

Perpus

PERPUSTAKAAN FTSP UII	
HADIAH/BELI	
TGL. TERIMA :	31-05-2003
NO. JUDUL :	000427
NO. INV. :	512000427001
NO. INDUK :	

5120000427001

TUGAS AKHIR

**PENGARUH KEKAKUAN BALOK FONDASI TERHADAP
RESPON STRUKTUR *BRACED MULTISTORY STEEL FRAME*
(ANALISIS DAN DESAIN)**

**Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia untuk memenuhi sebagian
persyaratan memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil**



Disusun Oleh :

Desy Hermiati	98 511 024
Andry Wisnu Prabowo	98 511 322

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2003



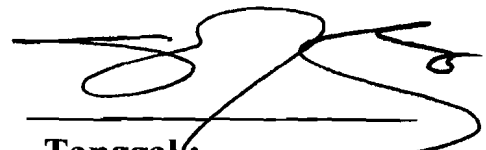
**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PENGARUH KEKAKUAN BALOK FONDASI TERHADAP RESPON
STRUKTUR *BRACED MULTISTORY STEEL FRAME*
(ANALISIS DAN DESAIN)**




Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Prof. Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D
Dosen Pembimbing I


Tanggal: 29/03/03

Ir. H. Suharyatmo, MT
Dosen Pembimbing II


Tanggal: 29/03/03

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Adapun Tugas Akhir ini berjudul **Pengaruh Kekakuan Balok Fondasi Terhadap Respon Struktur *Braced Multistory Steel Frame* (Analisis dan Desain)**.

Tugas akhir ini adalah sebagai salah satu persyaratan yang harus ditempuh untuk menyelesaikan studi jenjang program Strata Satu (S1) di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini tentunya tidak terlepas dari hambatan-hambatan sehingga kami menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran sangat kami harapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Untuk itu pada kesempatan ini tidak lupa kami menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Ir. H. Widodo MSCE, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia dan Dosen Pembimbing I.

2. Bapak Ir. H. Suharyatmo, MT selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Ir. Tri Fajar Budiono, MT selaku Dosen Penguji.
4. Bapak Ir. H. Munadhir, MS selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
5. Yang tercinta Ayah, Ibu serta segenap keluarga yang telah memberikan dorongan dan doa sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
6. Rekan-rekan satu almamater yang telah ikut membantu dan memberikan masukan serta saran dalam penyusunan laporan ini.
7. Semua pihak yang telah banyak membantu dan tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Akhirnya besar harapan penyusun semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penyusun maupun pihak yang menggunakannya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Maret 2002

Penyusun

LEMBAR MOTTO

*"Sesungguhnya didalam kesulitan pasti ada kemudahan"
(QS Asy Syarhi : 5)*

*"Barang siapa menempuh jalan untuk menuntut ilmu maka Allah akan memudahkan baginya
jalan ke surga"
(Hadist Rasulullah SAW)*

*"Ilmu itu ibarat suatu buruan sedangkan tulisan merupakan talinya, oleh karena itu ikatlah
buruanmu dengan tali yang kuat dan kokoh"
(Imam Syafi'i)*

LEMBAR PERSEMBAHAN



semoga aku menutup mataku dengan beriman kepadaMu ...

Kupersembahkan Tugas Akhir ini ...

- ⊕ Kagem Bapak kalih Mami wonten ning Jepara, matur sembah nuwun kagem sedaya donga lan harapanipun. Mugi-mugi kulo saged mujudaken sedaya harapan lan keinginan panjenengan sami.
- ⊕ Kang Iwan ning Semarang (kapan luluse, ayo cepet, aku emoh nek antri ngenteni koe suwe-suwe !!!), Mbak Winddy ning Jepara (Ndhuk, jogo Bapak Ibu yo, koe sing paling cedhak lho ...) trus keponakanku Icha (ngko nek Om Andry wis kerja pengen ditumbaske nopo ...?).
- ⊕ Buat Mama, makasih ya telah mengajarkan Papa untuk melihat segala permasalahan dan kehidupan ini dari sisi yang berbeda. *I can do this because of you ...* Jadikanlah Widdy dan Winddry sebagai manusia yang berguna dan berakhlak mulia. Ocre ?
- ⊕ Anak-anak kost, Ardho "PFC", Mbooth dan *specially the corner room* (semoga aku masih bisa bersabar menghadapimu ...).
- ⊕ *All my friends Civil community '98 UII and my partner* (jangan biarkan waktu mengaturnu, kamulah yang harus mengatur waktu).
- ⊕ Si hitam jantan K 5050 EL, makasih telah menemani aku selama 5 tahun lebih. Maaf ya, aku mau menggantikan kamu dengan si cantik K 5678 LL.

Andry

⊕  *Allah Maha Besar*

Segala puji bagi engkau ya Allah. Jadikan aku hambaMu yang sadar akan segala kekurangan dan keterbatasan agar aku tidak menjadi lupa.

⊕ Ayah Ibu tercinta
Terima kasih t'lah bimbing aku tuk mengerti makna hidup
Kupersembahkan semua kebanggaan untukmu

⊕ Harvie
"Sahabatku kekasihku"
U a my best
aku bersyukur selalu ada bersamamu
Begitu hidup sangatlah berarti karenamu
(Makasih ya Vie ... t'lah memberikan tempat bersandar kala aku lelah, aku kan terus mencoba menjadi seperti yang kau minta)

⊕ Elda, Hendra dan Eki
Adik-adikku yang manis, jangan pernah menyerah
Kalian harus lebih baik dari Uni

⊕ Andry
Thanks Pall, to be my partner

⊕ Nina
Makacie ya Nul, atas do'anya

⊕ Eva
Trims banget roknnya

Desy

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR GRAFIK	xviii
DAFTAR NOTASI	xxiii
ABSTARKSI	xxx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pendahuluan	6

BAB III LANDASAN TEORI

3.1	Pendahuluan	9
3.2	Analisis Beban Gempa	9
3.2.1	Gaya geser dasar (V)	10
3.2.2	Koefisien gempa dasar (C)	10
3.2.3	Faktor keutamaan gedung (I)	13
3.2.4	Faktor jenis struktur (K)	13
3.2.5	Berat total bangunan (Wt)	13
3.2.6	Distribusi gaya geser horisontal (Fi)	13
3.2.7	Evaluasi periode getar struktur	14
3.3	Sistem Pengaku Pada Struktur Portal	15
3.3.1	Portal penahan momen (<i>moment resisting frame</i>)	15
3.3.2	Portal dengan sistem pengaku konsentrik	16
3.3.3	Portal dengan sistem pengaku eksentrik	16
3.4	Pemodelan Kekakuan Balok Fondasi	17
3.5	Kombinasi Pembebanan	17
3.6	Perencanaan Metode Daktail	18
3.6.1	Perencanaan balok	19
3.6.2	Perencanaan kolom	24
3.6.3	Perencanaan pengaku (<i>bracing</i>)	28
3.6.4	Perencanaan sambungan balok-kolom	29
3.6.5	Perencanaan sambungan kolom-kolom	31
3.6.6	Perencanaan sambungan pada pengaku (<i>bracing</i>)	36

3.6.7 Perencanaan plat dasar fondasi	39
3.6.8 Perencanaan <i>panel zone</i>	43
3.6.9 Perencanaan fondasi	46
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Tempat Penelitian	49
4.2 Waktu Penelitian	49
4.3 Model Struktur	49
4.4 Bahan dan Pembebanan	53
4.5 Tahapan Analisis	54
BAB V ANALISIS DAN DESAIN	
5.1 Perhitungan Pembebanan	57
5.1.1 Pembebanan pada struktur	57
5.1.2 Pembebanan pada portal C	59
5.2 Perhitungan Gaya Gempa	60
5.2.1 Berat total bangunan	60
5.2.2 Waktu getar struktur	63
5.2.3 Koefisien gempa dasar C	64
5.2.4 Gaya horisontal akibat gempa	64
5.3 Kontrol Persamaan Rayleigh terhadap Waktu Getar Struktur	67
5.4 Perencanaan Elemen Struktur	73
5.4.1 Perencanaan balok	73
5.4.2 Perencanaan kolom	89

5.4.3 Perencanaan <i>bracing</i>	117
5.4.4 Perencanaan sambungan balok-kolom	121
5.4.5 Perencanaan sambungan kolom-kolom	123
5.4.6 Perencanaan sambungan pada pengaku (<i>bracing</i>)	126
5.4.7 Perencanaan plat dasar fondasi	134
5.4.8 Perencanaan <i>panel zone</i>	136
5.4.9 Perencanaan fondasi	138
5.4.10 Perhitungan berat struktur	140

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Analisis	143
6.1.1 Simpangan struktur	143
6.1.2 <i>Inter story drift ratio</i>	151
6.1.3 Momen dan geser pada balok	159
6.1.4 Momen dan geser pada kolom	168
6.1.5 Rotasi pada fondasi	177
6.1.6 Variasi distribusi gaya geser dasar	182
6.2 Hasil Desain	189
6.2.1 Perencanaan balok	189
6.2.2 Perencanaan kolom	193
6.2.3 Perencanaan <i>bracing</i>	198
6.2.4 Perencanaan sambungan balok-kolom	199
6.2.5 Perencanaan sambungan kolom-kolom	201
6.2.6 Perencanaan sambungan pada pengaku (<i>bracing</i>)	203

6.2.7 Perencanaan plat dasar fondasi	203
6.2.8 Perencanaan <i>panel zone</i>	204
6.2.9 Perencanaan fondasi	205

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	207
7.2 Saran	208

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Profil Rencana	60
Tabel 5.2	Berat Total Struktur	62
Tabel 5.3	Distribusi Gaya Horizontal Pada Struktur Tanpa Pengaku	65
Tabel 5.4	Distribusi Gaya Horizontal Pada Struktur Berpengaku	66
Tabel 5.5	Evaluasi Periode Getar Rayleigh Untuk Struktur Tanpa Pengaku	68
Tabel 5.6	Evaluasi Periode Getar Rayleigh Untuk Struktur Berpengaku	69
Tabel 5.7	Gaya Gempa Dengan Periode Getar Rayleigh	71
Tabel 5.8	Asumsi Letak Sendi Plastis Pada Balok	74
Tabel 5.9	Momen Pada Sendi Plastis (<i>UnBraced E=∞</i>)	74
Tabel 5.10	Momen Pada Sendi Plastis (<i>Braced E=∞</i>)	75
Tabel 5.11	Momen Pada Sendi Plastis (<i>Braced E=0</i>)	76
Tabel 5.12	Redistribusi Momen Balok (<i>UnBraced E=∞</i>)	79
Tabel 5.13	Redistribusi Momen Balok (<i>Braced E=∞</i>)	81
Tabel 5.14	Redistribusi Momen Balok (<i>Braced E=0</i>)	83
Tabel 5.15	Kapasitas Profil Balok (<i>UnBraced E=∞</i>)	88
Tabel 5.16	Kapasitas Profil Balok (<i>Braced E=∞</i>)	88
Tabel 5.17	Kapasitas Profil Balok (<i>Braced E=0</i>)	89
Tabel 5.18	Momen Plastis Balok (<i>UnBraced E=∞</i>)	90

Tabel 5.19	Momen Plastis Balok (<i>Braced E=∞</i>)	90
Tabel 5.20	Kapasitas Profil Balok (<i>Braced E=0</i>)	90
Tabel 5.21	Koefisien Distribusi Momen Kolom (<i>UnBraced E=∞</i>)	91
Tabel 5.22	Koefisien Distribusi Momen Kolom (<i>Braced E=∞</i>)	94
Tabel 5.23	Koefisien Distribusi Momen Kolom (<i>Braced E=0</i>)	97
Tabel 5.24	Momen Rencana Kolom (<i>UnBraced E=∞</i>)	100
Tabel 5.25	Momen Rencana Kolom (<i>Braced E=∞</i>)	102
Tabel 5.26	Momen Rencana Kolom (<i>Braced E=0</i>)	105
Tabel 5.27	Momen Kolom Output SAP2000 (<i>UnBraced E=∞</i>)	108
Tabel 5.28	Momen Kolom Output SAP2000 (<i>Braced E=∞</i>)	109
Tabel 5.29	Momen Kolom Output SAP2000 (<i>Braced E=0</i>)	110
Tabel 5.30	Kapasitas Profil Kolom (<i>UnBraced E=∞</i>)	117
Tabel 5.31	Kapasitas Profil Kolom (<i>Braced E=∞</i>)	117
Tabel 5.32	Kapasitas Profil Kolom (<i>Braced E=0</i>)	117
Tabel 5.33	Desain Sambungan Balok-Kolom (<i>UnBraced</i>)	122
Tabel 5.34	Desain Sambungan Balok-Kolom (<i>Braced</i>)	122
Tabel 5.35	Desain Sambungan Kolom-Kolom (<i>UnBraced</i>)	126
Tabel 5.36	Desain Sambungan Kolom-Kolom (<i>Braced</i>)	126
Tabel 5.37	Desain Plat Dasar Fondasi	136
Tabel 5.38	Perhitungan Dimensi <i>Panel Zone</i> (<i>UnBraced</i>)	138
Tabel 5.39	Perhitungan Dimensi <i>Panel Zone</i> (<i>Braced</i>)	138
Tabel 5.40	Dimensi Fondasi Menerus	140
Tabel 5.41	Berat Balok	141

Tabel 5.42	Berat Kolom	141
Tabel 6.1	Kapasitas Profil Balok (<i>UnBraced E=∞</i>)	189
Tabel 6.2	Kapasitas Profil Balok (<i>Braced E=∞</i>)	190
Tabel 6.3	Kapasitas Profil Balok (<i>Braced E=0</i>)	190
Tabel 6.4	Kapasitas Profil Kolom (<i>UnBraced E=∞</i>)	194
Tabel 6.5	Kapasitas Profil Kolom (<i>Braced E=∞</i>)	194
Tabel 6.6	Kapasitas Profil Kolom (<i>Braced E=0</i>)	194
Tabel 6.7	Desain Sambungan Balok-Kolom (<i>UnBraced</i>)	200
Tabel 6.8	Desain Sambungan Balok-Kolom (<i>Braced</i>)	200
Tabel 6.9	Desain Sambungan Kolom-Kolom (<i>UnBraced</i>)	202
Tabel 6.10	Desain Sambungan Kolom-Kolom (<i>Braced</i>)	202
Tabel 6.11	Desain Plat Dasar Fondasi	203
Tabel 6.12	Dimensi <i>Panel Zone</i> (<i>UnBraced</i>)	204
Tabel 6.13	Dimensi <i>Panel Zone</i> (<i>Braced</i>)	205
Tabel 6.14	Dimensi Fondasi Menerus	206

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Model pendekatan statik ekuivalen	10
Gambar 3.2	Koefisien gempa dasar pada wilayah gempa II	11
Gambar 3.3	Portal rangka penahan momen	16
Gambar 3.4	Portal dengan sistem pengaku tipe X, Z, dan V	16
Gambar 3.5	Model struktur dengan variasi kekakuan balok fondasi	17
Gambar 3.6	Perbandingan pola keruntuhan bangunan akibat sendi plastis pada balok dan kolom	18
Gambar 3.7	Penentuan nilai momen pada sendi plastis	19
Gambar 3.8	Asumsi jarak sendi plastis pada balok	19
Gambar 3.9	Redistribusi momen pada balok	20
Gambar 3.10	Penentuan momen kolom	25
Gambar 3.11	Distribusi gaya pada sambungan balok-kolom	30
Gambar 3.12	Sambungan kolom-kolom	32
Gambar 3.13	Sambungan pada sayap profil kolom	32
Gambar 3.14	Sambungan pada badan profil kolom	35
Gambar 3.15	Sambungan pada <i>bracing</i>	37
Gambar 3.16	Plat dasar fondasi	39
Gambar 3.17	Gaya pada plat dasar $e \leq H/6$	42
Gambar 3.18	Gaya pada plat dasar $e > H/6$	43
Gambar 3.19	<i>Panel zone</i>	44

Gambar 3.20 Gaya pada <i>panel zone</i>	44
Gambar 3.21 Fondasi menerus	46
Gambar 3.22 Gaya pada fondasi	47
Gambar 4.1a Portal tujuh lantai	50
Gambar 4.1b Portal dua belas lantai	50
Gambar 4.1c Portal tujuh belas lantai	51
Gambar 4.1d Portal dua puluh empat lantai	52
Gambar 4.1e Denah struktur	53
Gambar 4.2 Bagan Alir Penelitian	56
Gambar 5.1 Distribusi beban pada plat	57
Gambar 5.2 Data gempa ElCentro	72
Gambar 5.3 Redistribusi momen pada balok	77

DAFTAR GRAFIK

Grafik 6.1	Simpangan 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	144
Grafik 6.2	Simpangan 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro	144
Grafik 6.3	Simpangan 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	145
Grafik 6.4	Simpangan 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro	145
Grafik 6.5	Simpangan 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	146
Grafik 6.6	Simpangan 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro	146
Grafik 6.7	Simpangan 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	147
Grafik 6.8	Simpangan 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro	147
Grafik 6.9	Perbandingan Simpangan Atap 7 Lantai	149
Grafik 6.10	Perbandingan Simpangan Atap 12 Lantai	149
Grafik 6.11	Perbandingan Simpangan Atap 17 Lantai	150
Grafik 6.12	Perbandingan Simpangan Atap 24 Lantai	150
Grafik 6.13	Rasio Simpangan Statik Ekivalen Dengan ElCentro	151
Grafik 6.14	<i>Inter Story Drift Ratio</i> 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	152
Grafik 6.15	<i>Inter Story Drift Ratio</i> 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro	152
Grafik 6.16	<i>Inter Story Drift Ratio</i> 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	153
Grafik 6.17	<i>Inter Story Drift Ratio</i> 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro	153

Grafik 6.18	<i>Inter Story Drift Ratio</i> 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	154
Grafik 6.19	<i>Inter Story Drift Ratio</i> 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro	154
Grafik 6.20	<i>Inter Story Drift Ratio</i> 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	155
Grafik 6.21	<i>Inter Story Drift Ratio</i> 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro	155
Grafik 6.22	Perbandingan <i>Drift Ratio</i> Atap 7 Lantai	157
Grafik 6.23	Perbandingan <i>Drift Ratio</i> Atap 12 Lantai	157
Grafik 6.24	Perbandingan <i>Drift Ratio</i> Atap 17 Lantai	158
Grafik 6.25	Perbandingan <i>Drift Ratio</i> Atap 24 Lantai	158
Grafik 6.26	Momen Balok 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	159
Grafik 6.27	Momen Balok 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro	160
Grafik 6.28	Momen Balok 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	160
Grafik 6.29	Momen Balok 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro	161
Grafik 6.30	Momen Balok 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	161
Grafik 6.31	Momen Balok 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro	162
Grafik 6.32	Momen Balok 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	162
Grafik 6.33	Momen Balok 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro	163
Grafik 6.34	Geser Balok 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	163
Grafik 6.35	Geser Balok 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro	164
Grafik 6.36	Geser Balok 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	164
Grafik 6.37	Geser Balok 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro	165
Grafik 6.38	Geser Balok 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	165

Grafik 6.39	Geser Balok 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro	166
Grafik 6.40	Geser Balok 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	166
Grafik 6.41	Geser Balok 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro	167
Grafik 6.42	Momen Kolom 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	168
Grafik 6.43	Momen Kolom 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro	169
Grafik 6.44	Momen Kolom 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	169
Grafik 6.45	Momen Kolom 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro	170
Grafik 6.46	Momen Kolom 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	170
Grafik 6.47	Momen Kolom 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro	171
Grafik 6.48	Momen Kolom 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	171
Grafik 6.49	Momen Kolom 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro	172
Grafik 6.50	Geser Kolom 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	172
Grafik 6.51	Geser Kolom 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro	173
Grafik 6.52	Geser Kolom 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	173
Grafik 6.53	Geser Kolom 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro	174
Grafik 6.54	Geser Kolom 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	174
Grafik 6.55	Geser Kolom 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro	175
Grafik 6.56	Geser Kolom 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen	175
Grafik 6.57	Geser Kolom 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro	176
Grafik 6.58	Rotasi Fondasi Struktur 7 Lantai	177
Grafik 6.59	Rotasi Fondasi Struktur 12 Lantai	178
Grafik 6.60	Rotasi Fondasi Struktur 17 Lantai	178
Grafik 6.61	Rotasi Fondasi Struktur 24 Lantai	179

Grafik 6.62	Perbandingan Rotasi Atap 7 Lantai	180
Grafik 6.63	Perbandingan Rotasi Atap 12 Lantai	180
Grafik 6.64	Perbandingan Rotasi Atap 17 Lantai	181
Grafik 6.65	Perbandingan Rotasi Atap 24 Lantai	181
Grafik 6.66	Simpangan Dengan Distribusi Segitiga Terbalik	182
Grafik 6.67	Simpangan Dengan Distribusi Merata	183
Grafik 6.68	<i>Inter Story Drift Ratio</i> Dengan Distribusi Segitiga Terbalik	183
Grafik 6.69	<i>Inter Story Drift Ratio</i> Dengan Distribusi Merata	184
Grafik 6.70	Momen Balok Dengan Distribusi Segitiga Terbalik	184
Grafik 6.71	Momen Balok Dengan Distribusi Merata	185
Grafik 6.72	Momen Kolom Dengan Distribusi Segitiga Terbalik	185
Grafik 6.73	Momen Kolom Dengan Distribusi Merata	186
Grafik 6.74	Perbandingan Simpangan Dengan Beberapa Metode	187
Grafik 6.75	Perbandingan <i>Inter Story Drift Ratio</i> Dengan Beberapa Metode	187
Grafik 6.76	Perbandingan Momen Balok Dengan Beberapa Metode	188
Grafik 6.77	Perbandingan Momen Kolom Dengan Beberapa Metode	188
Grafik 6.78	Perbandingan Momen Balok	191
Grafik 6.79	Kekakuan Balok (<i>UnBraced E=∞</i>)	192
Grafik 6.80	Kekakuan Balok (<i>Braced E=∞</i>)	192
Grafik 6.81	Kekakuan Balok (<i>Braced E=0</i>)	193
Grafik 6.82	Perbandingan Momen Kolom	195
Grafik 6.83	Kekakuan Kolom (<i>UnBraced E=∞</i>)	197

Grafik 6.84	Kekakuan Kolom (<i>Braced E=∞</i>)	197
Grafik 6.85	Kekakuan Kolom (<i>Braced E=0</i>)	198

DAFTAR NOTASI

A	= Panjang sambungan
A	= Luas profil
A	= Luas fondasi
Ab	= Luas satu baut
Ae	= Luas efektif profil
Ag	= Luas bruto penampang
Ag	= Luas total bidang geser plat sambung
Agv	= Luas baut
An	= Luas bersih profil
An	= Luas bersih bidang geser plat sambung
Ast	= Kebutuhan luas <i>panel zone</i>
Aw	= Luas badan
a	= Tinggi bidang tekan
B	= Lebar aktual dari plat dasar
Bm	= Lebar plat dasar minimum
Bx	= Panjang fondasi arah X
By	= Panjang fondasi arah Y
b	= Lebar plat sambung
b	= Jarak profil ke ujung plat dasar

- bf = Lebar sayap
 b_{min} = Tebal minimum *panel zone*
 C = Koefisien gempa dasar
 C_1 = Jarak bersih antar kepala baut
 C_b = Koefisien momen
 C_w = Konstanta *warping*
 D = Lebar bangunan
 D = Beban mati
 d = Tinggi profil
 db = Tinggi profil balok
 db = Diameter baut
 dh = Diameter aktual lubang baut
 d_i = Simpangan horisontal struktur tingkat ke n
 dk = Tinggi profil kolom
 E = Beban gempa
 E = Modulus elastis baja
 e = Eksentrisitas gaya
 e_x = Eksentrisitas terhadap pusat berat kelompok baut
 F_{cr} = Tegangan kritis
 F_i = Gaya horisontal lantai ke i
 F_n = Gaya horisontal lantai ke n
 F_r = Tegangan reduksi baja

- F_t = Tegangan tarik baut
 F_u = Tegangan tarik maksimum baja profil
 F_u = Tegangan maksimum plat
 F_v = Kuat geser baut
 F_y = Tegangan leleh baja
 F_{yf} = Tegangan leleh sayap profil kolom
 f_c' = Kuat tekan beton fondasi
 f_{uv} = Tegangan geser satu baut
 f_v = Tegangan geser baut
 G = Modulus geser elastis
 H = Tinggi total bangunan
 H = Panjang plat dasar
 h = Tinggi bersih badan
 h = Tinggi kolom
 h' = Jarak profil ke tepi plat dasar
 h_c = Tinggi bersih badan
 h_f = Lebar sayap
 h_i = Tinggi lantai ke i
 h_n = Tinggi lantai ke n
 h_n = Tinggi bersih kolom
 I = Faktor keutamaan gedung
 I = Inersia penampang

- I_y = Momen inersia arah sumbu Y
 J = Konstanta torsional
 K = Faktor jenis struktur
 K = Koefisien panjang efektif kolom
 L = Lebar bangunan
 L = Beban hidup
 L = Panjang antar As
 L = Panjang elemen
 L'' = Panjang bersih
 L_b = Panjang balok
 L_e = Jarak baut paling ujung ke tepi plat
 L_{nb} = Panjang bersih balok
 L_p = Panjang limit tanpa pengaku
 L_r = Panjang tanpa pengaku pada batas antara tekuk torsi elastis dengan inelastis
 M_1 = Momen ujung balok yang kecil
 M_2 = Momen ujung balok yang besar
 M_{b1} = Momen balok kiri
 M_{b2} = Momen balok kanan
 M_{cr} = Momen tekuk elastis
 M_{kol-n} = Momen ujung kolom lantai ke n
 M_n = Momen nominal
 M_{nx} = Momen nominal sumbu X

- Mny = Momen nominal sumbu Y
- Mpb = Momen kapasitas balok
- Mp = Momen plastis
- Mr = Momen tekuk
- Mu = Momen yang bekerja pada kolom
- Mux = Momen ultimit sumbu X
- Muy = Momen ultimit sumbu Y
- m = Jumlah baut perbaris
- m = Jumlah bidang geser
- n = Jumlah baut dalam baris arah vertikal
- n = Jumlah baut pada daerah tarik
- nb = Jumlah baut total
- P = Beban aksial
- Pn = Kuat tekan penampang profil
- Pn = Kuat tarik penampang prifil
- Pu = Gaya tarik pada sambungan sayap kolom
- Pu = Gaya aksial pada bracing
- Pu = Beban aksial tekan pada kolom
- Pux = Gaya aksial horisontal
- Puy = Gaya aksial vertikal
- R = Jumlah gaya aksial yang bekerja
- rx = Radius girasi arah sumbu X

- r_y = Jari-jari girasi arah sumbu Y
 S = Jarak antar baut
 S_x = Modulus elastis penampang
 T = Waktu getar alami strutur
 T_i = Tegangan tarik pada baut pada baris ke i
 T_u = Gaya tarik pada plat sambung
 T_u = Gaya tarik pada baut angkur
 t = Tebal plat dasar
 t_f = Tebal sayap
 t_p = Tebal plat
 t_s = Tebal *panel zone*
 t_w = Tebal badan
 U = Faktor reduksi luas efektif
 V = Gaya geser dasar
 V_{atas} = Gaya geser pada kolom atas
 V_{bwh} = Gaya geser pada kolom bawah
 V_n = Kuat geser nominal
 V_u = Gaya geser pada sambungan
 V_u = Gaya geser kolom
 W_t = Berat total struktur
 w_e = Jarak lubang ke ujung plat dasar minimum
 w_i = Berat lantai ke i

- X = Jarak sendi plastis
 Z_x = Modulus elastis penampang
 α = Koefisien distribusi momen
 α = Sudut kemiringan bracing
 β = *Overstrength factor*
 γ_{btm} = Berat jenis beton
 ω_d = Koefisien pembesaran dinamis
 λ = Rasio tinggi terhadap tebal penampang
 λ_c = Parameter kelangsngan
 λ_p = Rasio tinggi terhadap tebal penampang kompak
 σ_{tnh} = Tegangan ijin tanah
 σ_{maks} = Tegangan maksimum yang masih dapat didukung oleh struktur
 σ_{netto} = Tegangan ijin tanah netto
 ϕ_b = Koefisien reduksi lentur
 ϕ_c = Faktor reduksi elemen tekan
 ϕ_o = Faktor penambahan kekuatan
 ϕ_{Rn} = Tegangan geser desain baut
 ϕ_{Rn} = Kuat tarik baut angkur plat dasar
 ϕ_t = Faktor reduksi untuk kapasitas tarik penampang
 ϕ_u = Faktor reduksi geser
 $\phi_{F'ut}$ = Tegangan tarik maksimum baut

ABSTRAKSI

Perencanaan sebuah bangunan mutlak harus memiliki jaminan kekuatan dan efisiensi bagi pengguna bangunan tersebut. Dalam analisis struktur, interaksi fondasi dengan tanah biasanya dianggap jepit. Tapi pada saat terjadi gempa, asumsi ini kurang tepat karena tanah tidak dapat lagi menjepit fondasi secara penuh sehingga terjadi rotasi pada fondasi. Efek rotasi fondasi akan semakin besar pada struktur bangunan bertingkat tinggi yang relatif kaku. Pada struktur yang kaku, distribusi gaya gempa ke fondasi berlangsung secara penuh sehingga menyebabkan rotasi pada fondasi.

Dalam penelitian ini dibahas mengenai suatu analisis dengan asumsi fondasi dukungan sendi yang divariasi dengan nilai Modulus Elastis balok fondasi dengan nilai $E = 2,9 \cdot 10^{20}$ ksi, $E = 29.000$ ksi dan $E = 2,9 \cdot 10^{28}$ ksi. Tegangan leleh baja $F_y = 36$ ksi dan kuat desak beton $f_c' = 3$ ksi. Panjang bentang balok bervariasi yaitu 7 m dan 4 m serta tinggi kolom lantai 1 adalah 4,25 m dan lantai 2 sampai atap sebesar 3,75 m. Gedung yang direncanakan digunakan sebagai perkantoran dengan beban hidup 250 kg/m^2 yang terletak pada wilayah gempa II diatas tanah keras dengan tegangan ijin tanah sebesar 30.000 kg/m^2 . Perencanaan elemen pada penelitian ini menggunakan metode *Load and Resistance Factor Design 1993* dengan standar AISC menggunakan profil baja A36.

Hasil penelitian ini secara keseluruhan didapatkan bahwa *bracing* dapat mengurangi respon struktur secara signifikan terutama pada struktur bertingkat rendah. Variasi kekakuan balok fondasi pada struktur *braced frame* dan *unbraced frame* juga hanya berpengaruh pada struktur bertingkat rendah saja. Dalam desain struktur *braced frame* didapatkan pemakaian profil yang lebih boros 3,8627% dan dengan pengurangan kekakuan balok fondasi didapatkan penggunaan profil lebih hemat 8,2546% dibandingkan dengan struktur *unbraced frame*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertambahan jumlah penduduk yang pesat dewasa ini menyebabkan peningkatan kebutuhan lahan yang membuat pelaku konstruksi berfikir bagaimana caranya dengan lahan yang seminim mungkin, seluruh kebutuhan itu dapat terpenuhi. Dengan kemajuan teknologi, maka gedung bertingkat tinggi dengan optimalisasi ruang ke arah vertikal dianggap suatu alternatif pemecahan yang paling tepat untuk mengatasi masalah tersebut, terutama di kota besar yang jumlah penduduknya relatif padat.

Pada suatu struktur gedung bertingkat tinggi akan mengalami banyak pembebanan. Tinjauan dasar perencanaan struktur adalah adanya kekuatan dan kestabilan struktur dalam menahan segala kondisi pembebanan yang mungkin terjadi. Beban yang diperhitungkan adalah semua beban yang mungkin membebani struktur, baik beban statis maupun beban dinamis. Beban statis adalah beban yang diakibatkan oleh berat sendiri struktur dan beban luar yang bersifat tetap, sedangkan beban dinamis adalah beban luar yang bersifat sementara dan membebani struktur secara berulang-ulang, misalnya beban akibat angin, mesin dan yang paling penting adalah beban dinamis akibat gempa bumi.

Indonesia adalah salah satu negara yang potensial terhadap terjadinya gempa bumi karena dilewati oleh dua jalur gempa dunia, yaitu *Circum Pasific Earthquake Belt* (melalui Sulawesi Utara, Kepulauan Maluku dan Irian Jaya) dan *Trans Asiatic Earthquake Belt* (melalui Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara dan Irian Jaya). Akibatnya bangunan-bangunan yang ada dituntut untuk lebih tahan terhadap bahaya gempa. Terbukti dalam kurun waktu 3 (tiga) tahun terakhir telah terjadi beberapa gempa yang merusakkan dan menimbulkan banyak korban jiwa.

Bangunan gedung bertingkat tinggi adalah struktur portal yang merupakan gabungan dari elemen-elemen balok dan kolom. Pada struktur portal bertingkat tinggi pengaruh beban gempa cukup dominan terutama pada struktur portal baja. Penggunaan material baja pada struktur gedung bertingkat tinggi dianggap sangat efektif dan efisien dibandingkan dengan beton karena baja memiliki kemampuan untuk menahan beban yang cukup besar dengan dimensi yang relatif kecil dan massa struktur yang cukup ringan maka berat sendirinya akan menjadi lebih kecil. Akan tetapi dimensi yang relatif kecil ini menyebabkan struktur baja cenderung langsing dan fleksibel sehingga dapat menyebabkan terjadinya defleksi horisontal atau simpangan struktur yang cukup besar akibat beban gempa. Untuk mengurangi simpangan ini salah satu caranya adalah dengan memakai pengaku untuk meningkatkan kekakuan struktur

Dalam analisis struktur, interaksi fondasi dengan tanah biasanya dianggap sebagai dukungan jepit. Tetapi pada kondisi tertentu, misalnya pada saat terjadi gempa, tanah tidak dapat menjepit fondasi secara penuh yang memungkinkan terjadinya perputaran pada fondasi. Efek rotasi pada fondasi ini akan semakin

besar pada struktur bangunan bertingkat tinggi yang relatif kaku. Bangunan yang tinggi akan mengalami *over turning moment* yang besar. *Over turning moment* yang besar ini cenderung mengakibatkan rotasi fondasi yang besar pula. Pada struktur yang kaku, distribusi beban gempa ke fondasi berlangsung secara sempurna atau penuh sehingga menyebabkan terjadinya rotasi pada fondasi. Fenomena efek rotasi fondasi pada *braced multistory steel frame* inilah yang akan dikaji dalam penelitian ini.

Untuk mengetahui efek rotasi fondasi ini, dalam analisis struktur diwujudkan dalam beberapa model analisis, yaitu dengan pendekatan elemen hingga (*finite element*), variasi nilai parameter kekakuan tanah (kekakuan horisontal, kekakuan vertikal dan kekakuan putar tanah) dan variasi nilai kekakuan balok fondasi. Dengan kekakuan yang tinggi, dukungan fondasi dapat dianggap jepit, sebaliknya jika kekakuan kecil hingga mendekati nol maka dukungan fondasi dapat dianggap sebagai sendi. Dari sini dapat diketahui pengaruh rotasi fondasi terhadap respon struktur pada saat terjadi gempa. Respon struktur dalam hal ini adalah simpangan, *inter story drift ratio*, momen dan geser pada struktur.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kekakuan balok fondasi terhadap respon struktur akibat beban gempa.
2. Guna mengetahui efek rotasi fondasi pada desain elemen struktur *braced frame*.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Sebagai masukan bagi perencana dalam menganalisis dan mendesain struktur bangunan tahan gempa yang mendekati keadaan sesungguhnya dengan aman dan efisien.

1.4 Batasan Penelitian

1. Struktur yang dianalisis adalah struktur portal baja terbuka (*open frame*).
2. Bentuk bangunan tipikal dengan variasi tingkat 7, 12, 17 dan 24 tingkat.
3. Jenis pengaku yang digunakan adalah pengaku tipe "X" konsentris.
4. Massa tiap lantai dianggap menggumpal di satu titik (*lumped mass*).
5. Perhitungan pembebanan menggunakan standar Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung 1983.
6. Bangunan yang direncanakan terletak di daerah wilayah gempa II dengan jenis tanah adalah tanah keras.
7. Beban gempa statik yang dipakai adalah dengan pendekatan beban horisontal metode statik ekuivalen.
8. Beban gempa dinamik menggunakan beban percepatan tanah pada gempa ElCentro.
9. Pengaruh momen sekunder akibat defleksi horisontal atau efek $P-\Delta$ diabaikan.
10. Efek rotasi fondasi diperhitungkan dalam analisis.
9. Dalam analisis, kolom dan fondasi diasumsikan menyatu secara monolit serta *bracing* tidak mengalami tekuk (*buckling*).

- 10 Perencanaan elemen struktur menggunakan metode AISC-LRFD93.
- 11 Analisis struktur dan desain awal elemen struktur menggunakan program SAP2000 dengan pendekatan portal 2 dimensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pendahuluan

Portal adalah suatu struktur yang merupakan gabungan dari beberapa elemen balok dan kolom yang mempunyai kemampuan menahan beban-beban yang bekerja pada struktur tersebut. Pada struktur portal gedung-gedung bertingkat tinggi, material baja merupakan salah satu alternatif yang dapat dipergunakan dalam perencanaan bangunan gedung karena memiliki sifat duktail sehingga mampu mengalami deformasi yang lebih besar setelah batas elastisnya terlampaui.

Struktur baja dengan sistem pengaku digunakan untuk meningkatkan kekakuan struktur secara keseluruhan sehingga dapat mengurangi simpangan atau defleksi horisontal yang terjadi. Akan tetapi struktur yang kaku akan menyebabkan terjadinya rotasi pada fondasi.

Penelitian ini mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah pernah dilakukan antara lain :

1. Penelitian Jennevil Nazar dan Rifqi Dewobroto (1999)

Penelitian ini berjudul “Desain Struktur Baja Konvensional dan Aplikasi Redistribusi Momen Pada Struktur Bangunan Tahan Gempa”.

Penelitian ini membandingkan perencanaan dengan metode konvensional, metode daktail dan metode redistribusi momen.

Kedua peneliti ini juga berusaha untuk mengetahui nilai efisiensi penggunaan baja sebagai elemen struktur. Tinjauan yang digunakan adalah portal 2 dimensi 12 lantai tanpa pengaku dengan beban gempa berupa beban horisontal menggunakan metode statik ekuivalen. Dukungan fondasi pada saat terjadi gempa diasumsikan jepit dan rotasi fondasi tidak diperhitungkan dalam analisis struktur.

2. Penelitian Wiwit Budi C dan Hariyanto (2000)

Kedua peneliti ini mengambil judul “Analisis *Bracing* Pada Desain Struktur Baja Tahan Gempa Dengan *Strong Column Weak Beam*”.

Dalam penelitian tersebut peneliti mencoba menganalisis pengaku dalam perencanaan struktur bangunan tahan gempa dengan konsep desain kapasitas melalui mekanisme keruntuhan pada balok (*strong column weak beam*).

Tinjauan penelitian ini adalah portal yang menggunakan pengaku eksentris tipe “K” dengan beban gempa metode statik ekuivalen pada arah bentang pendek dari struktur. Selain hanya menggunakan satu jenis pengaku, penelitian ini juga tidak memperhitungkan pengaruh rotasi yang terjadi pada fondasi.

3. Penelitian Riefqi Zuhdan P dan Beby Karmady Y (2002)

Judul penelitiannya adalah “Respon Elastik Struktur MDOF Dengan Memperhitungkan Rotasi Fondasi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

hubungan antara parameter gerakan tanah, antara lain: nilai maksimum percepatan tanah, kekakuan horisontal dan kekakuan putar tanah dengan respon struktur saat terjadi gempa. Peninjauannya dengan menggunakan beberapa variasi nilai kekakuan horisontal dan kekakuan putar dari tanah sehingga dapat dilihat perbedaan respon struktur akibat variasi nilai-nilai tersebut.

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas maka perlu adanya penelitian dengan pokok-pokok permasalahan sebagai berikut :

1. Didalam perencanaan struktur baja bertingkat tinggi tingkat kekakuan suatu struktur sebaiknya diperhitungkan. Dengan menggunakan pengaku maka dapat dicari nilai pengurangan simpangan atau defleksi horisontal.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh rotasi fondasi pada struktur yang relatif kaku akibat beban gempa sehingga didapatkan suatu metode analisis struktur yang mendekati kondisi sebenarnya.
- 3 Guna mendapatkan suatu desain elemen struktur yang aman dan efisien.

BAB III

LANDASAN TEORI

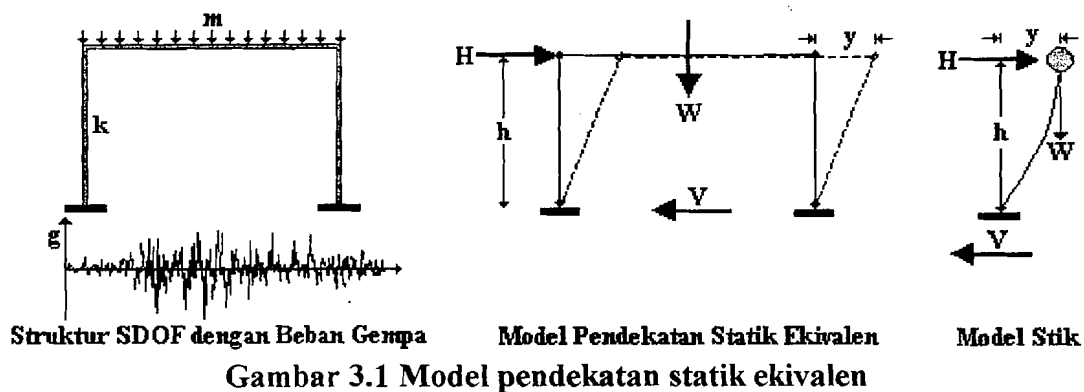
3.1 Pendahuluan

Sesuai dengan fungsinya, portal adalah suatu rangka struktur yang harus mampu menahan beban-beban yang bekerja, baik beban mati, beban hidup maupun beban sementara seperti beban gempa.

Untuk mengurangi simpangan lateral struktur akibat gempa, maka digunakan portal dengan sistem pengaku yang secara keseluruhan dapat meningkatkan kekakuan portal sehingga simpangan yang disebabkan oleh gempa maupun beban horisontal lain dapat dibatasi. Akan tetapi struktur yang kaku dapat menyebabkan terjadinya rotasi pada fondasi pada saat terjadi gempa.

3.2 Analisis Beban Gempa

Perencanaan struktur bangunan tahan gempa menggunakan beban gempa dengan pendekatan metode statik ekuivalen yang sesuai dengan PPTGIUG (1987).



3.2.1 Gaya geser dasar (V)

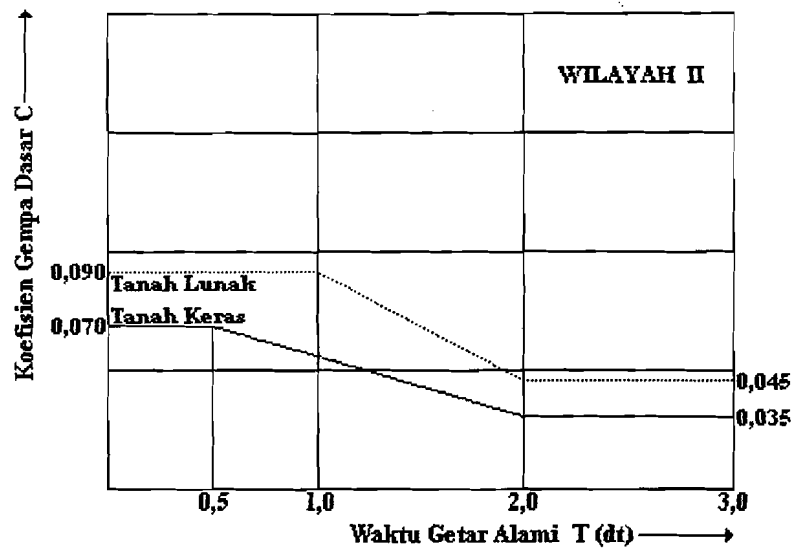
Gaya geser dasar merupakan gaya geser horisontal total yang besarnya dihitung dengan persamaan berikut :

$$V = C \cdot I \cdot K \cdot W_t \quad (3.2-1)$$

dengan C koefisien gempa dasar, I faktor keutamaan gedung, K faktor jenis gedung, V gaya geser dasar (kg) dan W_t adalah berat total struktur (kg).

3.2.2 Koefisien gempa dasar (C)

Koefisien gempa dasar berfungsi untuk menjamin agar struktur mampu memikul beban gempa yang dapat menyebabkan kerusakan besar pada struktur. Nilai C tergantung pada frekuensi terjadinya gerakan tanah pada tiap wilayah gempa, waktu getar alami struktur dan kondisi tanah setempat. Pada penelitian ini, bangunan yang direncanakan berada pada wilayah gempa II. Koefisien gempa dasar (C) dapat diperoleh dari Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Koefisien gempa dasar pada wilayah gempa II

Koefisien gempa dasar ditentukan sesuai dengan wilayah gempa di mana bangunan berada, dengan memakai waktu getar alami struktur.

Untuk struktur portal baja tanpa pengaku (*unbraced steel frame*), persamaan untuk mencari waktu getar alami adalah sebagai berikut :

$$T = 0,085 \cdot H^{\frac{3}{4}} \quad (3.2-2a)$$

dengan T waktu getar alami struktur (dt) dan H adalah tinggi total bangunan (m).

Sedangkan untuk struktur portal baja dengan pengaku (*braced frame*), pada PPTGIUG 1987 tidak terdapat peraturan mengenai perhitungan waktu getar struktur portal baja dengan pengaku, sehingga diambil peraturan dari luar negeri. Menurut *International Handbook of Earthquake Engineering*

1994 (*Codes, Programs and Examples*) waktu getar alami struktur menurut beberapa negara sebagai berikut :

Perancis :

$$T = 0,08 \frac{H}{\sqrt{L}} \sqrt{\frac{H}{L+H}} \quad (3.2-2b)$$

Israel :

$$T = 0,049.H^{\frac{3}{4}} \quad (3.2-2c)$$

Puerto Rico :

$$T = \frac{hn}{20.\sqrt{D}} \quad (3.2-2d)$$

Spanyol :

$$T = 0,85 \sqrt{\frac{1}{1+\frac{L}{H}}} \cdot 0,1 \frac{H}{\sqrt{L}} \quad (3.2-2e)$$

dengan H dan hn tinggi bangunan total (m), D dan L lebar bangunan searah dengan arah datang gaya gempa (m) dan T adalah waktu getar alami struktur (dt).

3.2.3 Faktor keutamaan gedung (I)

Perencanaan struktur di daerah rawan gempa perlu mempertimbangkan tingkat kepentingan struktur terhadap bahaya gempa yang berbeda-beda tergantung pada fungsi bangunannya. Semakin penting fungsi suatu bangunan, semakin besar perlindungan yang harus diberikan.

3.2.4 Faktor jenis struktur (K)

Faktor jenis struktur (K) merupakan konstanta yang menggambarkan respon inelastik struktur akibat beban gempa yang dimaksudkan agar struktur mempunyai kekuatan yang cukup untuk menjamin bahwa daktilitas yang diperlukan tidak melampaui daktilitas yang tersedia pada saat terjadi gempa kuat. Semakin tinggi nilai K, maka semakin rendah kemampuan daktilitasnya.

3.2.5 Berat total bangunan (Wt)

Berat total bangunan merupakan berat sendiri dari struktur, beban mati ditambah dengan beban hidup yang direncanakan.

3.2.6 Distribusi gaya geser horisontal (Fi)

Distribusi gaya geser horisontal (F_i) tergantung pada perbandingan tinggi total struktur (H) terhadap lebar struktur (B) arah yang ditinjau. Adapun distribusinya adalah sebagai berikut :

1. Struktur bangunan yang memiliki nilai $H/B < 3$, maka gaya geser horizontal (F_i) akibat beban gempa untuk masing-masing lantai dapat dihitung dengan persamaan berikut :

$$F_i = \frac{W_i \cdot h_i}{\sum W_i \cdot h_i} \cdot V \quad (3.2-3)$$

2. Struktur bangunan gedung yang memiliki nilai $H/B \geq 3$, maka 90% beban didistribusikan berupa gaya geser horisontal (F_i) akibat gempa untuk masing-masing lantai dihitung dan 10% beban lainnya ditambahkan pada tingkat paling atas atau atap yang dihitung melalui persamaan berikut :

$$F_n = 0,1 \cdot V + \frac{W_n \cdot h_n}{\sum W_i \cdot h_i} \cdot 0,9 V \quad (3.2-4a)$$

Untuk lantai selain atap dihitung dengan persamaan berikut :

$$F_i = \frac{W_i \cdot h_i}{\sum W_i \cdot h_i} \cdot 0,9 V \quad (3.2-4b)$$

dengan F_i gaya horisontal tingkat ke- i (kg), F_n gaya horisontal pada atap (kg), h_i tinggi lantai ke- i (m), h_n tinggi atap (m), V gaya geser dasar (kg), W_i berat lantai ke- i (kg) dan W_n adalah berat atap (kg).

3.2.7 Evaluasi periode getar struktur

Menurut Widodo (1998), dalam analisis beban gempa perlu dilakukan evaluasi terhadap periode getar struktur yang ditinjau. Pada penelitian numeris

ini, periode getar struktur yang terjadi dievaluasi dengan menggunakan metode *Rayleigh*, dengan persamaan berikut :

$$T = 2.\pi \sqrt{\frac{\sum W_i . d_i^2}{g \sum F_i . d_i}} \quad (3.2-5)$$

dengan d_i simpangan horisontal struktur pada tingkat ke- i (m), F_i gaya horisontal pada tingkat ke- i akibat gaya gempa (kg), g gravitasi bumi (9,81 m/det²) dan W_i adalah berat lantai ke- i (kg).

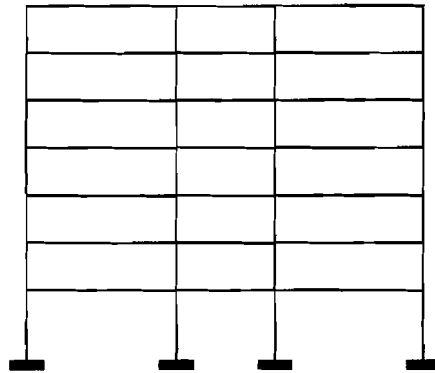
Nilai periode getar (T) dengan menggunakan metode *Rayleigh* ini harus mendekati $\geq 80\%$ dari asumsi periode waktu getar awal.

3.3 Sistem Pengaku Pada Struktur Portal

Untuk memperkaku struktur baik dalam arah horisontal maupun arah vertikal, para ahli telah mengembangkan berbagai jenis sistem pengaku. Untuk keperluan bangunan tinggi, sistem pengaku struktur baja yang umum digunakan adalah portal penahan momen, portal diperkaku konsentrik dan portal diperkaku eksentrik.

3.3.1 Portal penahan momen (*moment resisting frame*)

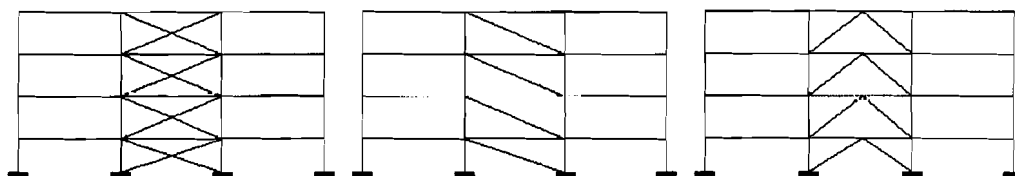
Agar portal yang direncanakan tetap kuat, stabil dan aman selama umur layannya, maka sistem portal penahan momen (*moment resisting frame*) haruslah bersifat kaku. Sambungan join yang kaku pada masing-masing elemen dapat meningkatkan kemampuan portal dalam menahan beban lateral.



Gambar 3.3 Portal rangka penahan momen

3.3.2 Portal dengan sistem pengaku konsentrik

Portal diperkaku konsentrik (*concentrically braced frame*) adalah struktur portal yang mempunyai sistem pengaku yang terletak secara diagonal. Ada tiga tipe rangka pengaku konsentrik, yaitu tipe X, Z dan V. Untuk tipe X terdapat dua buah batang diagonal yang saling bersilangan. Batang-batang tersebut dapat menahan gaya tekan sekaligus tarik.



Gambar 3.4 Rangka portal dengan sistem pengaku konsentrik tipe X, Z dan V

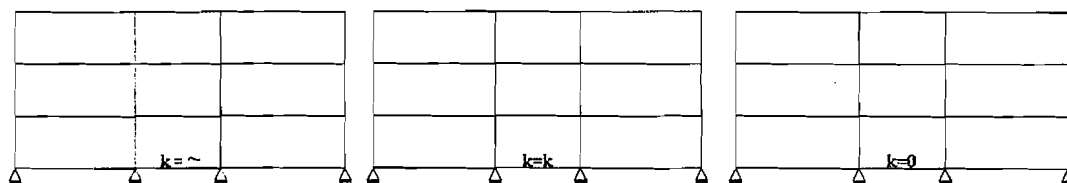
3.3.3 Portal dengan sistem pengaku eksentrik

Rangka diperkaku eksentrik (*eccentrically braced frame*) merupakan sistem pengaku yang diletakkan secara diagonal dengan salah satu atau kedua ujung batang pengaku terletak pada jarak tertentu (e) dari join.

3.4 Pemodelan Kekakuan Balok Fondasi

Balok fondasi disyaratkan untuk dipasang pada setiap jenis fondasi. Secara konservatif balok fondasi ini diharapkan dapat menahan $0,1 P_c$ yang terjadi. P_c adalah gaya aksial maksimum yang bekerja pada kolom (Paulay dan Priestley, 1992).

Kekakuan interaksi antara tanah dengan fondasi dapat dihitung dengan berbagai metode. Pada *lumped parameter method* interaksi antara tanah dengan fondasi direpresentasikan oleh adanya kekakuan dan redaman interaksi. Pada metode ini kekakuan interaksi dimodel oleh pegas dan redaman interaksi dimodel dengan *dashpot*. Namun demikian untuk menghitung kekakuan pegas dan *dashpot* diperlukan waktu yang lama. Untuk memudahkan persoalan maka pengaruh rotasi fondasi dapat dimodel dengan menggunakan variasi kekakuan balok fondasi yang akan mempengaruhi jenis dukungan fondasi dari sendi murni ($k = 0$) sampai jepit penuh ($k = \infty$).



Gambar 3.5 Model struktur dengan variasi kekakuan balok fondasi

3.5 Kombinasi Pembebanan

Didalam perencanaan sebuah gedung tidak lepas dari ketergantungan terhadap fungsi bangunan, sehingga perlu adanya analisis kombinasi pembebanan yang merupakan variabel fungsi gedung. Kombinasi beban dari *American Institute*

of *Steel Construction—Load and Resistance Factor Design 1993 (AISC—LRFD93)*

yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$1,4 D \quad (3.5-1a)$$

$$1,2 D + 1,6 L \quad (3.5-1b)$$

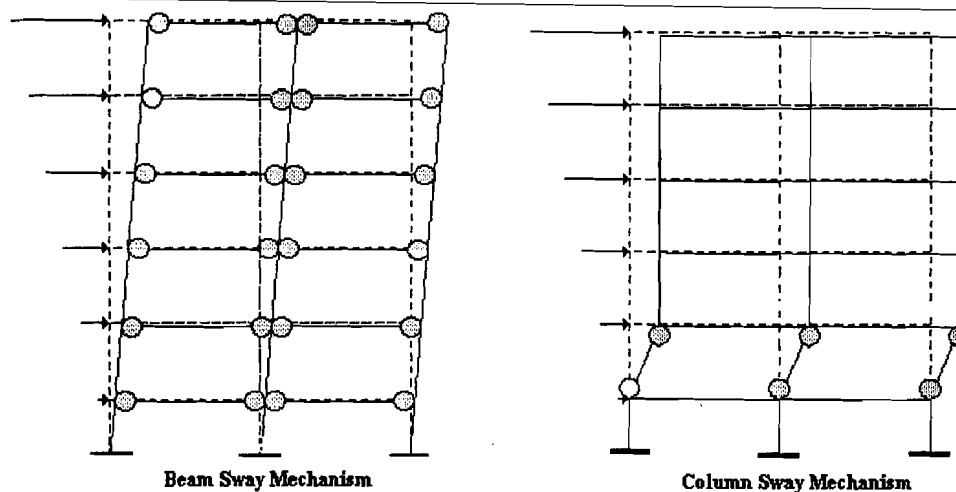
$$1,2 D + 0,5 L \pm 1,0 E \quad (3.5-1c)$$

$$0,9 D \pm 1,0 E \quad (3.5-1d)$$

dengan D beban mati, L beban hidup dan E adalah beban gempa.

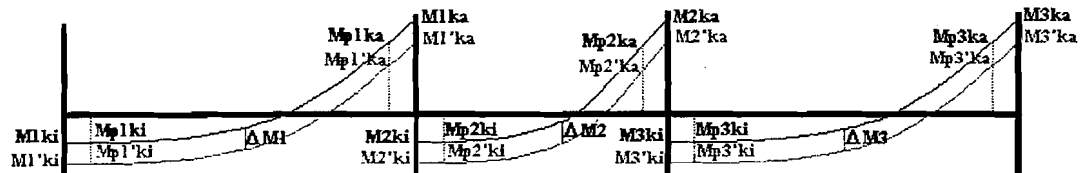
3.6 Perencanaan Metode Daktail

Pada prinsipnya, perencanaan dengan metode daktail menggunakan konsep *strong column weak beam* yang mengarahkan mekanisme keruntuhan struktur terjadi pada balok (*beam sway mechanism*) dengan cara pembentukan sendi plastis pada balok, sehingga mekanisme keruntuhan pada kolom dapat dihindari (*column sway mechanism*).



Gambar 3.6 Perbandingan pola keruntuhan bangunan akibat sendi plastis pada balok dan kolom

Momen pada sendi plastis yang digunakan sebagai momen rencana kemudian didistribusi untuk mendapatkan besar momen yang relatif sama antara momen negatif dan momen positif.



Gambar 3.9 Redistribusi momen pada balok

Momen rencana pada sendi plastis setelah didistribusi adalah :

$$M_{pl}' = M_{pl} \pm \Delta M \quad (3.6-2)$$

dengan M_{pl}' momen pada sendi plastis setelah didistribusi, M_{pl} momen pada sendi plastis sebelum didistribusi dan ΔM adalah besar momen yang didistribusi, nilainya tidak boleh lebih dari 30 % M_{maks} balok.

Dalam perencanaan momen lentur balok, profil baja dianggap kompak, baik kompak pada badan maupun kompak pada sayap, sehingga rasio tinggi terhadap tebal penampang (λ) harus lebih kecil atau sama dengan batas rasio tinggi terhadap tebal untuk profil kompak (λ_p).

$$\lambda = \frac{hf}{2t_f} \leq \lambda_p = \frac{65}{\sqrt{F_y}} \quad \text{sayap} \quad (3.6-3a)$$

$$\lambda = \frac{hc}{2t_w} \leq \lambda_p = \frac{640}{\sqrt{F_y}} \quad \text{badan} \quad (3.6-3b)$$

dengan F_y tegangan leleh profil baja (36 ksi), h_c tinggi bersih badan (in), h_f lebar sayap (in), t_f tebal sayap (in), t_w tebal badan (in), λ rasio tinggi terhadap tebal penampang dan λ_p adalah batas rasio tinggi terhadap tebal untuk profil kompak.

Kemudian dihitung panjang limit pada kondisi tanpa pengaku untuk kapasitas momen plastis (L_p) dengan persamaan (3.6-4).

$$L_p = \frac{300 \cdot r_y}{\sqrt{F_y}} \quad (3.6-4)$$

dengan L_p panjang limit pada kondisi tanpa pengaku untuk kapasitas momen plastis (ft) dan r_y adalah jari-jari girasi arah sumbu Y (in)

Panjang tanpa pengaku pada batas antara tekuk torsi elastis dengan inelastis (L_r) dihitung dengan persamaan :

$$L_r = \frac{r_y \cdot X_1}{F_y - F_r} \sqrt{1 + \sqrt{1 + X_2(F_y - F_r)^2}} \quad (3.6-5a)$$

$$X_1 = \frac{\pi}{S_x} \sqrt{\frac{E \cdot G \cdot J \cdot A}{2}} \quad (3.6-5b)$$

$$X_2 = \frac{4C_w}{I_y} \left(\frac{S_x}{G \cdot J} \right)^2 \quad (3.6-5c)$$

dengan A luas profil (in^2), b_f lebar sayap (in), C_w konstanta *warping* yang didapat dari tabel AISC-LRFD hal I-146 sampai dengan I-174 (in^6), d tinggi

profil (in), E modulus elastis baja profil (29.000 ksi), F_r tegangan reduksi baja profil (10 ksi), G modulus geser elastis baja profil (11.200 ksi), I_y momen inersia arah sumbu Y (in^4), J konstanta torsional yang didapat dari tabel AISC-LRFD hal I-146 sampai dengan I-174 (in^4), L_r panjang tanpa pengaku pada batas antara tekuk torsi elastis dengan inelastis (ft) dan S_x adalah modulus elastis penampang (in^3).

Koefisien momen C_b dihitung dengan persamaan :

$$C_b = \left[1,75 + 1,05 \frac{M_1}{M_2} + 0,3 \left(\frac{M_1}{M_2} \right)^2 \right] \leq 2,3 \quad (3.6-6)$$

dengan M_1 momen ujung balok yang kecil (k.in) dan M_2 adalah momen ujung yang besar (k.in)

Nilai kuat lentur penampang M_n dihitung dengan memperhatikan beberapa kondisi :

Untuk $L_b \leq L_r$

$$M_n = M_p = Z_x \cdot F_y \quad (3.6-7a)$$

Untuk $L_p < L_b \leq L_r$

$$M_n = C_b \left[M_p - (M_p - M_r) \left(\frac{L_b - L_p}{L_r - L_p} \right) \right] \leq M_p \quad (3.6-7b)$$

$$M_r = (F_y - F_r) \cdot S_x \quad (3.6-7c)$$

Untuk $L_b > L_r$

$$M_n = M_{cr} = C_b \frac{\pi}{L_b} \sqrt{E \cdot I_y \cdot G \cdot J + \left(\frac{\pi \cdot E}{L_b} \right)^2 I_y \cdot C_w} \leq M_p \quad (3.6-7d)$$

$$\text{Kapasitas lentur tampang } \phi_b \cdot M_n = 0,90 M_n \quad (3.6-7e)$$

dengan C_b koefisien momen lentur L_b panjang balok (ft), M_{cr} momen tekuk elastis (k.in), M_n momen nominal (k.in), M_p momen plastis (k.in), M_r momen tekuk (k.in), Z_x modulus plastis penampang baja profil (in^3) dan ϕ_b adalah koefisien reduksi lentur (0,90)

Dalam perencanaan geser balok, harus diperhitungkan beberapa kondisi rasio tinggi terhadap tebal badan dibawah ini, karena geser pada profil baja dianggap ditahan oleh badan, sedangkan tahanan geser pada sayap diabaikan.

$$\text{Untuk } \frac{h}{t_w} \leq \frac{418}{\sqrt{F_y}}$$

$$V_n = 0,6 \cdot F_y \cdot A_w \quad (3.6-8a)$$

$$\text{Untuk } \frac{418}{\sqrt{F_y}} < \frac{h}{t_w} \leq \frac{523}{\sqrt{F_y}}$$

$$V_n = 0,6 \cdot F_y \cdot A_w \frac{\frac{418}{\sqrt{F_y}}}{\frac{h}{t_w}} \quad (3.6-8b)$$

$$\text{Untuk } \frac{h}{tw} > \frac{523}{\sqrt{F_y}}$$

$$V_n = A_w \cdot \frac{132.000}{\left(\frac{h}{tw}\right)^2} \quad (3.6-8c)$$

Kapasitas geser

$$\phi_u V_n = 0,90 \cdot V_n \quad (3.6-8d)$$

dengan A_w luas badan ($= d \cdot tw$, in²) d tinggi profil (in), h tinggi bersih badan (in), V_n kuat geser nominal (kips) dan ϕ_u faktor reduksi geser (0,90).

3.6.2 Perencanaan kolom

Kolom merupakan suatu elemen struktur yang mengalami kombinasi beban aksial tekan, momen lentur dan geser. Nilai beban aksial dan nilai geser rencana pada kolom dapat langsung dibaca pada hasil output analisis struktur.

Untuk momen rencana pada kolom sebagai aplikasi dari konsep *strong column-weak beam* didapatkan dengan membandingkan nilai hasil persamaan (3.6-9a) dan hasil output analisis struktur SAP2000.

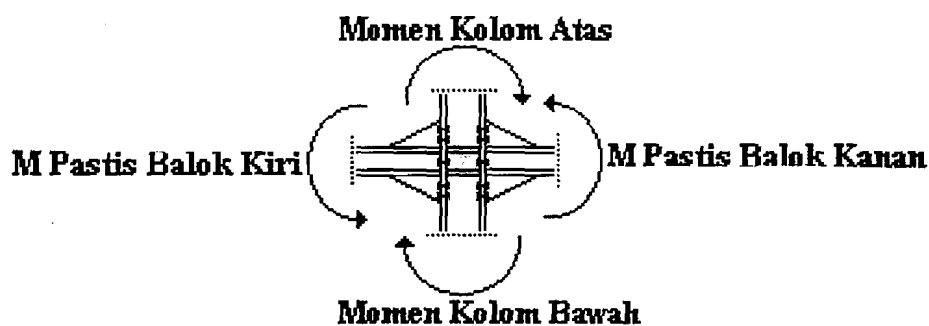
$$M_{uk} = \frac{h}{hn} \cdot 0,7 \cdot \omega d \cdot \alpha \cdot \phi_0 \left(\frac{L_b}{L_{nb}} M_{pb \text{ ki}} + \frac{L_b}{L_{nb}} M_{pb \text{ ka}} \right) \quad (3.6-9a)$$

$$M_{pb} = \beta \cdot M_p \quad (3.6-9b)$$

$$M_p = Z_x \cdot F_y \quad (3.6-9c)$$

$$\alpha = \frac{M_{kol-n}}{\sum M_{kol-n}} \quad (3.6-9d)$$

dengan h tinggi kolom (m), h_n tinggi bersih kolom (m), L_b panjang balok (m), L_{nb} panjang bersih balok (m), M_{kol-n} momen ujung dari kolom lantai ke- n (kg.m), M_{pb} momen kapasitas balok (kg.m), α koefisien distribusi momen, β *overstrength factor* (1,1), ω_d koefisien pembesaran dinamis/*Dynamic Magnification Factor-DMF* (1,3) dan ϕ_0 adalah faktor penambahan kekuatan (1,25).



Gambar 3.10 Penentuan momen kolom

Kemudian hasil persamaan diatas dan hasil output analisis struktur dibandingkan dan diambil nilai yang terbesar.

Perencanaan kuat lentur dan geser pada kolom sama dengan balok sehingga dapat dipakai persamaan (3.6-3a) sampai dengan (3.6-8d) untuk mendesain kuat lentur dan geser.

Pada perencanaan kuat tekan pada kolom, faktor tekuk pada kolom sangat berpengaruh sehingga perlu dicek kompak untuk menghindari terjadinya tekuk lokal (*local buckling*) pada sayap maupun badan dengan persamaan (3.6-3a) dan (3.6-3b).

Setelah itu ditentukan nilai kondisi ujung (*end condition*) joint kolom, G dengan persamaan (3.6-10).

$$G = \frac{\left(\frac{I}{L}\right)_{k1} + \left(\frac{I}{L}\right)_{k2}}{\left(\frac{I}{L}\right)_{b1} + \left(\frac{I}{L}\right)_{b2}} = \frac{\sum \left(\frac{I}{L}\right)_k}{\sum \left(\frac{I}{L}\right)_b} \quad (3.6-10)$$

dengan G nilai kondisi ujung/joint kolom, I inersia penampang profil (in^4), L panjang elemen (in), b balok dan k adalah kolom

Kemudian koefisien panjang efektif K dari kolom didapatkan dengan menghubungkan nilai G ujung atas dan G ujung bawah elemen tekan pada nomogram kondisi kolom bergoyang (AISC-LRFD hal 6-186). Selain itu terdapat ketentuan untuk kolom pondasi, dimana untuk asumsi dukungan jepit $G = 1,0$ dan untuk asumsi dukungan sendi $G = 10$.

Struktur kolom memperhitungkan pengaruh tekuk, dimana tekuk ini sangat dipengaruhi oleh kelangsingan dari penampang profil. Nilai parameter kelangsingan λ_c dihitung dengan persamaan (3.6-11).

$$\lambda_c = \frac{K.L}{r . \pi} \sqrt{\frac{F_y}{E}} \quad (3.6-11)$$

dengan L panjang elemen tekan (in)

Tegangan kritis profil F_{cr} ditentukan dengan memperhitungkan besarnya nilai parameter kelangsingan λ_c .

Jika nilai $\lambda c \leq 1,5$ maka

$$F_{cr} = (0,658^{\lambda c^2}) \cdot F_y \quad (3.6-12a)$$

Jika nilai $\lambda c > 1,5$ maka

$$F_{cr} = \left[\frac{0,877}{\lambda c^2} \right] \cdot F_y \quad (3.6-12b)$$

Kapasitas penampang tekan dihitung dengan persamaan (3.6-12c).

$$\phi_c P_n = \phi_c \cdot A_g \cdot F_{cr} \quad (3.6-12c)$$

dengan A_g luas bruto penampang profil (in^2), P_n kuat tekan penampang profil (kips) dan ϕ_c adalah faktor reduksi elemen tekan (0,85).

Perencanaan kolom didasarkan pada kombinasi beban gaya tekan dan momen lentur dimana nilai interaksi antara komponen aksial dengan momen lentur harus $\leq 1,0$. Persamaan interaksi yang digunakan berdasarkan nilai rasio beban aksial tekan P_u dengan kapasitas tekan penampang $\phi_c P_n$.

Jika $\frac{P_u}{\phi_c P_n} < 0,2$ maka

$$\frac{P_u}{2 \phi_c P_n} + \left(\frac{M_{ux}}{\phi_b M_{nx}} + \frac{M_{uy}}{\phi_b M_{ny}} \right) \leq 1,0 \quad (3.6-13a)$$

Jika $\frac{P_u}{\phi_c P_n} \geq 0,2$ maka

$$\frac{P_u}{\phi_c P_n} + \frac{8}{9} \left(\frac{M_{ux}}{\phi_b M_{nx}} + \frac{M_{uy}}{\phi_b M_{ny}} \right) \leq 1,0 \quad (3.6-13b)$$

dengan M_{nx} momen nominal arah sumbu X (k.in), M_{ny} momen nominal arah sumbu Y (k.in), M_{ux} momen ultimit arah sumbu X (k.in) dan M_{uy} adalah momen ultimit arah sumbu Y (k.in).

3.6.3 Perencanaan pengaku (*bracing*)

Bracing merupakan struktur yang berfungsi untuk memperkaku struktur baja guna menahan gaya horisontal akibat gempa yang terjadi. Perencanaan *bracing* ini berdasarkan gaya aksial maksimum baik tarik maupun tekan karena gaya gempa bersifat siklik (bolak-balik).

Perencanaan *bracing* tekan tidak berbeda dengan kolom sehingga persamaan (3.6-11) sampai (3.6-12c) dapat digunakan. Yang membedakan adalah penentuan nilai panjang efektif K . Dalam hal ini nilai kondisi ujung (*end condition*) dari *bracing* tidak dihitung seperti pada kolom, tetapi langsung diasumsikan sebagai struktur tekan dengan dukungan ujung sendi. Dari AISC-LRFD hal 6-184 Tabel C-C2.1 untuk dukungan sendi-sendid pada struktur tekan nilai panjang efektif K untuk desain yang disarankan sebesar 1,0.

Untuk perencanaan tarik pada *bracing* dapat digunakan persamaan (3.6-14a) sampai (3.6-14d). Pada perencanaan elemen tarik, jenis sambungan harus diperhitungkan dalam menentukan kuat tarik dari penampang profil. Dalam hal ini digunakan sambungan baut, sehingga terdapat pengurangan luasan profil akibat lubang sambungan.

Terdapat dua kondisi yang berbeda dalam perencanaan.

Untuk kondisi leleh pada luas bruto penampang

$$\phi_t P_n = 0,90.F_y.A_g \quad (3.6-14a)$$

Untuk kondisi patah pada luas tampang efektif

$$A_n = A_g - (t.d_b) \quad (3.6-14b)$$

$$A_e = U.A_n \quad (3.6-14c)$$

$$\phi_t P_n = 0,75.F_u.A_e \quad (3.6-14d)$$

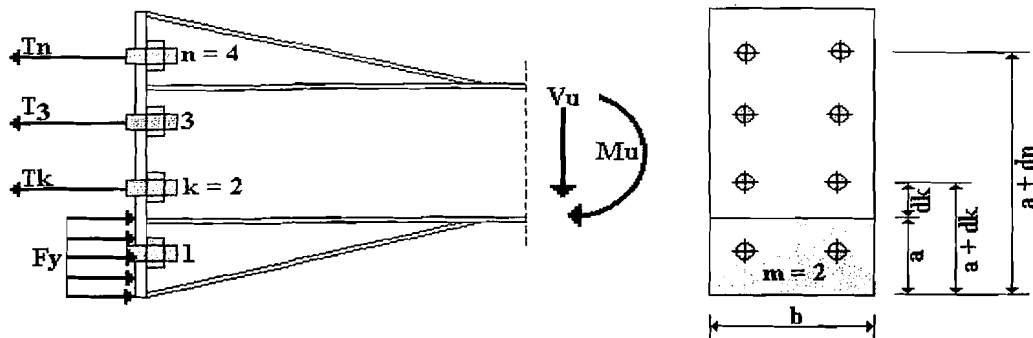
dengan. A_e luas efektif profil (in^2), A_n luas bersih profil (in^2), F_u tegangan tarik maksimum baja profil (ksi), P_n kuat tarik penampang profil (kips), U faktor reduksi luas efektif (Theory and Problem of Structural Steel Design (LRFD Method)-Abraham J. Rokach, MSCE-Tabel 3.1 hal 15) dan ϕ_t adalah faktor reduksi untuk kapasitas tarik penampang.

$$\text{Kapasitas tarik penampang} = \phi_t . P_n$$

3.6.4 Perencanaan sambungan balok – kolom

Sambungan balok ke kolom dapat direncanakan dengan dua metode yaitu *Ultimate Strength Method* dan *Elastic Method*. Dalam hal ini, sambungan direncanakan dengan *Ultimate Strength Method*.

Sambungan balok ke kolom merupakan sambungan yang direncanakan berdasarkan momen lentur dan gaya geser yang terjadi. Momen pada balok akan didistribusikan menjadi tegangan tarik dan tekan pada sambungan.



Gambar 3.11 Distribusi gaya pada sambungan balok-kolom

Tegangan tarik pada baut baris ke- i , T_i didapatkan dari persamaan (3.6-15).

$$T_i = m \cdot A_b \cdot F_t \quad (3.6-15)$$

dimana A_b luas satu baut (in^2), F_t tegangan tarik yang didapatkan dari AISC-LRFD Tabel J3.5 hal 6-84 dan merupakan fungsi dari f_v , m jumlah baut per baris dan T_i adalah tegangan tarik baut pada baris ke- i (kips).

Asumsi dari tegangan geser baut f_v didapatkan dari persamaan (3.6-16).

$$f_v = \frac{V_u}{n_b \cdot A_b} \quad (3.6-16)$$

dimana f_v tegangan geser baut (ksi), n_b jumlah baut total dan V_u adalah gaya geser pada sambungan (kips).

Tinggi bidang tekan a belum diketahui, maka nilai a dapat diasumsikan terlebih dahulu kemudian dihitung dengan persamaan (3.6-17).

$$a = \frac{\sum_{i=k}^n T_i}{F_y \cdot b} \quad (3.6-17)$$

dengan a tinggi bidang tekan (in) dan b adalah lebar plat sambung (in).

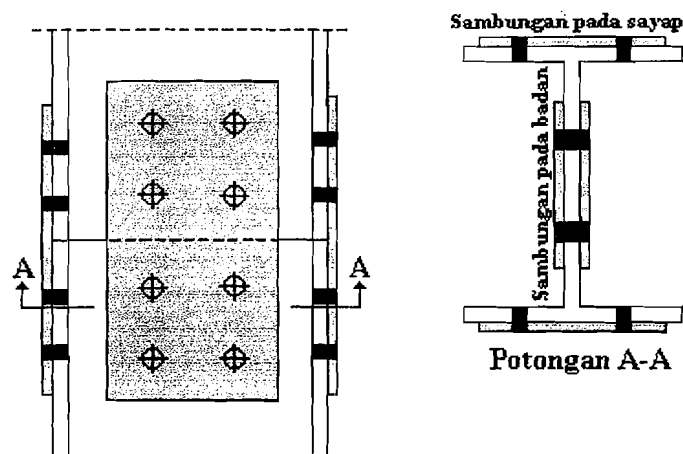
Setelah itu dapat dihitung nilai momen lentur desain pada sambungan dengan persamaan (3.6-18).

$$\phi M_n = \frac{0,9 \cdot F_y \cdot a^2 \cdot b}{2} + \sum_{i=k}^n d_i \cdot T_i \quad (3.6-18)$$

Nilai momen lentur desain pada sambungan ϕM_n ini harus lebih besar dari nilai momen rencana sambungan M_u .

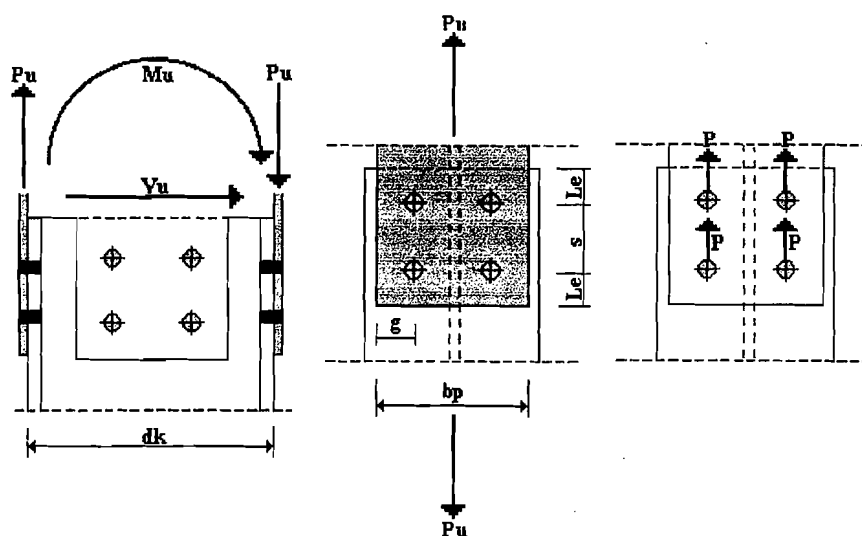
3.6.5 Perencanaan sambungan kolom – kolom

Sambungan kolom-kolom dilakukan karena adanya keterbatasan panjang profil yang tersedia. Selain itu perbedaan profil kolom yang digunakan menyebabkan terjadinya sambungan antara kolom satu dengan kolom lantai di atasnya.



Gambar 3.12 Sambungan kolom-kolom

Sambungan kolom-kolom merupakan sambungan yang terdiri dari dua sambungan yaitu sambungan pada sayap dan sambungan pada badan. Sambungan pada sayap merupakan sambungan yang didesain berdasarkan tegangan tarik akibat momen kolom yang didistribusikan ke sambungan dalam bentuk gaya tarik pada sayap profil kolom. Tegangan geser pada kolom dianggap hanya ditahan oleh badan profil, sehingga sambungan pada badan merupakan sambungan geser.



Gambar 3.13 Sambungan pada sayap profil kolom

Nilai gaya tarik pada sambungan sayap kolom didapatkan dari momen kolom yang dibagi dengan tinggi kolom.

$$P_u = \frac{M_u}{d_k} \quad (3.6-19)$$

dimana d_k tinggi profil kolom (in), M_u momen kolom (k.in) dan T_u adalah gaya tarik pada plat sambung (kips).

Sambungan pada sayap merupakan sambungan tipe tarik yang didesain berdasarkan memperhitungkan beberapa kondisi elemen pembentuk sambungan.

Desain berdasarkan kekuatan geser baut, digunakan persamaan (3.6-20).

$$\phi R_n = 0,75 \cdot F_v \cdot m \cdot A_{gv} \quad (3.6-20)$$

dimana A_{gv} luas baut (in^2), F_v kuat geser baut (ksi), m jumlah bidang geser dan ϕR_n adalah tegangan geser desain baut (kips).

Desain berdasarkan kekuatan tumpuan pada lubang baut. Dalam hal ini harus diperhitungkan beberap hal.

Untuk baut paling dekat dengan ujung plat sambung.

Jika $Le \geq 1,5 db$ dan deformasi pada lubang diperhitungkan, maka

$$R_n = 2,4.db.tp.F_u \quad (3.6-21a)$$

Jika $Le \geq 1,5 db$ dan deformasi pada lubang tidak diperhitungkan, maka

$$R_n = Le.tp.F_u \leq 3,0.db.tp.F_u \quad (3.6-21b)$$

Jika $Le < 1,5 db$ maka

$$R_n = Le.tp.F_u \leq 2,4.db.tp.F_u \quad (3.6-21c)$$

Untuk baut yang terletak di tengah.

Jika $s \geq 3,0 db$ dan deformasi pada lubang diperhitungkan, maka

$$R_n = 2,4.db.tp.F_u \quad (3.6-21d)$$

Jika $s \geq 3,0 db$ dan deformasi pada lubang tidak diperhitungkan, maka

$$R_n = (s - 0,5 db).tp.F_u \leq 3,0.db.tp.F_u \quad (3.6-21e)$$

Jika $s < 3,0 db$ maka

$$R_n = (s - 0,5 db).tp.F_u \leq 2,4 db.tp.F_u \quad (3.6-21f)$$

Ambil nilai R_n terkecil. Desain tegangan $\phi R_n = 0,75.R_n$

dengan db diameter baut (in), F_u tegangan maksimum plat (ksi), Le jarak baut paling ujung ke tepi plat (in), s jarak antar baut (in) dan tp adalah tebal plat sambung (in).

Desain berdasarkan kekuatan plat sambung.

Jika leleh pada A_g

$$A_g = bp.tp \quad (3.6-22a)$$

$$\phi R_n = 0,90.F_y.A_g \quad (3.6-22b)$$

Jika patah pada A_n

$$d_h = d_b + 1/16 \quad (3.6-22c)$$

$$A_{\text{lubang}} = d_h \cdot t_p \quad (3.6-22d)$$

$$A_n = A_g - A_{\text{lubang}} \quad (3.6-22e)$$

$$A_n = 0,85 \cdot A_g \quad (3.6-22f)$$

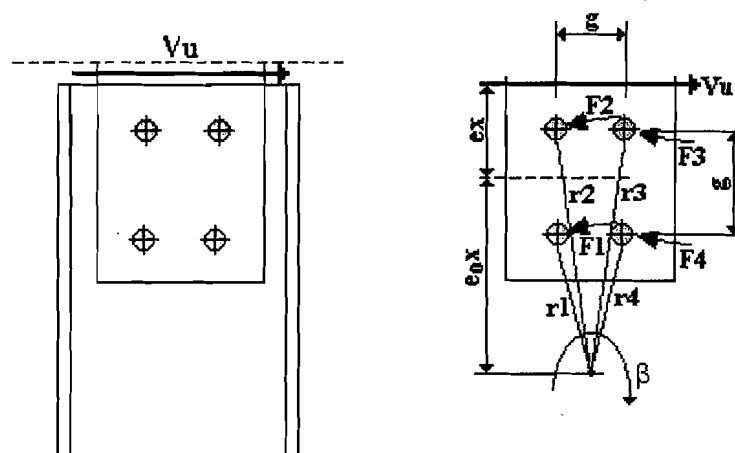
Ambil nilai A_n terkecil dari persamaan (3.6-22e) dan (3.6-22f)

$$\phi R_n = 0,75 \cdot F_u \cdot A_n \quad (3.6-22g)$$

dengan A_g luas total bidang geser plat sambung (in^2), A_n luas bersih bidang geser plat sambung (in^2) dan d_h adalah diameter aktual lubang baut (in).

Kemudian pada beberapa nilai ϕR_n diatas diambil yang terkecil dimana nilai tersebut tidak boleh lebih kecil dari nilai T_u .

Sambungan geser pada badan kolom, didesain berdasarkan asumsi bahwa gaya geser merupakan beban P_u eksentris sebesar e_x terhadap pusat berat kelompok baut.



Gambar 3.14 Sambungan pada badan profil kolom

Dari tabel AISC-LRFD hal 8-24 diambil nilai ϕr_n (desain geser untuk 1 baut).

Dari tabel AISC-LRFD hal 8-26 diambil nilai ϕr_n (desain kekuatan tumpuan pada lubang baut).

Ambil nilai ϕr_n terkecil.

Berdasarkan nilai jarak antar baut s , eksentrisitas terhadap pusat berat kelompok baut e_x dan jumlah baut dalam baris arah vertikal n , pada tabel AISC-LRFD hal 8-46 didapatkan nilai C .

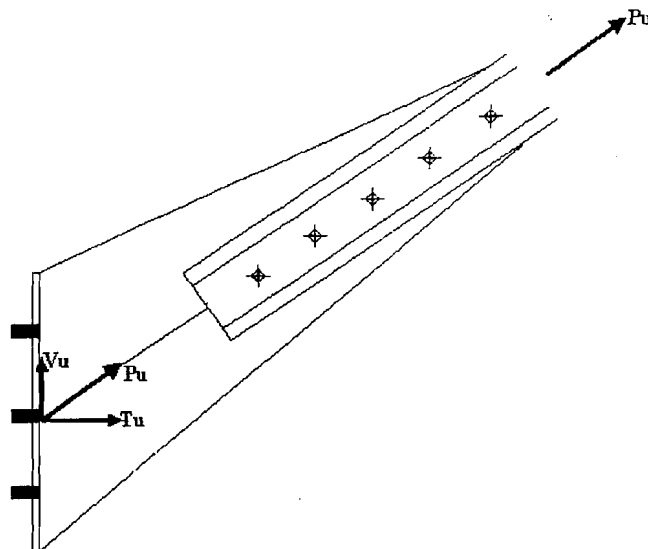
Maka didapatkan persamaan (3.6-23).

$$\phi R_n = C \cdot \phi r_n \quad (3.6-23)$$

Nilai ϕR_n ini harus lebih besar daripada nilai gaya geser V_u yang bekerja pada kolom.

3.6.6 Sambungan pada pengaku (*bracing*)

Sambungan pada *bracing* merupakan sambungan baut antara *bracing* dengan kolom yang didesain untuk menahan gaya aksial pada *bracing*, baik tarik maupun tekan. Karena *bracing* diletakkan dengan sudut tertentu dari kolom, maka gaya aksial tersebut akan didistribusikan ke sambungan menjadi komponen gaya vertikal yang menjadi beban geser pada sambungan serta komponen gaya horisontal. Khusus untuk gaya horisontal ini yang diperhitungkan hanya tarik saja karena sambungan baut ini dianggap ^{TIDAK} dapat menahan tekan.



Gambar 3.15 Sambungan pada *bracing*

Gaya aksial pada *bracing* diuraikan menjadi gaya vertikal dan horisontal dengan persamaan (3.6-24a) dan (3.6-24b).

$$\text{Komponen Tarik } P_{ux} = P_u \cdot \cos \alpha \quad (3.6-24a)$$

$$\text{Komponen Geser } P_{uy} = P_u \sin \alpha \quad (3.6-24b)$$

dengan α sudut kemiringan *bracing* dan P_u adalah gaya aksial pada *bracing* (kips).

Digunakan baut diameter d_b sejumlah n , maka gaya tarik dan geser per baut pada sambungan dapat dihitung dengan persamaan (3.6-25a) dan (3.6-25b).

dengan b_f lebar sayap kolom (in), d tinggi profil kolom (in) dan f_c' adalah kuat tekan beton fondasi (ksi).

Dari AISC-LRFD hal 8-13 Tabel 8-4 dari nilai diameter baut d_b didapatkan jarak bersih antar kepala baut C_1 .

Dari AISC-LRFD hal 6-82 Tabel J3.4 untuk baut dengan diameter d_b didapatkan nilai jarak lubang ke ujung plat dasar minimum w_e .

Setelah itu cek nilai eksentrisitas e terhadap dimensi panjang plat dasar H .

Jika $e \leq \frac{H}{6}$ maka tebal plat dasar adalah :

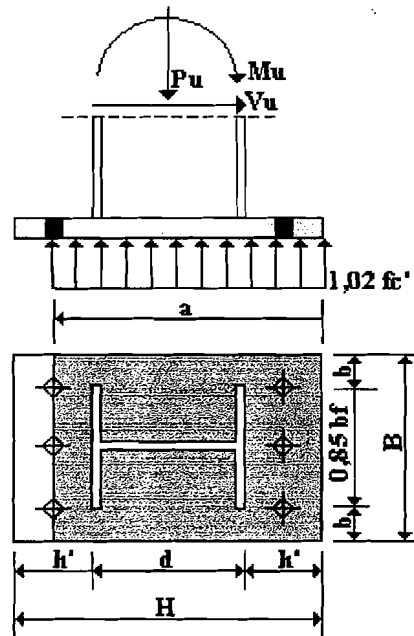
$$t \geq \left(h' \sqrt{\frac{2,27 \cdot f_c' \cdot B_m}{F_y \cdot B}} \right) \quad (3.6-34)$$

Kuat tarik baut angkur plat dasar :

$$\phi R_n = \left[\frac{2 \cdot T_u + C_1 \cdot V_u}{n} \right] \quad (3.6-35)$$

dengan n jumlah baut pada daerah tarik, V_u gaya geser kolom (kips) dan T_u adalah gaya tarik pada baut angkur (kips).

Dari AISC-LRFD Tabel 8-15 hal 8-27 untuk baut diameter d_b didapatkan ϕR_n baut. Nilai ϕR_n baut tidak boleh lebih kecil dari nilai ϕR_n persamaan (3.6-35).



Gambar 3.17 Gaya pada plat dasar $e \leq H/6$

Jika $e > \frac{H}{6}$ maka

Panjang bidang tekan a adalah :

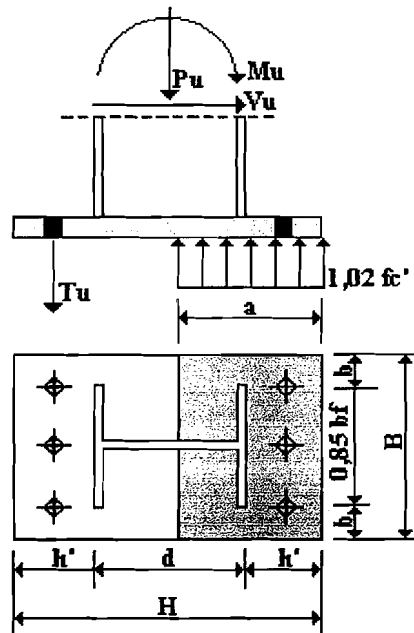
$$a = h - \sqrt{h^2 - \frac{Pu(2h - H) + 2Mu}{1,02 \cdot fc' \cdot B}} \quad (3.6-36)$$

Gaya tarik yang bekerja pada baut angkur :

$$T_u = 1,02 \cdot fc' \cdot B \cdot a - Pu \quad (3.6-37)$$

Tebal plat dasar diambil nilai maksimum dari persamaan (3.6-34) dan persamaan (3.6-38).

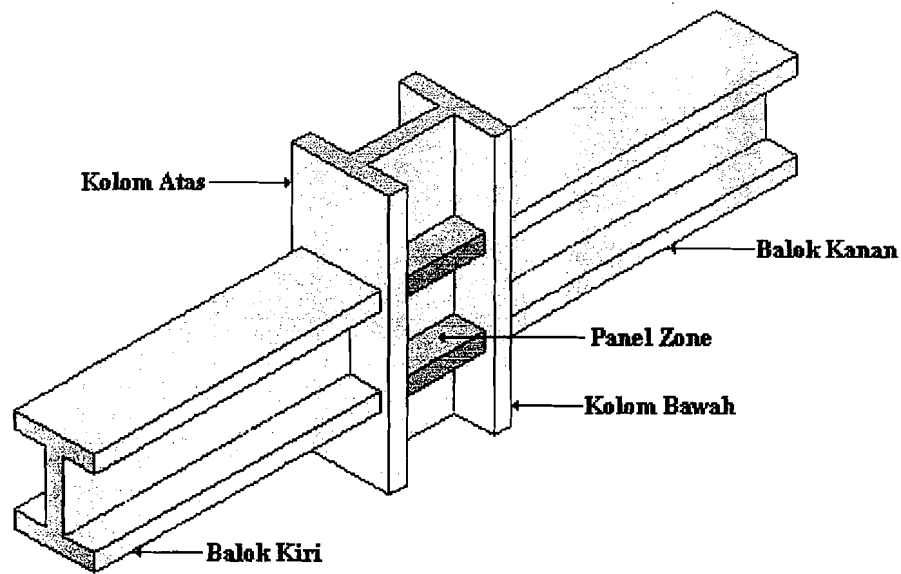
$$t \geq \left[2,108 \sqrt{\frac{Tu(h'-we)}{Fy.B}} \right] \quad (3.6-38)$$



Gambar 3.18 Gaya pada plat dasar $e > H/6$

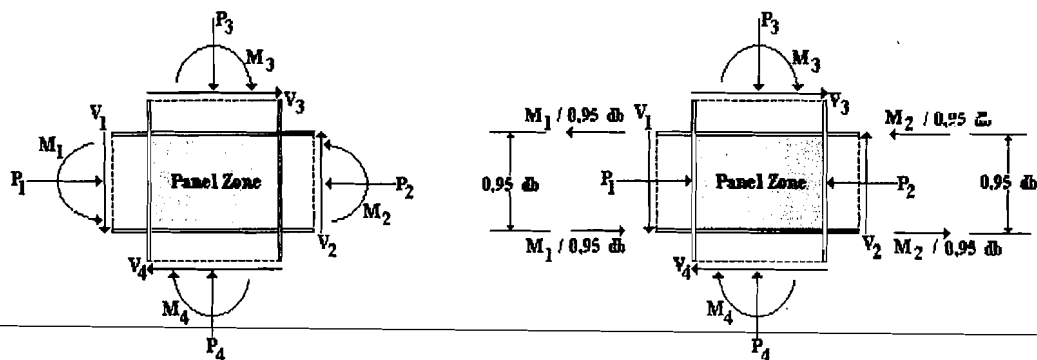
3.6.8 Perencanaan *panel zone*

Pada sambungan balok dan kolom, joint dianggap kaku sempurna sehingga kekuatan elemen kolom terutama interaksi antara sayap kolom dengan balok harus seimbang. *Panel zone* direncanakan untuk menahan gaya tarik horosontal pada sayap kolom akibat momen pada balok sehingga dapat mencegah terjadinya tekuk lokal pada sayap kolom.



Gambar 3.19 Panel zone

Panel zone ini juga berfungsi untuk menjaga agar pada joint tidak terjadi rotasi pada saat terjadi gempa.



Gambar 3.20 Gaya pada panel zone

Gaya geser horisontal pada kolom dapat dihitung dengan persamaan

(3.6-39).

$$V_u = \frac{M_{b1}.DMF}{0,95.db} + \frac{M_{b2}.DMF}{0,95.db} - \frac{V_{atas} + V_{bawah}}{2} \quad (3.6-39)$$

dengan d_b tinggi profil balok (in), M_{b1} dan M_{b2} masing masing momen balok kiri dan kanan kolom ($k.in$) dan V_{atas} dan V_{bawah} masing masing adalah gaya geser pada kolom atas dan kolom bawah (kips).

Kemudian diontrol terhadap tekuk lokal pada sayap dan badan kolom dengan persamaan (3.6-40) dan persamaan (3.6-41).

$$\phi R_{nf} = 6,25 \cdot t_{fc}^2 \cdot F_{yf} \quad (3.6-40)$$

$$\phi R_{nw} = \phi (5k + t_{fb}) F_y \cdot t_{wc} \quad (3.6-41)$$

dengan F_{yf} tegangan leleh sayap profil kolom (ksi), k koefisien panjang efektif kolom, t_{fb} tebal sayap profil balok (in), t_{fc} tebal sayap profil kolom (in) dan t_{wc} adalah tebal badan profil kolom (in).

Jika persamaan (3.6-40) dan persamaan (3.6-41) hasilnya ada yang lebih kecil dari persamaan (3.6-39), maka dibutuhkan *panel zone* karena terjadi tekuk lokal pada kolom. Kebutuhan luas *panel zone* untuk dapat mencegah terjadinya tekuk lokal pada kolom adalah :

$$A_{st} = \frac{\phi \cdot b_{fb} \cdot t_{fb} \cdot F_y - \phi \cdot (5k + t_{fb}) F_y \cdot t_{wc}}{F_y} \quad (3.6-42)$$

Dimensi *panel zone* ini memiliki batas ketebalan dan lebar *panel zone*. Penentuan dimensi minimum ini dapat didasarkan pada persamaan (3.6-43) dan persamaan (3.6-44).



$$t_s = \frac{t_{fb}}{2} \quad (3.6-43)$$

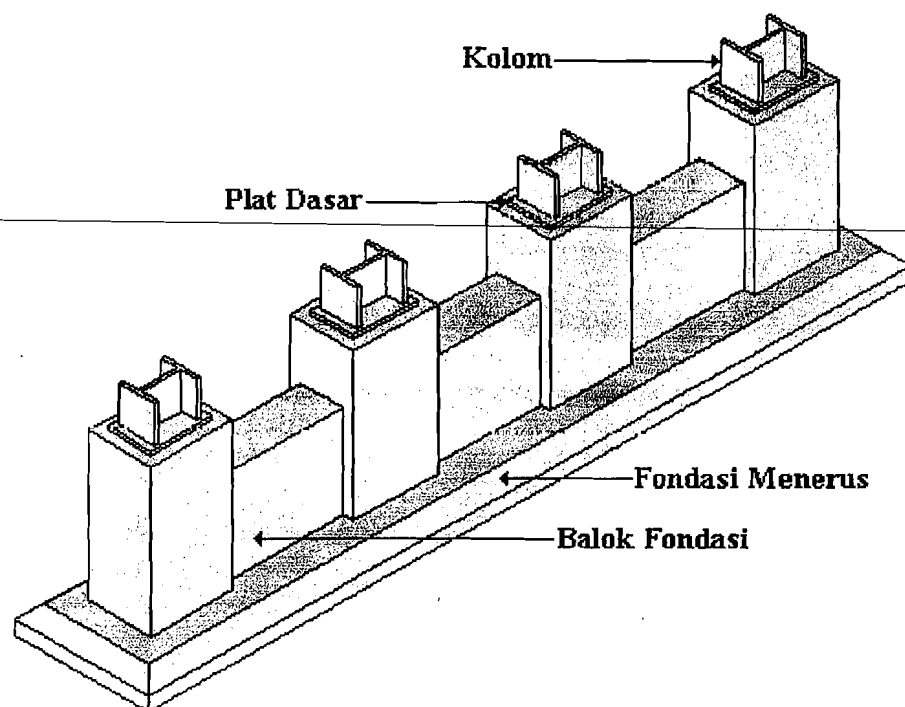
$$b_{\min} = \frac{b_{fb}}{3} - \frac{t_{wc}}{2} \quad (3.6-44)$$

Hasil penentuan dimensi *panel zone* harus dikontrol terhadap luas perlu dari *panel zone*.

$$B_{\text{pakai}} \cdot t_{s \text{ pakai}} \geq A_{st} \quad (3.6-45)$$

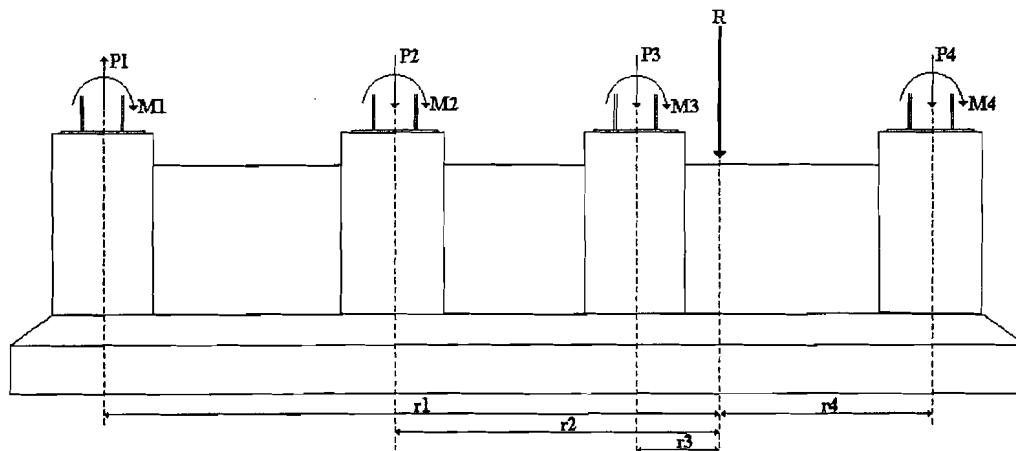
3.6.9 Perencanaan fondasi

Fondasi adalah bagian struktur yang berfungsi untuk meneruskan beban struktur ke tanah. Besarnya tegangan pada fondasi akibat gaya yang bekerja pada struktur harus lebih kecil dari kapasitas dukung tanah.



Gambar 3.21 Fondasi menerus

Digunakan fondasi menerus karena beban yang ditahan fondasi cukup besar dan daya dukung tanah juga relatif besar.



Gambar 3.22 Gaya pada fondasi

Dicari nilai gaya aksial total R :

$$R = \sum P_n \quad (3.6-46)$$

Daya dukung netto tanah sebesar :

$$\sigma_{\text{netto}} = \sigma_{\text{ijin}} - q_{\text{plat}} \quad (3.6-47)$$

Luas fondasi yang dibutuhkan dicari dengan persamaan :

$$A = R / \sigma_{\text{netto}} \quad (3.6-48)$$

Diambil dimensi fondasi Bx dan By.

Kemudian dicari jarak sisi fondasi ke titik resultan gaya dengan statis momen terhadap sisi kiri.

$$r = \frac{\sum M_a}{R} \quad (3.6-49)$$

Momen yang bekerja pada fondasi :

$$\sum M_o = \sum P_n \cdot r_n + \sum M_{in} \quad (3.6-50)$$

Eksentrisitas gaya aksial fondasi

$$e = \Sigma M_o / R \quad (3.6-51)$$

Jika $e < 1/6 B_x$

$$\sigma_{\max} = \frac{R}{B_x \cdot B_y} \left(1 + \frac{6 \cdot e}{B_x} \right) + q_{\text{plat}} \quad (3.6-52a)$$

Jika $e > 1/6 B_x$

$$\sigma_{\max} = \frac{2 \cdot P}{3 \cdot B_y \cdot \left(\frac{B_x}{2} - e \right)} + q_{\text{plat}} \quad (3.6-52b)$$

Nilai σ_{\max} tidak boleh lebih besar dari $1/2 \cdot \sigma_{\text{ijin}}$.

BAB IV

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu rangkaian pelaksanaan penelitian dalam rangka mencari jawaban atas suatu permasalahan.

4.1 Tempat Penelitian

Penelitian perencanaan bangunan dilaksanakan di daerah gempa II dan fondasi terletak pada tanah keras sehingga koefisien gempanya berkisar antara 0,035 sampai dengan 0,070.

4.2 Waktu Penelitian

Penelitian numeris ini dilaksanakan pada bulan September 2002 sampai dengan bulan Maret 2003.

4.3 Model Struktur

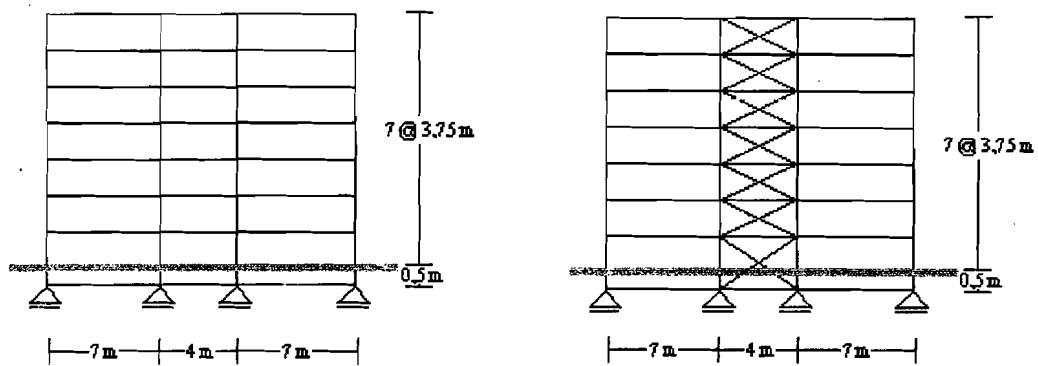
Model struktur yang digunakan adalah struktur portal baja bertingkat tinggi dengan beberapa variasi antara lain

1). Variasi tingkat

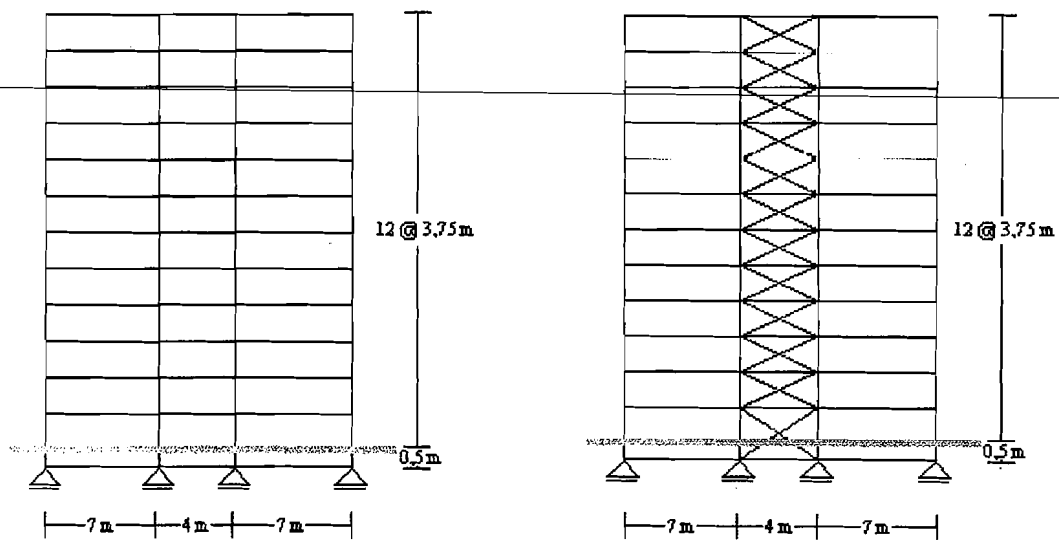
Terdapat delapan jenis variasi, yaitu :

- a) Portal baja 7 lantai dengan pengaku tipe X (*braced frame*).
- b) Portal baja 7 lantai tanpa pengaku (*unbraced frame*).

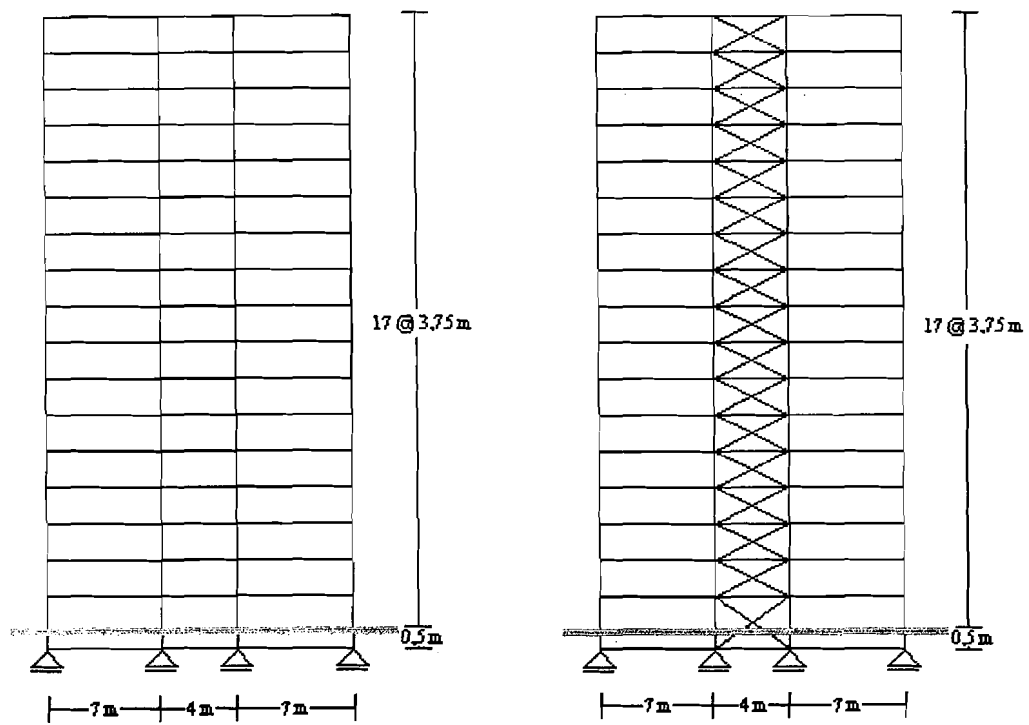
- c) Portal baja 12 lantai dengan pengaku tipe X (*braced frame*).
- d) Portal baja 12 lantai tanpa pengaku (*unbraced frame*).
- e) Portal baja 17 lantai dengan pengaku tipe X (*braced frame*).
- f) Portal baja 17 lantai tanpa pengaku (*unbraced frame*).
- g) Portal baja 24 lantai dengan pengaku tipe X (*braced frame*).
- h) Portal baja 24 lantai tanpa pengaku (*unbraced frame*).



Gambar 4.1a Portal tujuh lantai

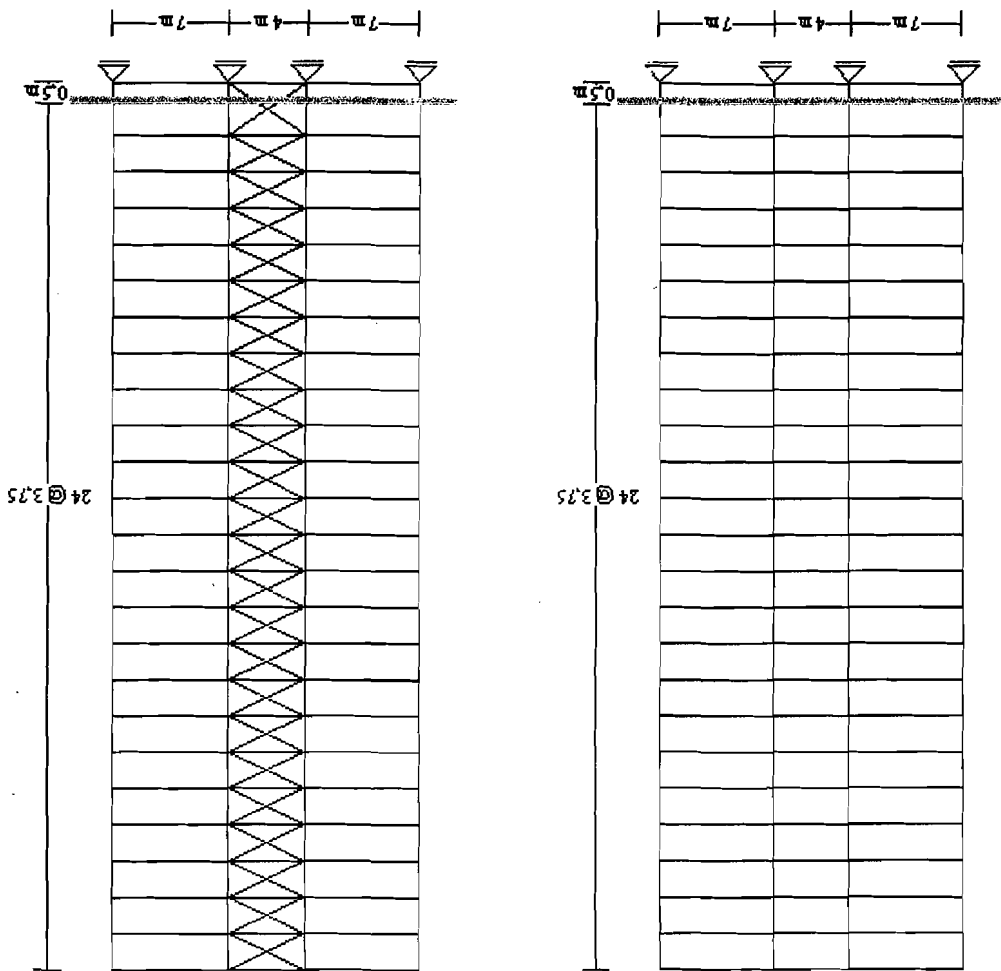


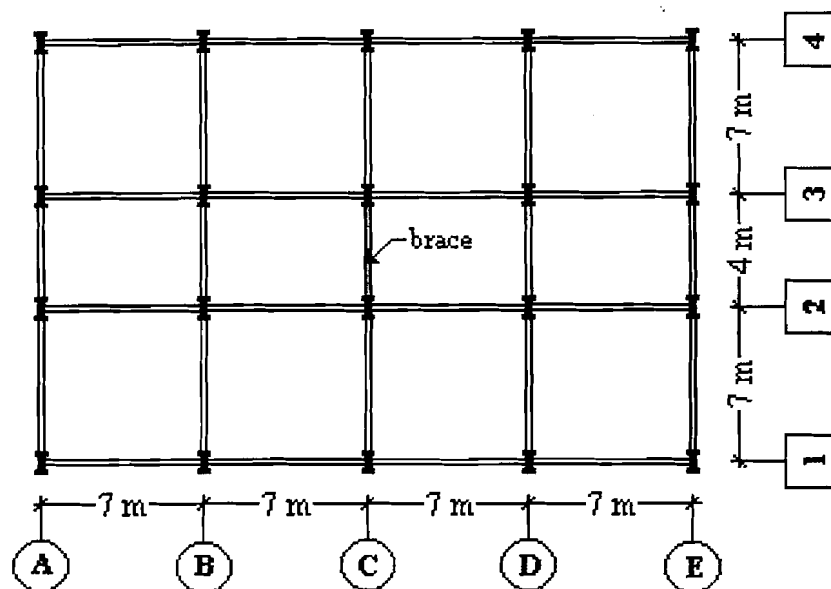
Gambar 4.1b Portal dua belas lantai



Gambar 4.1c Portal tujuh belas lantai

Gambar 4.1d Portal dua puluh empat lantai





Gambar 4.1e Denah struktur

2). Variasi kekakuan balok fondasi

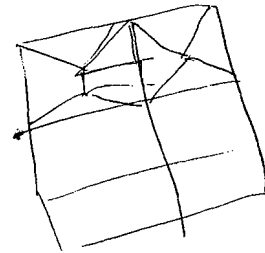
Variasi kekakuan balok fondasi dilakukan dengan cara mengubah-ubah nilai modulus elastis (E) balok fondasi. Variasi nilai tersebut adalah :

- Nilai $E = 29.10^{28}$ ksi.
- Nilai $E = 29.000$ ksi.
- Nilai $E = 29.10^{20}$ ksi.

4.4 Bahan dan Pembebanan

- Mutu baja yang dipakai adalah A36 dengan tegangan leleh $F_y = 36$ ksi dan Modulus Elastis (kecuali balok fondasi) $E = 29.000$ ksi.
- Mutu beton yang dipakai $f_c' = 3$ ksi.
- Tebal plat beton untuk lantai dan atap adalah sebesar 150 mm.
- Berat volume beton diasumsikan sebesar 2400 kg/m^3
- Fungsi bangunan untuk gedung perkantoran.

6. Pembebanan struktur menggunakan Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung 1987.
7. Beban gempa menggunakan beban horisontal metode statik ekuivalen yang mengacu pada Peraturan Perencanaan Tahan Gempa Indonesia Untuk Gedung 1987.

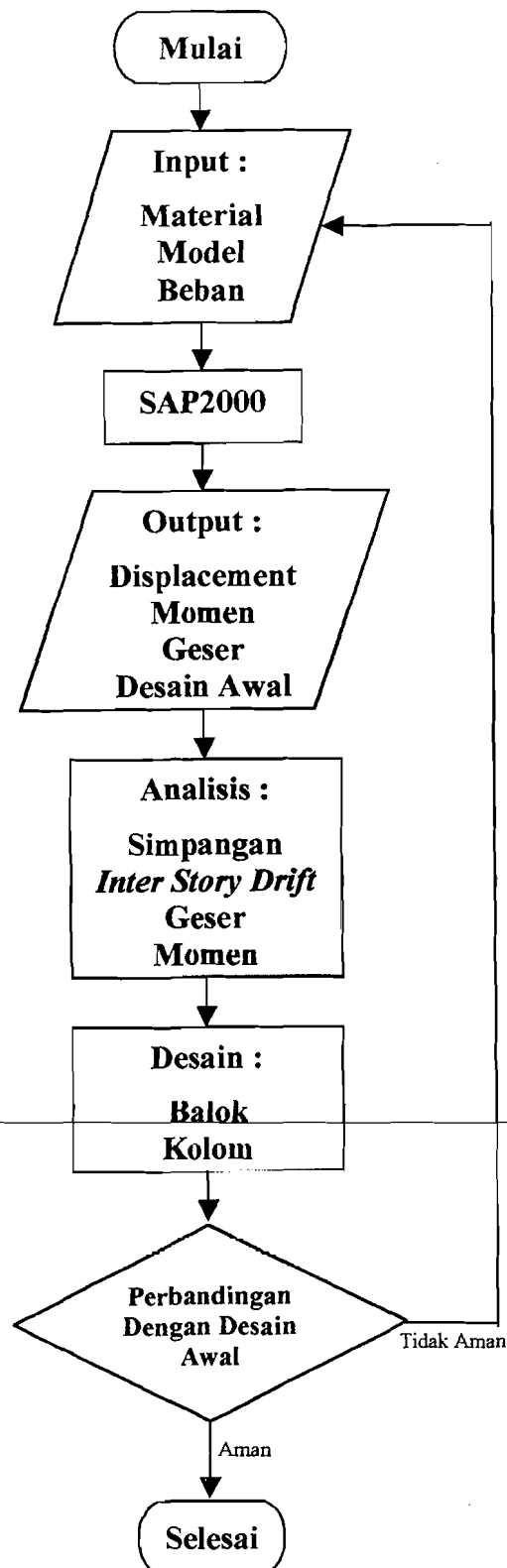


4.5 Tahapan Analisis

Analisis memiliki tahap-tahap sebagai berikut :

- 1) Menghitung beban-beban yang bekerja pada struktur baik beban mati, beban hidup maupun beban gempa. Beban mati dan beban hidup dihitung dengan *envelope method* sedangkan beban gempa menggunakan metode statik ekuivalen dan beban dinamik menggunakan percepatan tanah pada gempa ElCentro.
- 2) Memasukkan beban-beban tersebut kedalam SAP2000 setelah sebelumnya dibuat model yang sesuai dengan dimensi dan spesifikasi material yang telah ditentukan diatas.
- 3) Menjalankan program dan mendesain elemen struktur dengan SAP2000 sebagai desain awal (*preliminary design*). M_u P
- 4) Memilih jenis *output* yang akan digunakan dalam analisis.
- 5) Mengolah hasil analisis program seperti membandingkan hasil respon struktur akibat gempa dengan berbagai variasi kekakuan balok fondasi, variasi tingkat dan variasi jenis struktur.

- 6) Mendesain elemen struktur dengan metode AISC-LRFD93 yang pengambilan beban rencananya menggunakan metode daktail dan perencanaannya menerapkan konsep *strong column-weak beam* dengan prinsip desain kapasitas.
- 7) Menarik kesimpulan dari hasil analisis dan desain.



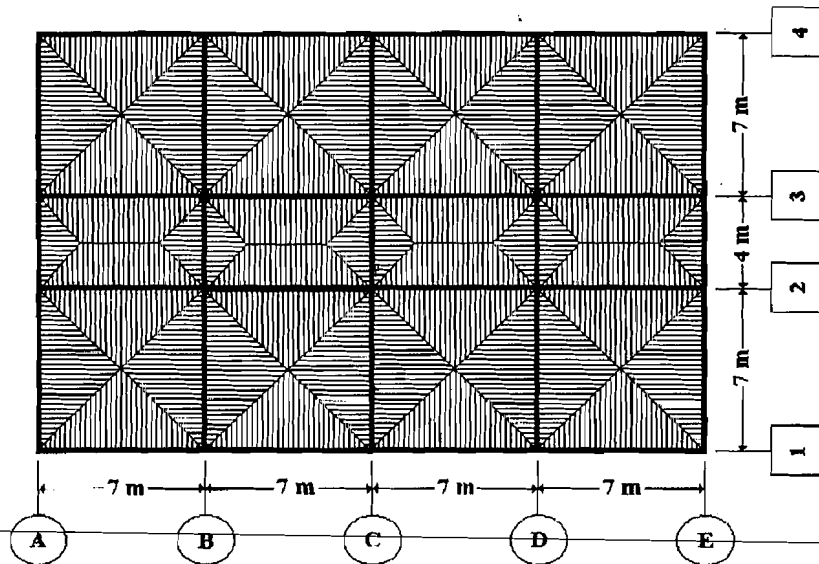
Gambar 4.2 Bagan Alir Penelitian

BAB V

ANALISIS DAN DESAIN

5.1 Perhitungan Pembebanan

Perhitungan pembebanan didasarkan pada kondisi penempatan dan metode pembebanan pada portal melintang pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Distribusi beban pada plat

5.1.1 Pembebanan pada struktur

Portal yang ditinjau dalam analisis dan desain adalah portal melintang C dengan pembebanan total seluruh struktur sebagai berikut :

1. Pembebanan pada balok atap

Beban yang bekerja pada atap adalah sebagai berikut :

1) Beban mati

a) Berat plat	= 0,15.2400	= 360 kg/m ²
b) Berat plafon		= 18 kg/m ²
Beban mati atap total		= 378 kg/m ²

2) Beban hidup

Untuk peninjauan gempa, beban hidup dikalikan koefisien reduksi 0,3 (PPI 1983).

Beban hidup atap total	= 0,3.100	= 30 kg/m ²
------------------------	-----------	------------------------

2. Pembebanan pada balok lantai

1) Beban mati

a) Berat plat	= 0,15.2400	= 360 kg/m ²
b) Berat plafon		= 18 kg/m ²
c) Berat tegel	= 0,02.2400	= 48 kg/m ²
d) Berat pasir	= 0,03 . 1600	= 48 kg/m ²
e) Berat spesi	= 0,02.2100	= 42 kg/m ²
f) Berat dinding	= 250.3,75	= 937,5 kg/m
Beban mati lantai total		= 516 kg/m ²

2) Beban hidup

Untuk peninjauan gempa, beban hidup dikalikan koefisien reduksi 0,3 (PPI 1983).

Beban hidup lantai total	= 0,3.250	= 75 kg/m ²
--------------------------	-----------	------------------------

5.1.2 Pembebanan portal C

Untuk portal C, maka peninjauan pembebanannya adalah sebagai berikut :

1. Balok atap

1) Balok atap tepi

$$\text{a) Beban mati} = 2.0,5.7.378 = 2646 \text{ kg/m}$$

$$\text{b) Beban hidup} = 2.0,5.7.30 = 210 \text{ kg/m}$$

2) Balok atap tengah

$$\text{a) Beban mati} = 2.0,5.4.378 = 1512 \text{ kg/m}$$

$$\text{b) Beban hidup} = 2.0,5.4.30 = 120 \text{ kg/m}$$

2. Balok lantai

1) Balok atap tepi

$$\text{c) Beban mati} = 2.0,5.7.516 + 937,5 = 4549,5 \text{ kg/m}$$

$$\text{d) Beban hidup} = 2.0,5.7.75 = 525 \text{ kg/m}$$

2) Balok atap tengah

$$\text{a) Beban mati} = 2.0,5.4.516 + 937,5 = 3001,5 \text{ kg/m}$$

$$\text{b) Beban hidup} = 2.0,5.4.75 = 300 \text{ kg/m}$$

Setelah perhitungan pembebanan pada struktur, maka ditentukan terlebih dahulu asumsi profil yang digunakan dalam analisis. Untuk struktur portal baja 17 lantai baik yang berpengaku (*braced*) maupun yang tanpa pengaku (*unbraced*).

Tabel 5.1 Profil Rencana

Lantai	Profil Balok	Berat kg/m	Profil Kolom	Berat kg/m	Profil Bracing	Berat kg/m
17	W27X114	169,8031	W24X207	308,3268	C15X50	74,4751
16	W27X114	169,8031	W24X207	308,3268	C15X50	74,4751
15	W27X114	169,8031	W24X207	308,3268	C15X50	74,4751
14	W27X114	169,8031	W24X207	308,3268	C15X50	74,4751
13	W27X129	192,1456	W24X229	341,0958	C15X50	74,4751
12	W27X129	192,1456	W24X229	341,0958	C15X50	74,4751
11	W27X129	192,1456	W24X229	341,0958	C15X50	74,4751
10	W27X129	192,1456	W24X229	341,0958	C15X50	74,4751
9	W27X146	217,4672	W24X250	372,3753	C15X50	74,4751
8	W27X146	217,4672	W24X250	372,3753	C15X50	74,4751
7	W27X146	217,4672	W24X250	372,3753	C15X50	74,4751
6	W27X146	217,4672	W24X250	372,3753	C15X50	74,4751
5	W27x161	239,8097	W24X279	415,5708	C15X50	74,4751
4	W27x161	239,8097	W24X279	415,5708	C15X50	74,4751
3	W27x161	239,8097	W24X279	415,5708	C15X50	74,4751
2	W27x161	239,8097	W24X279	415,5708	C15X50	74,4751
1	W27x161	239,8097	W24X279	415,5708	C15X50	74,4751

5.2 Perhitungan Gaya Gempa

Pada perencanaan ini perhitungan gaya gempa didasarkan pada PPTGIUG 1987 dengan tahapan sebagai berikut :

5.2.1 Berat total bangunan

Berat total bangunan diperoleh dari akumulasi perhitungan berat total elemen setiap lantai.

1. Berat lantai 17 (atap)

$$1) \text{ Beban mati} = 378.(7+7+7+7).(7+4+7) = 190512 \text{ kg}$$

$$a) \text{ Balok memanjang} = 169,8031. 7.4.4 = 19017,9528 \text{ kg}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) Balok melintang} &= 169,8031 \cdot (7.5.2+4.5) = 15282,2834 \text{ kg} \\
 \text{c) Kolom} &= \frac{1}{2} \cdot 308,3268 \cdot 3,75 \cdot 20 = 11562,2639 \text{ kg} \\
 \text{2) Beban hidup} &= 30 \cdot (7+7+7+7) \cdot (7+4+7) = 15120 \text{ kg} \\
 \text{Berat atap total} &= 251494,4901 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

2. Berat lantai 16

$$\begin{aligned}
 \text{1) Beban mati} &= 516 \cdot (7+7+7+7) \cdot (7+4+7) = 260064 \text{ kg} \\
 \text{a) Balok memanjang} &= 169,8031 \cdot 7 \cdot 4 \cdot 4 = 19017,9528 \text{ kg} \\
 \text{b) Balok melintang} &= 169,8031 \cdot (7.5.2+4.5) = 15282,2835 \text{ kg} \\
 \text{c) Kolom} &= 308,3268 \cdot 3,75 \cdot 20 = 23124,5079 \text{ kg} \\
 \text{d) Berat dinding} &= 937,5 \cdot (7.4.4+7.5.2+4.5) = 189375 \text{ kg} \\
 \text{2) Beban hidup} &= 75 \cdot (7+7+7+7) \cdot (7+4+7) = 37800 \text{ kg} \\
 \text{Berat total lantai 16} &= 544663,7441 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Untuk struktur berpengaku (*braced*) maka berat pengaku itu sendiri harus dimasukkan kedalam berat total setiap lantai struktur.

Panjang *bracing* lantai atas :

$$\begin{aligned}
 a &= \sqrt{3,75^2 + 4^2} \\
 &= 5,4829 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Untuk lantai bawah :

$$\begin{aligned}
 a &= \sqrt{4,25^2 + 4^2} \\
 &= 5,8363 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Berat satu *bracing* pada lantai atas :

$$W \text{ Bracing} = 74,4751 \cdot 5,4829 = 408,3395 \text{ kg}$$

Berat satu *bracing* untuk lantai bawah :

$$W \text{ Bracing} = 74,4751.5,8363 = 434,6590 \text{ kg}$$

Sehingga berat total struktur, baik yang berpengaku maupun tanpa pengaku dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Berat Total Struktur

Tanpa Pengaku (<i>UnBraced</i>)		Berpengaku (<i>Braced</i>)	
Lantai	Berat (kg)	Lantai	Berat (kg)
17	251484,4902	17	251902,8295
16	544663,7441	16	545480,4228
15	544663,7441	15	545480,4228
14	544663,7441	14	545480,4228
13	550405,7717	13	551222,4503
12	551634,6102	12	552451,2889
11	551634,6102	11	552451,2889
10	551634,6102	10	552451,2889
9	557922,5400	9	558739,2187
8	559095,5223	8	559912,2010
7	559095,5223	7	559912,2010
6	559095,5223	6	559912,2010
5	565228,5440	5	566045,2226
4	566848,3766	4	567665,0553
3	566848,3766	3	567665,0553
2	566848,3766	2	567665,0553
1	568926,2310	1	569769,2291
Total Berat	9160704,3366 kg	Total Berat	9174205,8542 kg

5.2.2 Waktu getar struktur

Waktu getar struktur tanpa pengaku dapat dihitung dengan persamaan :

$$\begin{aligned}
 T &= 0,085.H^{\frac{3}{4}} && \text{Persamaan (3.2 - 2a)} \\
 &= 0,085.64,25^{\frac{3}{4}} \\
 &= 1,9289 \text{ detik}
 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk struktur berpengaku, waktu getar dapat dihitung dengan beberapa persamaan.

$$\begin{aligned}
 T &= 0,08 \frac{H}{\sqrt{Lx}} \sqrt{\frac{H}{Lx + H}} && \text{Persamaan (3.2 - 2b)} \\
 &= 0,08 \frac{64,25}{\sqrt{18}} \sqrt{\frac{64,25}{18 + 64,25}} \\
 &= 1,0708 \text{ detik}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 T &= 0,049.H^{\frac{3}{4}} && \text{Persamaan (3.2 - 2c)} \\
 &= 0,049.64,25^{\frac{3}{4}} \\
 &= 1,1120 \text{ detik}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 T &= \frac{hn}{20.\sqrt{D}} && \text{Persamaan (3.2 - 2d)} \\
 &= \frac{64,25}{20.\sqrt{18}} \\
 &= 0,7572 \text{ detik}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 T &= 0,85 \sqrt{\frac{1}{1 + \frac{L}{H}}} \cdot 0,1 \frac{H}{\sqrt{L}} && \text{Persamaan (3.2 - 2e)} \\
 &= 0,85 \sqrt{\frac{1}{1 + \frac{18}{64,25}}} \cdot 0,1 \cdot \frac{64,25}{\sqrt{18}} \\
 &= 1,1377 \text{ detik}
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas didapatkan nilai T antara 0,7572 detik sampai dengan 1,1377 detik. Diambil nilai T = 1,1377 detik (Spanyol).

5.2.3 Koefisien gempa dasar C

Koefisien gempa dasar C dapat diperoleh dari nilai T = 1,9289 detik yang dibaca pada grafik Gambar 3.2 atau dari PPTGIUG 1987. Untuk T = 1,9289 detik pada Wilayah 2 dan jenis tanah keras didapatkan nilai C = 0,0367. Sedangkan untuk T = 1,1377 detik didapatkan nilai C = 0,0551.

5.2.4 Gaya horisontal akibat gempa

Gaya horisontal dasar akibat gempa dapat dihitung dengan persamaan (3.2-1). Nilai faktor keutamaan gedung I dan nilai faktor jenis struktur K dapat dilihat pada PPTGIUG 1987 dengan jenis struktur-struktur lain didapat nilai I sama dengan 1,0. Untuk portal daktail struktur baja didapatkan nilai K sama dengan 1,0.

Untuk struktur tanpa pengaku :

$$\begin{aligned}
 V &= C.I.K.Wt && \text{Persamaan (3.2-1)} \\
 &= 0.0367.1.0.1.0.9160704.3366 \\
 &= 336197,8491 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Untuk struktur dengan pengaku :

$$V = C.I.K.Wt \quad \text{Persamaan (3.2-1)}$$

$$= 0.0551.1.0.1.0.9174205.8542$$

$$= 505498,7426 \text{ kg}$$

Evaluasi rasio antara tinggi bangunan dengan lebar bangunan.

$$H/B = 64,25/18 = 3,5694 > 3$$

Karena $H/B > 3$, maka dalam distribusi beban horisontal gempa,

khusus pada lantai teratas digunakan persamaan :

$$F_i = 0,1.V + \frac{W_i \cdot h_i}{\sum W_i \cdot h_i} \cdot 0,9 V \quad \text{Persamaan (3.2-4a)}$$

Untuk lantai selain atap dihitung dengan persamaan berikut :

$$F_i = \frac{W_i \cdot h_i}{\sum W_i \cdot h_i} \cdot 0,9 V \quad \text{Persamaan (3.2-4b)}$$

Nilai F_i / Lantai merupakan nilai gaya horisontal untuk seluruh luasan total gedung. Gaya horisontal pada portal didapatkan dari jumlah portal dikurangi 1 atau $(n-1)$ portal sehingga didapatkan $F_i \text{ Portal} = \frac{1}{4} (F_i / \text{Lantai})$.

Tabel 5.3 Distribusi Gaya Horisontal Pada Struktur Tanpa Pengaku

Lantai	hi (m)	Wi (kg)	Wi.hi	Fi / Lantai (kg)	Fi Portal (kg)
1	2	3	4	5	6
17	64,25	251484,4902	16158520.9926	49733,2405	12433,3101
16	60,50	544663,7441	32952156.5177	32939,5708	8234,8927
15	56,75	544663,7441	30909667.4774	30897,8618	7724,4655
14	53,00	544663,7441	28867178.4370	28856,1529	7214,0382
13	49,25	550405,7717	27107484.2539	27097,1308	6774,2827

1	2	3	4	5	6
12	45,50	551634,6102	25099374.7657	25089,7883	6272,4471
11	41,75	551634,6102	23030744.9774	23021,9486	5755,4872
10	38,00	551634,6102	20962115.1890	20954,1089	5238,5272
9	34,25	557922,5400	19108846.9859	19101,5486	4775,3871
8	30,50	559095,5223	17052413.4304	17045,9004	4261,4751
7	26,75	559095,5223	14955805.2218	14950,0930	3737,5233
6	23,00	559095,5223	12859197.0131	12854,2856	3213,5714
5	19,25	565228,5440	10880649.4713	10876,4937	2719,1234
4	15,50	566848,3766	8786149.8379	8782,7941	2195,6985
3	11,75	566848,3766	6660468.4255	6657,9245	1664,4811
2	8,00	566848,3766	4534787,0131	4533,0550	1133,2637
1	4,25	568926,2310	2417936,4816	2417,0130	604,2532
		9160704,3366	302343496,5015		

Tabel 5.4 Distribusi Gaya Horisontal Pada Struktur Berpengaku

Lantai	hi (m)	Wi (kg)	Wi.hi	Fi / Lantai (kg)	Fi Portal (kg)
1	2	3	4	5	6
17	64,25	251902,8295	16184756,7950	74895,5137	18723,8784
16	60,50	545480,4228	33001565,5775	49603,6133	12400,9033
15	56,75	545480,4228	30956013,9921	46529,0092	11632,2523
14	53,00	545480,4228	28910462,4068	43454,4050	10863,6013
13	49,25	551222,4503	27147705,6787	40804,8609	10201,2152
12	45,50	552451,2889	25136533,6454	37781,9316	9445,4829
11	41,75	552451,2889	23064841,3120	34668,0362	8667,0090
10	38,00	552451,2889	20993148,9786	31554,1407	7888,5352
9	34,25	558739,2187	19136818,2405	28763,9485	7190,9871

1	2	3	4	5	6
8	30,50	559912,2010	17077322,1300	25668,3848	6417,0962
7	26,75	559912,2010	14977651,3763	22512,4358	5628,1090
6	23,00	559912,2010	12877980,6226	19356,4869	4839,1217
5	19,25	566045,2226	10896370,5358	1637,9912	4094,4978
4	15,50	567665,0553	8798808,3574	13225,2116	3306,3029
3	11,75	567665,0553	6670064,4000	10025,5636	2506,3909
2	8,00	567665,0553	4541320,4425	6825,9157	1706,4789
1	4,25	569769,2291	2421519,2238	3639,7092	909,9273
		9174205,8542	302792883,7151		

5.3 Kontrol Persamaan Rayleigh terhadap Waktu Getar Struktur

Untuk menghitung waktu getar dengan persamaan Rayleigh, maka digunakan persamaan (3.2-5) yaitu :

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{\sum W_i \cdot d_i^2}{g \sum F_i \cdot d_i}} \quad \text{Persamaan (3.2 - 5)}$$

Nilai percepatan gravitasi g diambil sebesar $9,8 \text{ m/s}^2$. Perhitungan periode getar dengan persamaan Rayleigh ini ditunjukkan oleh Tabel 5.5 dan Tabel 5.6.

Tabel 5.5 Evaluasi Periode Getar Rayleigh untuk Struktur Tanpa Pengaku

Tk	Wi (kg)	Fi (kg)	di (cm)	Fi.di	Wi.di ²
17	251484,4902	49733,2405	1,2488	62108,3166	392224,2823
16	544663,7441	32939,5708	1,2300	40514,5361	823975,5725
15	544663,7441	30897,8618	1,1986	37034,4289	782497,4245
14	544663,7441	28856,1529	1,1555	33344,1902	727263,7714
13	550405,7717	27097,1308	1,1015	29847,7503	667820,2288
12	551634,6102	25089,7883	1,0442	26198,4147	601461,0880
11	551634,6102	23021,9486	0,9784	22524,1949	528038,8769
10	551634,6102	20954,1089	0,9048	18959,0111	451590,1638
9	557922,5400	19101,5486	0,8241	15741,7754	378917,0755
8	559095,5223	17045,9004	0,7456	12709,3341	310807,6586
6	559095,5223	12854,2856	0,5736	7373,5018	183966,0582
5	565228,5440	10876,4937	0,4814	5236,3969	131012,0873
3	566848,3766	6657,9245	0,3102	2065,0845	54533,6812
2	566848,3766	4533,0550	0,2216	1004,3254	27824,9130
1	568926,2310	2417,0130	0,1317	318,3715	9871,1205
				328361,5599	6406075,2192

Tabel 5.6 Evaluasi Periode Getar Rayleigh untuk Struktur Berpengaku

Tk	Wi (kg)	Fi (kg)	di (cm)	Fi.di	Wi.di ²
17	251902,8295	49808,7576	1,8806	140848,5752	890894,6561
16	545480,4228	32988,5494	1,8522	91875,4893	1871336,4287
15	545480,4228	30943,8046	1,8050	83983,5406	1777132,9494
14	545480,4228	28899,0598	1,7401	75615,0765	1651689,2557
13	551222,4503	27136,9983	1,6587	67685,0390	1516660,7930
12	552451,2889	25126,6195	1,5724	59409,2868	1365948,5877
11	552451,2889	23055,7443	1,4733	51077,3418	1199201,2825
10	552451,2889	20984,8690	1,3625	42992,6651	1025581,1040
9	558739,2187	19129,2705	1,2410	35696,4325	860521,6124
8	559912,2010	17070,5866	1,1228	28819,8871	705841,8438
7	559912,2010	14971,7440	0,9967	22438,6267	556246,7726
6	559912,2010	12872,9014	0,8638	16720,2493	417784,5276
5	566045,2226	10892,0729	0,7250	11873,9274	297521,6951
4	567665,0553	8795,3380	0,5978	7906,2551	202875,0088
3	567665,0553	6667,4336	0,4671	4682,7131	123842,4852
2	567665,0553	4539,5293	0,3336	2277,3726	63188,5658
1	269769,2291	2420,5641	0,1984	721,9575	22417,5890
				744624,4355	14548685,1572

Hitungan dari persamaan Rayleigh pada tabel diatas kemudian dimasukkan kedalam persamaan (3.2-5) baik pada struktur dengan pengaku maupun tanpa pengaku sehingga didapatkan hasil :

Untuk struktur tanpa pengaku :

$$T = 2. \pi \sqrt{\frac{\sum W_i . d_i^2}{g \sum F_i . d_i}} \quad \text{Persamaan (3.2 - 5)}$$

$$= 2.3,14 \sqrt{\frac{6406075,2192}{980.328361,5599}}$$

$$= 0,8860 \text{ detik}$$

Untuk struktur dengan pengaku :

$$T = 2. \pi \sqrt{\frac{\sum W_i . d_i^2}{g \sum F_i . d_i}} \quad \text{Persamaan (3.2 - 5)}$$

$$= 2.3,14 \sqrt{\frac{14548685,1572}{980.744624,4355}}$$

$$= 0,8867 \text{ detik}$$

Asumsi awal untuk periode getar struktur dari persamaan (3.2-2) didapatkan nilai T untuk *unbraced frame* $T = 1,9289$ detik dan untuk *braced frame* $T = 1,1377$ detik.

Sehingga rasionya didapatkan sebesar :

$$\text{Rasio } T_{\text{Tanpa Pengaku}} = 1,9289/0,8860 = 2,1771 > 1,2$$

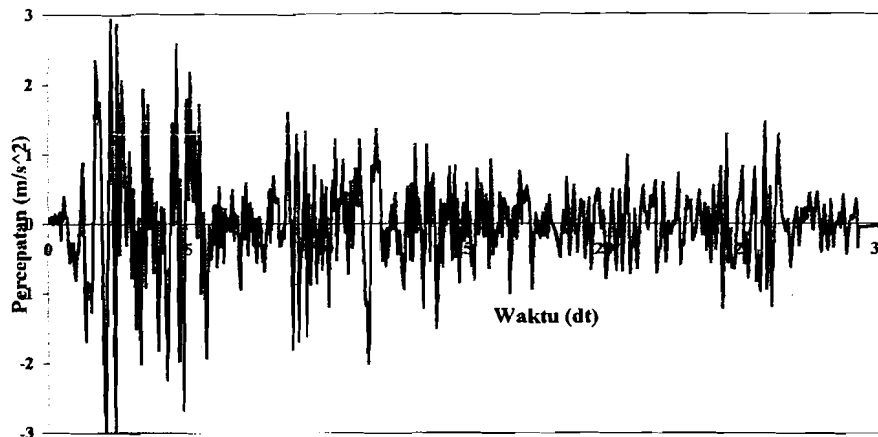
$$\text{Rasio } T_{\text{Dengan Pengaku}} = 1,1377/0,8867 = 1,2831 > 1,2$$

Karena rasio periode getar struktur Rayleigh lebih besar dengan selisih lebih dari 20% asumsi awalnya, maka perhitungan gaya gempa harus diulangi dari mencari nilai koefisien gempa dasar C dengan memakai nilai T dari persamaan Rayleigh. Hasil dari perhitungan ulang beban gempa ditunjukkan dalam Tabel 5.7.

Tabel 5.7 Gaya Gempa Dengan Periode Getar Rayleigh

Tanpa Pengaku		Dengan Pengaku	
Tingkat	Gaya Gempa Fi (kg)	Tingkat	Gaya Gempa Fi (kg)
17	20686,8653	17	20713,0459
16	13701,4290	16	13718,3373
15	12852,1669	15	12868,0271
14	12002,9047	14	12017,7170
13	11271,2280	13	11284,9611
12	10436,2608	12	10448,9421
11	9576,1295	11	9587,7655
10	8715,9981	10	8726,5890
9	7945,4135	9	7954,9356
8	7090,3533	8	7098,8288
7	6218,5885	7	6226,0220
6	5346,8238	6	5353,2152
5	4524,1484	5	4529,4847
4	3653,2604	4	3657,5544
3	2769,4071	3	2772,6622
2	1885,5537	2	1887,7700
1	1005,3723	1	1006,5952

Selain gaya gempa dengan metode statik ekuivalen, dalam analisis juga digunakan beban percepatan tanah dari gempa ElCentro.



Gambar 5.2 Data gempa ElCentro

Nilai gaya horisontal ini kemudian dimasukkan berupa beban horisontal pada struktur sebagai gaya gempa dalam analisis struktur SAP2000. Selain balok fondasi, dimasukkan data material nilai Modulus Elastis $E = 29.000$ ksi. Untuk balok fondasi pada Material Properties dimasukkan nilai $E = 2,9 \cdot 10^{-20}$ ksi sebagai Steel0, $E = 29.000$ ksi sebagai Steel dan $E = 2,9 \cdot 10^{+28}$ ksi sebagai Steel1. Data percepatan tanah gempa ElCentro juga dimasukkan sebagai beban gempa riil. Nilai *Damping Ratio* diambil sebesar 5% untuk semua mode dan *Number of Modes* diambil 7. Beban gempa ini juga dikombinasikan dengan beban mati dan hidup yang telah dihitung diatas sesuai dengan kombinasi beban dari AISC-LRFD93. Dari output SAP2000 akan keluar gaya dalam berupa gaya aksial, gaya geser dan momen. Gaya-gaya inilah yang menjadi dasar perencanaan elemen struktur. Dalam penelitian ini yang didesain hanya portal 17 lantai *unbraced frame* dan *braced frame* dengan asumsi dukungan fondasi jepit (nilai Modulus Elastis balok fondasi $E = 2,9 \cdot 10^{+28}$). Untuk profil yang digunakan didesain dulu di program SAP2000 sebagai desain awal (*preliminary design*).

5.4 Perencanaan Elemen Struktur

Dalam perencanaan seluruh elemen struktur, digunakan rumus-rumus desain yang terdapat dalam *AISC-LRFD Volume I* dan *Volume II* serta *Structural Steel Design-Load and Resistance Factor Method* (Rokach, Abraham J., 1991). Untuk sambungan balok-kolom digunakan rumus desain dari *Structural Steel Design LRFD Approach-Second Edition* (Smith, J.C, 1996) dengan *Ultimate Strength Method*. Desain sambungan kolom-kolom dan plat dasar digunakan referensi yang sama. Sambungan *bracing* dan kolom digunakan rumus-rumus dari *Steel Structures Design and Behavior-Fourth Edition* (Salmon, Charles G dan Johnson, John E).

5.4.1 Perencanaan balok

Balok merupakan elemen struktur yang menahan gaya geser dan momen lentur. Perencanaannya diawali dengan penentuan letak sendi plastis pada balok dengan persamaan (3.6-1).

$$X = 0,5 dk + A + \frac{1}{3}db \quad \text{Persamaan (3.6-1)}$$

Pada lantai 1, digunakan profil W24X279 dengan tinggi profil kolom dk sebesar 26,73 in dan balok W27X161 dengan tinggi profil balok db sebesar 27,59 in. Asumsi panjang sambungan A sebesar 30 cm. Sehingga didapatkan nilai X :

$$X = 0,5 dk + A + \frac{1}{3}db \quad \text{Persamaan (3.6 - 1)}$$

$$= (0,5 \cdot 26,73 \cdot 0,0254) + \left(\frac{30}{100}\right) + \left(\frac{1}{3} \cdot 27,59 \cdot 0,0254\right)$$

$$= 0,8731 \text{ m}$$

Hitungan selanjutnya ditunjukkan oleh Tabel 5.8.

Tabel 5.8 Asumsi Letak Sendi Plastis Pada Balok

Lantai	Profil Kolom	dk (in)	Profil Balok	db (in)	A (cm)	X (m)
14 – 17	W24X207	25,71	W27X114	27,29	30	0,8576
10 – 13	W24X229	26,02	W27X129	27,63	30	0,8644
6 – 9	W24X250	26,34	W27X146	27,38	30	0,8663
1 – 5	W24X279	26,73	W27X161	27,59	30	0,8731

Balok dan kolom pada lantai yang sama digunakan jenis profil yang sama sehingga mempunyai asumsi letak sendi plastis yang sama.

Setelah itu, pada diagram bidang momen (BMD) hasil analisis struktur SAP2000 dibaca nilai momen pada titik sendi plastis ini.

Tabel 5.9 Momen Pada Sendi Plastis (*UnBraced E=*~) (Lampiran I Hal 38-65)

Lt.	Balok Kiri		Balok Tengah		Balok Kanan	
	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
1	2	3	4	5	6	7
17	6847,98	-12556,50	-749,17	-752,54	11366,00	-16649,57
16	10244,44	-20647,45	4531,39	-6645,68	15066,21	-26929,30
15	17115,18	-26777,63	10208,21	-12282,97	21617,57	-33508,22
14	13123,58	-32159,79	15004,64	-17139,39	26329,16	-39429,62
13	31634,28	-39601,73	19794,92	-21877,91	34524,55	-48226,55
12	36648,89	-44361,97	23989,42	-26027,47	39094,45	-53280,95
11	41805,08	-48949,05	27934,08	-30023,37	43412,09	-58140,23
10	45799,70	-52504,05	31024,00	-33201,27	46679,63	-61821,25
9	54101,63	-59691,06	34380,23	-36624,13	54308,50	-70225,50

1	2	3	4	5	6	7
8	56860,84	-62438,74	37207,45	-39454,09	56633,19	-72779,42
7	60030,12	-65138,41	40070,98	-42411,86	58826,50	-75422,36
6	62034,20	-66792,24	42304,43	-44775,55	59933,56	-76850,30
5	67337,13	-71159,98	45674,52	-48194,47	64184,63	-81739,36
4	67663,58	-71743,10	48114,73	-50630,39	64049,18	-81619,06
3	68281,13	-71898,35	50456,00	-53137,02	63427,13	-81409,40
2	66801,07	-70359,30	52066,48	-54806,91	60987,45	-79181,58
1	59137,08	-61660,23	46759,57	-50263,59	51565,13	-69910,46

Tabel 5.10 Momen Pada Sendi Plastis (*Braced E*~)
(Lampiran II Hal 41-68)

Lt.	Balok Kiri		Balok Tengah		Balok Kanan	
	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
1	2	3	4	5	6	7
17	11662,85	-18978,46	-7107,05	5423,57	17197,70	-23293,79
16	13803,54	-25228,17	-5029,38	2816012	18950,67	-29795,27
15	16396,60	-27909,94	-4311,86	2130,62	21480,65	-32128,87
14	19325,87	-30726,53	-3975,64	1739,87	24245,81	-34988,28
13	25542,97	-36917,79	-4756,69	2552,32	31140,02	-41444,10
12	28670,06	-40025,71	-4264,13	2116,46	34079,90	-44631,68
11	31421,88	-42745,14	-3979,78	1786,23	36569,38	-47126,05
10	33772,11	-45000,30	-3706,31	1433,21	38581,70	-49206,28
9	40401,05	-51744,49	-4861,80	2505,93	45748,22	-55920,90
8	42022,38	-53280,44	-4099,87	1754,88	46902,05	-57375,67
7	42754,18	-53929,79	-3453,60	1023,19	47100,78	-57636,65
6	42613,09	-53626,34	-2662,77	133,25	46312,79	-56980,41
5	45333,24	-56240,69	-2488,12	-108,23	48842,66	-59319,22

1	2	3	4	5	6	7
4	43232,45	-53962,84	-629,90	-1949,88	45892,10	-56815,97
3	39321,61	-49762,09	1279,69	-4015,39	40972,55	-52135,86
2	33260,79	-43480,24	3904,92	-6688,37	33855,58	-45391,83
1	25694,80	-34570,18	7118,90	-10656,06	24301,19	-36297,27

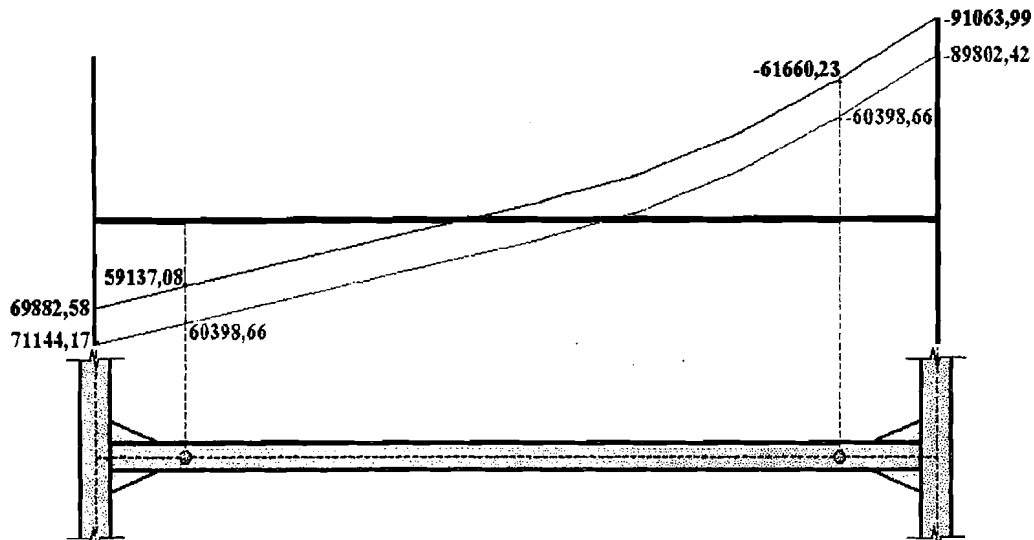
**Tabel 5.11 Momen Pada Sendi Plastis (*Braced E=0*)
(Lampiran III Hal 40-67)**

Lt.	Balok Kiri		Balok Tengah		Balok Kanan	
	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
1	2	3	4	5	6	7
17	11290,76	-19375,79	-7136,74	5405,45	16827,30	-21300,38
16	13206,26	-25857,21	-5074,87	2780,38	18353,93	-30423,97
15	15801,46	-28541,38	-4357,93	2095,45	20886,31	-32759,71
14	18734,51	-31361,85	-4022,89	1705,90	23655,35	-35623,26
13	24945,65	-37577,20	-4806,29	2522,80	30544,23	-42102,23
12	28081,18	-40693,76	-4316,32	2089,53	33492,75	-45298,25
11	31794,10	-43425,09	-4035,65	1762,98	35994,14	-47804,02
10	33210,31	-45696,50	-3767,32	1415,11	38622,72	-49899,95
9	39857,79	-52487,78	-4935,76	2499,82	45210,14	-56659,34
8	41510,19	-54055,79	-4184,06	1759,00	46396,05	-58145,19
7	42283,38	-54748,57	-3551,92	1041,45	46638,22	-58447,56
6	42198,61	-54563,86	-2780,58	151,01	45908,98	-57847,68
5	45005,72	-57243,12	-2646,00	-28,10	48532,91	-60304,30
4	43010,26	-55074,42	-823,46	-1833,69	45691,41	-57906,97
3	39241,54	-51019,79	1034,48	-3850,13	40918,76	-53365,31
2	33351,18	-44938,04	3602,92	-6448,72	33996,30	-46815,42
1	25918,60	-36038,89	6390,39	-10110,76	24495,18	-37703,52

Selanjutnya dilakukan redistribusi momen balok agar didapatkan momen rencana yang relatif sama baik momen negatif maupun momen positif dengan menggunakan persamaan (3.6-2).

$$M_{pl}' = M_{pl} \pm \Delta M$$

Persamaan (3.6-2)



Gambar 5.3 Redistribusi momen pada balok

Pada balok kiri lantai 1 didapatkan momen ujung balok sebelah kiri ($M_{1 ki}$) sebesar 69882,59 kg.m, momen plastis balok sebelah kiri ($M_{pl ki}$) sebesar 59137,08 kg.m, momen plastis balok sebelah kanan ($M_{pl ka}$) sebesar -61660,23 kg.m dan momen ujung balok sebelah kanan sebesar -91063,99 kg.m.

Maka besarnya momen yang didistribusi sebesar :

$$\begin{aligned} \Delta M_1 &= 0,5 | M_{pl ki} + M_{pl ka} | && \text{Persamaan (3.6-2)} \\ &= 0,5 | 59137,08 + -61660,23 | \\ &= 1261,58 \text{ kg.m} \end{aligned}$$

Nilai momen yang didistribusi ΔM_1 tidak boleh lebih besar dari 30% momen maksimum pada balok.

$$\begin{aligned} 30\% M_{maks} &= 30\% \cdot 91063,99 \\ &= 27319,20 \text{ kg.m} \end{aligned}$$

Hasil momen akhir setelah didistribusi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} M1'_{ki} &= M1_{ki} + \Delta M1 \\ &= 69882,59 + 1261,58 \\ &= 71144,17 \text{ kg.m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Mp1'_{ki} &= Mp1_{ki} + \Delta M1 \\ &= 59137,08 + 1261,58 \\ &= 60398,66 \text{ kg.m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Mp1'_{ka} &= Mp1_{ka} + \Delta M1 \\ &= -61660,23 + 1261,58 \\ &= -60398,66 \text{ kg.m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M1'_{ka} &= M1_{ka} + \Delta M1 \\ &= -91063,99 + 1261,58 \\ &= -89802,42 \text{ kg.m} \end{aligned}$$

Hasil redistribusi pada balok dapat dilihat pada Tabel 5.12, Tabel 5.13 dan Tabel 5.14.

Tabel 5.12 Redistribusi Momen Balok (*UnBraced E=*)

Tkt.	Balok	ΔM	Setelah Redistribusi		Persentase
			Kiri	Kanan	
1	2	3	4	5	6
17	Tepi Kiri	2071,12	8919,10	-10485,38	9,83%
	Tengah	0,00	-749,17	-752,54	0,00%
	Tepi Kanan	2613,26	13979,26	-14036,32	9,84%
16	Tepi Kiri	3576,59	13821,03	-17070,87	10,34%
	Tengah	1057,15	5588,54	-5588,54	7,50%
	Tepi Kanan	5450,16	20516,37	-21479,15	12,77%
15	Tepi Kiri	4510,03	21625,21	-22267,61	10,53%
	Tengah	1037,38	11245,59	-11245,59	4,33%
	Tepi Kanan	6244,38	27861,95	-27263,85	12,17%
14	Tepi Kiri	4518,11	27641,69	-27641,69	9,02%
	Tengah	1067,38	16072,02	-16072,02	3,29%
	Tepi Kanan	6550,23	32879,39	-32879,39	11,09%
13	Tepi Kiri	3983,73	35618,01	-35618,01	6,60%
	Tengah	1041,50	20836,42	-20836,42	2,54%
	Tepi Kanan	6851,00	41375,55	-41375,55	9,67%
12	Tepi Kiri	3856,54	40505,43	-40505,43	5,78%
	Tengah	1019,03	25008,45	-25008,45	2,11%
11	Tepi Kanan	7093,25	46187,70	-46187,70	9,15%
	Tepi Kiri	3571,99	45377,07	-45377,07	4,90%
	Tengah	1044,65	28978,73	-28978,73	1,89%
	Tepi Kanan	7364,07	50776,16	-50776,16	8,78%
10	Tepi Kiri	3352,18	49151,88	-49151,88	4,31%
	Tengah	1088,64	32112,64	-32112,64	1,79%
	Tepi Kanan	7570,81	54250,44	-54250,44	8,54%
9	Tepi Kiri	2794,72	56896,35	-56896,35	3,19%
	Tengah	1121,95	35502,18	-35502,18	1,67%
	Tepi Kanan	7958,50	62267,00	-62267,00	7,97%

1	2	3	4	5	6
8	Tepi Kiri	2788,95	59649,79	-59649,79	3,06%
	Tengah	1123,32	38330,77	-38330,77	1,56%
	Tepi Kanan	8073,12	64706,31	-64706,31	7,82%
7	Tepi Kiri	2554,15	62584,27	-62584,27	2,69%
	Tengah	1170,44	41241,42	-41241,42	1,51%
	Tepi Kanan	8297,93	67124,43	-67124,43	7,78%
6	Tepi Kiri	2379,02	64413,22	-64413,22	2,45%
	Tengah	1235,56	43539,99	-43539,99	1,52%
	Tepi Kanan	8458,37	68391,93	-68391,93	7,79%
5	Tepi Kiri	1911,43	69248,56	-69248,56	1,85%
	Tengah	1259,98	46934,50	-46934,50	1,43%
	Tepi Kanan	8777,37	72962,00	-72962,00	7,61%
4	Tepi Kiri	2039,76	69703,34	-69703,34	1,96%
	Tengah	1257,83	49372,56	-49372,56	1,36%
	Tepi Kanan	8784,94	72834,12	-72834,12	7,63%
3	Tepi Kiri	1808,61	70089,74	-70089,74	1,73%
	Tengah	1340,51	51796,51	-51796,51	1,39%
	Tepi Kanan	8991,14	72418,27	-72418,27	7,83%
2	Tepi Kiri	1779,12	68580,19	-68580,19	1,74%
	Tengah	1370,22	53436,70	-53436,70	1,38%
	Tepi Kanan	9097,07	70084,52	-70084,52	8,14%
1	Tepi Kiri	1261,58	60398,66	-60398,66	1,39%
	Tengah	1752,01	48511,58	-48511,58	1,92%
	Tepi Kanan	9172,67	60737,80	-60737,80	9,23%

Tabel 5.13 Redistribusi Momen Balok (*Braced E=*)

Tkt.	Balok	ΔM	Setelah Redistribusi		Persentase
			Kiri	Kanan	
1	2	3	4	5	6
17	Tepi Kiri	3653,92	15316,77	-15324,55	12,47%
	Tengah	841,74	-6265,31	6265,31	6,20%
	Tepi Kanan	3048,05	20245,75	-20245,75	9,40%
16	Tepi Kiri	4980,69	18784,23	-20247,48	12,30%
	Tengah	2817,89	-2211,50	5634,01	25,10%
	Tepi Kanan	5411,83	24362,50	-24383,44	11,60%
15	Tepi Kiri	3970,40	20367,00	-23939,54	9,02%
	Tengah	2176,11	-2135,75	4306,73	21,80%
	Tepi Kanan	5321,65	26802,30	-26807,22	10,69%
14	Tepi Kiri	5692,02	25017,89	-25034,52	11,91%
	Tengah	1808,02	-2167,63	3547,89	19,29%
	Tepi Kanan	5371,41	29617,22	-29617,22	10,03%
13	Tepi Kiri	5687,41	31230,38	-31230,38	10,11%
	Tengah	1102,19	-3654,51	3654,51	10,16%
	Tepi Kanan	5152,04	36292,06	-36292,06	8,25%
12	Tepi Kiri	5677,83	34347,89	-34347,89	9,40%
	Tengah	1073,84	-3190,30	3190,30	10,74%
	Tepi Kanan	5275,89	39355,79	-39355,79	7,92%
11	Tepi Kiri	5661,63	37083,51	-37083,51	8,85%
	Tengah	1096,78	-2883,01	2883,01	11,56%
	Tepi Kanan	5278,34	41847,72	-41847,72	7,55%
10	Tepi Kiri	5614,10	39386,21	-39386,21	8,38%
	Tengah	1136,55	-2569,76	2569,76	12,67%
	Tepi Kanan	5312,29	43893,99	-43893,99	7,31%
9	Tepi Kiri	5671,72	46072,77	-46072,77	7,45%
	Tengah	1177,94	-3683,87	3683,87	10,68%
	Tepi Kanan	5086,34	50834,56	-50834,56	6,22%

1	2	3	4	5	6
8	Tepi Kiri	5629,03	47651,41	-47651,41	7,20%
	Tengah	1172,50	-2927,38	2927,38	12,09%
	Tepi Kanan	5236,81	52138,86	-52138,86	6,26%
7	Tepi Kiri	5587,81	48341,99	-48341,99	7,07%
	Tengah	1215,21	-2238,40	2238,40	194,79%
	Tepi Kanan	5267,94	52368,72	-52368,72	6,27%
6	Tepi Kiri	5506,63	48119,72	-48119,72	7,00%
	Tengah	1274,76	-1388,01	1388,01	58,38%
	Tepi Kanan	5333,81	51646,60	-51646,60	6,41%
5	Tepi Kiri	5453,73	50786,97	-50786,97	6,61%
	Tengah	1298,18	-1189,95	1189,95	49,85%
	Tepi Kanan	5238,28	54080,94	-54080,94	6,05%
4	Tepi Kiri	5365,20	48597,65	-48597,65	6,75%
	Tengah	1289,89	659,99	-659,99	21,94%
	Tepi Kanan	5461,94	51354,04	-51354,04	6,56%
3	Tepi Kiri	5220,24	44541,85	-44541,85	7,06%
	Tengah	1367,85	2647,54	-2647,54	1,44%
	Tepi Kanan	5581,66	46554,21	-46554,21	7,25%
2	Tepi Kiri	5109,73	38370,52	-38370,52	7,79%
	Tengah	1391,73	5296,65	-5296,65	9,79%
	Tepi Kanan	5768,13	39623,71	-39623,71	8,50%
1	Tepi Kiri	4437,69	30132,49	-30132,49	8,23%
	Tengah	1768,58	8887,48	-8887,48	8,44%
	Tepi Kanan	5998,04	30299,23	-30299,23	10,77%

Tabel 5.14 Redistribusi Momen Balok (*Braced E=0*)

Tkt.	Balok	ΔM	Setelah Redistribusi		Persentase
			Kiri	Kanan	
1	2	3	4	5	6
17	Tepi Kiri	3854,09	15151,27	-15521,71	13,14%
	Tengah	865,65	-12713,69	6271,10	6,37%
	Tepi Kanan	2236,54	20281,04	-19063,84	6,89%
16	Tepi Kiri	5439,56	16655,74	-20417,66	13,42%
	Tengah	1147,25	-10086,87	3927,63	10,21%
	Tepi Kanan	5655,50	23595,78	-24768,48	12,12%
15	Tepi Kiri	5860,75	20528,85	-22680,63	13,30%
	Tengah	1131,24	-8859,73	3226,69	11,32%
	Tepi Kanan	5699,53	26962,17	-27060,19	11,45%
14	Tepi Kiri	5972,70	24507,52	-25389,15	12,49%
	Tengah	1158,50	-8225,46	2864,40	12,35%
	Tepi Kanan	5983,96	30929,68	-29639,31	11,17%
13	Tepi Kiri	6315,78	31261,43	-31261,43	11,22%
	Tengah	1141,75	-3664,55	3664,55	10,51%
	Tepi Kanan	5779,00	36323,23	-36323,23	9,25%
12	Tepi Kiri	6306,29	34387,47	-34387,47	10,44%
	Tengah	1113,40	-3202,93	3202,93	11,11%
	Tepi Kanan	5902,75	39395,50	-39395,50	8,85%
11	Tepi Kiri	5815,50	37609,60	-37609,60	9,08%
	Tengah	1136,34	-2899,32	2899,32	11,95%
	Tepi Kanan	5904,94	41899,08	-41899,08	8,44%
10	Tepi Kiri	6243,10	39453,41	-39453,41	9,31%
	Tengah	1176,11	-2591,22	2591,22	13,05%
	Tepi Kanan	5638,62	44261,34	-44261,34	7,75%
9	Tepi Kiri	6180,50	46038,29	-46038,29	8,11%
	Tengah	1217,97	-3717,79	3717,79	10,98%
	Tepi Kanan	5724,60	50934,74	-50934,74	6,98%

1	2	3	4	5	6
8	Tepi Kiri	6272,80	47782,99	-47782,99	8,01%
	Tengah	1212,53	-2971,53	2971,53	12,41%
	Tepi Kanan	5874,57	52270,62	-52270,62	7,00%
7	Tepi Kiri	6232,60	48515,98	-48515,98	7,86%
	Tengah	0,00	-3551,92	1041,45	0,00%
	Tepi Kanan	5904,67	52542,89	-52542,89	7,01%
6	Tepi Kiri	6152,63	48351,24	-48351,24	7,79%
	Tengah	63,79	-214,80	214,80	3,12%
	Tepi Kanan	5969,35	51878,33	-51878,33	7,15%
5	Tepi Kiri	6118,70	51124,42	-51124,42	7,38%
	Tengah	0,00	-2646,00	-28,10	0,00%
	Tepi Kanan	5885,70	54418,61	-54418,61	6,76%
4	Tepi Kiri	6032,08	49042,34	-49042,34	7,54%
	Tengah	1328,58	505,12	-505,12	23,71%
	Tepi Kanan	6107,75	51799,16	-51799,16	7,29%
3	Tepi Kiri	5889,13	45130,67	-45130,67	7,88%
	Tengah	1407,83	2442,31	-2442,31	15,43%
	Tepi Kanan	6223,28	47142,04	-47142,04	8,01%
2	Tepi Kiri	5793,43	39144,61	-39144,61	8,70%
	Tengah	1422,90	5025,82	-5025,82	10,37%
	Tepi Kanan	14657,44	48653,74	9976,02	21,27%
1	Tepi Kiri	5060,15	30978,75	-30978,75	9,20%
	Tengah	1860,19	8250,58	-8250,58	9,36%
	Tepi Kanan	6604,17	31099,35	-31099,35	11,64%

Untuk perencanaan balok lantai 1-5, momen plastis maksimum pada struktur tanpa pengaku pada Tabel 5.11 sebesar 72962,00 kg.m dan geser sebesar 38794,38 kg. Momen pada ujung balok sebesar 87883,17 kg.m dan -106541,44 kg.m.

Balok Lantai 1-5, digunakan profil baja W16X100 dengan properties sebagai berikut :

$A = 29,4 \text{ in}$, $bf = 10,425 \text{ in}$, $C_w = 11900 \text{ in}^6$, $d = 16,97 \text{ in}$, $E = 29000 \text{ ksi}$, $F_y = 36 \text{ ksi}$, $F_{yf} = 36 \text{ ksi}$, $F_r = 10 \text{ ksi}$, $G = 11200 \text{ ksi}$, $I_y = 186 \text{ in}^6$, $J = 7,73 \text{ in}^4$, $L_b = 7 \text{ m}$, $r_y = 2,51 \text{ in}$, $S_x = 175 \text{ in}^3$, $T = 13,625 \text{ in}$, $tf = 0,985 \text{ in}$, $tw = 0,585 \text{ in}$ dan $Z_x = 198 \text{ in}^3$

Cek kompak agar tidak terjadi tekuk lokal (*local buckling*) pada balok dengan persamaan (3.6-3a) dan (3.6-3b)

$$\begin{aligned} \lambda &= \frac{hf}{2tf} \leq \lambda_p = \frac{65}{\sqrt{F_y}} && \text{Persamaan (3.6 - 3a)} \\ &= \frac{10,425}{2 \cdot 0,985} \leq \frac{65}{\sqrt{36}} \\ &= 5,2919 \leq 10,8333 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \lambda &= \frac{hc}{2tw} \leq \lambda_p = \frac{640}{\sqrt{F_y}} && \text{Persamaan (3.6 - 3b)} \\ &= \frac{13,625}{2 \cdot 0,585} \leq \frac{640}{\sqrt{36}} \\ &= 11,6453 \leq 106,6667 \end{aligned}$$

Kemudian dihitung panjang limit pada kondisi tanpa pengaku untuk kapasitas momen plastis (L_p) dengan persamaan (3.6-4).

$$\begin{aligned}
 L_p &= \frac{300 \cdot r_y}{\sqrt{F_y}} && \text{Persamaan (3.6-4)} \\
 &= \frac{300 \cdot 2,51}{\sqrt{36}} \\
 &= 125,5 \text{ in} \\
 &= 10,4583 \text{ ft}
 \end{aligned}$$

Panjang tanpa pengaku pada batas antara tekuk torsi elastis dengan inelastis (L_r) dihitung dengan persamaan (3.6-5a) sampai (3.6-5c).

$$\begin{aligned}
 X_1 &= \frac{\pi}{S_x} \sqrt{\frac{E \cdot G \cdot J \cdot A}{2}} && \text{Persamaan (3.6-5b)} \\
 &= \frac{\pi}{175} \sqrt{\frac{29000 \cdot 11200 \cdot 7,73 \cdot 29,4}{2}} \\
 &= 3447,0535
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 X_2 &= \frac{4 C_w}{I_y} \left(\frac{S_x}{G \cdot J} \right)^2 && \text{Persamaan (3.6-5c)} \\
 &= \frac{4 \cdot 11900}{186} \left(\frac{198}{11200 \cdot 7,73} \right)^2 \\
 &= 0,0013
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L_r &= \frac{r_y \cdot X_1}{F_y - F_r} \sqrt{1 + \sqrt{1 + X_2 (F_y - F_r)^2}} && \text{Persamaan (3.6-5a)} \\
 &= \frac{2,51 \cdot 3447,0535}{36 - 10} \sqrt{1 + \sqrt{1 + 0,0013 (36 - 10)^2}} \\
 &= 512,3728 \text{ in} \\
 &= 42,6977 \text{ ft}
 \end{aligned}$$

Panjang elemen balok L_b

$$L_b = 7 \text{ m}$$

$$= 22,9659 \text{ ft}$$

Untuk $L_b \leq L_r$ nilai momen nominal M_n ditentukan dengan persamaan (3.6-7a).

$$M_n = M_p = Z_x \cdot F_y \quad \text{Persamaan (3.6-7a)}$$

$$= 198 \cdot 36$$

$$= 7128 \text{ k.in}$$

$$\text{Momen Nominal } \phi M_n = 0,9 \cdot 7128 = 6415,2 \text{ k.in}$$

$$M_u = 6327,1359 \text{ k.in} < \phi M_n = 6415,2 \text{ k.in}$$

Untuk desain geser, pertama-tama tentukan rasio antara tinggi badan dengan tebal badan.

$$\frac{h}{t_w} \leq \frac{418}{\sqrt{F_y}} = \frac{13,625}{0,585} \leq \frac{418}{\sqrt{36}} \quad \text{Persamaan (3.6-8a)}$$

$$= 23,2906 \leq 69,6667$$

Karena nilai rasio di atas, maka digunakan persamaan (3.6-8a) untuk menentukan kapasitas geser penampang.

$$A_w = d \cdot t_w$$

$$= 16,97 \cdot 0,585 = 9,9275 \text{ in}^2$$

$$V_n = 0,6 \cdot F_y \cdot A_w \quad \text{Persamaan (3.6-8a)}$$

$$= 0,6 \cdot 36 \cdot 9,9275$$

$$= 214,434 \text{ kips}$$

$$\phi V_n = 0,9 \cdot 214,434$$

$$= 192,9906 \text{ kips}$$

$$V_u = 85,4502 \text{ kips} < \phi V_n = 192,9906 \text{ kips}$$

Hasil perhitungan desain balok dapat dilihat pada Tabel 5.15, Tabel 5.16 dan Tabel 5.17.

Tabel 5.15 Kapasitas Profil Balok (*UnBraced E=*~)

Lantai	Profil	Mu (kg.m)	ϕM_n (kg.m)	Vu (kg)	ϕV_n (kg)	$\frac{\phi M_n}{Mu}$	$\frac{\phi V_n}{V_u}$
14 – 17	W16X77	32879,39	56043,58	23167,40	66339,71	1,7045	2,8635
10 – 13	W16X89	54250,44	65384,17	31399,38	77611,53	1,2052	2,4718
6 – 9	W16X100	68391,93	73977,52	36891,92	87617,28	1,0817	2,3750
1 – 5	W16X100	72962,00	73977,52	38794,38	87617,28	1,0139	2,2585

Tabel 5.16 Kapasitas Profil Balok (*Braced E=*~)

Lantai	Profil	Mu (kg.m)	ϕM_n (kg.m)	Vu (kg)	ϕV_n (kg)	$\frac{\phi M_n}{Mu}$	$\frac{\phi V_n}{V_u}$
14 – 17	W16X57	29617,22	39230,50	21932,85	62353,13	1,3246	2,8429
10 – 13	W16X67	43893,99	48571,10	27469,93	56929,24	1,1066	2,0724
6 – 9	W16X77	52368,72	56043,58	30808,01	66339,71	1,0702	2,1533
1 – 5	W16X77	54080,94	56043,58	31606,80	66339,71	1,0363	2,0990

Tabel 5.17 Kapasitas Profil Balok (*Braced E=0*)

Lantai	Profil	Mu (kg.m)	ϕMn (kg.m)	Vu (kg)	ϕVn (kg)	$\frac{\phi Mn}{Mu}$	$\frac{\phi Vn}{Vu}$
14 – 17	W16X57	29936,31	39230,50	21941,21	62353,13	1,3105	2,8418
10 – 13	W16X67	44261,34	48571,10	27495,49	56929,24	1,0974	2,0705
6 – 9	W16X77	52542,89	56043,58	30874,14	66339,71	1,0666	1,1837
1 – 5	W16X77	54418,61	56043,58	31735,34	66339,71	1,0299	2,0904

5.4.2 Perencanaan kolom

Perencanaan kolom dengan konsep *strong column-weak beam*, besarnya momen kolom didasarkan pada besarnya momen plastis pada balok setelah dikalikan dengan faktor pembesaran tertentu.

Besarnya momen plastis balok W16X100 didapatkan dengan persamaan (3.6-9b) dengan nilai β diambil sebesar 1,1 (Bruneau, 1998).

$$\begin{aligned}
 M_{pb} &= \beta \cdot Z_x \cdot F_y && \text{Persamaan (3.6-9b)} \\
 &= 1,1 \cdot 198 \cdot 36 \\
 &= 7840,80 \text{ k.in} \\
 &= 90416,9693 \text{ kg.m}
 \end{aligned}$$

Perhitungan momen plastis balok selanjutnya pada Tabel 5.18, tabel 5.19 dan Tabel 5.20.

Tabel 5.18 Momen Plastis Balok (*UnBraced E=∞*)

Tingkat	Zx (in ³)	Fy (ksi)	Mpb (kg.m)
14 – 17	150	36	68497.7040
10 – 13	175	36	79913.9880
6 – 9	198	36	90416,9693
1 – 5	198	36	90416,9693

Tabel 5.19 Momen Plastis Balok (*Braced E=∞*)

Tingkat	Zx (in ³)	Fy (ksi)	Mpb (kg.m)
14 – 17	105	36	47948.3928
10 – 13	130	36	59364.6768
6 – 9	150	36	68497,7040
1 – 5	150	36	68497,7040

Tabel 5.20 Momen Plastis Balok (*Braced E=0*)

Tingkat	Zx (in ³)	Fy (ksi)	Mpb (kg.m)
14 – 17	105	36	47948.3928
10 – 13	130	36	59364.6768
6 – 9	150	36	68497,7040
1 – 5	150	36	68497,7040

Selanjutnya dihitung koefisien distribusi momen α dengan persamaan (3.6-9d). Pada kolom tepi kiri lantai 1 didapatkan nilai :

$$\alpha = \frac{M_{kol-n}}{\sum M_{kol-n}} \quad \text{Persamaan (3.6-9d)}$$

$$= \frac{115246,00}{115246,00 + 20465,76}$$

$$= 0,8492$$

Perhitungan selanjutnya ditabelkan pada Tabel 5.21, tabel 5.22 dan

Tabel 5.23.

**Tabel 5.21 Koefisien Distribusi Momen Kolom (*UnBraced E=*)
(Lampiran I Hal 20-38)**

Tingkat	Kolom	Mk ats kg.m	Mk bwh kg.m	α
1	2	3	4	5
17	Tepi Kiri	4825,2530	4642,9260	0,5096
	Tengah Kiri	10927,2800	18552,6500	0,6293
	Tengah Kanan	4611,7660	13070,9200	0,7392
	Tepi Kanan	14066,0100	26549,8000	0,6537
16	Tepi Kiri	515,9075	11140,6200	0,9557
	Tengah Kiri	20830,9800	29150,6400	0,5832
	Tengah Kanan	14170,2500	22419,6000	0,6127
	Tepi Kanan	18417,5600	28620,2900	0,6085
15	Tepi Kiri	5785,4700	14779,9400	0,7187
	Tengah Kiri	30365,2300	37410,4400	0,5520
	Tengah Kanan	23577,9900	30729,9000	0,5658
	Tepi Kanan	23831,0200	32881,0400	0,5798
14	Tepi Kiri	12801,6000	17367,2000	0,5757
	Tengah Kiri	39913,5700	43526,3900	0,5216
	Tengah Kanan	33792,1800	36936,2200	0,5222
	Tepi Kanan	30332,6300	35211,8400	0,5372

1	2	3	4	5
13	Tepi Kiri	14971,7400	21432,8800	0,5887
	Tengah Kiri	47098,1100	52797,6200	0,5285
	Tengah Kanan	40645,6700	46268,1500	0,5323
	Tepi Kanan	33469,9600	40545,9300	0,5478
12	Tepi Kiri	19239,9800	25879,7100	0,5736
	Tengah Kiri	54413,9300	59346,3400	0,5217
	Tengah Kanan	47867,8100	52888,0400	0,5249
	Tepi Kanan	37396,1000	44041,2400	0,5408
11	Tepi Kiri	23820,8700	28365,4000	0,5435
	Tengah Kiri	61956,4500	65182,1100	0,5127
	Tengah Kanan	55129,9600	58506,4400	0,5149
	Tepi Kanan	41862,3000	46479,2700	0,5261
10	Tepi Kiri	30960,5200	29017,1700	0,5162
	Tengah Kiri	69923,8400	67908,0300	0,5073
	Tengah Kanan	63626,5300	61214,6600	0,5097
	Tepi Kanan	48434,7300	46833,5500	0,5084
9	Tepi Kiri	31103,1900	32671,8900	0,5123
	Tengah Kiri	74281,1200	75817,3900	0,5051
	Tengah Kanan	67548,7100	69089,3800	0,5056
	Tepi Kanan	49270,3700	51456,2700	0,5109
8	Tepi Kiri	34058,9600	36194,1300	0,5152
	Tengah Kiri	79288,9100	80102,1300	0,5026
	Tengah Kanan	72320,8400	73285,6400	0,5033
	Tepi Kanan	51745,8500	53976,9100	0,5106
7	Tepi Kiri	37305,0300	37372,8600	0,5005
	Tengah Kiri	84764,9800	83846,8800	0,5027
	Tengah Kanan	77392,7300	76684,1400	0,5023
	Tepi Kanan	54745,8700	54939,9800	0,5009

1	2	3	4	5
6	Tepi Kiri	43097,2000	36732,4700	0,5399
	Tengah Kiri	90780,8800	84616,1100	0,5176
	Tengah Kanan	83653,6300	77256,3000	0,5199
	Tepi Kanan	59554,4700	53784,5900	0,5255
5	Tepi Kiri	41351,4500	37926,8700	0,5216
	Tengah Kiri	94036,8600	91344,6800	0,5073
	Tengah Kanan	86127,8000	83428,6500	0,5080
	Tepi Kanan	58420,2100	55764,3100	0,5116
4	Tepi Kiri	42941,1100	40150,2400	0,5168
	Tengah Kiri	97262,1700	93152,1400	0,5108
	Tengah Kanan	88941,8100	85101,4100	0,5110
	Tepi Kanan	59399,4600	56735,7900	0,5115
3	Tepi Kiri	45669,1100	39306,5600	0,5374
	Tengah Kiri	100960,5000	94429,8200	0,5167
	Tengah Kanan	92345,5900	85911,7900	0,5180
	Tepi Kanan	61237,8400	55408,6400	0,5250
2	Tepi Kiri	49416,8300	34596,7800	0,5882
	Tengah Kiri	109345,9000	91572,0700	0,5442
	Tengah Kanan	98762,1300	82233,3400	0,5457
	Tepi Kanan	66664,1300	50566,7900	0,5687
1	Tepi Kiri	115246,0000	20465,7600	0,8492
	Tengah Kiri	131311,7000	62645,3700	0,6770
	Tengah Kanan	128372,5000	54928,7100	0,7003
	Tepi Kanan	119929,8000	32762,8200	0,7854

Tabel 5.22 Koefisien Distribusi Momen Kolom (Braced E=)
(Lampiran II Hal 24-41)

Tingkat	Kolom	Mk ats kg.m	Mk bwh kg.m	α
1	2	3	4	5
17	Tepi Kiri	3542,4670	11281,2800	0,7610
	Tengah Kiri	11661,8700	15735,5600	0,5743
	Tengah Kanan	4898,5390	9658,7200	0,6635
	Tepi Kanan	21919,4000	32441,6500	0,5968
16	Tepi Kiri	4749,3870	7652,9020	0,6171
	Tengah Kiri	14437,1500	17616,7800	0,5496
	Tengah Kanan	7388,1250	10510,8200	0,5872
	Tepi Kanan	22216,8500	24728,3100	0,5267
15	Tepi Kiri	6627,7170	9895,0230	0,5989
	Tengah Kiri	16706,7800	19623,3800	0,5401
	Tengah Kanan	9539,0050	12552,5700	0,5682
	Tepi Kanan	24245,7100	27553,7100	0,5319
14	Tepi Kiri	10618,8200	11878,3800	0,5280
	Tengah Kiri	19650,3700	21711,8600	0,5249
	Tengah Kanan	13144,7200	14743,2600	0,5287
	Tepi Kanan	27712,9800	29297,4100	0,5139
13	Tepi Kiri	13201,7900	16084,7600	0,5492
	Tengah Kiri	22918,6100	25744,0700	0,5290
	Tengah Kanan	16063,2800	18791,5400	0,5391
	Tepi Kanan	31244,5300	34715,9100	0,5263
12	Tepi Kiri	15508,1300	17651,3300	0,5323
	Tengah Kiri	25406,0800	27452,1100	0,5194
	Tengah Kanan	18482,1500	20606,8600	0,5272
	Tepi Kanan	33237,3700	35376,7400	0,5156

1	2	3	4	5
11	Tepi Kiri	17513,8800	18994,0100	0,5203
	Tengah Kiri	27904,6200	29099,5300	0,5105
	Tengah Kanan	20727,6100	22058,8800	0,5156
	Tepi Kanan	35160,5600	36695,5500	0,5107
10	Tepi Kiri	22081,7200	20093,7000	0,5236
	Tengah Kiri	31160,7500	30123,2700	0,5085
	Tengah Kanan	24523,8900	23088,3300	0,5151
	Tepi Kanan	39167,4400	37523,7100	0,5107
9	Tepi Kiri	24259,9700	24289,9300	0,5003
	Tengah Kiri	34098,6200	33888,2400	0,5015
	Tengah Kanan	27025,6500	26797,7700	0,5021
	Tepi Kanan	42039,2500	42658,5000	0,5037
8	Tepi Kiri	25594,2900	24252,2700	0,5135
	Tengah Kiri	35919,6900	34345,5800	0,5112
	Tengah Kanan	28644,7000	27207,9800	0,5129
	Tepi Kanan	42931,9700	41670,4800	0,5075
7	Tepi Kiri	26401,6000	23876,8900	0,5251
	Tengah Kiri	37555,5000	34573,7600	0,5207
	Tengah Kanan	29911,5800	27121,4400	0,5245
	Tepi Kanan	43533,6000	41114,3300	0,5143
6	Tepi Kiri	28808,6900	22855,3900	0,5576
	Tengah Kiri	39484,8500	34002,0300	0,5373
	Tengah Kanan	32120,0700	26388,7900	0,5490
	Tepi Kanan	44994,2100	39618,9500	0,5318
5	Tepi Kiri	29245,1300	24075,4300	0,5485
	Tengah Kiri	41811,7800	36136,8400	0,5364
	Tengah Kanan	33674,5900	27972,6400	0,5462
	Tepi Kanan	46054,5000	41628,9600	0,5252

1	2	3	4	5
4	Tepi Kiri	28239,7200	20810,5400	0,5757
	Tengah Kiri	42352,3400	34095,9100	0,5540
	Tengah Kanan	33838,3400	25836,1600	0,5670
	Tepi Kanan	44478,0200	37159,0700	0,5448
3	Tepi Kiri	26607,3300	16557,0800	0,6164
	Tengah Kiri	42137,0400	31456,0800	0,5726
	Tengah Kanan	33366,0800	22762,9700	0,5945
	Tepi Kanan	41999,1100	32460,1400	0,5641
2	Tepi Kiri	20639,6400	10077,5000	0,6719
	Tengah Kiri	42413,5200	28016,0800	0,6022
	Tengah Kanan	31708,6900	18540,2400	0,6310
	Tepi Kanan	37747,8400	25891,5400	0,5932
1	Tepi Kiri	48530,9600	5741,1420	0,8942
	Tengah Kiri	54757,1200	22087,5600	0,7126
	Tengah Kanan	51788,6000	14293,8700	0,7837
	Tepi Kanan	53180,8200	17949,0800	0,7477

**Tabel 5.23 Koefisien Distribusi Momen Kolom (*Braced E=0*)
(Lampiran III Hal 23-40)**

Tingkat	Kolom	Mk ats Kg.m	Mk bwh kg.m	α
1	2	3	4	5
17	Tepi Kiri	3552,0710	11297,1800	0,7608
	Tengah Kiri	11666,6500	15742,9800	0,5744
	Tengah Kanan	4903,3840	9666,2180	0,6635
	Tepi Kanan	21929,0800	32457,6600	0,5968
16	Tepi Kiri	4758,7680	7664,1130	0,6169
	Tengah Kiri	14442,4200	17624,7100	0,5496
	Tengah Kanan	7393,4480	10518,8000	0,5872
	Tepi Kanan	22226,2900	24739,5800	0,5268
15	Tepi Kiri	6638,2960	9909,3290	0,5988
	Tengah Kiri	16712,3800	19632,9700	0,5402
	Tengah Kanan	9544,6590	12562,2200	0,5682
	Tepi Kanan	24256,3500	27568,0800	0,5320
14	Tepi Kiri	10632,9900	11896,5200	0,5280
	Tengah Kiri	19657,3900	21724,1600	0,5250
	Tengah Kanan	13151,8000	14755,6300	0,5287
	Tepi Kanan	27727,2100	29315,6200	0,5139
13	Tepi Kiri	13220,0700	16111,1200	0,5493
	Tengah Kiri	22927,1600	25761,3100	0,5291
	Tengah Kanan	16071,9100	18808,8500	0,5392
	Tepi Kanan	31262,9000	34742,3600	0,5264
12	Tepi Kiri	15531,0900	17684,8100	0,5324
	Tengah Kiri	25416,6200	27474,7000	0,5195
	Tengah Kanan	18492,7700	20629,5200	0,5273
	Tepi Kanan	33260,4200	35410,3000	0,5157

1	2	3	4	5
11	Tepi Kiri	17543,2400	19038,0200	0,5204
	Tengah Kiri	27918,1400	29129,3800	0,5106
	Tengah Kanan	20741,2100	22088,8100	0,5157
	Tepi Kanan	35190,0000	36739,6500	0,5108
10	Tepi Kiri	22125,2800	20152,2600	0,5233
	Tengah Kiri	31180,3300	30162,5500	0,5083
	Tengah Kanan	24543,5600	23127,6900	0,5149
	Tepi Kanan	39211,0900	37582,3600	0,5106
9	Tepi Kiri	24318,9600	24376,7800	0,5006
	Tengah Kiri	34123,9800	33944,2600	0,5013
	Tengah Kanan	27051,1200	26853,8900	0,5018
	Tepi Kanan	42098,3600	42745,4700	0,5038
8	Tepi Kiri	25671,1200	24365,1300	0,5131
	Tengah Kiri	35952,5100	34420,2000	0,5109
	Tengah Kanan	28677,6300	27282,7100	0,5125
	Tepi Kanan	43008,9300	41783,4600	0,5072
7	Tepi Kiri	26502,5400	24027,2700	0,5245
	Tengah Kiri	37598,8800	34673,3700	0,5202
	Tengah Kanan	29955,1000	27221,1600	0,5239
	Tepi Kanan	43634,6400	41264,8200	0,5140
6	Tepi Kiri	28953,8800	23056,8900	0,5567
	Tengah Kiri	39546,1300	34134,3600	0,5367
	Tengah Kanan	32181,3700	26521,2100	0,5482
	Tepi Kanan	45139,7900	39820,6400	0,5313
5	Tepi Kiri	29445,5600	24371,0900	0,5471
	Tengah Kiri	41891,5500	36322,7200	0,5356
	Tengah Kanan	33755,3000	28158,8300	0,5452
	Tepi Kanan	46253,4600	41924,4600	0,5245

1	2	3	4	5
4	Tepi Kiri	28492,5500	21191,9400	0,5735
	Tengah Kiri	42461,0500	34344,6100	0,5528
	Tengah Kanan	33941,8600	26083,8700	0,5655
	Tepi Kanan	44741,7300	37542,8600	0,5437
3	Tepi Kiri	27000,9800	17076,1100	0,6126
	Tengah Kiri	42250,2300	31779,2200	0,5707
	Tengah Kanan	33515,9700	23094,1200	0,5920
	Tepi Kanan	42323,7700	32965,0400	0,5622
2	Tepi Kiri	21108,8500	10687,7400	0,6639
	Tengah Kiri	43094,7700	28488,8000	0,6020
	Tengah Kanan	32138,9200	18958,9000	0,6290
	Tepi Kanan	38663,6100	26594,2200	0,5925
1	Tepi Kiri	1057,4080	6433,2150	0,8588
	Tengah Kiri	712,1317	21316,9600	0,9677
	Tengah Kanan	712,1317	13902,0600	0,9513
	Tepi Kanan	1057,4080	18049,2700	0,9447

Momen kolom dihitung dengan persamaan (3.6-9a).

$$\begin{aligned}
 \text{Muk} &= \frac{h}{hn} \cdot 0,7 \cdot \omega d \cdot \alpha \cdot \phi_0 \left(\frac{Lb}{Lnb} \text{Mpb ki} + \frac{Lb}{Lnb} \text{Mpb ka} \right) \\
 &= \frac{4,25}{3,8190} \cdot 0,7 \cdot 1,3 \cdot 0,8492 \cdot 1,25 \cdot \left(\frac{7}{5,4337} 90416,9693 + 0 \right) \\
 &= 125214,8272 \text{ kg.m}
 \end{aligned}$$

Perhitungan selanjutnya pada Tabel 5.24, Tabel 5.25 dan Tabel 5.26.

Tabel 5.24 Momen Rencana Kolom (*UnBraced E=*~)

Tingkat	Kolom	hn Kol m	Lnb ki m	Lnb ka m	Mu k kg.m
1	2	3	4	5	6
17	Tepi Kiri	3,3304	0	5,4672	57246,3590
	Tengah Kiri	3,3304	5,4672	2,4672	160207,1213
	Tengah Kanan	3,3304	2,4672	5,4672	188174,2677
	Tepi Kanan	3,3304	5,4672	0	73427,7762
16	Tepi Kiri	3,3304	0	5,4672	107357,9991
	Tengah Kiri	3,3304	5,4672	2,4672	148470,4685
	Tengah Kanan	3,3304	2,4672	5,4672	155980,2255
	Tepi Kanan	3,3304	5,4672	0	68347,2126
15	Tepi Kiri	3,3304	0	5,4672	80728,9937
	Tengah Kiri	3,3304	5,4672	2,4672	140514,5542
	Tengah Kanan	3,3304	2,4672	5,4672	144045,7770
	Tepi Kanan	3,3304	5,4672	0	65127,4933
14	Tepi Kiri	3,3304	0	5,4672	64664,5128
	Tengah Kiri	3,3304	5,4672	2,4672	132794,7406
	Tengah Kanan	3,3304	2,4672	5,4672	132941,6081
	Tepi Kanan	3,3304	5,4672	0	60345,7798
13	Tepi Kiri	3,3246	0	5,4555	77457,4881
	Tengah Kiri	3,3246	5,4555	2,4555	157816,5651
	Tengah Kanan	3,3246	2,4555	5,4555	158956,5624
	Tepi Kanan	3,3246	5,4555	0	72071,1877
12	Tepi Kiri	3,3246	0	5,4555	75462,7586
	Tengah Kiri	3,3246	5,4555	2,4555	155771,6757
	Tengah Kanan	3,3246	2,4555	5,4555	156737,3021
	Tepi Kanan	3,3246	5,4555	0	71150,0709
11	Tepi Kiri	3,3246	0	5,4555	71510,8654
	Tengah Kiri	3,3246	5,4555	2,4555	153086,2879
	Tengah Kanan	3,3246	2,4555	5,4555	153734,5113
	Tepi Kanan	3,3246	5,4555	0	69220,3138

1	2	3	4	5	6
10	Tepi Kiri	3,3246	0	5,4555	67913,7778
	Tengah Kiri	3,3246	5,4555	2,4555	151481,9153
	Tengah Kanan	3,3246	2,4555	5,4555	152182,7769
	Tepi Kanan	3,3246	5,4555	0	66887,9579
9	Tepi Kiri	3,3190	0	5,4436	76553,4899
	Tengah Kiri	3,3190	5,4436	2,4436	171564,5422
	Tengah Kanan	3,3190	2,4436	5,4436	171741,2422
	Tepi Kanan	3,3190	5,4436	0	76337,1079
8	Tepi Kiri	3,3190	0	5,4436	76986,4792
	Tengah Kiri	3,3190	5,4436	2,4436	170692,8176
	Tengah Kanan	3,3190	2,4436	5,4436	170951,6389
	Tepi Kanan	3,3190	5,4436	0	76292,3995
7	Tepi Kiri	3,3190	0	5,4436	74783,5441
	Tengah Kiri	3,3190	5,4436	2,4436	170751,0691
	Tengah Kanan	3,3190	2,4436	5,4436	170607,3770
	Tepi Kanan	3,3190	5,4436	0	74847,9034
6	Tepi Kiri	3,3190	0	5,4436	80672,6771
	Tengah Kiri	3,3190	5,4436	2,4436	175795,3321
	Tengah Kanan	3,3190	2,4436	5,4436	176578,1784
	Tepi Kanan	3,3190	5,4436	0	78519,3156
5	Tepi Kiri	3,3190	0	5,4337	78085,2634
	Tengah Kiri	3,3190	5,4337	2,4337	172823,5833
	Tengah Kanan	3,3190	2,4337	5,4337	173061,4789
	Tepi Kanan	3,3190	5,4337	0	76592,9256
4	Tepi Kiri	3,3190	0	5,4337	77366,0148
	Tengah Kiri	3,3190	5,4337	2,4337	174026,6433
	Tengah Kanan	3,3190	2,4337	5,4337	174108,6009
	Tepi Kanan	3,3190	5,4337	0	76568,6893

1	2	3	4	5	6
3	Tepi Kiri	3,3190	0	5,4337	80456,4240
	Tengah Kiri	3,3190	5,4337	2,4337	176043,4295
	Tengah Kanan	3,3190	2,4337	5,4337	176498,0914
	Tepi Kanan	3,3190	5,4337	0	78592,4814
2	Tepi Kiri	3,3190	0	5,4337	88055,8090
	Tengah Kiri	3,3190	5,4337	2,4337	185419,3669
	Tengah Kanan	3,3190	2,4337	5,4337	185906,3030
	Tepi Kanan	3,3190	5,4337	0	85130,0361
1	Tepi Kiri	3,8190	0	5,4337	125214,8272
	Tengah Kiri	3,8190	5,4337	2,4337	227187,1620
	Tengah Kanan	3,8190	2,4337	5,4337	235013,4102
	Tepi Kanan	3,8190	5,4337	0	115812,7683

Tabel 5.25 Momen Rencana Kolom (*Braced E=*~)

Tingkat	Kolom	hn Kol m	Lnb ki m	Lnb ka m	Mu k Kg.m
1	2	3	4	5	6
17	Tengah Kanan	3,3327	0	5,4688	59782,4378
	Tepi Kanan	3,3327	5,4688	2,4688	102228,3807
	Tepi Kiri	3,3327	2,4688	5,4688	118097,0561
	Tengah Kiri	3,3327	5,4688	0	46880,0790
16	Tengah Kanan	3,3327	0	5,4688	48472,7369
	Tepi Kanan	3,3327	5,4688	2,4688	97823,7599
	Tepi Kiri	3,3327	2,4688	5,4688	104522,1344
	Tengah Kiri	3,3327	5,4688	0	41378,7007
15	Tengah Kanan	3,3327	0	5,4688	47044,4045
	Tepi Kanan	3,3327	5,4688	2,4688	96140,3299
	Tepi Kiri	3,3327	2,4688	5,4688	101135,8379
	Tengah Kiri	3,3327	5,4688	0	41785,7713

1	2	3	4	5	6
14	Tengah Kanan	3,3327	0	5,4688	41476,4886
	Tepi Kanan	3,3327	5,4688	2,4688	93431,2565
	Tepi Kiri	3,3327	2,4688	5,4688	94096,9552
	Tengah Kiri	3,3327	5,4688	0	40369,0430
13	Tepi Kiri	3,3352	0	5,4626	53435,9946
	Tengah Kiri	3,3352	5,4626	2,4626	116715,4906
	Tengah Kanan	3,3352	2,4626	5,4626	118945,1789
	Tepi Kanan	3,3352	5,4626	0	51207,3777
12	Tepi Kiri	3,3352	0	5,4626	51791,3834
	Tengah Kiri	3,3352	5,4626	2,4626	114580,5119
	Tengah Kanan	3,3352	2,4626	5,4626	116306,6280
	Tepi Kanan	3,3352	5,4626	0	50163,9703
11	Tepi Kiri	3,3352	0	5,4626	50619,4539
	Tengah Kiri	3,3352	5,4626	2,4626	112622,9285
	Tengah Kanan	3,3352	2,4626	5,4626	113742,8519
	Tepi Kanan	3,3352	5,4626	0	49686,3650
10	Tepi Kiri	3,3352	0	5,4626	50940,2426
	Tengah Kiri	3,3352	5,4626	2,4626	112178,0721
	Tengah Kanan	3,3352	2,4626	5,4626	113636,6032
	Tepi Kanan	3,3352	5,4626	0	49689,8245
9	Tengah Kiri	3,3304	0	5,4512	56364,4355
	Tengah Kanan	3,3304	5,4512	2,4512	128308,5229
	Tepi Kanan	3,3304	2,4512	5,4512	128454,2696
	Tepi Kiri	3,3304	5,4512	0	56741,5173
8	Tengah Kiri	3,3304	0	5,4512	57846,2397
	Tengah Kanan	3,3304	5,4512	2,4512	130778,2574
	Tepi Kanan	3,3304	2,4512	5,4512	131203,0549
	Tepi Kiri	3,3304	5,4512	0	57169,5950

1	2	3	4	5	6
7	Tengah Kiri	3,3304	0	5,4512	59158,2419
	Tengah Kanan	3,3304	5,4512	2,4512	133200,4701
	Tepi Kanan	3,3304	2,4512	5,4512	134170,3866
	Tepi Kiri	3,3304	5,4512	0	57939,5981
6	Tengah Kiri	3,3304	0	5,4512	62820,5954
	Tengah Kanan	3,3304	5,4512	2,4512	137456,2113
	Tepi Kanan	3,3304	2,4512	5,4512	140442,4938
	Tepi Kiri	3,3304	5,4512	0	59908,1564
5	Tepi Kiri	3,3304	0	5,4413	61903,6153
	Tengah Kiri	3,3304	5,4413	2,4413	137646,8320
	Tengah Kanan	3,3304	2,4413	5,4413	140173,1213
	Tepi Kanan	3,3304	5,4413	0	59280,4582
4	Tepi Kiri	3,3304	0	5,4413	64979,4800
	Tengah Kiri	3,3304	5,4413	2,4413	142162,7634
	Tengah Kanan	3,3304	2,4413	5,4413	145511,1442
	Tepi Kanan	3,3304	5,4413	0	61491,5003
3	Tepi Kiri	3,3304	0	5,4413	69571,7049
	Tengah Kiri	3,3304	5,4413	2,4413	146927,4035
	Tengah Kanan	3,3304	2,4413	5,4413	152543,4238
	Tepi Kanan	3,3304	5,4413	0	63661,7524
2	Tepi Kiri	3,3304	0	5,4413	75836,5382
	Tengah Kiri	3,3304	5,4413	2,4413	154534,3714
	Tengah Kanan	3,3304	2,4413	5,4413	161930,0599
	Tepi Kanan	3,3304	5,4413	0	66945,7983
1	Tepi Kiri	3,8304	0	5,4413	99451,0091
	Tengah Kiri	3,8304	5,4413	2,4413	180182,4888
	Tengah Kanan	3,8304	2,4413	5,4413	198168,0762
	Tepi Kanan	3,8304	5,4413	0	83151,4421

Tabel 5.27 Momen Kolom Output SAP2000 (UnBraced E=∞)
(Lampiran I Hal 20-38)

Tingkat	Tepi Kiri	Tengah Kiri	Tengah Kanan	Tepi Kanan
1	2	3	4	5
17	-4825,2530	10927,2800	4611,7660	14066,0100
	-4642,9260	-18552,6500	-13070,9200	-26549,8000
16	515,9075	20830,9800	14170,2500	18417,5600
	-11140,6200	-29150,6400	-22419,6000	-28620,2900
15	5785,4700	30365,2300	23577,9900	23831,0200
	-14779,9400	-37410,4400	-30729,9000	-32881,0400
14	12801,6000	39913,5700	33792,1800	30332,6300
	-17367,2000	-43526,3900	-36936,2200	-35211,8400
13	14971,7400	47098,1100	40645,6700	33469,9600
	-21432,8800	-52797,6200	-46268,1500	-40545,9300
12	19239,9800	54413,9300	47867,8100	37396,1000
	-25879,7100	-59346,3400	-52888,0400	-44041,2400
11	23820,8700	61956,4500	55129,9600	41862,3000
	-28365,4000	-65182,1100	-58506,4400	-46479,2700
10	30960,5200	69923,8400	63626,5300	48434,7300
	-29017,1700	-67908,0300	-61214,6600	-46833,5500
9	31103,1900	74281,1200	67548,7100	49270,3700
	-32671,8900	-75817,3900	-69089,3800	-51456,2700
8	34058,9600	79288,9100	72320,8400	51745,8500
	-36194,1300	-80102,1300	-73285,6400	-53976,9100
7	37305,0300	84764,9800	77392,7300	54745,8700
	-37372,8600	-83846,8800	-76684,1400	-54939,9800
6	43097,2000	90780,8800	83653,6300	59554,4700
	-36732,4700	-84616,1100	-77256,3000	-53784,5900
5	41351,4500	94036,8600	86127,8000	58420,2100
	-37926,8700	-91344,6800	-83428,6500	-55764,3100
4	42941,1100	97262,1700	88941,8100	59399,4600
	-40150,2400	-93152,1400	-85101,4100	-56735,7900

1	2	3	4	5
3	45669,1100	100960,5000	92345,5900	61237,8400
	-39306,5600	-94429,8200	-85911,7900	-55408,6400
2	49416,8300	109345,9000	98762,1300	66664,1300
	-34596,7800	-91572,0700	-82233,3400	-50566,7900
1	115246,0000	131311,7000	128372,5000	119929,8000
	-20465,7600	-62645,3700	-54928,7100	-32762,8200

Tabel 5.28 Momen Kolom Output SAP2000 (Braced E=)
(Lampiran II Hal 24-41)

Tingkat	Tepi Kiri	Tengah Kiri	Tepi Kanan	Tengah Kanan
1	2	3	4	5
17	3542,4670	11661,8700	4898,5390	21919,4000
	-11281,2800	-15735,5600	-9658,7200	-32441,6500
16	4749,3870	14437,1500	7388,1250	22216,8500
	-7652,9020	-17616,7800	-10510,8200	-24728,3100
15	6627,7170	16706,7800	9539,0050	24245,7100
	-9895,0230	-19623,3800	-12552,5700	-27553,7100
14	10618,8200	19650,3700	13144,7200	27712,9800
	-11878,3800	-21711,8600	-14743,2600	-29297,4100
13	13201,7900	22918,6100	16063,2800	31244,5300
	-16084,7600	-25744,0700	-18791,5400	-34715,9100
12	15508,1300	25406,0800	18482,1500	33237,3700
	-17651,3300	-27452,1100	-20606,8600	-35376,7400
11	17513,8800	27904,6200	20727,6100	35160,5600
	-18994,0100	-29099,5300	-22058,8800	-36695,5500
10	22081,7200	31160,7500	24523,8900	39167,4400
	-20093,7000	-30123,2700	-23088,3300	-37523,7100
9	24259,9700	34098,6200	27025,6500	42039,2500
	-24289,9300	-33888,2400	-26797,7700	-42658,5000
8	25594,2900	35919,6900	28644,7000	42931,9700
	-24252,2700	-34345,5800	-27207,9800	-41670,4800

1	2	3	4	5
7	26401,6000	37555,5000	29911,5800	43533,6000
	-23876,8900	-34573,7600	-27121,4400	-41114,3300
6	28808,6900	39484,8500	32120,0700	44994,2100
	-22855,3900	-34002,0300	-26388,7900	-39618,9500
5	29245,1300	41811,7800	33674,5900	46054,5000
	-24075,4300	-36136,8400	-27972,6400	-41628,9600
4	28239,7200	42352,3400	33838,3400	44478,0200
	-20810,5400	-34095,9100	-25836,1600	-37159,0700
3	26607,3300	42137,0400	33366,0800	41999,1100
	-16557,0800	-31456,0800	-22762,9700	-32460,1400
2	20639,6400	42413,5200	31708,6900	37747,8400
	-10077,5000	-28016,0800	-18540,2400	-25891,5400
1	48530,9600	54757,1200	51788,6000	53180,8200
	-5741,1420	-22087,5600	-14293,8700	-17949,0800

**Tabel 5.29 Momen Kolom Output SAP2000 (Braced E=0)
(Lampiran III Hal 23-40)**

Tingkat	Tepi Kiri	Tengah Kiri	Tepi Kanan	Tengah Kanan
1	2	3	4	5
17	3552,0710	11666,6500	4903,3840	21929,0800
	-11297,1800	-15742,9800	-9666,2180	-32457,6600
16	4758,7680	14442,4200	7393,4480	22226,2900
	-7664,1130	-17624,7100	-10518,8000	-24739,5800
15	6638,2960	16712,3800	9544,6590	24256,3500
	-9909,3290	-19632,9700	-12562,2200	-27568,0800
14	10632,9900	19657,3900	13151,8000	27727,2100
	-11896,5200	-21724,1600	-14755,6300	-29315,6200
13	13220,0700	22927,1600	16071,9100	31262,9000
	-16111,1200	-25761,3100	-18808,8500	-34742,3600

1	2	3	4	5
12	15531,0900	25416,6200	18492,7700	33260,4200
	-17684,8100	-27474,7000	-20629,5200	-35410,3000
11	17543,2400	27918,1400	20741,2100	35190,0000
	-19038,0200	-29129,3800	-22088,8100	-36739,6500
10	22125,2800	31180,3300	24543,5600	39211,0900
	-20152,2600	-30162,5500	-23127,6900	-37582,3600
9	24318,9600	34123,9800	27051,1200	42098,3600
	-24376,800	-33944,2600	-26853,8900	-42745,4700
8	25671,1200	35952,5100	28677,6300	43008,9300
	-24365,1300	-34420,2000	-27282,7100	-41783,4600
7	26502,5400	37598,8800	29955,1000	43634,6400
	-24027,2700	-34673,3700	-27221,1600	-41264,8200
6	28953,8800	39546,1300	32181,3700	45139,7900
	-23056,8900	-34134,3600	-26521,2100	-39820,6400
5	29445,5600	41891,5500	33755,3000	46253,4600
	-24371,0900	-36322,7200	-28158,8300	-41924,4600
4	28492,5500	42461,0500	33941,8600	44741,7300
	-21191,9400	-34344,6100	-26083,8700	-37542,8600
3	27000,9800	42250,2300	33515,9700	42323,7700
	-17076,1100	-31779,2200	-23094,1200	-32965,0400
2	21108,8500	43094,7700	32138,9200	38663,6100
	-10687,4000	-28488,8000	-18958,9000	-26594,2200
1	-1057,4080	712,1317	-712,1317	1057,4080
	-6433,2150	-21316,9600	-13902,0600	-18049,2700

Kolom lantai 1-5 digunakan profil baja W24X335 dengan propertis dan pembebanan sebagai berikut :

$A = 98,4 \text{ in}^2$, $bf = 15,52 \text{ in}$, $C_w = 160000 \text{ in}^6$, $d = 27,52 \text{ in}$, $E = 29000 \text{ ksi}$, $F_y = 36 \text{ ksi}$, $F_yf = 36 \text{ ksi}$, $F_r = 10 \text{ ksi}$, $G = 11200 \text{ ksi}$, $I_y = 1030 \text{ in}^4$, $J = 154 \text{ in}^4$, $L_b = 4,25 \text{ m} = 13,9436 \text{ ft}$, $M_u = 235013,4102 \text{ kg.m} = 20379,9482 \text{ k.in}$, $P_u = 422051,10 \text{ kg} = 929,6279 \text{ kips}$, $r_y = 3,23 \text{ in}$, $S_x = 864 \text{ in}^3$, $T = 21 \text{ in}$, $t_f = 2,48 \text{ in}$, $t_w = 1,38 \text{ in}$, $V_u = 43129,70 \text{ kg} = 94,9993 \text{ kips}$ dan $Z_x = 1020 \text{ in}^3$.

Chek kompak penampang untuk menghindari terjadinya tekuk lokal (*local buckling*) dengan persamaan (3.6-3a) dan (3.6-3b).

$$\begin{aligned}\lambda &= \frac{hf}{2 t_f} \leq \lambda_p = \frac{65}{\sqrt{F_y}} \\ &= \frac{13,52}{2 \cdot 2,48} \leq \frac{65}{\sqrt{36}} \\ &= 2,7258 \leq 10,8333\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\lambda &= \frac{hc}{2 t_w} \leq \lambda_p = \frac{640}{\sqrt{F_y}} \\ &= \frac{21}{2 \cdot 1,38} \leq \frac{640}{\sqrt{36}} \\ &= 7,6087 \leq 106,6667\end{aligned}$$

Tentukan nilai kondisi ujung (*end condition*) joint kolom dengan persamaan (3.6-10).

Untuk joint atas kolom :

$$\begin{aligned}
 GA &= \frac{\left(\frac{I}{L}\right) k_1 + \left(\frac{I}{L}\right) k_2}{\left(\frac{I}{L}\right) b_1 + \left(\frac{I}{L}\right) b_2} && \text{Persamaan (3.6-10)} \\
 &= \frac{\frac{9600}{147,6378} + \frac{9600}{167,3228}}{\frac{9600}{275,5906} + \frac{9600}{157,4803}} \\
 &= 8,2322
 \end{aligned}$$

Joint bawah berupa fondasi yang diasumsikan sebagai jepit, sehingga

$$GB = 1$$

Dari nomogram AISC-LRFD hal 6-186 kondisi Kolom Bergoyang dibaca nilai koefisien panjang efektif kolom $K = 1,825$

Tentukan nilai parameter kelangsingan dengan persamaan (3.6-11).

$$\begin{aligned}
 \lambda_c &= \frac{K.L}{r} \cdot \frac{\sqrt{F_y}}{\sqrt{E}} && \text{Persamaan (3.6-11)} \\
 &= \frac{1,825 \cdot 167,3228}{3,23 \cdot \pi} \sqrt{\frac{36}{29000}} \\
 &= 1,0608
 \end{aligned}$$

Nilai parameter kelangsingan $\lambda_c \leq 1,5$ sehingga nilai tegangan kritis dihitung dengan persamaan (3.6-12a).

$$\begin{aligned}
 F_{cr} &= (0,658^{\lambda_c^2}) \cdot F_y && \text{Persamaan (3.6-12a)} \\
 &= (0,658^{1,0608^2}) \cdot 36 \\
 &= 22,4777 \text{ ksi}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \phi_c P_n &= \phi_c \cdot A_g \cdot F_{cr} && \text{Persamaan (3.6-12c)} \\
 &= 0,85 \cdot 98,4 \cdot 22,4777 \\
 &= 1880,0348 \text{ kips}
 \end{aligned}$$

$$\phi P_n = 1880,0348 \text{ kips} > P_u = 929,6279 \text{ kips}$$

Untuk desain lentur pada kolom, cek kompak diperlukan untuk mencegah terjadinya tekuk lokal. Kemudian dihitung panjang limit pada kondisi tanpa pengaku untuk kapasitas momen plastis (L_p) dengan persamaan (3.6-4).

$$\begin{aligned}
 L_p &= \frac{300 \cdot r_y}{\sqrt{F_y}} && \text{Persamaan (3.6-4)} \\
 &= \frac{300 \cdot 3,23}{\sqrt{36}} \\
 &= 161,5 \text{ in} \\
 &= 13,4583 \text{ ft}
 \end{aligned}$$

Panjang tanpa pengaku pada batas antara tekuk torsi elastis dengan inelastis (L_r) dihitung dengan persamaan (3.6-5a) sampai (3.6-5c)

$$\begin{aligned}
 X_1 &= \frac{\pi}{S_x} \sqrt{\frac{E \cdot G \cdot J \cdot A}{2}} && \text{Persamaan (3.6-5b)} \\
 &= \frac{\pi}{864} \sqrt{\frac{29000 \cdot 11200 \cdot 154 \cdot 98,4}{2}} \\
 &= 5701,2072
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 X2 &= \frac{4 Cw}{I_y} \left(\frac{S_x}{G.J} \right)^2 && \text{Persamaan (3.6 - 5c)} \\
 &= \frac{4.160000}{1030} \left(\frac{864}{11200.154} \right)^2 \\
 &= 0,0002
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L_r &= \frac{r_y \cdot X1}{F_y - F_r} \sqrt{1 + \sqrt{1 + X2(F_y - F_r)^2}} && \text{Persamaan (3.6 - 5a)} \\
 &= \frac{3,23.5701,2072}{36 - 10} \sqrt{1 + \sqrt{1 + 0,0002(36 - 10)^2}} \\
 &= 1017,8977 \text{ in} \\
 &= 84,8248 \text{ ft}
 \end{aligned}$$

Panjang kolom L_b .

$$\begin{aligned}
 L_b &= 4,25 \text{ m} \\
 &= 13,9436 \text{ ft}
 \end{aligned}$$

$$L_b = 13,9436 \text{ ft} < L_r = 84,8248 \text{ ft}$$

Karena $L_b < L_r$ maka M_n ditentukan dengan persamaan (3.6-7a)

$$\begin{aligned}
 M_n &= M_p = Z_x \cdot F_y && \text{Persamaan (3.6-7a)} \\
 &= 1020 \cdot 36 \\
 &= 36720 \text{ k.in}
 \end{aligned}$$

$$\phi M_n = 0,9 \cdot M_n = 0,9 \cdot 36720 = 33048 \text{ k.in} > M_u = 20379,9482 \text{ k.in}$$

Chek rasio antara beban aksial tekan P_u dengan kapasitas tekan

nominal $\phi_c P_n$.

$$\frac{P_u}{\phi_c P_n} = \frac{929,6279}{1880,0348}$$

$$= 0,4945 > 0,2$$

Karena nilai $P_u/\phi_c P_n > 0,2$ digunakan persamaan (3.6-13b) untuk menentukan interaksi antara momen lentur dengan aksial.

Persamaan (3.6-13b)

$$\frac{P_u}{\phi P_n} + \frac{8}{9} \left(\frac{M_{ux}}{\phi_b M_{nx}} + \frac{M_{uy}}{\phi_b M_{ny}} \right) = \frac{929,6279}{1880,0348} + \frac{8}{9} \left(\frac{20379,9482}{33048} \right)$$

$$= 1,0426 \approx 1$$

Desain geser pada kolom sama dengan balok. Tentukan rasio antara tinggi badan dengan tebal badan.

$$\frac{h}{tw} \leq \frac{418}{\sqrt{F_y}} = \frac{21}{1,38} \leq \frac{418}{\sqrt{36}}$$

$$= 15,2174 < 69,6667$$

Karena nilai rasio di atas, maka digunakan persamaan (3.6-8a) untuk menentukan kapasitas geser penampang.

$$A_w = d \cdot tw$$

$$= 27,52 \cdot 1,38$$

$$= 37,9776 \text{ in}^2$$

$$V_n = 0,6 \cdot F_y \cdot A_w \qquad \text{Persamaan (3.6-8a)}$$

$$= 0,6 \cdot 36 \cdot 37,9776$$

$$= 820,3162 \text{ kips}$$

$$\phi V_n = 0,9 \cdot 820,3162 = 738,2846 \text{ kips} > V_u = 94,9993 \text{ kips}$$

Tabel 5.30 Kapasitas Profil Kolom (*UnBraced E=∞*)

Lt	Kolom	Mu	ϕ Mn	Pu	ϕ Pn	Intr.
14 – 17	W24X229	188174,2677	252569,7158	4812,906	525431,9514	0,7496
10 – 13	W24X250	158956,5624	277976,1370	70903,130	450564,3096	0,6505
6 – 9	W24X279	176578,1784	311975,9064	246724,000	510477,4184	0,9864
1 – 4	W24X335	235013,4102	381096,3168	422051,100	853535,7992	1,0000

Tabel 5.31 Kapasitas Profil Kolom (*Braced E=∞*)

Lt	Kolom	Mu	ϕ Mn	Pu	ϕ Pn	Intr.
14 – 17	W24X250	118097,0561	277976,1370	8668,029	357470,8832	0,4370
10 – 13	W24X279	118945,1789	311975,9064	39387,480	406468,0614	0,4297
6 – 9	W24X335	140442,4938	381096,3168	257580,200	394256,5056	0,9809
1 – 4	W24X408	198168,0762	467029,8000	578071,200	996792,6844	0,9571

Tabel 5.32 Kapasitas Profil Kolom (*Braced E=0*)

Lt	Kolom	Mu	ϕ Mn	Pu	ϕ Pn	Intr.
14 – 17	W24X229	118088,6076	252569,7158	8687,364	525431,9514	0,4741
10 – 13	W24X250	118966,2082	277976,1370	39221,27	357470,8832	0,4828
6 – 9	W24X279	140246,175	311975,9064	256082,10	406468,0614	1,0000
1 – 4	W24X279	244689,0132	311975,9064	85135,16	406468,0614	0,8478

5.4.3 Perencanaan *bracing*

Bracing merupakan struktur yang berfungsi untuk memperkuat struktur baja guna mengurangi simpangan horisontal akibat gempa yang terjadi. Perencanaan *bracing* ini berdasarkan gaya aksial maksimum baik tarik maupun tekan karena gaya gempa bersifat siklik (bolak-balik).

Untuk *bracing* digunakan profil baja C15X50 dengan propertis dan pembebanan sebagai berikut :

$A = 14,7 \text{ in}^2$, $bf = 3,716 \text{ in}$, $C_w = 492 \text{ in}^6$, $d = 15 \text{ in}$, $d \text{ baut} = 1 \text{ in}$, $E = 29000 \text{ ksi}$, $F_y = 36 \text{ ksi}$, $F_yf = 36 \text{ ksi}$, $F_r = 10 \text{ ksi}$, $G = 11200 \text{ ksi}$, $I_y = 11 \text{ in}^4$, $J = 2,67 \text{ in}^4$, $L_b = 2,9181 \text{ m} = 114,8858 \text{ in}$, $P_u \text{ tekan maks} = 78410,17 \text{ kg} = 172,7096 \text{ kips}$, $P_u \text{ tarik maks} = 33794,88 \text{ kg} = 74,4381 \text{ kips}$, $r_y = 0,867 \text{ in}$, $T = 12,125 \text{ in}$, $t_f = 0,65 \text{ in}$, $t_w = 0,716 \text{ in}$ dan $V_u = 89,15 \text{ kg} = 0,1964 \text{ kips}$.

Chek kompak penampang untuk menghindari terjadinya tekuk lokal (*local buckling*).

$$\begin{aligned} \lambda &= \frac{hf}{2t_f} \leq \lambda_p = \frac{65}{\sqrt{F_y}} && \text{Persamaan (3.6 - 3a)} \\ &= \frac{3,716}{2 \cdot 0,65} \leq \frac{65}{\sqrt{36}} \\ &= 2,8585 \leq 10,8333 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \lambda &= \frac{hc}{2t_w} \leq \lambda_p = \frac{640}{\sqrt{F_y}} && \text{Persamaan (3.6 - 3b)} \\ &= \frac{12,125}{2 \cdot 0,716} \leq \frac{640}{\sqrt{36}} \\ &= 8,4671 \leq 106,6667 \end{aligned}$$

Tentukan nilai kondisi ujung (*end condition*) joint kolom dari AISC-LRFD hal 6-184 Tabel C-C2.1 dukungan sendi-sendi pada struktur tekan nilai panjang efektif K untuk desain sebesar 1,0.

Tentukan nilai parameter kelangsingan dengan persamaan (3.6-11).

$$\begin{aligned}\lambda_c &= \frac{K.L}{r \cdot \pi} \sqrt{\frac{F_y}{E}} && \text{Persamaan (3.6-11)} \\ &= \frac{1.114,8858}{0,867 \cdot \pi} \sqrt{\frac{36}{29000}} \\ &= 1,4865\end{aligned}$$

Nilai parameter kelangsingan $\lambda_c \leq 1,5$ sehingga nilai tegangan kritis dihitung dengan persamaan (3.6-12a).

$$\begin{aligned}F_{cr} &= (0,658^{\lambda_c^2}) \cdot F_y && \text{Persamaan (3.6-12a)} \\ &= (0,658^{1,4865^2}) \cdot 36 \\ &= 14,2771 \text{ ksi}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\phi_c P_n &= \phi_c \cdot A_g \cdot F_{cr} && \text{Persamaan (3.6-12c)} \\ &= 0,85 \cdot 14,7 \cdot 14,2771 \\ &= 178,3924 \text{ kips}\end{aligned}$$

$$\phi_c P_n = 178,3924 \text{ kips} > P_u \text{ tekan} = 172,70963 \text{ kips}$$

Untuk perencanaan *bracing* tarik dapat digunakan persamaan (3.6-14a) sampai persamaan (3.6-14d).

Untuk kondisi leleh pada luas bruto penampang

$$\begin{aligned}\phi_t P_n &= 0,90 \cdot F_y \cdot A_g && \text{Persamaan (3.6-14a)} \\ &= 0,90 \cdot 36 \cdot 14,7 \\ &= 476,28 \text{ kips} > P_u \text{ tarik} = 74,4381 \text{ kips}\end{aligned}$$

Untuk kondisi patah pada luas tampang efektif

$$\begin{aligned} A_n &= A_g - (t \cdot db) && \text{Persamaan (3.6-14b)} \\ &= 14,7 - (0,716 \cdot 1) \\ &= 13,984 \text{ in}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_e &= U \cdot A_n && \text{Persamaan (3.6-14c)} \\ &= 0,85 \cdot 13,984 \\ &= 11,8864 \text{ in}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \phi_t P_n &= 0,75 \cdot F_u \cdot A_e && \text{Persamaan (3.6-14d)} \\ &= 0,75 \cdot 58 \cdot 11,8864 \\ &= 517,0584 \text{ kips} > P_u \text{ tarik} = 74,4381 \text{ kips} \end{aligned}$$

Desain geser pada *bracing* sama dengan balok. Tentukan rasio antara tinggi badan dengan tebal badan.

$$\begin{aligned} \frac{h}{t_w} &\leq \frac{418}{\sqrt{F_y}} = \frac{12,125}{0,716} \leq \frac{418}{\sqrt{36}} \\ &= 16,9343 < 69,6667 \end{aligned}$$

Karena nilai rasio di atas, maka digunakan persamaan (3.6-8a) untuk menentukan kapasitas geser penampang.

$$\begin{aligned} A_w &= d \cdot t_w \\ &= 15 \cdot 0,716 \\ &= 10,74 \text{ in}^2 \\ V_n &= 0,6 \cdot F_y \cdot A_w && \text{Persamaan (3.6-8a)} \\ &= 0,6 \cdot 36 \cdot 10,74 \\ &= 231,984 \text{ kips} \end{aligned}$$

$$\phi V_n = 0,9 \cdot 231,984 = 208,7856 \text{ kips} > V_u = 0,1964 \text{ kips}$$

Digunakan profil *channel* C15x50 untuk *bracing*. Karena *bracing* merupakan bagian struktur yang berfungsi sebagai pengaku, maka digunakan dimensi yang sama untuk setiap tingkat.

5.4.4 Perencanaan sambungan balok-kolom

Sambungan balok ke kolom merupakan sambungan yang direncanakan berdasarkan momen lentur dan gaya geser yang terjadi. Momen pada balok akan didistribusikan menjadi tegangan tarik dan tekan pada sambungan.

Untuk sambungan balok-kolom didapatkan data perencanaan sebagai berikut :

d balok = 16,97 in, d baut = 1,25 in, $A_b = 1,2266 \text{ in}^2$, bf balok = 10,425 in, d kolom = 27,52 in, bf kolom = 13,52 in, $V_u = 85,4502 \text{ kips}$ dan $Z_x = 198 \text{ in}^3$.

Tegangan geser pada baut

$$f_v = \frac{V_u}{N \cdot A_b} = \frac{85,4502}{8 \cdot 1,2266} = 8,7080 \text{ ksi} \quad \text{Persamaan (3.6-16)}$$

Dari tabel J3.5 LRFD hal. 6-84 untuk Baut Non Full Dratt didapatkan kapasitas tarik pada baut.

$$F_t = 117 - 1,5 f_v = 117 - 1,5 \cdot 8,7080 = 103,9380 \text{ ksi}$$

Tegangan tarik pada 1 baris baut.

$$T_i = m \cdot A_b \cdot F_t \quad \text{Persamaan (3.6-15)}$$

$$= 2 \cdot 1,2266 \cdot 103,9380$$

$$= 254,9807 \text{ kips}$$

Dicoba panjang bidang tekan a diasumsikan < 4 in

$$F_y \cdot b \cdot a = \sum T_i \quad \text{Persamaan (3.6-17)}$$

$$36.13 \cdot a = 3.254,9807$$

$$a = 1,6345 \text{ in} < 4 \text{ in}$$

Kapasitas momen sambungan sebesar :

$$\phi M_n = \frac{0,9 \cdot F_y \cdot a^2 \cdot b}{2} + \sum_{i=k}^n d_i \cdot T_i \quad \text{Persamaan (3.6-18)}$$

$$= \frac{0,9 \cdot 36 \cdot 1,6345^2 \cdot 13}{2} + 254,9807 \cdot ((16-1,6345) + (12-1,6345) +$$

$$(8-1,6345) + (4-1,6345))$$

$$= 9657,4380 \text{ k-in}$$

$$\phi M_n > M_u = Z_x \cdot F_y = 198.36 = 7128 \text{ k.in}$$

Tabel 5.33 Desain Sambungan Balok-Kolom (*UnBraced*)

Tingkat	L Plat (in)	B Plat (in)	Le (in)	s (in)	d baut (in)	Σ Baut
14 – 17	20	13	4	4	1,000	8
10 – 13	20	13	4	4	1,125	8
6 – 9	20	13	4	4	1,125	8
1 – 5	20	13	4	4	1,250	8

Tabel 5.34 Desain Sambungan Balok-Kolom (*Braced*)

Tingkat	L Plat (in)	B Plat (in)	Le (in)	s (in)	d baut (in)	Σ Baut
14 – 17	20	13	4	4	0,875	8
10 – 13	20	13	4	4	1,000	8
6 – 9	20	13	4	4	1,000	8
1 – 5	20	13	4	4	1,000	8

5.4.5 Perencanaan sambungan kolom-kolom

Sambungan kolom-kolom dilakukan karena adanya keterbatasan panjang profil yang tersedia. Selain itu perbedaan profil kolom yang digunakan menyebabkan terjadinya sambungan antara kolom satu dengan kolom lantai di atasnya.

Dari analisis struktur, pada kolom lantai 4 didapatkan gaya batang sebesar :

$M_u = 97262,17 \text{ kg.m} = 8434,4037 \text{ k.in}$, $V_u = 50777,15 \text{ kg} = 111,8439 \text{ kips}$ pakai baut diameter $d_b = 1\frac{1}{2} \text{ in}$, A 325X dan t plat = 1 in.

Untuk sambungan yang mengalami patah geser pada baut :

$$A_{gv} = \frac{\pi \cdot d^2}{4} = \frac{\pi \cdot 1\frac{1}{2}^2}{4} = 1,7663 \text{ in}^2$$

$F_v \text{ baut} = 60 \text{ ksi}$ (dari tabel)

$$\phi R_n = \phi \cdot F_v \cdot A_{gv} \quad \text{Persamaan (3.6-20)}$$

$$= 0,25 \cdot 60 \cdot 1,7663$$

$$= 26,4945 \text{ kips}$$

Digunakan 12 baut untuk sambungan pada sayap.

$$\phi R_n = 12 \cdot 26,4945 = 317,9340 \text{ kips}$$

Untuk sambungan yang mengalami patah pada lubang baut :

$$\phi R_n = 0,75 \cdot 2,4 \cdot d \cdot t \cdot F_u \cdot 12 \text{ baut} \quad \text{Persamaan (3.6-21a)}$$

$$= 0,75 \cdot 2,4 \cdot 1\frac{1}{2} \cdot 1,58 \cdot 12$$

$$= 1879 \text{ kips}$$

Untuk sambungan patah pada plat sambung :

$$A_g = 13.1 \quad \text{Persamaan (3.6-22a)}$$

$$= 13 \text{ in}^2$$

$$\phi R_n = 0.9.F_y.A_g \quad \text{Persamaan (3.6-22b)}$$

$$= 0.9.36.13$$

$$= 421,2 \text{ kips (leleh pd } A_g)$$

$$d_h = d_b + 1/16 \quad \text{Persamaan (3.6-22c)}$$

$$= 1\frac{1}{2} + 1/16$$

$$= 1,5625 \text{ in}$$

$$A_{bg} = 2.1,5625.1 \quad \text{Persamaan (3.6-22d)}$$

$$= 3,1250 \text{ in}^2$$

$$A_n = A_g - A_{bg} \quad \text{Persamaan (3.6-22e)}$$

$$= 13 - 3,1250$$

$$= 9,8750 \text{ in}^2$$

$$A_n - 0,85.A_g \quad \text{Persamaan (3.6-22f)}$$

$$= 0,85.13$$

$$= 11,05 \text{ in}^2$$

$$\phi R_n = 0,75.F_u.A_n \quad \text{Persamaan (3.6-22g)}$$

$$= 0,75.58.9,8750$$

$$= 429,5625 \text{ kips}$$

Nilai ϕR_n terkecil = 317,9340 kips

$$\begin{aligned}
 P_u \text{ tarik} &= \frac{M_u}{d \text{ kolom}} && \text{Persamaan (3.6-19)} \\
 &= \frac{8434,4037}{27,52} \\
 &= 306,4827 \text{ kips} < \phi R_n = 317,9340 \text{ kips.}
 \end{aligned}$$

Jadi digunakan baut A325X 1½ in 12 buah dengan plat sambung 36 in x 13 in x 1 in untuk sambungan momen pada sayap.

Untuk sambungan pada badan.

$$V_u = 111,8439 \text{ kips}$$

Dipakai baut A325X diameter $d_b = 1\frac{1}{4}$ in.

Dari tabel LRFD 8-24 didapatkan $\phi r_n = 55,2$ kips/baut, dengan 2 bidang geser, $\phi r_n = 110,4$ kips.

Dari tabel LRFD hal 8-26 didapatkan nilai $\phi r_n = 131$ kips/baut.

$$\phi r_n = \frac{131}{1} = 131 \text{ kips/lubang baut}$$

Dari tabel 8-46 dengan $s = 3$ in, $e_x = 6$ in, $n = 2$ didapat $C = 1,22$, maka :

$$\begin{aligned}
 \phi R_n &= C \times \phi r_n && \text{Persamaan (3.6-23)} \\
 &= 1,22 \times 110,4 \\
 &= 134,688 > V_u = 111,8439 \text{ kips}
 \end{aligned}$$

Digunakan plat sambung 24 in x 12 in x 1 in dengan 8 baut diameter 1¼ in.

Tabel 5.35 Desain Sambungan Kolom-Kolom (*UnBraced*)

Lt.	Sayap					Badan				
	P	L	t	db	Σ	P	L	t	db	Σb
14-17	36	13	1	1,125	12	24	12	1	0,875	8
10-13	36	13	1	1,375	12	24	12	1	1,125	8
6-9	36	13	1	1,500	12	24	12	1	1,125	8
1-5	36	13	1	1,500	12	24	12	1	1,250	8

Tabel 5.36 Desain Sambungan Kolom-Kolom (*Braced*)

Lt.	Sayap					Badan				
	P	L	t	db	Σ	P	L	T	db	Σb
14-17	36	13	1	0,875	10	24	12	1	0,625	8
10-13	36	13	1	1,000	10	24	12	1	0,750	8
6-9	36	13	1	1,125	10	24	12	1	0,875	8
1-5	36	13	1	1,000	10	24	12	1	0,750	8

5.4.6 Perencanaan sambungan pada pengaku (*bracing*)

Sambungan pada *bracing* ada dua bagian yaitu sambungan baut antara plat sambung *bracing* dengan kolom dan sambungan antara plat sambung dengan *bracing*. Sambungan ini didesain untuk menahan gaya aksial pada *bracing*, baik tarik maupun tekan.

Untuk sambungan antara plat sambung *bracing* dengan kolom, desainnya sebagai berikut :

Gaya yang bekerja pada *bracing* :

Gaya tarik maksimum = 33794,88 kg

= 74,4381 kips

$$\begin{aligned}\text{Gaya tekan maksimum} &= 78410,17 \text{ kg} \\ &= 172,70963 \text{ kips}\end{aligned}$$

Sambungan plat sambung *bracing* dengan kolom

Gaya maksimum terjadi pada bracing lantai 1 dengan bentang balok 4 m dan tinggi kolom 4,25 m. Panjang bracing a adalah

$$\begin{aligned}a &= \sqrt{4^2 + 4,25^2} \\ &= 5,8363 \text{ m}\end{aligned}$$

maka

$$\begin{aligned}\sin \alpha &= \frac{4,25}{5,8363} \\ &= 0,7282\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\cos \alpha &= \frac{4}{5,8363} \\ &= 0,6854\end{aligned}$$

Gaya aksial tarik diuraikan menjadi komponen gaya horizontal (tarik) dan gaya vertikal (geser) pada sambungan.

$$\begin{aligned}\text{Gaya tarik } T_u &= P_{u_{\text{tarik}}} \cos \alpha && \text{Persamaan (3.6-24a)} \\ &= 74,4381 \cdot 0,6854 \\ &= 51,0198 \text{ kips}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Gaya geser } V_u &= P_{u_{\text{tarik}}} \sin \alpha && \text{Persamaan (3.24b)} \\ &= 74,4381 \cdot 0,7282 \\ &= 54,2058 \text{ kips}\end{aligned}$$

Digunakan 6 baut A325 X (Non Full Dratt) dengan diameter $d_b = \frac{3}{4}$ in dan tebal plat sambung tebal $t_p = \frac{1}{2}$ in serta lebar plat sambung $b_p = 13$ in.

$$\begin{aligned} T_u / \text{baut} &= 51,0198 / 8 && \text{Persamaan (3.6-25a)} \\ &= 6,3774 \text{ kips} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_u / \text{baut} &= 54,2058 / 8 && \text{Persamaan (3.6-25b)} \\ &= 6,7757 \text{ kips} \end{aligned}$$

Dari Tabel J3.5 AISC-LRFD hal 6-84 didapatkan

$$\begin{aligned} \phi F'_{ut} &= \phi (117 - 1,5 f_{uv}) \leq \phi \cdot 90 \\ &= 0,75 (117 - 1,5 f_{uv}) \leq 0,75 \cdot 90 \\ &= 87,75 - 1,125 f_{uv} \leq 67,5 \end{aligned}$$

$$f_{uv} = V_u / A_b \quad \text{Persamaan (3.6-26)}$$

$$T_u \text{ max} = \phi F'_{ut} \cdot A_b \quad \text{Persamaan (3.6-27)}$$

$$\begin{aligned} &= 0,4415 (87,75 - 1,125 V_u) \leq 0,4415 \cdot 67,5 \\ &= 38,7416 - 0,4967 V_u \leq 29,8013 \end{aligned}$$

$$V_u / \text{baut} = 6,7757 \text{ kips,}$$

$$\begin{aligned} T_u \text{ max} &= 38,7416 - 0,4967 \cdot 6,7757 \\ &= 35,3761 \text{ kips} > 29,8013 \text{ kips} \end{aligned}$$

Dipakai $T_u \text{ max} = 29,8013 \text{ kips} / \text{baut} > T_u / \text{baut} = 6,3774 \text{ kips} / \text{baut}$.

Kontrol sambungan bracing dengan kolom terhadap komponen beban geser.

$$\begin{aligned} \phi R_{nv} &= 0,75 \cdot (0,5 F_u^b) \cdot m \cdot A_b && \text{Persamaan (3.6-28)} \\ &= 0,75 \cdot (0,5 \cdot 120) \cdot 1 \cdot 0,4415 \\ &= 19,8675 \text{ kips} / \text{baut} \end{aligned}$$

$$\phi R_{nv} = 19,8675 \text{ kips} / \text{baut} > V_u / \text{baut} = 6,7757 \text{ kips} / \text{baut}$$

Kontrol sambungan akibat beban tekan maksimum

$$\begin{aligned} P_u \text{ tekan maks} &= 78410,17 \text{ kg} \\ &= 172,7096 \text{ kips} \end{aligned}$$

Diuraikan menjadi komponen gaya horizontal (tekan) dan vertikal (geser) pada sambungan.

Tu tekan diabaikan

$$\begin{aligned} V_u \text{ tekan} &= P_u \sin \alpha \\ &= 172,7096 \cdot 0,7282 \\ &= 125,7671 \text{ kips} \end{aligned}$$

Sambungan berdasarkan kekuatan geser pada baut.

$$\begin{aligned} A_{gv} &= n \cdot A_b \\ &= 8 \cdot 0,4415 \\ &= 3,532 \text{ in}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \phi R_n &= \phi \cdot m \cdot F_u \cdot A_{gv} && \text{Persamaan (3.6-20)} \\ &= 0,75 \cdot 1 \cdot 60 \cdot 3,532 \\ &= 158,94 \text{ kips} \end{aligned}$$

$$\phi R_n = 158,94 \text{ kips} > V_u \text{ tekan} = 125,7671 \text{ kips}$$

Sambungan berdasarkan tumpuan pada lubang baut.

$$\begin{aligned} 1,5 d_b &= 1,5 \cdot \frac{3}{4} \text{ in} \\ &= 1,125 \text{ in} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 d_b &= 3 \cdot \frac{3}{4} \text{ in} \\ &= 2,25 \text{ in} \end{aligned}$$

$$L_e = 5 \text{ in} > 1,5 d_b = 1,125 \text{ in}$$

$$s = 5 \text{ in} > 3 \text{ db} = 2,25 \text{ in}$$

$$\text{Tebal plat } t_p = \frac{1}{2} \text{ in}$$

$$\begin{aligned} \phi R_n &= 0,75 \cdot (2,4 \cdot \text{db} \cdot t_p \cdot F_u) && \text{Persamaan (3.6-21a)} \\ &= 0,75 \cdot (2,4 \cdot \frac{3}{4} \cdot 0,5 \cdot 58) \\ &= 39,15 \text{ kips} \end{aligned}$$

Untuk 8 baut

$$\begin{aligned} \phi R_n &= 8 \cdot 39,15 \\ &= 234,9 \text{ kips} \end{aligned}$$

$$\phi R_n = 234,9 \text{ kips} > V_u \text{ tekan} = 125,7671 \text{ kips}$$

Sambungan berdasarkan tegangan pada plat sambung.

Kondisi leleh pada luasan kotor A_g

$$\begin{aligned} A_g &= b_p \cdot t_p && \text{Persamaan (3.6-22a)} \\ &= 13 \cdot 0,5 \\ &= 6,5 \text{ in}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \phi R_n &= 0,9 \cdot F_y \cdot A_g && \text{Persamaan (3.6-22b)} \\ &= 0,9 \cdot 36 \cdot 6,5 \\ &= 210,6 \text{ kips} \end{aligned}$$

$$\phi R_n = 210,6 \text{ kips} > V_u \text{ tekan} = 125,7671 \text{ kips}$$

Kondisi patah pada luasan bersih A_n

$$\begin{aligned} \text{Diameter aktual } d_h &= d_b + \frac{1}{16} && \text{Persamaan (3.6-22c)} \\ &= \frac{3}{4} + \frac{1}{16} \\ &= 0,8125 \text{ in} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_{\text{lubang}} &= d_h \cdot t_p && \text{Persamaan (3.6-22d)} \\ &= 0,8125 \cdot 0,5 \\ &= 0,40625 \text{ in}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_n &= A_g - A_{\text{lubang}} && \text{Persamaan (3.6-22e)} \\ &= 6,5 - 2(0,40625) \\ &= 5,6875 \text{ in}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_n &= 0,85 \cdot A_g && \text{Persamaan (3.6-22f)} \\ &= 0,85 \cdot 6,5 \\ &= 5,525 \text{ in}^2 \end{aligned}$$

Ambil nilai terkecil $A_n = 5,525 \text{ in}^2$

$$\begin{aligned} \phi R_n &= 0,75 \cdot F_u \cdot A_n && \text{Persamaan (3.6-22g)} \\ &= 0,75 \cdot 58 \cdot 5,525 \\ &= 240,3375 \text{ kips} \end{aligned}$$

$$\phi R_n = 240,3375 \text{ kips} > V_u \text{ tekan} = 125,7671 \text{ kips}$$

Sambungan antara plat sambung dengan *bracing*.

Desain berdasarkan pada beban aksial maksimum yaitu $P_u = 78410,17 \text{ kg} = 172,7096 \text{ kips}$.

Digunakan plat sambung tebal $t_p = \frac{1}{2} \text{ in}$ lebar $b_p = 15 \text{ in}$, 4 buah baut A325 X diameter $1\frac{3}{4} \text{ in}$ ($A_b = 1,2266 \text{ in}^2$).

Berdasarkan geser pada baut

$$\begin{aligned} A_{gv} &= n \cdot A_b \\ &= 4 \cdot 1,2266 \\ &= 4,9064 \text{ in}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\phi R_n &= \phi \cdot m \cdot F_u \cdot A_{gv} && \text{Persamaan (3.6-20)} \\ &= 0,75 \cdot 1,60 \cdot 4,9064 \\ &= 220,788 \text{ kips}\end{aligned}$$

$$\phi R_n = 220,788 \text{ kips} > P_u = 172,7096 \text{ kips}$$

Berdasarkan tumpuan pada lubang

$$\begin{aligned}1,5 \text{ db} &= 1,5 \cdot 1\frac{3}{4} \text{ in} \\ &= 1,875 \text{ in}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}3 \text{ db} &= 3 \cdot 1\frac{3}{4} \text{ in} \\ &= 3,75 \text{ in}\end{aligned}$$

$$L_e = 2 \text{ in} > 1,5 \text{ db} = 1,125 \text{ in}$$

$$s = 4 \text{ in} > 3 \text{ db} = 2,25 \text{ in}$$

Tebal plat $t_p = \frac{1}{2} \text{ in}$

$$\begin{aligned}\phi R_n &= 0,75 \cdot (2,4 \cdot \text{db} \cdot t_p \cdot F_u) && \text{Persamaan (3.6-21a)} \\ &= 0,75 \cdot (2,4 \cdot 1\frac{3}{4} \cdot 0,5 \cdot 58) \\ &= 65,25 \text{ kips}\end{aligned}$$

Untuk 4 baut

$$\begin{aligned}\phi R_n &= 4 \cdot 65,25 \\ &= 261 \text{ kips}\end{aligned}$$

$$\phi R_n = 261 \text{ kips} > P_u = 172,7096 \text{ kips}$$

Berdasarkan tegangan pada plat

Leleh pada luasan kotor A_g

$$A_g = b_p \cdot t_p \quad \text{Persamaan (3.6-22a)}$$

$$= 15,0 \cdot 5$$

$$= 7,5 \text{ in}^2$$

$$\phi R_n = 0,9 \cdot F_y \cdot A_g \quad \text{Persamaan (3.6-22b)}$$

$$= 0,9 \cdot 36 \cdot 7,5$$

$$= 243 \text{ kips}$$

$$\phi R_n = 243 \text{ kips} > P_u = 172,7096 \text{ kips}$$

Patah pada luasan bersih A_n

$$\text{Diameter aktual } d_h = d_b + 1/16 \quad \text{Persamaan (3.6-22c)}$$

$$= 1\frac{3}{4} + 1/16$$

$$= 1,3125 \text{ in}$$

$$A_{\text{lubang}} = d_h \cdot t_p \quad \text{Persamaan (3.6-22d)}$$

$$= 1,3125 \cdot 0,5$$

$$= 0,65625 \text{ in}^2$$

$$A_n = A_g - A_{\text{lubang}} \quad \text{Persamaan (3.6-22e)}$$

$$= 7,5 - 1(0,65625)$$

$$= 6,8438 \text{ in}^2$$

$$A_n = 0,85 \cdot A_g \quad \text{Persamaan (3.6-22f)}$$

$$= 0,85 \cdot 7,5$$

$$= 6,375 \text{ in}^2$$

Ambil nilai terkecil $A_n = 6,375 \text{ in}^2$

$$\begin{aligned}\phi R_n &= 0,75 \cdot F_u \cdot A_n && \text{Persamaan (3.6-22g)} \\ &= 0,75 \cdot 58.6,375 \\ &= 277,3125 \text{ kips}\end{aligned}$$

$$\phi R_n = 277,3125 \text{ kips} > P_u = 172,7096 \text{ kips}$$

5.4.7 Perencanaan plat dasar fondasi

Plat dasar pada fondasi berfungsi untuk menghubungkan antara kolom dengan fondasi beton. Plat dasar ini didesain untuk menahan beban aksial tekan dan momen pada kolom.

Pada plat dasar fondasi, beban yang bekerja adalah :

$$M_u = 131311,7000 \text{ kg.m} = 11387,1189 \text{ k in}$$

$$P_u = 108298,5 \text{ kg} = 238,5429 \text{ kips}$$

$$V_u = 45636,96 \text{ kg} = 100,5219 \text{ kips}$$

Dicari nilai eksentrisitas gaya kolom.

$$e = \frac{M_u}{P_u} = \frac{11387,1189}{238,5429} = 47,7361 \text{ in} \quad \text{Persamaan (3.6-29)}$$

Pada sambungan plat dasar dengan fondasi beton, digunakan baut db

1½ in A325X.

$$h' \approx 4,25 \text{ db} = 4,25 \cdot 1\frac{1}{2} = 6,375 \text{ in} \approx 7 \text{ in}$$

$$H > (dk + 2h')$$

Profil kolom digunakan W 24X335 dengan $d = 27,52 \text{ in}$ dan $bf =$

13,52 in

$$H > (27,52 + 2 \cdot 7) = 41,52 \text{ in, dipakai } H = 45 \text{ in.}$$

$$e > H/6$$

Dicoba $h = H - 2,25 = 45 - 2,25 = 42,75$ in

Panjang daerah tekan pada plat dasar fondasi a :

$$a = h - \sqrt{\frac{h^2 \cdot Pu (2h - H) + 2Mu}{1,02 \cdot fc' \cdot B}} \quad \text{Persamaan (3.6-36)}$$

$$= 42,75 - \sqrt{\frac{42,75^2 - 238,5429(2 \cdot 42,75 - 45) + 2.11387,1189}{1,02 \cdot 3.15}}$$

$$= 24,7081 \text{ in}$$

Tegangan tarik pada baut T_u :

$$T_u = 1,02 \cdot fc' \cdot B \cdot a - P_v \quad \text{Persamaan (3.6-37)}$$

$$= 1,02 \cdot 3.15 \cdot 24,7081 - 238,5429$$

$$= 895,5589 \text{ kips}$$

Dari tabel AISC-LRFD Volume I dan Volume II :

Tabel hal 8-13 didapatkan nilai $C = 1,3125$

Tabel hal 6-82 didapatkan nilai $w_e = 1,8125$

Sehingga tebal plat dasar fondasi diambil dari nilai maksimum persamaan (3.6-34) dan persamaan (3.6-38).

$$t = 2,108 \sqrt{\frac{T_u (h' - w_e)}{F_y \cdot B}} \quad \text{Persamaan (3.6-38)}$$

$$= 2,108 \sqrt{\frac{895,5589 (7 - 1,8125)}{36.15}} \approx 6 \text{ in}$$

$$t = h' \sqrt{\frac{2,27 \cdot fc'}{F_y}} \quad \text{Persamaan (3.6-34)}$$

$$= 7 \sqrt{\frac{2,27 \cdot 3}{6}} \approx 7,5 \text{ in}$$

$$\frac{2T_u + C.V}{n} = \frac{2.895,5589 + 1,3125.100,5219}{n} = 1923,0528 \text{ kips}$$

Dari AISC-LRFD hal 8-27 $\phi R_n = 119 \text{ kips}$, $n = 1923,0528 / 119 = 16,1601 \approx 18$ baut

Dipakai plat 45 in x 15 in x 7½ in dengan 18 buah baut.

Dimensi plat dasar terlalu besar. Disarankan untuk menggunakan plat dasar berpengaku.

Tabel 5.37 Desain Plat Dasar Fondasi

Struktur	H Plat	B Plat	T Plat	d Baut	Σ Baut
<i>UnBraced</i>	45 in	15 in	7 ½ in	1 ½ in	18
<i>Braced</i>	45 in	15 in	3 in	1 ½ in	3

5.4.8 Perencanaan *panel zone*

Perencanaan *panel zone* didasarkan pada joint yang memiliki momen paling besar pada setiap beberapa tingkat yang ditinjau. Kebutuhan *panel zone* tergantung pada kemampuan sayap kolom dalam menahan gaya tarik atau tekan pada sayap balok.

Untuk lantai 1-5 didapatkan data struktur berikut ini :

Balok W16X100 $Z_x = 198 \text{ in}^3$, $d = 16,97 \text{ in}$, $bf = 10,425 \text{ in}$, $tf = 0,985 \text{ in}$

Kolom W24x335 $bf = 13,52 \text{ in}$, $tf = 2,48 \text{ in}$, $tw = 1,38 \text{ in}$, $k = 1,825$

Vkolom atas = 48265,46 kg = 106,3116 kips

Vkolom bawah = 43129,70 kg = 94,9993 kips

$M_b = Z_x \cdot F_y = 198 \cdot 36 = 7128 \text{ k.in}$

$$\begin{aligned}
 V_u &= \frac{M_{b1}.DMF}{0,95.db} + \frac{M_{b2}.DMF}{0,95.db} - \frac{V_{atas} + V_{bawah}}{2} && \text{Persamaan (3.6-39)} \\
 &= \frac{7128.1,3}{0,95.16,97} + \frac{7128.1,3}{0,95.16,97} - \frac{106,3116 + 94,9993}{2} \\
 &= 1048,9150 \text{ Kips}
 \end{aligned}$$

Kontrol terhadap tekuk lokal pada sayap dan badan kolom.

$$\begin{aligned}
 \phi R_{nf} &= 6,25. t_f c^2. F_y f && \text{Persamaan (3.6-40)} \\
 &= 6,25. 2,48^2. 36 \\
 &= 1383,84 \text{ kips} > V_u
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \phi R_{nw} &= \phi (5k + t_{fb}) F_y. t_{wc} && \text{Persamaan (3.6-41)} \\
 &= 0,9.(5.1,825 + 0,985).36.1,38 \\
 &= 452,0382 < V_u
 \end{aligned}$$

Dibutuhkan *panel zone*

$$\begin{aligned}
 A_{st} &= \frac{\phi.b_{fb}.t_{fb}.F_y - \phi.(5k + t_{fb})F_y.t_{wc}}{F_y} && \text{Persamaan (3.6-42)} \\
 &= \frac{0,9.10,425.0,985.36 - 0,9(5.1,825 + 0,985).36.1,38}{36} \\
 &= 3,3148 \text{ in}^2
 \end{aligned}$$

$$t_s = \frac{t_{fb}}{2} = \frac{0,985}{2} = 0,4925 \text{ in} \quad \text{Persamaan (3.6-43)}$$

$$b_{min} = \frac{b_{fb}}{3} - \frac{t_{wc}}{2} = \frac{10,425}{3} - \frac{1,38}{2} = 2,785 \text{ in} \quad \text{Persamaan (3.6-44)}$$

Dipakai plat 3 ½ in x 1 in

$$A_s = 3 \frac{1}{2} \text{ in}^2 > A_{st} = 3,3148 \text{ in}^2$$

Tabel 5.38 Dimensi Panel Zone (*UnBraced*)

Tingkat	Ast (in ²)	b min (in)	t min (in)	Dimensi (LxT)	As (in ²)
14 – 17	3,1189	2,8517	0,3800	3 ½ x 1	3,5
10 – 13	5,0586	2,9350	0,4375	5 ½ x 1	5,5
6 – 9	5,6195	2,8950	0,4925	6 x 1	6,0
1 – 5	3,3148	2,785	0,4925	3 ½ x 1	3,5

Tabel 5.39 Dimensi Panel Zone (*Braced*)

Tingkat	Ast (in ²)	b min (in)	t min (in)	Dimensi (LxT)	As (in ²)
14 – 17	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu
10 – 13	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu
6 – 9	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu
1 – 5	3,1302	2,6067	0,36	3 ½ x 1	3,5

5.4.9 Perencanaan fondasi

Fondasi berfungsi untuk meneruskan beban struktur dan gaya lain yang bekerja ke tanah yang mendukung bangunan tersebut. Bangunan dikatakan stabil bila tanah pendukung masih mampu menerima beban dari fondasi. Dalam perencanaan fondasi ini digunakan fondasi telapak menerus mengingat kondisi tanah adalah tanah keras dengan daya dukung yang cukup baik. Beban yang ditanggung adalah beban dari hasil analisis struktur SAP2000.

$$\sigma \text{ ijin} = 30.000 \text{ kg/m}^2$$

$$\gamma \text{ beton} = 2400 \text{ kg/m}^3$$

$$\text{Kolom 1, P1} = -105607,07 \text{ kg} \quad \text{M1} = 115245,97 \text{ kg.m}$$

$$\text{Kolom2, P2} = 108298,5 \text{ kg} \quad \text{M2} = 131311,7 \text{ kg.m}$$

$$\text{Kolom 3, P3} = 422051 \text{ kg} \quad M3 = 128372,51 \text{ kg.m}$$

$$\text{Kolom 4, P4} = 550191 \text{ kg} \quad M4 = 119929,78 \text{ kg.m}$$

$$R = \Sigma P \quad \text{Persamaan (3.6-46)}$$

$$= (-105607,07) + (108298,5) + (422051) + (550191)$$

$$= 974529,93 \text{ kg}$$

$$\sigma_{\text{netto}} = \sigma_{\text{ijin}} - q_{\text{plat}} \quad \text{Persamaan (3.6-47)}$$

$$= 30000 - 1.2400$$

$$= 27600 \text{ kg/m}^2$$

$$A = R / \sigma_{\text{netto}} \quad \text{Persamaan (3.6-48)}$$

$$= 974529,93 / 27600$$

$$= 35,32 \text{ m}^2$$

Diambil dimensi fondasi $B_x = 20 \text{ m}$ dan $B_y = 4 \text{ m}$

Statis momen terhadap sisi kiri.

$$r = \frac{\Sigma M_a}{R} \quad \text{Persamaan (3.6-49)}$$

$$= \frac{(-105607,07 \cdot 1) + (108298,5 \cdot 8) + (422051 \cdot 12) + (550191 \cdot 19)}{97492,93}$$

$$= 16,7 \text{ m}$$

$$r1 = 16,7 - 1 = 15,7 \text{ m}$$

$$r2 = 16,7 - 1 - 7 = 8,7 \text{ m}$$

$$r3 = 16,7 - 1 - 4 = 4,7 \text{ m}$$

$$r4 = 20 - 16,7 - 1 - 7 = 2,3 \text{ m}$$

$$\begin{aligned}
 \Sigma M_o &= \{(P1.r1) + (P2.r2) + (P3.r3) + (P4.r4)\} + M1 + M2 + M3 + \\
 &\quad M4 \\
 &= (105607,07.15,7) + (-108298,5.8,7) + (-422051,4,7) + \\
 &\quad (550191,2,3) + 115245,97 + 131311,7 + 128372,51 + \\
 &\quad 119929,78 \\
 &= 492524 \text{ kg.m}
 \end{aligned}$$

$$c = \Sigma M_o / R \quad \text{Persamaan (3.6-51)}$$

$$= 492524 / 474929,93$$

$$= 0,505 < 1/6 B_x = 3,3 \text{ m}$$

$$\sigma_{\max} = \frac{R}{B_x \cdot B_y} \left(1 + \frac{6 \cdot e}{B_x} \right) + q \text{ plat} \quad \text{Persamaan (3.6-52a)}$$

$$= \frac{974929,93}{20 \cdot 2} \left(1 + \frac{6 \cdot 0,505}{20} \right) + (1.2400)$$

$$= 36466 \text{ kg/m}^2 < 1/2 \sigma_{\text{ijin}} = 45000 \text{ kg/m}^2$$

Tabel 5.40 Dimensi Fondasi Menerus

Struktur	Panjang (m)	Lebar (m)	Tebal (m)
<i>UnBraced</i>	20,00	2,00	1,00
<i>Braced</i>	20,00	4,00	0,85

5.4.10 Perhitungan berat struktur

Berat struktur dalam hal ini adalah berat balok dan kolom dari struktur. Disini berat elemen struktur yang lain seperti baut sambungan, plat sambung, *panel zone* dan plat dasar dianggap sama. Dengan perhitungan berat struktur ini akan diketahui efisiensi penggunaan profil baja.

Tabel 5.41 Berat Balok

Lantai	Panjang Total m	UnBraced Frame E=∞		Braced Frame E=∞		Braced Frame E=0	
		Profil	Total kg	Profil	Total kg	Profil	Total kg
17	202	W16X77	23167,7034	W16X57	17150,1181	W16X57	17150,1181
16	202	W16X77	23167,7034	W16X57	17150,1181	W16X57	17150,1181
15	202	W16X77	23167,7034	W16X57	17150,1181	W16X57	17150,1181
14	202	W16X77	23167,7034	W16X57	17150,1181	W16X57	17150,1181
13	202	W16X89	26778,2546	W16X67	20158,9108	W16X67	20158,9108
12	202	W16X89	26778,2546	W16X67	20158,9108	W16X67	20158,9108
11	202	W16X89	26778,2546	W16X67	20158,9108	W16X67	20158,9108
10	202	W16X89	26778,2546	W16X67	20158,9108	W16X67	20158,9108
9	202	W16X100	30087,9265	W16X77	30087,9265	W16X77	30087,9265
8	202	W16X100	30087,9265	W16X77	30087,9265	W16X77	30087,9265
7	202	W16X100	30087,9265	W16X77	30087,9265	W16X77	30087,9265
6	202	W16X100	30087,9265	W16X77	30087,9265	W16X77	30087,9265
5	202	W16X100	30087,9265	W16X77	30087,9265	W16X77	30087,9265
4	202	W16X100	30087,9265	W16X77	30087,9265	W16X77	30087,9265
3	202	W16X100	30087,9265	W16X77	30087,9265	W16X77	30087,9265
2	202	W16X100	30087,9265	W16X77	30087,9265	W16X77	30087,9265
1	202	W16X100	30087,9265	W16X77	30087,9265	W16X77	30087,9265
Berat Total Balok			470575,1705		420027,4541		420027,4541

Tabel 5.42 Berat Kolom

Lantai	Panjang Total m	UnBraced Frame E=∞		Braced Frame E=∞		Braced Frame E=0	
		Profil	Total kg	Profil	Total kg	Profil	Total kg
17	75	W24X229	25582,1850	W24X250	27928,1496	W24X229	25582,1850
16	75	W24X229	25582,1850	W24X250	27928,1496	W24X229	25582,1850
15	75	W24X229	25582,1850	W24X250	27928,1496	W24X229	25582,1850
14	75	W24X229	25582,1850	W24X250	27928,1496	W24X229	25582,1850
13	75	W24X250	27928,1496	W24X279	31167,8149	W24X250	27928,1496
12	75	W24X250	27928,1496	W24X279	31167,8149	W24X250	27928,1496
11	75	W24X250	27928,1496	W24X279	31167,8149	W24X250	27928,1496
10	75	W24X250	27928,1496	W24X279	31167,8149	W24X250	27928,1496
9	75	W24X279	31167,8149	W24X335	37423,7205	W24X279	31167,8149
8	75	W24X279	31167,8149	W24X335	37423,7205	W24X279	31167,8149
7	75	W24X279	31167,8149	W24X335	37423,7205	W24X279	31167,8149
6	75	W24X279	31167,8149	W24X335	37423,7205	W24X279	31167,8149
5	75	W24X335	37423,7205	W24X408	45578,7402	W24X279	31167,8149
4	75	W24X335	37423,7205	W24X408	45578,7402	W24X279	31167,8149
3	75	W24X335	37423,7205	W24X408	45578,7402	W24X279	31167,8149
2	75	W24X335	37423,7205	W24X408	45578,7402	W24X279	31167,8149
1	85	W24X335	42413,5499	W24X408	51655,9055	W24X279	35323,5236
Berat Total Kolom			530821,0299		620049,6063		498707,3812

Dari perhitungan tabel diatas dapat ditentukan berat profil total yang dibutuhkan.

Untuk *UnBraced Frame* $E=\infty$

$$\begin{aligned} \text{Berat total} &= 470575,1705 + 530821,0299 \\ &= 1001396,2000 \text{ kg} \end{aligned}$$

Untuk *Braced Frame* $E=\infty$

$$\begin{aligned} \text{Berat total} &= 420027,4541 + 620049,6063 \\ &= 1040077,0600 \text{ kg} \end{aligned}$$

Untuk *Braced Frame* $E=0$

$$\begin{aligned} \text{Berat total} &= 420027,4541 + 498707,3812 \\ &= 918734,8353 \text{ kg} \end{aligned}$$

Braced Frame $E=\infty$ dengan *UnBraced Frame* $E=\infty$ memiliki efisiensi sebesar :

$$\begin{aligned} \text{Eff} &= ((1001396,2000 - 1040077,0600)/1001396,2000) \times 100\% \\ &= -3,8627 \% \end{aligned}$$

Braced Frame $E=0$ dengan *UnBraced Frame* $E=\infty$ memiliki efisiensi sebesar :

$$\begin{aligned} \text{Eff} &= ((1001396,2000 - 918734,8353)/1001396,2000) \times 100\% \\ &= 8,2546 \% \end{aligned}$$

BAB VI

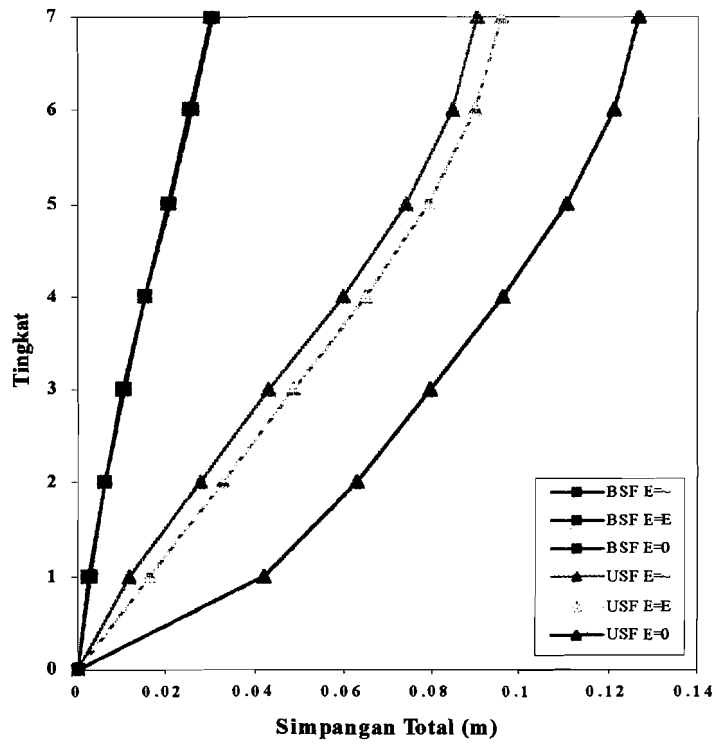
HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Analisis

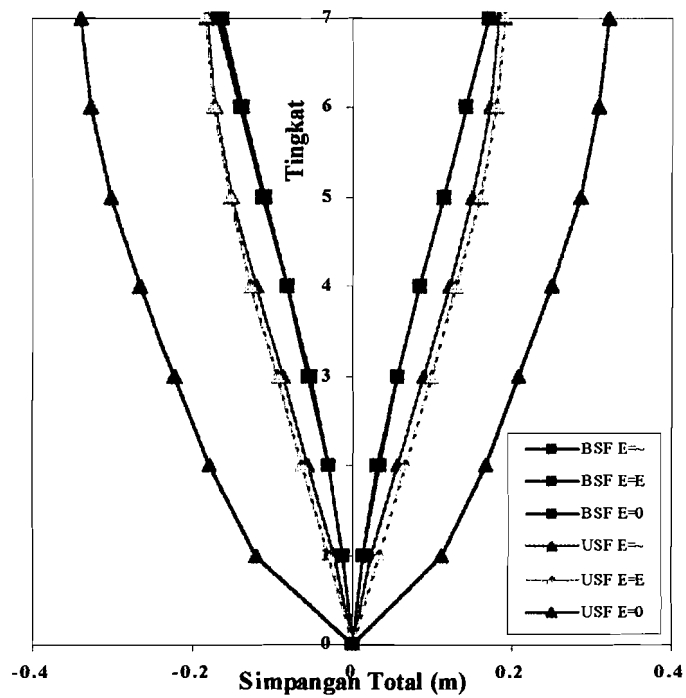
Dalam penelitian ini, analisis dilakukan dengan variasi nilai Modulus Elastis dari profil baja yang digunakan sebagai balok fondasi yaitu sebesar $E = 2,9 \cdot 10^{28}$ ksi (jepit murni), $E = 29.000$ ksi (semi jepit) dan $E = 2,9 \cdot 10^{-20}$ ksi (sendi murni). Hasil analisis dalam penelitian ini meliputi simpangan total, *inter story drift ratio*, momen dan geser pada balok, momen dan geser pada kolom serta rotasi pada fondasi pada portal 7 lantai, 12 lantai, 17 lantai dan 24 lantai baik yang diperkaku (*braced frame*) maupun tanpa pengaku (*unbraced frame*). Beban gempa yang digunakan adalah beban gempa hasil analisis metode statik ekuivalen berupa gaya horisontal dan beban percepatan tanah pada gempa ElCentro. Notasi pada grafik adalah BSF (*Braced Steel Frame*) atau struktur portal baja berpengaku dan USF (*UnBraced Steel Frame*) atau struktur portal baja tanpa pengaku.

6.1.1 Simpangan struktur

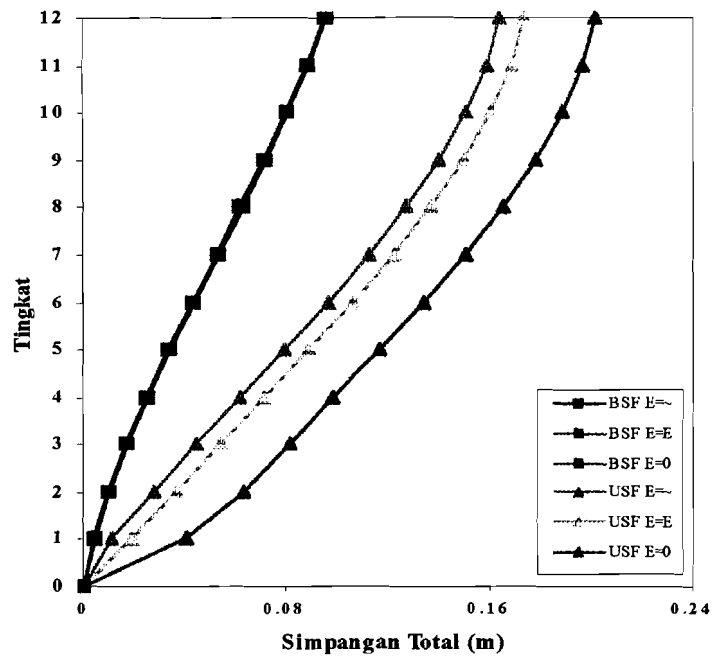
Simpangan total struktur akibat gaya gempa metode statik ekuivalen dan gempa ElCentro dengan variasi kekakuan balok fondasi dapat dilihat pada gambar berikut ini :



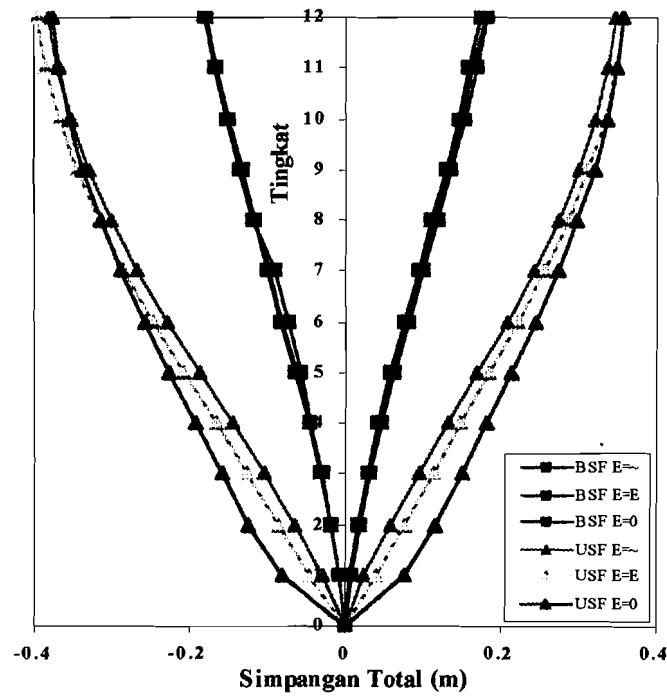
Grafik 6.1 Simpangan 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekvivalen



Grafik 6.2 Simpangan 7 Lantai Akibat Gempa EICentro

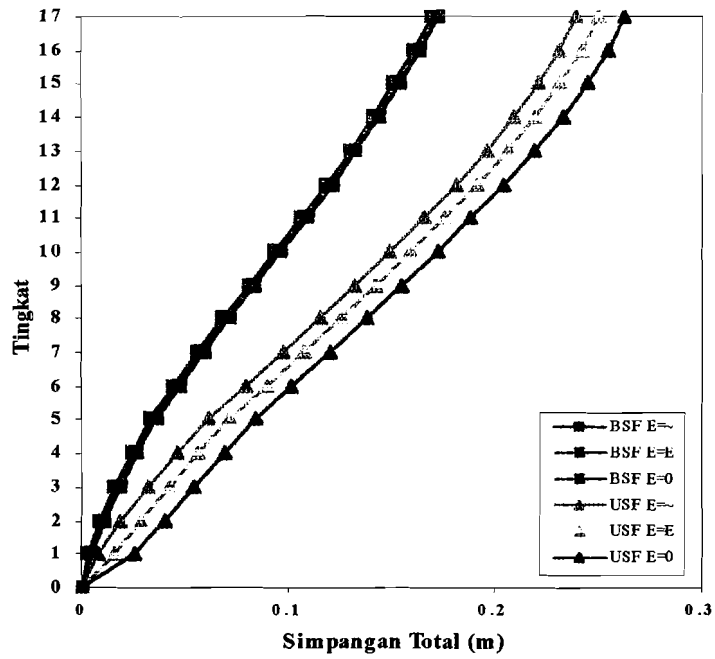


Grafik 6.3 Simpangan 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen

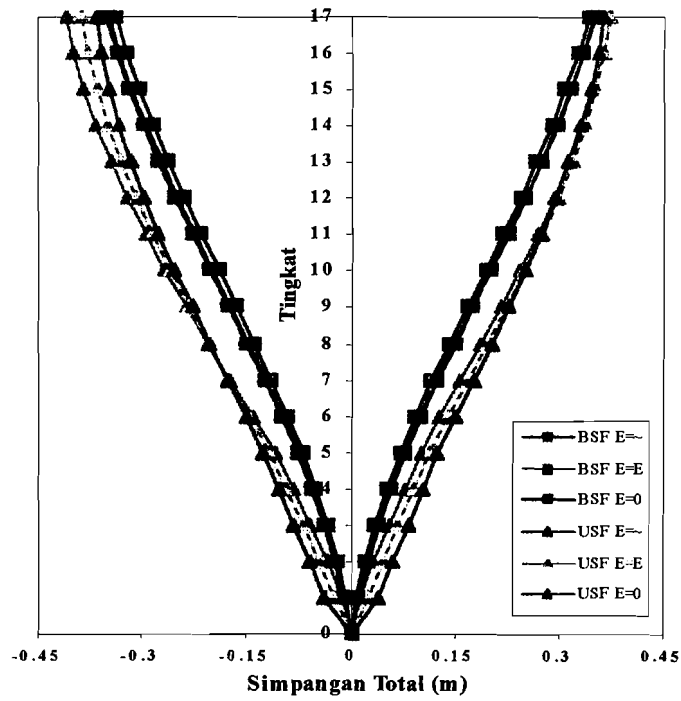


Grafik 6.4 Simpangan 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro

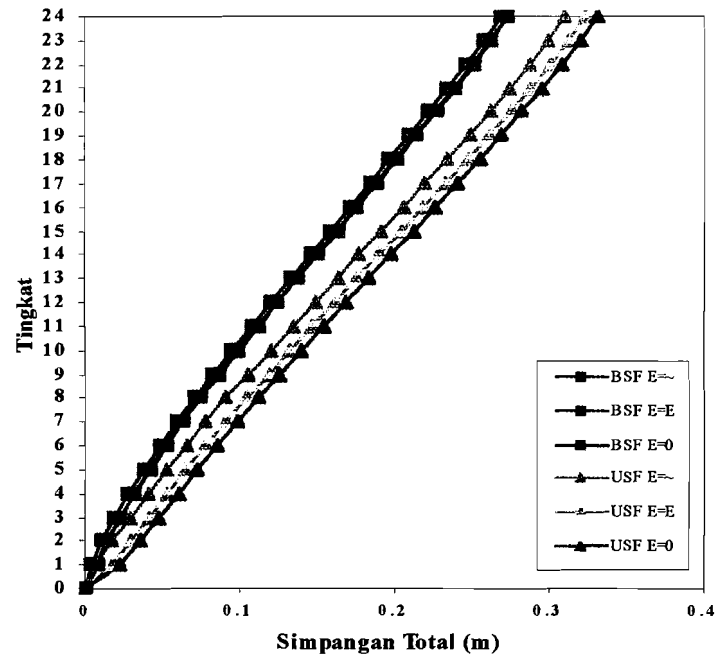




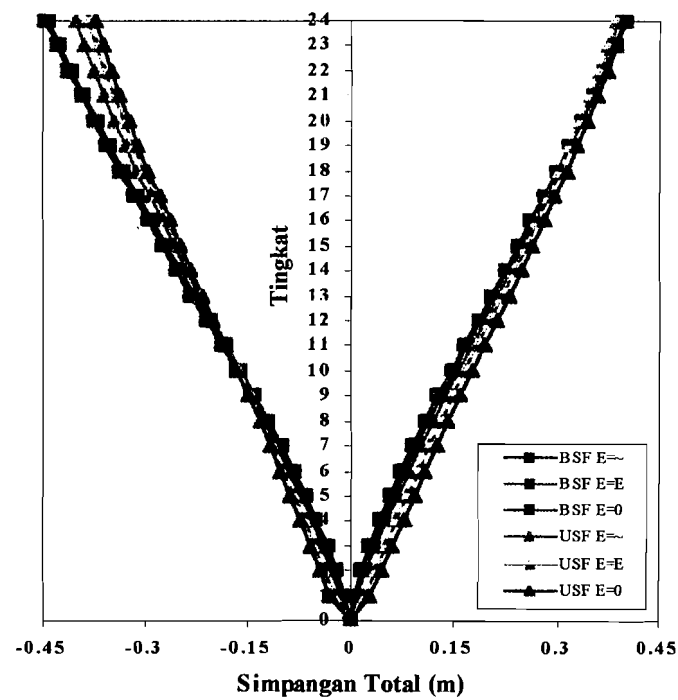
Grafik 6.5 Simpangan 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



Grafik 6.6 Simpangan 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro



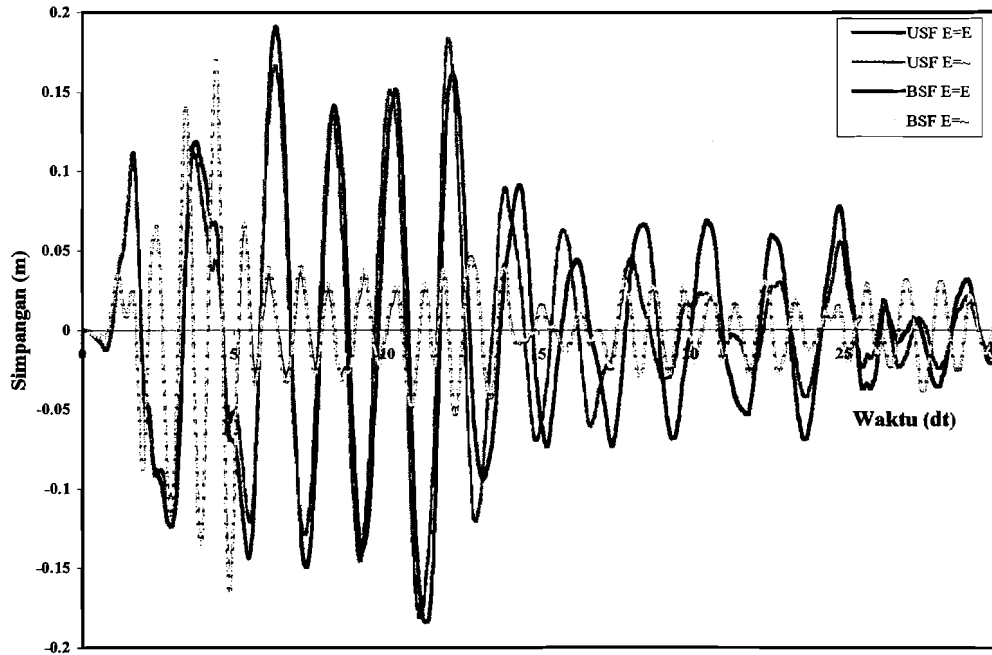
Grafik 6.7 Simpanan 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



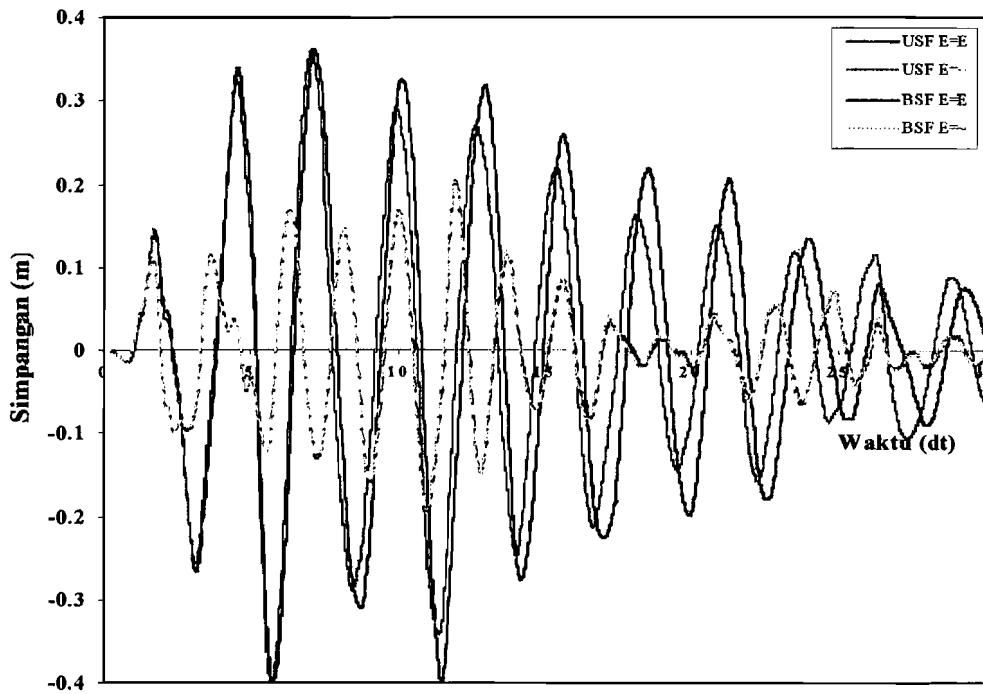
Grafik 6.8 Simpanan 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro

1. Simpangan total akan semakin besar pada tingkat yang lebih tinggi.
2. Simpangan terbesar pada semua tingkat terjadi pada struktur dengan asumsi dukungan fondasi sendi murni baik pada *braced frame* maupun *unbraced frame*.
3. Variasi asumsi dukungan pada struktur *braced frame* hanya berpengaruh kecil. Ini terlihat dari bentuk grafik simpangan yang berhimpit. Akan tetapi untuk struktur *unbraced frame* variasi asumsi dukungan berpengaruh besar pada nilai simpangan total struktur terutama untuk struktur bertingkat rendah.
4. Pada struktur bertingkat tinggi, perbedaan nilai simpangan struktur *unbraced frame* relatif kecil karena pada struktur bertingkat tinggi perilakunya sudah mendekati elastis sehingga asumsi dukungan sudah tidak banyak membawa pengaruh.
5. Penggunaan balok fondasi dengan nilai Modulus Elastis baja $E = 29.000$ ksi menghasilkan nilai simpangan yang mendekati simpangan pada asumsi jepit penuh. Hal ini disebabkan karena balok fondasi sudah dapat memberikan pengekangan pada joint fondasi dengan baik, sehingga rotasi pada fondasi dapat berkurang secara signifikan.

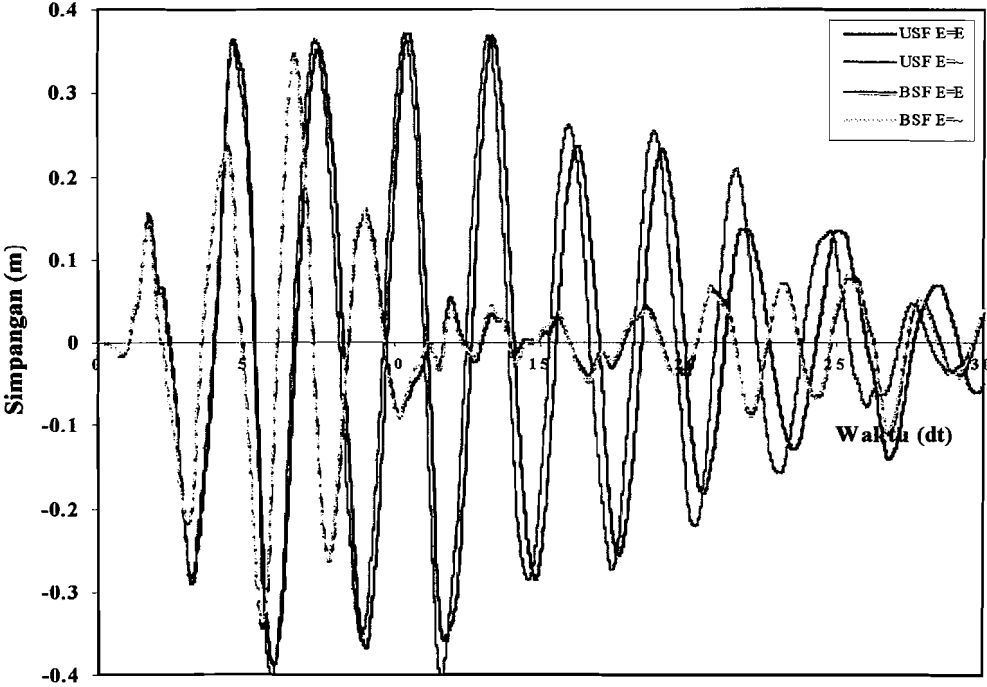
Simpangan struktur pada atap akibat gempa ElCentro ditunjukkan oleh grafik berikut :



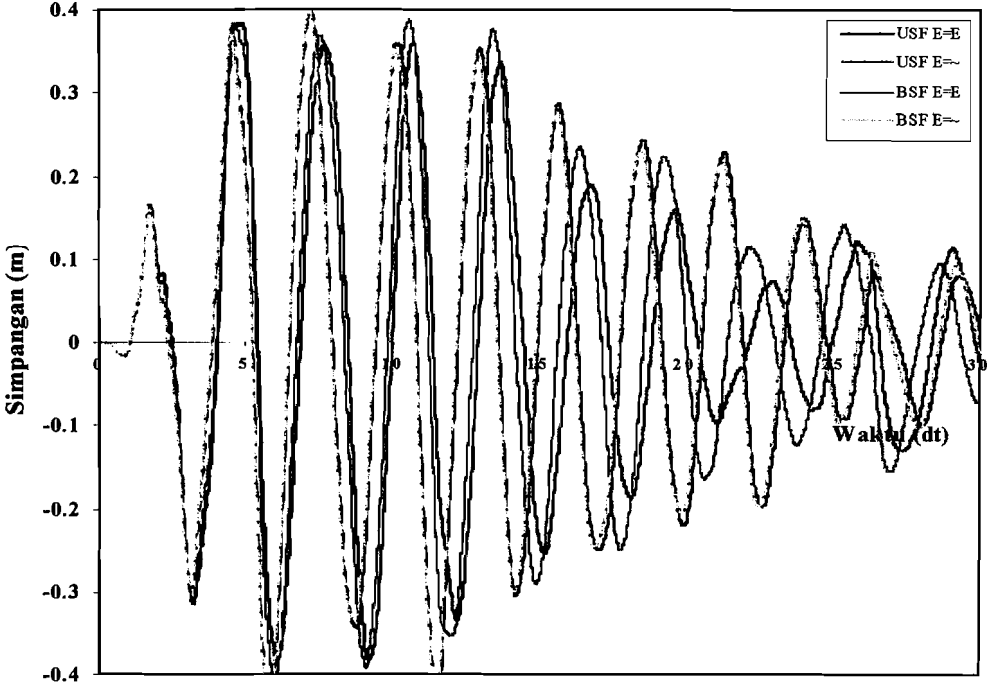
Grafik 6.9 Perbandingan Simpangan Atap 7 Lantai



Grafik 6.10 Perbandingan Simpangan Atap 12 Lantai

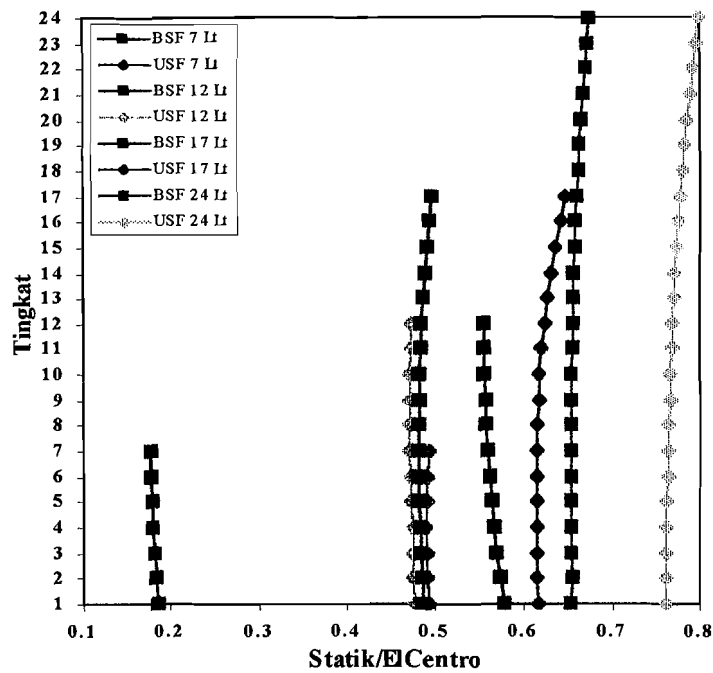


Grafik 6.11 Perbandingan Simpangan Atap 17 Lantai



Grafik 6.12 Perbandingan Simpangan Atap 24 Lantai

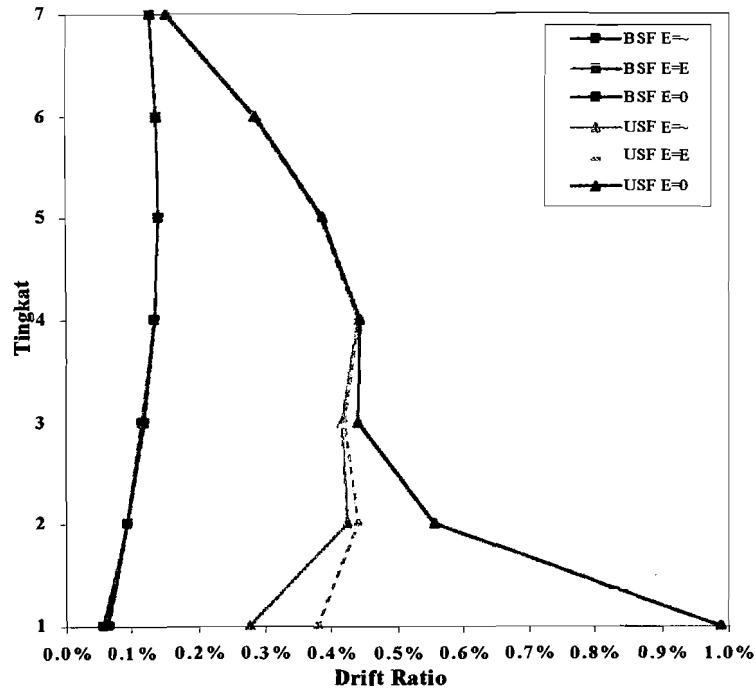
Sedangkan rasio simpangan antara metode statik ekuivalen dengan gempa ElCentro pada struktur *braced frame* dan *unbraced frame* dengan kondisi dukungan jepit sebagai berikut :



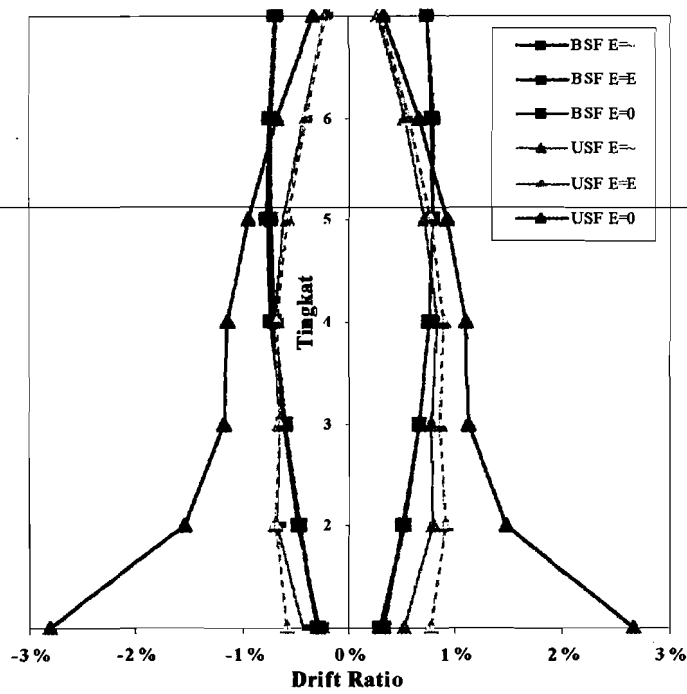
Grafik 6.13 Rasio Simpangan Statik Ekuivalen Dengan ElCentro

6.1.2 *Inter story drift ratio*

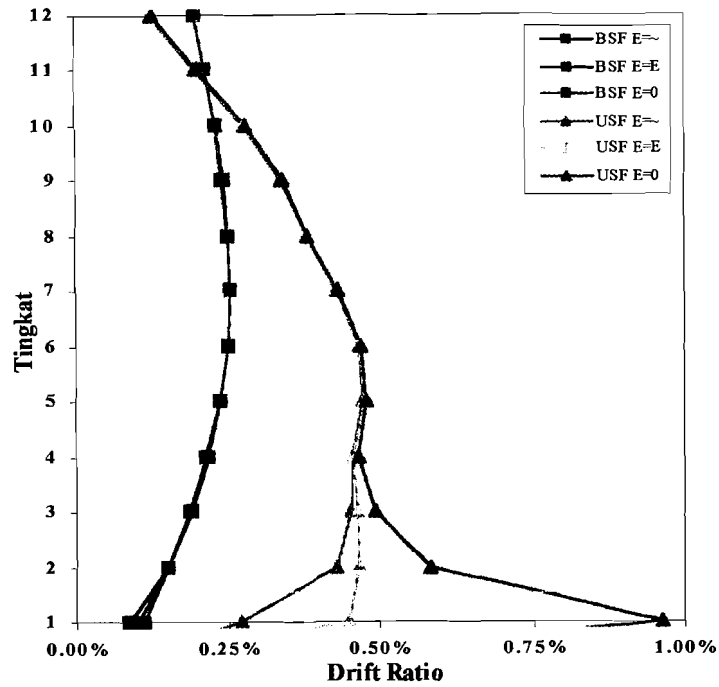
Grafik *inter story drift ratio* akibat beban gempa dengan metode statik ekuivalen dapat dilihat pada grafik berikut ini :



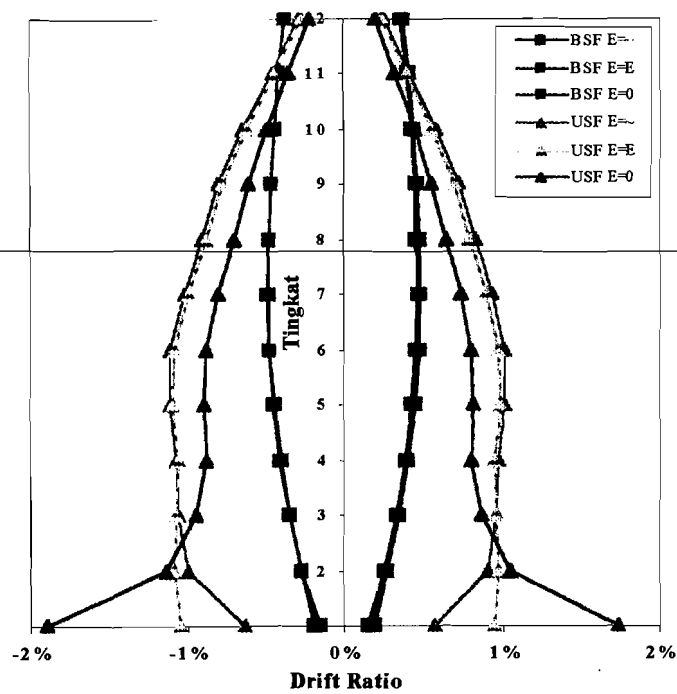
Grafik 6.14 Inter Story Drift Ratio 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



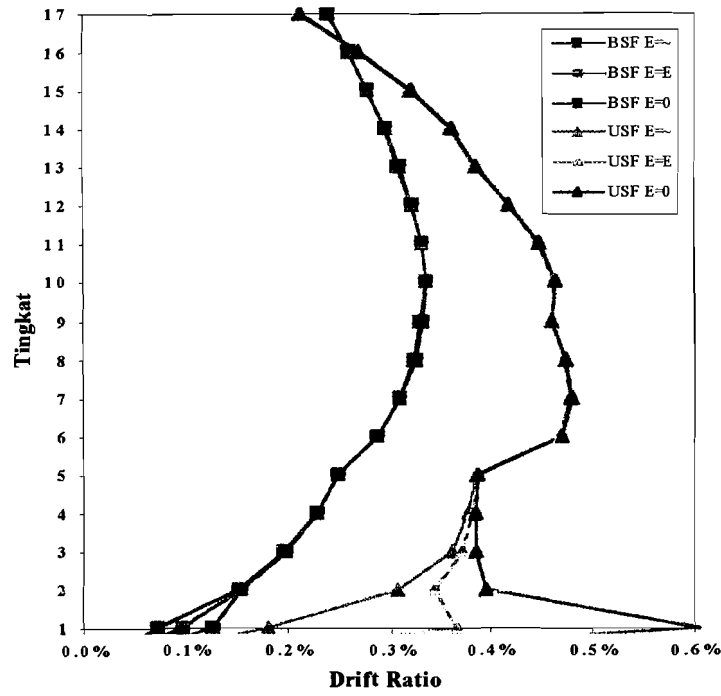
Grafik 6.15 Inter Story Drift Ratio 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro



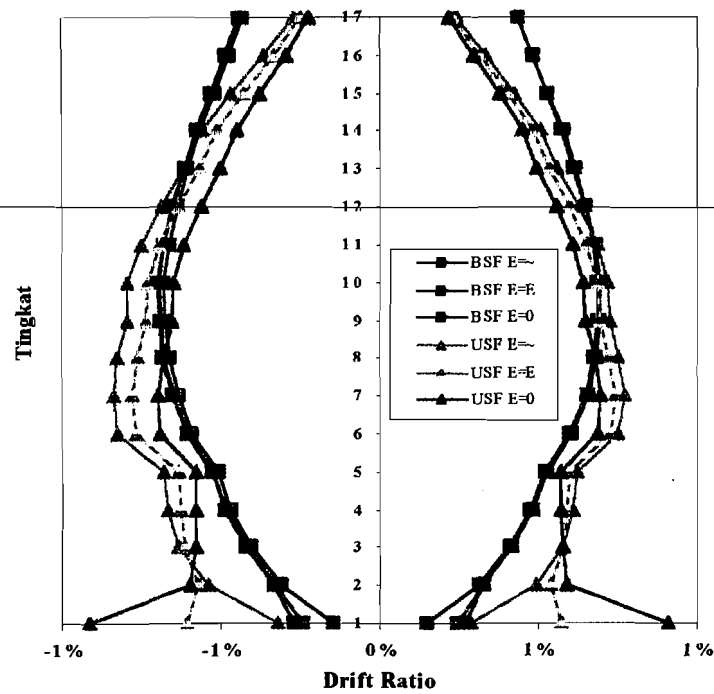
Grafik 6.16 Inter Story Drift Ratio 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



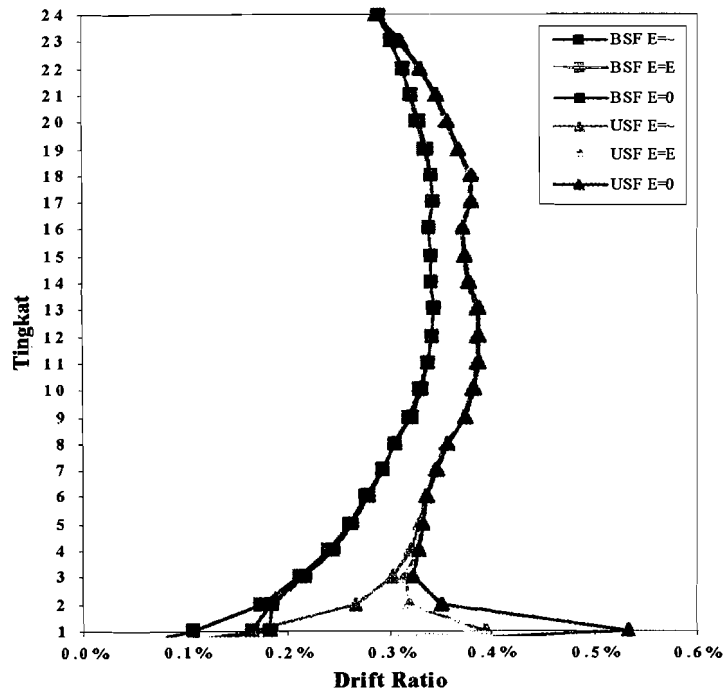
Grafik 6.17 Inter Story Drift Ratio 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro



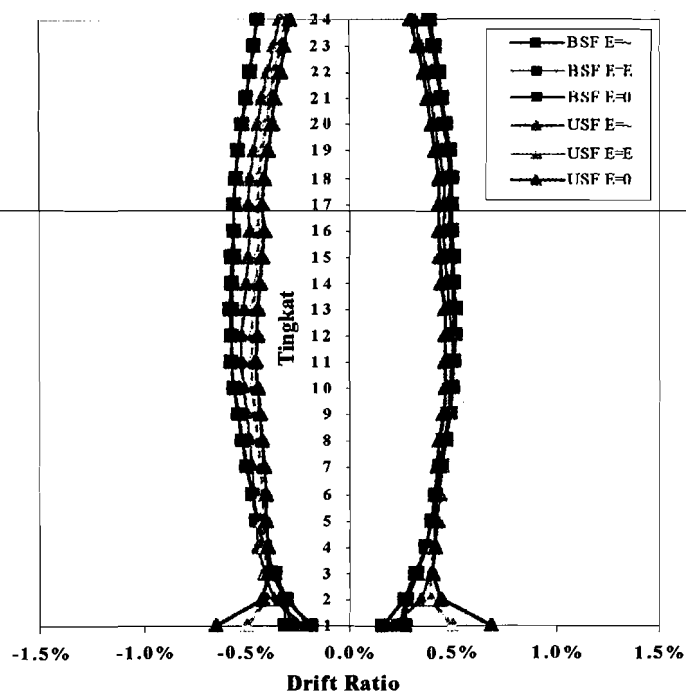
Grafik 6.18 Inter Story Drift Ratio 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



Grafik 6.19 Inter Story Drift Ratio 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro



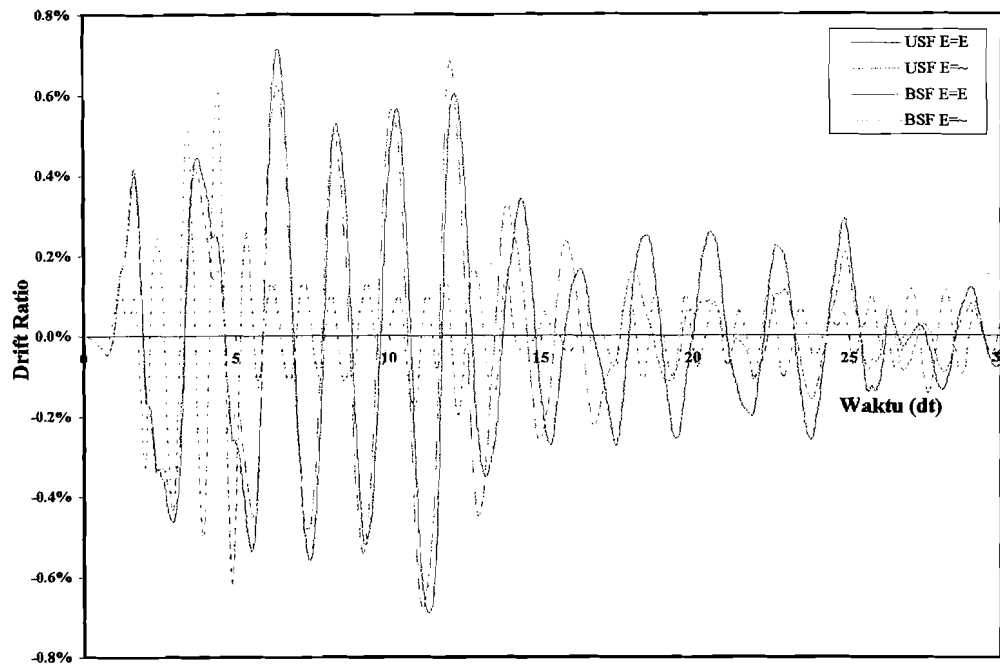
Grafik 6.20 *Inter Story Drift Ratio 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen*



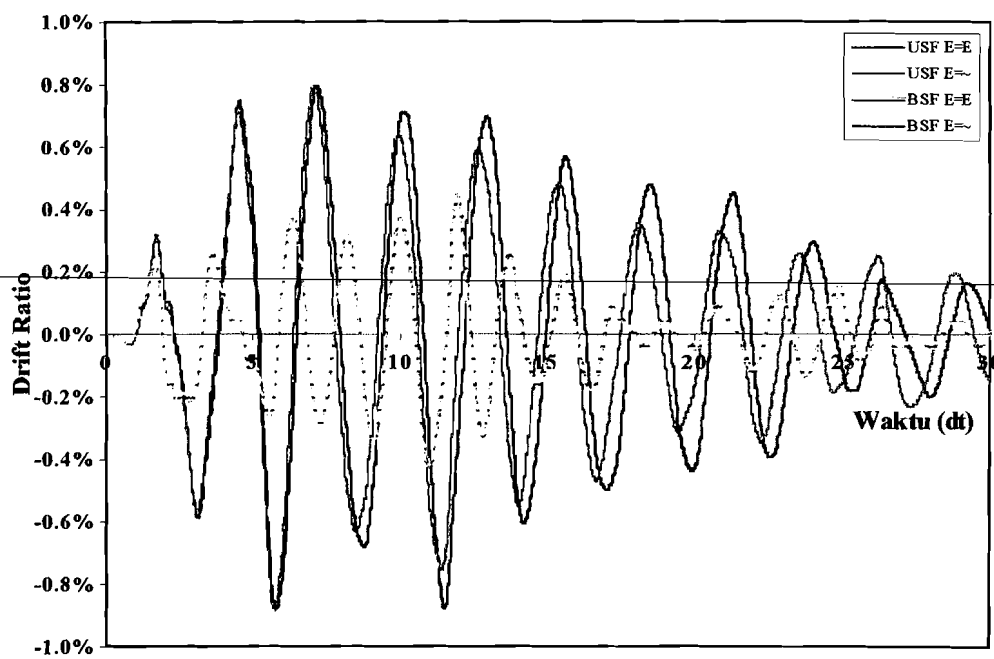
Grafik 6.21 *Inter Story Drift Ratio 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro*

1. *Inter story drift ratio* akan bertambah besar pada $\frac{1}{2}H$. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan nilai kekakuan struktur akibat perbedaan pemakaian profil yang memiliki nilai inersia yang berbeda.
2. Perbedaan nilai *inter story drift ratio* yang tajam terjadi pada 3 lantai pertama terutama pada struktur *unbraced frame*. Ini terjadi karena pengaruh jenis dukungan struktur sehingga menyebabkan terjadinya simpangan antar tingkat yang besar.
3. Pada dukungan sendi, rotasi pada joint fondasi sama sekali tidak terkekang, sehingga rotasi dapat terjadi secara bebas. Pada bagian ini syarat nilai maksimum rasio simpangan antar tingkat sebesar 0.5 % tidak terpenuhi. Pada lantai atas, nilai *inter story drift ratio* ini akan banyak dipengaruhi oleh besarnya kekakuan tingkat pada struktur. Hal ini juga terlihat pada grafik *inter story drift ratio* akibat gempa ElCentro.

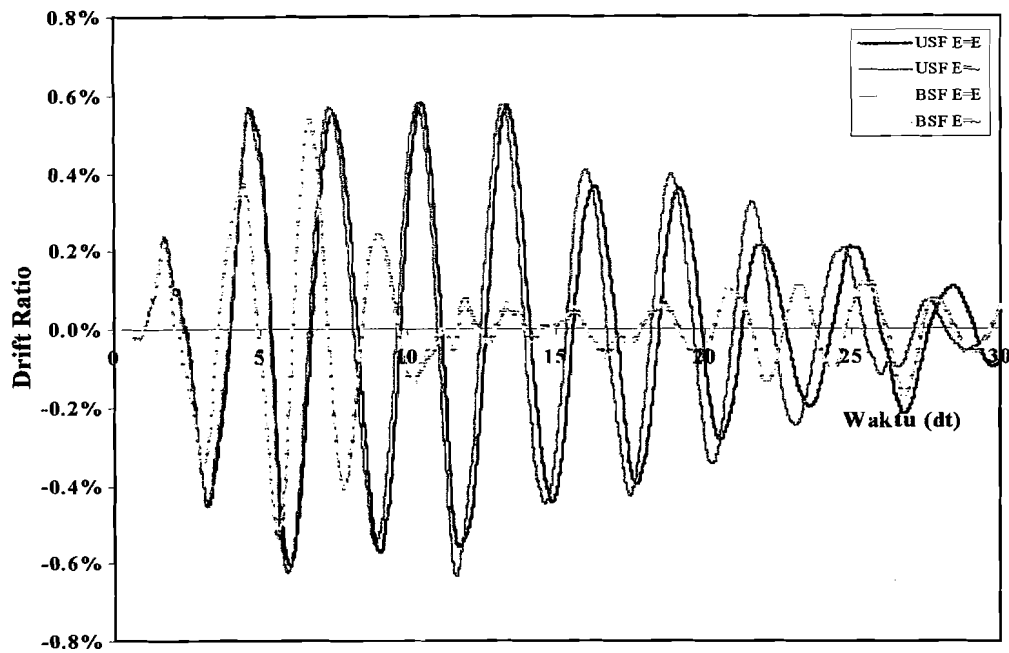
Drift Ratio pada atap akibat gempa ElCentro ditunjukkan oleh grafik berikut :



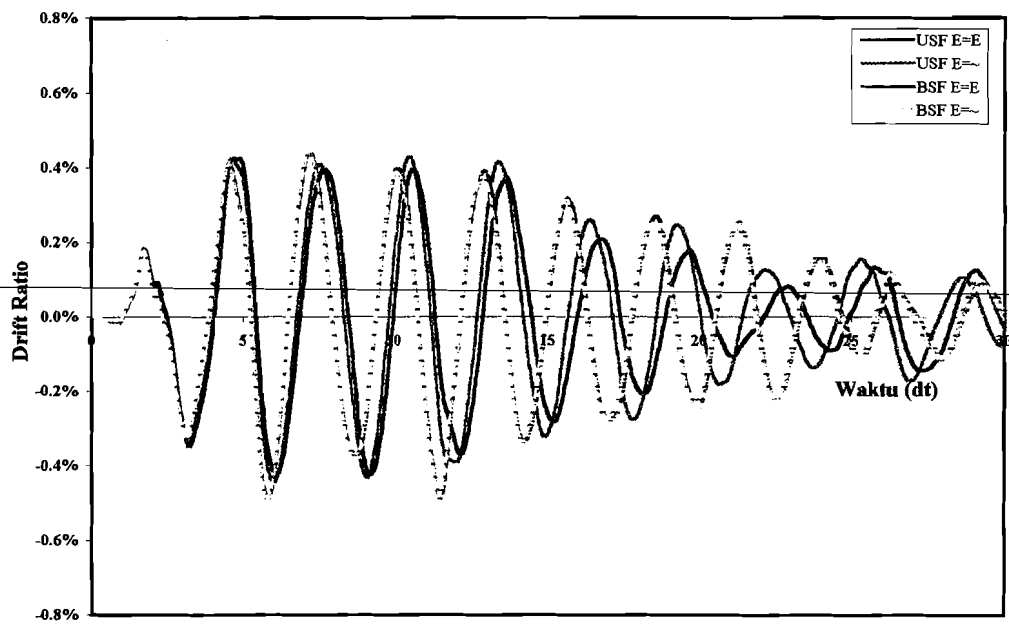
Grafik 6.22 Perbandingan *Drift Ratio* Atap 7 Lantai



Grafik 6.23 Perbandingan *Drift Ratio* Atap 12 Lantai



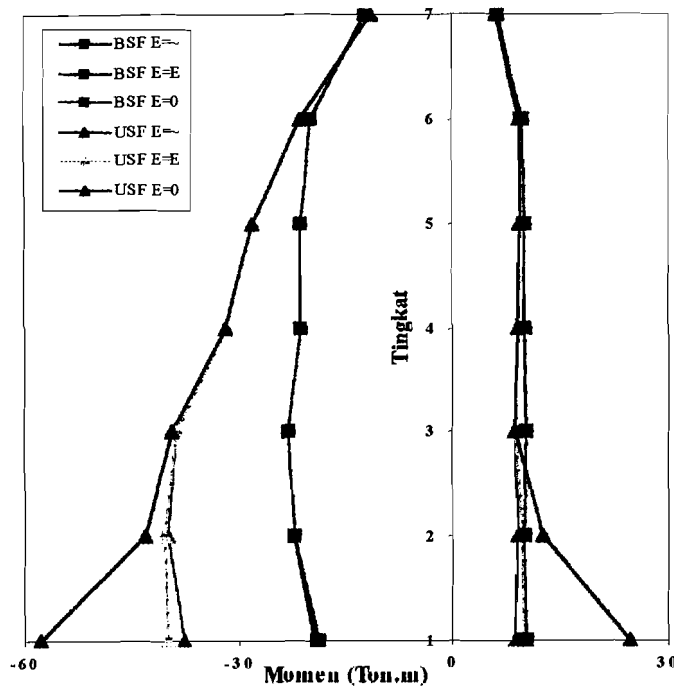
Grafik 6.24 Perbandingan *Drift Ratio* Atap 17 Lantai



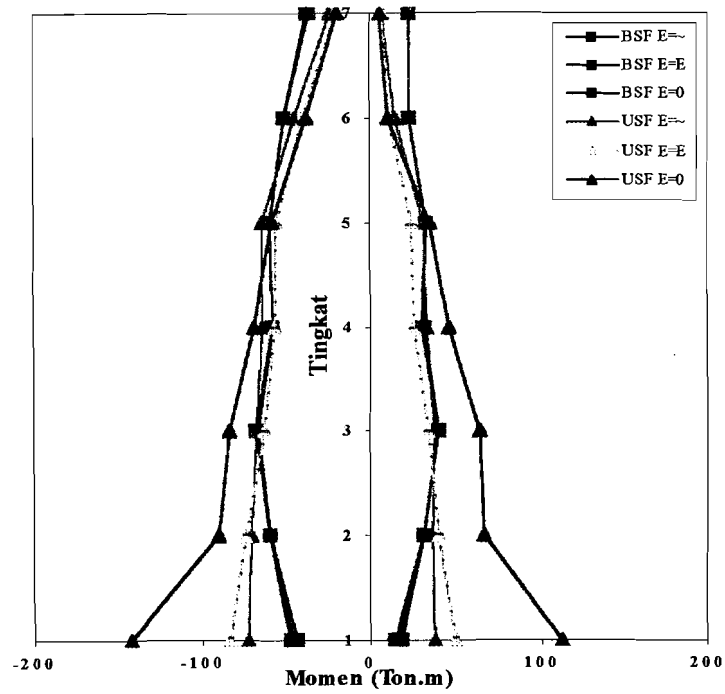
Grafik 6.25 Perbandingan *Drift Ratio* Atap 24 Lantai

6.1.3 Momen dan geser pada balok

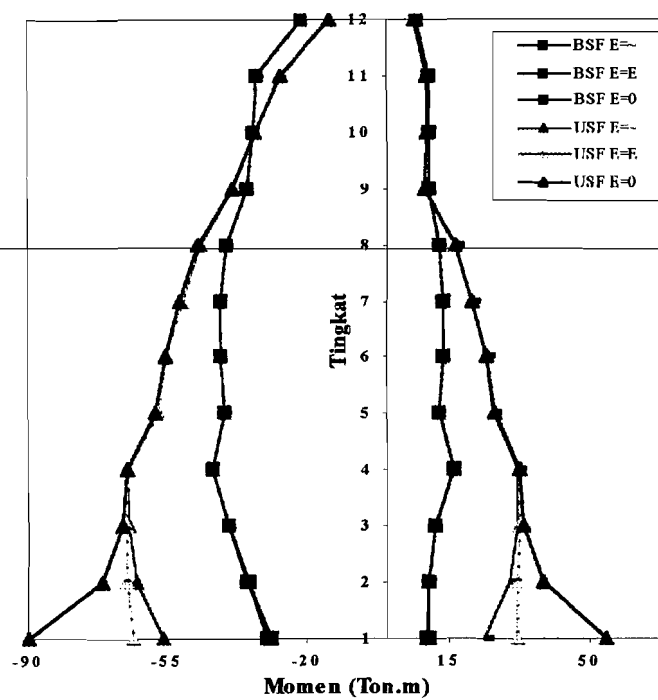
Momen dan geser merupakan salah satu gaya dalam yang terjadi akibat adanya gaya luar yang bekerja pada struktur. Grafik momen dan geser pada balok dapat dilihat pada gambar berikut ini :



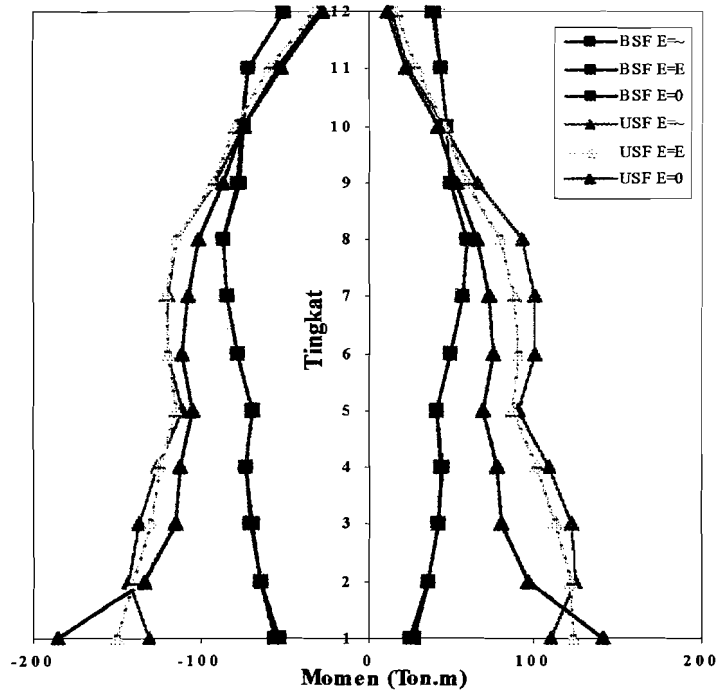
Grafik 6.26 Momen Balok 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



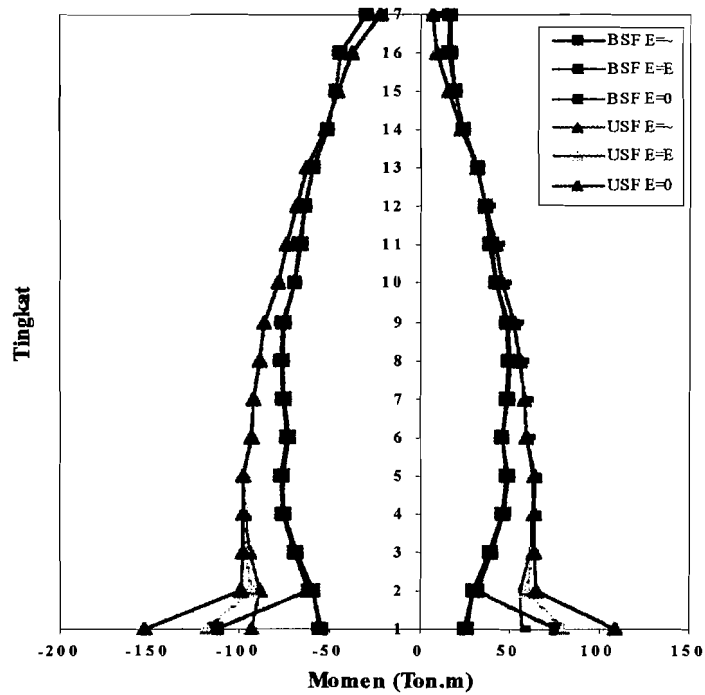
Grafik 6.27 Momen Balok 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro



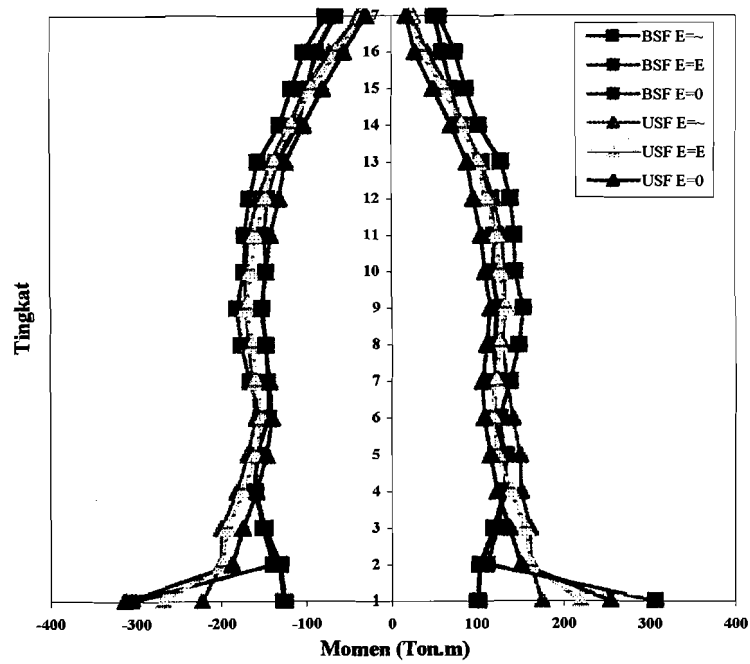
Grafik 6.28 Momen Balok 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



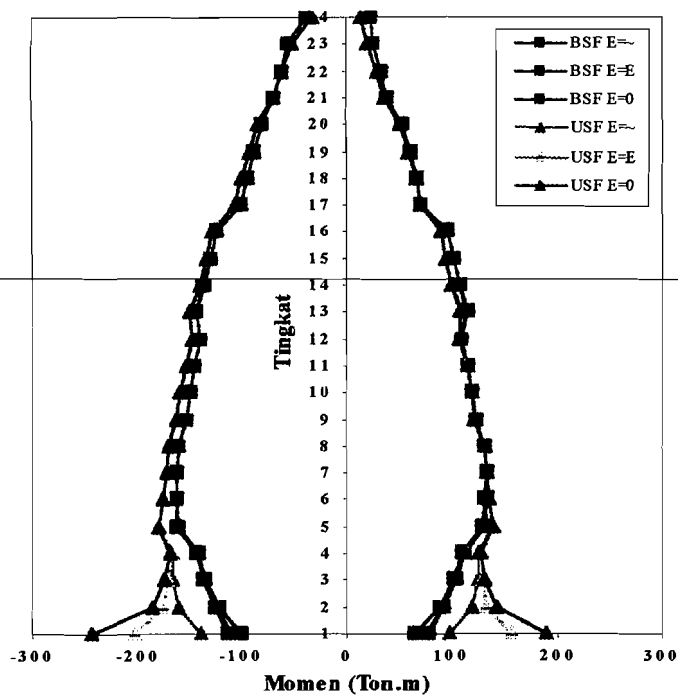
Grafik 6.29 Momen Balok 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro



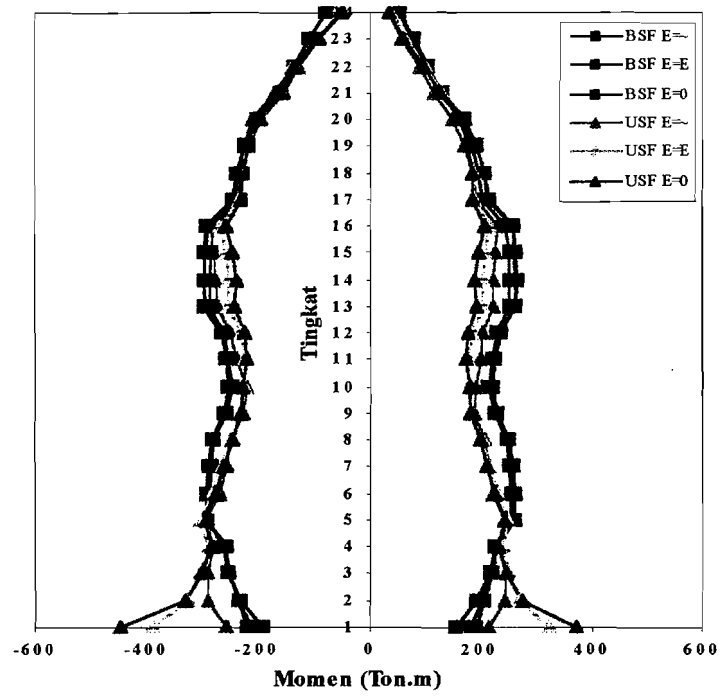
Grafik 6.30 Momen Balok 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



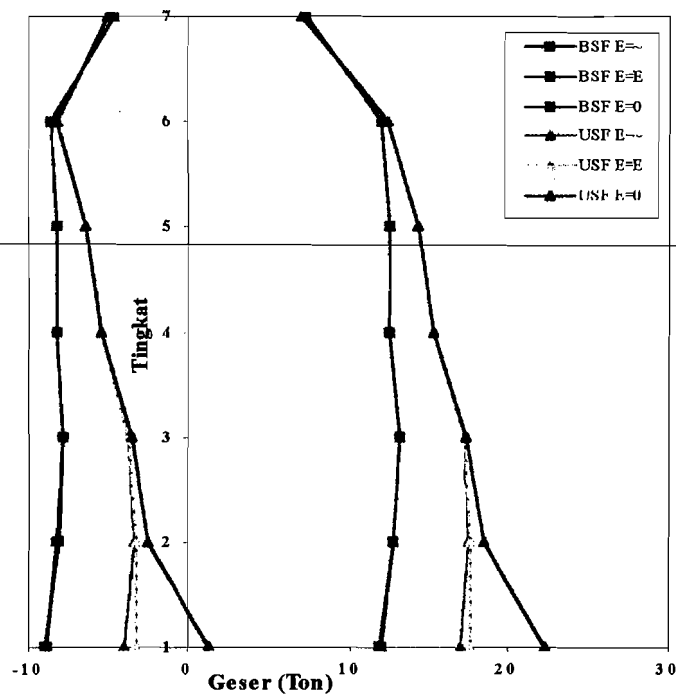
Grafik 6.31 Momen Balok 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro



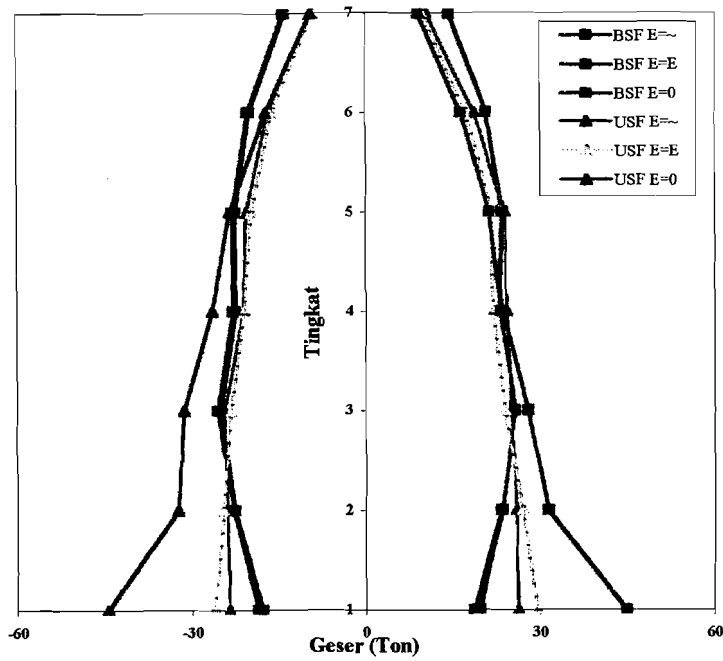
Grafik 6.32 Momen Balok 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



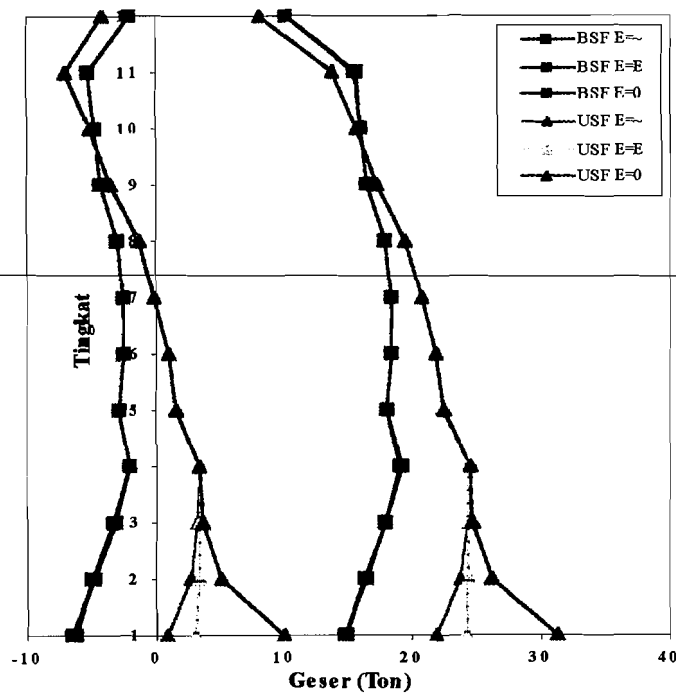
Grafik 6.33 Momen Balok 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro



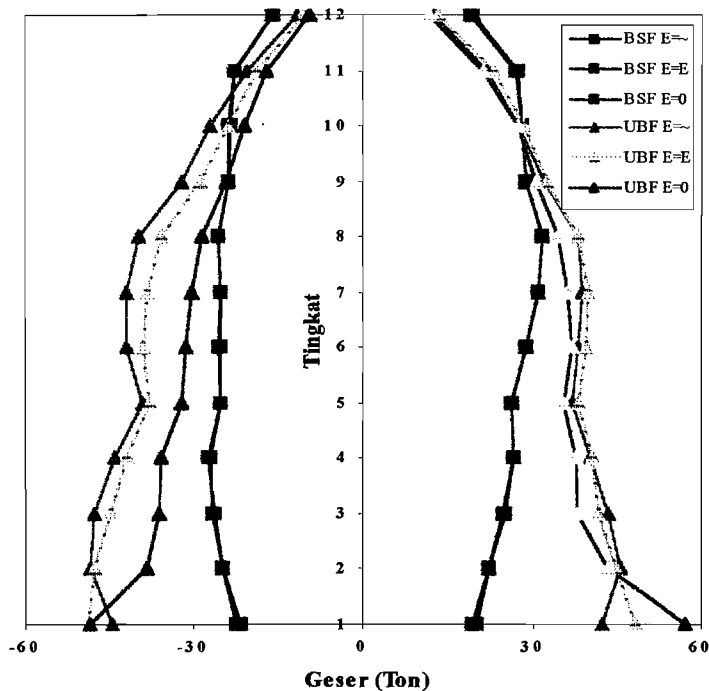
Grafik 6.34 Geser Balok 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



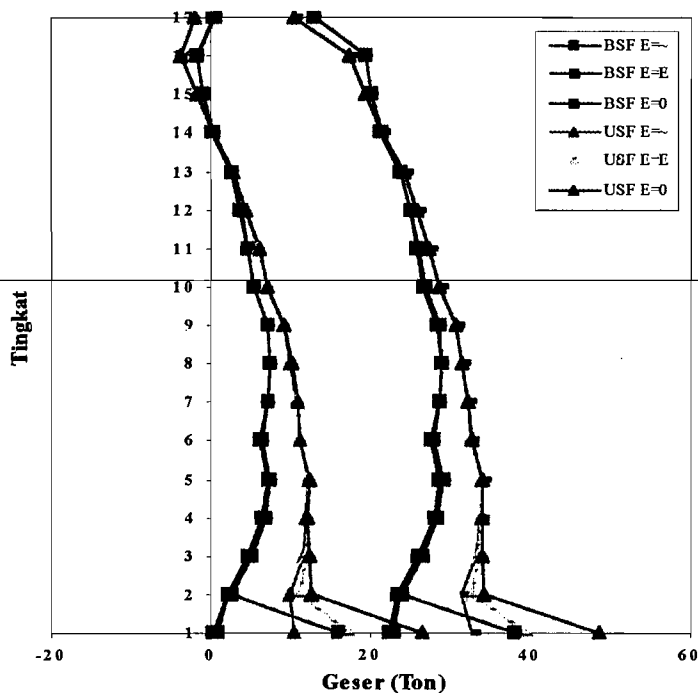
Grafik 6.35 Geser Balok 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro



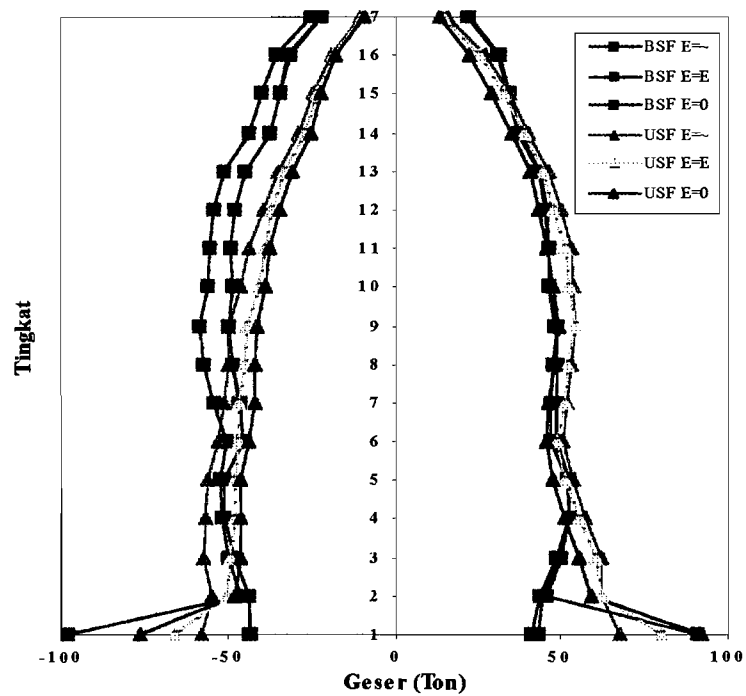
Grafik 6.36 Geser Balok 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



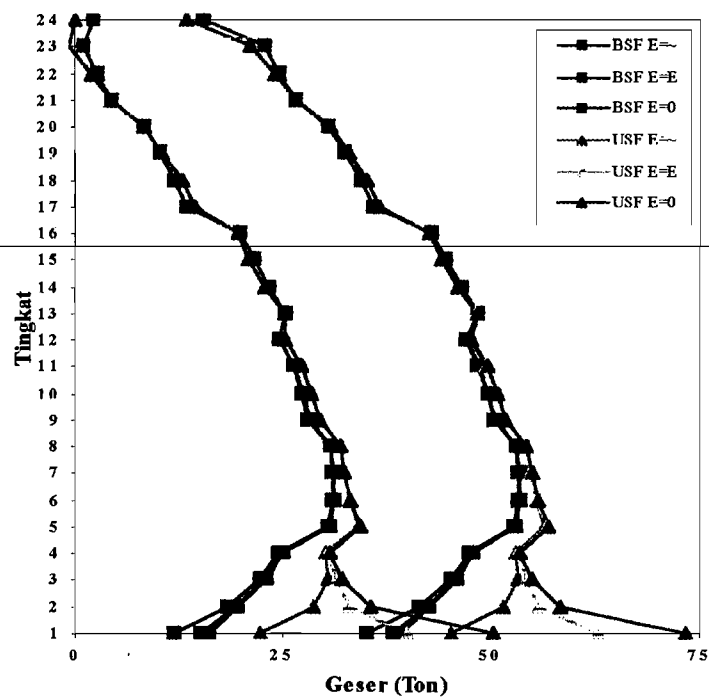
Grafik 6.37 Geser Balok 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro



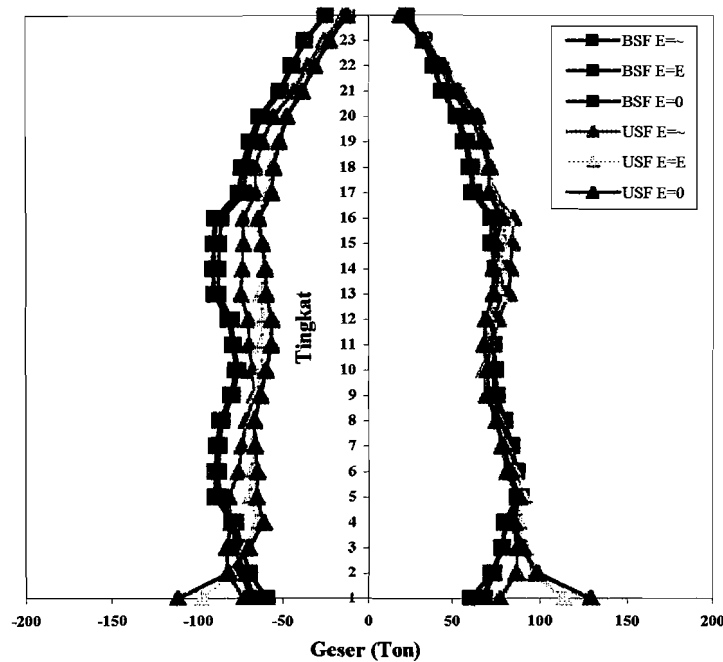
Grafik 6.38 Geser Balok 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



Grafik 6.39 Geser Balok 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro



Grafik 6.40 Geser Balok 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



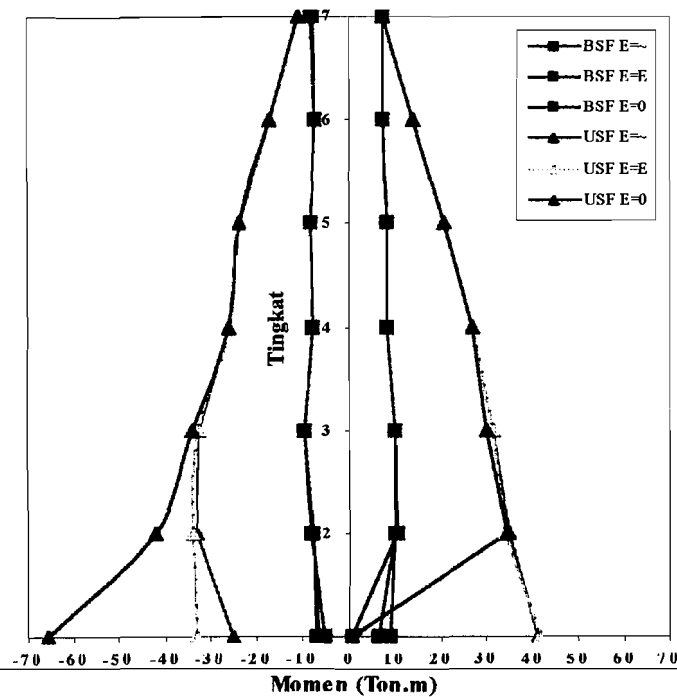
Grafik 6.41 G geser Balok 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro

1. Semakin tinggi struktur, momen dan geser yang terjadi akan semakin besar.
2. Pada struktur *braced frame*, variasi asumsi dukungan struktur tidak berpengaruh besar terhadap momen dan geser yang terjadi. Ini terlihat dari bentuk grafik yang hampir berhimpit.
3. Untuk struktur *unbraced frame*, terjadi perbedaan yang tajam pada tiga tingkat pertama akibat dari variasi asumsi dukungan.
4. Momen maksimum pada struktur *braced frame* terjadi pada $\frac{1}{2} H$, sedangkan untuk *unbraced frame* terjadi pada lantai dasar kecuali pada dukungan jepit murni terjadi pada $\frac{1}{3} H$. Hal ini disebabkan karena nilai *inter story drift* yang maksimum terjadi pada lantai tersebut.
5. Semakin tinggi struktur selisih momen dan geser antara struktur *braced*

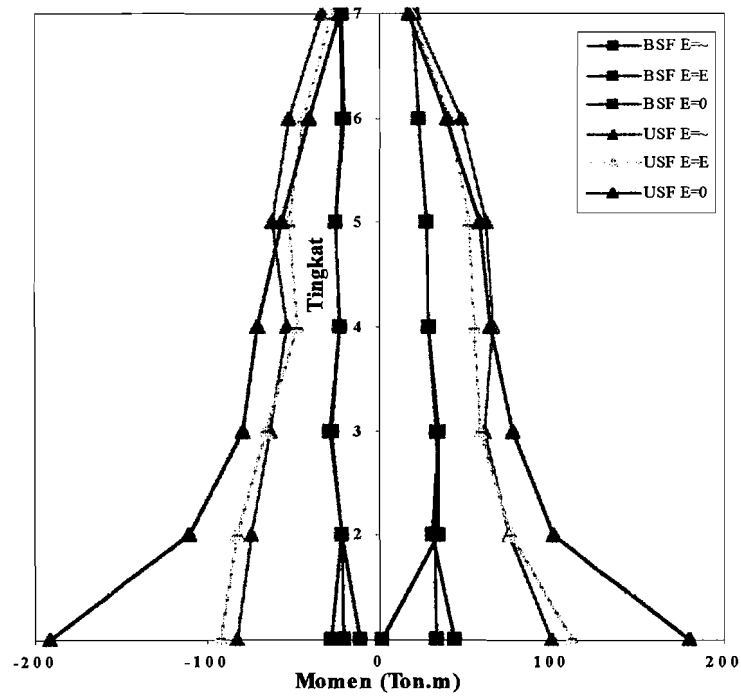
frame dan *unbraced frame* semakin kecil. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *bracing* pada struktur tinggi tidak menghasilkan pengurangan momen dan geser yang signifikan.

6.1.4 Momen dan geser pada kolom

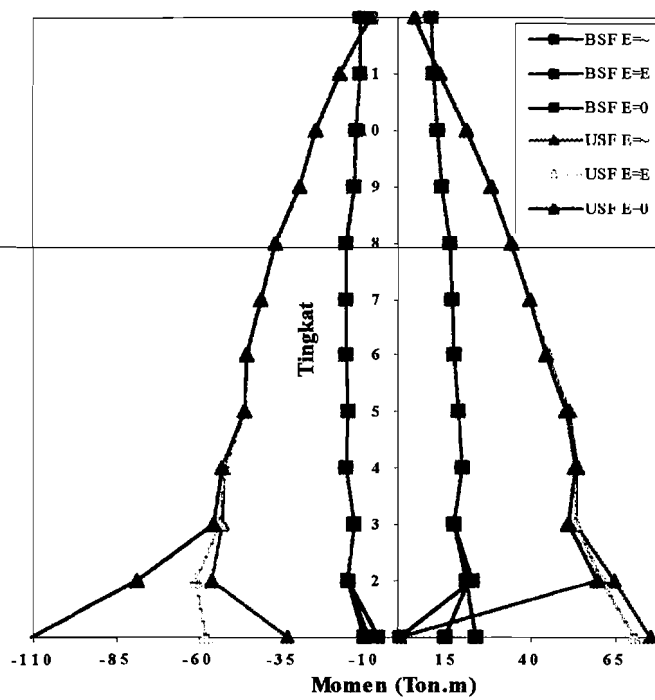
Hasil analisis momen dan geser pada kolom dapat dilihat pada grafik berikut ini :



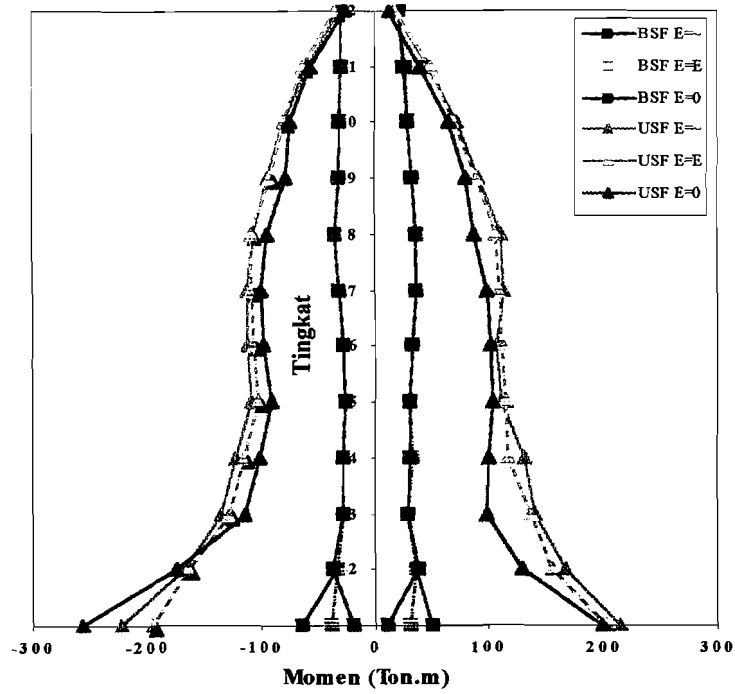
Grafik 6.42 Momen Kolom 7 Lantai Akibat Gempa Statik Ekivalen



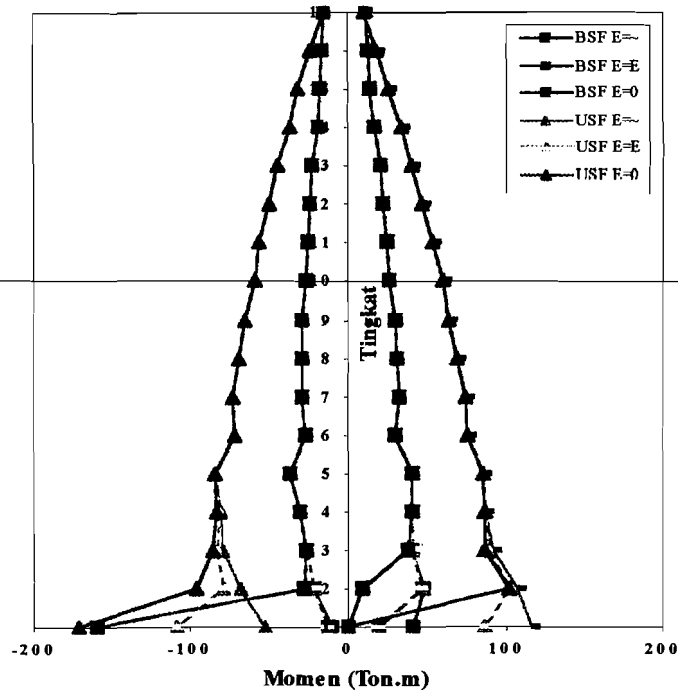
Grafik 6.43 Momen Kolom 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro



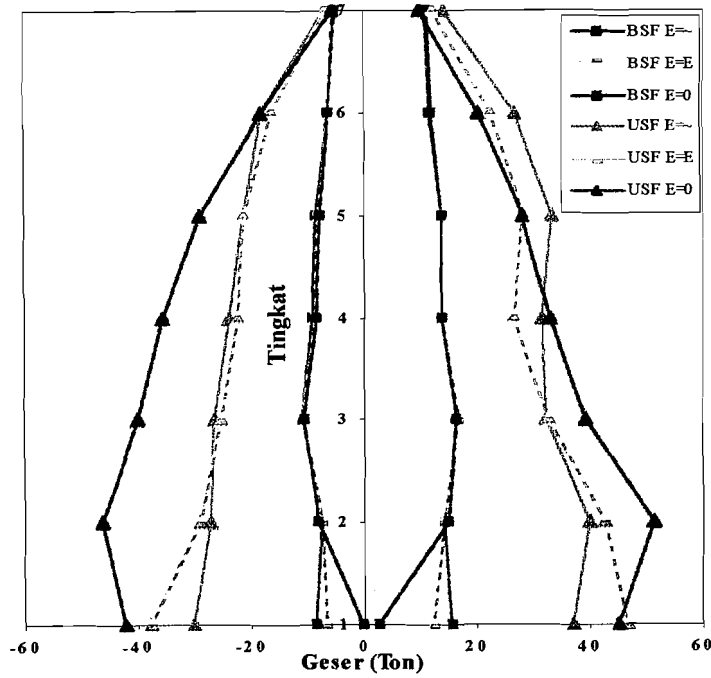
Grafik 6.44 Momen Kolom 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



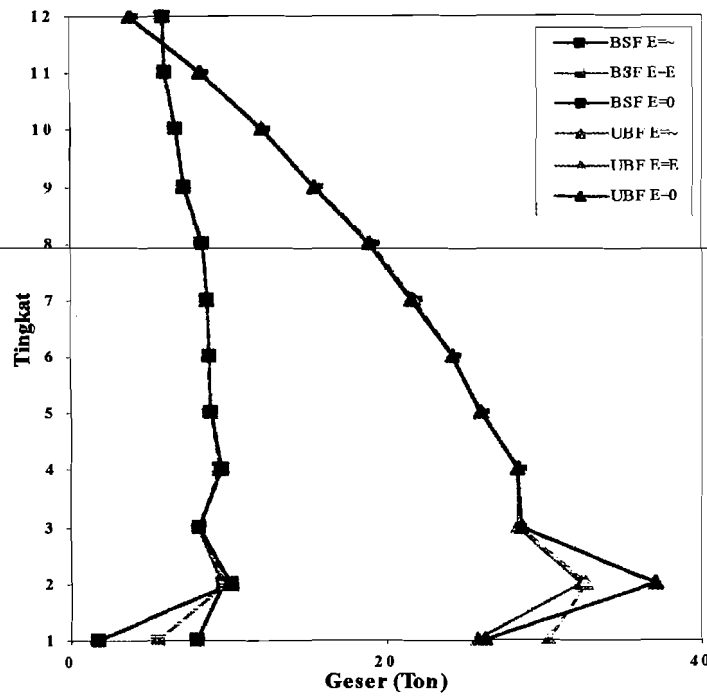
Grafik 6.45 Momen Kolom 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro



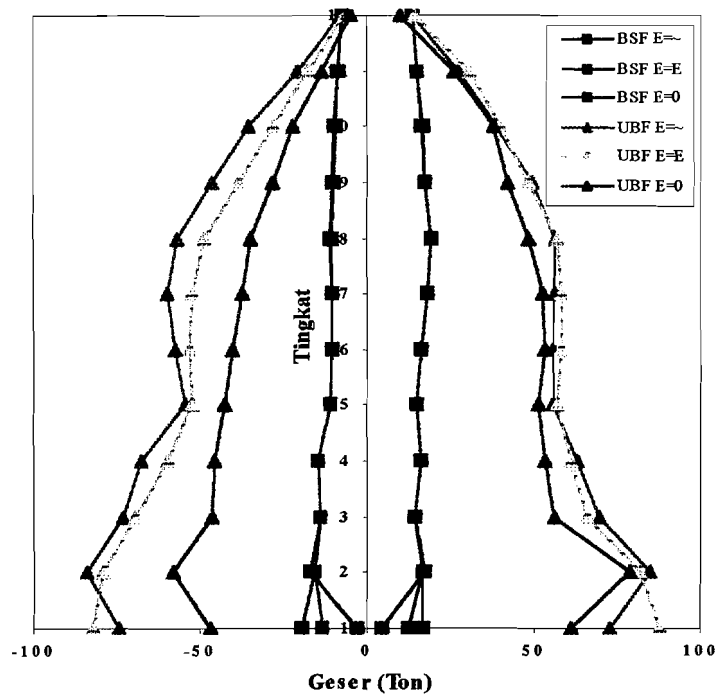
Grafik 6.46 Momen Kolom 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen



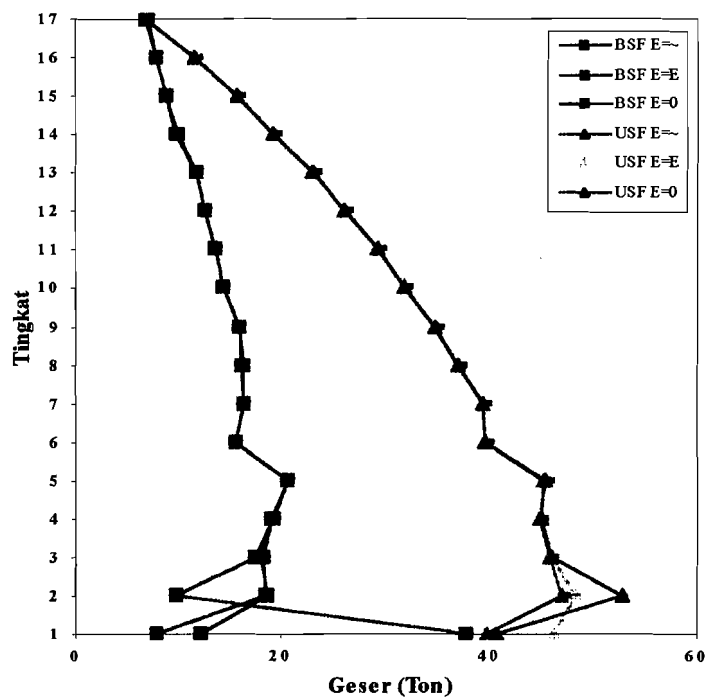
Grafik 6.51 Geser Kolom 7 Lantai Akibat Gempa ElCentro



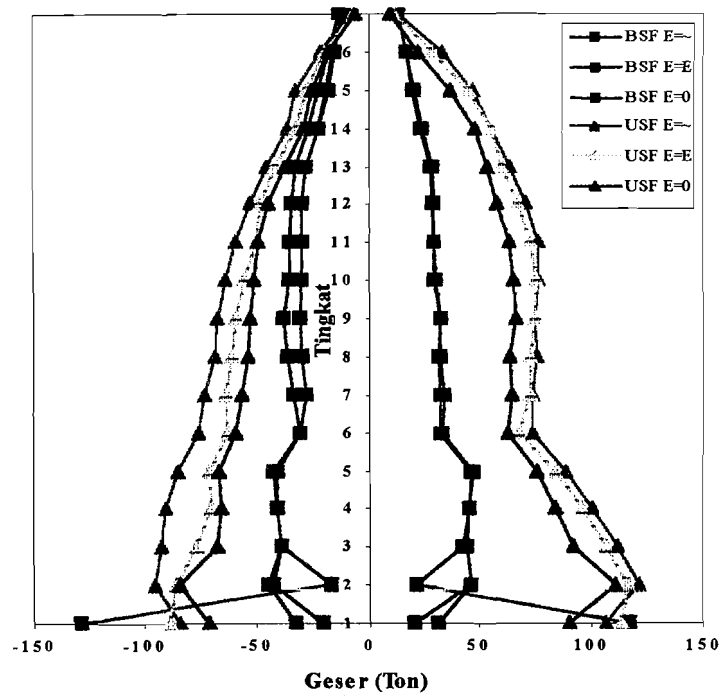
Grafik 6.52 Geser Kolom 12 Lantai Akibat Gempa Statik Ekvivalen



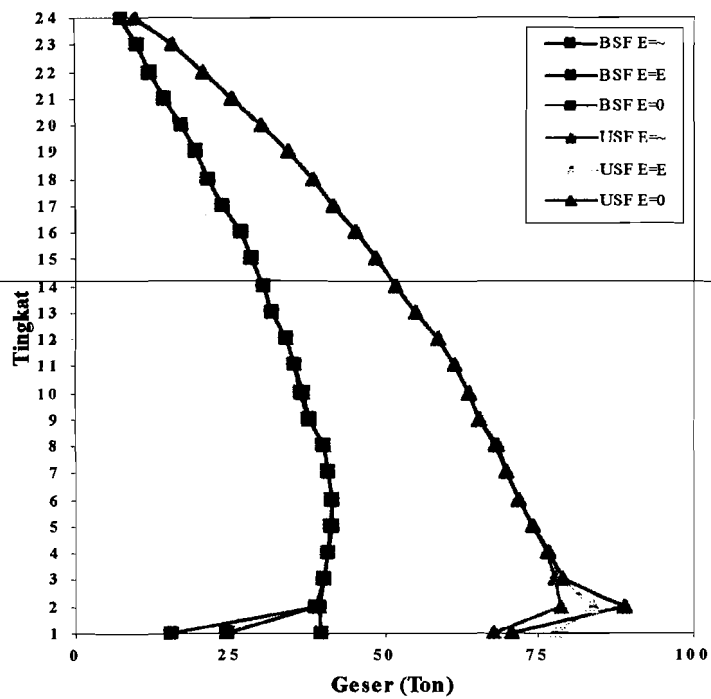
Grafik 6.53 Geser Kolom 12 Lantai Akibat Gempa ElCentro



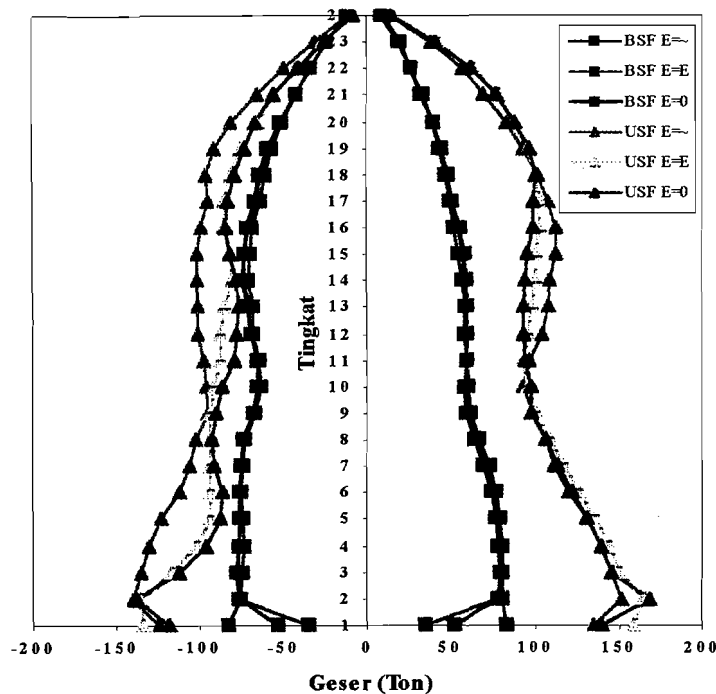
Grafik 6.54 Geser Kolom 17 Lantai Akibat Gempa Statik Ekvivalen



Grafik 6.55 Geser Kolom 17 Lantai Akibat Gempa ElCentro



Grafik 6.56 Geser Kolom 24 Lantai Akibat Gempa Statik Ekuivalen

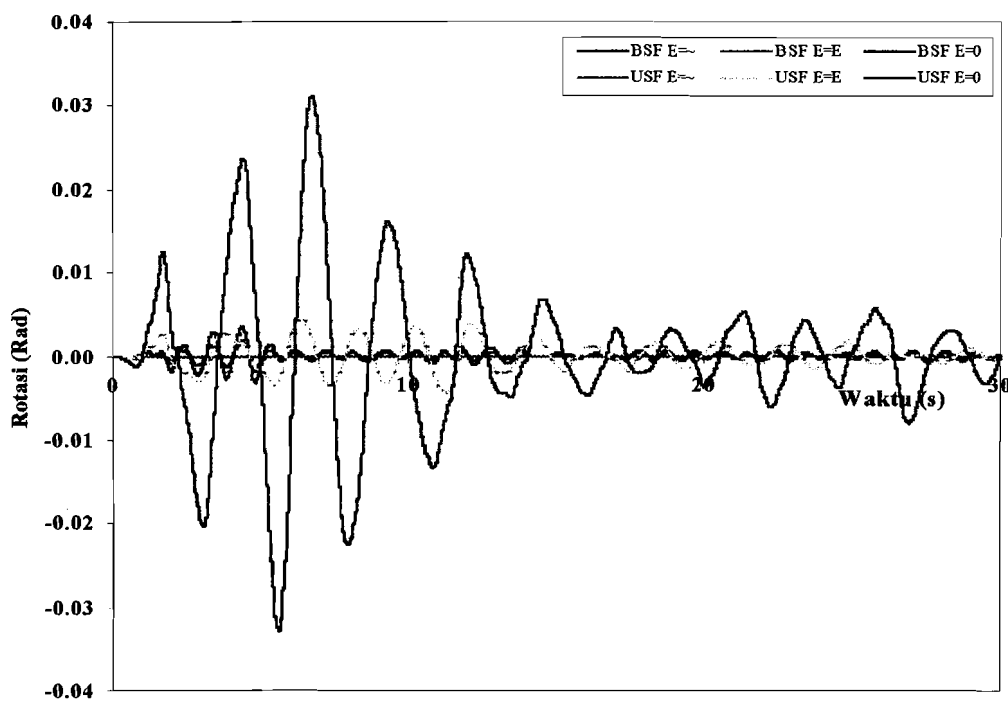


Grafik 6.57 Geser Kolom 24 Lantai Akibat Gempa ElCentro

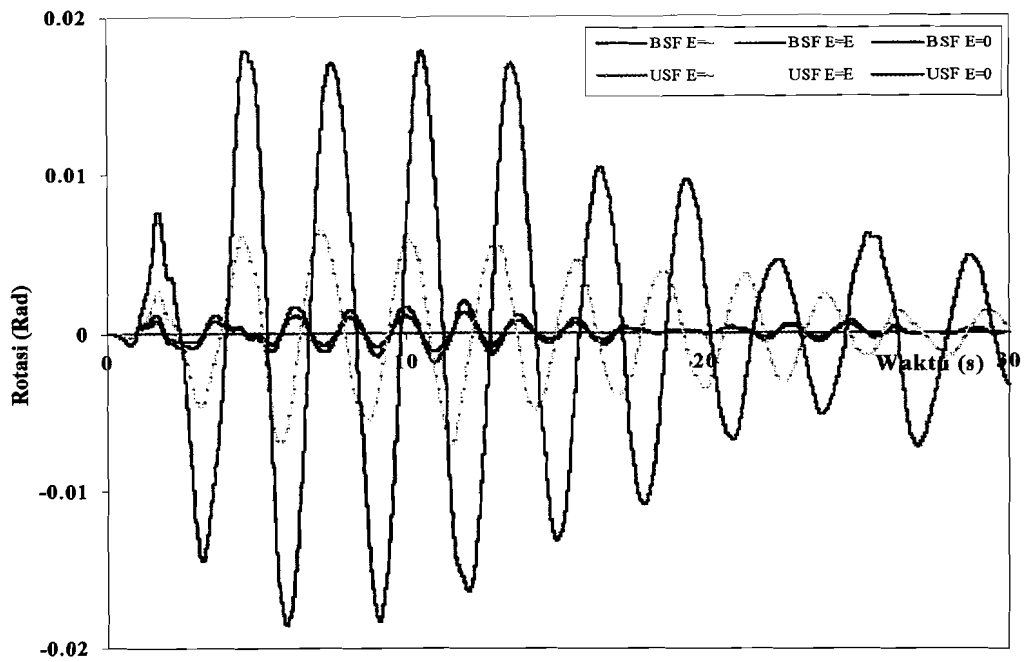
1. Semakin tinggi struktur, momen dan geser yang terjadi semakin besar.
2. Variasi nilai kekakuan balok fondasi tidak menghasilkan perbedaan momen dan geser yang signifikan pada struktur *braced frame*. Ini terlihat pada bentuk grafik yang hampir berhimpit untuk ketiga jenis kekakuan balok fondasi.
3. Pada struktur *braced frame*, perbedaan momen dan geser akibat variasi asumsi dukungan hanya terjadi pada lantai 1 saja dan momen dan geser maksimum terjadi pada $H/3$. Hal ini juga disebabkan karena nilai *inter story drift* maksimum terjadi pada tingkat tersebut.
4. Untuk struktur *unbraced frame* terjadi perbedaan momen dan geser pada tiga tingkat pertama akibat variasi asumsi dukungan yang digunakan.

6.1.5 Rotasi pada fondasi

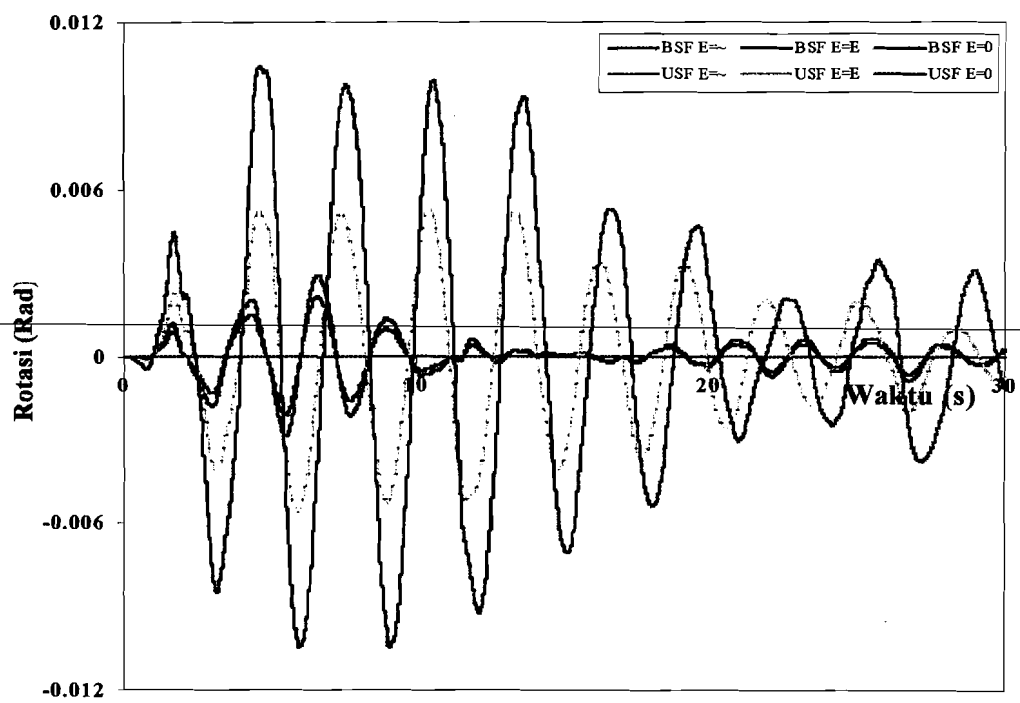
Rotasi pada fondasi yang dianalisis hanya rotasi yang terjadi selama terjadi gempa ElCentro. Hasil grafik rotasi fondasi dengan variasi kekakuan, jenis struktur dan jumlah tingkat adalah sebagai berikut :



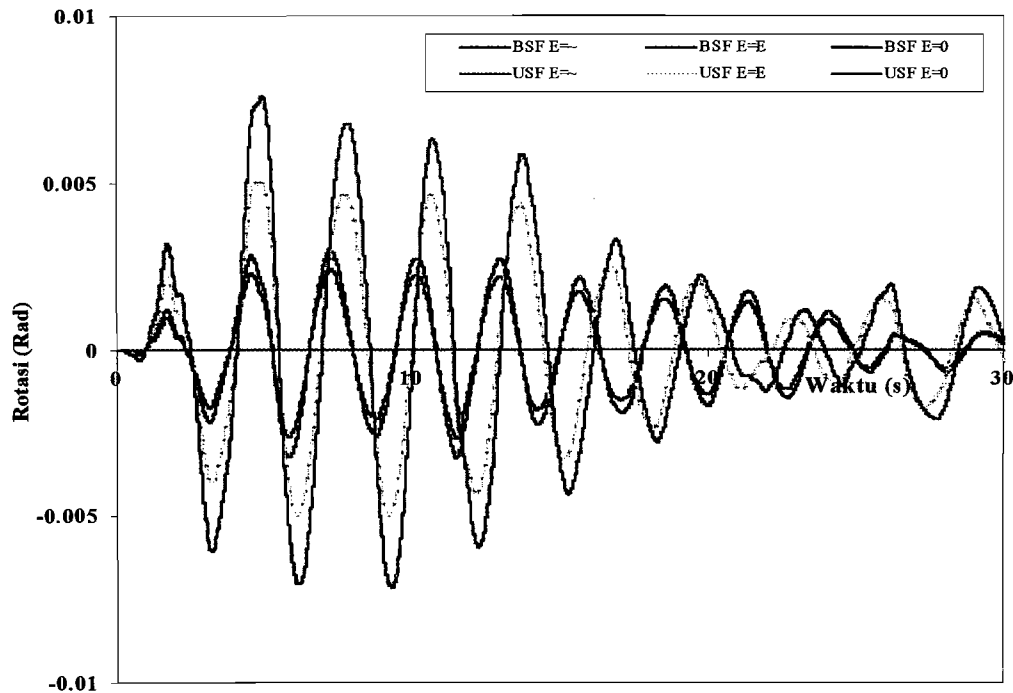
Grafik 6.58 Rotasi Fondasi Struktur 7 Lantai



Grafik 6.59 Rotasi Fondasi Struktur 12 Lantai



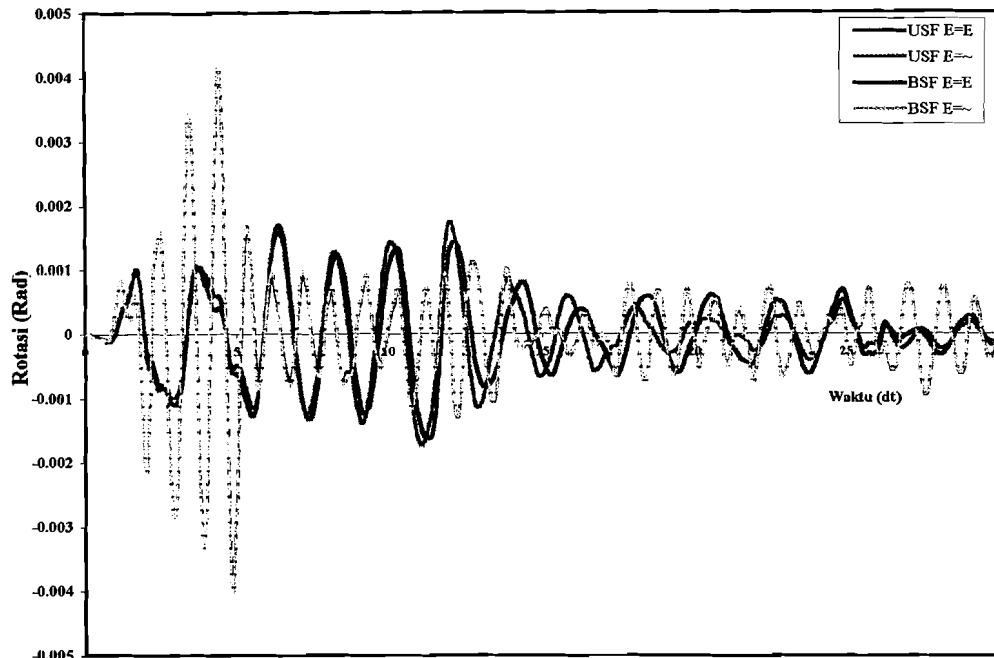
Grafik 6.60 Rotasi Fondasi Struktur 17 Lantai



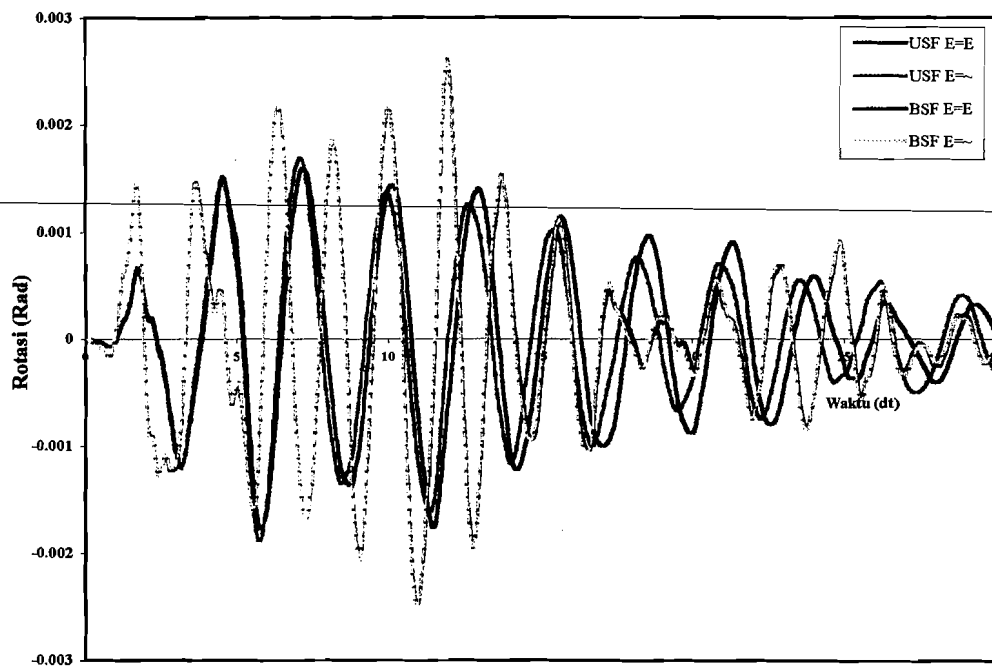
Grafik 6.61 Rotasi Fondasi Struktur 24 Lantai

1. Rotasi pada fondasi maksimum terjadi pada asumsi dukungan fondasi sendi murni.
2. Rotasi pada fondasi akan semakin kecil sesuai dengan penambahan jumlah tingkat.
3. Untuk dukungan jepit murni, nilai rotasi sangat kecil hingga mendekati nol. Hal ini karena fondasi mengalami pengekangan yang besar sehingga rotasi pada joint fondasi tidak terjadi.
4. Semakin tinggi struktur, perbedaan nilai rotasi fondasi antara struktur *unbraced frame* dan *braced frame* semakin kecil. Karena grafik simpangan yang semakin berhimpit akibat penurunan efektifitas penggunaan *bracing*, maka grafik rotasi pada fondasi juga semakin berhimpit dengan bertambahnya jumlah tingkat.

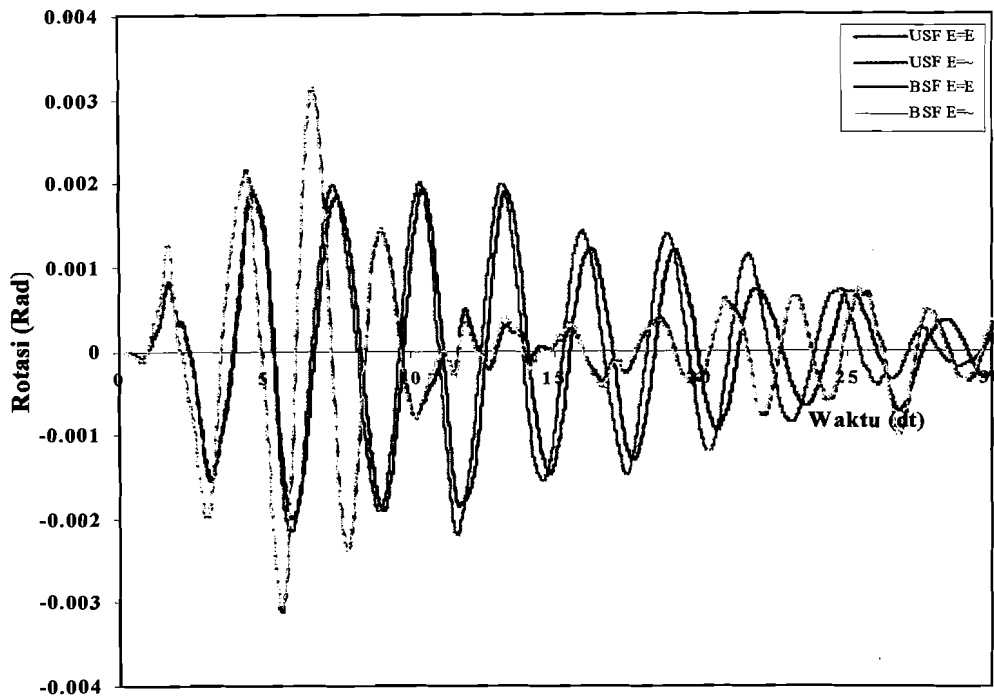
Nilai rotasi joint pada tingkat teratas (atap) akibat gempa ElCentro ditunjukkan oleh grafik berikut :



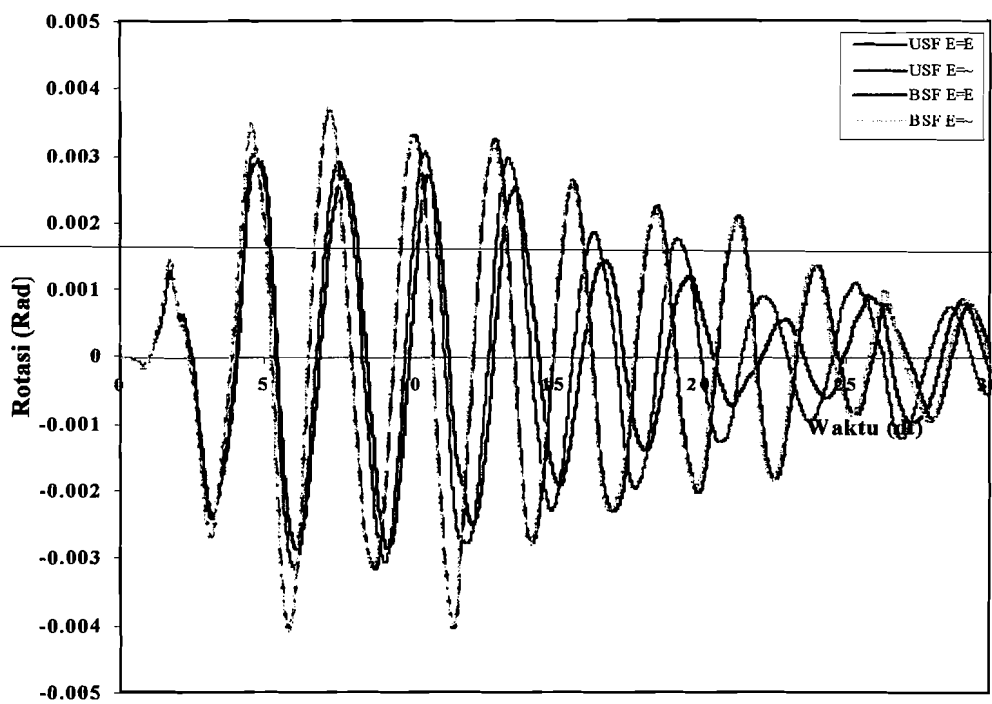
Grafik 6.62 Perbandingan Rotasi Atap 7 Lantai



Grafik 6.63 Perbandingan Rotasi Atap 12 Lantai



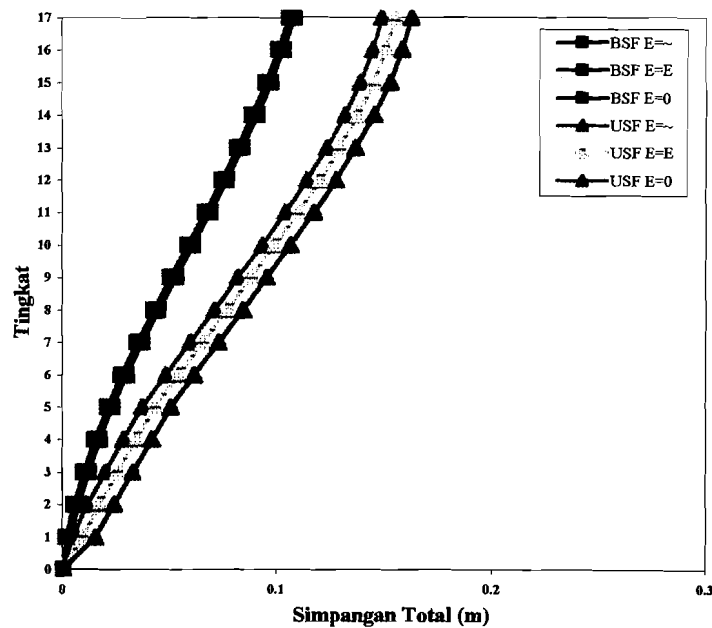
Grafik 6.64 Perbandingan Rotasi Atap 17 Lantai



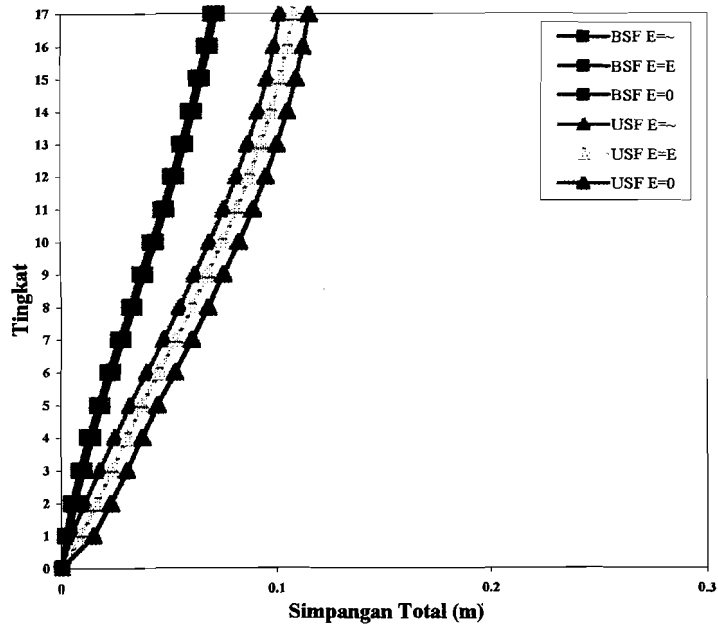
Grafik 6.65 Perbandingan Rotasi Atap 24 Lantai

6.1.6 Variasi distribusi gaya geser dasar

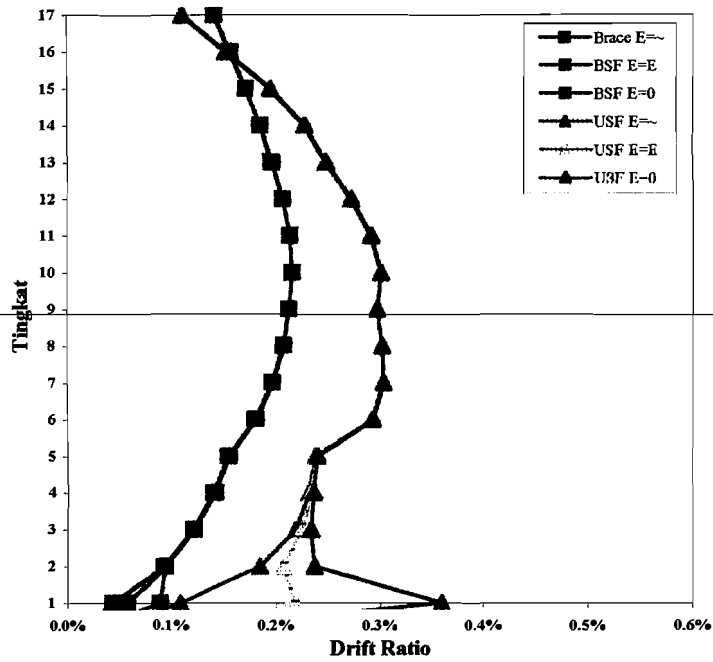
Gaya geser dasar pada metode statik ekuivalen akan didistribusikan ke masing-masing tingkat sesuai dengan perbandingan berat tingkat. Dalam penelitian ini dicoba untuk mendistribusikan gaya geser dasar dengan pola berbentuk segitiga terbalik dan merata sepanjang tingkat sehingga dihasilkan grafik simpangan, *interstory drift ratio*, momen balok dan momen kolom struktur 17 lantai sebagai berikut :



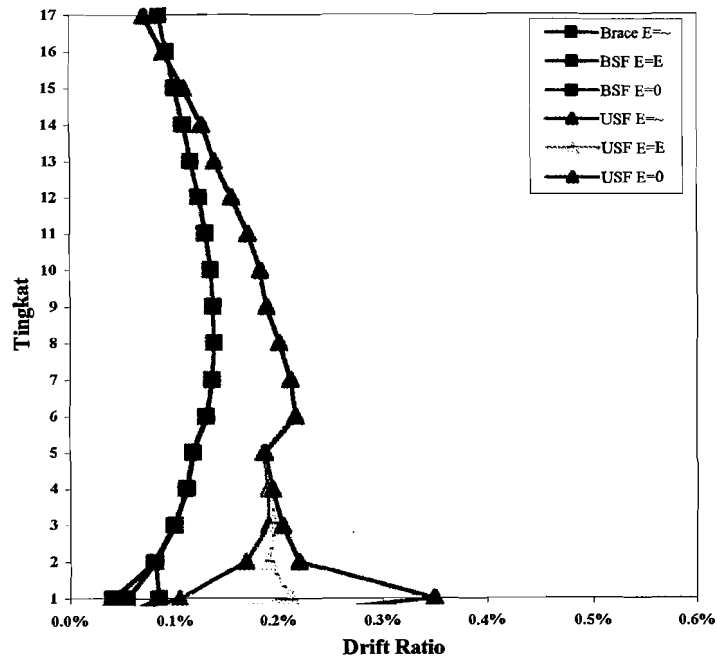
Grafik 6.66 Simpangan Dengan Distribusi Segitiga Terbalik



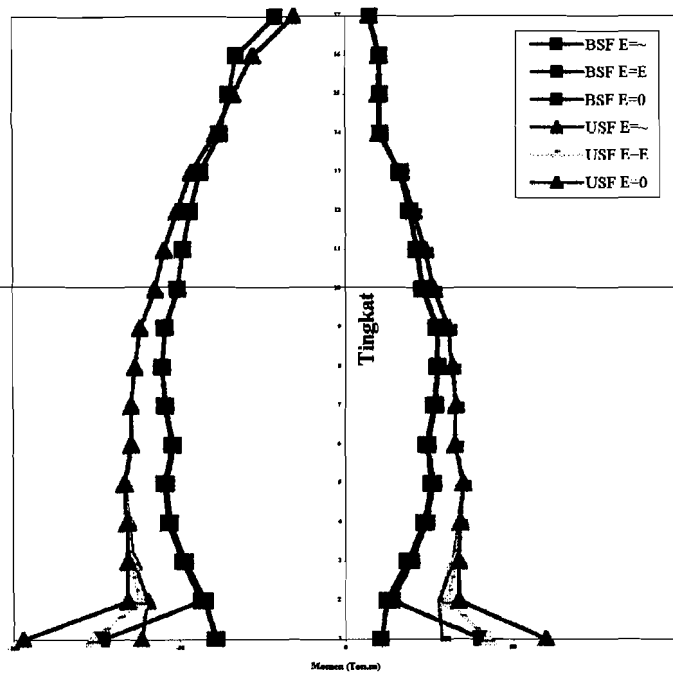
Grafik 6.67 Simpangan Dengan Distribusi Merata



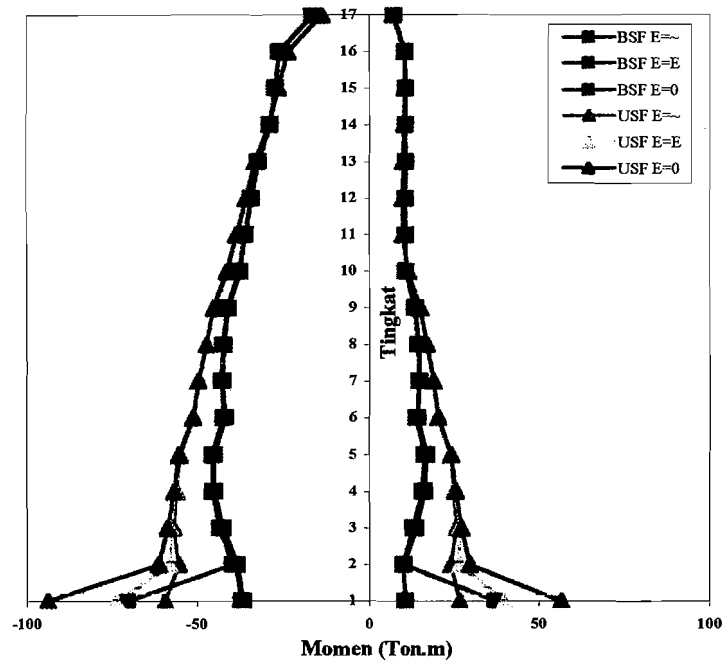
Grafik 6.68 Inter Story Drift Ratio Dengan Distribusi Segitiga Terbalik



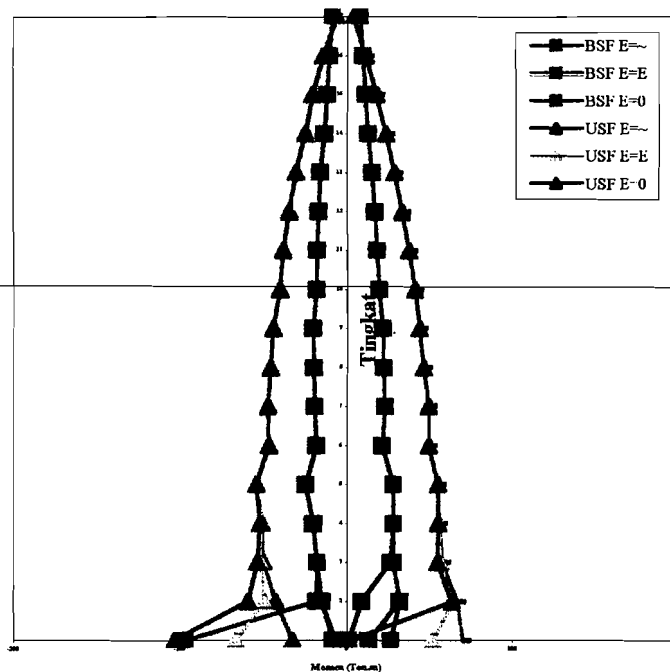
Grafik 6.69 Inter Story Drift Ratio Dengan Distribusi Merata



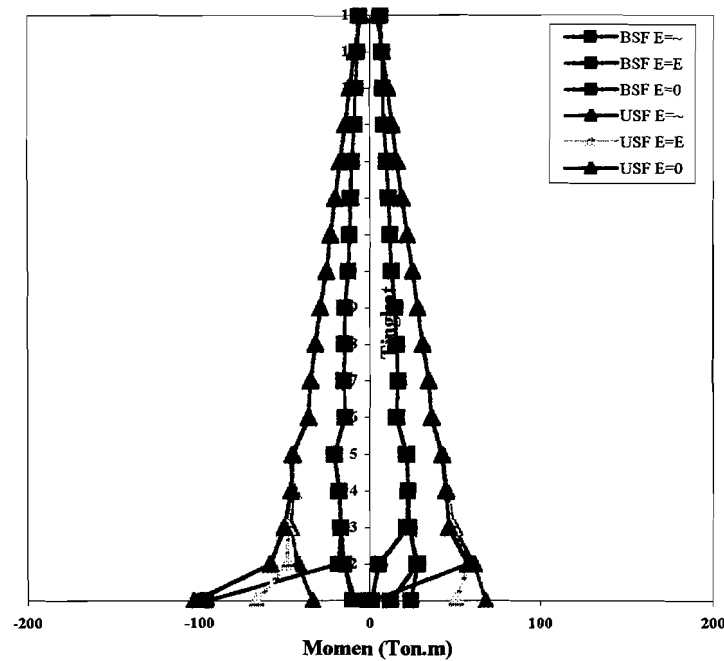
Grafik 6.70 Momen Balok Dengan Distribusi Segitiga Terbalik



Grafik 6.71 Momen Balok Dengan Distribusi Merata



Grafik 6.72 Momen Kolom Dengan Distribusi Segitiga Terbalik

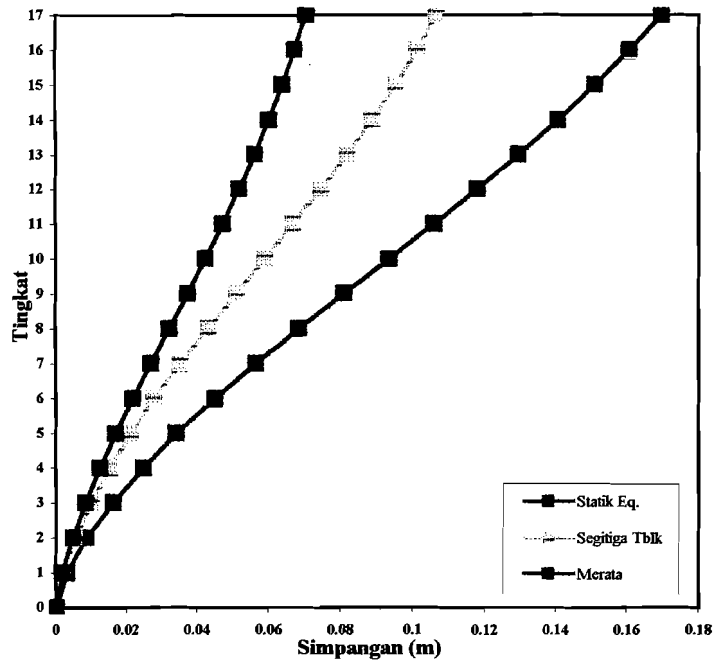


Grafik 6.73 Momen Kolom Dengan Distribusi Merata

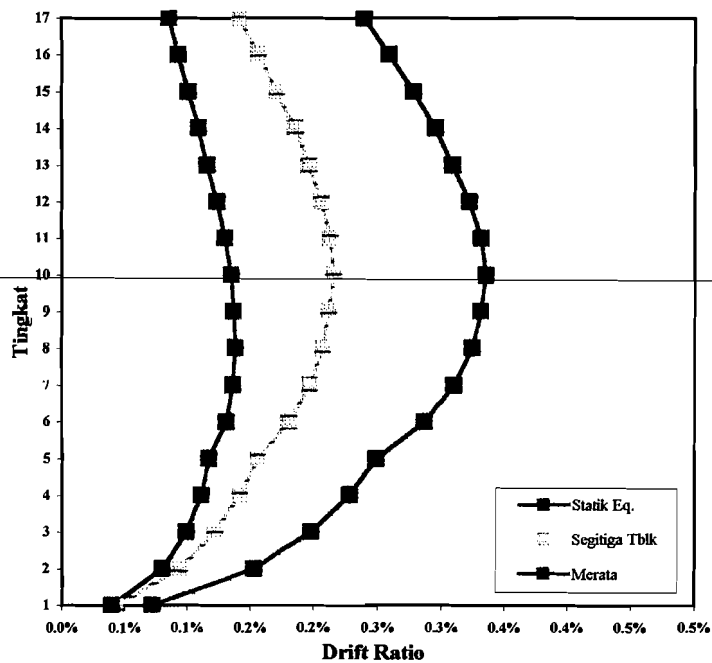
Dari grafik diatas terlihat bahwa :

1. Pola grafik respon struktur hampir sama dengan grafik respon struktur dengan metode statik ekivalen hanya saja nilainya lebih kecil.
2. Perbedaan antara respon struktur grafik diatas dengan respon struktur akibat metode statik ekivalen cukup besar sehingga metode ini hanya sesuai untuk struktur bertingkat rendah.

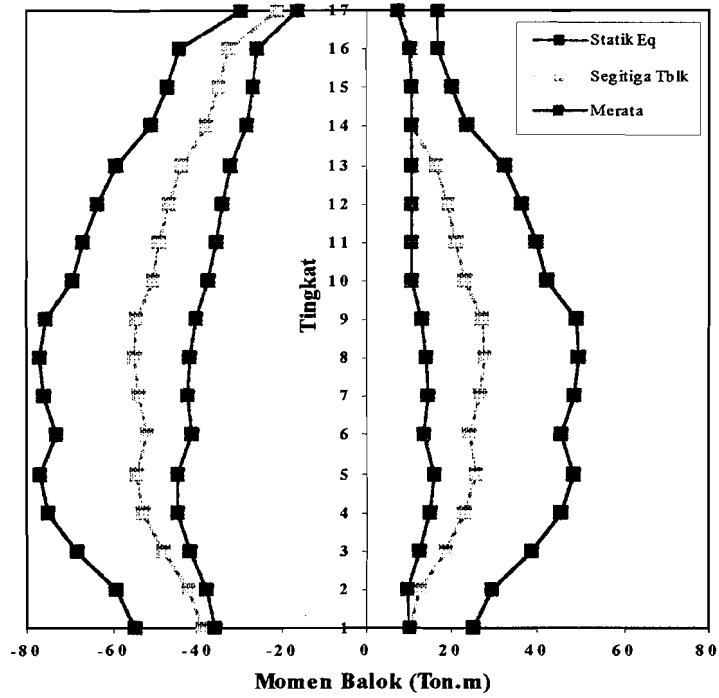
Nilai simpangan, *inter story drift ratio*, momen balok dan momen kolom untuk struktur *braced frame* dengan $E=\infty$ jika dibandingkan antara metode statik ekivalen, distribusi segitiga terbalik dan distribusi secara merata adalah sebagai berikut :



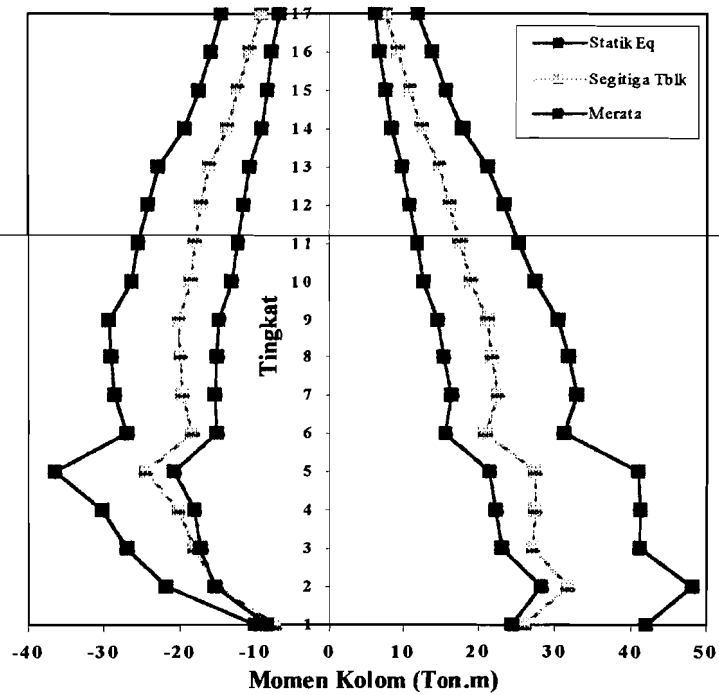
Grafik 6.74 Perbandingan Simpangan Dengan Beberapa Metode



Grafik 6.75 Perbandingan *Inter Story Drift Ratio* Dengan Beberapa Metode



Grafik 6.76 Perbandingan Momen Balok Dengan Beberapa Metode



Grafik 6.77 Perbandingan Momen Kolom Dengan Beberapa Metode

6.2 Hasil Desain

Elemen struktur yang didesain adalah struktur baja 17 lantai dengan nilai Modulus Elastis balok fondasi $E = 2,9 \cdot 10^{28}$ ksi sehingga asumsi dukungan pada fondasi dapat dianggap jepit. Beban gempa menggunakan metode statik ekuivalen yang dipakai sebagai beban gempa rencana. Kombinasi pembebanan mengacu pada kombinasi pembebanan AISC-LRFD93. Desain menggunakan konsep *strong column-weak beam* dengan prinsip desain kapasitas. Portal baja yang didesain adalah portal *open frame* dengan pengaku (*braced frame*) ataupun tanpa pengaku (*unbraced frame*).

6.2.1 Perencanaan balok

Perencanaan balok merupakan perencanaan elemen struktur yang mengalami gaya geser dan momen lentur. Momen rencana pada balok didapatkan dengan membaca nilai momen pada sendi plastis kemudian didistribusi sehingga didapatkan nilai momen yang relatif merata. Hal ini bertujuan agar tinggi profil balok dapat dimanfaatkan secara optimal. Nilai momen rencana dan gaya geser rencana pada balok baik pada *braced frame* maupun *unbraced frame* ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 6.1 Kapasitas Profil Balok (*UnBraced E=*~)

Lantai	Profil	Mu (kg.m)	ϕM_n (kg.m)	Vu (kg)	ϕV_n (kg)	$\frac{\phi M_n}{Mu}$	$\frac{\phi V_n}{Vu}$
14 - 17	W16X77	32879,39	56043,58	23167,40	66339,71	1,7045	2,8635
10 - 13	W16X89	54250,44	65384,17	31399,38	77611,53	1,2052	2,4718
6 - 9	W16X100	68391,93	73977,52	36891,92	87617,28	1,0817	2,3750
1 - 5	W16X100	72962,00	73977,52	38794,38	87617,28	1,0139	2,2585

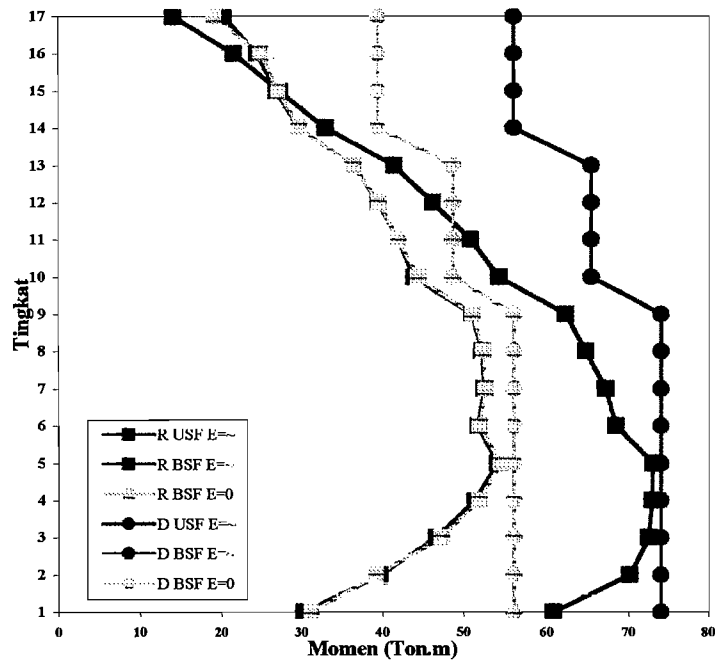
Tabel 6.2 Kapasitas Profil Balok (*Braced E=∞*)

Lantai	Profil	Mu (kg.m)	ϕ Mn (kg.m)	Vu (kg)	ϕ Vn (kg)	ϕ Mn Mu	ϕ Vn Vu
14 - 17	W16X57	29617,22	39230,50	21932,85	62353,13	1,3246	2,8429
10 - 13	W16X67	43893,99	48571,10	27469,93	56929,24	1,1066	2,0724
6 - 9	W16X77	52368,72	56043,58	30808,01	66339,71	1,0702	2,1533
1 - 5	W16X77	54080,94	56043,58	31606,80	66339,71	1,0363	2,0990

Tabel 6.3 Kapasitas Profil Balok (*Braced E=0*)

Lantai	Profil	Mu (kg.m)	ϕ Mn (kg.m)	Vu (kg)	ϕ Vn (kg)	ϕ Mn Mu	ϕ Vn Vu
14 - 17	W16X57	29936,31	39230,50	21941,21	62353,13	1,3105	2,8418
10 - 13	W16X67	44261,34	48571,10	27495,49	56929,24	1,0974	2,0705
6 - 9	W16X77	52542,89	56043,58	30874,14	66339,71	1,0666	1,1837
1 - 5	W16X77	54418,61	56043,58	31735,34	66339,71	1,0299	2,0904

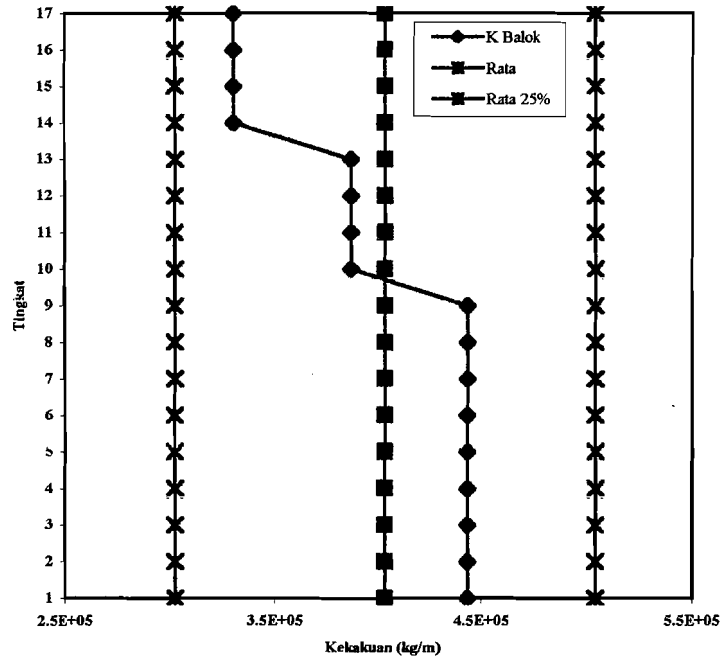
Untuk lebih jelasnya, perbandingan nilai momen rencana dengan momen kapasitas hasil desain balok dapat dilihat pada grafik dibawah ini. Notasi yang dipakai adalah USF adalah *UnBraced Steel Frame*, BSF adalah *Braced Steel Frame* serta R dan D masing-masing adalah Rencana dan Desain.



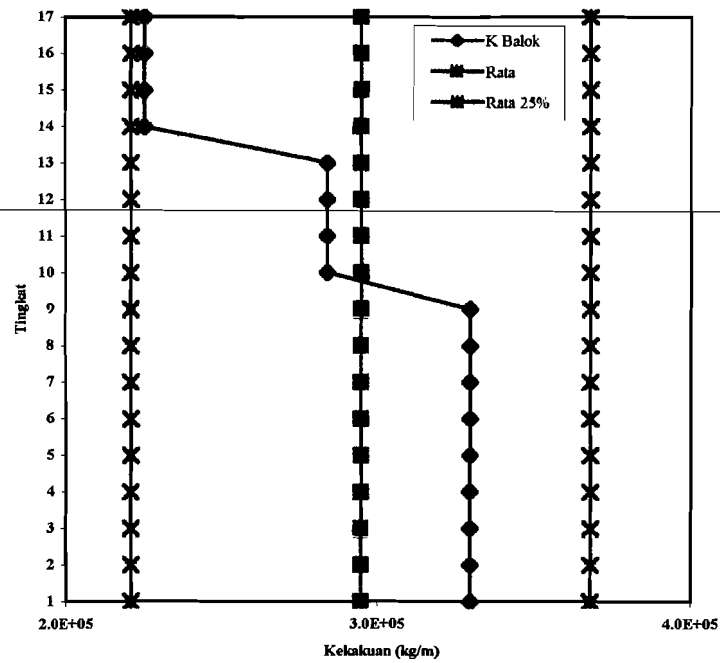
Grafik 6.78 Perbandingan Momen Balok

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa momen pada balok struktur *braced frame* jauh lebih kecil daripada momen pada balok struktur *unbraced frame*. Hal ini disebabkan karena pemakaian *bracing* atau pengaku yang dapat berfungsi mengurangi simpangan lateral secara efektif sehingga momen pada struktur dapat berkurang secara drastis. Perencanaan yang paling ekonomis terdapat pada lantai bawah yang memiliki nilai momen besar sehingga didapatkan desain profil yang efisien karena memiliki selisih momen desain yang kecil dengan besarnya gaya momen yang ditahan. Akan tetapi balok pada lantai atas memiliki kapasitas yang jauh diatas gaya yang harus ditahannya. Hal ini disebabkan karena adanya peraturan dari PPTGIUG 1987 yang mensyaratkan bahwa suatu elemen struktur tidak boleh memiliki kekakuan lebih dari 25 % nilai kekakuan rata-rata total elemen struktur

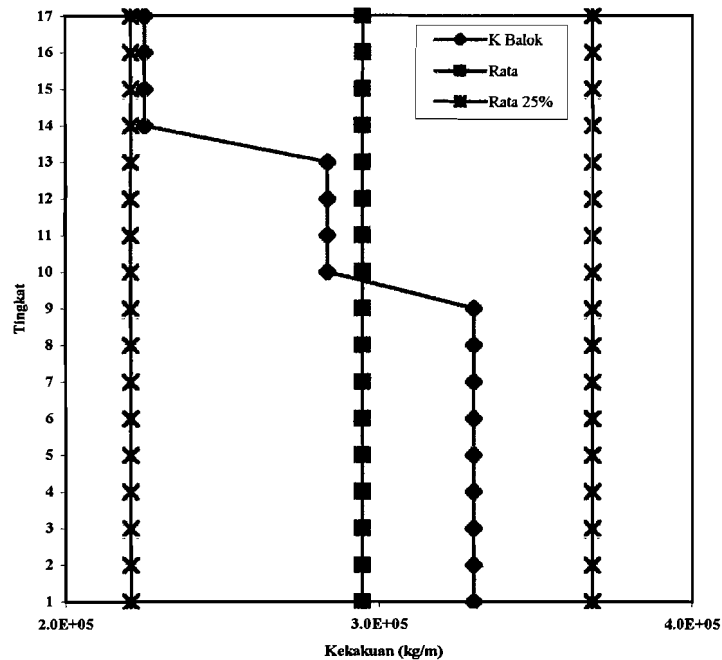
tersebut. Besarnya nilai kekakuan dari balok hasil dari desain ini ditunjukkan oleh grafik di bawah ini :



Grafik 6.79 Kekakuan Balok (*UnBraced E=∞*)



Grafik 6.80 Kekakuan Balok (*Braced E=∞*)



Grafik 6.81 Kekakuan Balok (*Braced E=0*)

Selain itu terlihat bahwa variasi kekakuan balok fondasi tidak mempengaruhi ukuran profil balok yang diperlukan karena selisih momen rencana antara struktur *Braced Frame* dengan $E=\infty$ dan $E=0$ relatif kecil.

6.2.2 Perencanaan kolom

Momen rencana kolom didapatkan dengan membandingkan antara momen hasil analisis struktur SAP2000 dan momen hasil perhitungan dengan memperhitungkan pengaruh momen plastis balok. Dari kedua nilai ini diambil yang terbesar untuk digunakan sebagai momen rencana kolom. Nilai momen rencana dan momen kapasitas hasil desain ditunjukkan oleh tabel berikut ini :

Tabel 6.4 Kapasitas Profil Kolom (*UnBrace E=∞*)

Lt	Kolom	Mu	ϕ Mn	Pu	ϕ Pn	Intr.
14 - 17	W24X229	188174,2677	252569,7158	4812,906	525431,9514	0,7496
10 - 13	W24X250	158956,5624	277976,1370	70903,130	450564,3096	0,6505
6 - 9	W24X279	176578,1784	311975,9064	246724,000	510477,4184	0,9864
1 - 4	W24X335	235013,4102	381096,3168	422051,100	853535,7992	1,0000

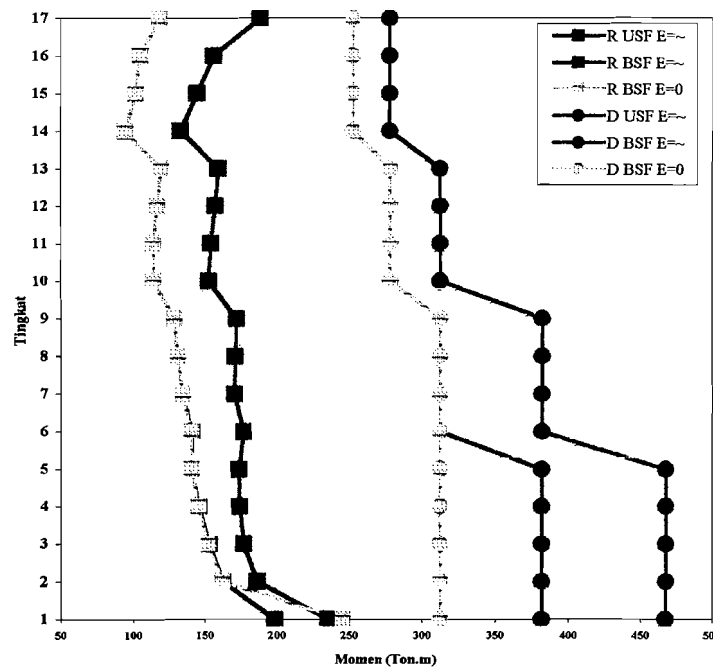
Tabel 6.5 Kapasitas Profil Kolom (*Brace E=∞*)

Lt	Kolom	Mu	ϕ Mn	Pu	ϕ Pn	Intr.
14 - 17	W24X250	118097,0561	277976,1370	8668,029	357470,8832	0,4370
10 - 13	W24X279	118945,1789	311975,9064	39387,480	406468,0614	0,4297
6 - 9	W24X335	140442,4938	381096,3168	257580,200	394256,5056	0,9809
1 - 4	W24X408	198168,0762	467029,8000	578071,200	996792,6844	0,9571

Tabel 6.6 Kapasitas Profil Kolom (*Brace E=0*)

Lt	Kolom	Mu	ϕ Mn	Pu	ϕ Pn	Intr.
14 - 17	W24X229	118088,6076	252569,7158	8687,364	525431,9514	0,4741
10 - 13	W24X250	118966,2082	277976,1370	39221,27	357470,8832	0,4828
6 - 9	W24X279	140246,175	311975,9064	256082,10	406468,0614	1,0000
1 - 4	W24X279	244689,0132	311975,9064	85135,16	406468,0614	0,8478

Untuk lebih jelasnya, perbandingan antara momen rencana kolom dan momen hasil desain ditunjukkan oleh grafik berikut ini :

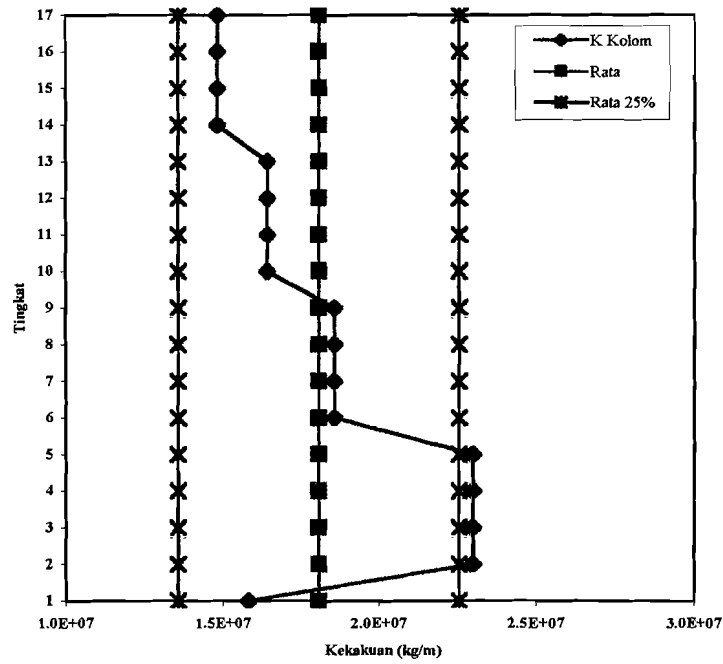


Grafik 6.82 Perbandingan Momen Kolom

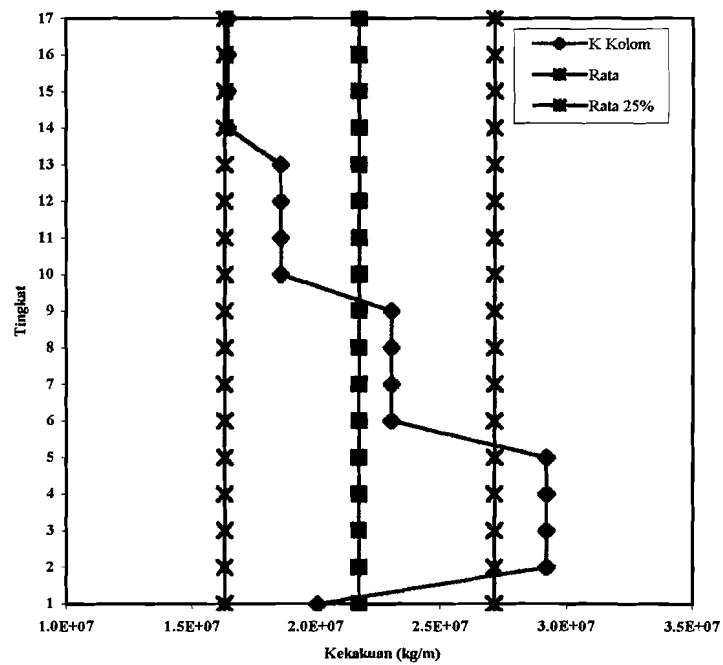
Profil kolom terbesar terdapat pada lantai bawah karena memiliki nilai momen yang paling besar. Akan tetapi kolom merupakan elemen yang dalam perencanaannya didapatkan dari nilai interaksi antara gaya aksial nominal dan momen nominal dari penampang profil kolom dengan gaya aksial ultimit dan momen ultimit yang bekerja pada kolom tersebut. Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa profil pada *braced frame* justru lebih besar dari profil kolom yang digunakan pada struktur *unbraced*. Hal ini disebabkan karena gaya aksial kolom pada *braced frame* lebih besar 36,97 % dari gaya aksial kolom *unbraced frame* walaupun momen pada kolom *braced* lebih kecil 15,68 % dari momen kolom *unbraced frame*. Pembesaran nilai gaya aksial ini disebabkan karena perbedaan gaya gempa yang bekerja pada struktur. Gaya geser dasar V yang didistribusikan menjadi gaya gempa pada struktur *braced*

frame 50,36 % lebih besar dari gaya geser dasar V pada *unbraced frame*. Perbedaan nilai gaya geser dasar V ini disebabkan karena adanya perbedaan berat total struktur karena tambahan berat *bracing* dan perbedaan nilai *fundamental period* atau waktu getar alami struktur T yang mengakibatkan perbedaan nilai koefisien gempa dasar C . Semakin kecil nilai T maka semakin besar nilai C . Selain itu seperti pada balok, terdapat peraturan dari PPTGIUG 1987 yang mensyaratkan bahwa suatu elemen struktur tidak boleh memiliki kekakuan lebih dari 25% nilai kekakuan rata-rata total elemen struktur tersebut sehingga banyak kolom pada lantai atas yang didesain dengan nilai interaksi jauh lebih kecil dari batas maksimum interaksi yang disyaratkan yaitu 1,0.

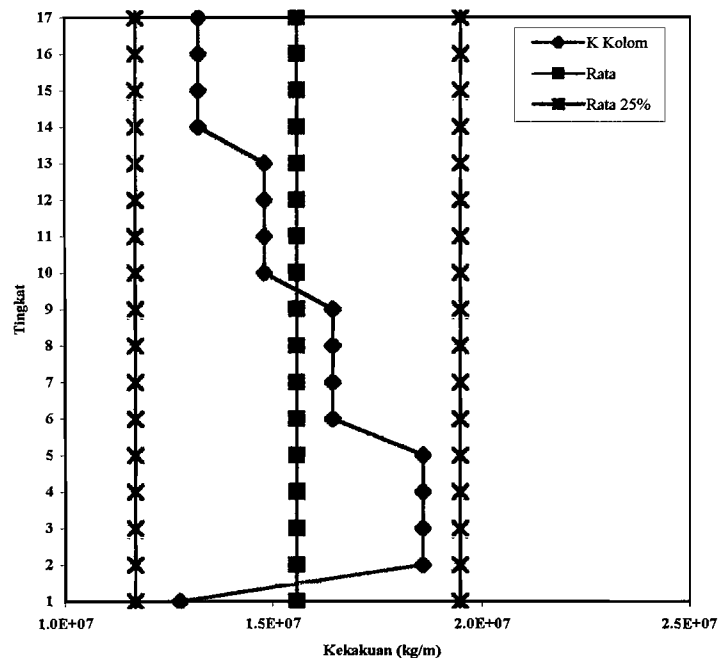
Variasi kekakuan balok fondasi pada struktur *Braced Frame* dengan $E=0$ relatif lebih kecil daripada struktur dengan $E=\infty$. Hal ini disebabkan karena dengan $E=0$ nilai gaya aksial relatif mengecil walaupun terjadi pembesaran nilai momen.



Grafik 6.83 Kekakuan Kolom (UnBraced $E=\sim$)



Grafik 6.84 Kekakuan Kolom (Braced $E=\sim$)



Grafik 6.85 Kekakuan Kolom (*Braced E=0*)

Dari grafik kekakuan ditunjukkan bahwa kekakuan kolom bawah lebih dari batas 25 % kekakuan rata-rata. Hal ini disebabkan karena perbedaan nilai inersia kolom lantai 1-6 dengan lantai di atasnya yang cukup tajam sehingga terjadi perbedaan kekakuan yang tajam pula. Pada kolom struktur *unbraced frame* terjadi selisih dengan batas 25% kekakuan rata-rata sebesar 1,9563% sedangkan pada struktur *braced frame* sebesar 7,6688%.

6.2.3 Perencanaan *bracing*

Pada perencanaan *bracing* gaya yang paling besar dan digunakan dalam perencanaan adalah gaya aksial tekan. Selain nilainya lebih besar dari gaya aksial tarik, gaya tekan ini dapat mengakibatkan *bracing* tersebut mengalami tekuk, baik tekuk lokal maupun tekuk lateral. Oleh karena itu dalam perencanaan *bracing*, kondisi tersebut harus diperhatikan. Dalam perencanaan elemen tekan, tingkat kelangsingan dari elemen tersebut harus

dikontrol karena elemen tekan yang terlalu panjang dengan dimensi penampang yang relatif kecil mengakibatkan elemen tersebut menjadi elemen yang langsing. Faktor inilah yang memiliki pengaruh besar dalam perencanaan dimensi *bracing*. Untuk itulah dalam perencanaan *bracing*, panjang yang diperhitungkan adalah setengah dari panjang total karena pertemuan persilangan dari *bracing* ini dipasang sambungan sehingga dapat mengurangi panjang dari *bracing* itu sendiri.

6.2.4 Perencanaan sambungan balok-kolom

Sambungan balok dengan kolom merupakan sambungan pada joint yang dianggap kaku. Asumsi sambungan kaku tersebut didasarkan pada konsep *strong column-weak beam* dimana perlu dihindarkan terjadinya rotasi sendi plastis pada sambungan joint khususnya pada sambungan joint. Terjadinya rotasi sendi plastik pada sambungan balok dengan kolom dapat mengakibatkan terjadinya pola keruntuhan pada sambungan sehingga dapat terjadi fenomena *soft story mechanism*. Sambungan balok dengan kolom digunakan baut yang dalam pelaksanaannya lebih mudah daripada sambungan las.

Sambungan baut pada sambungan balok dengan kolom merupakan sambungan yang direncanakan untuk menahan beban momen dengan geser pada balok. Akibat momen pada balok akan terjadi tegangan tarik dan tekan pada plat sambung. Oleh karena itu perencanaan sambungan balok dengan kolom ini direncanakan berdasarkan kapasitas tarik pada baut. Tegangan tarik ini didapatkan dari kombinasi antara momen dengan geser pada sambungan.

Konfigurasi sambungan balok dengan kolom dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6.7 Desain Sambungan Balok-Kolom (*UnBraced*)

Tingkat	L Plat (in)	B Plat (in)	Le (in)	s (in)	d baut (in)	Σ Baut
14 - 17	20	13	4	4	1,000	8
10 - 13	20	13	4	4	1,125	8
6 - 9	20	13	4	4	1,125	8
1 - 5	20	13	4	4	1,250	8

Tabel 6.8 Desain Sambungan Balok-Kolom (*Braced*)

Tingkat	L Plat (in)	B Plat (in)	Le (in)	s (in)	d baut (in)	Σ Baut
14 - 17	20	13	4	4	0,875	8
10 - 13	20	13	4	4	1,000	8
6 - 9	20	13	4	4	1,000	8
1 - 5	20	13	4	4	1,000	8

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dengan panjang plat L, lebar plat B, jarak baut ke tepi Le, jarak antar baut s dan jumlah baut yang sama terjadi perbedaan ukuran diameter baut. Hal ini disebabkan karena sambungan pada balok dengan kolom ini merupakan sambungan yang didesain berdasarkan interaksi antara momen dan geser sehingga perbedaan nilai kedua komponen gaya tersebut akan mempengaruhi besarnya beban yang harus ditahan oleh sambungan. Selain itu diameter baut juga berpengaruh terhadap kekuatan tarik dari baut itu sendiri sehingga semakin kecil diameter baut semakin kecil pula besarnya gaya tarik yang mampu ditahan oleh baut. Artinya semakin kecil gaya tarik yang harus ditahan oleh baut maka semakin kecil pula diameter baut yang dibutuhkan.

6.2.5 Perencanaan sambungan kolom-kolom

Sambungan kolom dengan kolom direncanakan untuk menahan momen dan geser. Akan tetapi perencanaan sambungan dilakukan secara terpisah. Sambungan pada sayap yang direncanakan untuk menahan momen dihitung sendiri dan sambungan pada badan yang direncanakan untuk menahan geser dihitung sendiri bukan merupakan bentuk interaksi gaya.

Dari perhitungan di Bab V didapatkan bahwa pada sambungan sayap, kapasitas geser pada baut merupakan perencanaan kekuatan sambungan yang memiliki nilai paling kecil. Perencanaan lain didasarkan pada kekuatan pada plat sambung dan pada elemen yang disambung. Hal ini disebabkan karena pada sambungan geser baut, kekuatan hanya tergantung dari kekuatan geser satu baut dan jumlah baut total. Sedangkan jika didasarkan pada kekuatan plat sambung, maka perhitungan berdasarkan konfigurasi penempatan baut (jarak baut ke tepi dan jarak antar baut) yang dapat menimbulkan patah geser pada plat. Perhitungan yang didasarkan pada kekuatan elemen yang disambung, maka kekuatan sambungan bergantung pada diameter lubang baut, tebal plat dan tegangan tarik maksimum F_u dari plat sambung dan elemen yang disambung. Akan tetapi dengan pemakaian konfigurasi sambungan yang berbeda maka kondisi diatas dapat berubah.

Untuk sambungan pada badan kolom, kekuatan sambungan hanya didasarkan pada kuat geser dari baut saja, karena sambungan pada badan kolom merupakan sambungan geser. Hasil dari perhitungan sambungan kolom dengan kolom ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 6.9 Desain Sambungan Kolom-Kolom (*UnBraced*)

Lt.	Sayap					Badan				
	P	L	t	db	Σ	P	L	t	db	Σb
14-17	36	13	1	1,125	12	24	12	1	0,875	8
10-13	36	13	1	1,375	12	24	12	1	1,125	8
6-9	36	13	1	1,500	12	24	12	1	1,125	8
1-5	36	13	1	1,500	12	24	12	1	1,250	8

Tabel 6.10 Desain Sambungan Kolom-Kolom (*Braced*)

Lt.	Sayap					Badan				
	P	L	t	db	Σ	P	L	T	db	Σb
14-17	36	13	1	0,875	10	24	12	1	0,625	8
10-13	36	13	1	1,000	10	24	12	1	0,750	8
6-9	36	13	1	1,125	10	24	12	1	0,875	8
1-5	36	13	1	1,000	10	24	12	1	0,750	8

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pada struktur *unbraced frame* dengan kenaikan tingkat, diameter baut yang digunakan semakin mengecil. Hal ini disebabkan karena momen pada kolom semakin keatas semakin kecil akibatnya gaya tarik sambungan sayap juga semakin kecil. Untuk struktur *braced frame* pada sambungan lantai 6-9 terjadi kenaikan diameter baut. Ini terjadi akibat kenaikan momen kolom pada lantai tersebut. Momen sambungan pada lantai 1-5 sebesar 3857,0553 k.in yang mengakibatkan gaya tarik sambungan sayap kolom sebesar 135,4560 kips sedangkan pada lantai 6-9 momen sambungan sebesar 3901,8185 k.in yang mengakibatkan gaya tarik pada sambungan sayap sebesar 141,7812 kips. Sambungan dengan konfigurasi seperti pada tabel dengan memakai baut diameter 1 in memiliki kapasitas

geser sebesar 141,300 kips sedangkan untuk diameter 1 1/8 memiliki kapasitas geser sebesar 178,8328 kips.

6.2.6 Perencanaan sambungan pada pengaku (*bracing*)

Sambungan pada *bracing* didesain berdasarkan gaya tarik maksimum. Gaya tarik ini sebagai dasar perencanaan karena memiliki komponen gaya tarik horisontal sehingga terjadi gaya tarik pada plat sambung dan baut. Gaya geser vertikal akibat gaya aksial yang dipakai sebagai dasar perencanaan adalah gaya geser akibat gaya tekan maksimum. Gaya tekan pada sambungan diabaikan karena sambungan dianggap dapat menahan gaya tekan. Jenis sambungan geser antara plat dengan kolom dan antara plat sambung dengan *bracing* memiliki tipe yang sama dengan sambungan pada sayap kolom yaitu sambungan geser.

6.2.7 Perencanaan plat dasar fondasi

Plat dasar merupakan struktur yang digunakan untuk menghubungkan profil kolom dengan fondasi. Plat dasar ini direncanakan untuk menahan gaya aksial, geser dan momen pada kolom. Hasil desain plat dasar fondasi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6.11 Desain Plat Dasar Fondasi

Struktur	H Plat	B Plat	T Plat	d Baut	Σ Baut
<i>UnBraced</i>	45"	15"	7 1/2"	1 1/2"	18
<i>Braced</i>	45"	15"	3"	1 1/2"	3

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pada struktur *unbraced frame* justru jumlah baut dan ketebalan plat lebih besar dari struktur *braced frame*.

Hal ini disebabkan karena nilai momen dan nilai geser yang besar sehingga tegangan tarik dan geser pada baut serta gaya tekan pada plat relatif besar. Akibatnya dimensinya menjadi besar. Pada struktur *braced frame*, momen dan geser yang terjadi lebih kecil walaupun nilai gaya aksialnya lebih besar sehingga dimensi plat dasar relatif lebih kecil. Karena dimensi plat dasar terlalu besar, maka disarankan menggunakan plat dasar berpengaku. Analisisnya menggunakan pendekatan struktur kantilever.

6.2.8 Perencanaan *panel zone*

Panel zone merupakan suatu pengaku profil yang berfungsi untuk mencegah terjadinya tekuk pada sayap dan atau badan kolom akibat momen pada balok. Luasan *panel zone* sangat tergantung pada dimensi profil kolom dan dimensi profil kolom serta kapasitas momen pada balok. Hasil perencanaan *panel zone* ditunjukkan oleh tabel berikut :

Tabel 6.12 Dimensi *Panel Zone (UnBraced)*

Tingkat	Ast (in ²)	b min (in)	t min (in)	Dimensi (LxT)	As (in ²)
14 - 17	3,1189	2,8517	0,3800	3 ½ x 1	3,5
10 - 13	5,0586	2,9350	0,4375	5 ½ x 1	5,5
6 - 9	5,6195	2,8950	0,4925	6 x 1	6,0
1 - 5	3,3148	2,785	0,4925	3 ½ x 1	3,5

Tabel 6.13 Dimensi *Panel Zone (Braced)*

Tingkat	Ast (in ²)	b min (in)	t min (in)	Dimensi (LxT)	As (in ²)
14 - 17	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu
10 - 13	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu
6 - 9	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu	Tidak Perlu
1 - 5	3,1302	2,6067	0,36	3 ½ x 1	3,5

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pada lantai 6-9 struktur *unbraced frame* terdapat peningkatan kebutuhan luasan *panel zone*. Hal ini disebabkan oleh pengaruh penggunaan profil kolom yang lebih kecil sehingga kekuatan kolom untuk menahan tekuk akibat momen balok juga semakin kecil. Seluruh kebutuhan panel zone akan selalu tergantung pada momen kapasitas balok dan kekuatan profil kolom untuk menahan terjadinya tekuk lokal akibat momen balok. Pada struktur *braced frame*, *panel zone* hanya diperlukan pada lantai 1-5 saja karena pada lantai 6-17, profil kolom masih dapat menahan gaya tarik pada badan dan sayap kolom akibat momen pada balok.

6.2.9 Perencanaan fondasi

Fondasi merupakan bagian struktur yang berfungsi untuk meneruskan beban kolom ke tanah. Dalam penelitian ini digunakan fondasi dangkal menerus karena tegangan yang terjadi cukup besar. Akan tetapi tanah di bawah fondasi merupakan tanah keras yang memiliki kuat dukung yang cukup besar yaitu 30.000 kg/m². Hasil perencanaan fondasi ditunjukkan tabel di bawah.

Tabel 6.14 Dimensi Fondasi Menerus

Struktur	Panjang (m)	Lebar (m)	Tebal (m)
<i>UnBrace</i>	20,00	2,00	1,00
<i>Brace</i>	20,00	4,00	0,85

Dari tabel diatas terlihat bahwa dimensi fondasi pada struktur *braced frame* lebih besar dari struktur *unbraced frame*. Ini disebabkan karena gaya aksial pada kolom fondasi *braced frame* lebih besar daripada struktur *unbraced frame* walaupun nilai momen *braced frame* lebih kecil dari struktur *unbraced frame*.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN



7.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan desain di depan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Semakin tinggi suatu struktur maka respon struktur yang terjadi akan semakin besar.
2. Variasi asumsi dukungan berpengaruh besar pada struktur *unbraced frame*. Hal ini terlihat dari besarnya perbedaan respon struktur yang terjadi pada ketiga variasi kekakuan balok fondasi. Akan tetapi pada struktur *braced frame* variasi asumsi dukungan tidak menghasilkan perbedaan respon struktur yang cukup signifikan.
3. Asumsi dukungan jepit lebih mendekati kondisi struktur yang sebenarnya. Ini terlihat pada grafik simpangan dimana pada nilai E baja, dukungan struktur berperilaku lebih mendekati jepit daripada sendi.
4. Pada dukungan sendi, joint fondasi sama sekali tidak terkekang yang menyebabkan rotasi dapat terjadi secara bebas sehingga syarat nilai maksimum *inter story drift ratio* sebesar 0,5 % tidak terpenuhi.
5. Penggunaan *bracing* semakin tidak efektif untuk struktur bertingkat tinggi, terlihat dari perbedaan respon struktur antara struktur *unbraced frame* dan *braced frame* tidak terlalu besar pada struktur bertingkat tinggi.

6. Penggunaan *bracing* pada struktur *braced frame* justru memperbesar nilai gaya gempa F_i dan gaya aksial kolom tetapi memperkecil nilai momen lentur pada balok.
7. Dimensi profil kolom pada struktur *braced frame* lebih besar daripada profil kolom yang digunakan pada struktur *unbrace frame* akan tetapi profil balok yang digunakan pada struktur *braced frame* lebih kecil daripada profil balok yang digunakan pada struktur *unbraced frame*.
8. Dalam desain struktur *braced frame* didapatkan pemakaian profil yang lebih boros 3,8627% dan dengan pengurangan kekakuan balok fondasi didapatkan penggunaan profil lebih hemat 8,2546% dibandingkan dengan struktur *unbraced frame*.

7.2 Saran

1. Pada struktur bangunan bertingkat tinggi disarankan untuk menggunakan *bracing* struktur yang dipasang pada beberapa tingkat sekaligus guna mengurangi respon struktur yang terjadi akibat gempa.
2. Untuk mendapatkan analisis yang akurat mengenai fenomena rotasi fondasi ini sebaiknya dilakukan analisis menyeluruh dari interaksi tanah dengan struktur yang memperhitungkan parameter-parameter tanah.
3. Fenomena rotasi fondasi ini disarankan untuk penelitian yang akan datang agar dianalisis secara 3 dimensi guna mendapatkan hasil yang lebih teliti.

4. Selain komparasi respon struktur *braced frame* dan *unbraced frame* disarankan dalam penelitian yang akan datang juga dibandingkan dengan *shear wall* pada struktur portal beton.
5. Untuk penelitian yang lebih mendalam dapat juga dilakukan analisis struktur secara nonlinier.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, *Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung*, Departemen Pekerjaan Umum, 1983.

Anonim, *Peraturan Perencanaan Tahan Gempa Indonesia Untuk Gedung*, Departemen Pekerjaan Umum, 1987.

AISC, *Load and Resistance Factor Design Specification*, American Institute of Steel Construction Inc, Chicago, 1999.

Bruneau, M., Uang, C.M. dan Whittaker, A., *Ductile Design of Steel Structure*, McGraw-Hill, New York, 1998.

Jennevil Nazar dan Rifqi Dewobroto, *Desain Struktur Baja Konvensional dan Aplikasi Redistribusi Momen Pada Struktur Bangunan Tahan Gempa*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, FTSP UII, Yogyakarta, 1999.

Purwanto, Edy, *Catatan Kuliah Rekayasa Fondasi*, Jurusan Teknik Sipil, FTSP UII, Yogyakarta, 1999.

Riefqi Zuhdan P dan Beby Karmady Y, *Respon Elastik Struktur MDOF Dengan Memperhitungkan Rotasi Fondasi*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, FTSP UII, Yogyakarta, 2002.

Rokach, A.J. *Structural Steel Design (Load and Resistance Factor Method)*, McGraw-Hill, New York, 1991.

Salmon, C.G., Jhonson, J.E., *Struktur Baja-Desain dan Perilaku*, Jilid I & II, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1996.

Salmon, C.G., Jhonson, J.E., *Steel Structure-Design and Behavior, Fourth Edition*, HarperCollins College Publisher, 1996.

Smith, J.C., *Structural Steel Design-LRFD Approach*, John Wiley & Sons Inc, Canada, 1996.

Widodo, *Respons Dinamik Struktur Elastik*, UII Press, Yogyakarta, 2001.

Widodo, *Validasi Paramater Percepatan Tanah dan Efek Frekuensi Gempa Terhadap Respon Struktur Bangunan Bertingkat*, Jurnal Teknisia, FTSP UII, Vol. II, 1997, hal. 1 – 15.

Wiwit Budi C. dan Hariyanto, *Analisis Bracing Pada Desain Struktur Baja Tahan Gempa Dengan Strong Column Weak Beam*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil, FTSP UII, Yogyakarta, 2000.

<p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>
<p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>

NO. TANGGAL. CALYANAN KONSULTASI

CALYANAN KONSULTASI PT. GAS AKHIR

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 1
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

STATIC LOAD CASES

STATIC CASE	CASE TYPE	SELF WT FACTOR
MATI	DEAD	1.0000
HIDUP	LIVE	0.0000
GEMPA	QUAKE	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 2
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

JOINT DATA

JOINT	GLOBAL-X	GLOBAL-Y	GLOBAL-Z	RESTRAINTS	ANGLE-A	ANGLE-B	ANGLE-C
1	-9.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
2	-9.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
3	-9.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
4	-9.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
5	-9.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
6	-9.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
7	-9.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
8	-9.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
9	-9.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
10	-9.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
11	-9.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
12	-9.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
13	-9.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
14	-9.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
15	-9.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
16	-9.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
17	-9.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
18	-9.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
19	-2.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
20	-2.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
21	-2.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
22	-2.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
23	-2.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
24	-2.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
25	-2.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
26	-2.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
27	-2.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
28	-2.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
29	-2.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
30	-2.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
31	-2.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
32	-2.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
33	-2.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
34	-2.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
35	-2.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
36	-2.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
37	2.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
38	2.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
39	2.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
40	2.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
41	2.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
42	2.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
43	2.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
44	2.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
45	2.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
46	2.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
47	2.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
48	2.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
49	2.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
50	2.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
51	2.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
52	2.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
53	2.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
54	2.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000

55	9.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
56	9.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
57	9.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
58	9.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
59	9.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
60	9.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
61	9.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
62	9.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
63	9.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
64	9.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
65	9.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
66	9.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
67	9.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
68	9.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
69	9.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
70	9.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
71	9.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
72	9.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 3
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

JOINT MASS DATA

JOINT	M-U1	M-U2	M-U3	M-R1	M-R2	M-R3
54	6409.136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	13660.398	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	13660.398	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	13660.398	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	13716.978	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	13748.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	13748.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	13748.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	13880.139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	13910.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	13910.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	13910.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	14027.111	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	14068.391	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	14068.391	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	14068.391	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	14071.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 4
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

JOINT CONSTRAINT DATA

JOINT	TYPE
2	D1
20	D1
38	D1
56	D1
3	D2
21	D2
39	D2
57	D2
4	D3
22	D3
40	D3
58	D3
5	D4
23	D4
41	D4
59	D4
6	D5
24	D5
42	D5
60	D5
7	D6
25	D6
43	D6

61	D6
8	D7
26	D7
44	D7
62	D7
9	D8
27	D8
45	D8
63	D8
10	D9
28	D9
46	D9
64	D9
11	D10
29	D10
47	D10
65	D10
12	D11
30	D11
48	D11
66	D11
13	D12
31	D12
49	D12
67	D12
14	D13
32	D13
50	D13
68	D13
15	D14
33	D14
51	D14
69	D14
16	D15
34	D15
52	D15
70	D15
17	D16
35	D16
53	D16
71	D16
18	D17
36	D17
54	D17
72	D17

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 5
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

F R A M E E L E M E N T D A T A									
FRAME LENGTH	JNT-1	JNT-2	SECTION	ANGLE	RELEASES	SEGMENTS	R1	R2	FACTOR
1	1	2	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
4.250	2	3	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750	3	4	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750	4	5	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750	5	6	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750	6	7	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750	7	8	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750	8	9	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750	9	10	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750	10	11	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750	11	12	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750	12	13	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000

3.750									
13	13	14	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
14	14	15	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
15	15	16	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
16	16	17	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
17	17	18	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
18	19	20	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
4.250									
19	20	21	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
20	21	22	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
21	22	23	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
22	23	24	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
23	24	25	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
24	25	26	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
25	26	27	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
26	27	28	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
27	28	29	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
28	29	30	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
29	30	31	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
30	31	32	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
31	32	33	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
32	33	34	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
33	34	35	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
34	35	36	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
35	37	38	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
4.250									
36	38	39	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
37	39	40	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
38	40	41	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
39	41	42	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
40	42	43	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
41	43	44	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
42	44	45	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
43	45	46	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
44	46	47	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
45	47	48	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
46	48	49	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
47	49	50	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
48	50	51	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
49	51	52	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
50	52	53	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
51	53	54	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
52	55	56	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000

4.250									
53	56	57	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
54	57	58	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
55	58	59	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
56	59	60	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
57	60	61	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
58	61	62	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
59	62	63	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
60	63	64	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
61	64	65	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
62	65	66	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
63	66	67	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
64	67	68	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
65	68	69	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
66	69	70	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
67	70	71	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
68	71	72	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
69	2	20	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
70	3	21	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
71	4	22	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
72	5	23	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
73	6	24	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
74	7	25	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
75	8	26	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
76	9	27	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
77	10	28	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
78	11	29	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
79	12	30	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
80	13	31	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
81	14	32	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
82	15	33	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
83	16	34	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
84	17	35	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
85	18	36	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
86	20	38	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
87	21	39	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
88	22	40	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
89	23	41	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
90	24	42	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
91	25	43	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
92	26	44	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000

4.000									
93	27	45	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
94	28	46	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
95	29	47	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
96	30	48	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
97	31	49	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
98	32	50	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
99	33	51	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
100	34	52	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
101	35	53	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
102	36	54	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
103	38	56	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
104	39	57	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
105	40	58	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
106	41	59	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
107	42	60	W27X161	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
108	43	61	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
109	44	62	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
110	45	63	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
111	46	64	W27X146	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
112	47	65	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
113	48	66	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
114	49	67	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
115	50	68	W27X129	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
116	51	69	W27X114	0.000	000000	0	0.000	0.000	1.000
7.000									
117	52	70	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
118	53	71	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
119	54	72	W27X114	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
120	1	19	W14X145	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									
121	19	37	W14X145	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
4.000									
122	37	55	W14X145	0.000	000000	8	0.000	0.000	1.000
7.000									

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 6
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

M A T E R I A L P R O P E R T Y D A T A

MAT LABEL	MODULUS OF ELASTICITY	POISSON'S RATIO	THERMAL COEFF	WEIGHT PER UNIT VOL	MASS PER UNIT VOL
STEEL	2.039E+10	0.300	1.170E-05	7833.414	798.142
CONC	2.531E+09	0.200	9.900E-06	2402.616	244.801
OTHER	2.531E+09	0.200	9.900E-06	2402.616	244.801
STEEL0	0.000	0.300	1.170E-05	7833.414	798.140
STEEL1	2.039E+34	0.300	1.170E-05	7833.414	798.140

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 7

3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

M A T E R I A L D E S I G N D A T A

MAT LABEL	DESIGN CODE	STEEL FY	CONCRETE FC	REBAR FY	CONCRETE FCS	REBAR FYS
STEEL	S	25310506.5				
CONC	C		2812278.50	42184178.	2812278.50	28122785.0
OTHER	N					
STEEL0	S	25310506.5				
STEEL1	S	25310506.5				

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 8
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

F R A M E S E C T I O N P R O P E R T Y D A T A

SECTION ANGLE	MAT LABEL	SECTION TYPE	DEPTH	FLANGE WIDTH	FLANGE THICK	WEB THICK	FLANGE WIDTH	FL THICK
				TOP	TOP		BOTTOM	BO
W24X279	STEEL	W24X279	0.679	0.338	5.309E-02	2.946E-02	0.338	5.309
W14X145	STEEL1	W14X145	0.375	0.394	2.769E-02	1.727E-02	0.394	2.769
W27X102	STEEL	W27X102	0.688	0.254	2.108E-02	1.308E-02	0.254	2.108
W27X114	STEEL	W27X114	0.693	0.256	2.362E-02	1.448E-02	0.256	2.362
W27X161	STEEL	W27X161	0.701	0.356	2.743E-02	1.676E-02	0.356	2.743
W27X84	STEEL	W27X84	0.678	0.253	1.626E-02	1.168E-02	0.253	1.626
W27X94	STEEL	W27X94	0.684	0.254	1.892E-02	1.245E-02	0.254	1.892
W24X117	STEEL	W24X117	0.616	0.325	2.159E-02	1.397E-02	0.325	2.159
W24X131	STEEL	W24X131	0.622	0.327	2.438E-02	1.537E-02	0.327	2.438
W24X146	STEEL	W24X146	0.628	0.328	2.769E-02	1.651E-02	0.328	2.769
W24X192	STEEL	W24X192	0.647	0.329	3.708E-02	2.057E-02	0.329	3.708
W24X207	STEEL	W24X207	0.653	0.330	3.988E-02	2.210E-02	0.330	3.988
W24X229	STEEL	W24X229	0.661	0.333	4.394E-02	2.438E-02	0.333	4.394
W24X250	STEEL	W24X250	0.669	0.335	4.801E-02	2.642E-02	0.335	4.801
W27X129	STEEL	W27X129	0.702	0.254	2.794E-02	1.549E-02	0.254	2.794
W27X146	STEEL	W27X146	0.695	0.355	2.477E-02	1.537E-02	0.355	2.477

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 9
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

F R A M E S E C T I O N P R O P E R T Y D A T A

SECTION LABEL	AREA	TORSIONAL INERTIA	MOMENTS OF INERTIA		SHEAR AREAS	
			I33	I22	A2	A3
W24X279	5.290E-02	3.817E-05	3.996E-03	3.426E-04	2.000E-02	2.990E-02
W14X145	2.755E-02	6.327E-06	7.118E-04	2.818E-04	6.484E-03	1.817E-02
W27X102	1.935E-02	2.202E-06	1.507E-03	5.786E-05	9.001E-03	8.938E-03
W27X114	2.161E-02	3.051E-06	1.702E-03	6.618E-05	1.004E-02	1.007E-02
W27X161	3.058E-02	6.119E-06	2.614E-03	2.069E-04	1.175E-02	1.628E-02
W27X84	1.600E-02	1.170E-06	1.186E-03	4.412E-05	7.927E-03	6.854E-03

W27X94	1.787E-02	1.677E-06	1.361E-03	5.161E-05	8.510E-03	8.003E-03
W24X117	2.219E-02	2.797E-06	1.473E-03	1.236E-04	8.608E-03	1.170E-02
W24X131	2.484E-02	3.954E-06	1.673E-03	1.415E-04	9.555E-03	1.327E-02
W24X146	2.774E-02	5.578E-06	1.906E-03	1.627E-04	1.037E-02	1.512E-02
W24X192	3.632E-02	1.290E-05	2.606E-03	2.206E-04	1.331E-02	2.033E-02
W24X207	3.916E-02	1.607E-05	2.839E-03	2.406E-04	1.443E-02	2.196E-02
W24X229	4.335E-02	2.156E-05	3.184E-03	2.710E-04	1.612E-02	2.439E-02
W24X250	4.742E-02	2.801E-05	3.534E-03	3.014E-04	1.767E-02	2.680E-02
W27X129	2.439E-02	4.662E-06	1.981E-03	7.659E-05	1.087E-02	1.184E-02
W27X146	2.768E-02	4.537E-06	2.343E-03	1.844E-04	1.069E-02	1.464E-02

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 10
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

FRAME SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	SECTION MODULII		PLASTIC MODULII		RADII OF GYRATION	
	S33	S22	Z33	Z22	R33	R22
W24X279	1.177E-02	2.027E-03	1.368E-02	3.163E-03	0.275	8.047E-02
W14X145	3.792E-03	1.431E-03	4.261E-03	2.179E-03	0.161	0.101
W27X102	4.380E-03	4.549E-04	4.998E-03	7.112E-04	0.279	5.467E-02
W27X114	4.912E-03	5.175E-04	5.621E-03	8.079E-04	0.281	5.534E-02
W27X161	7.460E-03	1.162E-03	8.390E-03	1.786E-03	0.292	8.225E-02
W27X84	3.497E-03	3.488E-04	3.998E-03	5.441E-04	0.272	5.251E-02
W27X94	3.981E-03	4.068E-04	4.556E-03	6.358E-04	0.276	5.374E-02
W24X117	4.782E-03	7.605E-04	5.359E-03	1.170E-03	0.258	7.463E-02
W24X131	5.382E-03	8.668E-04	6.063E-03	1.336E-03	0.260	7.548E-02
W24X146	6.067E-03	9.934E-04	6.850E-03	1.527E-03	0.262	7.659E-02
W24X192	8.055E-03	1.341E-03	9.160E-03	2.065E-03	0.268	7.793E-02
W24X207	8.694E-03	1.456E-03	9.931E-03	2.245E-03	0.269	7.838E-02
W24X229	9.636E-03	1.627E-03	1.108E-02	2.524E-03	0.271	7.906E-02
W24X250	1.056E-02	1.800E-03	1.219E-02	2.802E-03	0.273	7.972E-02
W27X129	5.646E-03	6.024E-04	6.473E-03	9.439E-04	0.285	5.604E-02
W27X146	6.739E-03	1.040E-03	7.554E-03	1.598E-03	0.291	8.162E-02

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 11
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

FRAME SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	TOTAL WEIGHT	TOTAL MASS
W24X279	31909.725	3251.264
W14X145	3884.355	395.774
W27X102	0.000	0.000
W27X114	12109.770	1242.010
W27X161	21559.533	2196.689
W27X84	0.000	0.000
W27X94	0.000	0.000
W24X117	0.000	0.000
W24X131	0.000	0.000
W24X146	0.000	0.000
W24X192	0.000	0.000
W24X207	18405.958	1875.373
W24X229	20376.941	2076.195
W24X250	22287.280	2270.838
W27X129	13754.436	1401.432
W27X146	15610.194	1590.514

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 12
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

SHELL SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	MAT LABEL	SHELL TYPE	MEMBRANE THICK	BENDING THICK	MATERIAL ANGLE
SSEC1	CONC	4	1.000	1.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 13
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

SHELL SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	TOTAL WEIGHT	TOTAL MASS
SSEC1	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 14
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

GROUP MASS DATA

GROUP	M-X	M-Y	M-Z
ALL	244565.835	16300.087	16300.087

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 15
3/7/03 8:43:14

UII - Statistic

JOINT FORCES Load Case GEMPA

JOINT	GLOBAL-X	GLOBAL-Y	GLOBAL-Z	GLOBAL-XX	GLOBAL-YY	GLOBAL-ZZ
18	20686.865	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	13701.429	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	12852.167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	12002.905	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	11271.228	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	10436.261	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	9576.129	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	8715.998	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	7945.414	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	7090.353	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	6218.588	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	5346.824	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	4524.148	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	3653.260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	2769.407	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	1885.554	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	1005.372	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 16
3/7/03 8:43:15

UII - Statistic

FRAME SPAN DISTRIBUTED LOADS Load Case MATI

FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE-A	VALUE-A	DISTANCE-B	VALUE-B
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000

85	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-2646.0000	1.0000	0.0000
119	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-2646.0000
119	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-2646.0000	1.0000	0.0000
102	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-1512.0000
102	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-1512.0000	1.0000	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 17
3/7/03 8:43:15

UII - Statistic

FRAME	SPAN	DISTRI	BUTED	LOADS	Load Case	HIDUP
FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE-A	VALUE-A	DISTANCE-B	VALUE-B
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
78	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
78	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
79	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
79	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
80	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
80	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
81	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
81	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
82	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
82	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
83	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
83	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
84	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
84	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
103	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
103	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
104	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
104	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
105	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
105	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
106	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
106	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
107	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
107	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
108	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
108	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
109	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
109	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
110	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
110	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
111	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
111	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
112	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
112	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
113	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
113	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
114	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
114	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
115	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
115	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
116	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
116	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
117	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
117	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
118	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
118	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000

86	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
86	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
87	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
87	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
88	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
88	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
89	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
89	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
90	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
90	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
91	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
91	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
92	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
92	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
93	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
93	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
94	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
94	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
95	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
95	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
96	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
96	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
97	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
97	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
98	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
98	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
99	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
99	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
100	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
100	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
101	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-300.0000
101	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-300.0000	1.0000	0.0000
85	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-210.0000
85	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-210.0000	1.0000	0.0000
119	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-210.0000
119	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-210.0000	1.0000	0.0000
102	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-120.0000
102	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-120.0000	1.0000	0.0000

AP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 1
/7/03 9:02:47

II - Statistic

O A D C O M B I N A T I O N M U L T I P L I E R S

COMBO	TYPE	CASE	FACTOR	TYPE	TITLE
K1	ADD	MATI	1.4000	STATIC (DEAD)	
K2	ADD	MATI	1.2000	STATIC (DEAD)	COMB1
		HIDUP	1.6000	STATIC (LIVE)	
K3	ADD	MATI	1.2000	STATIC (DEAD)	COMB1
		HIDUP	0.5000	STATIC (LIVE)	
		GEMPA	1.0000	STATIC (QUAKE)	
K4	ADD	MATI	0.9000	STATIC (DEAD)	COMB1
		GEMPA	1.0000	STATIC (QUAKE)	

AP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 2
/7/03 9:02:48

III - Statistic

J O I N T D I S P L A C E M E N T S

JOINT	LOAD	U1	U2	U3	R1	R2	R3
1	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	MATI	0.0000	0.0000	-7.001E-04	0.0000	7.925E-05	0.0000
2	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.313E-05	0.0000	8.381E-06	0.0000
2	GEMPA	8.626E-03	0.0000	1.292E-03	0.0000	2.373E-03	0.0000
2	K1	0.0000	0.0000	-9.802E-04	0.0000	1.109E-04	0.0000
2	K2	0.0000	0.0000	-9.411E-04	0.0000	1.085E-04	0.0000
2	K3	8.626E-03	0.0000	4.203E-04	0.0000	2.472E-03	0.0000
2	K4	8.626E-03	0.0000	6.619E-04	0.0000	2.444E-03	0.0000
3	MATI	0.0000	0.0000	-1.281E-03	0.0000	6.754E-05	0.0000
3	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.156E-04	0.0000	7.079E-06	0.0000
3	GEMPA	0.0203	0.0000	2.352E-03	0.0000	2.729E-03	0.0000
3	K1	0.0000	0.0000	-1.794E-03	0.0000	9.456E-05	0.0000
3	K2	0.0000	0.0000	-1.723E-03	0.0000	9.238E-05	0.0000
3	K3	0.0203	0.0000	7.564E-04	0.0000	2.813E-03	0.0000
3	K4	0.0203	0.0000	1.199E-03	0.0000	2.789E-03	0.0000
4	MATI	0.0000	0.0000	-1.826E-03	0.0000	7.246E-05	0.0000
4	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.648E-04	0.0000	7.554E-06	0.0000
4	GEMPA	0.0329	0.0000	3.320E-03	0.0000	2.869E-03	0.0000
4	K1	0.0000	0.0000	-2.556E-03	0.0000	1.014E-04	0.0000
4	K2	0.0000	0.0000	-2.455E-03	0.0000	9.904E-05	0.0000
4	K3	0.0329	0.0000	1.047E-03	0.0000	2.960E-03	0.0000
4	K4	0.0329	0.0000	1.677E-03	0.0000	2.934E-03	0.0000
5	MATI	0.0000	0.0000	-2.333E-03	0.0000	7.364E-05	0.0000
5	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.108E-04	0.0000	7.641E-06	0.0000
5	GEMPA	0.0458	0.0000	4.194E-03	0.0000	2.932E-03	0.0000
5	K1	0.0000	0.0000	-3.266E-03	0.0000	1.031E-04	0.0000
5	K2	0.0000	0.0000	-3.137E-03	0.0000	1.006E-04	0.0000
5	K3	0.0458	0.0000	1.289E-03	0.0000	3.024E-03	0.0000
5	K4	0.0458	0.0000	2.094E-03	0.0000	2.998E-03	0.0000
6	MATI	0.0000	0.0000	-2.802E-03	0.0000	8.073E-05	0.0000
6	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.534E-04	0.0000	8.329E-06	0.0000
6	GEMPA	0.0589	0.0000	4.973E-03	0.0000	3.002E-03	0.0000
6	K1	0.0000	0.0000	-3.923E-03	0.0000	1.130E-04	0.0000
6	K2	0.0000	0.0000	-3.768E-03	0.0000	1.102E-04	0.0000
6	K3	0.0589	0.0000	1.483E-03	0.0000	3.103E-03	0.0000
6	K4	0.0589	0.0000	2.451E-03	0.0000	3.074E-03	0.0000

7	MATI	0.0000	0.0000	-3.284E-03	0.0000	8.688E-05	0.0000
7	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.971E-04	0.0000	9.036E-06	0.0000
7	GEMPA	0.0728	0.0000	5.738E-03	0.0000	3.161E-03	0.0000
7	K1	0.0000	0.0000	-4.598E-03	0.0000	1.216E-04	0.0000
7	K2	0.0000	0.0000	-4.416E-03	0.0000	1.187E-04	0.0000
7	K3	0.0728	0.0000	1.648E-03	0.0000	3.268E-03	0.0000
7	K4	0.0728	0.0000	2.782E-03	0.0000	3.238E-03	0.0000
8	MATI	0.0000	0.0000	-3.724E-03	0.0000	8.821E-05	0.0000
8	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.371E-04	0.0000	9.129E-06	0.0000
8	GEMPA	0.0868	0.0000	6.404E-03	0.0000	3.156E-03	0.0000
8	K1	0.0000	0.0000	-5.214E-03	0.0000	1.235E-04	0.0000
8	K2	0.0000	0.0000	-5.009E-03	0.0000	1.205E-04	0.0000
8	K3	0.0868	0.0000	1.767E-03	0.0000	3.267E-03	0.0000
8	K4	0.0868	0.0000	3.052E-03	0.0000	3.236E-03	0.0000
9	MATI	0.0000	0.0000	-4.123E-03	0.0000	8.922E-05	0.0000
9	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.733E-04	0.0000	9.212E-06	0.0000
9	GEMPA	0.1006	0.0000	6.976E-03	0.0000	3.099E-03	0.0000
9	K1	0.0000	0.0000	-5.772E-03	0.0000	1.249E-04	0.0000
9	K2	0.0000	0.0000	-5.544E-03	0.0000	1.218E-04	0.0000
9	K3	0.1006	0.0000	1.842E-03	0.0000	3.211E-03	0.0000
9	K4	0.1006	0.0000	3.265E-03	0.0000	3.180E-03	0.0000
10	MATI	0.0000	0.0000	-4.479E-03	0.0000	9.565E-05	0.0000
10	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.057E-04	0.0000	9.833E-06	0.0000
10	GEMPA	0.1140	0.0000	7.455E-03	0.0000	3.050E-03	0.0000
10	K1	0.0000	0.0000	-6.270E-03	0.0000	1.339E-04	0.0000
10	K2	0.0000	0.0000	-6.023E-03	0.0000	1.305E-04	0.0000
10	K3	0.1140	0.0000	1.878E-03	0.0000	3.170E-03	0.0000
10	K4	0.1140	0.0000	3.425E-03	0.0000	3.137E-03	0.0000
11	MATI	0.0000	0.0000	-4.822E-03	0.0000	9.955E-05	0.0000
11	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.369E-04	0.0000	1.037E-05	0.0000
11	GEMPA	0.1276	0.0000	7.884E-03	0.0000	3.102E-03	0.0000
11	K1	0.0000	0.0000	-6.751E-03	0.0000	1.394E-04	0.0000
11	K2	0.0000	0.0000	-6.485E-03	0.0000	1.360E-04	0.0000
11	K3	0.1276	0.0000	1.879E-03	0.0000	3.226E-03	0.0000
11	K4	0.1276	0.0000	3.544E-03	0.0000	3.191E-03	0.0000
12	MATI	0.0000	0.0000	-5.120E-03	0.0000	1.004E-04	0.0000
12	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.640E-04	0.0000	1.041E-05	0.0000
12	GEMPA	0.1408	0.0000	8.230E-03	0.0000	2.969E-03	0.0000
12	K1	0.0000	0.0000	-7.168E-03	0.0000	1.406E-04	0.0000
12	K2	0.0000	0.0000	-6.886E-03	0.0000	1.371E-04	0.0000
12	K3	0.1408	0.0000	1.854E-03	0.0000	3.095E-03	0.0000
12	K4	0.1408	0.0000	3.622E-03	0.0000	3.060E-03	0.0000
13	MATI	0.0000	0.0000	-5.372E-03	0.0000	1.005E-04	0.0000
13	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.868E-04	0.0000	1.041E-05	0.0000
13	GEMPA	0.1532	0.0000	8.498E-03	0.0000	2.778E-03	0.0000
13	K1	0.0000	0.0000	-7.521E-03	0.0000	1.407E-04	0.0000
13	K2	0.0000	0.0000	-7.226E-03	0.0000	1.372E-04	0.0000
13	K3	0.1532	0.0000	1.007E-03	0.0000	2.903E-03	0.0000
13	K4	0.1532	0.0000	3.663E-03	0.0000	2.868E-03	0.0000
14	MATI	0.0000	0.0000	-5.579E-03	0.0000	1.076E-04	0.0000
14	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.054E-04	0.0000	1.111E-05	0.0000
14	GEMPA	0.1647	0.0000	8.696E-03	0.0000	2.582E-03	0.0000
14	K1	0.0000	0.0000	-7.811E-03	0.0000	1.506E-04	0.0000
14	K2	0.0000	0.0000	-7.504E-03	0.0000	1.469E-04	0.0000
14	K3	0.1647	0.0000	1.748E-03	0.0000	2.717E-03	0.0000
14	K4	0.1647	0.0000	3.675E-03	0.0000	2.679E-03	0.0000
15	MATI	0.0000	0.0000	-5.758E-03	0.0000	1.116E-04	0.0000
15	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.214E-04	0.0000	1.169E-05	0.0000
15	GEMPA	0.1755	0.0000	8.847E-03	0.0000	2.429E-03	0.0000
15	K1	0.0000	0.0000	-8.061E-03	0.0000	1.562E-04	0.0000
15	K2	0.0000	0.0000	-7.743E-03	0.0000	1.526E-04	0.0000
15	K3	0.1755	0.0000	1.677E-03	0.0000	2.569E-03	0.0000
15	K4	0.1755	0.0000	3.665E-03	0.0000	2.529E-03	0.0000
16	MATI	0.0000	0.0000	-5.887E-03	0.0000	1.124E-04	0.0000
16	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.327E-04	0.0000	1.159E-05	0.0000
16	GEMPA	0.1852	0.0000	8.944E-03	0.0000	2.137E-03	0.0000
16	K1	0.0000	0.0000	-8.242E-03	0.0000	1.573E-04	0.0000
16	K2	0.0000	0.0000	-7.917E-03	0.0000	1.534E-04	0.0000
16	K3	0.1852	0.0000	1.614E-03	0.0000	2.277E-03	0.0000
16	K4	0.1852	0.0000	3.646E-03	0.0000	2.238E-03	0.0000
17	MATI	0.0000	0.0000	-5.967E-03	0.0000	1.065E-04	0.0000
17	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.394E-04	0.0000	1.192E-05	0.0000
17	GEMPA	0.1934	0.0000	8.998E-03	0.0000	1.799E-03	0.0000
17	K1	0.0000	0.0000	-8.353E-03	0.0000	1.491E-04	0.0000
17	K2	0.0000	0.0000	-8.023E-03	0.0000	1.469E-04	0.0000
17	K3	0.1934	0.0000	1.568E-03	0.0000	1.933E-03	0.0000

17	K4	0.1934	0.0000	3.628E-03	0.0000	1.895E-03	0.0000
18	MATI	0.0000	0.0000	-5.997E-03	0.0000	1.479E-04	0.0000
18	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.414E-04	0.0000	1.029E-05	0.0000
18	GEMPA	0.2001	0.0000	9.019E-03	0.0000	1.444E-03	0.0000
18	K1	0.0000	0.0000	-8.396E-03	0.0000	2.071E-04	0.0000
18	K2	0.0000	0.0000	-8.063E-03	0.0000	1.939E-04	0.0000
18	K3	0.2001	0.0000	1.552E-03	0.0000	1.626E-03	0.0000
18	K4	0.2001	0.0000	3.621E-03	0.0000	1.577E-03	0.0000
19	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	MATI	0.0000	0.0000	-8.360E-04	0.0000	-4.959E-05	0.0000
20	HIDUP	0.0000	0.0000	-7.500E-05	0.0000	-5.589E-06	0.0000
20	GEMPA	8.626E-03	0.0000	6.181E-04	0.0000	1.853E-03	0.0000
20	K1	0.0000	0.0000	-1.170E-03	0.0000	-6.943E-05	0.0000
20	K2	0.0000	0.0000	-1.123E-03	0.0000	-6.845E-05	0.0000
20	K3	8.626E-03	0.0000	-4.225E-04	0.0000	1.791E-03	0.0000
20	K4	8.626E-03	0.0000	-1.343E-04	0.0000	1.809E-03	0.0000
21	MATI	0.0000	0.0000	-1.525E-03	0.0000	-3.816E-05	0.0000
21	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.369E-04	0.0000	-4.378E-06	0.0000
21	GEMPA	0.0203	0.0000	1.094E-03	0.0000	2.248E-03	0.0000
21	K1	0.0000	0.0000	-2.135E-03	0.0000	-5.342E-05	0.0000
21	K2	0.0000	0.0000	-2.049E-03	0.0000	-5.279E-05	0.0000
21	K3	0.0203	0.0000	-8.048E-04	0.0000	2.200E-03	0.0000
21	K4	0.0203	0.0000	-2.788E-04	0.0000	2.214E-03	0.0000
22	MATI	0.0000	0.0000	-2.167E-03	0.0000	-3.725E-05	0.0000
22	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.947E-04	0.0000	-4.329E-06	0.0000
22	GEMPA	0.0329	0.0000	1.497E-03	0.0000	2.397E-03	0.0000
22	K1	0.0000	0.0000	-3.034E-03	0.0000	-5.215E-05	0.0000
22	K2	0.0000	0.0000	-2.912E-03	0.0000	-5.163E-05	0.0000
22	K3	0.0329	0.0000	-1.201E-03	0.0000	2.350E-03	0.0000
22	K4	0.0329	0.0000	-4.538E-04	0.0000	2.364E-03	0.0000
23	MATI	0.0000	0.0000	-2.763E-03	0.0000	-3.476E-05	0.0000
23	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.484E-04	0.0000	-4.099E-06	0.0000
23	GEMPA	0.0458	0.0000	1.834E-03	0.0000	2.489E-03	0.0000
23	K1	0.0000	0.0000	-3.868E-03	0.0000	-4.866E-05	0.0000
23	K2	0.0000	0.0000	-3.712E-03	0.0000	-4.827E-05	0.0000
23	K3	0.0458	0.0000	-1.605E-03	0.0000	2.445E-03	0.0000
23	K4	0.0458	0.0000	-6.522E-04	0.0000	2.457E-03	0.0000
24	MATI	0.0000	0.0000	-3.311E-03	0.0000	-3.480E-05	0.0000
24	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.979E-04	0.0000	-4.155E-06	0.0000
24	GEMPA	0.0589	0.0000	2.113E-03	0.0000	2.551E-03	0.0000
24	K1	0.0000	0.0000	-4.636E-03	0.0000	-4.872E-05	0.0000
24	K2	0.0000	0.0000	-4.450E-03	0.0000	-4.841E-05	0.0000
24	K3	0.0589	0.0000	-2.009E-03	0.0000	2.507E-03	0.0000
24	K4	0.0589	0.0000	-8.668E-04	0.0000	2.519E-03	0.0000
25	MATI	0.0000	0.0000	-3.872E-03	0.0000	-3.718E-05	0.0000
25	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.487E-04	0.0000	-4.499E-06	0.0000
25	GEMPA	0.0728	0.0000	2.368E-03	0.0000	2.714E-03	0.0000
25	K1	0.0000	0.0000	-5.421E-03	0.0000	-5.205E-05	0.0000
25	K2	0.0000	0.0000	-5.205E-03	0.0000	-5.182E-05	0.0000
25	K3	0.0728	0.0000	-2.453E-03	0.0000	2.667E-03	0.0000
25	K4	0.0728	0.0000	-1.117E-03	0.0000	2.681E-03	0.0000
26	MATI	0.0000	0.0000	-4.383E-03	0.0000	-3.500E-05	0.0000
26	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.949E-04	0.0000	-4.289E-06	0.0000
26	GEMPA	0.0868	0.0000	2.572E-03	0.0000	2.735E-03	0.0000
26	K1	0.0000	0.0000	-6.137E-03	0.0000	-4.900E-05	0.0000
26	K2	0.0000	0.0000	-5.892E-03	0.0000	-4.886E-05	0.0000
26	K3	0.0868	0.0000	-2.885E-03	0.0000	2.691E-03	0.0000
26	K4	0.0868	0.0000	-1.373E-03	0.0000	2.704E-03	0.0000
27	MATI	0.0000	0.0000	-4.844E-03	0.0000	-3.341E-05	0.0000
27	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.366E-04	0.0000	-4.146E-06	0.0000
27	GEMPA	0.1006	0.0000	2.731E-03	0.0000	2.712E-03	0.0000
27	K1	0.0000	0.0000	-6.782E-03	0.0000	-4.678E-05	0.0000
27	K2	0.0000	0.0000	-6.512E-03	0.0000	-4.673E-05	0.0000
27	K3	0.1006	0.0000	-3.301E-03	0.0000	2.670E-03	0.0000
27	K4	0.1006	0.0000	-1.629E-03	0.0000	2.682E-03	0.0000
28	MATI	0.0000	0.0000	-5.256E-03	0.0000	-3.335E-05	0.0000
28	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.739E-04	0.0000	-4.183E-06	0.0000
28	GEMPA	0.1140	0.0000	2.849E-03	0.0000	2.672E-03	0.0000
28	K1	0.0000	0.0000	-7.358E-03	0.0000	-4.669E-05	0.0000

28	K2	0.0000	0.0000	-7.065E-03	0.0000	-4.671E-05	0.0000
28	K3	0.1140	0.0000	-3.695E-03	0.0000	2.630E-03	0.0000
28	K4	0.1140	0.0000	-1.881E-03	0.0000	2.642E-03	0.0000
29	MATI	0.0000	0.0000	-5.652E-03	0.0000	-3.788E-05	0.0000
29	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.098E-04	0.0000	-4.744E-06	0.0000
29	GEMPA	0.1276	0.0000	2.942E-03	0.0000	2.736E-03	0.0000
29	K1	0.0000	0.0000	-7.913E-03	0.0000	-5.304E-05	0.0000
29	K2	0.0000	0.0000	-7.598E-03	0.0000	-5.305E-05	0.0000
29	K3	0.1276	0.0000	-4.095E-03	0.0000	2.688E-03	0.0000
29	K4	0.1276	0.0000	-2.145E-03	0.0000	2.702E-03	0.0000
30	MATI	0.0000	0.0000	-5.995E-03	0.0000	-3.614E-05	0.0000
30	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.408E-04	0.0000	-4.569E-06	0.0000
30	GEMPA	0.1408	0.0000	2.999E-03	0.0000	2.641E-03	0.0000
30	K1	0.0000	0.0000	-8.393E-03	0.0000	-5.060E-05	0.0000
30	K2	0.0000	0.0000	-8.060E-03	0.0000	-5.068E-05	0.0000
30	K3	0.1408	0.0000	-4.466E-03	0.0000	2.595E-03	0.0000
30	K4	0.1408	0.0000	-2.397E-03	0.0000	2.608E-03	0.0000
31	MATI	0.0000	0.0000	-6.286E-03	0.0000	-3.512E-05	0.0000
31	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.669E-04	0.0000	-4.475E-06	0.0000
31	GEMPA	0.1532	0.0000	3.024E-03	0.0000	2.497E-03	0.0000
31	K1	0.0000	0.0000	-8.800E-03	0.0000	-4.917E-05	0.0000
31	K2	0.0000	0.0000	-8.450E-03	0.0000	-4.931E-05	0.0000
31	K3	0.1532	0.0000	-4.802E-03	0.0000	2.453E-03	0.0000
31	K4	0.1532	0.0000	-2.633E-03	0.0000	2.465E-03	0.0000
32	MATI	0.0000	0.0000	-6.523E-03	0.0000	-3.599E-05	0.0000
32	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.882E-04	0.0000	-4.613E-06	0.0000
32	GEMPA	0.1647	0.0000	3.026E-03	0.0000	2.334E-03	0.0000
32	K1	0.0000	0.0000	-9.133E-03	0.0000	-5.039E-05	0.0000
32	K2	0.0000	0.0000	-8.769E-03	0.0000	-5.057E-05	0.0000
32	K3	0.1647	0.0000	-5.096E-03	0.0000	2.288E-03	0.0000
32	K4	0.1647	0.0000	-2.845E-03	0.0000	2.301E-03	0.0000
33	MATI	0.0000	0.0000	-6.728E-03	0.0000	-4.202E-05	0.0000
33	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.064E-04	0.0000	-5.337E-06	0.0000
33	GEMPA	0.1755	0.0000	3.010E-03	0.0000	2.224E-03	0.0000
33	K1	0.0000	0.0000	-9.420E-03	0.0000	-5.883E-05	0.0000
33	K2	0.0000	0.0000	-9.044E-03	0.0000	-5.896E-05	0.0000
33	K3	0.1755	0.0000	-5.367E-03	0.0000	2.171E-03	0.0000
33	K4	0.1755	0.0000	-3.046E-03	0.0000	2.186E-03	0.0000
34	MATI	0.0000	0.0000	-6.876E-03	0.0000	-4.067E-05	0.0000
34	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.191E-04	0.0000	-5.114E-06	0.0000
34	GEMPA	0.1852	0.0000	2.982E-03	0.0000	1.994E-03	0.0000
34	K1	0.0000	0.0000	-9.627E-03	0.0000	-5.694E-05	0.0000
34	K2	0.0000	0.0000	-9.242E-03	0.0000	-5.699E-05	0.0000
34	K3	0.1852	0.0000	-5.579E-03	0.0000	1.943E-03	0.0000
34	K4	0.1852	0.0000	-3.207E-03	0.0000	1.958E-03	0.0000
35	MATI	0.0000	0.0000	-6.966E-03	0.0000	-4.136E-05	0.0000
35	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.265E-04	0.0000	-5.736E-06	0.0000
35	GEMPA	0.1934	0.0000	2.951E-03	0.0000	1.726E-03	0.0000
35	K1	0.0000	0.0000	-9.753E-03	0.0000	-5.790E-05	0.0000
35	K2	0.0000	0.0000	-9.302E-03	0.0000	-5.881E-05	0.0000
35	K3	0.1934	0.0000	-5.721E-03	0.0000	1.673E-03	0.0000
35	K4	0.1934	0.0000	-3.318E-03	0.0000	1.689E-03	0.0000
36	MATI	0.0000	0.0000	-6.999E-03	0.0000	-3.203E-05	0.0000
36	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.285E-04	0.0000	-1.106E-06	0.0000
36	GEMPA	0.2001	0.0000	2.930E-03	0.0000	1.465E-03	0.0000
36	K1	0.0000	0.0000	-9.799E-03	0.0000	-4.485E-05	0.0000
36	K2	0.0000	0.0000	-9.405E-03	0.0000	-4.021E-05	0.0000
36	K3	0.2001	0.0000	-5.783E-03	0.0000	1.426E-03	0.0000
36	K4	0.2001	0.0000	-3.369E-03	0.0000	1.436E-03	0.0000
37	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	MATI	0.0000	0.0000	-8.360E-04	0.0000	4.959E-05	0.0000
38	HIDUP	0.0000	0.0000	-7.500E-05	0.0000	5.589E-06	0.0000
38	GEMPA	8.626E-03	0.0000	-6.181E-04	0.0000	1.853E-03	0.0000
38	K1	0.0000	0.0000	-1.170E-03	0.0000	6.943E-05	0.0000
38	K2	0.0000	0.0000	-1.123E-03	0.0000	6.845E-05	0.0000
38	K3	8.626E-03	0.0000	-1.659E-03	0.0000	1.916E-03	0.0000
38	K4	8.626E-03	0.0000	-1.370E-03	0.0000	1.898E-03	0.0000
39	MATI	0.0000	0.0000	-1.525E-03	0.0000	3.816E-05	0.0000
39	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.369E-04	0.0000	4.378E-06	0.0000

39	GEMPA	0.0203	0.0000	-1.094E-03	0.0000	2.248E-03	0.0000
39	K1	0.0000	0.0000	-2.135E-03	0.0000	5.342E-05	0.0000
39	K2	0.0000	0.0000	-2.049E-03	0.0000	5.279E-05	0.0000
39	K3	0.0203	0.0000	-2.993E-03	0.0000	2.296E-03	0.0000
39	K4	0.0203	0.0000	-2.467E-03	0.0000	2.282E-03	0.0000
40	MATI	0.0000	0.0000	-2.167E-03	0.0000	3.725E-05	0.0000
40	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.947E-04	0.0000	4.329E-06	0.0000
40	GEMPA	0.0329	0.0000	-1.497E-03	0.0000	2.397E-03	0.0000
40	K1	0.0000	0.0000	-3.034E-03	0.0000	5.215E-05	0.0000
40	K2	0.0000	0.0000	-2.912E-03	0.0000	5.163E-05	0.0000
40	K3	0.0329	0.0000	-4.195E-03	0.0000	2.444E-03	0.0000
40	K4	0.0329	0.0000	-3.447E-03	0.0000	2.431E-03	0.0000
41	MATI	0.0000	0.0000	-2.763E-03	0.0000	3.476E-05	0.0000
41	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.484E-04	0.0000	4.099E-06	0.0000
41	GEMPA	0.0458	0.0000	-1.834E-03	0.0000	2.489E-03	0.0000
41	K1	0.0000	0.0000	-3.868E-03	0.0000	4.866E-05	0.0000
41	K2	0.0000	0.0000	-3.712E-03	0.0000	4.827E-05	0.0000
41	K3	0.0458	0.0000	-5.273E-03	0.0000	2.532E-03	0.0000
41	K4	0.0458	0.0000	-4.320E-03	0.0000	2.520E-03	0.0000
42	MATI	0.0000	0.0000	-3.311E-03	0.0000	3.480E-05	0.0000
42	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.979E-04	0.0000	4.155E-06	0.0000
42	GEMPA	0.0589	0.0000	-2.113E-03	0.0000	2.551E-03	0.0000
42	K1	0.0000	0.0000	-4.636E-03	0.0000	4.872E-05	0.0000
42	K2	0.0000	0.0000	-4.450E-03	0.0000	4.841E-05	0.0000
42	K3	0.0589	0.0000	-6.236E-03	0.0000	2.595E-03	0.0000
42	K4	0.0589	0.0000	-5.094E-03	0.0000	2.582E-03	0.0000
43	MATI	0.0000	0.0000	-3.872E-03	0.0000	3.718E-05	0.0000
43	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.487E-04	0.0000	4.499E-06	0.0000
43	GEMPA	0.0728	0.0000	-2.368E-03	0.0000	2.714E-03	0.0000
43	K1	0.0000	0.0000	-5.421E-03	0.0000	5.205E-05	0.0000
43	K2	0.0000	0.0000	-5.205E-03	0.0000	5.182E-05	0.0000
43	K3	0.0728	0.0000	-7.190E-03	0.0000	2.761E-03	0.0000
43	K4	0.0728	0.0000	-5.854E-03	0.0000	2.748E-03	0.0000
44	MATI	0.0000	0.0000	-4.383E-03	0.0000	3.500E-05	0.0000
44	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.949E-04	0.0000	4.289E-06	0.0000
44	GEMPA	0.0868	0.0000	-2.572E-03	0.0000	2.735E-03	0.0000
44	K1	0.0000	0.0000	-6.137E-03	0.0000	4.900E-05	0.0000
44	K2	0.0000	0.0000	-5.892E-03	0.0000	4.886E-05	0.0000
44	K3	0.0868	0.0000	-8.030E-03	0.0000	2.780E-03	0.0000
44	K4	0.0868	0.0000	-6.517E-03	0.0000	2.767E-03	0.0000
45	MATI	0.0000	0.0000	-4.844E-03	0.0000	3.341E-05	0.0000
45	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.366E-04	0.0000	4.146E-06	0.0000
45	GEMPA	0.1006	0.0000	-2.731E-03	0.0000	2.712E-03	0.0000
45	K1	0.0000	0.0000	-6.782E-03	0.0000	4.678E-05	0.0000
45	K2	0.0000	0.0000	-6.512E-03	0.0000	4.673E-05	0.0000
45	K3	0.1006	0.0000	-8.762E-03	0.0000	2.754E-03	0.0000
45	K4	0.1006	0.0000	-7.090E-03	0.0000	2.742E-03	0.0000
46	MATI	0.0000	0.0000	-5.256E-03	0.0000	3.335E-05	0.0000
46	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.739E-04	0.0000	4.103E-06	0.0000
46	GEMPA	0.1140	0.0000	-2.849E-03	0.0000	2.672E-03	0.0000
46	K1	0.0000	0.0000	-7.358E-03	0.0000	4.669E-05	0.0000
46	K2	0.0000	0.0000	-7.065E-03	0.0000	4.671E-05	0.0000
46	K3	0.1140	0.0000	-9.393E-03	0.0000	2.714E-03	0.0000
46	K4	0.1140	0.0000	-7.580E-03	0.0000	2.702E-03	0.0000
47	MATI	0.0000	0.0000	-5.652E-03	0.0000	3.788E-05	0.0000
47	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.098E-04	0.0000	4.744E-06	0.0000
47	GEMPA	0.1276	0.0000	-2.942E-03	0.0000	2.736E-03	0.0000
47	K1	0.0000	0.0000	-7.913E-03	0.0000	5.304E-05	0.0000
47	K2	0.0000	0.0000	-7.598E-03	0.0000	5.305E-05	0.0000
47	K3	0.1276	0.0000	-9.980E-03	0.0000	2.784E-03	0.0000
47	K4	0.1276	0.0000	-8.029E-03	0.0000	2.770E-03	0.0000
48	MATI	0.0000	0.0000	-5.995E-03	0.0000	3.614E-05	0.0000
48	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.408E-04	0.0000	4.569E-06	0.0000
48	GEMPA	0.1408	0.0000	-2.999E-03	0.0000	2.641E-03	0.0000
48	K1	0.0000	0.0000	-8.393E-03	0.0000	5.060E-05	0.0000
48	K2	0.0000	0.0000	-8.060E-03	0.0000	5.068E-05	0.0000
48	K3	0.1408	0.0000	-0.0105	0.0000	2.686E-03	0.0000
48	K4	0.1408	0.0000	-8.394E-03	0.0000	2.673E-03	0.0000
49	MATI	0.0000	0.0000	-6.286E-03	0.0000	3.512E-05	0.0000
49	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.669E-04	0.0000	4.475E-06	0.0000
49	GEMPA	0.1532	0.0000	-3.024E-03	0.0000	2.497E-03	0.0000
49	K1	0.0000	0.0000	-8.800E-03	0.0000	4.917E-05	0.0000
49	K2	0.0000	0.0000	-8.450E-03	0.0000	4.931E-05	0.0000
49	K3	0.1532	0.0000	-0.0109	0.0000	2.541E-03	0.0000
49	K4	0.1532	0.0000	-8.681E-03	0.0000	2.529E-03	0.0000

50	MATI	0.0000	0.0000	-6.523E-03	0.0000	3.599E-05	0.0000
50	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.882E-04	0.0000	4.613E-06	0.0000
50	GEMPA	0.1647	0.0000	-3.026E-03	0.0000	2.334E-03	0.0000
50	K1	0.0000	0.0000	-9.133E-03	0.0000	5.039E-05	0.0000
50	K2	0.0000	0.0000	-8.769E-03	0.0000	5.057E-05	0.0000
50	K3	0.1647	0.0000	-0.0111	0.0000	2.379E-03	0.0000
50	K4	0.1647	0.0000	-8.897E-03	0.0000	2.366E-03	0.0000
51	MATI	0.0000	0.0000	-6.728E-03	0.0000	4.202E-05	0.0000
51	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.064E-04	0.0000	5.337E-06	0.0000
51	GEMPA	0.1755	0.0000	-3.010E-03	0.0000	2.224E-03	0.0000
51	K1	0.0000	0.0000	-9.420E-03	0.0000	5.883E-05	0.0000
51	K2	0.0000	0.0000	-9.044E-03	0.0000	5.896E-05	0.0000
51	K3	0.1755	0.0000	-0.0114	0.0000	2.277E-03	0.0000
51	K4	0.1755	0.0000	-9.066E-03	0.0000	2.262E-03	0.0000
52	MATI	0.0000	0.0000	-6.876E-03	0.0000	4.067E-05	0.0000
52	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.191E-04	0.0000	5.114E-06	0.0000
52	GEMPA	0.1852	0.0000	-2.982E-03	0.0000	1.994E-03	0.0000
52	K1	0.0000	0.0000	-9.627E-03	0.0000	5.694E-05	0.0000
52	K2	0.0000	0.0000	-9.242E-03	0.0000	5.699E-05	0.0000
52	K3	0.1852	0.0000	-0.0115	0.0000	2.046E-03	0.0000
52	K4	0.1852	0.0000	-9.170E-03	0.0000	2.031E-03	0.0000
53	MATI	0.0000	0.0000	-6.966E-03	0.0000	4.136E-05	0.0000
53	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.265E-04	0.0000	5.736E-06	0.0000
53	GEMPA	0.1934	0.0000	-2.951E-03	0.0000	1.726E-03	0.0000
53	K1	0.0000	0.0000	-9.753E-03	0.0000	5.790E-05	0.0000
53	K2	0.0000	0.0000	-9.362E-03	0.0000	5.881E-05	0.0000
53	K3	0.1934	0.0000	-0.0116	0.0000	1.778E-03	0.0000
53	K4	0.1934	0.0000	-9.221E-03	0.0000	1.763E-03	0.0000
54	MATI	0.0000	0.0000	-6.999E-03	0.0000	3.203E-05	0.0000
54	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.285E-04	0.0000	1.106E-06	0.0000
54	GEMPA	0.2001	0.0000	-2.930E-03	0.0000	1.465E-03	0.0000
54	K1	0.0000	0.0000	-9.799E-03	0.0000	4.485E-05	0.0000
54	K2	0.0000	0.0000	-9.405E-03	0.0000	4.021E-05	0.0000
54	K3	0.2001	0.0000	-0.0116	0.0000	1.504E-03	0.0000
54	K4	0.2001	0.0000	-9.230E-03	0.0000	1.494E-03	0.0000
55	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	MATI	0.0000	0.0000	-7.001E-04	0.0000	-7.925E-05	0.0000
56	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.313E-05	0.0000	-8.381E-06	0.0000
56	GEMPA	8.626E-03	0.0000	-1.292E-03	0.0000	2.373E-03	0.0000
56	K1	0.0000	0.0000	-9.802E-04	0.0000	-1.109E-04	0.0000
56	K2	0.0000	0.0000	-9.411E-04	0.0000	-1.085E-04	0.0000
56	K3	8.626E-03	0.0000	-2.164E-03	0.0000	2.274E-03	0.0000
56	K4	8.626E-03	0.0000	-1.922E-03	0.0000	2.302E-03	0.0000
57	MATI	0.0000	0.0000	-1.281E-03	0.0000	-6.754E-05	0.0000
57	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.156E-04	0.0000	-7.079E-06	0.0000
57	GEMPA	0.0203	0.0000	-2.352E-03	0.0000	2.729E-03	0.0000
57	K1	0.0000	0.0000	-1.794E-03	0.0000	-9.456E-05	0.0000
57	K2	0.0000	0.0000	-1.723E-03	0.0000	-9.238E-05	0.0000
57	K3	0.0203	0.0000	-3.947E-03	0.0000	2.644E-03	0.0000
57	K4	0.0203	0.0000	-3.505E-03	0.0000	2.668E-03	0.0000
58	MATI	0.0000	0.0000	-1.826E-03	0.0000	-7.246E-05	0.0000
58	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.648E-04	0.0000	-7.554E-06	0.0000
58	GEMPA	0.0329	0.0000	-3.320E-03	0.0000	2.869E-03	0.0000
58	K1	0.0000	0.0000	-2.556E-03	0.0000	-1.014E-04	0.0000
58	K2	0.0000	0.0000	-2.455E-03	0.0000	-9.904E-05	0.0000
58	K3	0.0329	0.0000	-5.593E-03	0.0000	2.778E-03	0.0000
58	K4	0.0329	0.0000	-4.963E-03	0.0000	2.804E-03	0.0000
59	MATI	0.0000	0.0000	-2.333E-03	0.0000	-7.364E-05	0.0000
59	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.108E-04	0.0000	-7.641E-06	0.0000
59	GEMPA	0.0458	0.0000	-4.194E-03	0.0000	2.932E-03	0.0000
59	K1	0.0000	0.0000	-3.266E-03	0.0000	-1.031E-04	0.0000
59	K2	0.0000	0.0000	-3.137E-03	0.0000	-1.006E-04	0.0000
59	K3	0.0458	0.0000	-7.098E-03	0.0000	2.839E-03	0.0000
59	K4	0.0458	0.0000	-6.293E-03	0.0000	2.865E-03	0.0000
60	MATI	0.0000	0.0000	-2.802E-03	0.0000	-8.073E-05	0.0000
60	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.534E-04	0.0000	-8.329E-06	0.0000
60	GEMPA	0.0589	0.0000	-4.973E-03	0.0000	3.002E-03	0.0000
60	K1	0.0000	0.0000	-3.923E-03	0.0000	-1.130E-04	0.0000
60	K2	0.0000	0.0000	-3.768E-03	0.0000	-1.102E-04	0.0000
60	K3	0.0589	0.0000	-8.463E-03	0.0000	2.901E-03	0.0000

60	K4	0.0589	0.0000	-7.495E-03	0.0000	2.929E-03	0.0000
61	MATI	0.0000	0.0000	-3.284E-03	0.0000	-8.688E-05	0.0000
61	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.971E-04	0.0000	-9.036E-06	0.0000
61	GEMPA	0.0728	0.0000	-5.738E-03	0.0000	3.160E-03	0.0000
61	K1	0.0000	0.0000	-4.598E-03	0.0000	-1.216E-04	0.0000
61	K2	0.0000	0.0000	-4.416E-03	0.0000	-1.187E-04	0.0000
61	K3	0.0728	0.0000	-9.827E-03	0.0000	3.051E-03	0.0000
61	K4	0.0728	0.0000	-8.693E-03	0.0000	3.081E-03	0.0000
62	MATI	0.0000	0.0000	-3.724E-03	0.0000	-8.821E-05	0.0000
62	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.371E-04	0.0000	-9.129E-06	0.0000
62	GEMPA	0.0868	0.0000	-6.404E-03	0.0000	3.156E-03	0.0000
62	K1	0.0000	0.0000	-5.214E-03	0.0000	-1.235E-04	0.0000
62	K2	0.0000	0.0000	-5.009E-03	0.0000	-1.205E-04	0.0000
62	K3	0.0868	0.0000	-0.0110	0.0000	3.046E-03	0.0000
62	K4	0.0868	0.0000	-9.756E-03	0.0000	3.077E-03	0.0000
63	MATI	0.0000	0.0000	-4.123E-03	0.0000	-8.922E-05	0.0000
63	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.733E-04	0.0000	-9.212E-06	0.0000
63	GEMPA	0.1006	0.0000	-6.976E-03	0.0000	3.099E-03	0.0000
63	K1	0.0000	0.0000	-5.772E-03	0.0000	-1.249E-04	0.0000
63	K2	0.0000	0.0000	-5.544E-03	0.0000	-1.218E-04	0.0000
63	K3	0.1006	0.0000	-0.0121	0.0000	2.988E-03	0.0000
63	K4	0.1006	0.0000	-0.0107	0.0000	3.019E-03	0.0000
64	MATI	0.0000	0.0000	-4.479E-03	0.0000	-9.565E-05	0.0000
64	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.057E-04	0.0000	-9.833E-06	0.0000
64	GEMPA	0.1140	0.0000	-7.455E-03	0.0000	3.050E-03	0.0000
64	K1	0.0000	0.0000	-6.270E-03	0.0000	-1.339E-04	0.0000
64	K2	0.0000	0.0000	-6.023E-03	0.0000	-1.305E-04	0.0000
64	K3	0.1140	0.0000	-0.0130	0.0000	2.931E-03	0.0000
64	K4	0.1140	0.0000	-0.0115	0.0000	2.964E-03	0.0000
65	MATI	0.0000	0.0000	-4.822E-03	0.0000	-9.955E-05	0.0000
65	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.369E-04	0.0000	-1.037E-05	0.0000
65	GEMPA	0.1276	0.0000	-7.884E-03	0.0000	3.102E-03	0.0000
65	K1	0.0000	0.0000	-6.751E-03	0.0000	-1.394E-04	0.0000
65	K2	0.0000	0.0000	-6.485E-03	0.0000	-1.360E-04	0.0000
65	K3	0.1276	0.0000	-0.0139	0.0000	2.977E-03	0.0000
65	K4	0.1276	0.0000	-0.0122	0.0000	3.012E-03	0.0000
66	MATI	0.0000	0.0000	-5.120E-03	0.0000	-1.004E-04	0.0000
66	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.640E-04	0.0000	-1.041E-05	0.0000
66	GEMPA	0.1408	0.0000	-8.230E-03	0.0000	2.969E-03	0.0000
66	K1	0.0000	0.0000	-7.168E-03	0.0000	-1.406E-04	0.0000
66	K2	0.0000	0.0000	-6.886E-03	0.0000	-1.371E-04	0.0000
66	K3	0.1408	0.0000	-0.0146	0.0000	2.844E-03	0.0000
66	K4	0.1408	0.0000	-0.0128	0.0000	2.879E-03	0.0000
67	MATI	0.0000	0.0000	-5.372E-03	0.0000	-1.005E-04	0.0000
67	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.868E-04	0.0000	-1.041E-05	0.0000
67	GEMPA	0.1532	0.0000	-8.498E-03	0.0000	2.778E-03	0.0000
67	K1	0.0000	0.0000	-7.521E-03	0.0000	-1.407E-04	0.0000
67	K2	0.0000	0.0000	-7.226E-03	0.0000	-1.372E-04	0.0000
67	K3	0.1532	0.0000	-0.0152	0.0000	2.652E-03	0.0000
67	K4	0.1532	0.0000	-0.0133	0.0000	2.687E-03	0.0000
68	MATI	0.0000	0.0000	-5.579E-03	0.0000	-1.076E-04	0.0000
68	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.054E-04	0.0000	-1.111E-05	0.0000
68	GEMPA	0.1647	0.0000	-8.696E-03	0.0000	2.582E-03	0.0000
68	K1	0.0000	0.0000	-7.811E-03	0.0000	-1.506E-04	0.0000
68	K2	0.0000	0.0000	-7.504E-03	0.0000	-1.469E-04	0.0000
68	K3	0.1647	0.0000	-0.0156	0.0000	2.447E-03	0.0000
68	K4	0.1647	0.0000	-0.0137	0.0000	2.485E-03	0.0000
69	MATI	0.0000	0.0000	-5.758E-03	0.0000	-1.116E-04	0.0000
69	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.214E-04	0.0000	-1.169E-05	0.0000
69	GEMPA	0.1755	0.0000	-8.847E-03	0.0000	2.429E-03	0.0000
69	K1	0.0000	0.0000	-8.061E-03	0.0000	-1.562E-04	0.0000
69	K2	0.0000	0.0000	-7.743E-03	0.0000	-1.526E-04	0.0000
69	K3	0.1755	0.0000	-0.0160	0.0000	2.289E-03	0.0000
69	K4	0.1755	0.0000	-0.0140	0.0000	2.329E-03	0.0000
70	MATI	0.0000	0.0000	-5.887E-03	0.0000	-1.124E-04	0.0000
70	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.327E-04	0.0000	-1.159E-05	0.0000
70	GEMPA	0.1852	0.0000	-8.944E-03	0.0000	2.137E-03	0.0000
70	K1	0.0000	0.0000	-8.242E-03	0.0000	-1.573E-04	0.0000
70	K2	0.0000	0.0000	-7.917E-03	0.0000	-1.534E-04	0.0000
70	K3	0.1852	0.0000	-0.0163	0.0000	1.996E-03	0.0000
70	K4	0.1852	0.0000	-0.0142	0.0000	2.036E-03	0.0000
71	MATI	0.0000	0.0000	-5.967E-03	0.0000	-1.065E-04	0.0000
71	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.394E-04	0.0000	-1.192E-05	0.0000
71	GEMPA	0.1934	0.0000	-8.998E-03	0.0000	1.799E-03	0.0000
71	K1	0.0000	0.0000	-8.353E-03	0.0000	-1.491E-04	0.0000

71	K2	0.0000	0.0000	-8.023E-03	0.0000	-1.469E-04	0.0000
71	K3	0.1934	0.0000	-0.0164	0.0000	1.666E-03	0.0000
71	K4	0.1934	0.0000	-0.0144	0.0000	1.704E-03	0.0000
72	MATI	0.0000	0.0000	-5.997E-03	0.0000	-1.479E-04	0.0000
72	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.414E-04	0.0000	-1.029E-05	0.0000
72	GEMPA	0.2001	0.0000	-9.019E-03	0.0000	1.444E-03	0.0000
72	K1	0.0000	0.0000	-8.396E-03	0.0000	-2.071E-04	0.0000
72	K2	0.0000	0.0000	-8.063E-03	0.0000	-1.939E-04	0.0000
72	K3	0.2001	0.0000	-0.0165	0.0000	1.261E-03	0.0000
72	K4	0.2001	0.0000	-0.0144	0.0000	1.311E-03	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 3
3/7/03 9:02:48

UII - Statistic

JOINT REACTIONS

JOINT	LOAD	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	MATI	1594.5288	0.0000	179462.8594	0.0000	0.0000	0.0000
1	HIDUP	168.6296	0.0000	16047.9473	0.0000	0.0000	0.0000
1	GEMPA	-33929.9219	0.0000	-355354.03	0.0000	0.0000	0.0000
1	K1	2232.3403	0.0000	251248.0031	0.0000	0.0000	0.0000
1	K2	2183.2420	0.0000	241032.1469	0.0000	0.0000	0.0000
1	K3	-31932.1725	0.0000	-131974.626	0.0000	0.0000	0.0000
1	K4	-32494.8459	0.0000	-193837.458	0.0000	0.0000	0.0000
19	MATI	-997.8353	0.0000	214095.2344	0.0000	0.0000	0.0000
19	HIDUP	-112.4552	0.0000	19007.0527	0.0000	0.0000	0.0000
19	GEMPA	-44383.3281	0.0000	-157043.031	0.0000	0.0000	0.0000
19	K1	-1396.9695	0.0000	299733.3281	0.0000	0.0000	0.0000
19	K2	-1377.3307	0.0000	287325.5656	0.0000	0.0000	0.0000
19	K3	-45636.9581	0.0000	109374.7764	0.0000	0.0000	0.0000
19	K4	-45281.3799	0.0000	35642.6797	0.0000	0.0000	0.0000
37	MATI	997.8353	0.0000	214095.2344	0.0000	0.0000	0.0000
37	HIDUP	112.4552	0.0000	19007.0527	0.0000	0.0000	0.0000
37	GEMPA	-44383.3281	0.0000	157043.0313	0.0000	0.0000	0.0000
37	K1	1396.9695	0.0000	299733.3281	0.0000	0.0000	0.0000
37	K2	1377.3307	0.0000	287325.5656	0.0000	0.0000	0.0000
37	K3	-43129.6981	0.0000	423460.8389	0.0000	0.0000	0.0000
37	K4	-43485.2763	0.0000	349728.7422	0.0000	0.0000	0.0000
55	MATI	-1594.5288	0.0000	179462.8594	0.0000	0.0000	0.0000
55	HIDUP	-168.6296	0.0000	16047.9473	0.0000	0.0000	0.0000
55	GEMPA	-33929.9219	0.0000	355354.0313	0.0000	0.0000	0.0000
55	K1	-2232.3403	0.0000	251248.0031	0.0000	0.0000	0.0000
55	K2	-2183.2420	0.0000	241032.1469	0.0000	0.0000	0.0000
55	K3	-35927.6713	0.0000	578733.4361	0.0000	0.0000	0.0000
55	K4	-35364.9978	0.0000	516870.6047	0.0000	0.0000	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI Kgf-m Units PAGE 4
3/7/03 9:02:48

UII - Statistic

FRAME ELEMENT FORCES

FRAME	LOAD	LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
1	MATI	0.00	-178567.73	-1594.53	0.00	0.00	0.00	-1869.22
		4.25	-176806.48	-1594.53	0.00	0.00	0.00	4907.53
1	HIDUP	0.00	-16021.05	-168.63	0.00	0.00	0.00	-197.68
		4.25	-16021.05	-168.63	0.00	0.00	0.00	519.00
1	GEMPA	0.00	327898.88	33929.92	0.00	0.00	0.00	117587.88
		4.25	327898.88	33929.92	0.00	0.00	0.00	-26614.29
1	K1	0.00	-249994.83	-2232.34	0.00	0.00	0.00	-2616.91
		4.25	-247529.08	-2232.34	0.00	0.00	0.00	6870.54
1	K2	0.00	-239914.96	-2183.24	0.00	0.00	0.00	-2559.35
		4.25	-237801.46	-2183.24	0.00	0.00	0.00	6719.43
1	K3	0.00	105607.07	31932.17	0.00	0.00	0.00	115245.97
		4.25	107720.57	31932.17	0.00	0.00	0.00	-20465.76
1	K4	0.00	167187.91	32494.85	0.00	0.00	0.00	115905.58

	4.25	168773.04	32494.85	0.00	0.00	0.00	-22197.51
2	MATI	0.00	-167954.06	-3535.66	0.00	0.00	-6883.67
		3.75	-166400.02	-3535.66	0.00	0.00	6375.03
2	HIDUP	0.00	-15098.87	-372.38	0.00	0.00	-726.49
		3.75	-15098.87	-372.38	0.00	0.00	669.92
2	GEMPA	0.00	304841.94	26832.60	0.00	0.00	58040.48
		3.75	304841.94	26832.60	0.00	0.00	-42581.78
2	K1	0.00	-235135.69	-4949.92	0.00	0.00	-9637.14
		3.75	-232960.02	-4949.92	0.00	0.00	8925.05
2	K2	0.00	-225703.07	-4838.59	0.00	0.00	-9422.79
		3.75	-223838.21	-4838.59	0.00	0.00	8721.92
2	K3	0.00	95747.63	22403.63	0.00	0.00	49416.83
		3.75	97612.48	22403.63	0.00	0.00	-34596.78
2	K4	0.00	153683.28	23650.51	0.00	0.00	51845.18
		3.75	155081.92	23650.51	0.00	0.00	-36844.25
3	MATI	0.00	-157369.45	-3372.12	0.00	0.00	-6215.91
		3.75	-155815.41	-3372.12	0.00	0.00	6429.53
3	HIDUP	0.00	-14160.73	-352.47	0.00	0.00	-650.56
		3.75	-14160.73	-352.47	0.00	0.00	671.21
3	GEMPA	0.00	278448.72	26882.95	0.00	0.00	53453.48
		3.75	278448.72	26882.95	0.00	0.00	-47357.60
3	K1	0.00	-220317.23	-4720.96	0.00	0.00	-8702.27
		3.75	-218141.57	-4720.96	0.00	0.00	9001.34
3	K2	0.00	-211500.51	-4610.49	0.00	0.00	-8499.98
		3.75	-209635.66	-4610.49	0.00	0.00	8789.37
3	K3	0.00	82525.01	22660.18	0.00	0.00	45669.11
		3.75	84389.87	22660.18	0.00	0.00	-39306.56
3	K4	0.00	136816.21	23848.05	0.00	0.00	47859.16
		3.75	138214.85	23848.05	0.00	0.00	-41571.02
4	MATI	0.00	-146658.66	-3519.04	0.00	0.00	-6572.49
		3.75	-145104.61	-3519.04	0.00	0.00	6623.91
4	HIDUP	0.00	-13211.63	-366.01	0.00	0.00	-684.39
		3.75	-13211.63	-366.01	0.00	0.00	688.16
4	GEMPA	0.00	251323.97	26563.54	0.00	0.00	51170.29
		3.75	251323.97	26563.54	0.00	0.00	-48443.01
4	K1	0.00	-205322.12	-4926.66	0.00	0.00	-9201.48
		3.75	-203146.45	-4926.66	0.00	0.00	9273.48
4	K2	0.00	-197128.99	-4808.47	0.00	0.00	-8982.01
		3.75	-195264.14	-4808.47	0.00	0.00	9049.75
4	K3	0.00	68727.77	22157.69	0.00	0.00	42941.10
		3.75	70592.62	22157.69	0.00	0.00	-40150.24
4	K4	0.00	119331.18	23396.41	0.00	0.00	45255.05
		3.75	120729.82	23396.41	0.00	0.00	-42481.49
5	MATI	0.00	-135825.11	-3718.19	0.00	0.00	-6817.69
		3.75	-134271.06	-3718.19	0.00	0.00	7125.52
5	HIDUP	0.00	-12251.73	-384.66	0.00	0.00	-706.30
		3.75	-12251.73	-384.66	0.00	0.00	736.18
5	GEMPA	0.00	224193.61	25795.04	0.00	0.00	49885.83
		3.75	224193.61	25795.04	0.00	0.00	-46845.59
5	K1	0.00	-190155.15	-5205.47	0.00	0.00	-9544.77
		3.75	-187979.49	-5205.47	0.00	0.00	9975.73
5	K2	0.00	-182592.91	-5077.29	0.00	0.00	-9311.31
		3.75	-180728.05	-5077.29	0.00	0.00	9728.52
5	K3	0.00	55077.61	21140.89	0.00	0.00	41351.45
		3.75	56942.47	21140.89	0.00	0.00	-37926.87

5	K4	0.00	101951.01	22448.67	0.00	0.00	0.00	43749.91
		3.75	103349.65	22448.67	0.00	0.00	0.00	-40432.62
6	MATI	0.00	-124902.38	-3569.19	0.00	0.00	0.00	-6573.96
		3.75	-123509.43	-3569.19	0.00	0.00	0.00	6810.49
6	HIDUP	0.00	-11284.09	-369.79	0.00	0.00	0.00	-679.76
		3.75	-11284.09	-369.79	0.00	0.00	0.00	706.94
6	GEMPA	0.00	197125.48	25755.83	0.00	0.00	0.00	51325.83
		3.75	197125.48	25755.83	0.00	0.00	0.00	-45258.53
6	K1	0.00	-174863.34	-4996.86	0.00	0.00	0.00	-9203.55
		3.75	-172913.20	-4996.86	0.00	0.00	0.00	9534.68
6	K2	0.00	-167937.40	-4874.68	0.00	0.00	0.00	-8976.37
		3.75	-166265.85	-4874.68	0.00	0.00	0.00	9303.70
6	K3	0.00	41600.58	21287.91	0.00	0.00	0.00	43097.20
		3.75	43272.13	21287.91	0.00	0.00	0.00	-36732.47
6	K4	0.00	84713.34	22543.56	0.00	0.00	0.00	45409.26
		3.75	85967.00	22543.56	0.00	0.00	0.00	-39129.09
7	MATI	0.00	-114181.30	-3728.60	0.00	0.00	0.00	-6965.56
		3.75	-112788.35	-3728.60	0.00	0.00	0.00	7016.69
7	HIDUP	0.00	-10313.05	-386.82	0.00	0.00	0.00	-723.51
		3.75	-10313.05	-386.82	0.00	0.00	0.00	727.06
7	GEMPA	0.00	171912.83	24581.83	0.00	0.00	0.00	46025.45
		3.75	171912.83	24581.83	0.00	0.00	0.00	-46156.42
7	K1	0.00	-159853.83	-5220.04	0.00	0.00	0.00	-9751.78
		3.75	-157903.69	-5220.04	0.00	0.00	0.00	9823.37
7	K2	0.00	-153518.45	-5093.23	0.00	0.00	0.00	-9516.28
		3.75	-151846.91	-5093.23	0.00	0.00	0.00	9583.32
7	K3	0.00	29738.74	19914.10	0.00	0.00	0.00	37305.03
		3.75	31410.28	19914.10	0.00	0.00	0.00	-37372.86
7	K4	0.00	69149.65	21226.09	0.00	0.00	0.00	39756.45
		3.75	70403.31	21226.09	0.00	0.00	0.00	-39841.40
8	MATI	0.00	-103374.54	-3778.34	0.00	0.00	0.00	-7065.08
		3.75	-101981.59	-3778.34	0.00	0.00	0.00	7103.69
8	HIDUP	0.00	-9334.45	-390.57	0.00	0.00	0.00	-730.70
		3.75	-9334.45	-390.57	0.00	0.00	0.00	733.92
8	GEMPA	0.00	147288.00	23463.45	0.00	0.00	0.00	42902.41
		3.75	147288.00	23463.45	0.00	0.00	0.00	-45085.52
8	K1	0.00	-144724.35	-5289.67	0.00	0.00	0.00	-9891.11
		3.75	-142774.22	-5289.67	0.00	0.00	0.00	9945.17
8	K2	0.00	-138984.56	-5158.91	0.00	0.00	0.00	-9647.22
		3.75	-137313.02	-5158.91	0.00	0.00	0.00	9698.71
8	K3	0.00	18571.33	18734.16	0.00	0.00	0.00	34058.96
		3.75	20242.87	18734.16	0.00	0.00	0.00	-36194.12
8	K4	0.00	54250.91	20062.94	0.00	0.00	0.00	36543.84
		3.75	55504.57	20062.94	0.00	0.00	0.00	-38692.19
9	MATI	0.00	-92488.99	-3936.74	0.00	0.00	0.00	-7257.78
		3.75	-91096.03	-3936.74	0.00	0.00	0.00	7505.01
9	HIDUP	0.00	-8348.91	-405.57	0.00	0.00	0.00	-748.52
		3.75	-8348.91	-405.57	0.00	0.00	0.00	772.36
9	GEMPA	0.00	123679.37	21933.56	0.00	0.00	0.00	40186.78
		3.75	123679.37	21933.56	0.00	0.00	0.00	-42064.08
9	K1	0.00	-129484.59	-5511.44	0.00	0.00	0.00	-10160.89
		3.75	-127534.44	-5511.44	0.00	0.00	0.00	10507.01
9	K2	0.00	-124345.04	-5373.00	0.00	0.00	0.00	-9906.96
		3.75	-122673.49	-5373.00	0.00	0.00	0.00	10241.79
9	K3							

	0.00	8518.12	17006.69	0.00	0.00	0.00	31103.19
	3.75	10189.68	17006.69	0.00	0.00	0.00	-32671.89
9 K4	0.00	40439.27	18390.49	0.00	0.00	0.00	33654.78
	3.75	41692.94	18390.49	0.00	0.00	0.00	-35309.57
10 MATI	0.00	-81555.48	-3759.09	0.00	0.00	0.00	-6980.86
	3.75	-80281.91	-3759.09	0.00	0.00	0.00	7115.73
10 HIDUP	0.00	-7359.20	-389.00	0.00	0.00	0.00	-720.14
	3.75	-7359.20	-389.00	0.00	0.00	0.00	738.62
10 GEMPA	0.00	101056.57	20699.46	0.00	0.00	0.00	39697.63
	3.75	101056.57	20699.46	0.00	0.00	0.00	-37925.36
10 K1	0.00	-114177.67	-5262.73	0.00	0.00	0.00	-9773.20
	3.75	-112394.68	-5262.73	0.00	0.00	0.00	9962.03
10 K2	0.00	-109641.30	-5133.31	0.00	0.00	0.00	-9529.25
	3.75	-108113.02	-5133.31	0.00	0.00	0.00	9720.67
10 K3	0.00	-489.60	15994.05	0.00	0.00	0.00	30960.52
	3.75	1038.67	15994.05	0.00	0.00	0.00	-29017.17
10 K4	0.00	27656.64	17316.28	0.00	0.00	0.00	33414.85
	3.75	28802.85	17316.28	0.00	0.00	0.00	-31521.20
11 MATI	0.00	-70873.66	-3850.52	0.00	0.00	0.00	-7204.97
	3.75	-69600.10	-3850.52	0.00	0.00	0.00	7234.49
11 HIDUP	0.00	-6373.18	-400.16	0.00	0.00	0.00	-749.51
	3.75	-6373.18	-400.16	0.00	0.00	0.00	751.09
11 GEMPA	0.00	81440.10	18737.05	0.00	0.00	0.00	32841.59
	3.75	81440.10	18737.05	0.00	0.00	0.00	-37422.34
11 K1	0.00	-99223.13	-5390.73	0.00	0.00	0.00	-10086.96
	3.75	-97440.14	-5390.73	0.00	0.00	0.00	10128.28
11 K2	0.00	-95245.48	-5260.88	0.00	0.00	0.00	-9845.18
	3.75	-93717.20	-5260.88	0.00	0.00	0.00	9883.13
11 K3	0.00	-6794.88	13916.34	0.00	0.00	0.00	23820.87
	3.75	-5266.61	13916.34	0.00	0.00	0.00	-28365.40
11 K4	0.00	17653.80	15271.58	0.00	0.00	0.00	26357.11
	3.75	18800.01	15271.58	0.00	0.00	0.00	-30911.30
12 MATI	0.00	-60146.02	-3868.21	0.00	0.00	0.00	-7251.75
	3.75	-58872.46	-3868.21	0.00	0.00	0.00	7254.04
12 HIDUP	0.00	-5383.11	-401.00	0.00	0.00	0.00	-751.91
	3.75	-5383.11	-401.00	0.00	0.00	0.00	751.83
12 GEMPA	0.00	63198.86	16874.27	0.00	0.00	0.00	28318.04
	3.75	63198.86	16874.27	0.00	0.00	0.00	-34960.48
12 K1	0.00	-84204.43	-5415.50	0.00	0.00	0.00	-10152.45
	3.75	-82421.45	-5415.50	0.00	0.00	0.00	10155.66
12 K2	0.00	-80788.20	-5283.45	0.00	0.00	0.00	-9905.16
	3.75	-79259.93	-5283.45	0.00	0.00	0.00	9907.78
12 K3	0.00	-11667.92	12031.92	0.00	0.00	0.00	19239.98
	3.75	-10139.65	12031.92	0.00	0.00	0.00	-25879.71
12 K4	0.00	9067.44	13392.88	0.00	0.00	0.00	21791.46
	3.75	10213.64	13392.88	0.00	0.00	0.00	-28431.84
13 MATI	0.00	-49375.19	-4006.37	0.00	0.00	0.00	-7388.88
	3.75	-48101.63	-4006.37	0.00	0.00	0.00	7634.99
13 HIDUP	0.00	-4389.27	-414.39	0.00	0.00	0.00	-764.90
	3.75	-4389.27	-414.39	0.00	0.00	0.00	789.07
13 GEMPA	0.00	46752.30	14722.74	0.00	0.00	0.00	24220.85
	3.75	46752.30	14722.74	0.00	0.00	0.00	-30989.41
13 K1	0.00	-69125.26	-5608.91	0.00	0.00	0.00	-10344.44
	3.75	-67342.28	-5608.91	0.00	0.00	0.00	10688.99
13 K2	0.00	-66273.06	-5470.67	0.00	0.00	0.00	-10090.51

		3.75	-64744.79	-5470.67	0.00	0.00	0.00	10424.50
13	K3	0.00	-14692.56	9707.90	0.00	0.00	0.00	14971.74
		3.75	-13164.29	9707.90	0.00	0.00	0.00	-21432.88
13	K4	0.00	2314.63	11117.00	0.00	0.00	0.00	17570.86
		3.75	3460.83	11117.00	0.00	0.00	0.00	-24117.91
14	MATI	0.00	-38592.86	-3767.31	0.00	0.00	0.00	-7002.12
		3.75	-37442.48	-3767.31	0.00	0.00	0.00	7125.29
14	HIDUP	0.00	-3394.56	-391.97	0.00	0.00	0.00	-725.93
		3.75	-3394.56	-391.97	0.00	0.00	0.00	743.95
14	GEMPA	0.00	32145.80	12761.77	0.00	0.00	0.00	21567.12
		3.75	32145.80	12761.77	0.00	0.00	0.00	-26289.52
14	K1	0.00	-54030.00	-5274.23	0.00	0.00	0.00	-9802.97
		3.75	-52419.48	-5274.23	0.00	0.00	0.00	9975.40
14	K2	0.00	-51742.72	-5147.92	0.00	0.00	0.00	-9564.03
		3.75	-50362.28	-5147.92	0.00	0.00	0.00	9740.66
14	K3	0.00	-15862.91	8045.01	0.00	0.00	0.00	12801.60
		3.75	-14482.46	8045.01	0.00	0.00	0.00	-17367.20
14	K4	0.00	-2587.77	9371.19	0.00	0.00	0.00	15265.20
		3.75	-1552.44	9371.19	0.00	0.00	0.00	-19876.76
15	MATI	0.00	-28091.04	-3849.52	0.00	0.00	0.00	-7205.62
		3.75	-26940.66	-3849.52	0.00	0.00	0.00	7230.06
15	HIDUP	0.00	2407.07	-400.27	0.00	0.00	0.00	-752.06
		3.75	2407.07	-400.27	0.00	0.00	0.00	748.94
15	GEMPA	0.00	20693.88	10303.66	0.00	0.00	0.00	14808.25
		3.75	20693.88	10303.66	0.00	0.00	0.00	-23830.49
15	K1	0.00	-39327.45	-5389.32	0.00	0.00	0.00	-10087.87
		3.75	-37716.93	-5389.32	0.00	0.00	0.00	10122.09
15	K2	0.00	-37560.55	-5259.85	0.00	0.00	0.00	-9850.04
		3.75	-36180.10	-5259.85	0.00	0.00	0.00	9874.38
15	K3	0.00	-14218.89	5484.11	0.00	0.00	0.00	5785.47
		3.75	-12838.45	5484.11	0.00	0.00	0.00	-14779.94
15	K4	0.00	-4588.05	6839.10	0.00	0.00	0.00	8323.19
		3.75	-3552.71	6839.10	0.00	0.00	0.00	-17323.43
16	MATI	0.00	-17577.28	-3762.86	0.00	0.00	0.00	-7145.39
		3.75	-16426.90	-3762.86	0.00	0.00	0.00	6965.36
16	HIDUP	0.00	-1418.41	-404.15	0.00	0.00	0.00	-752.73
		3.75	-1418.41	-404.15	0.00	0.00	0.00	762.82
16	GEMPA	0.00	11382.40	7825.92	0.00	0.00	0.00	9466.74
		3.75	11382.40	7825.92	0.00	0.00	0.00	-19880.46
16	K1	0.00	-24608.19	-5268.01	0.00	0.00	0.00	-10003.54
		3.75	-22997.67	-5268.01	0.00	0.00	0.00	9751.50
16	K2	0.00	-23362.19	-5162.07	0.00	0.00	0.00	-9778.83
		3.75	-21981.75	-5162.07	0.00	0.00	0.00	9578.94
16	K3	0.00	-10419.53	3108.41	0.00	0.00	0.00	515.91
		3.75	-9039.09	3108.41	0.00	0.00	0.00	-11140.62
16	K4	0.00	-4437.14	4439.34	0.00	0.00	0.00	3035.89
		3.75	-3401.81	4439.34	0.00	0.00	0.00	-13611.64
17	MATI	0.00	-7027.21	-4374.07	0.00	0.00	0.00	-7562.65
		3.75	-5876.84	-4374.07	0.00	0.00	0.00	8840.12
17	HIDUP	0.00	-427.83	-381.73	0.00	0.00	0.00	-740.92
		3.75	-427.83	-381.73	0.00	0.00	0.00	690.59
17	GEMPA	0.00	4486.46	5391.13	0.00	0.00	0.00	4620.38
		3.75	4486.46	5391.13	0.00	0.00	0.00	-15596.36
17	K1	0.00	-9838.10	-6123.70	0.00	0.00	0.00	-10587.70
		3.75	-8227.58	-6123.70	0.00	0.00	0.00	12376.17

17	K2	0.00	-9117.18	-5859.66	0.00	0.00	0.00	-10260.64
		3.75	-7736.73	-5859.66	0.00	0.00	0.00	11713.08
17	K3	0.00	-4160.11	-48.62	0.00	0.00	0.00	-4825.25
		3.75	-2779.67	-48.62	0.00	0.00	0.00	-4642.93
17	K4	0.00	-1838.04	1454.47	0.00	0.00	0.00	-2186.00
		3.75	-802.70	1454.47	0.00	0.00	0.00	-7640.26
18	MATI	0.00	-213048.19	997.84	0.00	0.00	0.00	1169.73
		4.25	-211286.94	997.84	0.00	0.00	0.00	-3071.07
18	HIDUP	0.00	-19033.95	112.46	0.00	0.00	0.00	131.83
		4.25	-19033.95	112.46	0.00	0.00	0.00	-346.11
18	GEMPA	0.00	156876.30	44383.33	0.00	0.00	0.00	129842.10
		4.25	156876.30	44383.33	0.00	0.00	0.00	-58787.04
18	K1	0.00	-298267.46	1396.97	0.00	0.00	0.00	1637.63
		4.25	-295801.71	1396.97	0.00	0.00	0.00	-4299.49
18	K2	0.00	-286112.15	1377.33	0.00	0.00	0.00	1614.60
		4.25	-283998.65	1377.33	0.00	0.00	0.00	-4239.05
18	K3	0.00	-108298.50	45636.96	0.00	0.00	0.00	131311.70
		4.25	-106185.00	45636.96	0.00	0.00	0.00	-62645.37
18	K4	0.00	-34867.07	45281.38	0.00	0.00	0.00	130894.86
		4.25	-33281.95	45281.38	0.00	0.00	0.00	-61551.00
19	MATI	0.00	-199058.66	2113.59	0.00	0.00	0.00	4211.40
		3.75	-197504.61	2113.59	0.00	0.00	0.00	-3714.55
19	HIDUP	0.00	-17818.63	240.07	0.00	0.00	0.00	476.44
		3.75	-17818.63	240.07	0.00	0.00	0.00	-423.81
19	GEMPA	0.00	136884.52	50921.80	0.00	0.00	0.00	104054.04
		3.75	136884.52	50921.80	0.00	0.00	0.00	-86902.70
19	K1	0.00	-278682.12	2959.02	0.00	0.00	0.00	5895.96
		3.75	-276506.45	2959.02	0.00	0.00	0.00	-5200.37
19	K2	0.00	-267380.19	2920.41	0.00	0.00	0.00	5815.99
		3.75	-265515.34	2920.41	0.00	0.00	0.00	-5135.56
19	K3	0.00	-110895.19	53578.13	0.00	0.00	0.00	109345.94
		3.75	-109030.33	53578.13	0.00	0.00	0.00	-91572.07
19	K4	0.00	-42268.28	52824.03	0.00	0.00	0.00	107844.30
		3.75	-40869.63	52824.03	0.00	0.00	0.00	-90245.80
20	MATI	0.00	-185454.48	1816.28	0.00	0.00	0.00	3425.26
		3.75	-183900.44	1816.28	0.00	0.00	0.00	-3385.78
20	HIDUP	0.00	-16619.27	209.72	0.00	0.00	0.00	394.28
		3.75	-16619.27	209.72	0.00	0.00	0.00	-392.15
20	GEMPA	0.00	115858.54	49819.69	0.00	0.00	0.00	96653.04
		3.75	115858.54	49819.69	0.00	0.00	0.00	-90170.80
20	K1	0.00	-259636.28	2542.79	0.00	0.00	0.00	4795.37
		3.75	-257460.61	2542.79	0.00	0.00	0.00	-4740.10
20	K2	0.00	-249136.21	2515.08	0.00	0.00	0.00	4741.16
		3.75	-247271.36	2515.08	0.00	0.00	0.00	-4690.39
20	K3	0.00	-114996.48	52104.08	0.00	0.00	0.00	100960.49
		3.75	-113131.62	52104.08	0.00	0.00	0.00	-94429.82
20	K4	0.00	-51050.50	51454.34	0.00	0.00	0.00	99735.77
		3.75	-49651.85	51454.34	0.00	0.00	0.00	-93218.01
21	MATI	0.00	-171976.47	1734.42	0.00	0.00	0.00	3306.14
		3.75	-170422.44	1734.42	0.00	0.00	0.00	-3197.95
21	HIDUP	0.00	-15430.87	203.01	0.00	0.00	0.00	385.62
		3.75	-15430.87	203.01	0.00	0.00	0.00	-375.64
21	GEMPA	0.00	97019.57	48594.34	0.00	0.00	0.00	93101.99
		3.75	97019.57	48594.34	0.00	0.00	0.00	-89126.77
21	K1							

		0.00	-240767.06	2428.19	0.00	0.00	0.00	4628.59
		3.75	-238591.41	2428.19	0.00	0.00	0.00	-4477.13
21	K2	0.00	-231061.16	2406.12	0.00	0.00	0.00	4584.36
		3.75	-229196.32	2406.12	0.00	0.00	0.00	-4438.57
21	K3	0.00	-117067.63	50777.15	0.00	0.00	0.00	97262.17
		3.75	-115202.79	50777.15	0.00	0.00	0.00	-93152.14
21	K4	0.00	-57759.25	50155.32	0.00	0.00	0.00	96077.52
		3.75	-56360.62	50155.32	0.00	0.00	0.00	-92004.93
22	MATI	0.00	-158621.22	1675.50	0.00	0.00	0.00	3140.62
		3.75	-157067.19	1675.50	0.00	0.00	0.00	-3142.51
22	HIDUP	0.00	-14253.27	198.82	0.00	0.00	0.00	371.57
		3.75	-14253.27	198.82	0.00	0.00	0.00	-374.00
22	GEMPA	0.00	80337.20	47325.07	0.00	0.00	0.00	90082.33
		3.75	80337.20	47325.07	0.00	0.00	0.00	-87386.66
22	K1	0.00	-222069.71	2345.70	0.00	0.00	0.00	4396.87
		3.75	-219894.06	2345.70	0.00	0.00	0.00	-4399.52
22	K2	0.00	-213150.69	2328.71	0.00	0.00	0.00	4363.26
		3.75	-211285.85	2328.71	0.00	0.00	0.00	-4369.42
22	K3	0.00	-117134.89	49435.08	0.00	0.00	0.00	94036.06
		3.75	-115270.05	49435.08	0.00	0.00	0.00	-91344.68
22	K4	0.00	-62421.89	48833.02	0.00	0.00	0.00	92908.89
		3.75	-61023.27	48833.02	0.00	0.00	0.00	-90214.93
23	MATI	0.00	-145355.16	1532.89	0.00	0.00	0.00	2828.47
		3.75	-143962.20	1532.89	0.00	0.00	0.00	-2919.87
23	HIDUP	0.00	-13083.41	184.28	0.00	0.00	0.00	338.93
		3.75	-13083.41	184.28	0.00	0.00	0.00	-352.12
23	GEMPA	0.00	65756.13	44840.92	0.00	0.00	0.00	87217.25
		3.75	65756.13	44840.92	0.00	0.00	0.00	-80936.20
23	K1	0.00	-203497.22	2146.05	0.00	0.00	0.00	3959.86
		3.75	-201547.08	2146.05	0.00	0.00	0.00	-4087.82
23	K2	0.00	-195359.65	2134.32	0.00	0.00	0.00	3936.44
		3.75	-193688.10	2134.32	0.00	0.00	0.00	4067.24
23	K3	0.00	-115211.77	46772.53	0.00	0.00	0.00	90780.88
		3.75	-113540.23	46772.53	0.00	0.00	0.00	-84616.11
23	K4	0.00	-65063.52	46220.52	0.00	0.00	0.00	89762.87
		3.75	63809.86	46220.52	0.00	0.00	0.00	-87564.09
24	MATI	0.00	-132414.31	1537.03	0.00	0.00	0.00	2923.90
		3.75	-131021.35	1537.03	0.00	0.00	0.00	-2839.97
24	HIDUP	0.00	-11916.95	187.12	0.00	0.00	0.00	354.88
		3.75	-11916.95	187.12	0.00	0.00	0.00	-346.81
24	GEMPA	0.00	52563.57	43025.16	0.00	0.00	0.00	81078.85
		3.75	52563.57	43025.16	0.00	0.00	0.00	-80265.51
24	K1	0.00	-185380.04	2151.84	0.00	0.00	0.00	4093.46
		3.75	-183429.89	2151.84	0.00	0.00	0.00	-3975.96
24	K2	0.00	-177964.29	2143.83	0.00	0.00	0.00	4076.49
		3.75	-176292.74	2143.83	0.00	0.00	0.00	-3962.86
24	K3	0.00	-112292.08	44963.16	0.00	0.00	0.00	84764.97
		3.75	-110620.53	44963.16	0.00	0.00	0.00	-83846.88
24	K4	0.00	-66609.31	44408.49	0.00	0.00	0.00	83710.36
		3.75	-65355.65	44408.49	0.00	0.00	0.00	-82821.48
25	MATI	0.00	-119559.14	1456.78	0.00	0.00	0.00	2761.91
		3.75	-118166.18	1456.78	0.00	0.00	0.00	-2701.03
25	HIDUP	0.00	-10758.05	179.61	0.00	0.00	0.00	339.50
		3.75	-10758.05	179.61	0.00	0.00	0.00	-334.02
25	GEMPA	0.00	40810.67	40666.34	0.00	0.00	0.00	75804.88

25	K1	3.75	40810.67	40666.34	0.00	0.00	0.00	-76693.88
		0.00	-167382.80	2039.50	0.00	0.00	0.00	3866.67
25	K2	3.75	-165432.65	2039.50	0.00	0.00	0.00	-3781.44
		0.00	-160683.85	2035.51	0.00	0.00	0.00	3857.50
25	K3	3.75	-159012.30	2035.51	0.00	0.00	0.00	-3775.67
		0.00	-108039.32	42504.28	0.00	0.00	0.00	79288.92
25	K4	3.75	-106367.77	42504.28	0.00	0.00	0.00	-80102.13
		0.00	-66792.55	41977.44	0.00	0.00	0.00	78290.59
26	MATI	3.75	-65538.89	41977.44	0.00	0.00	0.00	-79124.81
		0.00	-106782.75	1421.70	0.00	0.00	0.00	2666.90
26	HIDUP	3.75	-105389.80	1421.70	0.00	0.00	0.00	-2664.47
		0.00	-9606.09	177.36	0.00	0.00	0.00	331.84
26	GEMPA	3.75	-9606.09	177.36	0.00	0.00	0.00	-333.28
		0.00	30608.97	38231.54	0.00	0.00	0.00	70914.91
26	K1	3.75	30608.97	38231.54	0.00	0.00	0.00	-72453.38
		0.00	-149495.85	1990.38	0.00	0.00	0.00	3733.66
26	K2	3.75	-147545.72	1990.38	0.00	0.00	0.00	-3730.26
		0.00	-143509.05	1989.82	0.00	0.00	0.00	3731.22
26	K3	3.75	-141837.51	1989.82	0.00	0.00	0.00	-3730.61
		0.00	-102333.38	40026.26	0.00	0.00	0.00	74281.12
26	K4	3.75	-100661.83	40026.26	0.00	0.00	0.00	-75817.39
		0.00	-65495.50	39511.07	0.00	0.00	0.00	73315.13
27	MATI	3.75	-64241.85	39511.07	0.00	0.00	0.00	-74851.41
		0.00	-94054.34	1371.78	0.00	0.00	0.00	2493.61
27	HIDUP	3.75	-92780.77	1371.78	0.00	0.00	0.00	-2650.55
		0.00	-8458.29	171.92	0.00	0.00	0.00	312.64
27	GEMPA	3.75	-8458.29	171.92	0.00	0.00	0.00	-332.05
		0.00	21916.45	35023.07	0.00	0.00	0.00	66775.18
27	K1	3.75	21916.45	35023.07	0.00	0.00	0.00	-64561.35
		0.00	-131676.07	1920.49	0.00	0.00	0.00	3491.06
27	K2	3.75	-129893.08	1920.49	0.00	0.00	0.00	-3710.77
		0.00	-126398.48	1921.20	0.00	0.00	0.00	3492.55
27	K3	3.75	-124870.20	1921.20	0.00	0.00	0.00	-3711.93
		0.00	95177.90	36755.16	0.00	0.00	0.00	69923.83
27	K4	3.75	-93649.62	36755.16	0.00	0.00	0.00	-67908.03
		0.00	-62732.45	36257.67	0.00	0.00	0.00	69019.43
28	MATI	3.75	-61586.24	36257.67	0.00	0.00	0.00	-66946.84
		0.00	-81544.97	1425.51	0.00	0.00	0.00	2703.00
28	HIDUP	3.75	-80271.41	1425.51	0.00	0.00	0.00	-2642.67
		0.00	-7306.82	179.35	0.00	0.00	0.00	339.30
28	GEMPA	3.75	-7306.82	179.35	0.00	0.00	0.00	-333.26
		0.00	13254.79	32103.33	0.00	0.00	0.00	58543.21
28	K1	3.75	13254.79	32103.33	0.00	0.00	0.00	-61844.28
		0.00	-114162.96	1995.72	0.00	0.00	0.00	3784.19
28	K2	3.75	-112379.98	1995.72	0.00	0.00	0.00	-3699.74
		0.00	-109544.88	1997.58	0.00	0.00	0.00	3786.48
28	K3	3.75	-108016.62	1997.58	0.00	0.00	0.00	-3704.43
		0.00	-88252.58	33903.62	0.00	0.00	0.00	61956.45
28	K4	3.75	-86724.32	33903.62	0.00	0.00	0.00	-65182.12
		0.00	-60135.68	33386.29	0.00	0.00	0.00	60975.90
29	MATI	3.75	-58989.48	33386.29	0.00	0.00	0.00	-64222.68
		0.00	-69081.44	1372.36	0.00	0.00	0.00	2590.80
29	HIDUP	3.75	-67807.88	1372.36	0.00	0.00	0.00	-2555.55
		0.00	-6159.39	174.18	0.00	0.00	0.00	328.22
29	K1	3.75	-6159.39	174.18	0.00	0.00	0.00	-324.97

29	GEMPA	0.00	5977.60	28602.15	0.00	0.00	0.00	51140.87
		3.75	5977.60	28602.15	0.00	0.00	0.00	-56117.19
29	K1	0.00	-96714.01	1921.30	0.00	0.00	0.00	3627.11
		3.75	-94931.04	1921.30	0.00	0.00	0.00	-3577.77
29	K2	0.00	-92752.75	1925.52	0.00	0.00	0.00	3634.10
		3.75	-91224.49	1925.52	0.00	0.00	0.00	-3586.61
29	K3	0.00	-79999.82	30336.07	0.00	0.00	0.00	54413.93
		3.75	-78471.55	30336.07	0.00	0.00	0.00	-59346.34
29	K4	0.00	-56195.69	29837.27	0.00	0.00	0.00	53472.59
		3.75	-55049.49	29837.27	0.00	0.00	0.00	-58417.18
30	MATI	0.00	-56661.10	1369.51	0.00	0.00	0.00	2552.77
		3.75	-55387.54	1369.51	0.00	0.00	0.00	-2582.89
30	HIDUP	0.00	-5015.73	175.02	0.00	0.00	0.00	325.79
		3.75	-5015.73	175.02	0.00	0.00	0.00	-330.54
30	GEMPA	0.00	401.94	24907.94	0.00	0.00	0.00	43871.89
		3.75	401.94	24907.94	0.00	0.00	0.00	-49532.89
30	K1	0.00	-79325.54	1917.31	0.00	0.00	0.00	3573.88
		3.75	-77542.56	1917.31	0.00	0.00	0.00	-3616.04
30	K2	0.00	-76018.49	1923.44	0.00	0.00	0.00	3584.58
		3.75	-74490.21	1923.44	0.00	0.00	0.00	-3628.33
30	K3	0.00	-70099.25	26638.86	0.00	0.00	0.00	47098.11
		3.75	-68570.97	26638.86	0.00	0.00	0.00	-52797.62
30	K4	0.00	-50593.05	26140.50	0.00	0.00	0.00	46169.38
		3.75	-49446.85	26140.50	0.00	0.00	0.00	-51857.49
31	MATI	0.00	-44252.26	1341.13	0.00	0.00	0.00	2421.60
		3.75	-43101.89	1341.13	0.00	0.00	0.00	-2607.62
31	HIDUP	0.00	-3872.94	171.05	0.00	0.00	0.00	309.54
		3.75	-3872.94	171.05	0.00	0.00	0.00	-331.88
31	GEMPA	0.00	-3339.93	20555.78	0.00	0.00	0.00	36852.87
		3.75	-3339.93	20555.78	0.00	0.00	0.00	-40231.31
31	K1	0.00	-61953.17	1877.58	0.00	0.00	0.00	3390.24
		3.75	-60342.65	1877.58	0.00	0.00	0.00	-3650.67
31	K2	0.00	-59299.42	1883.03	0.00	0.00	0.00	3401.19
		3.75	-57918.97	1883.03	0.00	0.00	0.00	-3660.16
31	K3	0.00	-58379.12	22250.66	0.00	0.00	0.00	39913.56
		3.75	-56998.67	22250.66	0.00	0.00	0.00	-43526.40
31	K4	0.00	-43166.97	21762.80	0.00	0.00	0.00	39032.31
		3.75	-42131.64	21762.80	0.00	0.00	0.00	-42578.17
32	MATI	0.00	-32004.87	1421.56	0.00	0.00	0.00	2686.22
		3.75	-30854.49	1421.56	0.00	0.00	0.00	-2644.62
32	HIDUP	0.00	-2722.93	179.67	0.00	0.00	0.00	340.31
		3.75	-2722.93	179.67	0.00	0.00	0.00	-333.44
32	GEMPA	0.00	-5956.66	16277.81	0.00	0.00	0.00	26971.61
		3.75	-5956.66	16277.81	0.00	0.00	0.00	-34070.17
32	K1	0.00	-44806.81	1990.18	0.00	0.00	0.00	3760.71
		3.75	-43196.29	1990.18	0.00	0.00	0.00	-3702.47
32	K2	0.00	-42762.53	1993.34	0.00	0.00	0.00	3767.96
		3.75	-41382.09	1993.34	0.00	0.00	0.00	-3707.06
32	K3	0.00	-45723.96	18073.51	0.00	0.00	0.00	30365.23
		3.75	-44343.52	18073.51	0.00	0.00	0.00	-37410.44
32	K4	0.00	-34761.04	17557.21	0.00	0.00	0.00	29389.21
		3.75	-33725.70	17557.21	0.00	0.00	0.00	-36450.33
33	MATI	0.00	-19769.41	1410.25	0.00	0.00	0.00	2633.58
		3.75	-18619.04	1410.25	0.00	0.00	0.00	-2654.87
33	HIDUP							

	0.00	-1574.09	186.53	0.00	0.00	0.00	340.15
	3.75	-1574.09	186.53	0.00	0.00	0.00	-359.34
33	GEMPA						
	0.00	-6489.01	11542.86	0.00	0.00	0.00	17500.61
	3.75	-6489.01	11542.86	0.00	0.00	0.00	-25785.12
33	K1						
	0.00	-27677.17	1974.35	0.00	0.00	0.00	3687.01
	3.75	-26066.65	1974.35	0.00	0.00	0.00	-3716.82
33	K2						
	0.00	-26241.83	1990.75	0.00	0.00	0.00	3704.53
	3.75	-24861.38	1990.75	0.00	0.00	0.00	-3760.79
33	K3						
	0.00	-30999.34	13328.43	0.00	0.00	0.00	20830.98
	3.75	-29618.89	13328.43	0.00	0.00	0.00	-29150.64
33	K4						
	0.00	-24281.47	12812.09	0.00	0.00	0.00	19870.83
	3.75	-23246.14	12812.09	0.00	0.00	0.00	-28174.51
34	MATI						
	0.00	-7570.25	1261.79	0.00	0.00	0.00	2509.79
	3.75	-6419.88	1261.79	0.00	0.00	0.00	-2221.93
34	HIDUP						
	0.00	-427.17	117.63	0.00	0.00	0.00	292.00
	3.75	-427.17	117.63	0.00	0.00	0.00	-149.10
34	GEMPA						
	0.00	-4484.98	6288.35	0.00	0.00	0.00	7769.52
	3.75	-4484.98	6288.35	0.00	0.00	0.00	-15811.79
34	K1						
	0.00	-10598.35	1766.51	0.00	0.00	0.00	3513.71
	3.75	-8987.83	1766.51	0.00	0.00	0.00	-3110.70
34	K2						
	0.00	-9767.78	1702.35	0.00	0.00	0.00	3478.96
	3.75	-8387.33	1702.35	0.00	0.00	0.00	-2904.87
34	K3						
	0.00	-13782.87	7861.31	0.00	0.00	0.00	10927.28
	3.75	-12402.43	7861.31	0.00	0.00	0.00	-18552.65
34	K4						
	0.00	-11298.21	7423.96	0.00	0.00	0.00	10028.34
	3.75	-10262.88	7423.96	0.00	0.00	0.00	-17811.53
35	MATI						
	0.00	-213048.19	-997.84	0.00	0.00	0.00	-1169.73
	4.25	-211286.94	-997.84	0.00	0.00	0.00	3071.07
35	HIDUP						
	0.00	-19033.95	-112.46	0.00	0.00	0.00	-131.83
	4.25	-19033.95	-112.46	0.00	0.00	0.00	346.11
35	GEMPA						
	0.00	-156876.30	44383.33	0.00	0.00	0.00	129842.10
	4.25	-156876.30	44383.33	0.00	0.00	0.00	-58787.04
35	K1						
	0.00	-298267.46	-1396.97	0.00	0.00	0.00	-1637.63
	4.25	-295801.71	-1396.97	0.00	0.00	0.00	4299.49
35	K2						
	0.00	-286112.15	-1377.33	0.00	0.00	0.00	-1614.60
	4.25	-283998.65	-1377.33	0.00	0.00	0.00	4239.05
35	K3						
	0.00	-422051.10	43129.70	0.00	0.00	0.00	128372.51
	4.25	-419937.60	43129.70	0.00	0.00	0.00	-54928.71
35	K4						
	0.00	-348619.67	43485.28	0.00	0.00	0.00	128789.34
	4.25	-347034.54	43485.28	0.00	0.00	0.00	-56023.08
36	MATI						
	0.00	-199058.66	-2113.59	0.00	0.00	0.00	-4211.40
	3.75	-197504.61	-2113.59	0.00	0.00	0.00	3714.55
36	HIDUP						
	0.00	-17818.63	-240.07	0.00	0.00	0.00	-476.44
	3.75	-17818.63	-240.07	0.00	0.00	0.00	423.81
36	GEMPA						
	0.00	-136884.52	50921.80	0.00	0.00	0.00	104054.04
	3.75	-136884.52	50921.80	0.00	0.00	0.00	-86902.70
36	K1						
	0.00	-278682.12	-2959.02	0.00	0.00	0.00	-5895.96
	3.75	-276506.45	-2959.02	0.00	0.00	0.00	5200.37
36	K2						
	0.00	-267380.19	-2920.41	0.00	0.00	0.00	-5815.99
	3.75	-265515.34	-2920.41	0.00	0.00	0.00	5135.56
36	K3						
	0.00	-384664.22	48265.46	0.00	0.00	0.00	98762.14
	3.75	-382799.36	48265.46	0.00	0.00	0.00	-82233.34
36	K4						
	0.00	-316037.31	49019.57	0.00	0.00	0.00	100263.78
	3.75	-314638.66	49019.57	0.00	0.00	0.00	-83559.61
37	MATI						
	0.00	-185454.48	-1816.28	0.00	0.00	0.00	-3425.26

37	HIDUP	3.75	-183900.44	-1816.28	0.00	0.00	0.00	3385.78
		0.00	-16619.27	-209.72	0.00	0.00	0.00	-394.28
37	GEMPA	3.75	-16619.27	-209.72	0.00	0.00	0.00	392.15
		0.00	-115858.54	49819.69	0.00	0.00	0.00	96653.04
37	K1	3.75	-115858.54	49819.69	0.00	0.00	0.00	-90170.80
		0.00	-259636.28	-2542.79	0.00	0.00	0.00	-4795.37
37	K2	3.75	-257460.61	-2542.79	0.00	0.00	0.00	4740.10
		0.00	-249136.21	-2515.08	0.00	0.00	0.00	-4741.16
37	K3	3.75	-247271.36	-2515.08	0.00	0.00	0.00	4690.39
		0.00	-346713.56	47535.30	0.00	0.00	0.00	92345.58
37	K4	3.75	-344848.70	47535.30	0.00	0.00	0.00	-85911.79
		0.00	-282767.58	48185.04	0.00	0.00	0.00	93570.30
37		3.75	-281368.93	48185.04	0.00	0.00	0.00	-87123.60
		0.00	-171976.47	-1734.42	0.00	0.00	0.00	-3306.14
38	MATI	3.75	-170422.44	-1734.42	0.00	0.00	0.00	3197.95
		0.00	-15430.87	-203.01	0.00	0.00	0.00	-385.62
38	HIDUP	3.75	-15430.87	-203.01	0.00	0.00	0.00	375.64
		0.00	-97019.57	48594.34	0.00	0.00	0.00	93101.99
38	GEMPA	3.75	-97019.57	48594.34	0.00	0.00	0.00	-89126.77
		0.00	-240767.06	-2428.19	0.00	0.00	0.00	-4628.59
38	K1	3.75	-238591.41	-2428.19	0.00	0.00	0.00	4477.13
		0.00	-231061.16	-2406.12	0.00	0.00	0.00	-4584.36
38	K2	3.75	-229196.32	-2406.12	0.00	0.00	0.00	4438.57
		0.00	-311106.77	46411.53	0.00	0.00	0.00	88941.82
38	K3	3.75	-309241.93	46411.53	0.00	0.00	0.00	-85101.41
		0.00	-251798.39	47033.35	0.00	0.00	0.00	90126.47
38	K4	3.75	-250399.76	47033.35	0.00	0.00	0.00	-86248.62
		0.00	-158621.22	-1675.50	0.00	0.00	0.00	-3140.62
39	MATI	3.75	-157067.19	-1675.50	0.00	0.00	0.00	3142.51
		0.00	-14253.27	-198.82	0.00	0.00	0.00	-371.57
39	HIDUP	3.75	-14253.27	-198.82	0.00	0.00	0.00	374.00
		0.00	-80337.20	47325.07	0.00	0.00	0.00	90082.33
39	GEMPA	3.75	-80337.20	47325.07	0.00	0.00	0.00	-87386.66
		0.00	-222069.71	-2345.70	0.00	0.00	0.00	-4396.87
39	K1	3.75	-219894.06	-2345.70	0.00	0.00	0.00	4399.52
		0.00	-213150.69	-2328.71	0.00	0.00	0.00	-4363.26
39	K2	3.75	-211285.85	-2328.71	0.00	0.00	0.00	4369.42
		0.00	-277809.30	45215.05	0.00	0.00	0.00	86127.80
39	K3	3.75	-275944.46	45215.05	0.00	0.00	0.00	-83428.65
		0.00	-223096.30	45817.11	0.00	0.00	0.00	87255.77
39	K4	3.75	-221697.67	45817.11	0.00	0.00	0.00	-84558.40
		0.00	-145355.16	-1532.89	0.00	0.00	0.00	-2828.47
40	MATI	3.75	-143962.20	-1532.89	0.00	0.00	0.00	2919.87
		0.00	-13083.41	-184.28	0.00	0.00	0.00	-338.93
40	HIDUP	3.75	-13083.41	-184.28	0.00	0.00	0.00	352.12
		0.00	-65756.13	44840.92	0.00	0.00	0.00	87217.25
40	GEMPA	3.75	-65756.13	44840.92	0.00	0.00	0.00	-80936.20
		0.00	-203497.22	-2146.05	0.00	0.00	0.00	-3959.86
40	K1	3.75	-201547.08	-2146.05	0.00	0.00	0.00	4087.82
		0.00	-195359.65	-2134.32	0.00	0.00	0.00	-3936.44
40	K2	3.75	-193688.10	-2134.32	0.00	0.00	0.00	4067.24
		0.00	-246724.02	42909.31	0.00	0.00	0.00	83653.62
40	K3	3.75	-245052.48	42909.31	0.00	0.00	0.00	-77256.30
		0.00	-196575.77	43461.32	0.00	0.00	0.00	84671.63
40	K4	3.75	-195322.11	43461.32	0.00	0.00	0.00	-78308.32

41	MATI	0.00	-132414.31	-1537.03	0.00	0.00	0.00	-2923.90
		3.75	-131021.35	-1537.03	0.00	0.00	0.00	2839.97
41	HIDUP	0.00	-11916.95	-187.12	0.00	0.00	0.00	-354.88
		3.75	-11916.95	-187.12	0.00	0.00	0.00	346.81
41	GEMPA	0.00	-52563.57	43025.16	0.00	0.00	0.00	81078.85
		3.75	-52563.57	43025.16	0.00	0.00	0.00	-80265.51
41	K1	0.00	-185380.04	-2151.84	0.00	0.00	0.00	-4093.46
		3.75	-183429.89	-2151.84	0.00	0.00	0.00	3975.96
41	K2	0.00	-177964.29	-2143.83	0.00	0.00	0.00	-4076.49
		3.75	-176292.74	-2143.83	0.00	0.00	0.00	3962.86
41	K3	0.00	-217419.21	41087.17	0.00	0.00	0.00	77392.73
		3.75	-215747.66	41087.17	0.00	0.00	0.00	-76684.14
41	K4	0.00	-171736.45	41641.84	0.00	0.00	0.00	78447.34
		3.75	-170482.78	41641.84	0.00	0.00	0.00	-77709.54
42	MATI	0.00	-119559.14	-1456.78	0.00	0.00	0.00	-2761.91
		3.75	-118166.18	-1456.78	0.00	0.00	0.00	2701.03
42	HIDUP	0.00	-10758.05	-179.61	0.00	0.00	0.00	-339.50
		3.75	-10758.05	-179.61	0.00	0.00	0.00	334.02
42	GEMPA	0.00	-40810.67	40666.34	0.00	0.00	0.00	75804.88
		3.75	-40810.67	40666.34	0.00	0.00	0.00	-76693.88
42	K1	0.00	-167382.80	-2039.50	0.00	0.00	0.00	-3866.67
		3.75	-165432.65	-2039.50	0.00	0.00	0.00	3781.44
42	K2	0.00	-160683.85	-2035.51	0.00	0.00	0.00	-3857.50
		3.75	-159012.30	-2035.51	0.00	0.00	0.00	3775.67
42	K3	0.00	-189660.67	38828.39	0.00	0.00	0.00	72320.83
		3.75	-187989.11	38828.39	0.00	0.00	0.00	-73285.64
42	K4	0.00	-148413.90	39355.23	0.00	0.00	0.00	73319.16
		3.75	-147160.23	39355.23	0.00	0.00	0.00	-74262.96
43	MATI	0.00	-106782.75	-1421.70	0.00	0.00	0.00	-2666.90
		3.75	-105389.80	-1421.70	0.00	0.00	0.00	2664.47
43	HIDUP	0.00	-9606.09	-177.36	0.00	0.00	0.00	-331.84
		3.75	-9606.09	-177.36	0.00	0.00	0.00	333.28
43	GEMPA	0.00	-30608.97	38231.54	0.00	0.00	0.00	70914.91
		3.75	-30608.97	38231.54	0.00	0.00	0.00	-72453.38
43	K1	0.00	-149495.85	-1990.38	0.00	0.00	0.00	-3733.66
		3.75	-147545.72	-1990.38	0.00	0.00	0.00	3730.26
43	K2	0.00	-143509.05	-1989.82	0.00	0.00	0.00	-3731.22
		3.75	-141837.51	-1989.82	0.00	0.00	0.00	3730.61
43	K3	0.00	-163551.32	36436.82	0.00	0.00	0.00	67548.71
		3.75	-161879.77	36436.82	0.00	0.00	0.00	-69089.38
43	K4	0.00	-126713.45	36952.01	0.00	0.00	0.00	68514.70
		3.75	-125459.79	36952.01	0.00	0.00	0.00	-70055.36
44	MATI	0.00	-94054.34	-1371.78	0.00	0.00	0.00	-2493.61
		3.75	-92780.77	-1371.78	0.00	0.00	0.00	2650.55
44	HIDUP	0.00	-8458.29	-171.92	0.00	0.00	0.00	-312.64
		3.75	-8458.29	-171.92	0.00	0.00	0.00	332.05
44	GEMPA	0.00	-21916.45	35023.07	0.00	0.00	0.00	66775.18
		3.75	-21916.45	35023.07	0.00	0.00	0.00	-64561.35
44	K1	0.00	-131676.07	-1920.49	0.00	0.00	0.00	-3491.06
		3.75	-129893.08	-1920.49	0.00	0.00	0.00	3710.77
44	K2	0.00	-126398.48	-1921.20	0.00	0.00	0.00	-3492.55
		3.75	-124870.20	-1921.20	0.00	0.00	0.00	3711.93
44	K3	0.00	-139010.80	33290.99	0.00	0.00	0.00	63626.53
		3.75	-137482.53	33290.99	0.00	0.00	0.00	-61214.67
44	K4	0.00	-106565.35	33788.48	0.00	0.00	0.00	64530.93

	3.75	-105419.15	33788.48	0.00	0.00	0.00	-62175.85
45 MATI	0.00	-81544.97	-1425.51	0.00	0.00	0.00	-2703.00
	3.75	-80271.41	-1425.51	0.00	0.00	0.00	2642.67
45 HIDUP	0.00	-7306.82	-179.35	0.00	0.00	0.00	-339.30
	3.75	-7306.82	-179.35	0.00	0.00	0.00	333.26
45 GEMPA	0.00	-13254.79	32103.33	0.00	0.00	0.00	58543.21
	3.75	-13254.79	32103.33	0.00	0.00	0.00	-61844.28
45 K1	0.00	-114162.96	-1995.72	0.00	0.00	0.00	-3784.19
	3.75	-112379.98	-1995.72	0.00	0.00	0.00	3699.74
45 K2	0.00	-109544.88	-1997.58	0.00	0.00	0.00	-3786.48
	3.75	-108016.62	-1997.58	0.00	0.00	0.00	3704.43
45 K3	0.00	-114762.17	30303.04	0.00	0.00	0.00	55129.96
	3.75	-113233.90	30303.04	0.00	0.00	0.00	-58506.44
45 K4	0.00	-86645.26	30820.37	0.00	0.00	0.00	56110.51
	3.75	-85499.06	30820.37	0.00	0.00	0.00	-59465.87
46 MATI	0.00	-69081.44	-1372.36	0.00	0.00	0.00	-2590.80
	3.75	-67807.88	-1372.36	0.00	0.00	0.00	2555.55
46 HIDUP	0.00	-6159.39	-174.18	0.00	0.00	0.00	-328.22
	3.75	-6159.39	-174.18	0.00	0.00	0.00	324.97
46 GEMPA	0.00	-5977.60	28602.15	0.00	0.00	0.00	51140.87
	3.75	-5977.60	28602.15	0.00	0.00	0.00	-56117.19
46 K1	0.00	-96714.01	-1921.30	0.00	0.00	0.00	-3627.11
	3.75	-94931.04	-1921.30	0.00	0.00	0.00	3577.77
46 K2	0.00	-92752.75	-1925.52	0.00	0.00	0.00	-3634.10
	3.75	-91224.49	-1925.52	0.00	0.00	0.00	3586.61
46 K3	0.00	-91955.03	26868.23	0.00	0.00	0.00	47867.81
	3.75	-90426.76	26868.23	0.00	0.00	0.00	-52888.04
46 K4	0.00	-68150.90	27367.02	0.00	0.00	0.00	48809.16
	3.75	-67004.70	27367.02	0.00	0.00	0.00	-53817.19
47 MATI	0.00	-56661.10	-1369.51	0.00	0.00	0.00	-2552.77
	3.75	-55387.54	-1369.51	0.00	0.00	0.00	2582.89
47 HIDUP	0.00	-5015.73	175.02	0.00	0.00	0.00	-325.79
	3.75	-5015.73	-175.02	0.00	0.00	0.00	330.54
47 GEMPA	0.00	-401.94	24907.94	0.00	0.00	0.00	43871.89
	3.75	-401.94	24907.94	0.00	0.00	0.00	-49532.89
47 K1	0.00	-79325.54	-1917.31	0.00	0.00	0.00	-3573.88
	3.75	-77542.56	-1917.31	0.00	0.00	0.00	3616.04
47 K2	0.00	-76018.49	-1923.44	0.00	0.00	0.00	-3584.58
	3.75	-74490.21	-1923.44	0.00	0.00	0.00	3628.33
47 K3	0.00	-70903.13	23177.02	0.00	0.00	0.00	40645.67
	3.75	-69374.86	23177.02	0.00	0.00	0.00	-46268.15
47 K4	0.00	-51396.93	23675.38	0.00	0.00	0.00	41574.40
	3.75	-50250.73	23675.38	0.00	0.00	0.00	-47208.29
48 MATI	0.00	-44252.26	-1341.13	0.00	0.00	0.00	-2421.60
	3.75	-43101.89	-1341.13	0.00	0.00	0.00	2607.62
48 HIDUP	0.00	-3872.94	-171.05	0.00	0.00	0.00	-309.54
	3.75	-3872.94	-171.05	0.00	0.00	0.00	331.88
48 GEMPA	0.00	3339.93	20555.78	0.00	0.00	0.00	36852.87
	3.75	3339.93	20555.78	0.00	0.00	0.00	-40231.31
48 K1	0.00	-61953.17	-1877.58	0.00	0.00	0.00	-3390.24
	3.75	-60342.65	-1877.58	0.00	0.00	0.00	3650.67
48 K2	0.00	-59299.42	-1883.03	0.00	0.00	0.00	-3401.19
	3.75	-57918.97	-1883.03	0.00	0.00	0.00	3660.16
48 K3	0.00	-51699.25	18860.91	0.00	0.00	0.00	33792.18
	3.75	-50318.81	18860.91	0.00	0.00	0.00	-36936.22

48	K4	0.00	-36487.10	19348.77	0.00	0.00	0.00	34673.43
		3.75	-35451.77	19348.77	0.00	0.00	0.00	-37884.45
49	MATI	0.00	-32004.87	-1421.56	0.00	0.00	0.00	-2686.22
		3.75	-30854.49	-1421.56	0.00	0.00	0.00	2644.62
49	HIDUP	0.00	-2722.93	-179.67	0.00	0.00	0.00	-340.31
		3.75	-2722.93	-179.67	0.00	0.00	0.00	333.44
49	GEMPA	0.00	5956.66	16277.81	0.00	0.00	0.00	26971.61
		3.75	5956.66	16277.81	0.00	0.00	0.00	-34070.17
49	K1	0.00	-44806.81	-1990.18	0.00	0.00	0.00	-3760.71
		3.75	-43196.29	-1990.18	0.00	0.00	0.00	3702.47
49	K2	0.00	-42762.53	-1993.34	0.00	0.00	0.00	-3767.96
		3.75	-41382.09	-1993.34	0.00	0.00	0.00	3707.06
49	K3	0.00	-33810.65	14482.10	0.00	0.00	0.00	23577.99
		3.75	-32430.20	14482.10	0.00	0.00	0.00	-30729.90
49	K4	0.00	-22847.72	14998.40	0.00	0.00	0.00	24554.01
		3.75	-21812.39	14998.40	0.00	0.00	0.00	-31690.01
50	MATI	0.00	-19769.41	-1410.25	0.00	0.00	0.00	-2633.58
		3.75	-18619.04	-1410.25	0.00	0.00	0.00	2654.87
50	HIDUP	0.00	-1574.09	-186.53	0.00	0.00	0.00	-340.15
		3.75	-1574.09	-186.53	0.00	0.00	0.00	359.34
50	GEMPA	0.00	6489.01	11542.86	0.00	0.00	0.00	17500.61
		3.75	6489.01	11542.86	0.00	0.00	0.00	-25785.12
50	K1	0.00	-27677.17	-1974.35	0.00	0.00	0.00	-3687.01
		3.75	-26066.65	-1974.35	0.00	0.00	0.00	3716.82
50	K2	0.00	-26241.83	-1990.75	0.00	0.00	0.00	-3704.53
		3.75	-24861.38	-1990.75	0.00	0.00	0.00	3760.79
50	K3	0.00	-18021.33	9757.29	0.00	0.00	0.00	14170.25
		3.75	-16640.88	9757.29	0.00	0.00	0.00	-22419.60
50	K4	0.00	-11303.46	10273.63	0.00	0.00	0.00	15130.40
		3.75	-10268.12	10273.63	0.00	0.00	0.00	-23395.73
51	MATI	0.00	-7570.25	-1261.79	0.00	0.00	0.00	-2509.79
		3.75	-6419.88	-1261.79	0.00	0.00	0.00	2221.93
51	HIDUP	0.00	-427.17	-117.63	0.00	0.00	0.00	-292.00
		3.75	-427.17	-117.63	0.00	0.00	0.00	149.10
51	GEMPA	0.00	4484.98	6288.35	0.00	0.00	0.00	7769.52
		3.75	4484.98	6288.35	0.00	0.00	0.00	-15811.79
51	K1	0.00	-10598.35	-1766.51	0.00	0.00	0.00	-3513.71
		3.75	-8987.83	-1766.51	0.00	0.00	0.00	3110.70
51	K2	0.00	-9767.78	-1702.35	0.00	0.00	0.00	-3478.96
		3.75	-8387.33	-1702.35	0.00	0.00	0.00	2904.87
51	K3	0.00	-4812.91	4715.38	0.00	0.00	0.00	4611.77
		3.75	-3432.46	4715.38	0.00	0.00	0.00	-13070.92
51	K4	0.00	-2328.24	5152.73	0.00	0.00	0.00	5510.71
		3.75	-1292.91	5152.73	0.00	0.00	0.00	-13812.05
52	MATI	0.00	-178567.73	1594.53	0.00	0.00	0.00	1869.22
		4.25	-176806.48	1594.53	0.00	0.00	0.00	-4907.53
52	HIDUP	0.00	-16021.05	168.63	0.00	0.00	0.00	197.68
		4.25	-16021.05	168.63	0.00	0.00	0.00	-519.00
52	GEMPA	0.00	-327898.88	33929.92	0.00	0.00	0.00	117587.88
		4.25	-327898.88	33929.92	0.00	0.00	0.00	-26614.29
52	K1	0.00	-249994.83	2232.34	0.00	0.00	0.00	2616.91
		4.25	-247529.08	2232.34	0.00	0.00	0.00	-6870.54
52	K2	0.00	-239914.96	2183.24	0.00	0.00	0.00	2559.35
		4.25	-237801.46	2183.24	0.00	0.00	0.00	-6719.43
52	K3							

		0.00	-550190.68	35927.67	0.00	0.00	0.00	119929.78
		4.25	-548077.18	35927.67	0.00	0.00	0.00	-32762.82
52	K4	0.00	-488609.84	35365.00	0.00	0.00	0.00	119270.17
		4.25	-487024.71	35365.00	0.00	0.00	0.00	-31031.06
53	MATI	0.00	-167954.06	3535.66	0.00	0.00	0.00	6883.67
		3.75	-166400.02	3535.66	0.00	0.00	0.00	-6375.03
53	HIDUP	0.00	-15098.87	372.38	0.00	0.00	0.00	726.49
		3.75	-15098.87	372.38	0.00	0.00	0.00	-669.92
53	GEMPA	0.00	-304841.94	26832.60	0.00	0.00	0.00	58040.48
		3.75	-304841.94	26832.60	0.00	0.00	0.00	-42581.78
53	K1	0.00	-235135.69	4949.92	0.00	0.00	0.00	9637.14
		3.75	-232960.02	4949.92	0.00	0.00	0.00	-8925.05
53	K2	0.00	-225703.07	4838.59	0.00	0.00	0.00	9422.79
		3.75	-223838.21	4838.59	0.00	0.00	0.00	-8721.92
53	K3	0.00	-513936.25	31261.58	0.00	0.00	0.00	66664.13
		3.75	-512071.39	31261.58	0.00	0.00	0.00	-50566.78
53	K4	0.00	-456000.59	30014.69	0.00	0.00	0.00	64235.79
		3.75	-454601.95	30014.69	0.00	0.00	0.00	-48319.31
54	MATI	0.00	-157369.45	3372.12	0.00	0.00	0.00	6215.91
		3.75	-155815.41	3372.12	0.00	0.00	0.00	-6429.53
54	HIDUP	0.00	-14160.73	352.47	0.00	0.00	0.00	650.56
		3.75	-14160.73	352.47	0.00	0.00	0.00	-671.21
54	GEMPA	0.00	-278448.72	26882.95	0.00	0.00	0.00	53453.48
		3.75	-278448.72	26882.95	0.00	0.00	0.00	-47357.60
54	K1	0.00	-220317.23	4720.96	0.00	0.00	0.00	8702.27
		3.75	-218141.57	4720.96	0.00	0.00	0.00	-9001.34
54	K2	0.00	-211500.51	4610.49	0.00	0.00	0.00	8499.98
		3.75	-209635.66	4610.49	0.00	0.00	0.00	-8789.37
54	K3	0.00	-474372.43	31105.73	0.00	0.00	0.00	61237.84
		3.75	-472507.57	31105.73	0.00	0.00	0.00	-55408.64
54	K4	0.00	-420081.23	29917.86	0.00	0.00	0.00	59047.79
		3.75	-418682.58	29917.86	0.00	0.00	0.00	-53144.17
55	MATI	0.00	-146658.66	3519.04	0.00	0.00	0.00	6572.49
		3.75	-145104.61	3519.04	0.00	0.00	0.00	-6623.91
55	HIDUP	0.00	-13211.63	366.01	0.00	0.00	0.00	684.39
		3.75	-13211.63	366.01	0.00	0.00	0.00	-688.16
55	GEMPA	0.00	-251323.97	26563.54	0.00	0.00	0.00	51170.29
		3.75	-251323.97	26563.54	0.00	0.00	0.00	-40443.01
55	K1	0.00	-205322.12	4926.66	0.00	0.00	0.00	9201.48
		3.75	-203146.45	4926.66	0.00	0.00	0.00	-9273.48
55	K2	0.00	-197128.99	4808.47	0.00	0.00	0.00	8982.01
		3.75	-195264.14	4808.47	0.00	0.00	0.00	-9049.75
55	K3	0.00	-433920.17	30969.40	0.00	0.00	0.00	59399.47
		3.75	-432055.31	30969.40	0.00	0.00	0.00	-56735.79
55	K4	0.00	-383316.76	29730.68	0.00	0.00	0.00	57085.53
		3.75	-381918.12	29730.68	0.00	0.00	0.00	-54404.53
56	MATI	0.00	-135825.11	3718.19	0.00	0.00	0.00	6817.69
		3.75	-134271.06	3718.19	0.00	0.00	0.00	-7125.52
56	HIDUP	0.00	-12251.73	384.66	0.00	0.00	0.00	706.30
		3.75	-12251.73	384.66	0.00	0.00	0.00	-736.18
56	GEMPA	0.00	-224193.61	25795.04	0.00	0.00	0.00	49885.83
		3.75	-224193.61	25795.04	0.00	0.00	0.00	-46845.59
56	K1	0.00	-190155.15	5205.47	0.00	0.00	0.00	9544.77
		3.75	-187979.49	5205.47	0.00	0.00	0.00	-9975.73
56	K2	0.00	-182592.91	5077.29	0.00	0.00	0.00	9311.31

56	K3	3.75	-180728.05	5077.29	0.00	0.00	0.00	-9728.52
		0.00	-393309.61	30449.20	0.00	0.00	0.00	58420.21
56	K4	3.75	-391444.75	30449.20	0.00	0.00	0.00	-55764.31
		0.00	-346436.21	29141.42	0.00	0.00	0.00	56021.75
57	MATI	3.75	-345037.57	29141.42	0.00	0.00	0.00	-53258.56
		0.00	-124902.38	3569.19	0.00	0.00	0.00	6573.96
57	HIDUP	3.75	-123509.43	3569.19	0.00	0.00	0.00	-6810.49
		0.00	-11284.09	369.79	0.00	0.00	0.00	679.76
57	GEMPA	3.75	-11284.09	369.79	0.00	0.00	0.00	-706.94
		0.00	-197125.48	25755.83	0.00	0.00	0.00	51325.83
57	K1	3.75	-197125.48	25755.83	0.00	0.00	0.00	-45258.53
		0.00	-174863.34	4996.86	0.00	0.00	0.00	9203.55
57	K2	3.75	-172913.20	4996.86	0.00	0.00	0.00	-9534.68
		0.00	-167937.40	4874.68	0.00	0.00	0.00	8976.37
57	K3	3.75	-166265.85	4874.68	0.00	0.00	0.00	-9303.70
		0.00	-352650.39	30223.75	0.00	0.00	0.00	59554.47
57	K4	3.75	-350978.84	30223.75	0.00	0.00	0.00	-53784.59
		0.00	-309537.63	28968.10	0.00	0.00	0.00	57242.40
58	MATI	3.75	-308283.97	28968.10	0.00	0.00	0.00	-51387.97
		0.00	-114181.30	3728.60	0.00	0.00	0.00	6965.56
58	HIDUP	3.75	-112788.35	3728.60	0.00	0.00	0.00	-7016.69
		0.00	-10313.05	386.82	0.00	0.00	0.00	723.51
58	GEMPA	3.75	-10313.05	386.82	0.00	0.00	0.00	-727.06
		0.00	-171912.83	24581.83	0.00	0.00	0.00	46025.45
58	K1	3.75	-171912.83	24581.83	0.00	0.00	0.00	-46156.42
		0.00	-159853.83	5220.04	0.00	0.00	0.00	9751.78
58	K2	3.75	-157903.69	5220.04	0.00	0.00	0.00	-9823.37
		0.00	-153518.45	5093.23	0.00	0.00	0.00	9516.28
58	K3	3.75	-151846.91	5093.23	0.00	0.00	0.00	-9583.32
		0.00	-314086.92	29249.56	0.00	0.00	0.00	54745.87
58	K4	3.75	-312415.38	29249.56	0.00	0.00	0.00	-54939.99
		0.00	-274676.00	27937.57	0.00	0.00	0.00	52294.45
59	MATI	3.75	-273422.34	27937.57	0.00	0.00	0.00	-52471.45
		0.00	-103374.54	3778.34	0.00	0.00	0.00	7065.08
59	HIDUP	3.75	-101981.59	3778.34	0.00	0.00	0.00	-7103.69
		0.00	-9334.45	390.57	0.00	0.00	0.00	730.70
59	GEMPA	3.75	-9334.45	390.57	0.00	0.00	0.00	-733.92
		0.00	-147288.00	23463.45	0.00	0.00	0.00	42902.41
59	K1	3.75	-147288.00	23463.45	0.00	0.00	0.00	-45085.52
		0.00	-144724.35	5289.67	0.00	0.00	0.00	9891.11
59	K2	3.75	-142774.22	5289.67	0.00	0.00	0.00	-9945.17
		0.00	-138984.56	5158.91	0.00	0.00	0.00	9647.22
59	K3	3.75	-137313.02	5158.91	0.00	0.00	0.00	-9698.71
		0.00	-276004.67	28192.73	0.00	0.00	0.00	51745.85
59	K4	3.75	-274333.13	28192.73	0.00	0.00	0.00	-53976.91
		0.00	-240325.09	26863.95	0.00	0.00	0.00	49260.97
60	MATI	3.75	-239071.43	26863.95	0.00	0.00	0.00	-51478.84
		0.00	-92488.99	3936.74	0.00	0.00	0.00	7257.78
60	HIDUP	3.75	-91096.03	3936.74	0.00	0.00	0.00	-7505.01
		0.00	-8348.91	405.57	0.00	0.00	0.00	748.52
60	GEMPA	3.75	-8348.91	405.57	0.00	0.00	0.00	-772.36
		0.00	-123679.37	21933.56	0.00	0.00	0.00	40186.78
60	K1	3.75	-123679.37	21933.56	0.00	0.00	0.00	-42064.08
		0.00	-129484.59	5511.44	0.00	0.00	0.00	10160.89
		3.75	-127534.44	5511.44	0.00	0.00	0.00	-10507.01

60	K2	0.00	-124345.04	5373.00	0.00	0.00	0.00	9906.96
		3.75	-122673.49	5373.00	0.00	0.00	0.00	-10241.79
60	K3	0.00	-238840.61	26860.43	0.00	0.00	0.00	49270.37
		3.75	-237169.06	26860.43	0.00	0.00	0.00	-51456.27
60	K4	0.00	-206919.46	25476.63	0.00	0.00	0.00	46718.78
		3.75	-205665.80	25476.63	0.00	0.00	0.00	-48818.58
61	MATI	0.00	-81555.48	3759.09	0.00	0.00	0.00	6980.86
		3.75	-80281.91	3759.09	0.00	0.00	0.00	-7115.73
61	HIDUP	0.00	-7359.20	389.00	0.00	0.00	0.00	720.14
		3.75	-7359.20	389.00	0.00	0.00	0.00	-738.62
61	GEMPA	0.00	-101056.57	20699.46	0.00	0.00	0.00	39697.63
		3.75	-101056.57	20699.46	0.00	0.00	0.00	-37925.36
61	K1	0.00	-114177.67	5262.73	0.00	0.00	0.00	9773.20
		3.75	-112394.68	5262.73	0.00	0.00	0.00	-9962.03
61	K2	0.00	-109641.30	5133.31	0.00	0.00	0.00	9529.25
		3.75	-108113.02	5133.31	0.00	0.00	0.00	-9720.67
61	K3	0.00	-202602.74	25404.87	0.00	0.00	0.00	48434.73
		3.75	-201074.47	25404.87	0.00	0.00	0.00	-46833.55
61	K4	0.00	-174456.50	24082.65	0.00	0.00	0.00	45980.40
		3.75	-173310.29	24082.65	0.00	0.00	0.00	-44329.52
62	MATI	0.00	-70873.66	3850.52	0.00	0.00	0.00	7204.97
		3.75	-69600.10	3850.52	0.00	0.00	0.00	-7234.49
62	HIDUP	0.00	-6373.18	400.16	0.00	0.00	0.00	749.51
		3.75	-6373.18	400.16	0.00	0.00	0.00	-751.09
62	GEMPA	0.00	-81440.10	18737.05	0.00	0.00	0.00	32841.59
		3.75	-81440.10	18737.05	0.00	0.00	0.00	-37422.34
62	K1	0.00	-99223.13	5390.73	0.00	0.00	0.00	10086.96
		3.75	-97440.14	5390.73	0.00	0.00	0.00	-10128.28
62	K2	0.00	-95245.48	5260.88	0.00	0.00	0.00	9845.18
		3.75	-93717.20	5260.88	0.00	0.00	0.00	-9883.13
62	K3	0.00	-169675.09	23557.75	0.00	0.00	0.00	41862.31
		3.75	-168146.81	23557.75	0.00	0.00	0.00	-46479.27
62	K4	0.00	-145226.40	22202.52	0.00	0.00	0.00	39326.06
		3.75	-144080.19	22202.52	0.00	0.00	0.00	-43933.37
63	MATI	0.00	-60146.02	3868.21	0.00	0.00	0.00	7251.75
		3.75	-58872.46	3868.21	0.00	0.00	0.00	-7254.04
63	HIDUP	0.00	-5383.11	401.00	0.00	0.00	0.00	751.91
		3.75	-5383.11	401.00	0.00	0.00	0.00	-751.83
63	GEMPA	0.00	-63198.86	16874.27	0.00	0.00	0.00	28318.04
		3.75	-63198.86	16874.27	0.00	0.00	0.00	-34960.48
63	K1	0.00	-84204.43	5415.50	0.00	0.00	0.00	10152.45
		3.75	-82421.45	5415.50	0.00	0.00	0.00	-10155.66
63	K2	0.00	-80788.20	5283.45	0.00	0.00	0.00	9905.16
		3.75	-79259.93	5283.45	0.00	0.00	0.00	-9907.78
63	K3	0.00	-138065.64	21716.62	0.00	0.00	0.00	37396.10
		3.75	-136537.37	21716.62	0.00	0.00	0.00	-44041.24
63	K4	0.00	-117330.28	20355.66	0.00	0.00	0.00	34844.62
		3.75	-116184.08	20355.66	0.00	0.00	0.00	-41489.12
64	MATI	0.00	-49375.19	4006.37	0.00	0.00	0.00	7388.88
		3.75	-48101.63	4006.37	0.00	0.00	0.00	-7634.99
64	HIDUP	0.00	-4389.27	414.39	0.00	0.00	0.00	764.90
		3.75	-4389.27	414.39	0.00	0.00	0.00	-789.07
64	GEMPA	0.00	-46752.30	14722.74	0.00	0.00	0.00	24220.85
		3.75	-46752.30	14722.74	0.00	0.00	0.00	-30989.41
64	K1							

		0.00	-69125.26	5608.91	0.00	0.00	1.00	10344.44
		3.75	-67342.28	5608.91	0.00	0.00	1.00	-10688.99
64	K2	0.00	-66273.06	5470.67	0.00	0.00	0.00	10090.51
		3.75	-64744.79	5470.67	0.00	0.00	1.00	-10424.50
64	K3	0.00	-108197.16	19737.57	0.00	0.00	0.00	33469.97
		3.75	-106668.89	19737.57	0.00	0.00	0.00	-40545.93
64	K4	0.00	-91189.97	18328.47	0.00	0.00	0.00	30870.85
		3.75	-90043.77	18328.47	0.00	0.00	0.00	-37860.90
65	MATI	0.00	-38592.86	3767.31	0.00	0.00	0.00	7002.12
		3.75	-37442.48	3767.31	0.00	0.00	0.00	-7125.29
65	HIDUP	0.00	-3394.56	391.97	0.00	0.00	0.00	725.93
		3.75	-3394.56	391.97	0.00	0.00	0.00	-743.95
65	GEMPA	0.00	-32145.80	12761.77	0.00	0.00	0.00	21567.12
		3.75	-32145.80	12761.77	0.00	0.00	0.00	-26289.52
65	K1	0.00	-54030.00	5274.23	0.00	0.00	0.00	9802.97
		3.75	-52419.48	5274.23	0.00	0.00	0.00	-9975.40
65	K2	0.00	-51742.72	5147.92	0.00	0.00	0.00	9564.03
		3.75	-50362.28	5147.92	0.00	0.00	0.00	-9740.66
65	K3	0.00	-80154.50	17478.52	0.00	0.00	0.00	30332.63
		3.75	-78774.06	17478.52	0.00	0.00	0.00	-35211.84
65	K4	0.00	-66879.37	16152.35	0.00	0.00	0.00	27869.03
		3.75	-65844.03	16152.35	0.00	0.00	0.00	-32702.28
66	MATI	0.00	-28091.04	3849.52	0.00	0.00	0.00	7205.62
		3.75	-26940.66	3849.52	0.00	0.00	0.00	-7230.06
66	HIDUP	0.00	-2407.07	400.27	0.00	0.00	0.00	752.06
		3.75	-2407.07	400.27	0.00	0.00	0.00	-748.94
66	GEMPA	0.00	-20693.88	10303.66	0.00	0.00	0.00	14808.25
		3.75	-20693.88	10303.66	0.00	0.00	0.00	-23830.49
66	K1	0.00	-39327.45	5389.32	0.00	0.00	0.00	10087.87
		3.75	-37716.93	5389.32	0.00	0.00	0.00	-10122.09
66	K2	0.00	-37560.55	5259.85	0.00	0.00	0.00	9850.04
		3.75	-36180.10	5259.85	0.00	0.00	0.00	-9874.38
66	K3	0.00	-55606.66	15123.21	0.00	0.00	0.00	23831.02
		3.75	-54226.21	15123.21	0.00	0.00	0.00	-32881.04
66	K4	0.00	-45975.81	13768.23	0.00	0.00	0.00	21293.30
		3.75	-44940.48	13768.23	0.00	0.00	0.00	-30337.55
67	MATI	0.00	-17577.28	3762.86	0.00	0.00	0.00	7145.39
		3.75	-16426.90	3762.86	0.00	0.00	0.00	-6965.36
67	HIDUP	0.00	-1418.41	404.15	0.00	0.00	0.00	752.73
		3.75	-1418.41	404.15	0.00	0.00	0.00	-762.82
67	GEMPA	0.00	-11382.40	7825.92	0.00	0.00	0.00	9466.74
		3.75	-11382.40	7825.92	0.00	0.00	0.00	-19880.46
67	K1	0.00	-24608.19	5268.01	0.00	0.00	0.00	10003.54
		3.75	-22997.67	5268.01	0.00	0.00	0.00	-9751.50
67	K2	0.00	-23362.19	5162.07	0.00	0.00	0.00	9778.83
		3.75	-21981.75	5162.07	0.00	0.00	0.00	-9578.94
67	K3	0.00	-33184.34	12543.43	0.00	0.00	0.00	18417.57
		3.75	-31803.90	12543.43	0.00	0.00	0.00	-28620.29
67	K4	0.00	-27201.95	11212.50	0.00	0.00	0.00	15897.58
		3.75	-26166.62	11212.50	0.00	0.00	0.00	-26149.28
68	MATI	0.00	-7027.21	4374.07	0.00	0.00	0.00	7562.65
		3.75	-5876.84	4374.07	0.00	0.00	0.00	-8840.12
68	HIDUP	0.00	-427.83	381.73	0.00	0.00	0.00	740.92
		3.75	-427.83	381.73	0.00	0.00	0.00	-690.59
68	GEMPA	0.00	-4486.46	5391.13	0.00	0.00	0.00	4620.38

68	K1	3.75	-4486.46	5391.13	0.00	0.00	0.00	-15596.36
		0.00	-9838.10	6123.70	0.00	0.00	0.00	10587.70
68	K2	3.75	-8227.58	6123.70	0.00	0.00	0.00	-12376.17
		0.00	-9117.18	5859.66	0.00	0.00	0.00	10260.64
68	K3	3.75	-7736.73	5859.66	0.00	0.00	0.00	-11713.08
		0.00	-13133.03	10830.88	0.00	0.00	0.00	14066.01
68	K4	3.75	-11752.58	10830.88	0.00	0.00	0.00	-26549.80
		0.00	-10810.95	9327.79	0.00	0.00	0.00	11426.76
69	MATI	3.75	-9775.62	9327.79	0.00	0.00	0.00	-23552.47
		0.00	0.00	-8852.42	0.00	0.00	0.00	-11791.20
69	HIDUP	1.75	0.00	-6442.80	0.00	0.00	0.00	2172.65
		3.50	0.00	-52.36	0.00	0.00	0.00	8436.45
		5.25	0.00	6338.07	0.00	0.00	0.00	2355.92
		7.00	0.00	8747.69	0.00	0.00	0.00	-11424.65
		0.00	0.00	-922.18	0.00	0.00	0.00	-1245.48
69	GEMPA	1.75	0.00	-692.49	0.00	0.00	0.00	234.35
		3.50	0.00	-3.43	0.00	0.00	0.00	910.27
		5.25	0.00	685.63	0.00	0.00	0.00	246.35
		7.00	0.00	915.32	0.00	0.00	0.00	-1221.48
		0.00	0.00	23056.92	0.00	0.00	0.00	84654.77
69	K1	1.75	0.00	23056.92	0.00	0.00	0.00	44305.16
		3.50	0.00	23056.92	0.00	0.00	0.00	3955.55
		5.25	0.00	23056.92	0.00	0.00	0.00	-36394.07
		7.00	0.00	23056.92	0.00	0.00	0.00	-76743.68
		0.00	0.00	-12393.38	0.00	0.00	0.00	-16507.68
69	K2	1.75	0.00	-9019.92	0.00	0.00	0.00	3041.71
		3.50	0.00	-73.31	0.00	0.00	0.00	11811.03
		5.25	0.00	8873.29	0.00	0.00	0.00	3298.29
		7.00	0.00	12246.76	0.00	0.00	0.00	-15994.50
		0.00	0.00	-12098.39	0.00	0.00	0.00	-16142.21
69	K3	1.75	0.00	-8839.34	0.00	0.00	0.00	2982.13
		3.50	0.00	-68.32	0.00	0.00	0.00	11580.17
		5.25	0.00	8702.69	0.00	0.00	0.00	3221.26
		7.00	0.00	11961.74	0.00	0.00	0.00	-15663.94
		0.00	0.00	11972.93	0.00	0.00	0.00	69882.58
69	K4	1.75	0.00	14979.32	0.00	0.00	0.00	47029.51
		3.50	0.00	22992.37	0.00	0.00	0.00	14534.42
		5.25	0.00	31005.42	0.00	0.00	0.00	-33443.78
		7.00	0.00	34011.80	0.00	0.00	0.00	-91063.99
		0.00	0.00	15089.75	0.00	0.00	0.00	74042.69
70	MATI	1.75	0.00	17258.40	0.00	0.00	0.00	46260.54
		3.50	0.00	23009.79	0.00	0.00	0.00	11548.35
		5.25	0.00	28761.18	0.00	0.00	0.00	-34273.73
		7.00	0.00	30929.84	0.00	0.00	0.00	-87025.86
		0.00	0.00	9030.58	0.00	0.00	0.00	-12590.94
70	HIDUP	1.75	0.00	-6620.96	0.00	0.00	0.00	1684.68
		3.50	0.00	-230.52	0.00	0.00	0.00	8260.26
		5.25	0.00	6159.91	0.00	0.00	0.00	2491.52
		7.00	0.00	8569.53	0.00	0.00	0.00	-10977.27
		0.00	0.00	-938.14	0.00	0.00	0.00	-1320.48
70	GEMPA	1.75	0.00	-708.45	0.00	0.00	0.00	187.28
		3.50	0.00	-19.39	0.00	0.00	0.00	891.14
		5.25	0.00	669.67	0.00	0.00	0.00	255.15
		7.00	0.00	899.36	0.00	0.00	0.00	-1184.75
		0.00	0.00	26393.23	0.00	0.00	0.00	96035.26
70	K1	1.75	0.00	26393.23	0.00	0.00	0.00	49847.11
		3.50	0.00	26393.23	0.00	0.00	0.00	3658.96
		5.25	0.00	26393.23	0.00	0.00	0.00	-42529.20
		7.00	0.00	26393.23	0.00	0.00	0.00	-88717.34
		0.00	0.00	-12642.81	0.00	0.00	0.00	-17627.32
70	K2	1.75	0.00	-9269.34	0.00	0.00	0.00	2358.56
		3.50	0.00	-322.73	0.00	0.00	0.00	11564.37
		5.25	0.00	8623.87	0.00	0.00	0.00	3488.12
		7.00	0.00	11997.34	0.00	0.00	0.00	-15368.18
		0.00	0.00	-12337.71	0.00	0.00	0.00	-17221.90
70	K2	1.75	0.00	-9078.67	0.00	0.00	0.00	2321.27
		3.50	0.00	-307.65	0.00	0.00	0.00	11338.13
		5.25	0.00	8463.37	0.00	0.00	0.00	3398.05

70	K3	7.00	0.00	11722.41	0.00	0.00	0.00	-15068.33
		0.00	0.00	15087.47	0.00	0.00	0.00	80265.89
		1.75	0.00	18093.86	0.00	0.00	0.00	51962.37
		3.50	0.00	26106.90	0.00	0.00	0.00	14016.84
		5.25	0.00	34119.95	0.00	0.00	0.00	-39411.80
		7.00	0.00	37126.34	0.00	0.00	0.00	-102482.45
70	K4	0.00	0.00	18265.71	0.00	0.00	0.00	84703.41
		1.75	0.00	20434.37	0.00	0.00	0.00	51363.32
		3.50	0.00	26185.76	0.00	0.00	0.00	11093.19
		5.25	0.00	31937.15	0.00	0.00	0.00	-40286.83
		7.00	0.00	34105.80	0.00	0.00	0.00	-98596.89
71	MATI	0.00	0.00	-9156.74	0.00	0.00	0.00	-13002.02
		1.75	0.00	-6747.12	0.00	0.00	0.00	1494.40
		3.50	0.00	-356.69	0.00	0.00	0.00	8290.78
		5.25	0.00	6033.74	0.00	0.00	0.00	2742.82
		7.00	0.00	8443.36	0.00	0.00	0.00	-10505.17
71	HIDUP	0.00	0.00	-949.10	0.00	0.00	0.00	-1355.60
		1.75	0.00	-719.41	0.00	0.00	0.00	171.34
		3.50	0.00	-30.35	0.00	0.00	0.00	894.38
		5.25	0.00	658.71	0.00	0.00	0.00	277.58
		7.00	0.00	888.40	0.00	0.00	0.00	-1143.14
71	GEMPA	0.00	0.00	27124.75	0.00	0.00	0.00	98527.88
		1.75	0.00	27124.75	0.00	0.00	0.00	51059.57
		3.50	0.00	27124.75	0.00	0.00	0.00	3591.26
		5.25	0.00	27124.75	0.00	0.00	0.00	-43877.05
		7.00	0.00	27124.75	0.00	0.00	0.00	-91345.36
71	K1	0.00	0.00	-12819.44	0.00	0.00	0.00	-18202.82
		1.75	0.00	-9445.97	0.00	0.00	0.00	2092.16
		3.50	0.00	-499.37	0.00	0.00	0.00	11607.09
		5.25	0.00	8447.24	0.00	0.00	0.00	3839.95
		7.00	0.00	11820.70	0.00	0.00	0.00	-14707.24
71	K2	0.00	0.00	-12506.66	0.00	0.00	0.00	-17771.38
		1.75	0.00	-9247.61	0.00	0.00	0.00	2067.43
		3.50	0.00	-476.59	0.00	0.00	0.00	11379.94
		5.25	0.00	8294.42	0.00	0.00	0.00	3735.51
		7.00	0.00	11553.47	0.00	0.00	0.00	-14435.22
71	K3	0.00	0.00	15662.11	0.00	0.00	0.00	82247.66
		1.75	0.00	18668.49	0.00	0.00	0.00	52938.53
		3.50	0.00	26681.54	0.00	0.00	0.00	13987.38
		5.25	0.00	34694.59	0.00	0.00	0.00	-40446.87
		7.00	0.00	37700.98	0.00	0.00	0.00	-104523.13
71	K4	0.00	0.00	18883.68	0.00	0.00	0.00	86826.07
		1.75	0.00	21052.34	0.00	0.00	0.00	52404.53
		3.50	0.00	26803.73	0.00	0.00	0.00	11052.96
		5.25	0.00	32555.11	0.00	0.00	0.00	-41408.51
		7.00	0.00	34723.77	0.00	0.00	0.00	-100800.01
72	MATI	0.00	0.00	-9279.50	0.00	0.00	0.00	-13441.60
		1.75	0.00	-6869.88	0.00	0.00	0.00	1269.64
		3.50	0.00	-479.45	0.00	0.00	0.00	8280.83
		5.25	0.00	5910.98	0.00	0.00	0.00	2947.70
		7.00	0.00	8320.60	0.00	0.00	0.00	-10085.48
72	HTDUP	0.00	0.00	-959.89	0.00	0.00	0.00	1394.46
		1.75	0.00	-730.21	0.00	0.00	0.00	151.37
		3.50	0.00	-41.14	0.00	0.00	0.00	893.29
		5.25	0.00	647.92	0.00	0.00	0.00	295.37
		7.00	0.00	877.61	0.00	0.00	0.00	-1106.45
72	GEMPA	0.00	0.00	27130.36	0.00	0.00	0.00	98328.84
		1.75	0.00	27130.36	0.00	0.00	0.00	50850.71
		3.50	0.00	27130.36	0.00	0.00	0.00	3372.59
		5.25	0.00	27130.36	0.00	0.00	0.00	-44105.54
		7.00	0.00	27130.36	0.00	0.00	0.00	-91583.66
72	K1	0.00	0.00	-12991.30	0.00	0.00	0.00	-18818.25
		1.75	0.00	-9617.83	0.00	0.00	0.00	1777.49
		3.50	0.00	-671.23	0.00	0.00	0.00	11593.16
		5.25	0.00	8275.38	0.00	0.00	0.00	4126.78
		7.00	0.00	11648.85	0.00	0.00	0.00	-14119.67
72	K2	0.00	0.00	-12671.23	0.00	0.00	0.00	-18361.06
		1.75	0.00	-9412.19	0.00	0.00	0.00	1765.76
		3.50	0.00	-641.17	0.00	0.00	0.00	11366.27
		5.25	0.00	8129.85	0.00	0.00	0.00	4009.84

72	K3	7.00	0.00	11336.90	0.00	0.00	0.00	-13872.89
		0.00	0.00	15515.01	0.00	0.00	0.00	81501.68
		1.75	0.00	18521.40	0.00	0.00	0.00	52449.96
		3.50	0.00	26534.45	0.00	0.00	0.00	13756.23
		5.25	0.00	34547.50	0.00	0.00	0.00	-40420.61
		7.00	0.00	37553.89	0.00	0.00	0.00	-104239.45
72	K4	0.00	0.00	18778.81	0.00	0.00	0.00	86231.39
		1.75	0.00	20947.47	0.00	0.00	0.00	51993.39
		3.50	0.00	26698.86	0.00	0.00	0.00	10825.34
		5.25	0.00	32450.24	0.00	0.00	0.00	-41452.60
		7.00	0.00	34618.90	0.00	0.00	0.00	-100660.58
73	MATI	0.00	0.00	-9368.69	0.00	0.00	0.00	-13699.49
		1.75	0.00	-6959.07	0.00	0.00	0.00	1167.83
		3.50	0.00	-568.63	0.00	0.00	0.00	8335.10
		5.25	0.00	5821.80	0.00	0.00	0.00	3158.05
		7.00	0.00	8231.42	0.00	0.00	0.00	-9719.05
73	HIDUP	0.00	0.00	-967.65	0.00	0.00	0.00	-1415.94
		1.75	0.00	-737.96	0.00	0.00	0.00	143.46
		3.50	0.00	-48.90	0.00	0.00	0.00	898.95
		5.25	0.00	640.16	0.00	0.00	0.00	314.60
		7.00	0.00	869.85	0.00	0.00	0.00	-1073.65
73	GEMPA	0.00	0.00	27068.13	0.00	0.00	0.00	98171.42
		1.75	0.00	27068.13	0.00	0.00	0.00	50802.20
		3.50	0.00	27068.13	0.00	0.00	0.00	3432.97
		5.25	0.00	27068.13	0.00	0.00	0.00	-43936.26
		7.00	0.00	27068.13	0.00	0.00	0.00	-91305.49
73	K1	0.00	0.00	-13116.16	0.00	0.00	0.00	-19179.28
		1.75	0.00	9742.69	0.00	0.00	0.00	1634.96
		3.50	0.00	-796.09	0.00	0.00	0.00	11669.14
		5.25	0.00	8150.52	0.00	0.00	0.00	4421.27
		7.00	0.00	11523.99	0.00	0.00	0.00	-13606.67
73	K2	0.00	0.00	-12790.66	0.00	0.00	0.00	-18704.88
		1.75	0.00	-9531.62	0.00	0.00	0.00	1630.93
		3.50	0.00	-760.60	0.00	0.00	0.00	11440.45
		5.25	0.00	8010.42	0.00	0.00	0.00	4293.03
		7.00	0.00	11269.47	0.00	0.00	0.00	-13380.70
73	K3	0.00	0.00	15341.88	0.00	0.00	0.00	81024.07
		1.75	0.00	18348.27	0.00	0.00	0.00	52275.32
		3.50	0.00	26361.32	0.00	0.00	0.00	13884.57
		5.25	0.00	34374.37	0.00	0.00	0.00	-39989.30
		7.00	0.00	37380.76	0.00	0.00	0.00	-103505.18
73	K4	0.00	0.00	18636.31	0.00	0.00	0.00	85841.88
		1.75	0.00	20804.97	0.00	0.00	0.00	51853.24
		3.50	0.00	26556.36	0.00	0.00	0.00	10934.56
		5.25	0.00	32307.75	0.00	0.00	0.00	41094.02
		7.00	0.00	34476.41	0.00	0.00	0.00	-100052.64
74	MATI	0.00	0.00	-9328.12	0.00	0.00	0.00	-13776.04
		1.75	0.00	-6958.30	0.00	0.00	0.00	1055.12
		3.50	0.00	-607.67	0.00	0.00	0.00	8255.88
		5.25	0.00	5742.96	0.00	0.00	0.00	3181.96
		7.00	0.00	8112.78	0.00	0.00	0.00	-9522.35
74	HIDUP	0.00	0.00	-971.03	0.00	0.00	0.00	-1430.45
		1.75	0.00	-741.35	0.00	0.00	0.00	134.87
		3.50	0.00	-52.28	0.00	0.00	0.00	896.29
		5.25	0.00	636.78	0.00	0.00	0.00	317.86
		7.00	0.00	866.47	0.00	0.00	0.00	-1064.47
74	GEMPA	0.00	0.00	25212.66	0.00	0.00	0.00	91283.98
		1.75	0.00	25212.66	0.00	0.00	0.00	47161.83
		3.50	0.00	25212.66	0.00	0.00	0.00	3039.68
		5.25	0.00	25212.66	0.00	0.00	0.00	-41082.48
		7.00	0.00	25212.66	0.00	0.00	0.00	-85204.63
74	K1	0.00	0.00	-13059.37	0.00	0.00	0.00	-19286.46
		1.75	0.00	-9741.63	0.00	0.00	0.00	1477.16
		3.50	0.00	-850.74	0.00	0.00	0.00	11558.23
		5.25	0.00	8040.15	0.00	0.00	0.00	4454.75
		7.00	0.00	11357.90	0.00	0.00	0.00	-13331.29
74	K2	0.00	0.00	-12747.40	0.00	0.00	0.00	-18819.98
		1.75	0.00	-9536.12	0.00	0.00	0.00	1481.93
		3.50	0.00	-812.86	0.00	0.00	0.00	11341.12
		5.25	0.00	7910.40	0.00	0.00	0.00	4326.94

74	K3	7.00	5.00	11121.69	0.00	0.00	0.00	-13129.97
		0.00	0.00	13533.39	0.00	0.00	0.00	74037.50
		1.75	0.00	16492.02	0.00	0.00	0.00	48495.40
		3.50	0.00	24457.31	0.00	0.00	0.00	13394.87
		5.25	0.00	32422.60	0.00	0.00	0.00	-37105.19
		7.00	0.00	35381.23	0.00	0.00	0.00	-97163.68
74	K4	0.00	0.00	16817.35	0.00	0.00	0.00	78885.54
		1.75	0.00	18950.18	0.00	0.00	0.00	48111.43
		3.50	0.00	24665.75	0.00	0.00	0.00	10469.97
		5.25	0.00	30381.32	0.00	0.00	0.00	-38218.71
		7.00	0.00	32514.16	0.00	0.00	0.00	-93774.74
75	MATI	0.00	0.00	-9413.81	0.00	0.00	0.00	-14081.77
		1.75	0.00	-7043.99	0.00	0.00	0.00	899.34
		3.50	0.00	-693.36	0.00	0.00	0.00	8250.05
		5.25	0.00	5657.28	0.00	0.00	0.00	3326.09
		7.00	0.00	8027.10	0.00	0.00	0.00	-9228.28
75	HIDUP	0.00	0.00	-978.61	0.00	0.00	0.00	-1457.76
		1.75	0.00	-748.92	0.00	0.00	0.00	120.82
		3.50	0.00	-59.86	0.00	0.00	0.00	895.49
		5.25	0.00	629.21	0.00	0.00	0.00	330.31
		7.00	0.00	858.89	0.00	0.00	0.00	-1038.77
75	GEMPA	0.00	0.00	24624.82	0.00	0.00	0.00	89058.83
		1.75	0.00	24624.82	0.00	0.00	0.00	45965.39
		3.50	0.00	24624.82	0.00	0.00	0.00	2871.94
		5.25	0.00	24624.82	0.00	0.00	0.00	-40221.50
		7.00	0.00	24624.82	0.00	0.00	0.00	-83314.95
75	K1	0.00	0.00	-13179.33	0.00	0.00	0.00	-19714.48
		1.75	0.00	-9861.58	0.00	0.00	0.00	1259.08
		3.50	0.00	-970.70	0.00	0.00	0.00	11550.07
		5.25	0.00	7920.19	0.00	0.00	0.00	4656.52
		7.00	0.00	11237.94	0.00	0.00	0.00	-12919.59
75	K2	0.00	0.00	-12862.34	0.00	0.00	0.00	-19230.54
		1.75	0.00	-9651.06	0.00	0.00	0.00	1272.51
		3.50	0.00	-927.80	0.00	0.00	0.00	11332.84
		5.25	0.00	7795.46	0.00	0.00	0.00	4519.80
		7.00	0.00	11006.75	0.00	0.00	0.00	-12735.96
75	K3	0.00	0.00	12838.95	0.00	0.00	0.00	71431.83
		1.75	0.00	15797.58	0.00	0.00	0.00	47105.00
		3.50	0.00	23762.87	0.00	0.00	0.00	13219.75
		5.25	0.00	31728.16	0.00	0.00	0.00	-36065.04
		7.00	0.00	34686.79	0.00	0.00	0.00	-94908.26
75	K4	0.00	0.00	16152.40	0.00	0.00	0.00	76385.24
		1.75	0.00	18285.23	0.00	0.00	0.00	46774.79
		3.50	0.00	24000.80	0.00	0.00	0.00	10296.99
		5.25	0.00	29716.37	0.00	0.00	0.00	-37228.02
		7.00	0.00	31849.21	0.00	0.00	0.00	-91620.39
76	MATI	0.00	0.00	-9492.59	0.00	0.00	0.00	-14361.47
		1.75	0.00	-7122.77	0.00	0.00	0.00	757.51
		3.50	0.00	-772.14	0.00	0.00	0.00	8246.10
		5.25	0.00	5578.49	0.00	0.00	0.00	3460.01
		7.00	0.00	7948.31	0.00	0.00	0.00	-8956.49
76	HIDUP	0.00	0.00	-985.54	0.00	0.00	0.00	-1482.44
		1.75	0.00	-755.85	0.00	0.00	0.00	108.28
		3.50	0.00	-66.79	0.00	0.00	0.00	895.08
		5.25	0.00	622.27	0.00	0.00	0.00	342.05
		7.00	0.00	851.96	0.00	0.00	0.00	-1014.89
76	GEMPA	0.00	0.00	23608.63	0.00	0.00	0.00	85272.29
		1.75	0.00	23608.63	0.00	0.00	0.00	43957.18
		3.50	0.00	23608.63	0.00	0.00	0.00	2642.08
		5.25	0.00	23608.63	0.00	0.00	0.00	-38673.03
		7.00	0.00	23608.63	0.00	0.00	0.00	-79988.13
76	K1	0.00	0.00	-13289.63	0.00	0.00	0.00	-20106.06
		1.75	0.00	-9971.88	0.00	0.00	0.00	1060.52
		3.50	0.00	-1081.00	0.00	0.00	0.00	11544.54
		5.25	0.00	7809.89	0.00	0.00	0.00	4844.01
		7.00	0.00	11127.64	0.00	0.00	0.00	-12539.08
76	K2	0.00	0.00	-12967.98	0.00	0.00	0.00	-19605.66
		1.75	0.00	-9756.70	0.00	0.00	0.00	1082.26
		3.50	0.00	-1033.44	0.00	0.00	0.00	11327.45
		5.25	0.00	7689.82	0.00	0.00	0.00	4699.28

76	K3	7.00	1.00	10901.11	0.00	0.00	0.00	-12371.61
		0.00	0.00	11724.75	0.00	0.00	0.00	67297.31
		1.75	0.00	14683.38	0.00	0.00	0.00	44920.34
		3.50	0.00	22648.67	0.00	0.00	0.00	12984.94
		5.25	0.00	30613.96	0.00	0.00	0.00	-34350.00
		7.00	0.00	33572.59	0.00	0.00	0.00	-91243.36
76	K4	0.00	0.00	15065.30	0.00	0.00	0.00	72346.97
		1.75	0.00	17198.14	0.00	0.00	0.00	44638.95
		3.50	0.00	22913.71	0.00	0.00	0.00	10063.57
		5.25	0.00	28629.28	0.00	0.00	0.00	-35559.02
		7.00	0.00	30762.11	0.00	0.00	0.00	-88048.97
77	MATI	0.00	0.00	-9540.56	0.00	0.00	0.00	-14485.87
		1.75	0.00	-7170.74	0.00	0.00	0.00	717.06
		3.50	0.00	-820.11	0.00	0.00	0.00	8289.58
		5.25	0.00	5530.53	0.00	0.00	0.00	3587.43
		7.00	0.00	7900.35	0.00	0.00	0.00	-8745.12
77	HIDUP	0.00	0.00	-989.70	0.00	0.00	0.00	-1492.50
		1.75	0.00	-760.01	0.00	0.00	0.00	105.49
		3.50	0.00	-70.95	0.00	0.00	0.00	899.58
		5.25	0.00	618.11	0.00	0.00	0.00	353.82
		7.00	0.00	847.80	0.00	0.00	0.00	-995.85
77	GEMPA	0.00	0.00	22622.80	0.00	0.00	0.00	81761.70
		1.75	0.00	22622.80	0.00	0.00	0.00	42171.80
		3.50	0.00	22622.80	0.00	0.00	0.00	2581.89
		5.25	0.00	22622.80	0.00	0.00	0.00	-37008.01
		7.00	0.00	22622.80	0.00	0.00	0.00	-76597.91
77	K1	0.00	0.00	-13356.78	0.00	0.00	0.00	-20280.21
		1.75	0.00	-10039.03	0.00	0.00	0.00	1003.88
		3.50	0.00	-1148.15	0.00	0.00	0.00	11605.41
		5.25	0.00	7742.74	0.00	0.00	0.00	5022.40
		7.00	0.00	11060.49	0.00	0.00	0.00	-12243.17
77	K2	0.00	0.00	-13032.19	0.00	0.00	0.00	-19771.04
		1.75	0.00	-9820.91	0.00	0.00	0.00	1029.25
		3.50	0.00	-1097.65	0.00	0.00	0.00	11386.82
		5.25	0.00	7625.61	0.00	0.00	0.00	4871.02
		7.00	0.00	10836.90	0.00	0.00	0.00	-12087.50
77	K3	0.00	0.00	10679.28	0.00	0.00	0.00	63632.41
		1.75	0.00	13637.91	0.00	0.00	0.00	43085.01
		3.50	0.00	21603.20	0.00	0.00	0.00	12979.18
		5.25	0.00	29568.49	0.00	0.00	0.00	-32526.19
		7.00	0.00	32527.12	0.00	0.00	0.00	-87589.99
77	K4	0.00	0.00	14036.30	0.00	0.00	0.00	68724.42
		1.75	0.00	16169.14	0.00	0.00	0.00	42817.15
		3.50	0.00	21884.71	0.00	0.00	0.00	10042.52
		5.25	0.00	27600.28	0.00	0.00	0.00	-33779.33
		7.00	0.00	29733.12	0.00	0.00	0.00	-84468.53
78	MATI	0.00	0.00	-9408.25	0.00	0.00	0.00	-14320.71
		1.75	0.00	-7083.54	0.00	0.00	0.00	690.14
		3.50	0.00	-778.01	0.00	0.00	0.00	8149.53
		5.25	0.00	5527.52	0.00	0.00	0.00	3413.17
		7.00	0.00	7852.24	0.00	0.00	0.00	-8874.65
78	HIDUP	0.00	0.00	-986.03	0.00	0.00	0.00	-1488.12
		1.75	0.00	-756.34	0.00	0.00	0.00	103.45
		3.50	0.00	-67.28	0.00	0.00	0.00	891.11
		5.25	0.00	621.78	0.00	0.00	0.00	338.92
		7.00	0.00	851.47	0.00	0.00	0.00	-1017.17
78	GEMPA	0.00	0.00	19616.46	0.00	0.00	0.00	70766.95
		1.75	0.00	19616.46	0.00	0.00	0.00	36438.13
		3.50	0.00	19616.46	0.00	0.00	0.00	2109.32
		5.25	0.00	19616.46	0.00	0.00	0.00	-32219.49
		7.00	0.00	19616.46	0.00	0.00	0.00	-66548.30
78	K1	0.00	0.00	-13171.55	0.00	0.00	0.00	-20048.99
		1.75	0.00	-9916.95	0.00	0.00	0.00	966.20
		3.50	0.00	-1089.21	0.00	0.00	0.00	11409.34
		5.25	0.00	7738.53	0.00	0.00	0.00	4778.44
		7.00	0.00	10993.13	0.00	0.00	0.00	-12424.51
78	K2	0.00	0.00	-12867.55	0.00	0.00	0.00	-19565.84
		1.75	0.00	-9710.39	0.00	0.00	0.00	993.68
		3.50	0.00	-1041.26	0.00	0.00	0.00	11205.20
		5.25	0.00	7627.88	0.00	0.00	0.00	4638.08

	7.00	0.00	10700.04	0.00	0.00	0.00	-12277.04
78	K3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	8.00	0.00	7833.55	0.00	0.00	0.00	52838.04
	1.75	0.00	10738.05	0.00	0.00	0.00	37312.03
	3.50	0.00	18649.22	0.00	0.00	0.00	12334.31
	5.25	0.00	26560.38	0.00	0.00	0.00	-27554.23
	7.00	0.00	29464.88	0.00	0.00	0.00	-77706.47
78	K4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	11149.04	0.00	0.00	0.00	57878.31
	1.75	0.00	13241.28	0.00	0.00	0.00	37059.26
	3.50	0.00	18916.26	0.00	0.00	0.00	9443.90
	5.25	0.00	24591.23	0.00	0.00	0.00	-29147.64
	7.00	0.00	26683.48	0.00	0.00	0.00	-74535.49
79	MATI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	-9454.08	0.00	0.00	0.00	-14486.24
	1.75	0.00	-7129.36	0.00	0.00	0.00	604.81
	3.50	0.00	-823.84	0.00	0.00	0.00	8144.39
	5.25	0.00	5481.69	0.00	0.00	0.00	3488.24
	7.00	0.00	7806.41	0.00	0.00	0.00	-8719.38
79	HIDUP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	-990.07	0.00	0.00	0.00	-1503.00
	1.75	0.00	-760.38	0.00	0.00	0.00	95.63
	3.50	0.00	-71.32	0.00	0.00	0.00	890.36
	5.25	0.00	617.74	0.00	0.00	0.00	345.25
	7.00	0.00	847.43	0.00	0.00	0.00	-1003.77
79	GEMPA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	18241.24	0.00	0.00	0.00	65740.38
	1.75	0.00	18241.24	0.00	0.00	0.00	33812.21
	3.50	0.00	18241.24	0.00	0.00	0.00	1896.04
	5.25	0.00	18241.24	0.00	0.00	0.00	-30026.13
	7.00	0.00	18241.24	0.00	0.00	0.00	-61948.30
79	K1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	-13235.71	0.00	0.00	0.00	-20280.74
	1.75	0.00	-9981.11	0.00	0.00	0.00	846.73
	3.50	0.00	-1153.37	0.00	0.00	0.00	11402.15
	5.25	0.00	7674.37	0.00	0.00	0.00	4883.53
	7.00	0.00	10928.97	0.00	0.00	0.00	-12207.14
79	K2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	-12929.01	0.00	0.00	0.00	-19788.29
	1.75	0.00	-9771.85	0.00	0.00	0.00	878.78
	3.50	0.00	-1102.71	0.00	0.00	0.00	11197.85
	5.25	0.00	7566.42	0.00	0.00	0.00	4738.28
	7.00	0.00	10723.58	0.00	0.00	0.00	-12069.30
79	K3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	6401.31	0.00	0.00	0.00	47605.38
	1.75	0.00	9305.81	0.00	0.00	0.00	34591.79
	3.50	0.00	17216.97	0.00	0.00	0.00	12114.50
	5.25	0.00	25128.14	0.00	0.00	0.00	-25667.62
	7.00	0.00	28032.64	0.00	0.00	0.00	-72913.44
79	K4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	9732.57	0.00	0.00	0.00	52702.76
	1.75	0.00	11824.81	0.00	0.00	0.00	34362.53
	3.50	0.00	17499.79	0.00	0.00	0.00	9226.00
	5.25	0.00	23174.76	0.00	0.00	0.00	-26886.71
	7.00	0.00	25267.00	0.00	0.00	0.00	-69795.74
80	MATI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	-9497.28	0.00	0.00	0.00	-14642.93
	1.75	0.00	-7172.56	0.00	0.00	0.00	523.72
	3.50	0.00	-867.04	0.00	0.00	0.00	8138.90
	5.25	0.00	5438.49	0.00	0.00	0.00	3558.34
	7.00	0.00	7763.21	0.00	0.00	0.00	-8573.68
80	HIDUP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	-993.83	0.00	0.00	0.00	-1516.73
	1.75	0.00	-764.15	0.00	0.00	0.00	88.49
	3.50	0.00	-75.08	0.00	0.00	0.00	889.81
	5.25	0.00	613.98	0.00	0.00	0.00	351.28
	7.00	0.00	843.67	0.00	0.00	0.00	-991.15
80	GEMPA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	16446.56	0.00	0.00	0.00	59181.33
	1.75	0.00	16446.56	0.00	0.00	0.00	30399.84
	3.50	0.00	16446.56	0.00	0.00	0.00	1618.35
	5.25	0.00	16446.56	0.00	0.00	0.00	-27163.13
	7.00	0.00	16446.56	0.00	0.00	0.00	-55944.62
80	K1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	-13296.19	0.00	0.00	0.00	-20500.10
	1.75	0.00	-10041.59	0.00	0.00	0.00	733.21
	3.50	0.00	-1213.85	0.00	0.00	0.00	11394.46
	5.25	0.00	7613.89	0.00	0.00	0.00	4981.68
	7.00	0.00	10868.49	0.00	0.00	0.00	-12003.16
80	K2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	-12986.87	0.00	0.00	0.00	-19998.29
	1.75	0.00	-9829.71	0.00	0.00	0.00	770.05
	3.50	0.00	-1160.58	0.00	0.00	0.00	11190.38
	5.25	0.00	7508.56	0.00	0.00	0.00	4832.06

80	K3	7.00	0.00	10665.72	0.00	0.00	0.00	-11874.26
		0.00	0.00	4552.91	0.00	0.00	0.00	40851.45
		1.75	0.00	7457.42	0.00	0.00	0.00	31072.55
		3.50	0.00	15368.58	0.00	0.00	0.00	11829.94
		5.25	0.00	23279.75	0.00	0.00	0.00	-22717.48
		7.00	0.00	26184.25	0.00	0.00	0.00	-66728.62
80	K4	0.00	0.00	7899.01	0.00	0.00	0.00	46002.69
		1.75	0.00	9991.26	0.00	0.00	0.00	30871.19
		3.50	0.00	15666.23	0.00	0.00	0.00	8943.37
		5.25	0.00	21341.21	0.00	0.00	0.00	-23960.63
		7.00	0.00	23433.45	0.00	0.00	0.00	-63660.94
81	MATI	0.00	0.00	-9508.77	0.00	0.00	0.00	-14637.12
		1.75	0.00	-7184.06	0.00	0.00	0.00	549.64
		3.50	0.00	-878.53	0.00	0.00	0.00	8184.94
		5.25	0.00	5427.00	0.00	0.00	0.00	3624.49
		7.00	0.00	7751.72	0.00	0.00	0.00	-8487.42
81	HIDUP	0.00	0.00	-994.71	0.00	0.00	0.00	-1515.00
		1.75	0.00	-765.03	0.00	0.00	0.00	91.77
		3.50	0.00	-75.96	0.00	0.00	0.00	894.63
		5.25	0.00	613.10	0.00	0.00	0.00	357.64
		7.00	0.00	842.79	0.00	0.00	0.00	-983.25
81	GEMPA	0.00	0.00	14606.50	0.00	0.00	0.00	52556.52
		1.75	0.00	14606.50	0.00	0.00	0.00	26995.14
		3.50	0.00	14606.50	0.00	0.00	0.00	1433.76
		5.25	0.00	14606.50	0.00	0.00	0.00	-24127.62
		7.00	0.00	14606.50	0.00	0.00	0.00	-49689.00
81	K1	0.00	0.00	-13312.28	0.00	0.00	0.00	-20491.96
		1.75	0.00	-10057.68	0.00	0.00	0.00	769.50
		3.50	0.00	-1229.94	0.00	0.00	0.00	11458.92
		5.25	0.00	7597.80	0.00	0.00	0.00	5074.29
		7.00	0.00	10852.40	0.00	0.00	0.00	-11882.39
81	K2	0.00	0.00	-13002.07	0.00	0.00	0.00	-19988.53
		1.75	0.00	-9844.91	0.00	0.00	0.00	806.40
		3.50	0.00	-1175.78	0.00	0.00	0.00	11253.33
		5.25	0.00	7493.36	0.00	0.00	0.00	4921.62
		7.00	0.00	10650.52	0.00	0.00	0.00	-11758.10
81	K3	0.00	0.00	2698.62	0.00	0.00	0.00	34234.48
		1.75	0.00	5603.12	0.00	0.00	0.00	27700.60
		3.50	0.00	13514.29	0.00	0.00	0.00	11703.00
		5.25	0.00	21425.45	0.00	0.00	0.00	-19599.41
		7.00	0.00	24329.95	0.00	0.00	0.00	-60365.53
81	K4	0.00	0.00	6048.61	0.00	0.00	0.00	39383.12
		1.75	0.00	8140.85	0.00	0.00	0.00	27489.82
		3.50	0.00	13815.83	0.00	0.00	0.00	8800.21
		5.25	0.00	19490.80	0.00	0.00	0.00	-20865.58
		7.00	0.00	21583.05	0.00	0.00	0.00	-57327.68
82	MATI	0.00	0.00	-9351.45	0.00	0.00	0.00	-14330.91
		1.75	0.00	-7064.76	0.00	0.00	0.00	613.81
		3.50	0.00	-797.26	0.00	0.00	0.00	8073.62
		5.25	0.00	5470.23	0.00	0.00	0.00	3404.24
		7.00	0.00	7756.92	0.00	0.00	0.00	-8750.05
82	HIDUP	0.00	0.00	-987.49	0.00	0.00	0.00	-1496.01
		1.75	0.00	-757.81	0.00	0.00	0.00	98.12
		3.50	0.00	-68.74	0.00	0.00	0.00	888.34
		5.25	0.00	620.32	0.00	0.00	0.00	338.72
		7.00	0.00	850.01	0.00	0.00	0.00	-1014.81
82	GEMPA	0.00	0.00	11451.92	0.00	0.00	0.00	41097.76
		1.75	0.00	11451.92	0.00	0.00	0.00	21056.91
		3.50	0.00	11451.92	0.00	0.00	0.00	1016.06
		5.25	0.00	11451.92	0.00	0.00	0.00	-19024.79
		7.00	0.00	11451.92	0.00	0.00	0.00	-39065.64
82	K1	0.00	0.00	-13092.03	0.00	0.00	0.00	-20063.27
		1.75	0.00	-9890.67	0.00	0.00	0.00	859.34
		3.50	0.00	-1116.17	0.00	0.00	0.00	11303.07
		5.25	0.00	7658.33	0.00	0.00	0.00	4765.94
		7.00	0.00	10859.69	0.00	0.00	0.00	-12250.08
82	K2	0.00	0.00	-12801.73	0.00	0.00	0.00	-19590.70
		1.75	0.00	-9690.20	0.00	0.00	0.00	893.57
		3.50	0.00	-1066.71	0.00	0.00	0.00	11109.69
		5.25	0.00	7556.79	0.00	0.00	0.00	4627.04

82	K3	7.00	0.00	10668.31	0.00	0.00	0.00	-12123.76
		0.00	0.00	-263.57	0.00	0.00	0.00	23152.67
		1.75	0.00	2595.30	0.00	0.00	0.00	21842.55
		3.50	0.00	10460.83	0.00	0.00	0.00	11148.58
		5.25	0.00	18326.35	0.00	0.00	0.00	-14770.34
		7.00	0.00	21185.22	0.00	0.00	0.00	-50073.11
82	K4	0.00	0.00	3035.61	0.00	0.00	0.00	28199.94
		1.75	0.00	5093.63	0.00	0.00	0.00	21609.34
		3.50	0.00	10734.38	0.00	0.00	0.00	8282.32
		5.25	0.00	16375.12	0.00	0.00	0.00	-15960.97
		7.00	0.00	18433.14	0.00	0.00	0.00	-46940.69
83	MATI	0.00	0.00	-9363.39	0.00	0.00	0.00	-14375.45
		1.75	0.00	-7076.70	0.00	0.00	0.00	590.16
		3.50	0.00	-809.20	0.00	0.00	0.00	8070.87
		5.25	0.00	5458.29	0.00	0.00	0.00	3422.38
		7.00	0.00	7744.98	0.00	0.00	0.00	-8711.02
83	HIDUP	0.00	0.00	-988.65	0.00	0.00	0.00	-1501.67
		1.75	0.00	-758.97	0.00	0.00	0.00	94.49
		3.50	0.00	-69.90	0.00	0.00	0.00	886.74
		5.25	0.00	619.16	0.00	0.00	0.00	339.15
		7.00	0.00	848.85	0.00	0.00	0.00	-1012.35
83	GEMPA	0.00	0.00	9311.48	0.00	0.00	0.00	33297.23
		1.75	0.00	9311.48	0.00	0.00	0.00	17002.14
		3.50	0.00	9311.48	0.00	0.00	0.00	707.05
		5.25	0.00	9311.48	0.00	0.00	0.00	-15588.04
		7.00	0.00	9311.48	0.00	0.00	0.00	-31883.13
83	K1	0.00	0.00	-13108.74	0.00	0.00	0.00	-20125.63
		1.75	0.00	-9907.38	0.00	0.00	0.00	826.23
		3.50	0.00	-1132.89	0.00	0.00	0.00	11299.21
		5.25	0.00	7641.61	0.00	0.00	0.00	4791.33
		7.00	0.00	10842.97	0.00	0.00	0.00	-12195.43
83	K2	0.00	0.00	-12817.91	0.00	0.00	0.00	-19653.22
		1.75	0.00	-9706.39	0.00	0.00	0.00	859.37
		3.50	0.00	-1082.89	0.00	0.00	0.00	11103.82
		5.25	0.00	7540.61	0.00	0.00	0.00	4649.49
		7.00	0.00	10652.13	0.00	0.00	0.00	-12072.99
83	K3	0.00	0.00	-2418.91	0.00	0.00	0.00	15295.85
		1.75	0.00	439.95	0.00	0.00	0.00	17757.58
		3.50	0.00	8305.48	0.00	0.00	0.00	10835.46
		5.25	0.00	16171.01	0.00	0.00	0.00	-11311.61
		7.00	0.00	19029.88	0.00	0.00	0.00	-42842.53
83	K4	0.00	0.00	884.43	0.00	0.00	0.00	20359.32
		1.75	0.00	2942.45	0.00	0.00	0.00	17533.28
		3.50	0.00	8583.20	0.00	0.00	0.00	7970.83
		5.25	0.00	14223.94	0.00	0.00	0.00	-12507.90
		7.00	0.00	16281.96	0.00	0.00	0.00	-39723.05
84	MATI	0.00	0.00	-9399.69	0.00	0.00	0.00	-14528.00
		1.75	0.00	-7113.00	0.00	0.00	0.00	501.14
		3.50	0.00	-845.51	0.00	0.00	0.00	8045.37
		5.25	0.00	5421.99	0.00	0.00	0.00	3460.41
		7.00	0.00	7708.68	0.00	0.00	0.00	-8609.47
84	HIDUP	0.00	0.00	-990.59	0.00	0.00	0.00	-1503.73
		1.75	0.00	-760.90	0.00	0.00	0.00	95.81
		3.50	0.00	-71.84	0.00	0.00	0.00	891.44
		5.25	0.00	617.23	0.00	0.00	0.00	347.23
		7.00	0.00	846.91	0.00	0.00	0.00	-1000.88
84	GEMPA	0.00	0.00	6895.95	0.00	0.00	0.00	24500.84
		1.75	0.00	6895.95	0.00	0.00	0.00	12432.93
		3.50	0.00	6895.95	0.00	0.00	0.00	365.02
		5.25	0.00	6895.95	0.00	0.00	0.00	-11702.89
		7.00	0.00	6895.95	0.00	0.00	0.00	-23770.79
84	K1	0.00	0.00	-13159.56	0.00	0.00	0.00	-20339.20
		1.75	0.00	-9958.20	0.00	0.00	0.00	701.59
		3.50	0.00	-1183.71	0.00	0.00	0.00	11263.52
		5.25	0.00	7590.79	0.00	0.00	0.00	4844.57
		7.00	0.00	10792.15	0.00	0.00	0.00	-12053.25
84	K2	0.00	0.00	-12864.56	0.00	0.00	0.00	-19839.58
		1.75	0.00	-9753.04	0.00	0.00	0.00	754.66
		3.50	0.00	-1129.54	0.00	0.00	0.00	11080.75
		5.25	0.00	7493.95	0.00	0.00	0.00	4708.06

84	K3	7.00	0.00	10605.48	1.00	0.00	0.00	-11932.77
		0.00	0.00	-4878.97	1.00	0.00	0.00	6315.37
		1.75	0.00	-2020.11	0.00	0.00	0.00	13082.20
		3.50	0.00	5845.42	1.00	0.00	0.00	10465.18
		5.25	0.00	13710.95	0.00	0.00	0.00	-7376.78
		7.00	0.00	16569.82	0.00	0.00	0.00	-34602.59
84	K4	0.00	0.00	-1563.77	0.00	0.00	0.00	11425.63
		1.75	0.00	494.24	0.00	0.00	0.00	12883.95
		3.50	0.00	6134.99	0.00	0.00	0.00	7605.85
		5.25	0.00	11775.74	0.00	0.00	0.00	-8588.52
		7.00	0.00	13833.76	0.00	0.00	0.00	-31519.31
85	MATI	0.00	0.00	-5876.84	0.00	0.00	0.00	-8840.12
		1.75	0.00	-4422.94	0.00	0.00	0.00	509.83
		3.50	0.00	-653.78	0.00	0.00	0.00	5289.60
		5.25	0.00	3115.37	0.00	0.00	0.00	2798.07
		7.00	0.00	4569.28	0.00	0.00	0.00	-4263.64
85	HIDUP	0.00	0.00	-427.83	0.00	0.00	0.00	-690.59
		1.75	0.00	-335.95	0.00	0.00	0.00	4.52
		3.50	0.00	-60.33	0.00	0.00	0.00	378.06
		5.25	0.00	215.30	0.00	0.00	0.00	215.66
		7.00	0.00	307.17	0.00	0.00	0.00	-268.30
85	GEMPA	0.00	0.00	4486.46	0.00	0.00	0.00	15596.36
		1.75	0.00	4486.46	0.00	0.00	0.00	7745.06
		3.50	0.00	4486.46	0.00	0.00	0.00	-106.24
		5.25	0.00	4486.46	0.00	0.00	0.00	-7957.54
		7.00	0.00	4486.46	0.00	0.00	0.00	-15808.84
85	K1	0.00	0.00	-8227.58	0.00	0.00	0.00	-12376.17
		1.75	0.00	-6192.11	0.00	0.00	0.00	713.76
		3.50	0.00	-915.30	0.00	0.00	0.00	7405.44
		5.25	0.00	4361.52	0.00	0.00	0.00	3917.30
		7.00	0.00	6396.99	0.00	0.00	0.00	-5969.09
85	K2	0.00	0.00	-7736.73	0.00	0.00	0.00	-11713.08
		1.75	0.00	-5845.05	0.00	0.00	0.00	619.02
		3.50	0.00	-881.06	0.00	0.00	0.00	6952.41
		5.25	0.00	4082.92	0.00	0.00	0.00	3702.74
		7.00	0.00	5974.61	0.00	0.00	0.00	-5545.64
85	K3	0.00	0.00	-2779.67	0.00	0.00	0.00	4642.93
		1.75	0.00	-989.04	0.00	0.00	0.00	8359.11
		3.50	0.00	3671.75	0.00	0.00	0.00	6430.31
		5.25	0.00	8332.55	0.00	0.00	0.00	-4492.02
		7.00	0.00	10123.17	0.00	0.00	0.00	-21059.35
85	K4	0.00	0.00	-802.70	0.00	0.00	0.00	7640.26
		1.75	0.00	505.81	0.00	0.00	0.00	8203.91
		3.50	0.00	3898.05	0.00	0.00	0.00	4654.40
		5.25	0.00	7290.29	0.00	0.00	0.00	-5439.28
		7.00	0.00	8598.81	0.00	0.00	0.00	-19646.11
86	MATI	0.00	0.00	-3480.60	0.00	0.00	0.00	-4142.18
		1.00	0.00	-2490.68	0.00	0.00	0.00	-1031.48
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	338.93
		3.00	0.00	2490.68	0.00	0.00	0.00	-1031.48
		4.00	0.00	3480.60	0.00	0.00	0.00	-4142.18
86	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-398.93
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-123.93
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.07
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-123.93
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-398.93
86	GEMPA	0.00	0.00	43048.70	0.00	0.00	0.00	86097.40
		1.00	0.00	43048.70	0.00	0.00	0.00	43048.70
		2.00	0.00	43048.70	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	43048.70	0.00	0.00	0.00	-43048.70
		4.00	0.00	43048.70	0.00	0.00	0.00	-86097.40
86	K1	0.00	0.00	-4872.84	0.00	0.00	0.00	-5799.05
		1.00	0.00	-3486.95	0.00	0.00	0.00	-1444.07
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	474.50
		3.00	0.00	3486.95	0.00	0.00	0.00	-1444.07
		4.00	0.00	4872.84	0.00	0.00	0.00	-5799.05
86	K2	0.00	0.00	-4656.72	0.00	0.00	0.00	-5608.91
		1.00	0.00	-3348.81	0.00	0.00	0.00	-1436.07
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	408.41
		3.00	0.00	3348.81	0.00	0.00	0.00	-1436.07

86	K3	4.00	0.00	4656.72	0.00	0.00	0.00	-5608.91
		0.00	0.00	38721.98	0.00	0.00	0.00	80927.32
		1.00	0.00	39947.39	0.00	0.00	0.00	41748.96
		2.00	0.00	43048.70	0.00	0.00	0.00	407.24
		3.00	0.00	46150.01	0.00	0.00	0.00	-44348.44
		4.00	0.00	47375.42	0.00	0.00	0.00	-91267.48
86	K4	0.00	0.00	39916.16	0.00	0.00	0.00	82369.44
		1.00	0.00	40807.09	0.00	0.00	0.00	42120.37
		2.00	0.00	43048.70	0.00	0.00	0.00	305.03
		3.00	0.00	45290.31	0.00	0.00	0.00	-43977.03
		4.00	0.00	46181.24	0.00	0.00	0.00	-89825.36
87	MATI	0.00	0.00	-3480.60	0.00	0.00	0.00	-3837.46
		1.00	0.00	-2490.68	0.00	0.00	0.00	-726.76
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	643.64
		3.00	0.00	2490.68	0.00	0.00	0.00	-726.76
		4.00	0.00	3480.60	0.00	0.00	0.00	-3837.46
87	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-366.66
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-91.66
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.34
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-91.66
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-366.66
87	GEMPA	0.00	0.00	47419.20	0.00	0.00	0.00	94838.40
		1.00	0.00	47419.20	0.00	0.00	0.00	47419.20
		2.00	0.00	47419.20	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	47419.20	0.00	0.00	0.00	-47419.20
		4.00	0.00	47419.20	0.00	0.00	0.00	-94838.40
87	K1	0.00	0.00	-4872.84	0.00	0.00	0.00	-5372.45
		1.00	0.00	-3486.95	0.00	0.00	0.00	-1017.47
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	901.09
		3.00	0.00	3486.95	0.00	0.00	0.00	-1017.47
		4.00	0.00	4872.84	0.00	0.00	0.00	-5372.45
87	K2	0.00	0.00	-4656.72	0.00	0.00	0.00	-5191.61
		1.00	0.00	-3348.81	0.00	0.00	0.00	-1018.77
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	825.71
		3.00	0.00	3348.81	0.00	0.00	0.00	-1018.77
		4.00	0.00	4656.72	0.00	0.00	0.00	-5191.61
87	K3	0.00	0.00	43092.48	0.00	0.00	0.00	90050.11
		1.00	0.00	44317.89	0.00	0.00	0.00	46501.25
		2.00	0.00	47419.20	0.00	0.00	0.00	789.03
		3.00	0.00	50520.51	0.00	0.00	0.00	-48337.15
		4.00	0.00	51745.92	0.00	0.00	0.00	-99626.69
87	K4	0.00	0.00	44286.66	0.00	0.00	0.00	91384.68
		1.00	0.00	45177.59	0.00	0.00	0.00	46765.11
		2.00	0.00	47419.20	0.00	0.00	0.00	579.27
		3.00	0.00	49660.81	0.00	0.00	0.00	-48073.29
		4.00	0.00	50551.74	0.00	0.00	0.00	-98292.12
88	MATI	0.00	0.00	-3480.60	0.00	0.00	0.00	-3813.25
		1.00	0.00	-2490.68	0.00	0.00	0.00	-702.55
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	667.85
		3.00	0.00	2490.68	0.00	0.00	0.00	-702.55
		4.00	0.00	3480.60	0.00	0.00	0.00	-3813.25
88	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-365.36
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-90.36
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.64
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-90.36
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-365.36
88	GEMPA	0.00	0.00	45963.72	0.00	0.00	0.00	91927.44
		1.00	0.00	45963.72	0.00	0.00	0.00	45963.72
		2.00	0.00	45963.72	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	45963.72	0.00	0.00	0.00	-45963.72
		4.00	0.00	45963.72	0.00	0.00	0.00	-91927.44
88	K1	0.00	0.00	-4872.84	0.00	0.00	0.00	-5338.55
		1.00	0.00	-3486.95	0.00	0.00	0.00	-983.57
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	934.99
		3.00	0.00	3486.95	0.00	0.00	0.00	-983.57
		4.00	0.00	4872.84	0.00	0.00	0.00	-5338.55
88	K2	0.00	0.00	-4656.72	0.00	0.00	0.00	-5160.47
		1.00	0.00	-3348.81	0.00	0.00	0.00	-987.63
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	856.85
		3.00	0.00	3348.81	0.00	0.00	0.00	-987.63

88	K3	4.00	0.00	4656.72	0.00	0.00	0.00	-5160.47
		0.00	0.00	41637.00	0.00	0.00	0.00	87168.86
		1.00	0.00	42862.41	0.00	0.00	0.00	45075.48
		2.00	0.00	45963.72	0.00	0.00	0.00	818.74
		3.00	0.00	49065.03	0.00	0.00	0.00	-46851.96
		4.00	0.00	50290.44	0.00	0.00	0.00	-96686.02
88	K4	0.00	0.00	42831.18	0.00	0.00	0.00	88495.51
		1.00	0.00	43722.11	0.00	0.00	0.00	45331.42
		2.00	0.00	45963.72	0.00	0.00	0.00	601.06
		3.00	0.00	48205.33	0.00	0.00	0.00	-46596.02
		4.00	0.00	49096.26	0.00	0.00	0.00	-95359.36
89	MATI	0.00	0.00	-3480.60	0.00	0.00	0.00	-3746.90
		1.00	0.00	-2490.68	0.00	0.00	0.00	-636.20
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	734.20
		3.00	0.00	2490.68	0.00	0.00	0.00	-636.20
		4.00	0.00	3480.60	0.00	0.00	0.00	-3746.90
89	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-359.24
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-84.24
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.76
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-84.24
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-359.24
89	GEMPA	0.00	0.00	43812.72	0.00	0.00	0.00	87625.45
		1.00	0.00	43812.72	0.00	0.00	0.00	43812.72
		2.00	0.00	43812.72	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	43812.72	0.00	0.00	0.00	-43812.72
		4.00	0.00	43812.72	0.00	0.00	0.00	-87625.45
89	K1	0.00	0.00	-4872.84	0.00	0.00	0.00	-5245.67
		1.00	0.00	-3486.95	0.00	0.00	0.00	-890.69
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1027.87
		3.00	0.00	3486.95	0.00	0.00	0.00	-890.69
		4.00	0.00	4872.84	0.00	0.00	0.00	-5245.67
89	K2	0.00	0.00	-4656.72	0.00	0.00	0.00	-5071.06
		1.00	0.00	-3348.81	0.00	0.00	0.00	-898.22
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	946.26
		3.00	0.00	3348.81	0.00	0.00	0.00	-898.22
		4.00	0.00	4656.72	0.00	0.00	0.00	-5071.06
89	K3	0.00	0.00	39486.00	0.00	0.00	0.00	82949.54
		1.00	0.00	40711.41	0.00	0.00	0.00	43007.16
		2.00	0.00	43812.72	0.00	0.00	0.00	901.42
		3.00	0.00	46914.03	0.00	0.00	0.00	-44618.29
		4.00	0.00	48139.44	0.00	0.00	0.00	-92301.35
89	K4	0.00	0.00	40680.18	0.00	0.00	0.00	84253.23
		1.00	0.00	41571.11	0.00	0.00	0.00	43240.14
		2.00	0.00	43812.72	0.00	0.00	0.00	660.78
		3.00	0.00	46054.33	0.00	0.00	0.00	-44385.31
		4.00	0.00	46945.26	0.00	0.00	0.00	-90997.66
90	MATI	0.00	0.00	-3480.60	0.00	0.00	0.00	-3748.07
		1.00	0.00	-2490.68	0.00	0.00	0.00	-637.37
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	733.03
		3.00	0.00	2490.68	0.00	0.00	0.00	-637.37
		4.00	0.00	3480.60	0.00	0.00	0.00	-3748.07
90	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-360.73
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-85.73
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.27
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-85.73
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-360.73
90	GEMPA	0.00	0.00	41649.21	0.00	0.00	0.00	83298.42
		1.00	0.00	41649.21	0.00	0.00	0.00	41649.21
		2.00	0.00	41649.21	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	41649.21	0.00	0.00	0.00	-41649.21
		4.00	0.00	41649.21	0.00	0.00	0.00	-83298.42
90	K1	0.00	0.00	-4872.84	0.00	0.00	0.00	-5247.29
		1.00	0.00	-3486.95	0.00	0.00	0.00	-892.31
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1026.25
		3.00	0.00	3486.95	0.00	0.00	0.00	-892.31
		4.00	0.00	4872.84	0.00	0.00	0.00	-5247.29
90	K2	0.00	0.00	-4656.72	0.00	0.00	0.00	-5074.84
		1.00	0.00	-3348.81	0.00	0.00	0.00	-902.00
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	942.48
		3.00	0.00	3348.81	0.00	0.00	0.00	-902.00

90	K3	4.00	0.00	4656.72	0.00	0.00	0.00	-5074.84
		0.00	0.00	37322.49	0.00	0.00	0.00	78620.38
		1.00	0.00	38547.90	0.00	0.00	0.00	40841.51
		2.00	0.00	41649.21	0.00	0.00	0.00	899.28
		3.00	0.00	44750.52	0.00	0.00	0.00	-42456.91
		4.00	0.00	45975.93	0.00	0.00	0.00	-87976.46
90	K4	0.00	0.00	38516.67	0.00	0.00	0.00	79925.16
		1.00	0.00	39407.60	0.00	0.00	0.00	41075.58
		2.00	0.00	41649.21	0.00	0.00	0.00	659.73
		3.00	0.00	43890.82	0.00	0.00	0.00	-42222.84
		4.00	0.00	44781.75	0.00	0.00	0.00	-86671.68
91	MATI	0.00	0.00	-3435.12	0.00	0.00	0.00	-3678.58
		1.00	0.00	-2467.93	0.00	0.00	0.00	-601.99
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	757.04
		3.00	0.00	2467.93	0.00	0.00	0.00	-601.99
		4.00	0.00	3435.12	0.00	0.00	0.00	-3678.58
91	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-357.47
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-82.47
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.53
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-82.47
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-357.47
91	GEMPA	0.00	0.00	38405.21	0.00	0.00	0.00	76810.43
		1.00	0.00	38405.21	0.00	0.00	0.00	38405.21
		2.00	0.00	38405.21	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	38405.21	0.00	0.00	0.00	-38405.21
		4.00	0.00	38405.21	0.00	0.00	0.00	-76810.43
91	K1	0.00	0.00	-4809.16	0.00	0.00	0.00	-5150.01
		1.00	0.00	-3455.11	0.00	0.00	0.00	-842.79
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1059.85
		3.00	0.00	3455.11	0.00	0.00	0.00	-842.79
		4.00	0.00	4809.16	0.00	0.00	0.00	-5150.01
91	K2	0.00	0.00	-4602.14	0.00	0.00	0.00	-4986.24
		1.00	0.00	-3321.52	0.00	0.00	0.00	-854.34
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	976.50
		3.00	0.00	3321.52	0.00	0.00	0.00	-854.34
		4.00	0.00	4602.14	0.00	0.00	0.00	-4986.24
91	K3	0.00	0.00	34133.08	0.00	0.00	0.00	72217.40
		1.00	0.00	35331.20	0.00	0.00	0.00	37641.59
		2.00	0.00	38405.21	0.00	0.00	0.00	929.71
		3.00	0.00	41479.23	0.00	0.00	0.00	-39168.84
		4.00	0.00	42677.35	0.00	0.00	0.00	-81403.46
91	K4	0.00	0.00	35313.61	0.00	0.00	0.00	73499.71
		1.00	0.00	35184.08	0.00	0.00	0.00	37863.42
		2.00	0.00	38405.21	0.00	0.00	0.00	681.34
		3.00	0.00	40626.35	0.00	0.00	0.00	-38947.01
		4.00	0.00	41496.82	0.00	0.00	0.00	-80121.15
92	MATI	0.00	0.00	-3435.12	0.00	0.00	0.00	-3626.40
		1.00	0.00	-2467.93	0.00	0.00	0.00	-549.81
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	809.22
		3.00	0.00	2467.93	0.00	0.00	0.00	-549.81
		4.00	0.00	3435.12	0.00	0.00	0.00	-3626.40
92	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-352.45
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-77.45
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47.55
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-77.45
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-352.45
92	GEMPA	0.00	0.00	36377.72	0.00	0.00	0.00	72755.44
		1.00	0.00	36377.72	0.00	0.00	0.00	36377.72
		2.00	0.00	36377.72	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	36377.72	0.00	0.00	0.00	-36377.72
		4.00	0.00	36377.72	0.00	0.00	0.00	-72755.44
92	K1	0.00	0.00	-4809.16	0.00	0.00	0.00	-5076.96
		1.00	0.00	-3455.11	0.00	0.00	0.00	-769.74
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1132.91
		3.00	0.00	3455.11	0.00	0.00	0.00	-769.74
		4.00	0.00	4809.16	0.00	0.00	0.00	-5076.96
92	K2	0.00	0.00	-4602.14	0.00	0.00	0.00	-4915.60
		1.00	0.00	-3321.52	0.00	0.00	0.00	-783.69
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1047.14
		3.00	0.00	3321.52	0.00	0.00	0.00	-783.69

92	K3	4.00	0.00	4602.14	0.00	0.00	0.00	-4915.60
		0.00	0.00	32105.58	0.00	0.00	0.00	68227.53
		1.00	0.00	33303.70	0.00	0.00	0.00	35679.22
		2.00	0.00	36377.72	0.00	0.00	0.00	994.84
		3.00	0.00	39451.74	0.00	0.00	0.00	-37076.22
		4.00	0.00	40649.86	0.00	0.00	0.00	-77283.34
92	K4	0.00	0.00	33286.11	0.00	0.00	0.00	69491.68
		1.00	0.00	34156.58	0.00	0.00	0.00	35882.89
		2.00	0.00	36377.72	0.00	0.00	0.00	728.30
		3.00	0.00	38598.86	0.00	0.00	0.00	-36872.55
		4.00	0.00	39469.32	0.00	0.00	0.00	-76019.20
93	MATI	0.00	0.00	-3435.12	0.00	0.00	0.00	-3588.55
		1.00	0.00	-2467.93	0.00	0.00	0.00	-511.96
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	847.07
		3.00	0.00	2467.93	0.00	0.00	0.00	-511.96
		4.00	0.00	3435.12	0.00	0.00	0.00	-3588.55
93	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-349.04
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-74.04
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.96
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-74.04
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-349.04
93	GEMPA	0.00	0.00	33810.33	0.00	0.00	0.00	67620.66
		1.00	0.00	33810.33	0.00	0.00	0.00	33810.33
		2.00	0.00	33810.33	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	33810.33	0.00	0.00	0.00	-33810.33
		4.00	0.00	33810.33	0.00	0.00	0.00	-67620.66
93	K1	0.00	0.00	-4809.16	0.00	0.00	0.00	-5023.97
		1.00	0.00	-3455.11	0.00	0.00	0.00	-716.75
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1185.89
		3.00	0.00	3455.11	0.00	0.00	0.00	-716.75
		4.00	0.00	4809.16	0.00	0.00	0.00	-5023.97
93	K2	0.00	0.00	-4602.14	0.00	0.00	0.00	-4864.73
		1.00	0.00	-3321.52	0.00	0.00	0.00	-732.82
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1098.01
		3.00	0.00	3321.52	0.00	0.00	0.00	-732.82
		4.00	0.00	4602.14	0.00	0.00	0.00	-4864.73
93	K3	0.00	0.00	29538.19	0.00	0.00	0.00	63139.88
		1.00	0.00	30736.31	0.00	0.00	0.00	33158.96
		2.00	0.00	33810.33	0.00	0.00	0.00	1041.96
		3.00	0.00	36884.35	0.00	0.00	0.00	-34461.71
		4.00	0.00	38082.47	0.00	0.00	0.00	-72101.45
93	K4	0.00	0.00	30718.73	0.00	0.00	0.00	64390.97
		1.00	0.00	31589.19	0.00	0.00	0.00	33349.56
		2.00	0.00	33810.33	0.00	0.00	0.00	762.36
		3.00	0.00	36031.47	0.00	0.00	0.00	-34271.10
		4.00	0.00	36901.94	0.00	0.00	0.00	-70850.36
94	MATI	0.00	0.00	-3435.12	0.00	0.00	0.00	-3587.04
		1.00	0.00	-2467.93	0.00	0.00	0.00	-510.45
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	848.58
		3.00	0.00	2467.93	0.00	0.00	0.00	-510.45
		4.00	0.00	3435.12	0.00	0.00	0.00	-3587.04
94	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-349.94
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-74.94
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.06
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-74.94
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-349.94
94	GEMPA	0.00	0.00	31315.32	0.00	0.00	0.00	62630.65
		1.00	0.00	31315.32	0.00	0.00	0.00	31315.32
		2.00	0.00	31315.32	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	31315.32	0.00	0.00	0.00	-31315.32
		4.00	0.00	31315.32	0.00	0.00	0.00	-62630.65
94	K1	0.00	0.00	-4809.16	0.00	0.00	0.00	-5021.86
		1.00	0.00	-3455.11	0.00	0.00	0.00	-714.63
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1188.01
		3.00	0.00	3455.11	0.00	0.00	0.00	-714.63
		4.00	0.00	4809.16	0.00	0.00	0.00	-5021.86
94	K2	0.00	0.00	-4602.14	0.00	0.00	0.00	-4864.34
		1.00	0.00	-3321.52	0.00	0.00	0.00	-732.44
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1098.40
		3.00	0.00	3321.52	0.00	0.00	0.00	-732.44

94	K3	4.00	0.00	4602.14	0.00	0.00	0.00	-4864.34
		0.00	0.00	27043.18	0.00	0.00	0.00	58151.23
		1.00	0.00	28241.30	0.00	0.00	0.00	30665.31
		2.00	0.00	31315.32	0.00	0.00	0.00	1043.32
		3.00	0.00	34389.34	0.00	0.00	0.00	-31965.33
		4.00	0.00	35587.46	0.00	0.00	0.00	-67110.06
94	K4	0.00	0.00	28223.72	0.00	0.00	0.00	59402.31
		1.00	0.00	29094.18	0.00	0.00	0.00	30855.92
		2.00	0.00	31315.32	0.00	0.00	0.00	763.72
		3.00	0.00	33536.46	0.00	0.00	0.00	-31774.73
		4.00	0.00	34406.93	0.00	0.00	0.00	-65858.98
95	MATI	0.00	0.00	-3383.57	0.00	0.00	0.00	-3521.11
		1.00	0.00	-2442.16	0.00	0.00	0.00	-483.18
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	862.96
		3.00	0.00	2442.16	0.00	0.00	0.00	-483.18
		4.00	0.00	3383.57	0.00	0.00	0.00	-3521.11
95	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-345.82
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-70.82
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54.18
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-70.82
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-345.82
95	GEMPA	0.00	0.00	28278.12	0.00	0.00	0.00	56556.25
		1.00	0.00	28278.12	0.00	0.00	0.00	28278.12
		2.00	0.00	28278.12	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	28278.12	0.00	0.00	0.00	-28278.12
		4.00	0.00	28278.12	0.00	0.00	0.00	-56556.25
95	K1	0.00	0.00	-4736.99	0.00	0.00	0.00	-4929.55
		1.00	0.00	-3419.02	0.00	0.00	0.00	-676.45
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1208.15
		3.00	0.00	3419.02	0.00	0.00	0.00	-676.45
		4.00	0.00	4736.99	0.00	0.00	0.00	-4929.55
95	K2	0.00	0.00	-4540.28	0.00	0.00	0.00	-4778.63
		1.00	0.00	-3290.59	0.00	0.00	0.00	-693.12
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1122.25
		3.00	0.00	3290.59	0.00	0.00	0.00	-693.12
		4.00	0.00	4540.28	0.00	0.00	0.00	-4778.63
95	K3	0.00	0.00	24067.84	0.00	0.00	0.00	52158.01
		1.00	0.00	25235.03	0.00	0.00	0.00	27662.90
		2.00	0.00	28278.12	0.00	0.00	0.00	1062.65
		3.00	0.00	31321.21	0.00	0.00	0.00	-28893.35
		4.00	0.00	32488.40	0.00	0.00	0.00	-60954.48
95	K4	0.00	0.00	25232.91	0.00	0.00	0.00	53387.25
		1.00	0.00	26080.18	0.00	0.00	0.00	27843.26
		2.00	0.00	28278.12	0.00	0.00	0.00	776.67
		3.00	0.00	30476.07	0.00	0.00	0.00	20712.00
		4.00	0.00	31323.33	0.00	0.00	0.00	-5925.24
96	MATI	0.00	0.00	-3383.57	0.00	0.00	0.00	-3485.92
		1.00	0.00	-2442.16	0.00	0.00	0.00	-447.99
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	898.15
		3.00	0.00	2442.16	0.00	0.00	0.00	-447.99
		4.00	0.00	3383.57	0.00	0.00	0.00	-3485.92
96	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-342.29
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-67.29
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.71
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-67.29
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-342.29
96	GEMPA	0.00	0.00	25518.43	0.00	0.00	0.00	51036.85
		1.00	0.00	25518.43	0.00	0.00	0.00	25518.43
		2.00	0.00	25518.43	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	25518.43	0.00	0.00	0.00	-25518.43
		4.00	0.00	25518.43	0.00	0.00	0.00	-51036.85
96	K1	0.00	0.00	-4736.99	0.00	0.00	0.00	-4880.28
		1.00	0.00	-3419.02	0.00	0.00	0.00	-627.19
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1257.41
		3.00	0.00	3419.02	0.00	0.00	0.00	-627.19
		4.00	0.00	4736.99	0.00	0.00	0.00	-4880.28
96	K2	0.00	0.00	-4540.28	0.00	0.00	0.00	-4730.77
		1.00	0.00	-3290.59	0.00	0.00	0.00	-645.25
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1170.12
		3.00	0.00	3290.59	0.00	0.00	0.00	-645.25

96	K3	4.00	0.00	4540.28	0.00	0.00	0.00	-4730.77
		0.00	0.00	21308.14	0.00	0.00	0.00	46682.61
		1.00	0.00	22475.34	0.00	0.00	0.00	24947.19
		2.00	0.00	25518.43	0.00	0.00	0.00	1106.64
		3.00	0.00	28561.52	0.00	0.00	0.00	-26089.66
		4.00	0.00	29728.71	0.00	0.00	0.00	-55391.10
96	K4	0.00	0.00	22473.21	0.00	0.00	0.00	47899.53
		1.00	0.00	23320.48	0.00	0.00	0.00	25115.23
		2.00	0.00	25518.43	0.00	0.00	0.00	808.34
		3.00	0.00	27716.37	0.00	0.00	0.00	-25921.62
		4.00	0.00	28563.64	0.00	0.00	0.00	-54174.18
97	MATI	0.00	0.00	-3383.57	0.00	0.00	0.00	-3465.36
		1.00	0.00	-2442.16	0.00	0.00	0.00	-427.43
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	918.71
		3.00	0.00	2442.16	0.00	0.00	0.00	-427.43
		4.00	0.00	3383.57	0.00	0.00	0.00	-3465.36
97	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-340.40
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-65.40
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59.60
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-65.40
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-340.40
97	GEMPA	0.00	0.00	22022.23	0.00	0.00	0.00	44044.46
		1.00	0.00	22022.23	0.00	0.00	0.00	22022.23
		2.00	0.00	22022.23	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	22022.23	0.00	0.00	0.00	-22022.23
		4.00	0.00	22022.23	0.00	0.00	0.00	-44044.46
97	K1	0.00	0.00	-4736.99	0.00	0.00	0.00	-4851.50
		1.00	0.00	-3419.02	0.00	0.00	0.00	-598.41
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1286.19
		3.00	0.00	3419.02	0.00	0.00	0.00	-598.41
		4.00	0.00	4736.99	0.00	0.00	0.00	-4851.50
97	K2	0.00	0.00	-4540.28	0.00	0.00	0.00	-4703.06
		1.00	0.00	-3290.59	0.00	0.00	0.00	-617.55
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1197.82
		3.00	0.00	3290.59	0.00	0.00	0.00	-617.55
		4.00	0.00	4540.28	0.00	0.00	0.00	-4703.06
97	K3	0.00	0.00	17811.95	0.00	0.00	0.00	39715.83
		1.00	0.00	18979.14	0.00	0.00	0.00	21476.61
		2.00	0.00	22022.23	0.00	0.00	0.00	1132.25
		3.00	0.00	25065.32	0.00	0.00	0.00	-22567.85
		4.00	0.00	26232.51	0.00	0.00	0.00	-48373.09
97	K4	0.00	0.00	18977.02	0.00	0.00	0.00	40925.63
		1.00	0.00	19824.29	0.00	0.00	0.00	21637.54
		2.00	0.00	22022.23	0.00	0.00	0.00	826.84
		3.00	0.00	24220.17	0.00	0.00	0.00	-22406.92
		4.00	0.00	25067.44	0.00	0.00	0.00	-47163.28
98	MATI	0.00	0.00	-3383.57	0.00	0.00	0.00	-3482.93
		1.00	0.00	-2442.16	0.00	0.00	0.00	-445.00
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	901.14
		3.00	0.00	2442.16	0.00	0.00	0.00	-445.00
		4.00	0.00	3383.57	0.00	0.00	0.00	-3482.93
98	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-343.17
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-68.17
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	56.83
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-68.17
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-343.17
98	GEMPA	0.00	0.00	18348.38	0.00	0.00	0.00	36696.75
		1.00	0.00	18348.38	0.00	0.00	0.00	18348.38
		2.00	0.00	18348.38	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	18348.38	0.00	0.00	0.00	-18348.38
		4.00	0.00	18348.38	0.00	0.00	0.00	-36696.75
98	K1	0.00	0.00	-4736.99	0.00	0.00	0.00	-4876.10
		1.00	0.00	-3419.02	0.00	0.00	0.00	-623.00
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1261.60
		3.00	0.00	3419.02	0.00	0.00	0.00	-623.00
		4.00	0.00	4736.99	0.00	0.00	0.00	-4876.10
98	K2	0.00	0.00	-4540.28	0.00	0.00	0.00	-4728.58
		1.00	0.00	-3290.59	0.00	0.00	0.00	-643.07
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1172.30
		3.00	0.00	3290.59	0.00	0.00	0.00	-643.07

98	K3	4.00	0.00	4540.28	0.00	0.00	0.00	-4728.58
		0.00	0.00	14138.10	0.00	0.00	0.00	32345.66
		1.00	0.00	15305.29	0.00	0.00	0.00	17780.29
		2.00	0.00	18348.38	0.00	0.00	0.00	1109.78
		3.00	0.00	21391.47	0.00	0.00	0.00	-18916.46
		4.00	0.00	22558.66	0.00	0.00	0.00	-41047.85
98	K4	0.00	0.00	15303.17	0.00	0.00	0.00	33562.12
		1.00	0.00	16150.43	0.00	0.00	0.00	17947.88
		2.00	0.00	18348.38	0.00	0.00	0.00	811.03
		3.00	0.00	20546.32	0.00	0.00	0.00	-18748.88
		4.00	0.00	21393.59	0.00	0.00	0.00	-39831.39
99	MATI	0.00	0.00	-3340.10	0.00	0.00	0.00	-3456.21
		1.00	0.00	-2420.43	0.00	0.00	0.00	-450.88
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	884.39
		3.00	0.00	2420.43	0.00	0.00	0.00	-450.88
		4.00	0.00	3340.10	0.00	0.00	0.00	-3456.21
99	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-342.62
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-67.62
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.38
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-67.62
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-342.62
99	GEMPA	0.00	0.00	14068.64	0.00	0.00	0.00	28137.28
		1.00	0.00	14068.64	0.00	0.00	0.00	14068.64
		2.00	0.00	14068.64	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	14068.64	0.00	0.00	0.00	-14068.64
		4.00	0.00	14068.64	0.00	0.00	0.00	-28137.28
99	K1	0.00	0.00	-4676.15	0.00	0.00	0.00	-4838.69
		1.00	0.00	-3388.60	0.00	0.00	0.00	-631.23
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1238.15
		3.00	0.00	3388.60	0.00	0.00	0.00	-631.23
		4.00	0.00	4676.15	0.00	0.00	0.00	-4838.69
99	K2	0.00	0.00	-4488.13	0.00	0.00	0.00	-4695.64
		1.00	0.00	-3264.51	0.00	0.00	0.00	-649.24
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1153.09
		3.00	0.00	3264.51	0.00	0.00	0.00	-649.24
		4.00	0.00	4488.13	0.00	0.00	0.00	-4695.64
99	K3	0.00	0.00	9910.51	0.00	0.00	0.00	23818.52
		1.00	0.00	11051.63	0.00	0.00	0.00	13493.77
		2.00	0.00	14068.64	0.00	0.00	0.00	1089.96
		3.00	0.00	17085.65	0.00	0.00	0.00	-14643.51
		4.00	0.00	18226.76	0.00	0.00	0.00	-32456.04
99	K4	0.00	0.00	11062.54	0.00	0.00	0.00	25026.69
		1.00	0.00	11890.25	0.00	0.00	0.00	13662.84
		2.00	0.00	14068.64	0.00	0.00	0.00	795.95
		3.00	0.00	16247.02	0.00	0.00	0.00	-14474.43
		4.00	0.00	17074.73	0.00	0.00	0.00	-31247.87
100	MATI	0.00	0.00	-3340.10	0.00	0.00	0.00	-3432.82
		1.00	0.00	-2420.43	0.00	0.00	0.00	-427.49
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	907.78
		3.00	0.00	2420.43	0.00	0.00	0.00	-427.49
		4.00	0.00	3340.10	0.00	0.00	0.00	-3432.82
100	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-338.76
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-63.76
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61.24
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-63.76
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-338.76
100	GEMPA	0.00	0.00	9843.83	0.00	0.00	0.00	19687.66
		1.00	0.00	9843.83	0.00	0.00	0.00	9843.83
		2.00	0.00	9843.83	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	9843.83	0.00	0.00	0.00	-9843.83
		4.00	0.00	9843.83	0.00	0.00	0.00	-19687.66
100	K1	0.00	0.00	-4676.15	0.00	0.00	0.00	-4805.95
		1.00	0.00	-3388.60	0.00	0.00	0.00	-598.49
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1270.89
		3.00	0.00	3388.60	0.00	0.00	0.00	-598.49
		4.00	0.00	4676.15	0.00	0.00	0.00	-4805.95
100	K2	0.00	0.00	-4488.13	0.00	0.00	0.00	-4661.40
		1.00	0.00	-3264.51	0.00	0.00	0.00	-615.00
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1187.33
		3.00	0.00	3264.51	0.00	0.00	0.00	-615.00

100	K3	4.00	0.00	4488.13	0.00	0.00	0.00	-4661.40
		0.00	0.00	5685.70	0.00	0.00	0.00	15398.89
		1.00	0.00	6826.82	0.00	0.00	0.00	9298.96
		2.00	0.00	9843.83	0.00	0.00	0.00	1119.96
		3.00	0.00	12860.84	0.00	0.00	0.00	-10388.70
		4.00	0.00	14001.95	0.00	0.00	0.00	-23976.42
100	K4	0.00	0.00	6837.73	0.00	0.00	0.00	16598.12
		1.00	0.00	7665.44	0.00	0.00	0.00	9459.08
		2.00	0.00	9843.83	0.00	0.00	0.00	817.00
		3.00	0.00	12022.21	0.00	0.00	0.00	-10228.57
		4.00	0.00	12849.92	0.00	0.00	0.00	-22777.20
101	MATI	0.00	0.00	-3340.10	0.00	0.00	0.00	-3444.80
		1.00	0.00	-2420.43	0.00	0.00	0.00	-439.47
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	895.81
		3.00	0.00	2420.43	0.00	0.00	0.00	-439.47
		4.00	0.00	3340.10	0.00	0.00	0.00	-3444.80
101	HIDUP	0.00	0.00	-300.00	0.00	0.00	0.00	-349.54
		1.00	0.00	-225.00	0.00	0.00	0.00	-74.54
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.46
		3.00	0.00	225.00	0.00	0.00	0.00	-74.54
		4.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	-349.54
101	GEMPA	0.00	0.00	4891.92	0.00	0.00	0.00	9783.85
		1.00	0.00	4891.92	0.00	0.00	0.00	4891.92
		2.00	0.00	4891.92	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	4891.92	0.00	0.00	0.00	-4891.92
		4.00	0.00	4891.92	0.00	0.00	0.00	-9783.85
101	K1	0.00	0.00	-4676.15	0.00	0.00	0.00	-4822.72
		1.00	0.00	-3388.60	0.00	0.00	0.00	-615.26
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1254.13
		3.00	0.00	3388.60	0.00	0.00	0.00	-615.26
		4.00	0.00	4676.15	0.00	0.00	0.00	-4822.72
101	K2	0.00	0.00	-4488.13	0.00	0.00	0.00	-4693.03
		1.00	0.00	-3264.51	0.00	0.00	0.00	-646.63
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1155.70
		3.00	0.00	3264.51	0.00	0.00	0.00	-646.63
		4.00	0.00	4488.13	0.00	0.00	0.00	-4693.03
101	K3	0.00	0.00	733.80	0.00	0.00	0.00	5475.32
		1.00	0.00	1874.91	0.00	0.00	0.00	4327.29
		2.00	0.00	4891.92	0.00	0.00	0.00	1100.20
		3.00	0.00	7908.94	0.00	0.00	0.00	-5456.56
		4.00	0.00	9050.05	0.00	0.00	0.00	-14092.38
101	K4	0.00	0.00	1885.83	0.00	0.00	0.00	6683.53
		1.00	0.00	2713.54	0.00	0.00	0.00	4496.40
		2.00	0.00	4891.92	0.00	0.00	0.00	806.23
		3.00	0.00	7070.31	0.00	0.00	0.00	-5287.45
		4.00	0.00	7898.02	0.00	0.00	0.00	-12884.17
102	MATI	0.00	0.00	-1850.60	0.00	0.00	0.00	-2041.70
		1.00	0.00	-1303.30	0.00	0.00	0.00	-401.75
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	312.90
		3.00	0.00	1303.30	0.00	0.00	0.00	-401.75
		4.00	0.00	1850.60	0.00	0.00	0.00	-2041.70
102	HIDUP	0.00	0.00	-120.00	0.00	0.00	0.00	-119.20
		1.00	0.00	-90.00	0.00	0.00	0.00	-9.20
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.80
		3.00	0.00	90.00	0.00	0.00	0.00	-9.20
		4.00	0.00	120.00	0.00	0.00	0.00	-119.20
102	GEMPA	0.00	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	2.95
		1.00	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	1.47
		2.00	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	-1.47
		4.00	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	-2.95
102	K1	0.00	0.00	-2590.85	0.00	0.00	0.00	-2858.39
		1.00	0.00	-1824.62	0.00	0.00	0.00	-562.45
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	438.06
		3.00	0.00	1824.62	0.00	0.00	0.00	-562.45
		4.00	0.00	2590.85	0.00	0.00	0.00	-2858.39
102	K2	0.00	0.00	-2412.73	0.00	0.00	0.00	-2640.76
		1.00	0.00	-1707.96	0.00	0.00	0.00	-496.82
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	440.76
		3.00	0.00	1707.96	0.00	0.00	0.00	-496.82

102	K3	4.00	0.00	2412.73	0.00	0.00	0.00	-2640.76
		0.00	0.00	-2279.25	0.00	0.00	0.00	-2506.70
		1.00	0.00	-1607.49	0.00	0.00	0.00	-485.23
		2.00	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	395.88
		3.00	0.00	1610.44	0.00	0.00	0.00	-488.17
		4.00	0.00	2282.20	0.00	0.00	0.00	-2512.59
102	K4	0.00	0.00	-1664.07	0.00	0.00	0.00	-1834.59
		1.00	0.00	-1171.50	0.00	0.00	0.00	-360.10
		2.00	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	281.61
		3.00	0.00	1174.45	0.00	0.00	0.00	-363.05
		4.00	0.00	1667.02	0.00	0.00	0.00	-1840.48
103	MATI	0.00	0.00	-8747.69	0.00	0.00	0.00	-11424.65
		1.75	0.00	-6338.07	0.00	0.00	0.00	2355.92
		3.50	0.00	52.36	0.00	0.00	0.00	8436.45
		5.25	0.00	6442.80	0.00	0.00	0.00	2172.65
		7.00	0.00	8852.42	0.00	0.00	0.00	-11791.20
103	HIDUP	0.00	0.00	-915.32	0.00	0.00	0.00	-1221.48
		1.75	0.00	-685.63	0.00	0.00	0.00	246.35
		3.50	0.00	3.43	0.00	0.00	0.00	910.27
		5.25	0.00	692.49	0.00	0.00	0.00	234.35
		7.00	0.00	922.18	0.00	0.00	0.00	-1245.48
103	GEMPA	0.00	0.00	23056.92	0.00	0.00	0.00	76743.68
		1.75	0.00	23056.92	0.00	0.00	0.00	36394.07
		3.50	0.00	23056.92	0.00	0.00	0.00	-3955.55
		5.25	0.00	23056.92	0.00	0.00	0.00	-44305.16
		7.00	0.00	23056.92	0.00	0.00	0.00	-84654.77
103	K1	0.00	0.00	-12246.76	0.00	0.00	0.00	-15994.50
		1.75	0.00	-8873.29	0.00	0.00	0.00	3298.29
		3.50	0.00	73.31	0.00	0.00	0.00	11811.03
		5.25	0.00	9019.92	0.00	0.00	0.00	3041.71
		7.00	0.00	12393.38	0.00	0.00	0.00	-16507.68
103	K2	0.00	0.00	-11961.74	0.00	0.00	0.00	-15663.94
		1.75	0.00	-8702.69	0.00	0.00	0.00	3221.26
		3.50	0.00	68.32	0.00	0.00	0.00	11580.17
		5.25	0.00	8839.34	0.00	0.00	0.00	2982.13
		7.00	0.00	12098.39	0.00	0.00	0.00	-16142.21
103	K3	0.00	0.00	12102.04	0.00	0.00	0.00	62423.37
		1.75	0.00	15108.42	0.00	0.00	0.00	39344.35
		3.50	0.00	23121.47	0.00	0.00	0.00	6623.33
		5.25	0.00	31134.52	0.00	0.00	0.00	-41580.81
		7.00	0.00	34140.91	0.00	0.00	0.00	-99426.95
103	K4	0.00	0.00	15184.00	0.00	0.00	0.00	66461.50
		1.75	0.00	17352.66	0.00	0.00	0.00	38514.40
		3.50	0.00	23104.05	0.00	0.00	0.00	3637.26
		5.25	0.00	28855.44	0.00	0.00	0.00	-42349.77
		7.00	0.00	31024.09	0.00	0.00	0.00	-95266.84
104	MATI	0.00	0.00	-8569.53	0.00	0.00	0.00	-10977.27
		1.75	0.00	-6159.91	0.00	0.00	0.00	2491.52
		3.50	0.00	230.52	0.00	0.00	0.00	8260.26
		5.25	0.00	6620.96	0.00	0.00	0.00	1684.68
		7.00	0.00	9030.58	0.00	0.00	0.00	-12590.94
104	HIDUP	0.00	0.00	-899.36	0.00	0.00	0.00	-1184.75
		1.75	0.00	-669.67	0.00	0.00	0.00	255.15
		3.50	0.00	19.39	0.00	0.00	0.00	891.14
		5.25	0.00	708.45	0.00	0.00	0.00	187.28
		7.00	0.00	938.14	0.00	0.00	0.00	-1320.48
104	GEMPA	0.00	0.00	26393.23	0.00	0.00	0.00	88717.34
		1.75	0.00	26393.23	0.00	0.00	0.00	42529.20
		3.50	0.00	26393.23	0.00	0.00	0.00	-3658.96
		5.25	0.00	26393.23	0.00	0.00	0.00	-49847.11
		7.00	0.00	26393.23	0.00	0.00	0.00	-96035.26
104	K1	0.00	0.00	-11997.34	0.00	0.00	0.00	-15368.18
		1.75	0.00	-8623.87	0.00	0.00	0.00	3488.12
		3.50	0.00	322.73	0.00	0.00	0.00	11564.37
		5.25	0.00	9269.34	0.00	0.00	0.00	2358.56
		7.00	0.00	12642.81	0.00	0.00	0.00	-17627.32
104	K2	0.00	0.00	-11722.41	0.00	0.00	0.00	-15068.33
		1.75	0.00	-8463.37	0.00	0.00	0.00	3398.05
		3.50	0.00	307.65	0.00	0.00	0.00	11338.13
		5.25	0.00	9078.67	0.00	0.00	0.00	2321.27

104	K3	7.00	0.00	12337.71	0.00	0.00	0.00	-17221.90
		0.00	0.00	15660.12	0.00	0.00	0.00	74952.24
		1.75	0.00	18666.50	0.00	0.00	0.00	45646.59
		3.50	0.00	26679.55	0.00	0.00	0.00	6698.93
		5.25	0.00	34692.60	0.00	0.00	0.00	-47731.85
		7.00	0.00	37698.99	0.00	0.00	0.00	-111804.63
104	K4	0.00	0.00	18680.65	0.00	0.00	0.00	78837.80
		1.75	0.00	20849.31	0.00	0.00	0.00	44771.56
		3.50	0.00	26600.70	0.00	0.00	0.00	3775.28
		5.25	0.00	32352.09	0.00	0.00	0.00	-48330.89
		7.00	0.00	34520.75	0.00	0.00	0.00	-107367.11
105	MATI	0.00	0.00	-8443.36	0.00	0.00	0.00	-10505.17
		1.75	0.00	-6033.74	0.00	0.00	0.00	2742.82
		3.50	0.00	356.69	0.00	0.00	0.00	8290.78
		5.25	0.00	6747.12	0.00	0.00	0.00	1494.40
		7.00	0.00	9156.74	0.00	0.00	0.00	-13002.02
105	HIDUP	0.00	0.00	-888.40	0.00	0.00	0.00	-1143.14
		1.75	0.00	-658.71	0.00	0.00	0.00	277.58
		3.50	0.00	30.35	0.00	0.00	0.00	894.38
		5.25	0.00	719.41	0.00	0.00	0.00	171.34
		7.00	0.00	949.10	0.00	0.00	0.00	-1355.60
105	GEMPA	0.00	0.00	27124.75	0.00	0.00	0.00	91345.36
		1.75	0.00	27124.75	0.00	0.00	0.00	43877.05
		3.50	0.00	27124.75	0.00	0.00	0.00	-3591.26
		5.25	0.00	27124.75	0.00	0.00	0.00	-51059.57
		7.00	0.00	27124.75	0.00	0.00	0.00	-98527.88
105	K1	0.00	0.00	-11820.70	0.00	0.00	0.00	-14707.24
		1.75	0.00	-8447.24	0.00	0.00	0.00	3839.95
		3.50	0.00	499.37	0.00	0.00	0.00	11607.09
		5.25	0.00	9445.97	0.00	0.00	0.00	2092.16
		7.00	0.00	12819.44	0.00	0.00	0.00	-18202.82
105	K2	0.00	0.00	-11553.47	0.00	0.00	0.00	-14435.22
		1.75	0.00	-8294.42	0.00	0.00	0.00	3735.51
		3.50	0.00	476.59	0.00	0.00	0.00	11379.94
		5.25	0.00	9247.61	0.00	0.00	0.00	2067.43
		7.00	0.00	12506.66	0.00	0.00	0.00	-17771.38
105	K3	0.00	0.00	16548.52	0.00	0.00	0.00	78167.59
		1.75	0.00	19554.91	0.00	0.00	0.00	47307.23
		3.50	0.00	27567.95	0.00	0.00	0.00	6804.86
		5.25	0.00	35581.00	0.00	0.00	0.00	-49180.62
		7.00	0.00	38587.39	0.00	0.00	0.00	-114808.10
105	K4	0.00	0.00	19525.72	0.00	0.00	0.00	81890.70
		1.75	0.00	21694.38	0.00	0.00	0.00	46345.59
		3.50	0.00	27445.77	0.00	0.00	0.00	3870.44
		5.25	0.00	33197.16	0.00	0.00	0.00	-49714.61
		7.00	0.00	35365.82	0.00	0.00	0.00	-110229.70
106	MATI	0.00	0.00	-8320.60	0.00	0.00	0.00	-10005.48
		1.75	0.00	-5910.98	0.00	0.00	0.00	2947.70
		3.50	0.00	479.45	0.00	0.00	0.00	8280.83
		5.25	0.00	6869.88	0.00	0.00	0.00	1269.64
		7.00	0.00	9279.50	0.00	0.00	0.00	-13441.60
106	HIDUP	0.00	0.00	-877.61	0.00	0.00	0.00	-1106.45
		1.75	0.00	-647.92	0.00	0.00	0.00	295.37
		3.50	0.00	41.14	0.00	0.00	0.00	893.29
		5.25	0.00	730.21	0.00	0.00	0.00	151.37
		7.00	0.00	959.89	0.00	0.00	0.00	-1394.46
106	GEMPA	0.00	0.00	27130.36	0.00	0.00	0.00	91583.66
		1.75	0.00	27130.36	0.00	0.00	0.00	44105.54
		3.50	0.00	27130.36	0.00	0.00	0.00	-3372.59
		5.25	0.00	27130.36	0.00	0.00	0.00	-50850.71
		7.00	0.00	27130.36	0.00	0.00	0.00	-98328.84
106	K1	0.00	0.00	-11648.85	0.00	0.00	0.00	-14119.67
		1.75	0.00	-8275.38	0.00	0.00	0.00	4126.78
		3.50	0.00	671.23	0.00	0.00	0.00	11593.16
		5.25	0.00	9617.83	0.00	0.00	0.00	1777.49
		7.00	0.00	12991.30	0.00	0.00	0.00	-18818.25
106	K2	0.00	0.00	-11388.90	0.00	0.00	0.00	-13872.89
		1.75	0.00	-8129.85	0.00	0.00	0.00	4009.84
		3.50	0.00	641.17	0.00	0.00	0.00	11366.27
		5.25	0.00	9412.19	0.00	0.00	0.00	1765.76

106	K3	7.00	0.00	12671.23	0.00	0.00	0.00	-18361.06
		0.00	0.00	16706.83	0.00	0.00	0.00	78927.86
		1.75	0.00	19713.22	0.00	0.00	0.00	47790.46
		3.50	0.00	27726.27	0.00	0.00	0.00	7011.05
		5.25	0.00	35739.32	0.00	0.00	0.00	-49251.47
		7.00	0.00	38745.70	0.00	0.00	0.00	-115155.99
106	K4	0.00	0.00	19641.81	0.00	0.00	0.00	82506.73
		1.75	0.00	21810.47	0.00	0.00	0.00	46758.47
		3.50	0.00	27561.86	0.00	0.00	0.00	4080.16
		5.25	0.00	33313.25	0.00	0.00	0.00	-49708.04
		7.00	0.00	35481.91	0.00	0.00	0.00	-110426.28
107	MATI	0.00	0.00	-8231.42	0.00	0.00	0.00	-9719.05
		1.75	0.00	-5821.80	0.00	0.00	0.00	3158.05
		3.50	0.00	568.63	0.00	0.00	0.00	8335.10
		5.25	0.00	6959.07	0.00	0.00	0.00	1167.83
		7.00	0.00	9368.69	0.00	0.00	0.00	-13699.49
107	HIDUP	0.00	0.00	-869.85	0.00	0.00	0.00	-1073.65
		1.75	0.00	-640.16	0.00	0.00	0.00	314.60
		3.50	0.00	48.90	0.00	0.00	0.00	898.95
		5.25	0.00	737.96	0.00	0.00	0.00	143.46
		7.00	0.00	967.65	0.00	0.00	0.00	-1415.94
107	GEMPA	0.00	0.00	27068.13	0.00	0.00	0.00	91305.49
		1.75	0.00	27068.13	0.00	0.00	0.00	43936.26
		3.50	0.00	27068.13	0.00	0.00	0.00	-3432.97
		5.25	0.00	27068.13	0.00	0.00	0.00	-50802.20
		7.00	0.00	27068.13	0.00	0.00	0.00	-98171.42
107	K1	0.00	0.00	-11523.99	0.00	0.00	0.00	-13606.67
		1.75	0.00	8150.52	0.00	0.00	0.00	4421.27
		3.50	0.00	796.09	0.00	0.00	0.00	11669.14
		5.25	0.00	9742.69	0.00	0.00	0.00	1634.96
		7.00	0.00	13116.16	0.00	0.00	0.00	-19179.28
107	K2	0.00	0.00	-11269.47	0.00	0.00	0.00	-13380.70
		1.75	0.00	-8010.42	0.00	0.00	0.00	4293.03
		3.50	0.00	760.60	0.00	0.00	0.00	11440.45
		5.25	0.00	9531.62	0.00	0.00	0.00	1630.93
		7.00	0.00	12790.66	0.00	0.00	0.00	-18704.88
107	K3	0.00	0.00	16755.50	0.00	0.00	0.00	79105.81
		1.75	0.00	19761.89	0.00	0.00	0.00	47883.22
		3.50	0.00	27774.94	0.00	0.00	0.00	7018.63
		5.25	0.00	35787.99	0.00	0.00	0.00	-49329.07
		7.00	0.00	38794.38	0.00	0.00	0.00	-115318.78
107	K4	0.00	0.00	19659.85	0.00	0.00	0.00	82558.35
		1.75	0.00	21828.51	0.00	0.00	0.00	46778.51
		3.50	0.00	27579.90	0.00	0.00	0.00	4068.63
		5.25	0.00	33331.29	0.00	0.00	0.00	-49751.15
		7.00	0.00	35499.95	0.00	0.00	0.00	-110500.96
108	MATI	0.00	0.00	-8112.78	0.00	0.00	0.00	-9522.35
		1.75	0.00	-5742.96	0.00	0.00	0.00	3181.96
		3.50	0.00	607.67	0.00	0.00	0.00	8255.88
		5.25	0.00	6958.30	0.00	0.00	0.00	1055.12
		7.00	0.00	9328.17	0.00	0.00	0.00	-13776.04
108	HIDUP	0.00	0.00	-866.47	0.00	0.00	0.00	-1064.47
		1.75	0.00	-636.78	0.00	0.00	0.00	317.86
		3.50	0.00	52.28	0.00	0.00	0.00	896.29
		5.25	0.00	741.35	0.00	0.00	0.00	134.87
		7.00	0.00	971.03	0.00	0.00	0.00	-1430.45
108	GEMPA	0.00	0.00	25212.66	0.00	0.00	0.00	85204.63
		1.75	0.00	25212.66	0.00	0.00	0.00	41082.48
		3.50	0.00	25212.66	0.00	0.00	0.00	-3039.68
		5.25	0.00	25212.66	0.00	0.00	0.00	-47161.83
		7.00	0.00	25212.66	0.00	0.00	0.00	-91283.98
108	K1	0.00	0.00	-11357.90	0.00	0.00	0.00	-13331.29
		1.75	0.00	-8040.15	0.00	0.00	0.00	4454.75
		3.50	0.00	850.74	0.00	0.00	0.00	11558.23
		5.25	0.00	9741.63	0.00	0.00	0.00	1477.16
		7.00	0.00	13059.37	0.00	0.00	0.00	-19286.46
108	K2	0.00	0.00	-11121.69	0.00	0.00	0.00	-13129.97
		1.75	0.00	-7910.40	0.00	0.00	0.00	4326.94
		3.50	0.00	812.86	0.00	0.00	0.00	11341.12
		5.25	0.00	9536.12	0.00	0.00	0.00	1481.93

110	K3	7.00	0.00	12967.98	0.00	0.00	0.00	-19605.66
		0.00	0.00	13644.68	0.00	0.00	0.00	68732.90
		1.75	0.00	16603.31	0.00	0.00	0.00	42996.06
		3.50	0.00	24568.60	0.00	0.00	0.00	7700.78
		5.25	0.00	32533.89	0.00	0.00	0.00	-42994.03
		7.00	0.00	35492.52	0.00	0.00	0.00	-103247.27
110	K4	0.00	0.00	16455.15	0.00	0.00	0.00	71927.30
		1.75	0.00	18587.99	0.00	0.00	0.00	41787.03
		3.50	0.00	24303.56	0.00	0.00	0.00	4779.41
		5.25	0.00	30019.13	0.00	0.00	0.00	-43275.42
		7.00	0.00	32151.97	0.00	0.00	0.00	-98197.61
111	MATI	0.00	0.00	-7900.35	0.00	0.00	0.00	-8745.12
		1.75	0.00	-5530.53	0.00	0.00	0.00	3587.43
		3.50	0.00	820.11	0.00	0.00	0.00	8289.58
		5.25	0.00	7170.74	0.00	0.00	0.00	717.06
		7.00	0.00	9540.56	0.00	0.00	0.00	-14485.87
111	HIDUP	0.00	0.00	-847.80	0.00	0.00	0.00	-995.85
		1.75	0.00	-618.11	0.00	0.00	0.00	353.82
		3.50	0.00	70.95	0.00	0.00	0.00	899.58
		5.25	0.00	760.01	0.00	0.00	0.00	105.49
		7.00	0.00	989.70	0.00	0.00	0.00	-1492.50
111	GEMPA	0.00	0.00	22622.80	0.00	0.00	0.00	76597.91
		1.75	0.00	22622.80	0.00	0.00	0.00	37008.01
		3.50	0.00	22622.80	0.00	0.00	0.00	-2581.89
		5.25	0.00	22622.80	0.00	0.00	0.00	-42171.80
		7.00	0.00	22622.80	0.00	0.00	0.00	-81761.70
111	K1	0.00	0.00	-11060.49	0.00	0.00	0.00	-12243.17
		1.75	0.00	7742.74	0.00	0.00	0.00	5077.40
		3.50	0.00	1148.15	0.00	0.00	0.00	11605.41
		5.25	0.00	10039.03	0.00	0.00	0.00	1003.88
		7.00	0.00	13356.78	0.00	0.00	0.00	-20280.21
111	K2	0.00	0.00	-10836.90	0.00	0.00	0.00	-12087.50
		1.75	0.00	-7625.61	0.00	0.00	0.00	4871.02
		3.50	0.00	1097.65	0.00	0.00	0.00	11386.82
		5.25	0.00	9820.91	0.00	0.00	0.00	1029.25
		7.00	0.00	13032.19	0.00	0.00	0.00	-19771.04
111	K3	0.00	0.00	12718.49	0.00	0.00	0.00	65605.84
		1.75	0.00	15677.11	0.00	0.00	0.00	41489.83
		3.50	0.00	23642.41	0.00	0.00	0.00	7815.39
		5.25	0.00	31607.70	0.00	0.00	0.00	-41258.58
		7.00	0.00	34566.32	0.00	0.00	0.00	-49890.99
111	K4	0.00	0.00	15512.49	0.00	0.00	0.00	68727.30
		1.75	0.00	17645.33	0.00	0.00	0.00	40236.70
		3.50	0.00	23360.90	0.00	0.00	0.00	4878.73
		5.25	0.00	29076.47	0.00	0.00	0.00	-41526.45
		7.00	0.00	31209.31	0.00	0.00	0.00	-94798.98
112	MATI	0.00	0.00	-7852.24	0.00	0.00	0.00	-8874.65
		1.75	0.00	-5527.52	0.00	0.00	0.00	3413.17
		3.50	0.00	778.01	0.00	0.00	0.00	8149.53
		5.25	0.00	7083.54	0.00	0.00	0.00	690.14
		7.00	0.00	9408.25	0.00	0.00	0.00	-14320.71
112	HIDUP	0.00	0.00	-851.47	0.00	0.00	0.00	-1017.17
		1.75	0.00	-621.78	0.00	0.00	0.00	338.92
		3.50	0.00	67.28	0.00	0.00	0.00	891.11
		5.25	0.00	756.34	0.00	0.00	0.00	103.45
		7.00	0.00	986.03	0.00	0.00	0.00	-1488.12
112	GEMPA	0.00	0.00	19616.46	0.00	0.00	0.00	66548.30
		1.75	0.00	19616.46	0.00	0.00	0.00	32219.49
		3.50	0.00	19616.46	0.00	0.00	0.00	-2109.32
		5.25	0.00	19616.46	0.00	0.00	0.00	-36438.13
		7.00	0.00	19616.46	0.00	0.00	0.00	-70766.95
112	K1	0.00	0.00	-10993.13	0.00	0.00	0.00	-12424.51
		1.75	0.00	-7738.53	0.00	0.00	0.00	4778.44
		3.50	0.00	1089.21	0.00	0.00	0.00	11409.34
		5.25	0.00	9916.95	0.00	0.00	0.00	966.20
		7.00	0.00	13171.55	0.00	0.00	0.00	-20048.99
112	K2	0.00	0.00	-10785.04	0.00	0.00	0.00	-12277.04
		1.75	0.00	-7627.88	0.00	0.00	0.00	4638.08
		3.50	0.00	1041.26	0.00	0.00	0.00	11205.20
		5.25	0.00	9710.39	0.00	0.00	0.00	993.68

112	K3	7.00	0.00	12867.55	0.00	0.00	0.00	-19565.84
		0.00	0.00	9768.05	0.00	0.00	0.00	55390.14
		1.75	0.00	12672.55	0.00	0.00	0.00	36484.76
		3.50	0.00	20583.71	0.00	0.00	0.00	8115.67
		5.25	0.00	28494.88	0.00	0.00	0.00	-35558.24
		7.00	0.00	31399.38	0.00	0.00	0.00	-88695.85
112	K4	0.00	0.00	12549.45	0.00	0.00	0.00	58561.12
		1.75	0.00	14641.70	0.00	0.00	0.00	35291.35
		3.50	0.00	20316.67	0.00	0.00	0.00	5225.26
		5.25	0.00	25991.65	0.00	0.00	0.00	-35817.00
		7.00	0.00	28083.89	0.00	0.00	0.00	-83655.58
		113	MATI	0.00	0.00	-7806.41	0.00	0.00
		1.75	0.00	-5481.69	0.00	0.00	0.00	3488.24
		3.50	0.00	823.84	0.00	0.00	0.00	8144.39
		5.25	0.00	7129.36	0.00	0.00	0.00	604.81
		7.00	0.00	9454.08	0.00	0.00	0.00	-14486.24
113	HIDUP	0.00	0.00	-847.43	0.00	0.00	0.00	-1003.77
		1.75	0.00	-617.74	0.00	0.00	0.00	345.25
		3.50	0.00	71.32	0.00	0.00	0.00	890.36
		5.25	0.00	760.38	0.00	0.00	0.00	95.63
		7.00	0.00	990.07	0.00	0.00	0.00	-1503.00
		113	GEMPA	0.00	0.00	18241.24	0.00	0.00
1.75	0.00			18241.24	0.00	0.00	0.00	30026.13
3.50	0.00			18241.24	0.00	0.00	0.00	-1896.04
5.25	0.00			18241.24	0.00	0.00	0.00	-33818.21
7.00	0.00			18241.24	0.00	0.00	0.00	-65740.38
113	K1			0.00	0.00	-10928.97	0.00	0.00
		1.75	0.00	-7674.37	0.00	0.00	0.00	4883.53
		3.50	0.00	1153.37	0.00	0.00	0.00	11402.15
		5.25	0.00	9981.11	0.00	0.00	0.00	846.73
		7.00	0.00	13235.71	0.00	0.00	0.00	-20280.74
		113	K2	0.00	0.00	-10723.58	0.00	0.00
1.75	0.00			-7566.42	0.00	0.00	0.00	4738.28
3.50	0.00			1102.71	0.00	0.00	0.00	11197.85
5.25	0.00			9771.85	0.00	0.00	0.00	878.78
7.00	0.00			12929.01	0.00	0.00	0.00	-19788.29
113	K3			0.00	0.00	8449.83	0.00	0.00
		1.75	0.00	11354.34	0.00	0.00	0.00	34384.64
		3.50	0.00	19265.50	0.00	0.00	0.00	8322.41
		5.25	0.00	27176.67	0.00	0.00	0.00	-33044.62
		7.00	0.00	30081.17	0.00	0.00	0.00	-83875.37
		113	K4	0.00	0.00	11215.47	0.00	0.00
1.75	0.00			13307.72	0.00	0.00	0.00	33165.54
3.50	0.00			18982.69	0.00	0.00	0.00	5433.91
5.25	0.00			24657.67	0.00	0.00	0.00	-33273.88
7.00	0.00			26749.91	0.00	0.00	0.00	-78777.99
114	MATI			0.00	0.00	-7763.21	0.00	0.00
		1.75	0.00	-5438.49	0.00	0.00	0.00	3558.34
		3.50	0.00	867.04	0.00	0.00	0.00	8138.90
		5.25	0.00	7172.56	0.00	0.00	0.00	523.72
		7.00	0.00	9497.28	0.00	0.00	0.00	-14642.93
		114	HIDUP	0.00	0.00	-843.67	0.00	0.00
1.75	0.00			-613.98	0.00	0.00	0.00	351.28
3.50	0.00			75.08	0.00	0.00	0.00	889.81
5.25	0.00			764.15	0.00	0.00	0.00	88.49
7.00	0.00			993.83	0.00	0.00	0.00	-1516.73
114	GEMPA			0.00	0.00	16446.56	0.00	0.00
		1.75	0.00	16446.56	0.00	0.00	0.00	27163.13
		3.50	0.00	16446.56	0.00	0.00	0.00	-1618.35
		5.25	0.00	16446.56	0.00	0.00	0.00	-30399.84
		7.00	0.00	16446.56	0.00	0.00	0.00	-59181.33
		114	K1	0.00	0.00	-10868.49	0.00	0.00
1.75	0.00			-7613.89	0.00	0.00	0.00	4981.68
3.50	0.00			1213.85	0.00	0.00	0.00	11394.46
5.25	0.00			10041.59	0.00	0.00	0.00	733.21
7.00	0.00			13296.19	0.00	0.00	0.00	-20500.10
114	K2			0.00	0.00	-10665.72	0.00	0.00
		1.75	0.00	-7508.56	0.00	0.00	0.00	4832.06
		3.50	0.00	1160.58	0.00	0.00	0.00	11190.38
		5.25	0.00	9829.71	0.00	0.00	0.00	770.05

114	K3	7.00	0.00	12986.87	0.00	0.00	0.00	-19998.29
		0.00	0.00	6708.88	0.00	0.00	0.00	45160.63
		1.75	0.00	9613.38	0.00	0.00	0.00	31608.78
		3.50	0.00	17524.55	0.00	0.00	0.00	8593.23
		5.25	0.00	25435.71	0.00	0.00	0.00	-29727.13
		7.00	0.00	28340.22	0.00	0.00	0.00	-77511.21
114	K4	0.00	0.00	9459.68	0.00	0.00	0.00	48228.31
		1.75	0.00	11551.92	0.00	0.00	0.00	30365.64
		3.50	0.00	17226.90	0.00	0.00	0.00	5706.66
		5.25	0.00	22901.87	0.00	0.00	0.00	-29928.49
		7.00	0.00	24994.11	0.00	0.00	0.00	-72359.96
115	MATI	0.00	0.00	-7751.72	0.00	0.00	0.00	-8487.42
		1.75	0.00	-5427.00	0.00	0.00	0.00	3624.49
		3.50	0.00	878.53	0.00	0.00	0.00	8184.94
		5.25	0.00	7184.06	0.00	0.00	0.00	549.64
		7.00	0.00	9508.77	0.00	0.00	0.00	-14637.12
115	HIDUP	0.00	0.00	-842.79	0.00	0.00	0.00	-983.25
		1.75	0.00	-613.10	0.00	0.00	0.00	357.64
		3.50	0.00	75.96	0.00	0.00	0.00	894.63
		5.25	0.00	765.03	0.00	0.00	0.00	91.77
		7.00	0.00	994.71	0.00	0.00	0.00	-1515.00
115	GEMPA	0.00	0.00	14606.50	0.00	0.00	0.00	49689.00
		1.75	0.00	14606.50	0.00	0.00	0.00	24127.62
		3.50	0.00	14606.50	0.00	0.00	0.00	-1433.76
		5.25	0.00	14606.50	0.00	0.00	0.00	-26995.14
		7.00	0.00	14606.50	0.00	0.00	0.00	-52556.52
115	K1	0.00	0.00	-10852.40	0.00	0.00	0.00	-11882.39
		1.75	0.00	-7597.80	0.00	0.00	0.00	5074.29
		3.50	0.00	1229.94	0.00	0.00	0.00	11458.92
		5.25	0.00	10057.68	0.00	0.00	0.00	769.50
		7.00	0.00	13312.28	0.00	0.00	0.00	-20491.96
115	K2	0.00	0.00	-10650.52	0.00	0.00	0.00	-11758.10
		1.75	0.00	-7493.36	0.00	0.00	0.00	4921.62
		3.50	0.00	1175.78	0.00	0.00	0.00	11253.33
		5.25	0.00	9844.91	0.00	0.00	0.00	806.40
		7.00	0.00	13002.07	0.00	0.00	0.00	-19988.53
115	K3	0.00	0.00	4883.05	0.00	0.00	0.00	39012.47
		1.75	0.00	7787.55	0.00	0.00	0.00	28655.83
		3.50	0.00	15698.72	0.00	0.00	0.00	8835.48
		5.25	0.00	23609.88	0.00	0.00	0.00	-26289.68
		7.00	0.00	26514.39	0.00	0.00	0.00	-70878.56
115	K4	0.00	0.00	7629.96	0.00	0.00	0.00	42050.32
		1.75	0.00	9722.20	0.00	0.00	0.00	27389.66
		3.50	0.00	15397.18	0.00	0.00	0.00	5932.69
		5.25	0.00	21072.15	0.00	0.00	0.00	-26500.46
		7.00	0.00	23164.40	0.00	0.00	0.00	-65729.93
116	MATI	0.00	0.00	-7756.92	0.00	0.00	0.00	-8750.05
		1.75	0.00	-5470.23	0.00	0.00	0.00	3404.24
		3.50	0.00	797.26	0.00	0.00	0.00	8073.62
		5.25	0.00	7064.76	0.00	0.00	0.00	613.81
		7.00	0.00	9351.45	0.00	0.00	0.00	-14330.91
116	HIDUP	0.00	0.00	-850.01	0.00	0.00	0.00	-1014.81
		1.75	0.00	-620.32	0.00	0.00	0.00	338.72
		3.50	0.00	68.74	0.00	0.00	0.00	888.34
		5.25	0.00	757.81	0.00	0.00	0.00	98.12
		7.00	0.00	987.49	0.00	0.00	0.00	-1496.01
116	GEMPA	0.00	0.00	11451.92	0.00	0.00	0.00	39065.64
		1.75	0.00	11451.92	0.00	0.00	0.00	19024.79
		3.50	0.00	11451.92	0.00	0.00	0.00	-1016.06
		5.25	0.00	11451.92	0.00	0.00	0.00	-21056.91
		7.00	0.00	11451.92	0.00	0.00	0.00	-41097.76
116	K1	0.00	0.00	-10859.69	0.00	0.00	0.00	-12250.08
		1.75	0.00	-7658.33	0.00	0.00	0.00	4765.94
		3.50	0.00	1116.17	0.00	0.00	0.00	11303.07
		5.25	0.00	9890.67	0.00	0.00	0.00	859.34
		7.00	0.00	13092.03	0.00	0.00	0.00	-20063.27
116	K2	0.00	0.00	-10668.31	0.00	0.00	0.00	-12123.76
		1.75	0.00	-7556.79	0.00	0.00	0.00	4627.04
		3.50	0.00	1066.71	0.00	0.00	0.00	11109.69
		5.25	0.00	9690.20	0.00	0.00	0.00	893.57

116	K3	7.00	0.00	12801.73	0.00	0.00	0.00	-19590.70
		0.00	0.00	1718.61	0.00	0.00	0.00	28058.17
		1.75	0.00	4577.48	0.00	0.00	0.00	23279.24
		3.50	0.00	12443.00	0.00	0.00	0.00	9116.46
		5.25	0.00	20308.53	0.00	0.00	0.00	-20271.28
		7.00	0.00	23167.40	0.00	0.00	0.00	-59042.86
116	K4	0.00	0.00	4470.69	0.00	0.00	0.00	31190.59
		1.75	0.00	6528.71	0.00	0.00	0.00	22088.60
		3.50	0.00	12169.45	0.00	0.00	0.00	6250.20
		5.25	0.00	17810.20	0.00	0.00	0.00	-20504.48
		7.00	0.00	19868.22	0.00	0.00	0.00	-53995.58
117	MATI	0.00	0.00	-7744.98	0.00	0.00	0.00	-8711.02
		1.75	0.00	-5458.29	0.00	0.00	0.00	3422.38
		3.50	0.00	809.20	0.00	0.00	0.00	8070.87
		5.25	0.00	7076.70	0.00	0.00	0.00	590.16
		7.00	0.00	9363.39	0.00	0.00	0.00	-14375.45
117	HIDUP	0.00	0.00	-848.85	0.00	0.00	0.00	-1012.35
		1.75	0.00	-619.16	0.00	0.00	0.00	339.15
		3.50	0.00	69.90	0.00	0.00	0.00	886.74
		5.25	0.00	758.97	0.00	0.00	0.00	94.49
		7.00	0.00	988.65	0.00	0.00	0.00	-1501.67
117	GEMPA	0.00	0.00	9311.48	0.00	0.00	0.00	31883.13
		1.75	0.00	9311.48	0.00	0.00	0.00	15588.04
		3.50	0.00	9311.48	0.00	0.00	0.00	-707.05
		5.25	0.00	9311.48	0.00	0.00	0.00	-17002.14
		7.00	0.00	9311.48	0.00	0.00	0.00	-33297.23
117	K1	0.00	0.00	-10842.97	0.00	0.00	0.00	-12195.43
		1.75	0.00	-7641.61	0.00	0.00	0.00	4791.33
		3.50	0.00	1132.89	0.00	0.00	0.00	11299.21
		5.25	0.00	9907.38	0.00	0.00	0.00	826.23
		7.00	0.00	13108.74	0.00	0.00	0.00	-20125.63
117	K2	0.00	0.00	-10652.13	0.00	0.00	0.00	-12072.99
		1.75	0.00	-7540.61	0.00	0.00	0.00	4649.49
		3.50	0.00	1082.89	0.00	0.00	0.00	11103.82
		5.25	0.00	9706.39	0.00	0.00	0.00	859.37
		7.00	0.00	12817.91	0.00	0.00	0.00	-19653.22
117	K3	0.00	0.00	-406.92	0.00	0.00	0.00	20923.72
		1.75	0.00	2451.95	0.00	0.00	0.00	19864.47
		3.50	0.00	10317.47	0.00	0.00	0.00	9421.36
		5.25	0.00	18183.00	0.00	0.00	0.00	-16246.70
		7.00	0.00	21041.87	0.00	0.00	0.00	-51298.60
117	K4	0.00	0.00	2341.00	0.00	0.00	0.00	24043.21
		1.75	0.00	4399.01	0.00	0.00	0.00	18668.18
		3.50	0.00	10039.76	0.00	0.00	0.00	6556.73
		5.25	0.00	15680.51	0.00	0.00	0.00	-16470.99
		7.00	0.00	17738.53	0.00	0.00	0.00	-46235.13
118	MATI	0.00	0.00	-7708.68	0.00	0.00	0.00	-8609.47
		1.75	0.00	-5421.99	0.00	0.00	0.00	3460.41
		3.50	0.00	845.51	0.00	0.00	0.00	8045.37
		5.25	0.00	7113.00	0.00	0.00	0.00	501.14
		7.00	0.00	9399.69	0.00	0.00	0.00	-14528.00
118	HIDUP	0.00	0.00	-846.91	0.00	0.00	0.00	-1000.88
		1.75	0.00	-617.23	0.00	0.00	0.00	347.23
		3.50	0.00	71.84	0.00	0.00	0.00	891.44
		5.25	0.00	760.90	0.00	0.00	0.00	95.81
		7.00	0.00	990.59	0.00	0.00	0.00	-1503.73
118	GEMPA	0.00	0.00	6895.95	0.00	0.00	0.00	23770.79
		1.75	0.00	6895.95	0.00	0.00	0.00	11702.89
		3.50	0.00	6895.95	0.00	0.00	0.00	-365.02
		5.25	0.00	6895.95	0.00	0.00	0.00	-12432.93
		7.00	0.00	6895.95	0.00	0.00	0.00	-24500.84
118	K1	0.00	0.00	-10792.15	0.00	0.00	0.00	-12053.25
		1.75	0.00	-7590.79	0.00	0.00	0.00	4844.57
		3.50	0.00	1183.71	0.00	0.00	0.00	11263.52
		5.25	0.00	9958.20	0.00	0.00	0.00	701.59
		7.00	0.00	13159.56	0.00	0.00	0.00	-20339.20
118	K2	0.00	0.00	-10605.48	0.00	0.00	0.00	-11932.77
		1.75	0.00	-7493.95	0.00	0.00	0.00	4708.06
		3.50	0.00	1129.54	0.00	0.00	0.00	11080.75
		5.25	0.00	9753.04	0.00	0.00	0.00	754.66

118	K3	7.00	0.00	12864.56	0.00	0.00	0.00	-19839.58
		0.00	0.00	-2777.92	0.00	0.00	0.00	12938.99
		1.75	0.00	80.94	0.00	0.00	0.00	16028.99
		3.50	0.00	7946.47	0.00	0.00	0.00	9735.14
		5.25	0.00	15812.00	0.00	0.00	0.00	-11783.66
		7.00	0.00	18670.87	0.00	0.00	0.00	-42686.31
118	K4	0.00	0.00	-41.86	0.00	0.00	0.00	16022.27
		1.75	0.00	2016.15	0.00	0.00	0.00	14817.25
		3.50	0.00	7656.90	0.00	0.00	0.00	6875.81
		5.25	0.00	13297.65	0.00	0.00	0.00	-11981.90
		7.00	0.00	15355.67	0.00	0.00	0.00	-37576.04
119	MATI	0.00	0.00	-4569.28	0.00	0.00	0.00	-4263.64
		1.75	0.00	-3115.37	0.00	0.00	0.00	2798.07
		3.50	0.00	653.78	0.00	0.00	0.00	5289.60
		5.25	0.00	4422.94	0.00	0.00	0.00	509.83
		7.00	0.00	5876.84	0.00	0.00	0.00	-8840.12
119	HIDUP	0.00	0.00	-307.17	0.00	0.00	0.00	-268.30
		1.75	0.00	-215.30	0.00	0.00	0.00	215.66
		3.50	0.00	60.33	0.00	0.00	0.00	378.06
		5.25	0.00	335.95	0.00	0.00	0.00	4.52
		7.00	0.00	427.83	0.00	0.00	0.00	-690.59
119	GEMPA	0.00	0.00	4486.46	0.00	0.00	0.00	15808.84
		1.75	0.00	4486.46	0.00	0.00	0.00	7957.54
		3.50	0.00	4486.46	0.00	0.00	0.00	106.24
		5.25	0.00	4486.46	0.00	0.00	0.00	-7745.06
		7.00	0.00	4486.46	0.00	0.00	0.00	-15596.36
119	K1	0.00	0.00	-6396.99	0.00	0.00	0.00	-5969.09
		1.75	0.00	-4361.52	0.00	0.00	0.00	3917.30
		3.50	0.00	915.30	0.00	0.00	0.00	7405.44
		5.25	0.00	6192.11	0.00	0.00	0.00	713.76
		7.00	0.00	8227.58	0.00	0.00	0.00	-12376.17
119	K2	0.00	0.00	-5974.61	0.00	0.00	0.00	-5545.64
		1.75	0.00	-4082.92	0.00	0.00	0.00	3702.74
		3.50	0.00	881.06	0.00	0.00	0.00	6952.41
		5.25	0.00	5845.05	0.00	0.00	0.00	619.02
		7.00	0.00	7736.73	0.00	0.00	0.00	-11713.08
119	K3	0.00	0.00	-1150.26	0.00	0.00	0.00	10558.33
		1.75	0.00	640.36	0.00	0.00	0.00	11423.06
		3.50	0.00	5301.16	0.00	0.00	0.00	6642.79
		5.25	0.00	9961.96	0.00	0.00	0.00	-7131.01
		7.00	0.00	11752.58	0.00	0.00	0.00	-26549.00
119	K4	0.00	0.00	374.11	0.00	0.00	0.00	11971.57
		1.75	0.00	1682.62	0.00	0.00	0.00	10475.80
		3.50	0.00	5074.86	0.00	0.00	0.00	4866.88
		5.25	0.00	8467.10	0.00	0.00	0.00	7286.22
		7.00	0.00	9775.62	0.00	0.00	0.00	-23552.47
120	MATI	0.00	0.00	-895.13	0.00	0.00	0.00	-1869.22
		1.75	0.00	-517.48	0.00	0.00	0.00	-633.18
		3.50	0.00	-139.84	0.00	0.00	0.00	-58.03
		5.25	0.00	237.81	0.00	0.00	0.00	-143.75
		7.00	0.00	615.45	0.00	0.00	0.00	-890.35
120	HIDUP	0.00	0.00	-26.90	0.00	0.00	0.00	-197.68
		1.75	0.00	-26.90	0.00	0.00	0.00	-150.61
		3.50	0.00	-26.90	0.00	0.00	0.00	-103.54
		5.25	0.00	-26.90	0.00	0.00	0.00	-56.47
		7.00	0.00	-26.90	0.00	0.00	0.00	-9.39
120	GEMPA	0.00	0.00	27455.17	0.00	0.00	0.00	117587.88
		1.75	0.00	27455.17	0.00	0.00	0.00	69541.34
		3.50	0.00	27455.17	0.00	0.00	0.00	21494.80
		5.25	0.00	27455.17	0.00	0.00	0.00	-26551.74
		7.00	0.00	27455.17	0.00	0.00	0.00	-74598.28
120	K1	0.00	0.00	-1253.18	0.00	0.00	0.00	-2616.91
		1.75	0.00	-724.48	0.00	0.00	0.00	-886.46
		3.50	0.00	-195.77	0.00	0.00	0.00	-81.24
		5.25	0.00	332.93	0.00	0.00	0.00	-201.25
		7.00	0.00	861.63	0.00	0.00	0.00	-1246.49
120	K2	0.00	0.00	-1117.19	0.00	0.00	0.00	-2559.35
		1.75	0.00	-664.02	0.00	0.00	0.00	-1000.79
		3.50	0.00	-210.84	0.00	0.00	0.00	-235.29
		5.25	0.00	242.33	0.00	0.00	0.00	-262.84

120	K3	7.00	0.00	695.51	0.00	0.00	0.00	-1083.45
		0.00	0.00	26367.56	0.00	0.00	0.00	115245.97
		1.75	0.00	26820.74	0.00	0.00	0.00	68706.21
		3.50	0.00	27273.91	0.00	0.00	0.00	21373.40
		5.25	0.00	27727.09	0.00	0.00	0.00	-26752.47
		7.00	0.00	28180.26	0.00	0.00	0.00	-75671.40
120	K4	0.00	0.00	26649.55	0.00	0.00	0.00	115905.58
		1.75	0.00	26989.43	0.00	0.00	0.00	68971.47
		3.50	0.00	27329.31	0.00	0.00	0.00	21442.57
		5.25	0.00	27669.19	0.00	0.00	0.00	-26681.12
		7.00	0.00	28009.07	0.00	0.00	0.00	-75399.60
121	MATI	0.00	0.00	-431.59	0.00	0.00	0.00	279.38
		1.00	0.00	-215.80	0.00	0.00	0.00	603.08
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	710.98
		3.00	0.00	215.80	0.00	0.00	0.00	603.08
		4.00	0.00	431.59	0.00	0.00	0.00	279.38
121	HIDUP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	122.43
		1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	122.43
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	122.43
		3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	122.43
		4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	122.43
121	GEMPA	0.00	0.00	27621.91	0.00	0.00	0.00	55243.82
		1.00	0.00	27621.91	0.00	0.00	0.00	27621.91
		2.00	0.00	27621.91	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	27621.91	0.00	0.00	0.00	-27621.91
		4.00	0.00	27621.91	0.00	0.00	0.00	-55243.82
121	K1	0.00	0.00	-604.23	0.00	0.00	0.00	391.14
		1.00	0.00	-302.12	0.00	0.00	0.00	844.31
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	995.37
		3.00	0.00	302.12	0.00	0.00	0.00	844.31
		4.00	0.00	604.23	0.00	0.00	0.00	391.14
121	K2	0.00	0.00	-517.91	0.00	0.00	0.00	531.15
		1.00	0.00	-258.96	0.00	0.00	0.00	919.59
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1049.07
		3.00	0.00	258.96	0.00	0.00	0.00	919.59
		4.00	0.00	517.91	0.00	0.00	0.00	531.15
121	K3	0.00	0.00	27104.00	0.00	0.00	0.00	55640.30
		1.00	0.00	27362.95	0.00	0.00	0.00	28406.82
		2.00	0.00	27621.91	0.00	0.00	0.00	914.39
		3.00	0.00	27880.87	0.00	0.00	0.00	-26837.00
		4.00	0.00	28139.82	0.00	0.00	0.00	-54847.34
121	K4	0.00	0.00	27233.47	0.00	0.00	0.00	55495.26
		1.00	0.00	27427.69	0.00	0.00	0.00	28164.68
		2.00	0.00	27621.91	0.00	0.00	0.00	639.88
		3.00	0.00	27816.13	0.00	0.00	0.00	-27079.14
		4.00	0.00	28010.35	0.00	0.00	0.00	-54992.38
122	MATI	0.00	0.00	-615.45	0.00	0.00	0.00	-890.35
		1.75	0.00	-237.81	0.00	0.00	0.00	-143.75
		3.50	0.00	139.84	0.00	0.00	0.00	-58.03
		5.25	0.00	517.48	0.00	0.00	0.00	-633.18
		7.00	0.00	895.13	0.00	0.00	0.00	-1869.22
122	HIDUP	0.00	0.00	26.90	0.00	0.00	0.00	-9.39
		1.75	0.00	26.90	0.00	0.00	0.00	-56.47
		3.50	0.00	26.90	0.00	0.00	0.00	-103.54
		5.25	0.00	26.90	0.00	0.00	0.00	-150.61
		7.00	0.00	26.90	0.00	0.00	0.00	-197.68
122	GEMPA	0.00	0.00	27455.17	0.00	0.00	0.00	74598.28
		1.75	0.00	27455.17	0.00	0.00	0.00	26551.74
		3.50	0.00	27455.17	0.00	0.00	0.00	-21494.80
		5.25	0.00	27455.17	0.00	0.00	0.00	-69541.34
		7.00	0.00	27455.17	0.00	0.00	0.00	-117587.88
122	K1	0.00	0.00	-861.63	0.00	0.00	0.00	-1246.49
		1.75	0.00	-332.93	0.00	0.00	0.00	-201.25
		3.50	0.00	195.77	0.00	0.00	0.00	-81.24
		5.25	0.00	724.48	0.00	0.00	0.00	-886.46
		7.00	0.00	1253.18	0.00	0.00	0.00	-2616.91
122	K2	0.00	0.00	-695.51	0.00	0.00	0.00	-1083.45
		1.75	0.00	-242.33	0.00	0.00	0.00	-262.84
		3.50	0.00	210.84	0.00	0.00	0.00	-235.29
		5.25	0.00	664.02	0.00	0.00	0.00	-1000.79

122	K3	7.00	0.00	1117.19	0.00	0.00	0.00	-2559.35
		0.00	0.00	26730.07	0.00	0.00	0.00	73525.16
		1.75	0.00	27183.25	0.00	0.00	0.00	26351.01
		3.50	0.00	27636.42	0.00	0.00	0.00	-21616.20
		5.25	0.00	28089.60	0.00	0.00	0.00	-70376.46
		7.00	0.00	28542.77	0.00	0.00	0.00	-119929.78
122	K4	0.00	0.00	26901.26	0.00	0.00	0.00	73796.97
		1.75	0.00	27241.14	0.00	0.00	0.00	26422.37
		3.50	0.00	27581.02	0.00	0.00	0.00	-21547.02
		5.25	0.00	27920.90	0.00	0.00	0.00	-70111.20
		7.00	0.00	28260.78	0.00	0.00	0.00	-119270.17

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 1
 3/7/03 9:33:42

UII - Statistic

STATIC LOAD CASES

STATIC CASE	CASE TYPE	SELF WT FACTOR
MATI	DEAD	1.0000
HIDUP	LIVE	0.0000
GEMPA	QUAKE	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 2
 3/7/03 9:33:42

UII - Statistic

JOINT DATA

JOINT	GLOBAL-X	GLOBAL-Y	GLOBAL-Z	RESTRAINTS	ANGLE A	ANGLE B	ANGLE-C
1	-9.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
2	-9.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
3	-9.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
4	-9.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
5	-9.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
6	-9.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
7	-9.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
8	-9.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
9	-9.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
10	-9.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
11	-9.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
12	-9.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
13	-9.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
14	-9.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
15	-9.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
16	-9.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
17	-9.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
18	-9.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
19	-2.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
20	-2.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
21	-2.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
22	-2.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
23	-2.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
24	-2.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
25	-2.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
26	-2.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
27	-2.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
28	-2.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
29	-2.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
30	-2.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
31	-2.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
32	-2.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
33	-2.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
34	-2.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
35	-2.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
36	-2.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
37	2.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
38	2.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
39	2.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
40	2.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
41	2.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
42	2.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
43	2.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
44	2.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
45	2.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
46	2.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
47	2.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
48	2.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
49	2.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
50	2.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
51	2.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
52	2.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
53	2.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
54	2.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000

55	9.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
56	9.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
57	9.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
58	9.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
59	9.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
60	9.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
61	9.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
62	9.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
63	9.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
64	9.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
65	9.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
66	9.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
67	9.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
68	9.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
69	9.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
70	9.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
71	9.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
72	9.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
73	0.00000	0.00000	1.62500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
74	0.00000	0.00000	5.62500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
75	0.00000	0.00000	9.37500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
76	0.00000	0.00000	13.12500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
77	0.00000	0.00000	16.87500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
78	0.00000	0.00000	20.62500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
79	0.00000	0.00000	24.37500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
80	0.00000	0.00000	28.12500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
81	0.00000	0.00000	31.87500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
82	0.00000	0.00000	35.62500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
83	0.00000	0.00000	39.37500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
84	0.00000	0.00000	43.12500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
85	0.00000	0.00000	46.87500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
86	0.00000	0.00000	50.62500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
87	0.00000	0.00000	54.37500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
88	0.00000	0.00000	58.12500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
89	0.00000	0.00000	61.87500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 3
3/7/03 9:33:42

UII - Statistic

J O I N T M A S S D A T A

JOINT	M-U1	M-U2	M-U3	M-R1	M-R2	M-R3
54	6419.542	6419.542	0.000	0.000	0.000	0.000
53	13621.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	13621.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	13621.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	13737.791	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	13769.107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	13769.107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	13769.107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	13900.952	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	13930.844	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	13930.844	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	13930.844	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	13930.844	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	28137.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	14089.203	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	14089.203	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	14092.522	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 4
3/7/03 9:33:42

UII - Statistic

J O I N T C O N S T R A I N T D A T A

JOINT	TYPE
2	D1
20	D1
38	D1
56	D1
3	D2
21	D2

39 D2
 57 D2
 4 D3
 22 D3
 40 D3
 58 D3
 5 D4
 23 D4
 41 D4
 59 D4
 6 D5
 24 D5
 42 D5
 60 D5
 7 D6
 25 D6
 43 D6
 61 D6
 8 D7
 26 D7
 44 D7
 62 D7
 9 D8
 27 D8
 45 D8
 63 D8
 10 D9
 28 D9
 46 D9
 64 D9
 11 D10
 29 D10
 47 D10
 65 D10
 12 D11
 30 D11
 48 D11
 66 D11
 13 D12
 31 D12
 49 D12
 67 D12
 14 D13
 32 D13
 50 D13
 68 D13
 15 D14
 33 D14
 51 D14
 69 D14
 16 D15
 34 D15
 52 D15
 70 D15
 17 D16
 35 D16
 53 D16
 71 D16
 18 D17
 36 D17
 54 D17
 72 D17

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 5
 3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

FRAME ELEMENT DATA

FRAME LENGTH	JNT-1	JNT-2	SECTION	ANGLE	RELEASES	SEGMENTS	R1	R2	FACTOR
1 4.250	1	2	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
2 3.750	2	3	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3 3.750	3	4	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000

4	4	5	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
5	5	6	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
6	6	7	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
7	7	8	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
8	8	9	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
9	9	10	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
10	10	11	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
11	11	12	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
12	12	13	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
13	13	14	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
14	14	15	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
15	15	16	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
16	16	17	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
17	17	18	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
18	19	20	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
4.250									
19	20	21	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
20	21	22	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
21	22	23	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
22	23	24	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
23	24	25	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
24	25	26	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
25	26	27	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
26	27	28	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
27	28	29	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
28	29	30	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
29	30	31	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
30	31	32	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
31	32	33	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
32	33	34	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
33	34	35	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
34	35	36	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
35	37	38	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
4.250									
36	38	39	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
37	39	40	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
38	40	41	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
39	41	42	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
40	42	43	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
41	43	44	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
42	44	45	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
43	45	46	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									

44	46	47	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
45	47	48	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
46	48	49	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
47	49	50	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
48	50	51	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
49	51	52	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
50	52	53	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
51	53	54	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
52	55	56	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
4.250									
53	56	57	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
54	57	58	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
55	58	59	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
56	59	60	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
57	60	61	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
58	61	62	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
59	62	63	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
60	63	64	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
61	64	65	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
62	65	66	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
63	66	67	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
64	67	68	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
65	68	69	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
66	69	70	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
67	70	71	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
68	71	72	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000
3.750									
69	2	20	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
70	3	21	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
71	4	22	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
72	5	23	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
73	6	24	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
74	7	25	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
75	8	26	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
76	9	27	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
77	10	28	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
78	11	29	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
79	12	30	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
80	13	31	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
81	14	32	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
82	15	33	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
83	16	34	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									

84	17	35	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
85	18	36	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
86	20	38	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
87	21	39	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
88	22	40	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
89	23	41	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
90	24	42	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
91	25	43	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
92	26	44	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
93	27	45	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
94	28	46	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
95	29	47	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
96	30	48	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
97	31	49	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
98	32	50	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
99	33	51	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
100	34	52	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
101	35	53	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
102	36	54	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
103	38	56	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
104	39	57	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
105	40	58	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
106	41	59	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
107	42	60	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
108	43	61	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
109	44	62	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
110	45	63	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
111	46	64	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
112	47	65	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
113	48	66	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
114	49	67	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
115	50	68	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
116	51	69	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
117	52	70	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
118	53	71	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
119	54	72	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
120	1	19	W14X145	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
121	19	37	W14X145	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
4.000									
122	37	55	W14X145	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000
7.000									
157	19	73	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.918									

158	73	38	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.918									
159	20	74	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
160	74	39	C15X50	0.000	000003	4	0.000	0.000	1.000
2.741									
161	21	75	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
162	75	40	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
163	22	76	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
164	76	41	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
165	23	77	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
166	77	42	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
167	24	78	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
168	78	43	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
169	25	79	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
170	79	44	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
171	26	80	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
172	80	45	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
173	27	81	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
174	81	46	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
175	28	82	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
176	82	47	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
177	29	83	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
178	83	48	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
179	30	84	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
180	84	49	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
181	31	85	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
182	85	50	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
183	32	86	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
184	86	51	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
185	33	87	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
186	87	52	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
187	34	88	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
188	88	53	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
189	35	89	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
190	89	54	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
191	20	73	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.918									
192	73	37	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.918									
193	21	74	C15X50	180.000	000003	4	0.000	0.000	1.000
2.741									
194	74	38	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
195	22	75	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
196	75	39	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
197	23	76	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									

198	76	40	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
199	24	77	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
200	77	41	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
201	25	78	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
202	78	42	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
203	26	79	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
204	79	43	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
205	27	80	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
206	80	44	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
207	28	81	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
208	81	45	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
209	29	82	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
210	82	46	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
211	30	83	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
212	83	47	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
213	31	84	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
214	84	48	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
215	32	85	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
216	85	49	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
217	33	86	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
218	86	50	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
219	34	87	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
220	87	51	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
221	35	88	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
222	88	52	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
223	36	89	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									
224	89	53	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000
2.741									

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 6
3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

M A T E R I A L P R O P E R T Y D A T A

MAT LABEL	MODULUS OF ELASTICITY	POISSON'S RATIO	THERMAL COEFF	WEIGHT PER UNIT VOL	MASS PER UNIT VOL
STEEL	2.039E+10	0.300	1.170E-05	7833.414	798.142
CONC	2.531E+09	0.200	9.900E-06	2402.616	244.801
OTHER	2.531E+09	0.200	9.900E-06	2402.616	244.801
STEEL0	0.000	0.300	1.170E-05	7833.414	798.140
STEEL1	2.039E+34	0.300	1.170E-05	7833.414	798.140

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 7
3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

M A T E R I A L D E S I G N D A T A

MAT LABEL	DESIGN CODE	STEEL FY	CONCRETE FC	REBAR FY	CONCRETE FCS	REBAR FYS
STEEL	S	25310506.5				
CONC	C		2812278.50	42184178.	2812278.50	28122785.0
OTHER	N					
STEELC	S	25310506.5				
STEEL1	S	25310506.5				

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 8
3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

FRAME SECTION PROPERTY DATA

SECTION ANGE LABEL	MAT LABEL	SECTION TYPE	DEPTH	FLANGE WIDTH	FLANGE THICK	WEB THICK	FLANGE WIDTH	FL T
				TOP	TOP		BOTTOM	BO
TTOM								
W24X279 E-02	STEEL	W24X279	0.679	0.338	5.309E-02	2.946E-02	0.338	5.309
W14X145 E-02	STEEL1	W14X145	0.375	0.394	2.769E-02	1.727E-02	0.394	2.769
W27X114 E-02	STEEL	W27X114	0.693	0.256	2.362E-02	1.448E-02	0.256	2.362
W27X161 E-02	STEEL	W27X161	0.701	0.356	2.743E-02	1.676E-02	0.356	2.743
W24X207 E-02	STEEL	W24X207	0.653	0.330	3.988E-02	2.210E-02	0.330	3.988
W24X229 E-02	STEEL	W24X229	0.661	0.333	4.394E-02	2.438E-02	0.333	4.394
W24X250 E-02	STEEL	W24X250	0.669	0.335	4.801E-02	2.642E-02	0.335	4.801
W27X129 E-02	STEEL	W27X129	0.702	0.254	2.794E-02	1.549E-02	0.254	2.794
W27X146 E-02	STEEL	W27X146	0.695	0.355	2.477E-02	1.537E-02	0.355	2.477
C15X50 .000	STEEL	C15X50	0.381	9.439E-02	1.651E-02	1.819E-02	0.000	0

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 9
3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

FRAME SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	AREA	TORSIONAL INERTIA	MOMENTS OF INERTIA		SHEAR AREAS	
			I33	I22	A2	A3
W24X279	5.290E-02	3.817E-05	3.996E-03	3.426E-04	2.000E-02	2.990E-02
W14X145	2.755E-02	6.327E-06	7.118E-04	2.818E-04	6.484E-03	1.817E-02
W27X114	2.161E-02	3.051E-06	1.702E-03	6.618E-05	1.004E-02	1.007E-02
W27X161	3.058E-02	6.119E-06	2.614E-03	2.069E-04	1.175E-02	1.628E-02
W24X207	3.916E-02	1.607E-05	2.839E-03	2.406E-04	1.443E-02	2.196E-02
W24X229	4.335E-02	2.156E-05	3.184E-03	2.710E-04	1.612E-02	2.439E-02
W24X250	4.742E-02	2.801E-05	3.534E-03	3.014E-04	1.767E-02	2.680E-02
W27X129	2.439E-02	4.662E-06	1.981E-03	7.659E-05	1.087E-02	1.184E-02
W27X146	2.768E-02	4.537E-06	2.343E-03	1.844E-04	1.069E-02	1.464E-02
C15X50	9.484E-03	1.111E-06	1.682E-04	4.579E-06	6.929E-03	3.117E-03

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 10
3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

FRAME SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	SECTION MODULII		PLASTIC MODULII		RADIOI OF GYRATION	
			Z33	Z22	R33	R22
W24X279	1.177E-02	2.027E-03	1.368E-02	3.163E-03	0.275	8.047E-02
W14X145	3.792E-03	1.431E-03	4.261E-03	2.179E-03	0.161	0.101
W27X114	4.912E-03	5.175E-04	5.621E-03	8.079E-04	0.281	5.534E-02

W27X161	7.460E-03	1.162E-03	8.390E-03	1.786E-03	0.292	8.225E-02
W24X207	8.694E-03	1.456E-03	9.931E-03	2.245E-03	0.269	7.838E-02
W24X229	9.636E-03	1.627E-03	1.108E-02	2.524E-03	0.271	7.906E-02
W24X250	1.056E-02	1.800E-03	1.219E-02	2.802E-03	0.273	7.972E-02
W27X129	5.646E-03	6.024E-04	6.473E-03	9.439E-04	0.285	5.604E-02
W27X146	6.739E-03	1.040E-03	7.554E-03	1.598E-03	0.291	8.162E-02
C15X50	8.827E-04	6.177E-05	1.118E-03	1.339E-04	0.133	2.197E-02

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 11
3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

FRAME SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	TOTAL WEIGHT	TOTAL MASS
W24X279	31909.725	3251.264
W14X145	3884.355	395.774
W27X114	12189.778	1242.010
W27X161	21559.533	2196.689
W24X207	18405.958	1875.373
W24X229	20376.941	2076.195
W24X250	22287.280	2270.838
W27X129	13754.436	1401.432
W27X146	15610.194	1590.514
C15X50	13901.789	1416.445

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 12
3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

SHELL SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	MAT LABEL	SHELL TYPE	MEMBRANE THICK	BENDING THICK	MATERIAL ANGLE
SSEC1	CONC	4	1.000	1.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 13
3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

SHELL SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	TOTAL WEIGHT	TOTAL MASS
SSEC1	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 14
3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

GROUP MASS DATA

GROUP	M-X	M-Y	M-Z
ALL	260077.199	24136.074	17716.532

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 15
3/7/03 9:33:43

UII - Statistic

JOINT FORCES Load Case GEMPA

JOINT	GLOBAL-X	GLOBAL-Y	GLOBAL-Z	GLOBAL-XX	GLOBAL-YY	GLOBAL-ZZ
18	20713.046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	13718.337	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

16	12868.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	12017.717	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	11284.961	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	10448.942	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	9587.766	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	8726.589	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	7957.936	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	7098.829	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	6226.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	5353.215	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	4529.485	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	3657.554	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	2772.662	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	1887.770	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	1006.595	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 16
3/7/03 9:33:44

UII - Statistic

FRAME	SPAN	DISTRI	BUTED	LOADS	Load Case	MATI
FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE-A	VALUE-A	DISTANCE-B	VALUE-B
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
78	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
78	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
79	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
79	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
80	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
80	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
81	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
81	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
82	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
82	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
83	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
83	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
84	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
84	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
103	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
103	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
104	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
104	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
105	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
105	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
106	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
106	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
107	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
107	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
108	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
108	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
109	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
109	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
110	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
110	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
111	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
111	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
112	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
112	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
113	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
113	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000

114	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
114	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
115	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
115	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
116	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
116	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
117	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
117	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
118	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
118	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
86	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
86	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
87	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
87	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
88	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
88	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
89	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
89	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
90	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
90	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
91	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
91	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
92	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
92	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
93	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
93	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
94	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
94	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
95	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
95	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
96	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
96	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
97	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
97	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
98	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
98	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
99	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
99	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
100	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
100	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
101	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
101	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
85	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-2646.0000
85	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-2646.0000	1.0000	0.0000
119	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-2646.0000
119	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-2646.0000	1.0000	0.0000
102	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-1512.0000
102	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-1512.0000	1.0000	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf m Units PAGE 17
3/7/03 9:33:44

UII - Statistic

FRAME	SPAN	DISTRI	BUTED	LOADS	Load Case	HIDUP
FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE-A	VALUE-A	DISTANCE-B	VALUE-B
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
78	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
78	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
79	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000

102 FORCE GLOBAL-Z 0.5000 -120.0000 1.0000 0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 1
3/7/03 9:34:12

UII - Statistic

LOAD COMBINATION MULTIPLIERS					
COMBO	TYPE	CASE	FACTOR	TYPE	TITLE
K1	ADD	MATI	1.4000	STATIC (DEAD)	
K2	ADD	MATI	1.2000	STATIC (DEAD)	COMB1
		HIDUP	1.6000	STATIC (LIVE)	
K3	ADD	MATI	1.2000	STATIC (DEAD)	COMB1
		HIDUP	0.5000	STATIC (LIVE)	
		GEMPA	1.0000	STATIC (QUAKE)	
K4	ADD	MATI	0.9000	STATIC (DEAD)	COMB1
		GEMPA	1.0000	STATIC (QUAKE)	

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 2
3/7/03 9:34:13

UII - Statistic

JOINT DISPLACEMENTS

JOINT	LOAD	U1	U2	U3	R1	R2	R3
1	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	MATI	0.0000	0.0000	-6.950E-04	0.0000	7.868E-05	0.0000
2	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.218E-05	0.0000	8.295E-06	0.0000
2	GEMPA	3.720E-03	0.0000	9.852E-04	0.0000	1.018E-03	0.0000
2	K1	0.0000	0.0000	-9.730E-04	0.0000	1.102E-04	0.0000
2	K2	0.0000	0.0000	-9.335E-04	0.0000	1.077E-04	0.0000
2	K3	3.720E-03	0.0000	1.202E-04	0.0000	1.116E-03	0.0000
2	K4	3.720E-03	0.0000	3.597E-04	0.0000	1.088E-03	0.0000
3	MATI	0.0000	0.0000	-1.272E-03	0.0000	6.683E-05	0.0000
3	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.138E-04	0.0000	6.955E-06	0.0000
3	GEMPA	8.999E-03	0.0000	1.815E-03	0.0000	1.275E-03	0.0000
3	K1	0.0000	0.0000	-1.780E-03	0.0000	9.357E-05	0.0000
3	K2	0.0000	0.0000	-1.708E-03	0.0000	9.133E-05	0.0000
3	K3	8.999E-03	0.0000	2.315E-04	0.0000	1.359E-03	0.0000
3	K4	8.999E-03	0.0000	6.700E-04	0.0000	1.336E-03	0.0000
4	MATI	0.0000	0.0000	-1.812E-03	0.0000	7.155E-05	0.0000
4	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.623E-04	0.0000	7.388E-06	0.0000
4	GEMPA	0.0154	0.0000	2.592E-03	0.0000	1.501E-03	0.0000
4	K1	0.0000	0.0000	-2.537E-03	0.0000	1.002E-04	0.0000
4	K2	0.0000	0.0000	-2.434E-03	0.0000	9.769E-05	0.0000
4	K3	0.0154	0.0000	3.369E-04	0.0000	1.590E-03	0.0000
4	K4	0.0154	0.0000	9.616E-04	0.0000	1.565E-03	0.0000
5	MATI	0.0000	0.0000	-2.315E-03	0.0000	7.259E-05	0.0000
5	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.074E-04	0.0000	7.440E-06	0.0000
5	GEMPA	0.0227	0.0000	3.310E-03	0.0000	1.671E-03	0.0000
5	K1	0.0000	0.0000	-3.241E-03	0.0000	1.016E-04	0.0000
5	K2	0.0000	0.0000	-3.110E-03	0.0000	9.901E-05	0.0000
5	K3	0.0227	0.0000	4.281E-04	0.0000	1.761E-03	0.0000
5	K4	0.0227	0.0000	1.226E-03	0.0000	1.736E-03	0.0000
6	MATI	0.0000	0.0000	-2.780E-03	0.0000	7.946E-05	0.0000
6	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.493E-04	0.0000	8.079E-06	0.0000
6	GEMPA	0.0307	0.0000	3.961E-03	0.0000	1.781E-03	0.0000
6	K1	0.0000	0.0000	-3.893E-03	0.0000	1.112E-04	0.0000
6	K2	0.0000	0.0000	-3.735E-03	0.0000	1.083E-04	0.0000
6	K3	0.0307	0.0000	4.998E-04	0.0000	1.880E-03	0.0000
6	K4	0.0307	0.0000	1.459E-03	0.0000	1.853E-03	0.0000

7	MATI	0.0000	0.0000	-3.258E-03	0.0000	8.544E-05	0.0000
7	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.923E-04	0.0000	8.758E-06	0.0000
7	GEMPA	0.0392	0.0000	4.610E-03	0.0000	1.928E-03	0.0000
7	K1	0.0000	0.0000	-4.561E-03	0.0000	1.196E-04	0.0000
7	K2	0.0000	0.0000	-4.377E-03	0.0000	1.165E-04	0.0000
7	K3	0.0392	0.0000	5.544E-04	0.0000	2.035E-03	0.0000
7	K4	0.0392	0.0000	1.678E-03	0.0000	2.005E-03	0.0000
8	MATI	0.0000	0.0000	-3.694E-03	0.0000	8.657E-05	0.0000
8	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.316E-04	0.0000	8.811E-06	0.0000
8	GEMPA	0.0482	0.0000	5.186E-03	0.0000	1.993E-03	0.0000
8	K1	0.0000	0.0000	-5.172E-03	0.0000	1.212E-04	0.0000
8	K2	0.0000	0.0000	-4.964E-03	0.0000	1.180E-04	0.0000
8	K3	0.0482	0.0000	5.870E-04	0.0000	2.101E-03	0.0000
8	K4	0.0482	0.0000	1.861E-03	0.0000	2.071E-03	0.0000
9	MATI	0.0000	0.0000	-4.089E-03	0.0000	8.742E-05	0.0000
9	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.671E-04	0.0000	8.867E-06	0.0000
9	GEMPA	0.0573	0.0000	5.688E-03	0.0000	2.027E-03	0.0000
9	K1	0.0000	0.0000	-5.725E-03	0.0000	1.224E-04	0.0000
9	K2	0.0000	0.0000	-5.494E-03	0.0000	1.191E-04	0.0000
9	K3	0.0573	0.0000	5.973E-04	0.0000	2.136E-03	0.0000
9	K4	0.0573	0.0000	2.008E-03	0.0000	2.105E-03	0.0000
10	MATI	0.0000	0.0000	-4.442E-03	0.0000	9.357E-05	0.0000
10	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.989E-04	0.0000	9.434E-06	0.0000
10	GEMPA	0.0664	0.0000	6.116E-03	0.0000	2.018E-03	0.0000
10	K1	0.0000	0.0000	-6.218E-03	0.0000	1.310E-04	0.0000
10	K2	0.0000	0.0000	-5.968E-03	0.0000	1.274E-04	0.0000
10	K3	0.0664	0.0000	5.862E-04	0.0000	2.135E-03	0.0000
10	K4	0.0664	0.0000	2.118E-03	0.0000	2.102E-03	0.0000
11	MATI	0.0000	0.0000	-4.782E-03	0.0000	9.749E-05	0.0000
11	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.295E-04	0.0000	9.978E-06	0.0000
11	GEMPA	0.0756	0.0000	6.506E-03	0.0000	2.071E-03	0.0000
11	K1	0.0000	0.0000	-6.694E-03	0.0000	1.365E-04	0.0000
11	K2	0.0000	0.0000	-6.425E-03	0.0000	1.329E-04	0.0000
11	K3	0.0756	0.0000	5.530E-04	0.0000	2.193E-03	0.0000
11	K4	0.0756	0.0000	2.202E-03	0.0000	2.158E-03	0.0000
12	MATI	0.0000	0.0000	-5.077E-03	0.0000	9.814E-05	0.0000
12	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.560E-04	0.0000	9.991E-06	0.0000
12	GEMPA	0.0847	0.0000	6.829E-03	0.0000	2.027E-03	0.0000
12	K1	0.0000	0.0000	-7.108E-03	0.0000	1.374E-04	0.0000
12	K2	0.0000	0.0000	-6.822E-03	0.0000	1.338E-04	0.0000
12	K3	0.0847	0.0000	5.088E-04	0.0000	2.150E-03	0.0000
12	K4	0.0847	0.0000	2.260E-03	0.0000	2.115E-03	0.0000
13	MATI	0.0000	0.0000	-5.327E-03	0.0000	9.810E-05	0.0000
13	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.784E-04	0.0000	9.973E-06	0.0000
13	GEMPA	0.0935	0.0000	7.089E-03	0.0000	1.965E-03	0.0000
13	K1	0.0000	0.0000	-7.458E-03	0.0000	1.373E-04	0.0000
13	K2	0.0000	0.0000	-7.158E-03	0.0000	1.337E-04	0.0000
13	K3	0.0935	0.0000	4.573E-04	0.0000	2.088E-03	0.0000
13	K4	0.0935	0.0000	2.295E-03	0.0000	2.054E-03	0.0000
14	MATI	0.0000	0.0000	-5.532E-03	0.0000	1.049E-04	0.0000
14	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.967E-04	0.0000	1.062E-05	0.0000
14	GEMPA	0.1020	0.0000	7.289E-03	0.0000	1.873E-03	0.0000
14	K1	0.0000	0.0000	-7.744E-03	0.0000	1.469E-04	0.0000
14	K2	0.0000	0.0000	-7.433E-03	0.0000	1.429E-04	0.0000
14	K3	0.1020	0.0000	4.028E-04	0.0000	2.005E-03	0.0000
14	K4	0.1020	0.0000	2.311E-03	0.0000	1.968E-03	0.0000
15	MATI	0.0000	0.0000	-5.708E-03	0.0000	1.090E-04	0.0000
15	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.123E-04	0.0000	1.124E-05	0.0000
15	GEMPA	0.1101	0.0000	7.451E-03	0.0000	1.827E-03	0.0000
15	K1	0.0000	0.0000	-7.992E-03	0.0000	1.527E-04	0.0000
15	K2	0.0000	0.0000	-7.670E-03	0.0000	1.488E-04	0.0000
15	K3	0.1101	0.0000	3.445E-04	0.0000	1.964E-03	0.0000
15	K4	0.1101	0.0000	2.313E-03	0.0000	1.926E-03	0.0000
16	MATI	0.0000	0.0000	-5.836E-03	0.0000	1.096E-04	0.0000
16	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.234E-04	0.0000	1.110E-05	0.0000
16	GEMPA	0.1177	0.0000	7.564E-03	0.0000	1.721E-03	0.0000
16	K1	0.0000	0.0000	-8.171E-03	0.0000	1.535E-04	0.0000
16	K2	0.0000	0.0000	-7.841E-03	0.0000	1.493E-04	0.0000
16	K3	0.1177	0.0000	2.985E-04	0.0000	1.858E-03	0.0000
16	K4	0.1177	0.0000	2.311E-03	0.0000	1.820E-03	0.0000
17	MATI	0.0000	0.0000	-5.915E-03	0.0000	1.042E-04	0.0000
17	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.299E-04	0.0000	1.150E-05	0.0000
17	GEMPA	0.1249	0.0000	7.633E-03	0.0000	1.633E-03	0.0000
17	K1	0.0000	0.0000	-8.281E-03	0.0000	1.459E-04	0.0000
17	K2	0.0000	0.0000	-7.946E-03	0.0000	1.434E-04	0.0000
17	K3	0.1249	0.0000	2.701E-04	0.0000	1.764E-03	0.0000

17	K4	0.1249	0.0000	2.310E-03	0.0000	1.727E-03	0.0000
18	MATI	0.0000	0.0000	-5.945E-03	0.0000	1.427E-04	0.0000
18	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.318E-04	0.0000	9.358E-06	0.0000
18	GEMPA	0.1314	0.0000	7.664E-03	0.0000	1.337E-03	0.0000
18	K1	0.0000	0.0000	-8.323E-03	0.0000	1.997E-04	0.0000
18	K2	0.0000	0.0000	-7.985E-03	0.0000	1.862E-04	0.0000
18	K3	0.1314	0.0000	2.637E-04	0.0000	1.513E-03	0.0000
18	K4	0.1314	0.0000	2.313E-03	0.0000	1.466E-03	0.0000
19	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	MATI	0.0000	0.0000	-8.115E-04	0.0000	-5.008E-05	0.0000
20	HIDUP	0.0000	0.0000	-7.103E-05	0.0000	-5.663E-06	0.0000
20	GEMPA	3.720E-03	0.0000	1.264E-03	0.0000	9.150E-04	0.0000
20	K1	0.0000	0.0000	-1.136E-03	0.0000	-7.011E-05	0.0000
20	K2	0.0000	0.0000	-1.087E-03	0.0000	-6.916E-05	0.0000
20	K3	3.720E-03	0.0000	2.550E-04	0.0000	8.521E-04	0.0000
20	K4	3.720E-03	0.0000	5.340E-04	0.0000	8.700E-04	0.0000
21	MATI	0.0000	0.0000	-1.488E-03	0.0000	-3.878E-05	0.0000
21	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.304E-04	0.0000	-4.487E-06	0.0000
21	GEMPA	8.999E-03	0.0000	2.127E-03	0.0000	1.232E-03	0.0000
21	K1	0.0000	0.0000	-2.084E-03	0.0000	-5.430E-05	0.0000
21	K2	0.0000	0.0000	-1.995E-03	0.0000	-5.372E-05	0.0000
21	K3	8.999E-03	0.0000	2.761E-04	0.0000	1.183E-03	0.0000
21	K4	8.999E-03	0.0000	7.878E-04	0.0000	1.197E-03	0.0000
22	MATI	0.0000	0.0000	-2.119E-03	0.0000	-3.804E-05	0.0000
22	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.858E-04	0.0000	-4.475E-06	0.0000
22	GEMPA	0.0154	0.0000	2.786E-03	0.0000	1.477E-03	0.0000
22	K1	0.0000	0.0000	-2.967E-03	0.0000	-5.326E-05	0.0000
22	K2	0.0000	0.0000	-2.840E-03	0.0000	-5.281E-05	0.0000
22	K3	0.0154	0.0000	1.500E-04	0.0000	1.429E-03	0.0000
22	K4	0.0154	0.0000	8.786E-04	0.0000	1.443E-03	0.0000
23	MATI	0.0000	0.0000	-2.704E-03	0.0000	-3.569E-05	0.0000
23	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.373E-04	0.0000	-4.277E-06	0.0000
23	GEMPA	0.0227	0.0000	3.287E-03	0.0000	1.664E-03	0.0000
23	K1	0.0000	0.0000	-3.786E-03	0.0000	-4.996E-05	0.0000
23	K2	0.0000	0.0000	-3.624E-03	0.0000	-4.967E-05	0.0000
23	K3	0.0227	0.0000	-7.688E-05	0.0000	1.619E-03	0.0000
23	K4	0.0227	0.0000	8.529E-04	0.0000	1.632E-03	0.0000
24	MATI	0.0000	0.0000	-3.243E-03	0.0000	-3.591E-05	0.0000
24	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.848E-04	0.0000	-4.373E-06	0.0000
24	GEMPA	0.0307	0.0000	3.666E-03	0.0000	1.795E-03	0.0000
24	K1	0.0000	0.0000	-4.541E-03	0.0000	-5.027E-05	0.0000
24	K2	0.0000	0.0000	-4.348E-03	0.0000	-5.008E-05	0.0000
24	K3	0.0307	0.0000	-3.684E-04	0.0000	1.750E-03	0.0000
24	K4	0.0307	0.0000	7.470E-04	0.0000	1.763E-03	0.0000
25	MATI	0.0000	0.0000	-3.792E-03	0.0000	-3.845E-05	0.0000
25	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.332E-04	0.0000	-4.744E-06	0.0000
25	GEMPA	0.0392	0.0000	3.980E-03	0.0000	1.941E-03	0.0000
25	K1	0.0000	0.0000	-5.308E-03	0.0000	-5.382E-05	0.0000
25	K2	0.0000	0.0000	-5.083E-03	0.0000	-5.373E-05	0.0000
25	K3	0.0392	0.0000	-7.370E-04	0.0000	1.893E-03	0.0000
25	K4	0.0392	0.0000	5.672E-04	0.0000	1.906E-03	0.0000
26	MATI	0.0000	0.0000	-4.291E-03	0.0000	-3.644E-05	0.0000
26	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.774E-04	0.0000	-4.567E-06	0.0000
26	GEMPA	0.0482	0.0000	4.190E-03	0.0000	2.016E-03	0.0000
26	K1	0.0000	0.0000	-6.008E-03	0.0000	-5.102E-05	0.0000
26	K2	0.0000	0.0000	-5.753E-03	0.0000	-5.104E-05	0.0000
26	K3	0.0482	0.0000	-1.148E-03	0.0000	1.970E-03	0.0000
26	K4	0.0482	0.0000	3.276E-04	0.0000	1.983E-03	0.0000
27	MATI	0.0000	0.0000	-4.742E-03	0.0000	-3.500E-05	0.0000
27	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.172E-04	0.0000	-4.450E-06	0.0000
27	GEMPA	0.0573	0.0000	4.316E-03	0.0000	2.055E-03	0.0000
27	K1	0.0000	0.0000	-6.639E-03	0.0000	-4.900E-05	0.0000
27	K2	0.0000	0.0000	-6.358E-03	0.0000	-4.912E-05	0.0000
27	K3	0.0573	0.0000	-1.583E-03	0.0000	2.011E-03	0.0000
27	K4	0.0573	0.0000	4.869E-05	0.0000	2.024E-03	0.0000
28	MATI	0.0000	0.0000	-5.144E-03	0.0000	-3.516E-05	0.0000
28	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.520E-04	0.0000	4.530E-06	0.0000
28	GEMPA	0.0664	0.0000	4.381E-03	0.0000	2.061E-03	0.0000
28	K1	0.0000	0.0000	-7.202E-03	0.0000	-4.922E-05	0.0000

28	K2	0.0000	0.0000	-6.898E-03	0.0000	-4.944E-05	0.0000
28	K3	0.0664	0.0000	-2.019E-03	0.0000	2.017E-03	0.0000
28	K4	0.0664	0.0000	-2.489E-04	0.0000	2.029E-03	0.0000
29	MATI	0.0000	0.0000	-5.530E-03	0.0000	-3.972E-05	0.0000
29	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.869E-04	0.0000	-5.089E-06	0.0000
29	GEMPA	0.0756	0.0000	4.396E-03	0.0000	2.097E-03	0.0000
29	K1	0.0000	0.0000	-7.742E-03	0.0000	-5.560E-05	0.0000
29	K2	0.0000	0.0000	-7.415E-03	0.0000	-5.580E-05	0.0000
29	K3	0.0756	0.0000	-2.483E-03	0.0000	2.047E-03	0.0000
29	K4	0.0756	0.0000	-5.809E-04	0.0000	2.061E-03	0.0000
30	MATI	0.0000	0.0000	-5.864E-03	0.0000	-3.814E-05	0.0000
30	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.163E-04	0.0000	-4.941E-06	0.0000
30	GEMPA	0.0847	0.0000	4.348E-03	0.0000	2.060E-03	0.0000
30	K1	0.0000	0.0000	-8.209E-03	0.0000	-5.339E-05	0.0000
30	K2	0.0000	0.0000	-7.863E-03	0.0000	-5.367E-05	0.0000
30	K3	0.0847	0.0000	-2.947E-03	0.0000	2.012E-03	0.0000
30	K4	0.0847	0.0000	-9.298E-04	0.0000	2.026E-03	0.0000
31	MATI	0.0000	0.0000	-6.146E-03	0.0000	-3.722E-05	0.0000
31	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.412E-04	0.0000	-4.863E-06	0.0000
31	GEMPA	0.0935	0.0000	4.252E-03	0.0000	2.000E-03	0.0000
31	K1	0.0000	0.0000	-8.605E-03	0.0000	-5.211E-05	0.0000
31	K2	0.0000	0.0000	-8.242E-03	0.0000	-5.245E-05	0.0000
31	K3	0.0935	0.0000	-3.395E-03	0.0000	1.953E-03	0.0000
31	K4	0.0935	0.0000	-1.280E-03	0.0000	1.967E-03	0.0000
32	MATI	0.0000	0.0000	-6.378E-03	0.0000	-3.832E-05	0.0000
32	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.614E-04	0.0000	-5.040E-06	0.0000
32	GEMPA	0.1020	0.0000	4.128E-03	0.0000	1.920E-03	0.0000
32	K1	0.0000	0.0000	-8.929E-03	0.0000	-5.365E-05	0.0000
32	K2	0.0000	0.0000	-8.552E-03	0.0000	-5.405E-05	0.0000
32	K3	0.1020	0.0000	-3.806E-03	0.0000	1.871E-03	0.0000
32	K4	0.1020	0.0000	-1.612E-03	0.0000	1.885E-03	0.0000
33	MATI	0.0000	0.0000	-6.576E-03	0.0000	-4.427E-05	0.0000
33	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.786E-04	0.0000	-5.745E-06	0.0000
33	GEMPA	0.1101	0.0000	3.977E-03	0.0000	1.861E-03	0.0000
33	K1	0.0000	0.0000	-9.206E-03	0.0000	-6.198E-05	0.0000
33	K2	0.0000	0.0000	-8.817E-03	0.0000	-6.232E-05	0.0000
33	K3	0.1101	0.0000	-4.204E-03	0.0000	1.805E-03	0.0000
33	K4	0.1101	0.0000	-1.941E-03	0.0000	1.821E-03	0.0000
34	MATI	0.0000	0.0000	-6.719E-03	0.0000	-4.305E-05	0.0000
34	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.907E-04	0.0000	-5.541E-06	0.0000
34	GEMPA	0.1177	0.0000	3.817E-03	0.0000	1.765E-03	0.0000
34	K1	0.0000	0.0000	-9.406E-03	0.0000	-6.027E-05	0.0000
34	K2	0.0000	0.0000	-9.007E-03	0.0000	-6.052E-05	0.0000
34	K3	0.1177	0.0000	-4.540E-03	0.0000	1.710E-03	0.0000
34	K4	0.1177	0.0000	-2.229E-03	0.0000	1.726E-03	0.0000
35	MATI	0.0000	0.0000	-6.806E-03	0.0000	-4.357E-05	0.0000
35	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.977E-04	0.0000	-6.130E-06	0.0000
35	GEMPA	0.1249	0.0000	3.676E-03	0.0000	1.662E-03	0.0000
35	K1	0.0000	0.0000	-9.528E-03	0.0000	-6.100E-05	0.0000
35	K2	0.0000	0.0000	-9.123E-03	0.0000	-6.209E-05	0.0000
35	K3	0.1249	0.0000	-4.790E-03	0.0000	1.607E-03	0.0000
35	K4	0.1249	0.0000	-2.449E-03	0.0000	1.623E-03	0.0000
36	MATI	0.0000	0.0000	-6.838E-03	0.0000	-3.610E-05	0.0000
36	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.996E-04	0.0000	-1.825E-06	0.0000
36	GEMPA	0.1314	0.0000	3.599E-03	0.0000	1.519E-03	0.0000
36	K1	0.0000	0.0000	-9.573E-03	0.0000	-5.054E-05	0.0000
36	K2	0.0000	0.0000	-9.164E-03	0.0000	-4.624E-05	0.0000
36	K3	0.1314	0.0000	-4.905E-03	0.0000	1.475E-03	0.0000
36	K4	0.1314	0.0000	-2.554E-03	0.0000	1.487E-03	0.0000
37	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	MATI	0.0000	0.0000	-8.115E-04	0.0000	5.008E-05	0.0000
38	HIDUP	0.0000	0.0000	-7.103E-05	0.0000	5.663E-06	0.0000
38	GEMPA	3.720E-03	0.0000	-1.264E-03	0.0000	9.150E-04	0.0000
38	K1	0.0000	0.0000	-1.136E-03	0.0000	7.011E-05	0.0000
38	K2	0.0000	0.0000	-1.087E-03	0.0000	6.916E-05	0.0000
38	K3	3.720E-03	0.0000	-2.274E-03	0.0000	9.780E-04	0.0000
38	K4	3.720E-03	0.0000	-1.995E-03	0.0000	9.601E-04	0.0000
39	MATI	0.0000	0.0000	-1.488E-03	0.0000	3.878E-05	0.0000
39	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.304E-04	0.0000	4.487E-06	0.0000

39	GEMPA	8.999E-03	0.0000	-2.127E-03	0.0000	1.232E-03	0.0000
39	K1	0.0000	0.0000	-2.084E-03	0.0000	5.430E-05	0.0000
39	K2	0.0000	0.0000	-1.995E-03	0.0000	5.372E-05	0.0000
39	K3	8.999E-03	0.0000	-3.979E-03	0.0000	1.281E-03	0.0000
39	K4	8.999E-03	0.0000	-3.467E-03	0.0000	1.267E-03	0.0000
40	MATI	0.0000	0.0000	-2.119E-03	0.0000	3.804E-05	0.0000
40	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.858E-04	0.0000	4.475E-06	0.0000
40	GEMPA	0.0154	0.0000	-2.786E-03	0.0000	1.477E-03	0.0000
40	K1	0.0000	0.0000	-2.967E-03	0.0000	5.326E-05	0.0000
40	K2	0.0000	0.0000	-2.840E-03	0.0000	5.281E-05	0.0000
40	K3	0.0154	0.0000	-5.422E-03	0.0000	1.525E-03	0.0000
40	K4	0.0154	0.0000	-4.693E-03	0.0000	1.511E-03	0.0000
41	MATI	0.0000	0.0000	-2.704E-03	0.0000	3.569E-05	0.0000
41	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.373E-04	0.0000	4.277E-06	0.0000
41	GEMPA	0.0227	0.0000	-3.287E-03	0.0000	1.664E-03	0.0000
41	K1	0.0000	0.0000	-3.786E-03	0.0000	4.996E-05	0.0000
41	K2	0.0000	0.0000	-3.624E-03	0.0000	4.967E-05	0.0000
41	K3	0.0227	0.0000	-6.650E-03	0.0000	1.709E-03	0.0000
41	K4	0.0227	0.0000	-5.720E-03	0.0000	1.696E-03	0.0000
42	MATI	0.0000	0.0000	-3.243E-03	0.0000	3.591E-05	0.0000
42	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.848E-04	0.0000	4.373E-06	0.0000
42	GEMPA	0.0307	0.0000	-3.666E-03	0.0000	1.795E-03	0.0000
42	K1	0.0000	0.0000	-4.541E-03	0.0000	5.027E-05	0.0000
42	K2	0.0000	0.0000	-4.348E-03	0.0000	5.008E-05	0.0000
42	K3	0.0307	0.0000	-7.701E-03	0.0000	1.840E-03	0.0000
42	K4	0.0307	0.0000	-6.585E-03	0.0000	1.827E-03	0.0000
43	MATI	0.0000	0.0000	-3.792E-03	0.0000	3.845E-05	0.0000
43	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.332E-04	0.0000	4.744E-06	0.0000
43	GEMPA	0.0392	0.0000	-3.980E-03	0.0000	1.941E-03	0.0000
43	K1	0.0000	0.0000	-5.308E-03	0.0000	5.382E-05	0.0000
43	K2	0.0000	0.0000	-5.083E-03	0.0000	5.373E-05	0.0000
43	K3	0.0392	0.0000	-8.696E-03	0.0000	1.990E-03	0.0000
43	K4	0.0392	0.0000	-7.392E-03	0.0000	1.976E-03	0.0000
44	MATI	0.0000	0.0000	-4.291E-03	0.0000	3.644E-05	0.0000
44	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.774E-04	0.0000	4.567E-06	0.0000
44	GEMPA	0.0482	0.0000	-4.190E-03	0.0000	2.016E-03	0.0000
44	K1	0.0000	0.0000	-6.008E-03	0.0000	5.102E-05	0.0000
44	K2	0.0000	0.0000	-5.753E-03	0.0000	5.104E-05	0.0000
44	K3	0.0482	0.0000	-9.528E-03	0.0000	2.062E-03	0.0000
44	K4	0.0482	0.0000	-8.052E-03	0.0000	2.049E-03	0.0000
45	MATI	0.0000	0.0000	-4.742E-03	0.0000	3.500E-05	0.0000
45	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.172E-04	0.0000	4.450E-06	0.0000
45	GEMPA	0.0573	0.0000	-4.316E-03	0.0000	2.055E-03	0.0000
45	K1	0.0000	0.0000	-6.639E-03	0.0000	4.900E-05	0.0000
45	K2	0.0000	0.0000	-6.358E-03	0.0000	4.912E-05	0.0000
45	K3	0.0573	0.0000	-0.0107	0.0000	2.100E-03	0.0000
45	K4	0.0573	0.0000	-8.584E-03	0.0000	2.087E-03	0.0000
46	MATI	0.0000	0.0000	-5.144E-03	0.0000	3.516E-05	0.0000
46	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.528E-04	0.0000	4.530E-06	0.0000
46	GEMPA	0.0664	0.0000	-4.381E-03	0.0000	2.061E-03	0.0000
46	K1	0.0000	0.0000	-7.202E-03	0.0000	4.922E-05	0.0000
46	K2	0.0000	0.0000	-6.898E-03	0.0000	4.944E-05	0.0000
46	K3	0.0664	0.0000	-0.0108	0.0000	2.106E-03	0.0000
46	K4	0.0664	0.0000	-9.011E-03	0.0000	2.093E-03	0.0000
47	MATI	0.0000	0.0000	-5.530E-03	0.0000	3.972E-05	0.0000
47	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.869E-04	0.0000	5.089E-06	0.0000
47	GEMPA	0.0756	0.0000	-4.396E-03	0.0000	2.097E-03	0.0000
47	K1	0.0000	0.0000	-7.742E-03	0.0000	5.560E-05	0.0000
47	K2	0.0000	0.0000	-7.415E-03	0.0000	5.580E-05	0.0000
47	K3	0.0756	0.0000	-0.0113	0.0000	2.147E-03	0.0000
47	K4	0.0756	0.0000	-9.373E-03	0.0000	2.133E-03	0.0000
48	MATI	0.0000	0.0000	-5.864E-03	0.0000	3.814E-05	0.0000
48	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.163E-04	0.0000	4.941E-06	0.0000
48	GEMPA	0.0847	0.0000	-4.348E-03	0.0000	2.060E-03	0.0000
48	K1	0.0000	0.0000	-8.209E-03	0.0000	5.339E-05	0.0000
48	K2	0.0000	0.0000	-7.863E-03	0.0000	5.367E-05	0.0000
48	K3	0.0847	0.0000	-0.0116	0.0000	2.109E-03	0.0000
48	K4	0.0847	0.0000	-9.625E-03	0.0000	2.095E-03	0.0000
49	MATI	0.0000	0.0000	-6.146E-03	0.0000	3.722E-05	0.0000
49	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.412E-04	0.0000	4.863E-06	0.0000
49	GEMPA	0.0935	0.0000	-4.252E-03	0.0000	2.000E-03	0.0000
49	K1	0.0000	0.0000	-8.605E-03	0.0000	5.211E-05	0.0000
49	K2	0.0000	0.0000	-8.242E-03	0.0000	5.245E-05	0.0000
49	K3	0.0935	0.0000	-0.0119	0.0000	2.047E-03	0.0000
49	K4	0.0935	0.0000	-9.783E-03	0.0000	2.034E-03	0.0000

50	MATI	0.0000	0.0000	-6.378E-03	0.0000	3.832E-05	0.0000
50	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.614E-04	0.0000	5.040E-06	0.0000
50	GEMPA	0.1020	0.0000	-4.128E-03	0.0000	1.920E-03	0.0000
50	K1	0.0000	0.0000	-8.929E-03	0.0000	5.365E-05	0.0000
50	K2	0.0000	0.0000	-8.552E-03	0.0000	5.405E-05	0.0000
50	K3	0.1020	0.0000	-0.0121	0.0000	1.968E-03	0.0000
50	K4	0.1020	0.0000	-9.868E-03	0.0000	1.954E-03	0.0000
51	MATI	0.0000	0.0000	-6.576E-03	0.0000	4.427E-05	0.0000
51	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.786E-04	0.0000	5.745E-06	0.0000
51	GEMPA	0.1101	0.0000	-3.977E-03	0.0000	1.861E-03	0.0000
51	K1	0.0000	0.0000	-9.206E-03	0.0000	6.198E-05	0.0000
51	K2	0.0000	0.0000	-8.817E-03	0.0000	6.232E-05	0.0000
51	K3	0.1101	0.0000	-0.0122	0.0000	1.917E-03	0.0000
51	K4	0.1101	0.0000	-9.895E-03	0.0000	1.900E-03	0.0000
52	MATI	0.0000	0.0000	-6.719E-03	0.0000	4.305E-05	0.0000
52	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.907E-04	0.0000	5.541E-06	0.0000
52	GEMPA	0.1177	0.0000	-3.817E-03	0.0000	1.765E-03	0.0000
52	K1	0.0000	0.0000	-9.406E-03	0.0000	6.027E-05	0.0000
52	K2	0.0000	0.0000	-9.007E-03	0.0000	6.052E-05	0.0000
52	K3	0.1177	0.0000	-0.0122	0.0000	1.819E-03	0.0000
52	K4	0.1177	0.0000	-9.864E-03	0.0000	1.803E-03	0.0000
53	MATI	0.0000	0.0000	-6.806E-03	0.0000	4.357E-05	0.0000
53	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.977E-04	0.0000	6.130E-06	0.0000
53	GEMPA	0.1249	0.0000	-3.676E-03	0.0000	1.662E-03	0.0000
53	K1	0.0000	0.0000	-9.528E-03	0.0000	6.100E-05	0.0000
53	K2	0.0000	0.0000	-9.123E-03	0.0000	6.209E-05	0.0000
53	K3	0.1249	0.0000	-0.0121	0.0000	1.718E-03	0.0000
53	K4	0.1249	0.0000	-9.801E-03	0.0000	1.702E-03	0.0000
54	MATI	0.0000	0.0000	-6.838E-03	0.0000	3.610E-05	0.0000
54	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.996E-04	0.0000	1.825E-06	0.0000
54	GEMPA	0.1314	0.0000	-3.599E-03	0.0000	1.519E-03	0.0000
54	K1	0.0000	0.0000	-9.573E-03	0.0000	5.054E-05	0.0000
54	K2	0.0000	0.0000	-9.164E-03	0.0000	4.624E-05	0.0000
54	K3	0.1314	0.0000	-0.0121	0.0000	1.564E-03	0.0000
54	K4	0.1314	0.0000	-9.753E-03	0.0000	1.552E-03	0.0000
55	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	MATI	0.0000	0.0000	-6.950E-04	0.0000	-7.868E-05	0.0000
56	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.218E-05	0.0000	-8.295E-06	0.0000
56	GEMPA	3.720E-03	0.0000	-9.852E-04	0.0000	1.018E-03	0.0000
56	K1	0.0000	0.0000	-9.730E-04	0.0000	-1.102E-04	0.0000
56	K2	0.0000	0.0000	-9.335E-04	0.0000	-1.077E-04	0.0000
56	K3	3.720E-03	0.0000	-1.850E-03	0.0000	9.189E-04	0.0000
56	K4	3.720E-03	0.0000	-1.611E-03	0.0000	9.467E-04	0.0000
57	MATI	0.0000	0.0000	-1.272E-03	0.0000	-6.683E-05	0.0000
57	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.138E-04	0.0000	-6.955E-06	0.0000
57	GEMPA	8.999E-03	0.0000	-1.815E-03	0.0000	1.275E-03	0.0000
57	K1	0.0000	0.0000	-1.780E-03	0.0000	-9.357E-05	0.0000
57	K2	0.0000	0.0000	-1.708E-03	0.0000	-9.133E-05	0.0000
57	K3	8.999E-03	0.0000	-3.398E-03	0.0000	1.192E-03	0.0000
57	K4	8.999E-03	0.0000	-2.959E-03	0.0000	1.215E-03	0.0000
58	MATI	0.0000	0.0000	-1.812E-03	0.0000	-7.155E-05	0.0000
58	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.623E-04	0.0000	-7.388E-06	0.0000
58	GEMPA	0.0154	0.0000	-2.592E-03	0.0000	1.501E-03	0.0000
58	K1	0.0000	0.0000	-2.537E-03	0.0000	-1.002E-04	0.0000
58	K2	0.0000	0.0000	-2.434E-03	0.0000	-9.769E-05	0.0000
58	K3	0.0154	0.0000	-4.848E-03	0.0000	1.411E-03	0.0000
58	K4	0.0154	0.0000	-4.223E-03	0.0000	1.437E-03	0.0000
59	MATI	0.0000	0.0000	-2.315E-03	0.0000	-7.259E-05	0.0000
59	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.074E-04	0.0000	-7.440E-06	0.0000
59	GEMPA	0.0227	0.0000	-3.310E-03	0.0000	1.671E-03	0.0000
59	K1	0.0000	0.0000	-3.241E-03	0.0000	-1.016E-04	0.0000
59	K2	0.0000	0.0000	-3.110E-03	0.0000	-9.901E-05	0.0000
59	K3	0.0227	0.0000	-6.191E-03	0.0000	1.580E-03	0.0000
59	K4	0.0227	0.0000	-5.393E-03	0.0000	1.605E-03	0.0000
60	MATI	0.0000	0.0000	-2.780E-03	0.0000	-7.946E-05	0.0000
60	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.493E-04	0.0000	-8.079E-06	0.0000
60	GEMPA	0.0307	0.0000	-3.961E-03	0.0000	1.781E-03	0.0000
60	K1	0.0000	0.0000	-3.893E-03	0.0000	-1.112E-04	0.0000
60	K2	0.0000	0.0000	-3.735E-03	0.0000	-1.083E-04	0.0000
60	K3	0.0307	0.0000	-7.422E-03	0.0000	1.682E-03	0.0000

60	K4	0.0307	0.0000	-6.463E-03	0.0000	1.710E-03	0.0000
61	MATI	0.0000	0.0000	-3.258E-03	0.0000	-8.544E-05	0.0000
61	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.923E-04	0.0000	-8.758E-06	0.0000
61	GEMPA	0.0392	0.0000	-4.610E-03	0.0000	1.928E-03	0.0000
61	K1	0.0000	0.0000	-4.561E-03	0.0000	-1.196E-04	0.0000
61	K2	0.0000	0.0000	-4.377E-03	0.0000	-1.165E-04	0.0000
61	K3	0.0392	0.0000	-8.666E-03	0.0000	1.822E-03	0.0000
61	K4	0.0392	0.0000	-7.543E-03	0.0000	1.852E-03	0.0000
62	MATI	0.0000	0.0000	-3.694E-03	0.0000	-8.657E-05	0.0000
62	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.316E-04	0.0000	-8.811E-06	0.0000
62	GEMPA	0.0482	0.0000	-5.186E-03	0.0000	1.993E-03	0.0000
62	K1	0.0000	0.0000	-5.172E-03	0.0000	-1.212E-04	0.0000
62	K2	0.0000	0.0000	-4.964E-03	0.0000	-1.180E-04	0.0000
62	K3	0.0482	0.0000	-9.785E-03	0.0000	1.884E-03	0.0000
62	K4	0.0482	0.0000	-8.511E-03	0.0000	1.915E-03	0.0000
63	MATI	0.0000	0.0000	-4.089E-03	0.0000	-8.742E-05	0.0000
63	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.671E-04	0.0000	-8.867E-06	0.0000
63	GEMPA	0.0573	0.0000	-5.688E-03	0.0000	2.027E-03	0.0000
63	K1	0.0000	0.0000	-5.725E-03	0.0000	-1.224E-04	0.0000
63	K2	0.0000	0.0000	-5.494E-03	0.0000	-1.191E-04	0.0000
63	K3	0.0573	0.0000	-0.0108	0.0000	1.917E-03	0.0000
63	K4	0.0573	0.0000	-9.368E-03	0.0000	1.948E-03	0.0000
64	MATI	0.0000	0.0000	-4.442E-03	0.0000	-9.357E-05	0.0000
64	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.989E-04	0.0000	-9.434E-06	0.0000
64	GEMPA	0.0664	0.0000	-6.116E-03	0.0000	2.018E-03	0.0000
64	K1	0.0000	0.0000	-6.218E-03	0.0000	-1.310E-04	0.0000
64	K2	0.0000	0.0000	-5.968E-03	0.0000	-1.274E-04	0.0000
64	K3	0.0664	0.0000	-0.0116	0.0000	1.901E-03	0.0000
64	K4	0.0664	0.0000	-0.0101	0.0000	1.934E-03	0.0000
65	MATI	0.0000	0.0000	-4.782E-03	0.0000	-9.749E-05	0.0000
65	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.295E-04	0.0000	-9.978E-06	0.0000
65	GEMPA	0.0756	0.0000	-6.506E-03	0.0000	2.071E-03	0.0000
65	K1	0.0000	0.0000	-6.694E-03	0.0000	-1.365E-04	0.0000
65	K2	0.0000	0.0000	-6.425E-03	0.0000	-1.329E-04	0.0000
65	K3	0.0756	0.0000	-0.0125	0.0000	1.949E-03	0.0000
65	K4	0.0756	0.0000	-0.0108	0.0000	1.983E-03	0.0000
66	MATI	0.0000	0.0000	-5.077E-03	0.0000	-9.814E-05	0.0000
66	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.560E-04	0.0000	-9.991E-06	0.0000
66	GEMPA	0.0847	0.0000	-6.829E-03	0.0000	2.027E-03	0.0000
66	K1	0.0000	0.0000	-7.108E-03	0.0000	-1.374E-04	0.0000
66	K2	0.0000	0.0000	-6.822E-03	0.0000	-1.338E-04	0.0000
66	K3	0.0847	0.0000	-0.0131	0.0000	1.904E-03	0.0000
66	K4	0.0847	0.0000	-0.0114	0.0000	1.939E-03	0.0000
67	MATI	0.0000	0.0000	-5.327E-03	0.0000	-9.810E-05	0.0000
67	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.784E-04	0.0000	-9.973E-06	0.0000
67	GEMPA	0.0935	0.0000	-7.089E-03	0.0000	1.965E-03	0.0000
67	K1	0.0000	0.0000	-7.458E-03	0.0000	-1.373E-04	0.0000
67	K2	0.0000	0.0000	-7.158E-03	0.0000	-1.337E-04	0.0000
67	K3	0.0935	0.0000	-0.0137	0.0000	1.843E-03	0.0000
67	K4	0.0935	0.0000	-0.0119	0.0000	1.877E-03	0.0000
68	MATI	0.0000	0.0000	-5.532E-03	0.0000	-1.049E-04	0.0000
68	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.967E-04	0.0000	-1.062E-05	0.0000
68	GEMPA	0.1020	0.0000	-7.289E-03	0.0000	1.873E-03	0.0000
68	K1	0.0000	0.0000	-7.744E-03	0.0000	-1.469E-04	0.0000
68	K2	0.0000	0.0000	-7.433E-03	0.0000	-1.429E-04	0.0000
68	K3	0.1020	0.0000	-0.0142	0.0000	1.742E-03	0.0000
68	K4	0.1020	0.0000	-0.0123	0.0000	1.779E-03	0.0000
69	MATI	0.0000	0.0000	-5.708E-03	0.0000	-1.090E-04	0.0000
69	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.123E-04	0.0000	-1.124E-05	0.0000
69	GEMPA	0.1101	0.0000	-7.451E-03	0.0000	1.827E-03	0.0000
69	K1	0.0000	0.0000	-7.992E-03	0.0000	-1.527E-04	0.0000
69	K2	0.0000	0.0000	-7.670E-03	0.0000	-1.488E-04	0.0000
69	K3	0.1101	0.0000	-0.0146	0.0000	1.691E-03	0.0000
69	K4	0.1101	0.0000	-0.0126	0.0000	1.729E-03	0.0000
70	MATI	0.0000	0.0000	-5.836E-03	0.0000	-1.096E-04	0.0000
70	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.234E-04	0.0000	-1.110E-05	0.0000
70	GEMPA	0.1177	0.0000	-7.564E-03	0.0000	1.721E-03	0.0000
70	K1	0.0000	0.0000	-8.171E-03	0.0000	-1.535E-04	0.0000
70	K2	0.0000	0.0000	-7.841E-03	0.0000	-1.493E-04	0.0000
70	K3	0.1177	0.0000	-0.0148	0.0000	1.584E-03	0.0000
70	K4	0.1177	0.0000	-0.0128	0.0000	1.622E-03	0.0000
71	MATI	0.0000	0.0000	-5.915E-03	0.0000	-1.042E-04	0.0000
71	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.299E-04	0.0000	-1.150E-05	0.0000
71	GEMPA	0.1249	0.0000	-7.633E-03	0.0000	1.633E-03	0.0000
71	K1	0.0000	0.0000	-8.281E-03	0.0000	-1.459E-04	0.0000

71	K2	0.0000	0.0000	-7.946E-03	0.0000	-1.434E-04	0.0000
71	K3	0.1249	0.0000	-0.0150	0.0000	1.502E-03	0.0000
71	K4	0.1249	0.0000	-0.0130	0.0000	1.539E-03	0.0000
72	MATI	0.0000	0.0000	-5.945E-03	0.0000	-1.427E-04	0.0000
72	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.318E-04	0.0000	-9.358E-06	0.0000
72	GEMPA	0.1314	0.0000	-7.664E-03	0.0000	1.337E-03	0.0000
72	K1	0.0000	0.0000	-8.323E-03	0.0000	-1.997E-04	0.0000
72	K2	0.0000	0.0000	-7.985E-03	0.0000	-1.862E-04	0.0000
72	K3	0.1314	0.0000	-0.0151	0.0000	1.162E-03	0.0000
72	K4	0.1314	0.0000	-0.0130	0.0000	1.209E-03	0.0000
73	MATI	0.0000	0.0000	-4.088E-04	0.0000	-1.239E-04	0.0000
73	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.551E-05	0.0000	-1.054E-05	0.0000
73	GEMPA	1.189E-03	0.0000	0.0000	0.0000	6.899E-04	0.0000
73	K1	0.0000	0.0000	-5.723E-04	0.0000	-1.735E-04	0.0000
73	K2	0.0000	0.0000	-5.474E-04	0.0000	-1.656E-04	0.0000
73	K3	1.189E-03	0.0000	-5.083E-04	0.0000	5.359E-04	0.0000
73	K4	1.189E-03	0.0000	-3.679E-04	0.0000	5.784E-04	0.0000
74	MATI	0.0000	0.0000	-1.153E-03	0.0000	-1.310E-04	0.0000
74	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.007E-04	0.0000	-1.153E-05	0.0000
74	GEMPA	5.955E-03	0.0000	0.0000	0.0000	1.128E-03	0.0000
74	K1	0.0000	0.0000	-1.614E-03	0.0000	-1.834E-04	0.0000
74	K2	0.0000	0.0000	-1.545E-03	0.0000	-1.756E-04	0.0000
74	K3	5.955E-03	0.0000	-1.434E-03	0.0000	9.648E-04	0.0000
74	K4	5.955E-03	0.0000	-1.038E-03	0.0000	1.010E-03	0.0000
75	MATI	0.0000	0.0000	-1.807E-03	0.0000	-1.197E-04	0.0000
75	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.581E-04	0.0000	-1.050E-05	0.0000
75	GEMPA	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	1.505E-03	0.0000
75	K1	0.0000	0.0000	-2.530E-03	0.0000	-1.676E-04	0.0000
75	K2	0.0000	0.0000	-2.421E-03	0.0000	-1.605E-04	0.0000
75	K3	0.0119	0.0000	-2.247E-03	0.0000	1.357E-03	0.0000
75	K4	0.0119	0.0000	-1.626E-03	0.0000	1.398E-03	0.0000
76	MATI	0.0000	0.0000	-2.415E-03	0.0000	-1.114E-04	0.0000
76	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.115E-04	0.0000	-9.802E-06	0.0000
76	GEMPA	0.0188	0.0000	0.0000	0.0000	1.793E-03	0.0000
76	K1	0.0000	0.0000	-3.380E-03	0.0000	-1.560E-04	0.0000
76	K2	0.0000	0.0000	-3.236E-03	0.0000	-1.494E-04	0.0000
76	K3	0.0188	0.0000	-3.003E-03	0.0000	1.654E-03	0.0000
76	K4	0.0188	0.0000	-2.173E-03	0.0000	1.692E-03	0.0000
77	MATI	0.0000	0.0000	-2.977E-03	0.0000	-1.022E-04	0.0000
77	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.610E-04	0.0000	-8.992E-06	0.0000
77	GEMPA	0.0265	0.0000	0.0000	0.0000	2.007E-03	0.0000
77	K1	0.0000	0.0000	-4.167E-03	0.0000	-1.431E-04	0.0000
77	K2	0.0000	0.0000	-3.990E-03	0.0000	-1.370E-04	0.0000
77	K3	0.0265	0.0000	-3.703E-03	0.0000	1.880E-03	0.0000
77	K4	0.0265	0.0000	-2.679E-03	0.0000	1.915E-03	0.0000
78	MATI	0.0000	0.0000	-3.521E-03	0.0000	-1.033E-04	0.0000
78	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.090E-04	0.0000	-9.090E-06	0.0000
78	GEMPA	0.0348	0.0000	0.0000	0.0000	2.192E-03	0.0000
78	K1	0.0000	0.0000	-4.929E-03	0.0000	-1.447E-04	0.0000
78	K2	0.0000	0.0000	-4.719E-03	0.0000	-1.385E-04	0.0000
78	K3	0.0348	0.0000	-4.379E-03	0.0000	2.064E-03	0.0000
78	K4	0.0348	0.0000	-3.169E-03	0.0000	2.099E-03	0.0000
79	MATI	0.0000	0.0000	-4.045E-03	0.0000	-9.514E-05	0.0000
79	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.553E-04	0.0000	-8.405E-06	0.0000
79	GEMPA	0.0436	0.0000	0.0000	0.0000	2.313E-03	0.0000
79	K1	0.0000	0.0000	-5.662E-03	0.0000	-1.332E-04	0.0000
79	K2	0.0000	0.0000	-5.422E-03	0.0000	-1.276E-04	0.0000
79	K3	0.0436	0.0000	-5.031E-03	0.0000	2.194E-03	0.0000
79	K4	0.0436	0.0000	-3.640E-03	0.0000	2.227E-03	0.0000
80	MATI	0.0000	0.0000	-4.520E-03	0.0000	-8.579E-05	0.0000
80	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.973E-04	0.0000	-7.580E-06	0.0000
80	GEMPA	0.0527	0.0000	0.0000	0.0000	2.385E-03	0.0000
80	K1	0.0000	0.0000	-6.328E-03	0.0000	-1.201E-04	0.0000
80	K2	0.0000	0.0000	-6.059E-03	0.0000	-1.151E-04	0.0000
80	K3	0.0527	0.0000	-5.622E-03	0.0000	2.278E-03	0.0000
80	K4	0.0527	0.0000	-4.068E-03	0.0000	2.308E-03	0.0000
81	MATI	0.0000	0.0000	-4.946E-03	0.0000	-7.625E-05	0.0000
81	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.350E-04	0.0000	-6.726E-06	0.0000
81	GEMPA	0.0618	0.0000	0.0000	0.0000	2.418E-03	0.0000
81	K1	0.0000	0.0000	-6.925E-03	0.0000	-1.067E-04	0.0000
81	K2	0.0000	0.0000	-6.632E-03	0.0000	-1.023E-04	0.0000
81	K3	0.0618	0.0000	-6.153E-03	0.0000	2.323E-03	0.0000
81	K4	0.0618	0.0000	-4.452E-03	0.0000	2.349E-03	0.0000
82	MATI	0.0000	0.0000	-5.340E-03	0.0000	-7.200E-05	0.0000
82	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.698E-04	0.0000	-6.328E-06	0.0000

82	GEMPA	0.0710	0.0000	0.0000	0.0000	2.435E-03	0.0000
82	K1	0.0000	0.0000	-7.476E-03	0.0000	-1.008E-04	0.0000
82	K2	0.0000	0.0000	-7.160E-03	0.0000	-9.652E-05	0.0000
82	K3	0.0710	0.0000	-6.643E-03	0.0000	2.345E-03	0.0000
82	K4	0.0710	0.0000	-4.806E-03	0.0000	2.370E-03	0.0000
83	MATI	0.0000	0.0000	-5.700E-03	0.0000	-6.368E-05	0.0000
83	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.016E-04	0.0000	-5.618E-06	0.0000
83	GEMPA	0.0802	0.0000	0.0000	0.0000	2.406E-03	0.0000
83	K1	0.0000	0.0000	-7.980E-03	0.0000	-8.915E-05	0.0000
83	K2	0.0000	0.0000	-7.643E-03	0.0000	-8.540E-05	0.0000
83	K3	0.0802	0.0000	-7.091E-03	0.0000	2.327E-03	0.0000
83	K4	0.0802	0.0000	-5.130E-03	0.0000	2.349E-03	0.0000
84	MATI	0.0000	0.0000	-6.008E-03	0.0000	-5.377E-05	0.0000
84	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.287E-04	0.0000	-4.726E-06	0.0000
84	GEMPA	0.0892	0.0000	0.0000	0.0000	2.349E-03	0.0000
84	K1	0.0000	0.0000	-8.412E-03	0.0000	-7.528E-05	0.0000
84	K2	0.0000	0.0000	-8.056E-03	0.0000	-7.209E-05	0.0000
84	K3	0.0892	0.0000	-7.474E-03	0.0000	2.282E-03	0.0000
84	K4	0.0892	0.0000	-5.407E-03	0.0000	2.300E-03	0.0000
85	MATI	0.0000	0.0000	-6.265E-03	0.0000	-4.358E-05	0.0000
85	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.513E-04	0.0000	-3.793E-06	0.0000
85	GEMPA	0.0978	0.0000	0.0000	0.0000	2.270E-03	0.0000
85	K1	0.0000	0.0000	-8.771E-03	0.0000	-6.102E-05	0.0000
85	K2	0.0000	0.0000	-8.400E-03	0.0000	-5.837E-05	0.0000
85	K3	0.0978	0.0000	-7.794E-03	0.0000	2.216E-03	0.0000
85	K4	0.0978	0.0000	-5.639E-03	0.0000	2.231E-03	0.0000
86	MATI	0.0000	0.0000	-6.480E-03	0.0000	-3.617E-05	0.0000
86	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.700E-04	0.0000	-3.089E-06	0.0000
86	GEMPA	0.1061	0.0000	0.0000	0.0000	2.187E-03	0.0000
86	K1	0.0000	0.0000	-9.072E-03	0.0000	-5.064E-05	0.0000
86	K2	0.0000	0.0000	-8.688E-03	0.0000	-4.834E-05	0.0000
86	K3	0.1061	0.0000	-8.061E-03	0.0000	2.142E-03	0.0000
86	K4	0.1061	0.0000	-5.832E-03	0.0000	2.154E-03	0.0000
87	MATI	0.0000	0.0000	-6.650E-03	0.0000	-2.733E-05	0.0000
87	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.846E-04	0.0000	-2.340E-06	0.0000
87	GEMPA	0.1140	0.0000	0.0000	0.0000	2.080E-03	0.0000
87	K1	0.0000	0.0000	-9.311E-03	0.0000	-3.827E-05	0.0000
87	K2	0.0000	0.0000	-8.916E-03	0.0000	-3.654E-05	0.0000
87	K3	0.1140	0.0000	-8.273E-03	0.0000	2.046E-03	0.0000
87	K4	0.1140	0.0000	-5.985E-03	0.0000	2.055E-03	0.0000
88	MATI	0.0000	0.0000	-6.765E-03	0.0000	-1.639E-05	0.0000
88	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.942E-04	0.0000	-1.189E-06	0.0000
88	GEMPA	0.1213	0.0000	0.0000	0.0000	1.977E-03	0.0000
88	K1	0.0000	0.0000	-9.471E-03	0.0000	-2.295E-05	0.0000
88	K2	0.0000	0.0000	-9.059E-03	0.0000	-2.157E-05	0.0000
88	K3	0.1213	0.0000	-8.415E-03	0.0000	1.956E-03	0.0000
88	K4	0.1213	0.0000	-6.089E-03	0.0000	1.962E-03	0.0000
89	MATI	0.0000	0.0000	-6.825E-03	0.0000	-7.786E-06	0.0000
89	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.986E-04	0.0000	-1.384E-06	0.0000
89	GEMPA	0.1282	0.0000	0.0000	0.0000	1.887E-03	0.0000
89	K1	0.0000	0.0000	-9.555E-03	0.0000	-1.090E-05	0.0000
89	K2	0.0000	0.0000	-9.148E-03	0.0000	-1.156E-05	0.0000
89	K3	0.1282	0.0000	-8.489E-03	0.0000	1.877E-03	0.0000
89	K4	0.1282	0.0000	-6.142E-03	0.0000	1.880E-03	0.0000

SAP2000 v1.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf m Units PAGE 3
3/7/03 9:34:13

UII - Statistic

JOINT REACTIONS

JOINT	LOAD	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	MATI	1583.1829	0.0000	178160.2500	0.0000	0.0000	0.0000
1	HIDUP	166.9019	0.0000	15806.8496	0.0000	0.0000	0.0000
1	GEMPA	-14753.1768	0.0000	-261821.203	0.0000	0.0000	0.0000
1	K1	2216.4560	0.0000	249424.3500	0.0000	0.0000	0.0000
1	K2	2166.8625	0.0000	239083.2594	0.0000	0.0000	0.0000
1	K3	-12769.9064	0.0000	-40125.4783	0.0000	0.0000	0.0000
1	K4	-13328.3122	0.0000	-101476.978	0.0000	0.0000	0.0000
19	MATI	12512.0615	0.0000	222348.7500	0.0000	0.0000	0.0000
19	HIDUP	1060.5182	0.0000	19248.1504	0.0000	0.0000	0.0000
19	GEMPA	-53808.5625	0.0000	-359274.81	0.0000	0.0000	0.0000
19	K1	17516.8861	0.0000	311288.2500	0.0000	0.0000	0.0000
19	K2	16711.3029	0.0000	297615.5406	0.0000	0.0000	0.0000

19	K3	-38263.8296	0.0000	-82832.2373	0.0000	0.0000	0.0000
19	K4	-42547.7071	0.0000	-159160.938	0.0000	0.0000	0.0000
37	MATI	-12512.0615	0.0000	222348.7500	0.0000	0.0000	0.0000
37	HIDUP	-1060.5182	0.0000	19248.1504	0.0000	0.0000	0.0000
37	GEMPA	-53808.5625	0.0000	359274.8125	0.0000	0.0000	0.0000
37	K1	-17516.8861	0.0000	311288.2500	0.0000	0.0000	0.0000
37	K2	-16711.3029	0.0000	297615.5406	0.0000	0.0000	0.0000
37	K3	-69353.2954	0.0000	635717.3877	0.0000	0.0000	0.0000
37	K4	-65069.4179	0.0000	559388.6875	0.0000	0.0000	0.0000
55	MATI	-1583.1829	0.0000	178160.2500	0.0000	0.0000	0.0000
55	HIDUP	-166.9019	0.0000	15806.8496	0.0000	0.0000	0.0000
55	GEMPA	-14753.1768	0.0000	261821.2031	0.0000	0.0000	0.0000
55	K1	-2216.4560	0.0000	249424.3500	0.0000	0.0000	0.0000
55	K2	-2166.8625	0.0000	239083.2594	0.0000	0.0000	0.0000
55	K3	-16736.4472	0.0000	483516.9279	0.0000	0.0000	0.0000
55	K4	-16178.0413	0.0000	422165.4281	0.0000	0.0000	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING Kgf-m Units PAGE 4
3/7/03 9:34:13

UII - Statistic

FRAME ELEMENT FORCES

FRAME	LOAD	LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
1	MATI	0.00	-177268.27	-1583.18	0.00	0.00	0.00	-1855.92
		4.25	-175507.02	-1583.18	0.00	0.00	0.00	4872.61
1	HIDUP	0.00	-15780.43	-166.90	0.00	0.00	0.00	-195.65
		4.25	-15780.43	-166.90	0.00	0.00	0.00	513.68
1	GEMPA	0.00	250051.75	14753.18	0.00	0.00	0.00	50855.89
		4.25	250051.75	14753.18	0.00	0.00	0.00	-11845.11
1	K1	0.00	-248175.57	-2216.46	0.00	0.00	0.00	-2598.29
		4.25	-245709.82	-2216.46	0.00	0.00	0.00	6821.65
1	K2	0.00	-237970.61	-2166.86	0.00	0.00	0.00	-2540.15
		4.25	-235857.11	-2166.86	0.00	0.00	0.00	6669.02
1	K3	0.00	29439.62	12769.91	0.00	0.00	0.00	48530.96
		4.25	31553.12	12769.91	0.00	0.00	0.00	-5741.14
1	K4	0.00	90510.31	13328.31	0.00	0.00	0.00	49185.56
		4.25	92095.44	13328.31	0.00	0.00	0.00	-7459.76
2	MATI	0.00	-166680.27	-3504.98	0.00	0.00	0.00	-6829.32
		3.75	-165126.22	-3504.98	0.00	0.00	0.00	6314.35
2	HIDUP	0.00	-14862.27	-367.32	0.00	0.00	0.00	-717.83
		3.75	-14862.27	-367.32	0.00	0.00	0.00	659.60
2	GEMPA	0.00	238549.28	12580.87	0.00	0.00	0.00	29193.74
		3.75	238549.28	12580.87	0.00	0.00	0.00	-17984.52
2	K1	0.00	-233352.37	-4906.97	0.00	0.00	0.00	-9561.05
		3.75	-231176.71	-4906.97	0.00	0.00	0.00	8840.09
2	K2	0.00	-223795.95	-4793.68	0.00	0.00	0.00	-9343.72
		3.75	-221931.09	-4793.68	0.00	0.00	0.00	8632.58
2	K3	0.00	31101.83	8191.24	0.00	0.00	0.00	20639.64
		3.75	32966.68	8191.24	0.00	0.00	0.00	-10077.50
2	K4	0.00	88537.04	9426.39	0.00	0.00	0.00	23047.35
		3.75	89935.68	9426.39	0.00	0.00	0.00	-12301.60
3	MATI	0.00	-156132.78	-3333.26	0.00	0.00	0.00	-6147.26
		3.75	-154578.73	-3333.26	0.00	0.00	0.00	6352.46
3	HIDUP	0.00	-13930.60	-345.46	0.00	0.00	0.00	-638.34
		3.75	-13930.60	-345.46	0.00	0.00	0.00	657.15
3	GEMPA	0.00	223703.98	15683.15	0.00	0.00	0.00	34303.22
		3.75	223703.98	15683.15	0.00	0.00	0.00	-24508.61
3	K1	0.00	-218585.89	-4666.56	0.00	0.00	0.00	-8606.17
		3.75	-216410.23	-4666.56	0.00	0.00	0.00	8893.45

3	K2	0.00	-209648.30	-4552.65	0.00	0.00	0.00	-8398.06
		3.75	-207783.44	-4552.65	0.00	0.00	0.00	8674.40
3	K3	0.00	29379.35	11510.51	0.00	0.00	0.00	26607.33
		3.75	31244.20	11510.51	0.00	0.00	0.00	-16557.08
3	K4	0.00	83184.48	12683.22	0.00	0.00	0.00	28770.68
		3.75	84583.12	12683.22	0.00	0.00	0.00	-18791.39
4	MATI	0.00	-145468.56	-3471.94	0.00	0.00	0.00	-6487.40
		3.75	-143914.52	-3471.94	0.00	0.00	0.00	6532.39
4	HIDUP	0.00	-12990.09	-357.16	0.00	0.00	0.00	-668.53
		3.75	-12990.09	-357.16	0.00	0.00	0.00	670.81
4	GEMPA	0.00	206364.91	17424.98	0.00	0.00	0.00	36358.87
		3.75	206364.91	17424.98	0.00	0.00	0.00	-28984.81
4	K1	0.00	-203655.99	-4860.72	0.00	0.00	0.00	-9082.36
		3.75	-201480.32	-4860.72	0.00	0.00	0.00	9145.34
4	K2	0.00	-195346.42	-4737.78	0.00	0.00	0.00	-8854.53
		3.75	-193481.56	-4737.78	0.00	0.00	0.00	8912.15
4	K3	0.00	25307.59	13080.07	0.00	0.00	0.00	28239.72
		3.75	27172.44	13080.07	0.00	0.00	0.00	20810.54
4	K4	0.00	75443.20	14300.23	0.00	0.00	0.00	30520.21
		3.75	76841.84	14300.23	0.00	0.00	0.00	-23105.66
5	MATI	0.00	-134690.02	-3662.35	0.00	0.00	0.00	-6717.66
		3.75	-133135.97	-3662.35	0.00	0.00	0.00	7016.16
5	HIDUP	0.00	-12040.72	-373.80	0.00	0.00	0.00	-687.00
		3.75	-12040.72	-373.80	0.00	0.00	0.00	714.74
5	GEMPA	0.00	187340.27	18800.54	0.00	0.00	0.00	37649.82
		3.75	187340.27	18800.54	0.00	0.00	0.00	-32852.20
5	K1	0.00	-188566.02	-5127.29	0.00	0.00	0.00	-9404.72
		3.75	-186390.36	-5127.29	0.00	0.00	0.00	9822.63
5	K2	0.00	-180893.17	-4992.90	0.00	0.00	0.00	-9160.38
		3.75	-179028.32	-4992.90	0.00	0.00	0.00	9562.98
5	K3	0.00	19691.89	14218.82	0.00	0.00	0.00	29245.13
		3.75	21556.74	14218.82	0.00	0.00	0.00	-24075.43
5	K4	0.00	66119.25	15504.42	0.00	0.00	0.00	31603.93
		3.75	67517.89	15504.42	0.00	0.00	0.00	-26537.65
6	MATI	0.00	-123828.79	-3511.62	0.00	0.00	0.00	-6469.30
		3.75	-122435.84	-3511.62	0.00	0.00	0.00	6699.28
6	HIDUP	0.00	-11085.14	-358.53	0.00	0.00	0.00	-659.19
		3.75	-11085.14	-358.53	0.00	0.00	0.00	685.29
6	GEMPA	0.00	167379.88	18170.30	0.00	0.00	0.00	36901.45
		3.75	167379.88	18170.30	0.00	0.00	0.00	-31237.17
6	K1	0.00	-173360.30	-4916.27	0.00	0.00	0.00	-9057.02
		3.75	-171410.17	-4916.27	0.00	0.00	0.00	9378.99
6	K2	0.00	-166330.78	-4787.59	0.00	0.00	0.00	-8817.87
		3.75	-164659.23	-4787.59	0.00	0.00	0.00	9135.60
6	K3	0.00	13242.76	13777.09	0.00	0.00	0.00	28808.69
		3.75	14914.30	13777.09	0.00	0.00	0.00	-22855.39
6	K4	0.00	55933.96	15009.84	0.00	0.00	0.00	31079.08
		3.75	57187.62	15009.84	0.00	0.00	0.00	-25207.82
7	MATI	0.00	-113173.84	-3662.94	0.00	0.00	0.00	-6846.47
		3.75	-111780.89	-3662.94	0.00	0.00	0.00	6889.55
7	HIDUP	0.00	-10126.95	-374.13	0.00	0.00	0.00	-700.47
		3.75	-10126.95	-374.13	0.00	0.00	0.00	702.52
7	GEMPA	0.00	148439.53	17990.19	0.00	0.00	0.00	34967.60
		3.75	148439.53	17990.19	0.00	0.00	0.00	-32495.61
7	K1							

		0.00	-158443.38	-5128.11	0.00	0.00	0.00	-9585.06
		3.75	-156493.25	-5128.11	0.00	0.00	0.00	9645.36
7	K2	0.00	-152011.73	-4994.13	0.00	0.00	0.00	-9336.51
		3.75	-150340.18	-4994.13	0.00	0.00	0.00	9391.50
7	K3	0.00	7567.45	13407.60	0.00	0.00	0.00	26401.60
		3.75	9238.99	13407.60	0.00	0.00	0.00	-23876.90
7	K4	0.00	46583.07	14693.55	0.00	0.00	0.00	28805.77
		3.75	47836.73	14693.55	0.00	0.00	0.00	-26295.02
8	MATI	0.00	-102442.29	-3704.91	0.00	0.00	0.00	-6930.37
		3.75	-101049.33	-3704.91	0.00	0.00	0.00	6963.04
8	HIDUP	0.00	-9162.83	-376.45	0.00	0.00	0.00	-704.78
		3.75	-9162.83	-376.45	0.00	0.00	0.00	706.92
8	GEMPA	0.00	129319.91	17926.54	0.00	0.00	0.00	34263.13
		3.75	129319.91	17926.54	0.00	0.00	0.00	-32961.37
8	K1	0.00	-143419.20	-5186.87	0.00	0.00	0.00	-9702.52
		3.75	-141469.06	-5186.87	0.00	0.00	0.00	9748.25
8	K2	0.00	-137591.28	-5048.22	0.00	0.00	0.00	-9444.10
		3.75	-135919.72	-5048.22	0.00	0.00	0.00	9486.71
8	K3	0.00	1807.74	13292.42	0.00	0.00	0.00	25594.29
		3.75	3479.30	13292.42	0.00	0.00	0.00	-24252.27
8	K4	0.00	37121.85	14592.12	0.00	0.00	0.00	28025.80
		3.75	38375.51	14592.12	0.00	0.00	0.00	-26694.64
9	MATI	0.00	-91640.10	-3854.05	0.00	0.00	0.00	-7108.11
		3.75	-90247.15	-3854.05	0.00	0.00	0.00	7344.57
9	HIDUP	0.00	-8193.29	-389.71	0.00	0.00	0.00	-719.81
		3.75	-8193.29	-389.71	0.00	0.00	0.00	741.59
9	GEMPA	0.00	110375.02	17766.35	0.00	0.00	0.00	33149.61
		3.75	110375.02	17766.35	0.00	0.00	0.00	-33474.21
9	K1	0.00	-128296.14	-5395.67	0.00	0.00	0.00	-9951.36
		3.75	-126346.01	-5395.67	0.00	0.00	0.00	10282.40
9	K2	0.00	-123077.38	-5248.35	0.00	0.00	0.00	-9681.43
		3.75	-121405.84	-5248.39	0.00	0.00	0.00	10000.03
9	K3	0.00	-3689.74	12946.64	0.00	0.00	0.00	24259.97
		3.75	-2018.20	12946.64	0.00	0.00	0.00	-24289.93
9	K4	0.00	27898.93	14297.71	0.00	0.00	0.00	26752.31
		3.75	29152.59	14297.71	0.00	0.00	0.00	-26864.09
10	MATI	0.00	-80795.80	-3679.31	0.00	0.00	0.00	-6830.92
		3.75	-79522.23	-3679.31	0.00	0.00	0.00	6966.51
10	HIDUP	0.00	-7220.66	-373.83	0.00	0.00	0.00	-691.51
		3.75	-7220.66	-373.83	0.00	0.00	0.00	710.37
10	GEMPA	0.00	91977.46	15848.88	0.00	0.00	0.00	30624.58
		3.75	91977.46	15848.88	0.00	0.00	0.00	-28808.71
10	K1	0.00	-113114.12	-5151.04	0.00	0.00	0.00	-9563.28
		3.75	-111331.13	-5151.04	0.00	0.00	0.00	9753.12
10	K2	0.00	-108508.01	-5013.31	0.00	0.00	0.00	-9303.52
		3.75	-106979.74	-5013.31	0.00	0.00	0.00	9496.41
10	K3	0.00	-8587.82	11246.78	0.00	0.00	0.00	22081.72
		3.75	-7059.55	11246.78	0.00	0.00	0.00	-20093.70
10	K4	0.00	19261.24	12537.49	0.00	0.00	0.00	24476.75
		3.75	20407.45	12537.49	0.00	0.00	0.00	-22538.84
11	MATI	0.00	-70200.58	-3767.34	0.00	0.00	0.00	-7052.43
		3.75	-68927.02	-3767.34	0.00	0.00	0.00	7075.10
11	HIDUP	0.00	-6250.96	-384.58	0.00	0.00	0.00	-720.85
		3.75	-6250.96	-384.58	0.00	0.00	0.00	721.30
11	GEMPA	0.00	76178.37	14448.54	0.00	0.00	0.00	26337.22

11	K1	3.75	76178.37	14448.54	0.00	0.00	0.00	-27844.78
		0.00	-98280.81	-5274.28	0.00	0.00	0.00	-9873.40
		3.75	-96497.83	-5274.28	0.00	0.00	0.00	9905.14
11	K2	0.00	-94242.23	-5136.13	0.00	0.00	0.00	-9616.28
		3.75	-92713.96	-5136.13	0.00	0.00	0.00	9644.21
11	K3	0.00	-11187.81	9735.44	0.00	0.00	0.00	17513.89
		3.75	-9659.54	9735.44	0.00	0.00	0.00	-18994.01
11	K4	0.00	12997.85	11057.93	0.00	0.00	0.00	19990.04
		3.75	14144.05	11057.93	0.00	0.00	0.00	-21477.19
12	MATI	0.00	-59566.08	-3779.21	0.00	0.00	0.00	-7086.68
		3.75	-58292.52	-3779.21	0.00	0.00	0.00	7085.34
12	HIDUP	0.00	-5278.25	-384.48	0.00	0.00	0.00	-721.21
		3.75	-5278.25	-384.48	0.00	0.00	0.00	720.59
12	GEMPA	0.00	61204.32	13569.81	0.00	0.00	0.00	24372.75
		3.75	61204.32	13569.81	0.00	0.00	0.00	-26514.04
12	K1	0.00	-83392.51	-5290.89	0.00	0.00	0.00	-9921.35
		3.75	-81609.53	-5290.89	0.00	0.00	0.00	9919.48
12	K2	0.00	-79924.50	-5150.22	0.00	0.00	0.00	-9657.95
		3.75	-78396.23	-5150.22	0.00	0.00	0.00	9655.35
12	K3	0.00	-12914.10	8842.52	0.00	0.00	0.00	15508.13
		3.75	-11385.83	8842.52	0.00	0.00	0.00	-17651.33
12	K4	0.00	7594.85	10168.52	0.00	0.00	0.00	17994.74
		3.75	8741.05	10168.52	0.00	0.00	0.00	-20137.23
13	MATI	0.00	-48894.23	-3909.64	0.00	0.00	0.00	-7212.65
		3.75	-47620.67	-3909.64	0.00	0.00	0.00	7448.50
13	HIDUP	0.00	-4302.71	-396.57	0.00	0.00	0.00	-732.39
		3.75	-4302.71	-396.57	0.00	0.00	0.00	754.75
13	GEMPA	0.00	47221.98	12699.60	0.00	0.00	0.00	22223.16
		3.75	47221.98	12699.60	0.00	0.00	0.00	-25400.33
13	K1	0.00	-68451.92	-5473.49	0.00	0.00	0.00	-10097.71
		3.75	-66668.94	-5473.49	0.00	0.00	0.00	10427.90
13	K2	0.00	-65557.42	-5326.08	0.00	0.00	0.00	-9827.00
		3.75	-64029.15	-5326.08	0.00	0.00	0.00	10145.80
13	K3	0.00	-13602.45	7809.75	0.00	0.00	0.00	13201.79
		3.75	-12074.18	7809.75	0.00	0.00	0.00	-16084.76
13	K4	0.00	3217.18	9180.92	0.00	0.00	0.00	15731.78
		3.75	4363.38	9180.92	0.00	0.00	0.00	-18696.68
14	MATI	0.00	-38214.05	-3678.25	0.00	0.00	0.00	-6833.00
		3.75	-37063.68	-3678.25	0.00	0.00	0.00	6960.44
14	HIDUP	0.00	-3326.75	-375.71	0.00	0.00	0.00	-694.96
		3.75	-3326.75	-375.71	0.00	0.00	0.00	713.97
14	GEMPA	0.00	34412.29	10601.01	0.00	0.00	0.00	19165.90
		3.75	34412.29	10601.01	0.00	0.00	0.00	-20587.89
14	K1	0.00	-53499.68	-5149.55	0.00	0.00	0.00	-9566.20
		3.75	-51889.16	-5149.55	0.00	0.00	0.00	9744.62
14	K2	0.00	-51179.67	-5015.04	0.00	0.00	0.00	-9311.53
		3.75	-49799.23	-5015.04	0.00	0.00	0.00	9494.88
14	K3	0.00	-13107.95	5999.25	0.00	0.00	0.00	10618.82
		3.75	-11727.50	5999.25	0.00	0.00	0.00	-11878.38
14	K4	0.00	19.64	7290.59	0.00	0.00	0.00	13016.20
		3.75	1054.98	7290.59	0.00	0.00	0.00	-14323.50
15	MATI	0.00	-27807.04	-3759.61	0.00	0.00	0.00	-7039.94
		3.75	-26656.67	-3759.61	0.00	0.00	0.00	7058.58
15	HIDUP	0.00	-2356.45	-384.06	0.00	0.00	0.00	-722.13
		3.75	-2356.45	-384.06	0.00	0.00	0.00	718.10

15	GEMPA	0.00	24072.56	9109.62	0.00	0.00	0.00	15436.71
		3.75	24072.56	9109.62	0.00	0.00	0.00	-18724.37
15	K1	0.00	-38929.86	-5263.45	0.00	0.00	0.00	-9855.92
		3.75	-37319.34	-5263.45	0.00	0.00	0.00	9882.01
15	K2	0.00	-37138.77	-5126.02	0.00	0.00	0.00	-9603.33
		3.75	-35758.32	-5126.02	0.00	0.00	0.00	9619.26
15	K3	0.00	-10474.12	4406.06	0.00	0.00	0.00	6627.72
		3.75	-9093.67	4406.06	0.00	0.00	0.00	-9895.02
15	K4	0.00	-953.78	5725.98	0.00	0.00	0.00	9100.76
		3.75	81.55	5725.98	0.00	0.00	0.00	-12371.65
16	MATI	0.00	-17390.85	-3676.16	0.00	0.00	0.00	-6977.03
		3.75	-16240.48	-3676.16	0.00	0.00	0.00	6808.58
16	HIDUP	0.00	-1385.30	-388.64	0.00	0.00	0.00	-722.58
		3.75	-1385.30	-388.64	0.00	0.00	0.00	734.82
16	GEMPA	0.00	14808.63	7912.99	0.00	0.00	0.00	13483.12
		3.75	14808.63	7912.99	0.00	0.00	0.00	-16190.61
16	K1	0.00	-24347.19	-5146.63	0.00	0.00	0.00	-9767.85
		3.75	-22736.67	-5146.63	0.00	0.00	0.00	9532.01
16	K2	0.00	-23085.51	-5033.22	0.00	0.00	0.00	-9528.57
		3.75	-21705.06	-5033.22	0.00	0.00	0.00	9346.01
16	K3	0.00	-6753.05	3307.28	0.00	0.00	0.00	4749.39
		3.75	-5372.60	3307.28	0.00	0.00	0.00	-7652.90
16	K4	0.00	-843.14	4604.45	0.00	0.00	0.00	7203.79
		3.75	192.20	4604.45	0.00	0.00	0.00	-10062.89
17	MATI	0.00	-6942.77	-4243.61	0.00	0.00	0.00	-7363.11
		3.75	-5792.39	-4243.61	0.00	0.00	0.00	8550.45
17	HIDUP	0.00	-412.88	-358.61	0.00	0.00	0.00	-705.47
		3.75	-412.88	-358.61	0.00	0.00	0.00	639.30
17	GEMPA	0.00	6503.90	9224.64	0.00	0.00	0.00	12730.93
		3.75	6503.90	9224.64	0.00	0.00	0.00	-21861.46
17	K1	0.00	-9719.87	-5941.06	0.00	0.00	0.00	-10308.35
		3.75	-8109.35	-5941.06	0.00	0.00	0.00	11970.63
17	K2	0.00	-8991.92	-5666.11	0.00	0.00	0.00	-9964.48
		3.75	-7611.47	5666.11	0.00	0.00	0.00	11283.42
17	K3	0.00	-2033.86	3953.00	0.00	0.00	0.00	3542.47
		3.75	-653.41	3953.00	0.00	0.00	0.00	-11281.28
17	K4	0.00	255.41	5405.39	0.00	0.00	0.00	6104.14
		3.75	1290.74	5405.39	0.00	0.00	0.00	-14166.06
18	MATI	0.00	-206825.48	1007.64	0.00	0.00	0.00	1181.23
		4.25	-205064.22	1007.64	0.00	0.00	0.00	-3101.24
18	HIDUP	0.00	-18026.69	113.95	0.00	0.00	0.00	133.58
		4.25	-18026.69	113.95	0.00	0.00	0.00	-350.72
18	GEMPA	0.00	320867.25	16814.96	0.00	0.00	0.00	53272.86
		4.25	320867.25	16814.96	0.00	0.00	0.00	-18190.72
18	K1	0.00	-289555.68	1410.69	0.00	0.00	0.00	1653.72
		4.25	-287089.91	1410.69	0.00	0.00	0.00	-4341.73
18	K2	0.00	-277033.29	1391.49	0.00	0.00	0.00	1631.21
		4.25	-274919.77	1391.49	0.00	0.00	0.00	-4282.64
18	K3	0.00	63663.32	18081.10	0.00	0.00	0.00	54757.12
		4.25	65776.84	18081.10	0.00	0.00	0.00	-22087.56
18	K4	0.00	134724.31	17721.83	0.00	0.00	0.00	54335.96
		4.25	136309.45	17721.83	0.00	0.00	0.00	-20981.83
19	MATI	0.00	-195479.25	2140.42	0.00	0.00	0.00	4258.69
		3.75	-193925.20	2140.42	0.00	0.00	0.00	-3767.90
19	HIDUP							

		0.00	-17075.87	244.50	0.00	0.00	0.00	483.99
		3.75	-17075.87	244.50	0.00	0.00	0.00	-432.89
19	GEMPA	0.00	248238.81	16090.47	0.00	0.00	0.00	37061.11
		3.75	248238.81	16090.47	0.00	0.00	0.00	-23278.16
19	K1	0.00	-273670.95	2996.59	0.00	0.00	0.00	5962.16
		3.75	-271495.28	2996.59	0.00	0.00	0.00	-5275.06
19	K2	0.00	-261896.49	2959.71	0.00	0.00	0.00	5884.80
		3.75	-260031.64	2959.71	0.00	0.00	0.00	-5214.10
19	K3	0.00	5125.78	18781.23	0.00	0.00	0.00	42413.52
		3.75	6990.63	18781.23	0.00	0.00	0.00	-28016.08
19	K4	0.00	72307.49	18016.85	0.00	0.00	0.00	40893.92
		3.75	73706.13	18016.85	0.00	0.00	0.00	-26669.27
20	MATI	0.00	-182192.64	1850.50	0.00	0.00	0.00	3485.80
		3.75	-180638.59	1850.50	0.00	0.00	0.00	-3453.58
20	HIDUP	0.00	-15935.45	215.88	0.00	0.00	0.00	405.04
		3.75	-15935.45	215.88	0.00	0.00	0.00	-404.52
20	GEMPA	0.00	189408.83	17296.29	0.00	0.00	0.00	37751.56
		3.75	189408.83	17296.29	0.00	0.00	0.00	-27109.53
20	K1	0.00	-255069.70	2590.70	0.00	0.00	0.00	4880.12
		3.75	-252894.03	2590.70	0.00	0.00	0.00	-4835.01
20	K2	0.00	-244127.89	2566.02	0.00	0.00	0.00	4831.03
		3.75	-242263.03	2566.02	0.00	0.00	0.00	-4791.53
20	K3	0.00	-37190.06	19624.83	0.00	0.00	0.00	42137.04
		3.75	-35325.21	19624.83	0.00	0.00	0.00	-31456.08
20	K4	0.00	25435.45	18961.74	0.00	0.00	0.00	40888.78
		3.75	26834.09	18961.74	0.00	0.00	0.00	-30217.75
21	MATI	0.00	-169016.44	1775.91	0.00	0.00	0.00	3381.00
		3.75	-167462.39	1775.91	0.00	0.00	0.00	-3278.67
21	HIDUP	0.00	-14803.38	210.81	0.00	0.00	0.00	399.58
		3.75	-14803.38	210.81	0.00	0.00	0.00	-390.95
21	GEMPA	0.00	144026.34	18149.70	0.00	0.00	0.00	38095.34
		3.75	144026.34	18149.70	0.00	0.00	0.00	-29966.03
21	K1	0.00	-236623.01	2486.28	0.00	0.00	0.00	4733.41
		3.75	-234447.35	2486.28	0.00	0.00	0.00	-4590.13
21	K2	0.00	-226505.14	2468.39	0.00	0.00	0.00	4696.54
		3.75	-224640.28	2468.39	0.00	0.00	0.00	-4559.92
21	K3	0.00	-66195.07	20386.20	0.00	0.00	0.00	42352.34
		3.75	-64330.22	20386.20	0.00	0.00	0.00	-34095.91
21	K4	0.00	-8088.45	19748.02	0.00	0.00	0.00	41138.24
		3.75	-6689.81	19748.02	0.00	0.00	0.00	-32916.83
22	MATI	0.00	-155948.36	1724.46	0.00	0.00	0.00	3228.60
		3.75	-154394.31	1724.46	0.00	0.00	0.00	-3238.11
22	HIDUP	0.00	-13679.70	208.34	0.00	0.00	0.00	388.55
		3.75	-13679.70	208.34	0.00	0.00	0.00	-392.73
22	GEMPA	0.00	109190.18	18612.78	0.00	0.00	0.00	37743.18
		3.75	109190.18	18612.78	0.00	0.00	0.00	-32054.74
22	K1	0.00	-218327.70	2414.24	0.00	0.00	0.00	4520.04
		3.75	-216152.04	2414.24	0.00	0.00	0.00	-4533.36
22	K2	0.00	-209025.55	2402.69	0.00	0.00	0.00	4496.00
		3.75	-207160.70	2402.69	0.00	0.00	0.00	-4514.10
22	K3	0.00	-84787.70	20786.30	0.00	0.00	0.00	41811.78
		3.75	-82922.85	20786.30	0.00	0.00	0.00	-36136.84
22	K4	0.00	-31163.34	20164.79	0.00	0.00	0.00	40648.92
		3.75	-29764.70	20164.79	0.00	0.00	0.00	-34969.04
23	MATI	0.00	-142067.30	1583.33	0.00	0.00	0.00	2919.95

23	HIDUP	3.75	-140674.34	1583.33	0.00	0.00	0.00	-3017.55
		0.00	-12483.58	194.14	0.00	0.00	0.00	356.89
23	GEMPA	3.75	-12483.58	194.14	0.00	0.00	0.00	-371.14
		0.00	80857.68	17599.43	0.00	0.00	0.00	35802.46
23	K1	3.75	80857.68	17599.43	0.00	0.00	0.00	-30195.41
		0.00	-198894.22	2216.67	0.00	0.00	0.00	4087.94
23	K2	3.75	-196944.08	2216.67	0.00	0.00	0.00	-4224.56
		0.00	-190454.48	2210.62	0.00	0.00	0.00	4074.97
23	K3	3.75	-188782.94	2210.62	0.00	0.00	0.00	-4214.88
		0.00	-95864.87	19596.50	0.00	0.00	0.00	39484.85
23	K4	3.75	-94193.32	19596.50	0.00	0.00	0.00	-34002.03
		0.00	-47002.89	19024.43	0.00	0.00	0.00	38430.42
24	MATI	3.75	-45749.23	19024.43	0.00	0.00	0.00	-32911.20
		0.00	-129459.69	1594.75	0.00	0.00	0.00	3028.65
24	HIDUP	3.75	-128066.73	1594.75	0.00	0.00	0.00	-2951.65
		0.00	-11375.20	198.27	0.00	0.00	0.00	375.16
24	GEMPA	3.75	-11375.20	198.27	0.00	0.00	0.00	-368.36
		0.00	54134.39	17221.64	0.00	0.00	0.00	33733.54
24	K1	3.75	54134.39	17221.64	0.00	0.00	0.00	-30847.60
		0.00	-181243.56	2232.65	0.00	0.00	0.00	4240.11
24	K2	3.75	-179293.43	2232.65	0.00	0.00	0.00	-4132.31
		0.00	-173551.94	2230.93	0.00	0.00	0.00	4234.63
24	K3	3.75	-171880.40	2230.93	0.00	0.00	0.00	-4131.36
		0.00	-106904.83	19234.47	0.00	0.00	0.00	37555.49
24	K4	3.75	-105233.29	19234.47	0.00	0.00	0.00	-34573.76
		0.00	-62379.32	18656.91	0.00	0.00	0.00	36459.32
25	MATI	3.75	-61125.67	18656.91	0.00	0.00	0.00	-33504.08
		0.00	-116924.09	1521.39	0.00	0.00	0.00	2880.29
25	HIDUP	3.75	-115531.13	1521.39	0.00	0.00	0.00	-2824.91
		0.00	-10272.38	192.02	0.00	0.00	0.00	362.28
25	GEMPA	3.75	-10272.38	192.02	0.00	0.00	0.00	-357.81
		0.00	32684.94	16815.73	0.00	0.00	0.00	32282.19
25	K1	3.75	32684.94	16815.73	0.00	0.00	0.00	-30776.78
		0.00	163693.72	2129.94	0.00	0.00	0.00	4032.41
25	K2	3.75	-161743.59	2129.94	0.00	0.00	0.00	-3954.88
		0.00	-156744.71	2132.90	0.00	0.00	0.00	4036.01
25	K3	3.75	-155073.17	2132.90	0.00	0.00	0.00	-3962.38
		0.00	-112760.15	18737.40	0.00	0.00	0.00	35919.69
25	K4	3.75	-111088.61	18737.40	0.00	0.00	0.00	-34345.58
		0.00	-72546.74	18184.98	0.00	0.00	0.00	34874.46
26	MATI	3.75	-71293.08	18184.98	0.00	0.00	0.00	-33319.20
		0.00	-104454.86	1494.03	0.00	0.00	0.00	2798.30
26	HIDUP	3.75	-103061.91	1494.03	0.00	0.00	0.00	-2804.32
		0.00	-9174.66	191.24	0.00	0.00	0.00	357.04
26	GEMPA	3.75	-9174.66	191.24	0.00	0.00	0.00	-360.09
		0.00	16647.95	16241.37	0.00	0.00	0.00	30562.14
26	K1	3.75	16647.95	16241.37	0.00	0.00	0.00	-30343.01
		0.00	-146236.80	2091.65	0.00	0.00	0.00	3917.63
26	K2	3.75	-144286.67	2091.65	0.00	0.00	0.00	-3926.05
		0.00	-140025.29	2098.82	0.00	0.00	0.00	3929.23
26	K3	3.75	-138353.75	2098.82	0.00	0.00	0.00	-3941.34
		0.00	-113285.21	18129.83	0.00	0.00	0.00	34098.62
26	K4	3.75	-111613.67	18129.83	0.00	0.00	0.00	-33888.24
		0.00	-77361.42	17586.00	0.00	0.00	0.00	33080.61
		3.75	-76107.77	17586.00	0.00	0.00	0.00	-32866.90

27	MATI	0.00	-91509.30	1441.90	0.00	0.00	0.00	2624.67
		3.75	-90235.74	1441.90	0.00	0.00	0.00	-2782.47
27	HIDUP	0.00	-8034.54	185.25	0.00	0.00	0.00	337.65
		3.75	-8034.54	185.25	0.00	0.00	0.00	-357.02
27	GEMPA	0.00	3531.04	14519.50	0.00	0.00	0.00	27842.32
		3.75	3531.04	14519.50	0.00	0.00	0.00	-26605.80
27	K1	0.00	-128113.02	2018.66	0.00	0.00	0.00	3674.54
		3.75	-126330.04	2018.66	0.00	0.00	0.00	-3895.46
27	K2	0.00	-122666.43	2026.68	0.00	0.00	0.00	3689.85
		3.75	-121138.16	2026.68	0.00	0.00	0.00	-3910.19
27	K3	0.00	-110297.39	16342.41	0.00	0.00	0.00	31160.75
		3.75	-108769.13	16342.41	0.00	0.00	0.00	-30123.27
27	K4	0.00	-78827.33	15817.21	0.00	0.00	0.00	30204.53
		3.75	-77681.13	15817.21	0.00	0.00	0.00	-29110.02
28	MATI	0.00	-79356.52	1499.25	0.00	0.00	0.00	2838.44
		3.75	-78082.96	1499.25	0.00	0.00	0.00	-2783.76
28	HIDUP	0.00	-6943.13	193.17	0.00	0.00	0.00	364.75
		3.75	-6943.13	193.17	0.00	0.00	0.00	-359.63
28	GEMPA	0.00	-11380.52	13305.42	0.00	0.00	0.00	24316.11
		3.75	-11380.52	13305.42	0.00	0.00	0.00	-25579.21
28	K1	0.00	-111099.13	2098.95	0.00	0.00	0.00	3973.82
		3.75	-109316.15	2098.95	0.00	0.00	0.00	-3897.26
28	K2	0.00	-106336.83	2108.17	0.00	0.00	0.00	3989.73
		3.75	-104808.56	2108.17	0.00	0.00	0.00	-3915.92
28	K3	0.00	-110079.91	15201.11	0.00	0.00	0.00	27904.62
		3.75	-108551.63	15201.11	0.00	0.00	0.00	-29099.53
28	K4	0.00	-82801.39	14654.75	0.00	0.00	0.00	26870.71
		3.75	-81655.18	14654.75	0.00	0.00	0.00	-28084.59
29	MATI	0.00	-67240.46	1451.23	0.00	0.00	0.00	2736.89
		3.75	-65966.90	1451.23	0.00	0.00	0.00	-2705.24
29	HIDUP	0.00	-5854.52	188.82	0.00	0.00	0.00	355.39
		3.75	-5854.52	188.82	0.00	0.00	0.00	-352.69
29	GEMPA	0.00	-22686.99	12259.63	0.00	0.00	0.00	21944.12
		3.75	-22686.99	12259.63	0.00	0.00	0.00	-24029.48
29	K1	0.00	-94136.65	2031.73	0.00	0.00	0.00	3831.65
		3.75	-92353.66	2031.73	0.00	0.00	0.00	-3787.33
29	K2	0.00	-90055.79	2043.59	0.00	0.00	0.00	3852.89
		3.75	-88527.51	2043.59	0.00	0.00	0.00	-3810.59
29	K3	0.00	-106302.81	14095.52	0.00	0.00	0.00	25406.08
		3.75	-104774.53	14095.52	0.00	0.00	0.00	-27452.11
29	K4	0.00	-83203.41	13565.74	0.00	0.00	0.00	24407.32
		3.75	-82057.20	13565.74	0.00	0.00	0.00	-26464.20
30	MATI	0.00	-55159.30	1454.74	0.00	0.00	0.00	2708.66
		3.75	-53885.74	1454.74	0.00	0.00	0.00	-2746.61
30	HIDUP	0.00	-4768.56	190.72	0.00	0.00	0.00	354.55
		3.75	-4768.56	190.72	0.00	0.00	0.00	-360.66
30	GEMPA	0.00	-29187.96	11135.67	0.00	0.00	0.00	19490.95
		3.75	-29187.96	11135.67	0.00	0.00	0.00	-22267.81
30	K1	0.00	-77223.03	2036.63	0.00	0.00	0.00	3792.12
		3.75	-75440.04	2036.63	0.00	0.00	0.00	-3845.26
30	K2	0.00	-73820.86	2050.84	0.00	0.00	0.00	3817.66
		3.75	-72292.59	2050.84	0.00	0.00	0.00	-3873.00
30	K3	0.00	-97763.41	12976.71	0.00	0.00	0.00	22918.61
		3.75	-96235.13	12976.71	0.00	0.00	0.00	-25744.07
30	K4	0.00	-78831.34	12444.93	0.00	0.00	0.00	21928.74

	3.75	-77685.13	12444.93	0.00	0.00	0.00	-24739.76
31	MATI	0.00	-42786.25	1419.88	0.00	0.00	2570.37
		3.75	-41635.88	1419.88	0.00	0.00	-2754.19
31	HIDUP	0.00	-3657.38	185.42	0.00	0.00	336.78
		3.75	-3657.38	185.42	0.00	0.00	-358.54
31	GEMPA	0.00	-32093.71	9233.36	0.00	0.00	16397.54
		3.75	-32093.71	9233.36	0.00	0.00	-18227.56
31	K1	0.00	-59900.75	1987.83	0.00	0.00	3598.51
		3.75	-58290.23	1987.83	0.00	0.00	-3855.87
31	K2	0.00	-57195.30	2000.53	0.00	0.00	3623.28
		3.75	-55814.85	2000.53	0.00	0.00	-3878.69
31	K3	0.00	-85265.90	11029.93	0.00	0.00	19650.37
		3.75	-83885.45	11029.93	0.00	0.00	-21711.86
31	K4	0.00	-70601.34	10511.26	0.00	0.00	18710.87
		3.75	-69566.00	10511.26	0.00	0.00	-20706.33
32	MATI	0.00	-30953.50	1501.22	0.00	0.00	2833.68
		3.75	-29803.13	1501.22	0.00	0.00	-2795.90
32	HIDUP	0.00	-2574.11	194.03	0.00	0.00	366.95
		3.75	-2574.11	194.03	0.00	0.00	-360.65
32	GEMPA	0.00	-33978.29	7789.57	0.00	0.00	13122.89
		3.75	-33978.29	7789.57	0.00	0.00	-16087.98
32	K1	0.00	-43334.90	2101.71	0.00	0.00	3967.15
		3.75	-41724.38	2101.71	0.00	0.00	-3914.26
32	K2	0.00	-41262.78	2111.91	0.00	0.00	3987.54
		3.75	-39882.33	2111.91	0.00	0.00	-3932.12
32	K3	0.00	-72409.55	9688.04	0.00	0.00	16706.78
		3.75	-71029.10	9688.04	0.00	0.00	-19623.38
32	K4	0.00	-61836.44	9140.66	0.00	0.00	15673.20
		3.75	-60801.11	9140.66	0.00	0.00	-18604.29
33	MATI	0.00	-19129.28	1489.18	0.00	0.00	2784.13
		3.75	-17978.90	1489.18	0.00	0.00	-2800.28
33	HIDUP	0.00	-1491.63	200.64	0.00	0.00	367.11
		3.75	-1491.63	200.64	0.00	0.00	-385.29
33	GEMPA	0.00	-30103.99	6660.38	0.00	0.00	10912.64
		3.75	-30103.99	6660.38	0.00	0.00	-14063.80
33	K1	0.00	-26780.99	2084.85	0.00	0.00	3897.78
		3.75	-25170.47	2084.85	0.00	0.00	-3920.39
33	K2	0.00	-25341.73	2108.04	0.00	0.00	3928.34
		3.75	-23961.29	2108.04	0.00	0.00	-3976.80
33	K3	0.00	-53804.94	8547.72	0.00	0.00	14437.15
		3.75	-52424.49	8547.72	0.00	0.00	-17616.78
33	K4	0.00	-47320.34	8000.64	0.00	0.00	13418.36
		3.75	-46285.01	8000.64	0.00	0.00	-16584.05
34	MATI	0.00	-7334.65	1369.70	0.00	0.00	2683.53
		3.75	-6184.28	1369.70	0.00	0.00	-2452.85
34	HIDUP	0.00	-410.33	136.76	0.00	0.00	322.87
		3.75	-410.33	136.76	0.00	0.00	-189.99
34	GEMPA	0.00	-16294.33	5593.96	0.00	0.00	8280.20
		3.75	-16294.33	5593.96	0.00	0.00	-12697.14
34	K1	0.00	-10268.51	1917.58	0.00	0.00	3756.94
		3.75	-8657.99	1917.58	0.00	0.00	-3434.00
34	K2	0.00	-9458.11	1862.46	0.00	0.00	3736.82
		3.75	-8077.66	1862.46	0.00	0.00	-3247.41
34	K3	0.00	-25301.07	7305.98	0.00	0.00	11661.87
		3.75	-23920.63	7305.98	0.00	0.00	-15735.56

34	K4	0.00	-22895.51	6826.69	0.00	0.00	0.00	10695.38
		3.75	-21860.18	6826.69	0.00	0.00	0.00	-14904.71
35	MATI	0.00	-206825.48	-1007.64	0.00	0.00	0.00	-1181.23
		4.25	-205064.22	-1007.64	0.00	0.00	0.00	3101.24
35	HIDUP	0.00	-18026.69	-113.95	0.00	0.00	0.00	-133.58
		4.25	-18026.69	-113.95	0.00	0.00	0.00	350.72
35	GEMPA	0.00	-320867.25	16814.96	0.00	0.00	0.00	53272.86
		4.25	-320867.25	16814.96	0.00	0.00	0.00	-18190.72
35	K1	0.00	-289555.68	-1410.69	0.00	0.00	0.00	-1653.72
		4.25	-287089.91	-1410.69	0.00	0.00	0.00	4341.73
35	K2	0.00	-277033.29	-1391.49	0.00	0.00	0.00	-1631.21
		4.25	-274919.77	-1391.49	0.00	0.00	0.00	4282.64
35	K3	0.00	-578071.18	15548.82	0.00	0.00	0.00	51788.60
		4.25	-575957.66	15548.82	0.00	0.00	0.00	-14293.87
35	K4	0.00	-507010.19	15908.08	0.00	0.00	0.00	52209.76
		4.25	-505425.05	15908.08	0.00	0.00	0.00	-15399.60
36	MATI	0.00	-195479.25	-2140.42	0.00	0.00	0.00	-4258.69
		3.75	-193925.20	-2140.42	0.00	0.00	0.00	3767.90
36	HIDUP	0.00	-17075.87	-244.50	0.00	0.00	0.00	-483.99
		3.75	-17075.87	-244.50	0.00	0.00	0.00	432.89
36	GEMPA	0.00	-248238.81	16090.47	0.00	0.00	0.00	37061.11
		3.75	-248238.81	16090.47	0.00	0.00	0.00	-23278.16
36	K1	0.00	-273670.95	-2996.59	0.00	0.00	0.00	-5962.16
		3.75	-271495.28	-2996.59	0.00	0.00	0.00	5275.06
36	K2	0.00	-261896.49	-2959.71	0.00	0.00	0.00	-5884.80
		3.75	-260031.64	-2959.71	0.00	0.00	0.00	5214.10
36	K3	0.00	-491351.85	13399.71	0.00	0.00	0.00	31708.69
		3.75	-489486.99	13399.71	0.00	0.00	0.00	-18540.24
36	K4	0.00	-424170.14	14164.09	0.00	0.00	0.00	33228.29
		3.75	-422771.50	14164.09	0.00	0.00	0.00	-19887.05
37	MATI	0.00	-182192.64	-1850.50	0.00	0.00	0.00	-3485.80
		3.75	-180638.59	-1850.50	0.00	0.00	0.00	3453.58
37	HIDUP	0.00	-15935.45	-215.88	0.00	0.00	0.00	-405.04
		3.75	-15935.45	-215.88	0.00	0.00	0.00	404.52
37	GEMPA	0.00	-189408.83	17296.29	0.00	0.00	0.00	37751.56
		3.75	-189408.83	17296.29	0.00	0.00	0.00	-27109.53
37	K1	0.00	-255069.70	-2590.70	0.00	0.00	0.00	-4880.12
		3.75	-252894.03	-2590.70	0.00	0.00	0.00	4835.01
37	K2	0.00	-244127.89	-2566.02	0.00	0.00	0.00	-4831.03
		3.75	-242263.03	-2566.02	0.00	0.00	0.00	4791.53
37	K3	0.00	-416007.72	14967.75	0.00	0.00	0.00	33366.08
		3.75	-414142.86	14967.75	0.00	0.00	0.00	-22762.97
37	K4	0.00	-353382.20	15630.84	0.00	0.00	0.00	34614.34
		3.75	-351983.56	15630.84	0.00	0.00	0.00	-24001.30
38	MATI	0.00	-169016.44	-1775.91	0.00	0.00	0.00	-3381.00
		3.75	-167462.39	-1775.91	0.00	0.00	0.00	3278.67
38	HIDUP	0.00	-14803.38	-210.81	0.00	0.00	0.00	-399.58
		3.75	-14803.38	-210.81	0.00	0.00	0.00	390.95
38	GEMPA	0.00	-144026.34	18149.70	0.00	0.00	0.00	38095.34
		3.75	-144026.34	18149.70	0.00	0.00	0.00	-29966.03
38	K1	0.00	-236623.01	-2486.28	0.00	0.00	0.00	-4733.41
		3.75	-234447.35	-2486.28	0.00	0.00	0.00	4590.13
38	K2	0.00	-226505.14	-2468.39	0.00	0.00	0.00	-4696.54
		3.75	-224640.28	-2468.39	0.00	0.00	0.00	4559.92
38	K3							

		0.00	-354247.76	15913.20	0.00	0.00	0.00	33838.34
		3.75	-352382.90	15913.20	0.00	0.00	0.00	-25836.16
38	K4	0.00	-296141.14	16551.38	0.00	0.00	0.00	35052.44
		3.75	-294742.50	16551.38	0.00	0.00	0.00	-27015.23
39	MATI	0.00	-155948.36	-1724.46	0.00	0.00	0.00	-3228.60
		3.75	-154394.31	-1724.46	0.00	0.00	0.00	3238.11
39	HIDUP	0.00	-13679.70	-208.34	0.00	0.00	0.00	-388.55
		3.75	-13679.70	-208.34	0.00	0.00	0.00	392.73
39	GEMPA	0.00	-109190.18	18612.78	0.00	0.00	0.00	37743.18
		3.75	-109190.18	18612.78	0.00	0.00	0.00	-32054.74
39	K1	0.00	-218327.70	-2414.24	0.00	0.00	0.00	-4520.04
		3.75	-216152.04	-2414.24	0.00	0.00	0.00	4533.36
39	K2	0.00	-209025.55	-2402.69	0.00	0.00	0.00	-4496.00
		3.75	-207160.70	-2402.69	0.00	0.00	0.00	4514.10
39	K3	0.00	-303168.06	16439.26	0.00	0.00	0.00	33674.59
		3.75	-301303.21	16439.26	0.00	0.00	0.00	-27972.64
39	K4	0.00	-249543.70	17060.77	0.00	0.00	0.00	34837.44
		3.75	-248145.06	17060.77	0.00	0.00	0.00	-29140.44
40	MATI	0.00	-142067.30	-1583.33	0.00	0.00	0.00	-2919.95
		3.75	-140674.34	-1583.33	0.00	0.00	0.00	3017.55
40	HIDUP	0.00	-12483.58	-194.14	0.00	0.00	0.00	-356.89
		3.75	-12483.58	-194.14	0.00	0.00	0.00	371.14
40	GEMPA	0.00	-80857.68	17599.43	0.00	0.00	0.00	35802.46
		3.75	-80857.68	17599.43	0.00	0.00	0.00	-30195.41
40	K1	0.00	-198894.22	-2216.67	0.00	0.00	0.00	-4087.94
		3.75	-196944.08	-2216.67	0.00	0.00	0.00	4224.56
40	K2	0.00	-190454.48	-2210.62	0.00	0.00	0.00	-4074.97
		3.75	-188782.94	-2210.62	0.00	0.00	0.00	4214.88
40	K3	0.00	-257580.23	15602.36	0.00	0.00	0.00	32120.07
		3.75	-255908.68	15602.36	0.00	0.00	0.00	-26388.78
40	K4	0.00	-208718.25	16174.43	0.00	0.00	0.00	33174.50
		3.75	-207464.59	16174.43	0.00	0.00	0.00	-27479.62
41	MATI	0.00	-129459.69	-1594.75	0.00	0.00	0.00	-3028.65
		3.75	-128066.73	-1594.75	0.00	0.00	0.00	2951.65
41	HIDUP	0.00	-11375.20	-198.27	0.00	0.00	0.00	-375.16
		3.75	-11375.20	-198.27	0.00	0.00	0.00	368.36
41	GEMPA	0.00	-54134.39	17221.64	0.00	0.00	0.00	33733.54
		3.75	-54134.39	17221.64	0.00	0.00	0.00	-30847.60
41	K1	0.00	-181243.56	-2232.65	0.00	0.00	0.00	-4240.11
		3.75	-179293.43	-2232.65	0.00	0.00	0.00	4132.31
41	K2	0.00	-173551.94	-2230.93	0.00	0.00	0.00	-4234.63
		3.75	-171880.40	-2230.93	0.00	0.00	0.00	4131.36
41	K3	0.00	-215173.62	15208.81	0.00	0.00	0.00	29911.58
		3.75	-213502.07	15208.81	0.00	0.00	0.00	-27121.44
41	K4	0.00	-170648.11	15786.36	0.00	0.00	0.00	31007.76
		3.75	-169394.46	15786.36	0.00	0.00	0.00	-28191.11
42	MATI	0.00	-116924.09	-1521.39	0.00	0.00	0.00	-2880.29
		3.75	-115531.13	-1521.39	0.00	0.00	0.00	2824.91
42	HIDUP	0.00	-10272.38	-192.02	0.00	0.00	0.00	-362.28
		3.75	-10272.38	-192.02	0.00	0.00	0.00	357.81
42	GEMPA	0.00	-32684.94	16815.73	0.00	0.00	0.00	32282.19
		3.75	-32684.94	16815.73	0.00	0.00	0.00	-30776.78
42	K1	0.00	-163693.72	-2129.94	0.00	0.00	0.00	-4032.41
		3.75	-161743.59	-2129.94	0.00	0.00	0.00	3954.88
42	K2	0.00	-156744.71	-2132.90	0.00	0.00	0.00	-4036.01

42	K3	3.75	-155073.17	-2132.90	0.00	0.00	0.00	3962.38
		0.00	-178130.03	14894.05	0.00	0.00	0.00	28644.70
		3.75	-176458.49	14894.05	0.00	0.00	0.00	-27207.98
42	K4	0.00	-137916.62	15446.48	0.00	0.00	0.00	29689.93
		3.75	-136662.96	15446.48	0.00	0.00	0.00	-28234.36
43	MATI	0.00	-104454.86	-1494.03	0.00	0.00	0.00	-2798.30
		3.75	-103061.91	-1494.03	0.00	0.00	0.00	2804.32
43	HIDUP	0.00	-9174.66	-191.24	0.00	0.00	0.00	-357.04
		3.75	-9174.66	-191.24	0.00	0.00	0.00	360.09
43	GEMPA	0.00	-16647.95	16241.37	0.00	0.00	0.00	30562.14
		3.75	-16647.95	16241.37	0.00	0.00	0.00	-30343.01
43	K1	0.00	-146236.80	-2091.65	0.00	0.00	0.00	-3917.63
		3.75	-144286.67	-2091.65	0.00	0.00	0.00	3926.05
43	K2	0.00	-140025.29	-2098.82	0.00	0.00	0.00	-3929.23
		3.75	-138353.75	-2098.82	0.00	0.00	0.00	3941.34
43	K3	0.00	-146581.11	14352.91	0.00	0.00	0.00	27025.66
		3.75	-144909.57	14352.91	0.00	0.00	0.00	-26797.77
43	K4	0.00	-110657.32	14896.74	0.00	0.00	0.00	28043.67
		3.75	-109403.66	14896.74	0.00	0.00	0.00	-27819.12
44	MATI	0.00	-91509.30	-1441.90	0.00	0.00	0.00	-2624.67
		3.75	-90235.74	-1441.90	0.00	0.00	0.00	2782.47
44	HIDUP	0.00	-8034.54	-185.25	0.00	0.00	0.00	-337.65
		3.75	-8034.54	-185.25	0.00	0.00	0.00	357.02
44	GEMPA	0.00	-3531.04	14519.50	0.00	0.00	0.00	27842.32
		3.75	-3531.04	14519.50	0.00	0.00	0.00	-26605.80
44	K1	0.00	-128113.02	-2018.66	0.00	0.00	0.00	-3674.54
		3.75	-126330.04	-2018.66	0.00	0.00	0.00	3895.46
44	K2	0.00	-122666.43	-2026.68	0.00	0.00	0.00	-3689.85
		3.75	-121138.16	-2026.68	0.00	0.00	0.00	3910.19
44	K3	0.00	-117359.46	12696.59	0.00	0.00	0.00	24523.89
		3.75	-115831.20	12696.59	0.00	0.00	0.00	-23088.33
44	K4	0.00	-85889.40	13221.79	0.00	0.00	0.00	25480.12
		3.75	-84743.20	13221.79	0.00	0.00	0.00	-24101.58
45	MATI	0.00	-79356.52	-1499.25	0.00	0.00	0.00	-2838.44
		3.75	-78082.96	-1499.25	0.00	0.00	0.00	2783.76
45	HIDUP	0.00	-6943.13	-193.17	0.00	0.00	0.00	-364.75
		3.75	-6943.13	-193.17	0.00	0.00	0.00	359.63
45	GEMPA	0.00	11380.52	13305.42	0.00	0.00	0.00	24316.11
		3.75	11380.52	13305.42	0.00	0.00	0.00	-25579.21
45	K1	0.00	-111099.13	-2098.95	0.00	0.00	0.00	-3973.82
		3.75	-109316.15	-2098.95	0.00	0.00	0.00	3897.26
45	K2	0.00	-106336.83	-2108.17	0.00	0.00	0.00	-3989.73
		3.75	-104808.56	-2108.17	0.00	0.00	0.00	3915.92
45	K3	0.00	-87318.88	11409.73	0.00	0.00	0.00	20727.60
		3.75	-85790.60	11409.73	0.00	0.00	0.00	-22058.88
45	K4	0.00	60040.35	11956.09	0.00	0.00	0.00	21761.51
		3.75	-58894.15	11956.09	0.00	0.00	0.00	-23073.83
46	MATI	0.00	-67240.46	-1451.23	0.00	0.00	0.00	-2736.89
		3.75	-65966.90	-1451.23	0.00	0.00	0.00	2705.24
46	HIDUP	0.00	-5854.52	-188.82	0.00	0.00	0.00	-355.39
		3.75	-5854.52	-188.82	0.00	0.00	0.00	352.69
46	GEMPA	0.00	22686.99	12259.63	0.00	0.00	0.00	21944.12
		3.75	22686.99	12259.63	0.00	0.00	0.00	-24029.48
46	K1	0.00	-94136.65	-2031.73	0.00	0.00	0.00	-3831.65
		3.75	-92353.66	-2031.73	0.00	0.00	0.00	3787.33

46	K2	0.00	-90055.79	-2043.59	0.00	0.00	0.00	-3852.89
		3.75	-88527.51	-2043.59	0.00	0.00	0.00	3810.59
46	K3	0.00	-60928.82	10423.74	0.00	0.00	0.00	18482.15
		3.75	-59400.55	10423.74	0.00	0.00	0.00	-20606.86
46	K4	0.00	-37829.42	10953.52	0.00	0.00	0.00	19480.91
		3.75	-36683.22	10953.52	0.00	0.00	0.00	-21594.77
47	MATI	0.00	-55159.30	-1454.74	0.00	0.00	0.00	-2708.66
		3.75	-53885.74	-1454.74	0.00	0.00	0.00	2746.61
47	HIDUP	0.00	-4768.56	-190.72	0.00	0.00	0.00	-354.55
		3.75	-4768.56	-190.72	0.00	0.00	0.00	360.66
47	GEMPA	0.00	29187.96	11135.67	0.00	0.00	0.00	19490.95
		3.75	29187.96	11135.67	0.00	0.00	0.00	-22267.81
47	K1	0.00	-77223.03	-2036.63	0.00	0.00	0.00	-3792.12
		3.75	-75440.04	-2036.63	0.00	0.00	0.00	3845.26
47	K2	0.00	-73820.86	-2050.84	0.00	0.00	0.00	-3817.66
		3.75	-72292.59	-2050.84	0.00	0.00	0.00	3873.00
47	K3	0.00	-39387.48	9294.62	0.00	0.00	0.00	16063.28
		3.75	-37859.21	9294.62	0.00	0.00	0.00	-18791.54
47	K4	0.00	-20455.41	9826.40	0.00	0.00	0.00	17053.15
		3.75	-19309.21	9826.40	0.00	0.00	0.00	-19795.85
48	MATI	0.00	-42786.25	-1419.88	0.00	0.00	0.00	-2570.37
		3.75	-41635.88	-1419.88	0.00	0.00	0.00	2754.19
48	HIDUP	0.00	-3657.38	-185.42	0.00	0.00	0.00	-336.78
		3.75	-3657.38	-185.42	0.00	0.00	0.00	358.54
48	GEMPA	0.00	32093.71	9233.36	0.00	0.00	0.00	16397.54
		3.75	32093.71	9233.36	0.00	0.00	0.00	-18227.56
48	K1	0.00	-59900.75	-1987.83	0.00	0.00	0.00	-3598.51
		3.75	-58290.23	-1987.83	0.00	0.00	0.00	3855.87
48	K2	0.00	-57195.30	-2000.53	0.00	0.00	0.00	-3623.28
		3.75	-55814.85	-2000.53	0.00	0.00	0.00	3878.69
48	K3	0.00	-21078.47	7436.80	0.00	0.00	0.00	13144.72
		3.75	-19698.02	7436.80	0.00	0.00	0.00	-14743.26
48	K4	0.00	-6413.91	7955.47	0.00	0.00	0.00	14084.21
		3.75	-5378.57	7955.47	0.00	0.00	0.00	-15748.79
49	MATI	0.00	-30953.50	-1501.22	0.00	0.00	0.00	-2833.68
		3.75	-29803.13	-1501.22	0.00	0.00	0.00	2795.90
49	HIDUP	0.00	-2574.11	-194.03	0.00	0.00	0.00	-366.95
		3.75	-2574.11	-194.03	0.00	0.00	0.00	360.65
49	GEMPA	0.00	33978.29	7789.57	0.00	0.00	0.00	13122.89
		3.75	33978.29	7789.57	0.00	0.00	0.00	-16087.98
49	K1	0.00	-43334.90	-2101.71	0.00	0.00	0.00	-3967.15
		3.75	-41724.38	-2101.71	0.00	0.00	0.00	3914.26
49	K2	0.00	-41262.78	-2111.91	0.00	0.00	0.00	-3987.54
		3.75	-39882.33	-2111.91	0.00	0.00	0.00	3932.12
49	K3	0.00	-4452.96	5891.09	0.00	0.00	0.00	9539.01
		3.75	-3072.52	5891.09	0.00	0.00	0.00	-12552.57
49	K4	0.00	6120.14	6438.47	0.00	0.00	0.00	10572.58
		3.75	7155.48	6438.47	0.00	0.00	0.00	-13571.67
50	MATI	0.00	-19129.28	-1489.18	0.00	0.00	0.00	-2784.13
		3.75	-17978.90	-1489.18	0.00	0.00	0.00	2800.28
50	HIDUP	0.00	-1491.63	-200.64	0.00	0.00	0.00	-367.11
		3.75	-1491.63	-200.64	0.00	0.00	0.00	385.29
50	GEMPA	0.00	30103.99	6660.38	0.00	0.00	0.00	10912.64
		3.75	30103.99	6660.38	0.00	0.00	0.00	-14063.80
50	K1							

		0.00	-6250.96	384.58	0.00	0.00	0.00	720.85
		3.75	-6250.96	384.58	0.00	0.00	0.00	-721.30
62	GEMPA	0.00	-76178.37	14448.54	0.00	0.00	0.00	26337.22
		3.75	-76178.37	14448.54	0.00	0.00	0.00	-27844.78
62	K1	0.00	-98280.81	5274.28	0.00	0.00	0.00	9873.40
		3.75	-96497.83	5274.28	0.00	0.00	0.00	-9905.14
62	K2	0.00	-94242.23	5136.13	0.00	0.00	0.00	9616.28
		3.75	-92713.96	5136.13	0.00	0.00	0.00	-9644.21
62	K3	0.00	-163544.54	19161.63	0.00	0.00	0.00	35160.56
		3.75	-162016.27	19161.63	0.00	0.00	0.00	-36695.55
62	K4	0.00	-139358.89	17839.14	0.00	0.00	0.00	32684.41
		3.75	-138212.69	17839.14	0.00	0.00	0.00	-34212.37
63	MATI	0.00	-59566.08	3779.21	0.00	0.00	0.00	7086.68
		3.75	-58292.52	3779.21	0.00	0.00	0.00	-7085.34
63	HIDUP	0.00	-5278.25	384.48	0.00	0.00	0.00	721.21
		3.75	-5278.25	384.48	0.00	0.00	0.00	-720.59
63	GEMPA	0.00	-61204.32	13569.81	0.00	0.00	0.00	24372.75
		3.75	-61204.32	13569.81	0.00	0.00	0.00	-26514.04
63	K1	0.00	-83392.51	5290.89	0.00	0.00	0.00	9921.35
		3.75	-81609.53	5290.89	0.00	0.00	0.00	-9919.48
63	K2	0.00	-79924.50	5150.22	0.00	0.00	0.00	9657.95
		3.75	-78396.23	5150.22	0.00	0.00	0.00	-9655.35
63	K3	0.00	-135322.74	18297.10	0.00	0.00	0.00	33237.37
		3.75	-133794.47	18297.10	0.00	0.00	0.00	-35376.74
63	K4	0.00	-114813.79	16971.09	0.00	0.00	0.00	30750.76
		3.75	-113667.58	16971.09	0.00	0.00	0.00	-32890.85
64	MATI	0.00	-48894.23	3909.64	0.00	0.00	0.00	7212.65
		3.75	-47620.67	3909.64	0.00	0.00	0.00	-7448.50
64	HIDUP	0.00	-4302.71	396.57	0.00	0.00	0.00	732.39
		3.75	-4302.71	396.57	0.00	0.00	0.00	-754.75
64	GEMPA	0.00	-47221.99	12699.60	0.00	0.00	0.00	22223.16
		3.75	-47221.98	12699.60	0.00	0.00	0.00	-25400.33
64	K1	0.00	-68451.92	5473.49	0.00	0.00	0.00	10097.71
		3.75	-66668.94	5473.49	0.00	0.00	0.00	-10427.90
64	K2	0.00	-65557.42	5326.08	0.00	0.00	0.00	9827.00
		3.75	-64029.15	5326.08	0.00	0.00	0.00	-10145.80
64	K3	0.00	-108046.42	17589.45	0.00	0.00	0.00	31244.53
		3.75	-106518.15	17589.45	0.00	0.00	0.00	-34715.91
64	K4	0.00	-91226.79	16218.27	0.00	0.00	0.00	28714.54
		3.75	-90080.59	16218.27	0.00	0.00	0.00	-32103.98
65	MATI	0.00	-38214.05	3678.25	0.00	0.00	0.00	6833.00
		3.75	-37063.68	3678.25	0.00	0.00	0.00	-6960.44
65	HIDUP	0.00	-3326.75	375.71	0.00	0.00	0.00	694.96
		3.75	-3326.75	375.71	0.00	0.00	0.00	-713.97
65	GEMPA	0.00	-34412.29	10601.01	0.00	0.00	0.00	19165.90
		3.75	-34412.29	10601.01	0.00	0.00	0.00	-20587.89
65	K1	0.00	-53499.68	5149.55	0.00	0.00	0.00	9566.20
		3.75	-51889.16	5149.55	0.00	0.00	0.00	-9744.62
65	K2	0.00	-51179.67	5015.04	0.00	0.00	0.00	9311.53
		3.75	-49799.23	5015.04	0.00	0.00	0.00	-9494.88
65	K3	0.00	-81932.54	15202.77	0.00	0.00	0.00	27712.98
		3.75	-80552.09	15202.77	0.00	0.00	0.00	-29297.41
65	K4	0.00	-68804.94	13911.44	0.00	0.00	0.00	25315.60
		3.75	-67769.61	13911.44	0.00	0.00	0.00	-26852.29
66	MATI	0.00	-27807.04	3759.61	0.00	0.00	0.00	7039.94

66	HIDUP	3.75	-26656.67	3759.61	0.00	0.00	0.00	-7058.58
		0.00	-2356.45	384.06	0.00	0.00	0.00	722.13
66	GEMPA	3.75	-2356.45	384.06	0.00	0.00	0.00	-718.10
		0.00	-24072.56	9109.62	0.00	0.00	0.00	15436.71
66	K1	3.75	-24072.56	9109.62	0.00	0.00	0.00	-18724.37
		0.00	-38929.86	5263.45	0.00	0.00	0.00	9855.92
66	K2	3.75	-37319.34	5263.45	0.00	0.00	0.00	-9882.01
		0.00	-37138.77	5126.02	0.00	0.00	0.00	9603.33
66	K3	3.75	-35758.32	5126.02	0.00	0.00	0.00	-9619.26
		0.00	-58619.24	13813.18	0.00	0.00	0.00	24245.71
66	K4	3.75	-57238.79	13813.18	0.00	0.00	0.00	-27553.71
		0.00	-49098.90	12493.27	0.00	0.00	0.00	21772.66
		3.75	-48063.56	12493.27	0.00	0.00	0.00	-25077.09
67	MATI	0.00	-17390.85	3676.16	0.00	0.00	0.00	6977.03
		3.75	-16240.48	3676.16	0.00	0.00	0.00	-6808.58
67	HIDUP	0.00	-1385.30	388.64	0.00	0.00	0.00	722.58
		3.75	-1385.30	388.64	0.00	0.00	0.00	-734.82
67	GEMPA	0.00	-14808.63	7912.99	0.00	0.00	0.00	13483.12
		3.75	-14808.63	7912.99	0.00	0.00	0.00	-16190.61
67	K1	0.00	-24347.19	5146.63	0.00	0.00	0.00	9767.85
		3.75	-22736.67	5146.63	0.00	0.00	0.00	-9532.01
67	K2	0.00	-23085.51	5033.22	0.00	0.00	0.00	9528.57
		3.75	-21705.06	5033.22	0.00	0.00	0.00	-9346.01
67	K3	0.00	-36370.30	12518.71	0.00	0.00	0.00	22216.85
		3.75	-34989.85	12518.71	0.00	0.00	0.00	-24728.31
67	K4	0.00	-30460.39	11221.54	0.00	0.00	0.00	19762.45
		3.75	-29425.06	11221.54	0.00	0.00	0.00	-22318.33
68	MATI	0.00	-6942.77	4243.61	0.00	0.00	0.00	7363.11
		3.75	-5792.39	4243.61	0.00	0.00	0.00	-8550.45
68	HIDUP	0.00	-412.88	358.61	0.00	0.00	0.00	705.47
		3.75	-412.88	358.61	0.00	0.00	0.00	-639.30
68	GEMPA	0.00	-6503.90	9224.64	0.00	0.00	0.00	12730.93
		3.75	-6503.90	9224.64	0.00	0.00	0.00	-21861.46
68	K1	0.00	-9719.87	5941.06	0.00	0.00	0.00	10308.35
		3.75	-8109.35	5941.06	0.00	0.00	0.00	-11970.63
68	K2	0.00	-8991.92	5666.11	0.00	0.00	0.00	9964.48
		3.75	-7611.47	5666.11	0.00	0.00	0.00	-11283.42
68	K3	0.00	-15041.66	14496.28	0.00	0.00	0.00	21919.40
		3.75	-13661.21	14496.28	0.00	0.00	0.00	-32441.65
68	K4	0.00	-12752.39	13043.89	0.00	0.00	0.00	19357.73
		3.75	-11717.05	13043.89	0.00	0.00	0.00	-29556.87
69	MATI	0.00	0.00	-8826.74	0.00	0.00	0.00	-11701.93
		1.75	0.00	-6417.12	0.00	0.00	0.00	2216.99
		3.50	0.00	-26.69	0.00	0.00	0.00	8435.87
		5.25	0.00	6363.74	0.00	0.00	0.00	2310.41
		7.00	0.00	8773.36	0.00	0.00	0.00	-11515.08
69	HIDUP	0.00	0.00	-918.16	0.00	0.00	0.00	-1231.51
		1.75	0.00	-688.47	0.00	0.00	0.00	241.29
		3.50	0.00	5.876E-01	0.00	0.00	0.00	910.18
		5.25	0.00	689.65	0.00	0.00	0.00	239.23
		7.00	0.00	919.34	0.00	0.00	0.00	-1235.63
69	GEMPA	0.00	0.00	11502.48	0.00	0.00	0.00	41038.85
		1.75	0.00	11502.48	0.00	0.00	0.00	20909.51
		3.50	0.00	11502.48	0.00	0.00	0.00	780.17
		5.25	0.00	11502.48	0.00	0.00	0.00	-19349.17
		7.00	0.00	11502.48	0.00	0.00	0.00	-39478.50
69	K1	0.00	0.00	-12357.44	0.00	0.00	0.00	-16382.70
		1.75	0.00	-8983.97	0.00	0.00	0.00	3103.79
		3.50	0.00	-37.37	0.00	0.00	0.00	11810.21

	5.25	0.00	8909.24	0.00	0.00	0.00	3234.58
	7.00	0.00	12282.70	0.00	0.00	0.00	-16121.12
69 K2	0.00	0.00	-12061.15	0.00	0.00	0.00	-16012.74
	1.75	0.00	-8802.11	0.00	0.00	0.00	3046.45
	3.50	0.00	-31.09	0.00	0.00	0.00	11579.33
	5.25	0.00	8739.93	0.00	0.00	0.00	3155.27
	7.00	0.00	11998.97	0.00	0.00	0.00	-15795.10
69 K3	0.00	0.00	451.31	0.00	0.00	0.00	26380.78
	1.75	0.00	3457.69	0.00	0.00	0.00	23690.54
	3.50	0.00	11470.74	0.00	0.00	0.00	11358.30
	5.25	0.00	19483.79	0.00	0.00	0.00	-16457.05
	7.00	0.00	22490.18	0.00	0.00	0.00	-53914.42
69 K4	0.00	0.00	3558.41	0.00	0.00	0.00	30507.11
	1.75	0.00	5727.07	0.00	0.00	0.00	22904.80
	3.50	0.00	11478.46	0.00	0.00	0.00	8372.45
	5.25	0.00	17229.85	0.00	0.00	0.00	-17269.79
	7.00	0.00	19398.50	0.00	0.00	0.00	-49842.08
70 MATI	0.00	0.00	-8993.44	0.00	0.00	0.00	-12461.61
	1.75	0.00	-6583.82	0.00	0.00	0.00	1749.03
	3.50	0.00	-193.39	0.00	0.00	0.00	8259.63
	5.25	0.00	6197.04	0.00	0.00	0.00	2425.91
	7.00	0.00	8606.66	0.00	0.00	0.00	-11107.87
70 HIDUP	0.00	0.00	-931.67	0.00	0.00	0.00	-1297.94
	1.75	0.00	-701.98	0.00	0.00	0.00	198.49
	3.50	0.00	-12.92	0.00	0.00	0.00	891.02
	5.25	0.00	676.14	0.00	0.00	0.00	243.71
	7.00	0.00	905.83	0.00	0.00	0.00	-1207.51
70 GEMPA	0.00	0.00	14845.30	0.00	0.00	0.00	52287.73
	1.75	0.00	14845.30	0.00	0.00	0.00	26308.47
	3.50	0.00	14845.30	0.00	0.00	0.00	329.20
	5.25	0.00	14845.30	0.00	0.00	0.00	-25650.07
	7.00	0.00	14845.30	0.00	0.00	0.00	-51629.34
70 K1	0.00	0.00	-12590.82	0.00	0.00	0.00	-17446.25
	1.75	0.00	-9217.35	0.00	0.00	0.00	2448.65
	3.50	0.00	-270.75	0.00	0.00	0.00	11563.49
	5.25	0.00	8675.86	0.00	0.00	0.00	3396.27
	7.00	0.00	12049.32	0.00	0.00	0.00	-15551.01
70 K2	0.00	0.00	-12282.80	0.00	0.00	0.00	-17030.64
	1.75	0.00	-9023.76	0.00	0.00	0.00	2416.43
	3.50	0.00	-252.74	0.00	0.00	0.00	11337.20
	5.25	0.00	8518.28	0.00	0.00	0.00	3301.02
	7.00	0.00	11777.32	0.00	0.00	0.00	-15261.46
70 K3	0.00	0.00	3587.33	0.00	0.00	0.00	16684.03
	1.75	0.00	6593.72	0.00	0.00	0.00	28506.55
	3.50	0.00	14606.77	0.00	0.00	0.00	10686.27
	5.25	0.00	22619.82	0.00	0.00	0.00	-22617.13
	7.00	0.00	25626.20	0.00	0.00	0.00	-65562.54
70 K4	0.00	0.00	6751.20	0.00	0.00	0.00	41072.29
	1.75	0.00	8919.85	0.00	0.00	0.00	27882.60
	3.50	0.00	14671.24	0.00	0.00	0.00	7762.87
	5.25	0.00	20422.63	0.00	0.00	0.00	-23466.76
	7.00	0.00	22591.29	0.00	0.00	0.00	-61626.42
71 MATI	0.00	0.00	-9110.18	0.00	0.00	0.00	-12839.86
	1.75	0.00	-6700.56	0.00	0.00	0.00	1575.06
	3.50	0.00	-310.12	0.00	0.00	0.00	8289.94
	5.25	0.00	6080.31	0.00	0.00	0.00	2660.50
	7.00	0.00	8489.93	0.00	0.00	0.00	-10668.99
71 HIDUP	0.00	0.00	-940.51	0.00	0.00	0.00	-1325.68
	1.75	0.00	-710.82	0.00	0.00	0.00	186.23
	3.50	0.00	-21.76	0.00	0.00	0.00	894.23
	5.25	0.00	667.30	0.00	0.00	0.00	262.39
	7.00	0.00	896.99	0.00	0.00	0.00	-1173.36
71 GEMPA	0.00	0.00	17339.08	0.00	0.00	0.00	60867.48
	1.75	0.00	17339.08	0.00	0.00	0.00	30524.10
	3.50	0.00	17339.08	0.00	0.00	0.00	180.71
	5.25	0.00	17339.08	0.00	0.00	0.00	-30162.68
	7.00	0.00	17339.08	0.00	0.00	0.00	-60506.07
71 K1	0.00	0.00	-12754.25	0.00	0.00	0.00	-17975.81
	1.75	0.00	-9380.78	0.00	0.00	0.00	2205.09
	3.50	0.00	-434.17	0.00	0.00	0.00	11605.92

	5.25	0.00	8512.43	0.00	0.00	0.00	3724.70
	7.00	0.00	11885.90	0.00	0.00	0.00	-14936.59
71 K2	0.00	0.00	-12437.03	0.00	0.00	0.00	-17528.92
	1.75	0.00	-9177.98	0.00	0.00	0.00	2188.04
	3.50	0.00	-406.96	0.00	0.00	0.00	11378.70
	5.25	0.00	8364.05	0.00	0.00	0.00	3612.41
	7.00	0.00	11623.10	0.00	0.00	0.00	-14680.18
71 K3	0.00	0.00	5936.61	0.00	0.00	0.00	44796.80
	1.75	0.00	8943.00	0.00	0.00	0.00	32507.28
	3.50	0.00	16956.05	0.00	0.00	0.00	10575.75
	5.25	0.00	24969.10	0.00	0.00	0.00	-26838.89
	7.00	0.00	27975.49	0.00	0.00	0.00	-73895.54
71 K4	0.00	0.00	9139.92	0.00	0.00	0.00	49311.60
	1.75	0.00	11308.58	0.00	0.00	0.00	31941.65
	3.50	0.00	17059.97	0.00	0.00	0.00	7641.66
	5.25	0.00	22811.35	0.00	0.00	0.00	-27768.23
	7.00	0.00	24980.01	0.00	0.00	0.00	-70108.16
72 MATI	0.00	0.00	-9224.50	0.00	0.00	0.00	-13250.04
	1.75	0.00	-6814.88	0.00	0.00	0.00	1364.95
	3.50	0.00	-424.45	0.00	0.00	0.00	8279.89
	5.25	0.00	5965.99	0.00	0.00	0.00	2850.51
	7.00	0.00	8375.60	0.00	0.00	0.00	-10278.92
72 HIDUP	0.00	0.00	-949.37	0.00	0.00	0.00	-1357.80
	1.75	0.00	-719.68	0.00	0.00	0.00	169.61
	3.50	0.00	-30.62	0.00	0.00	0.00	893.12
	5.25	0.00	658.44	0.00	0.00	0.00	276.78
	7.00	0.00	888.13	0.00	0.00	0.00	-1143.47
72 GEMPA	0.00	0.00	19024.64	0.00	0.00	0.00	66634.63
	1.75	0.00	19024.64	0.00	0.00	0.00	33341.50
	3.50	0.00	19024.64	0.00	0.00	0.00	48.37
	5.25	0.00	19024.64	0.00	0.00	0.00	-33244.75
	7.00	0.00	19024.64	0.00	0.00	0.00	-66537.88
72 K1	0.00	0.00	-12914.30	0.00	0.00	0.00	-18550.06
	1.75	0.00	-9540.83	0.00	0.00	0.00	1910.93
	3.50	0.00	-594.23	0.00	0.00	0.00	11591.85
	5.25	0.00	8352.38	0.00	0.00	0.00	3990.72
	7.00	0.00	11725.85	0.00	0.00	0.00	-14390.48
72 K2	0.00	0.00	-12588.39	0.00	0.00	0.00	-18072.53
	1.75	0.00	-9329.35	0.00	0.00	0.00	1909.31
	3.50	0.00	-558.33	0.00	0.00	0.00	11364.86
	5.25	0.00	8212.69	0.00	0.00	0.00	3863.46
	7.00	0.00	11471.73	0.00	0.00	0.00	-14164.24
72 K3	0.00	0.00	7480.56	0.00	0.00	0.00	50055.67
	1.75	0.00	10486.95	0.00	0.00	0.00	35064.24
	3.50	0.00	18500.00	0.00	0.00	0.00	10430.80
	5.25	0.00	26513.05	0.00	0.00	0.00	-29685.75
	7.00	0.00	29519.44	0.00	0.00	0.00	-79444.31
72 K4	0.00	0.00	10722.60	0.00	0.00	0.00	54709.59
	1.75	0.00	12891.25	0.00	0.00	0.00	34569.95
	3.50	0.00	18642.64	0.00	0.00	0.00	7500.28
	5.25	0.00	24394.03	0.00	0.00	0.00	-30679.29
	7.00	0.00	26562.69	0.00	0.00	0.00	-75788.91
73 MATI	0.00	0.00	-9307.18	0.00	0.00	0.00	-13485.47
	1.75	0.00	-6897.56	0.00	0.00	0.00	1274.22
	3.50	0.00	-507.13	0.00	0.00	0.00	8333.86
	5.25	0.00	5883.30	0.00	0.00	0.00	3049.18
	7.00	0.00	8292.92	0.00	0.00	0.00	-9935.55
73 HIDUP	0.00	0.00	-955.58	0.00	0.00	0.00	-1373.93
	1.75	0.00	-725.89	0.00	0.00	0.00	164.34
	3.50	0.00	-36.83	0.00	0.00	0.00	898.71
	5.25	0.00	652.24	0.00	0.00	0.00	293.23
	7.00	0.00	881.92	0.00	0.00	0.00	-1116.15
73 GEMPA	0.00	0.00	19960.39	0.00	0.00	0.00	69753.65
	1.75	0.00	19960.39	0.00	0.00	0.00	34822.96
	3.50	0.00	19960.39	0.00	0.00	0.00	-107.72
	5.25	0.00	19960.39	0.00	0.00	0.00	-35038.41
	7.00	0.00	19960.39	0.00	0.00	0.00	-69969.09
73 K1	0.00	0.00	-13030.06	0.00	0.00	0.00	-18879.65
	1.75	0.00	-9656.59	0.00	0.00	0.00	1783.91
	3.50	0.00	-709.98	0.00	0.00	0.00	11667.41

	5.25	0.00	8236.62	0.00	0.00	0.00	4268.85
	7.00	0.00	11610.09	0.00	0.00	0.00	-13909.77
73 K2	0.00	0.00	-12697.54	0.00	0.00	0.00	-18380.85
	1.75	0.00	-9438.50	0.00	0.00	0.00	1792.01
	3.50	0.00	-667.48	0.00	0.00	0.00	11438.57
	5.25	0.00	8103.54	0.00	0.00	0.00	4128.19
	7.00	0.00	11362.58	0.00	0.00	0.00	-13708.50
73 K3	0.00	0.00	8313.98	0.00	0.00	0.00	52884.12
	1.75	0.00	11320.37	0.00	0.00	0.00	36434.20
	3.50	0.00	19333.42	0.00	0.00	0.00	10342.27
	5.25	0.00	27346.47	0.00	0.00	0.00	-31232.77
	7.00	0.00	30352.86	0.00	0.00	0.00	-82449.82
73 K4	0.00	0.00	11583.93	0.00	0.00	0.00	57616.73
	1.75	0.00	13752.58	0.00	0.00	0.00	35969.76
	3.50	0.00	19503.97	0.00	0.00	0.00	7392.76
	5.25	0.00	25255.36	0.00	0.00	0.00	-32294.14
	7.00	0.00	27424.02	0.00	0.00	0.00	-78911.08
74 MATI	0.00	0.00	-9261.99	0.00	0.00	0.00	-13545.75
	1.75	0.00	-6892.17	0.00	0.00	0.00	1169.67
	3.50	0.00	-541.54	0.00	0.00	0.00	8254.70
	5.25	0.00	5809.10	0.00	0.00	0.00	3065.06
	7.00	0.00	8178.92	0.00	0.00	0.00	-9754.99
74 HIDUP	0.00	0.00	-958.20	0.00	0.00	0.00	-1385.75
	1.75	0.00	-728.51	0.00	0.00	0.00	157.11
	3.50	0.00	-39.45	0.00	0.00	0.00	896.06
	5.25	0.00	649.61	0.00	0.00	0.00	295.17
	7.00	0.00	879.30	0.00	0.00	0.00	-1109.62
74 GEMPA	0.00	0.00	18940.34	0.00	0.00	0.00	66204.77
	1.75	0.00	18940.34	0.00	0.00	0.00	33059.18
	3.50	0.00	18940.34	0.00	0.00	0.00	-86.41
	5.25	0.00	18940.34	0.00	0.00	0.00	-33231.99
	7.00	0.00	18940.34	0.00	0.00	0.00	-66377.58
74 K1	0.00	0.00	-12966.79	0.00	0.00	0.00	-18964.06
	1.75	0.00	-9649.04	0.00	0.00	0.00	1637.54
	3.50	0.00	-758.15	0.00	0.00	0.00	11556.59
	5.25	0.00	8132.73	0.00	0.00	0.00	4291.08
	7.00	0.00	11450.48	0.00	0.00	0.00	-13656.98
74 K2	0.00	0.00	-12647.51	0.00	0.00	0.00	-18472.11
	1.75	0.00	-9436.22	0.00	0.00	0.00	1654.98
	3.50	0.00	-712.96	0.00	0.00	0.00	11339.34
	5.25	0.00	8010.30	0.00	0.00	0.00	4150.35
	7.00	0.00	11221.58	0.00	0.00	0.00	-13481.38
74 K3	0.00	0.00	7346.85	0.00	0.00	0.00	49256.98
	1.75	0.00	10305.48	0.00	0.00	0.00	34541.34
	3.50	0.00	18270.77	0.00	0.00	0.00	10267.27
	5.25	0.00	26236.06	0.00	0.00	0.00	-29406.34
	7.00	0.00	29194.69	0.00	0.00	0.00	-78638.37
74 K4	0.00	0.00	10604.54	0.00	0.00	0.00	54013.59
	1.75	0.00	12737.38	0.00	0.00	0.00	34111.89
	3.50	0.00	18452.95	0.00	0.00	0.00	7342.83
	5.25	0.00	24168.52	0.00	0.00	0.00	-30473.44
	7.00	0.00	26301.36	0.00	0.00	0.00	-75157.07
75 MATI	0.00	0.00	-9338.60	0.00	0.00	0.00	-13819.92
	1.75	0.00	-6968.78	0.00	0.00	0.00	1029.58
	3.50	0.00	-618.15	0.00	0.00	0.00	8248.68
	5.25	0.00	5732.48	0.00	0.00	0.00	3193.10
	7.00	0.00	8102.30	0.00	0.00	0.00	-9492.87
75 HIDUP	0.00	0.00	-964.12	0.00	0.00	0.00	-1407.31
	1.75	0.00	-734.43	0.00	0.00	0.00	145.91
	3.50	0.00	-45.37	0.00	0.00	0.00	895.22
	5.25	0.00	643.70	0.00	0.00	0.00	304.69
	7.00	0.00	873.38	0.00	0.00	0.00	-1089.75
75 GEMPA	0.00	0.00	19119.62	0.00	0.00	0.00	66758.74
	1.75	0.00	19119.62	0.00	0.00	0.00	33299.41
	3.50	0.00	19119.62	0.00	0.00	0.00	-159.94
	5.25	0.00	19119.62	0.00	0.00	0.00	-33619.28
	7.00	0.00	19119.62	0.00	0.00	0.00	-67078.62
75 K1	0.00	0.00	-13074.04	0.00	0.00	0.00	-19347.89
	1.75	0.00	-9756.30	0.00	0.00	0.00	1441.41
	3.50	0.00	-865.41	0.00	0.00	0.00	11548.15

	5.25	0.00	8025.48	0.00	0.00	0.00	4470.34
	7.00	0.00	11343.23	0.00	0.00	0.00	-13290.02
75 K2	0.00	0.00	-12748.91	0.00	0.00	0.00	-18835.60
	1.75	0.00	-9537.62	0.00	0.00	0.00	1468.95
	3.50	0.00	-814.37	0.00	0.00	0.00	11330.77
	5.25	0.00	7908.89	0.00	0.00	0.00	4319.23
	7.00	0.00	11120.18	0.00	0.00	0.00	-13135.04
75 K3	0.00	0.00	7431.24	0.00	0.00	0.00	49471.18
	1.75	0.00	10389.87	0.00	0.00	0.00	34607.85
	3.50	0.00	18355.16	0.00	0.00	0.00	10186.09
	5.25	0.00	26320.45	0.00	0.00	0.00	-29635.21
	7.00	0.00	29279.08	0.00	0.00	0.00	-79014.94
75 K4	0.00	0.00	10714.88	0.00	0.00	0.00	54320.81
	1.75	0.00	12847.72	0.00	0.00	0.00	34226.03
	3.50	0.00	18563.29	0.00	0.00	0.00	7263.87
	5.25	0.00	24278.86	0.00	0.00	0.00	-30745.49
	7.00	0.00	26411.70	0.00	0.00	0.00	-75622.20
76 MATI	0.00	0.00	-9409.23	0.00	0.00	0.00	-14071.15
	1.75	0.00	-7039.41	0.00	0.00	0.00	901.95
	3.50	0.00	-688.78	0.00	0.00	0.00	8244.64
	5.25	0.00	5661.86	0.00	0.00	0.00	3312.66
	7.00	0.00	8031.68	0.00	0.00	0.00	-9249.71
76 HIDUP	0.00	0.00	-969.55	0.00	0.00	0.00	-1426.73
	1.75	0.00	-739.86	0.00	0.00	0.00	135.99
	3.50	0.00	-50.80	0.00	0.00	0.00	894.80
	5.25	0.00	638.27	0.00	0.00	0.00	313.77
	7.00	0.00	867.95	0.00	0.00	0.00	-1071.16
76 GEMPA	0.00	0.00	18944.88	0.00	0.00	0.00	66110.98
	1.75	0.00	18944.88	0.00	0.00	0.00	32957.43
	3.50	0.00	18944.88	0.00	0.00	0.00	-196.11
	5.25	0.00	18944.88	0.00	0.00	0.00	-33349.66
	7.00	0.00	18944.88	0.00	0.00	0.00	-66503.20
76 K1	0.00	0.00	-13172.92	0.00	0.00	0.00	-19699.61
	1.75	0.00	-9855.17	0.00	0.00	0.00	1262.73
	3.50	0.00	-964.29	0.00	0.00	0.00	11542.50
	5.25	0.00	7926.60	0.00	0.00	0.00	4637.73
	7.00	0.00	11244.35	0.00	0.00	0.00	-12949.60
76 K2	0.00	0.00	-12842.35	0.00	0.00	0.00	-19168.14
	1.75	0.00	-9631.06	0.00	0.00	0.00	1299.92
	3.50	0.00	-907.80	0.00	0.00	0.00	11325.26
	5.25	0.00	7815.46	0.00	0.00	0.00	4477.23
	7.00	0.00	11026.74	0.00	0.00	0.00	-12813.52
76 K3	0.00	0.00	7169.03	0.00	0.00	0.00	48512.24
	1.75	0.00	10127.66	0.00	0.00	0.00	34107.77
	3.50	0.00	18092.95	0.00	0.00	0.00	10144.86
	5.25	0.00	26058.24	0.00	0.00	0.00	-29217.57
	7.00	0.00	29016.87	0.00	0.00	0.00	-78138.44
76 K4	0.00	0.00	10476.58	0.00	0.00	0.00	53446.95
	1.75	0.00	12609.41	0.00	0.00	0.00	33769.19
	3.50	0.00	18324.98	0.00	0.00	0.00	7224.07
	5.25	0.00	24040.55	0.00	0.00	0.00	-30368.26
	7.00	0.00	26173.39	0.00	0.00	0.00	-74827.95
77 MATI	0.00	0.00	-9451.35	0.00	0.00	0.00	-14175.49
	1.75	0.00	-7081.53	0.00	0.00	0.00	871.31
	3.50	0.00	-730.89	0.00	0.00	0.00	8287.71
	5.25	0.00	5619.74	0.00	0.00	0.00	3429.44
	7.00	0.00	7989.56	0.00	0.00	0.00	-9059.23
77 HIDUP	0.00	0.00	-972.63	0.00	0.00	0.00	-1433.10
	1.75	0.00	-742.94	0.00	0.00	0.00	135.01
	3.50	0.00	-53.88	0.00	0.00	0.00	899.22
	5.25	0.00	635.19	0.00	0.00	0.00	323.58
	7.00	0.00	864.87	0.00	0.00	0.00	-1055.97
77 GEMPA	0.00	0.00	18397.56	0.00	0.00	0.00	64098.79
	1.75	0.00	18397.56	0	0.00	0.00	31903.05
	3.50	0.00	18397.56	0	0.00	0.00	-292.69
	5.25	0.00	18397.56	0	0.00	0.00	-32488.43
	7.00	0.00	18397.56	0.00	0.00	0.00	-64684.17
77 K1	0.00	0.00	-13231.89	0.00	0.00	0.00	-19845.69
	1.75	0.00	-9914.14	0.00	0.00	0.00	1219.83
	3.50	0.00	-1023.25	0.00	0.00	0.00	11602.80

	5.25	0.00	7867.63	0.00	0.00	0.00	4801.22
	7.00	0.00	11185.38	0.00	0.00	0.00	-12682.92
77 K2	0.00	0.00	-12897.82	0.00	0.00	0.00	-19303.55
	1.75	0.00	-9686.54	0.00	0.00	0.00	1261.59
	3.50	0.00	-963.28	0.00	0.00	0.00	11384.00
	5.25	0.00	7759.98	0.00	0.00	0.00	4633.05
	7.00	0.00	10971.27	0.00	0.00	0.00	-12560.62
77 K3	0.00	0.00	6569.63	0.00	0.00	0.00	46371.65
	1.75	0.00	9528.26	0.00	0.00	0.00	33016.13
	3.50	0.00	17493.55	0.00	0.00	0.00	10102.18
	5.25	0.00	25458.84	0.00	0.00	0.00	-28211.31
	7.00	0.00	28417.47	0.00	0.00	0.00	-76083.23
77 K4	0.00	0.00	9891.35	0.00	0.00	0.00	51340.85
	1.75	0.00	12024.19	0.00	0.00	0.00	32687.23
	3.50	0.00	17739.76	0.00	0.00	0.00	7166.25
	5.25	0.00	23455.33	0.00	0.00	0.00	-29401.93
	7.00	0.00	25588.17	0.00	0.00	0.00	-72837.48
78 MATI	0.00	0.00	-9321.66	0.00	0.00	0.00	-14018.94
	1.75	0.00	-6996.94	0.00	0.00	0.00	840.37
	3.50	0.00	-691.41	0.00	0.00	0.00	8148.22
	5.25	0.00	5614.11	0.00	0.00	0.00	3260.32
	7.00	0.00	7938.83	0.00	0.00	0.00	-9179.04
78 HIDUP	0.00	0.00	-969.70	0.00	0.00	0.00	-1431.22
	1.75	0.00	-740.01	0.00	0.00	0.00	131.77
	3.50	0.00	-50.95	0.00	0.00	0.00	890.86
	5.25	0.00	638.11	0.00	0.00	0.00	310.10
	7.00	0.00	867.80	0.00	0.00	0.00	-1074.56
78 GEMPA	0.00	0.00	15799.09	0.00	0.00	0.00	55145.93
	1.75	0.00	15799.09	0.00	0.00	0.00	27497.51
	3.50	0.00	15799.09	0.00	0.00	0.00	-150.90
	5.25	0.00	15799.09	0.00	0.00	0.00	-27799.32
	7.00	0.00	15799.09	0.00	0.00	0.00	-55447.73
78 K1	0.00	0.00	-13050.32	0.00	0.00	0.00	-19626.52
	1.75	0.00	-9795.72	0.00	0.00	0.00	1176.52
	3.50	0.00	-967.98	0.00	0.00	0.00	11407.50
	5.25	0.00	7859.76	0.00	0.00	0.00	4564.44
	7.00	0.00	11114.36	0.00	0.00	0.00	-12850.66
78 K2	0.00	0.00	-12737.51	0.00	0.00	0.00	-19112.68
	1.75	0.00	-9580.35	0.00	0.00	0.00	1219.28
	3.50	0.00	-911.22	0.00	0.00	0.00	11203.23
	5.25	0.00	7757.91	0.00	0.00	0.00	4408.54
	7.00	0.00	10915.07	0.00	0.00	0.00	-12734.15
78 K3	0.00	0.00	4128.26	0.00	0.00	0.00	37607.59
	1.75	0.00	7032.76	0.00	0.00	0.00	28571.84
	3.50	0.00	14943.92	0.00	0.00	0.00	10072.39
	5.25	0.00	22855.09	0.00	0.00	0.00	-23731.89
	7.00	0.00	25759.59	0.00	0.00	0.00	-66999.87
78 K4	0.00	0.00	7409.60	0.00	0.00	0.00	42528.00
	1.75	0.00	9501.85	0.00	0.00	0.00	28253.85
	3.50	0.00	15176.82	0.00	0.00	0.00	7182.49
	5.25	0.00	20851.80	0.00	0.00	0.00	-24865.03
	7.00	0.00	22944.04	0.00	0.00	0.00	-63708.87
79 MATI	0.00	0.00	-9360.94	0.00	0.00	0.00	-14161.78
	1.75	0.00	-7036.23	0.00	0.00	0.00	766.28
	3.50	0.00	-730.70	0.00	0.00	0.00	8142.88
	5.25	0.00	5574.83	0.00	0.00	0.00	3323.73
	7.00	0.00	7899.54	0.00	0.00	0.00	-9046.88
79 HIDUP	0.00	0.00	-972.71	0.00	0.00	0.00	-1442.52
	1.75	0.00	-743.02	0.00	0.00	0.00	125.74
	3.50	0.00	-53.96	0.00	0.00	0.00	890.08
	5.25	0.00	635.11	0.00	0.00	0.00	314.58
	7.00	0.00	864.79	0.00	0.00	0.00	-1064.82
79 GEMPA	0.00	0.00	14974.05	0.00	0.00	0.00	52217.53
	1.75	0.00	14974.05	0.00	0.00	0.00	26012.94
	3.50	0.00	14974.05	0.00	0.00	0.00	-191.65
	5.25	0.00	14974.05	0.00	0.00	0.00	-26396.23
	7.00	0.00	14974.05	0.00	0.00	0.00	-52600.82
79 K1	0.00	0.00	-13105.32	0.00	0.00	0.00	-19826.49
	1.75	0.00	-9850.72	0.00	0.00	0.00	1072.80
	3.50	0.00	-1022.98	0.00	0.00	0.00	11400.03

	5.25	0.00	7804.76	0.00	0.00	0.00	4653.22
	7.00	0.00	11059.36	0.00	0.00	0.00	-12665.63
79 K2	0.00	0.00	-12789.46	0.00	0.00	0.00	-19302.16
	1.75	0.00	-9632.30	0.00	0.00	0.00	1120.72
	3.50	0.00	-963.17	0.00	0.00	0.00	11195.58
	5.25	0.00	7705.96	0.00	0.00	0.00	4491.81
	7.00	0.00	10863.12	0.00	0.00	0.00	-12559.97
79 K3	0.00	0.00	3254.57	0.00	0.00	0.00	34502.14
	1.75	0.00	6159.07	0.00	0.00	0.00	26995.35
	3.50	0.00	14070.23	0.00	0.00	0.00	10024.85
	5.25	0.00	21981.40	0.00	0.00	0.00	-22250.47
	7.00	0.00	24885.90	0.00	0.00	0.00	-63989.49
79 K4	0.00	0.00	6549.20	0.00	0.00	0.00	39471.93
	1.75	0.00	8641.45	0.00	0.00	0.00	26702.60
	3.50	0.00	14316.42	0.00	0.00	0.00	7136.95
	5.25	0.00	19991.40	0.00	0.00	0.00	-23404.88
	7.00	0.00	22083.64	0.00	0.00	0.00	-60743.02
80 MATI	0.00	0.00	-9398.29	0.00	0.00	0.00	-14297.99
	1.75	0.00	-7073.58	0.00	0.00	0.00	695.43
	3.50	0.00	-768.05	0.00	0.00	0.00	8137.38
	5.25	0.00	5537.48	0.00	0.00	0.00	3383.59
	7.00	0.00	7862.20	0.00	0.00	0.00	-8921.66
80 HIDUP	0.00	0.00	-975.54	0.00	0.00	0.00	-1452.98
	1.75	0.00	-745.85	0.00	0.00	0.00	120.23
	3.50	0.00	-56.79	0.00	0.00	0.00	889.53
	5.25	0.00	632.28	0.00	0.00	0.00	318.98
	7.00	0.00	861.96	0.00	0.00	0.00	-1055.47
80 GEMPA	0.00	0.00	13982.33	0.00	0.00	0.00	48737.20
	1.75	0.00	13982.33	0.00	0.00	0.00	24268.12
	3.50	0.00	13982.33	0.00	0.00	0.00	-200.97
	5.25	0.00	13982.33	0.00	0.00	0.00	-24670.05
	7.00	0.00	13982.33	0.00	0.00	0.00	-49139.13
80 K1	0.00	0.00	-13157.61	0.00	0.00	0.00	-20017.19
	1.75	0.00	-9903.01	0.00	0.00	0.00	973.60
	3.50	0.00	-1075.27	0.00	0.00	0.00	11392.33
	5.25	0.00	7752.47	0.00	0.00	0.00	4737.03
	7.00	0.00	11007.07	0.00	0.00	0.00	-12490.33
80 K2	0.00	0.00	-12838.81	0.00	0.00	0.00	-19482.35
	1.75	0.00	-9681.65	0.00	0.00	0.00	1026.88
	3.50	0.00	-1012.52	0.00	0.00	0.00	11188.10
	5.25	0.00	7656.62	0.00	0.00	0.00	4570.68
	7.00	0.00	10813.78	0.00	0.00	0.00	-12394.74
80 K3	0.00	0.00	2216.61	0.00	0.00	0.00	30853.12
	1.75	0.00	5121.12	0.00	0.00	0.00	25162.74
	3.50	0.00	13032.28	0.00	0.00	0.00	10008.66
	5.25	0.00	20943.45	0.00	0.00	0.00	-20450.25
	7.00	0.00	23847.95	0.00	0.00	0.00	-60372.86
80 K4	0.00	0.00	5523.87	0.00	0.00	0.00	35869.01
	1.75	0.00	7616.11	0.00	0.00	0.00	24894.00
	3.50	0.00	13291.09	0.00	0.00	0.00	7122.68
	5.25	0.00	18966.06	0.00	0.00	0.00	-21624.81
	7.00	0.00	21058.31	0.00	0.00	0.00	-57160.62
81 MATI	0.00	0.00	-9406.62	0.00	0.00	0.00	-14281.50
	1.75	0.00	-7081.90	0.00	0.00	0.00	726.49
	3.50	0.00	-776.37	0.00	0.00	0.00	8183.02
	5.25	0.00	5529.16	0.00	0.00	0.00	3443.80
	7.00	0.00	7853.87	0.00	0.00	0.00	-8846.89
81 HIDUP	0.00	0.00	-975.96	0.00	0.00	0.00	-1449.71
	1.75	0.00	-746.27	0.00	0.00	0.00	124.23
	3.50	0.00	-57.21	0.00	0.00	0.00	894.27
	5.25	0.00	631.85	0.00	0.00	0.00	324.47
	7.00	0.00	861.54	0.00	0.00	0.00	-1049.24
81 GEMPA	0.00	0.00	12809.69	0.00	0.00	0.00	44566.23
	1.75	0.00	12809.69	0.00	0.00	0.00	22149.28
	3.50	0.00	12809.69	0.00	0.00	0.00	-267.68
	5.25	0.00	12809.69	0.00	0.00	0.00	-22684.64
	7.00	0.00	12809.69	0.00	0.00	0.00	-45101.60
81 K1	0.00	0.00	-13169.26	0.00	0.00	0.00	-19994.09
	1.75	0.00	-9914.66	0.00	0.00	0.00	1017.09
	3.50	0.00	-1086.92	0.00	0.00	0.00	11456.22

	5.25	0.00	7740.82	0.00	0.00	0.00	4821.31
	7.00	0.00	10995.42	0.00	0.00	0.00	-12385.64
81 K2							
	0.00	0.00	-12849.48	0.00	0.00	0.00	-19457.33
	1.75	0.00	-9692.32	0.00	0.00	0.00	1070.57
	3.50	0.00	-1023.18	0.00	0.00	0.00	11250.46
	5.25	0.00	7645.95	0.00	0.00	0.00	4651.71
	7.00	0.00	10803.11	0.00	0.00	0.00	-12295.05
81 K3							
	0.00	0.00	1033.77	0.00	0.00	0.00	26703.58
	1.75	0.00	3938.27	0.00	0.00	0.00	23083.18
	3.50	0.00	11849.44	0.00	0.00	0.00	9999.07
	5.25	0.00	19760.60	0.00	0.00	0.00	-18389.85
	7.00	0.00	22665.11	0.00	0.00	0.00	-56242.49
81 K4							
	0.00	0.00	4343.74	0.00	0.00	0.00	31712.89
	1.75	0.00	6435.98	0.00	0.00	0.00	22803.12
	3.50	0.00	12110.96	0.00	0.00	0.00	7097.03
	5.25	0.00	17785.93	0.00	0.00	0.00	-19585.23
	7.00	0.00	19878.18	0.00	0.00	0.00	-53063.80
82 MATI							
	0.00	0.00	-9256.64	0.00	0.00	0.00	-14000.39
	1.75	0.00	-6969.95	0.00	0.00	0.00	778.41
	3.50	0.00	-702.45	0.00	0.00	0.00	8072.30
	5.25	0.00	5565.04	0.00	0.00	0.00	3237.00
	7.00	0.00	7851.73	0.00	0.00	0.00	-9083.21
82 HIDUP							
	0.00	0.00	-970.31	0.00	0.00	0.00	-1436.09
	1.75	0.00	-740.62	0.00	0.00	0.00	127.96
	3.50	0.00	-51.56	0.00	0.00	0.00	888.10
	5.25	0.00	637.51	0.00	0.00	0.00	308.41
	7.00	0.00	867.19	0.00	0.00	0.00	-1075.20
82 GEMPA							
	0.00	0.00	10339.73	0.00	0.00	0.00	36024.61
	1.75	0.00	10339.73	0.00	0.00	0.00	17930.07
	3.50	0.00	10339.73	0.00	0.00	0.00	-164.46
	5.25	0.00	10339.73	0.00	0.00	0.00	-18259.00
	7.00	0.00	10339.73	0.00	0.00	0.00	-36353.53
82 K1							
	0.00	0.00	-12959.29	0.00	0.00	0.00	-19600.54
	1.75	0.00	-9757.93	0.00	0.00	0.00	1089.78
	3.50	0.00	-983.43	0.00	0.00	0.00	11301.23
	5.25	0.00	7791.06	0.00	0.00	0.00	4531.80
	7.00	0.00	10992.42	0.00	0.00	0.00	-12716.50
82 K2							
	0.00	0.00	-12660.45	0.00	0.00	0.00	-19098.21
	1.75	0.00	-9548.93	0.00	0.00	0.00	1138.83
	3.50	0.00	-925.43	0.00	0.00	0.00	11107.73
	5.25	0.00	7698.06	0.00	0.00	0.00	4377.85
	7.00	0.00	10809.59	0.00	0.00	0.00	-12620.17
82 K3							
	0.00	0.00	-1253.38	0.00	0.00	0.00	18506.10
	1.75	0.00	1605.48	0.00	0.00	0.00	18928.15
	3.50	0.00	9471.01	0.00	0.00	0.00	9966.35
	5.25	0.00	17336.54	0.00	0.00	0.00	-14220.39
	7.00	0.00	20195.41	0.00	0.00	0.00	-47790.99
82 K4							
	0.00	0.00	2008.76	0.00	0.00	0.00	23424.26
	1.75	0.00	4066.78	0.00	0.00	0.00	18630.65
	3.50	0.00	9707.53	0.00	0.00	0.00	7100.61
	5.25	0.00	15348.27	0.00	0.00	0.00	-15345.70
	7.00	0.00	17406.29	0.00	0.00	0.00	-44528.42
83 MATI							
	0.00	0.00	-9265.82	0.00	0.00	0.00	-14035.61
	1.75	0.00	-6979.14	0.00	0.00	0.00	759.26
	3.50	0.00	-711.64	0.00	0.00	0.00	8069.23
	5.25	0.00	5555.86	0.00	0.00	0.00	3250.00
	7.00	0.00	7842.54	0.00	0.00	0.00	-9054.14
83 HIDUP							
	0.00	0.00	-971.14	0.00	0.00	0.00	-1440.68
	1.75	0.00	-741.46	0.00	0.00	0.00	124.84
	3.50	0.00	-52.39	0.00	0.00	0.00	886.45
	5.25	0.00	636.67	0.00	0.00	0.00	308.21
	7.00	0.00	866.36	0.00	0.00	0.00	-1073.93
83 GEMPA							
	0.00	0.00	9263.93	0.00	0.00	0.00	32207.48
	1.75	0.00	9263.93	0.00	0.00	0.00	15995.60
	3.50	0.00	9263.93	0.00	0.00	0.00	-216.28
	5.25	0.00	9263.93	0.00	0.00	0.00	-16428.16
	7.00	0.00	9263.93	0.00	0.00	0.00	-32640.04
83 K1							
	0.00	0.00	-12972.15	0.00	0.00	0.00	-19649.86
	1.75	0.00	-9770.79	0.00	0.00	0.00	1062.97
	3.50	0.00	-996.29	0.00	0.00	0.00	11296.92

	5.25	0.00	7778.20	0.00	0.00	0.00	4550.00
	7.00	0.00	10979.56	0.00	0.00	0.00	-12675.79
83 K2	0.00	0.00	-12672.82	0.00	0.00	0.00	-19147.82
	1.75	0.00	-9561.29	0.00	0.00	0.00	1110.85
	3.50	0.00	-937.80	0.00	0.00	0.00	11101.39
	5.25	0.00	7685.70	0.00	0.00	0.00	4393.14
	7.00	0.00	10797.22	0.00	0.00	0.00	-12583.25
83 K3	0.00	0.00	-2340.63	0.00	0.00	0.00	14644.41
	1.75	0.00	518.24	0.00	0.00	0.00	16969.14
	3.50	0.00	8383.77	0.00	0.00	0.00	9910.02
	5.25	0.00	16249.30	0.00	0.00	0.00	-12374.05
	7.00	0.00	19108.16	0.00	0.00	0.00	-44041.97
83 K4	0.00	0.00	924.69	0.00	0.00	0.00	19575.43
	1.75	0.00	2982.71	0.00	0.00	0.00	16678.94
	3.50	0.00	8623.46	0.00	0.00	0.00	7046.03
	5.25	0.00	14264.21	0.00	0.00	0.00	-13503.16
	7.00	0.00	16322.22	0.00	0.00	0.00	-40788.76
84 MATI	0.00	0.00	-9297.71	0.00	0.00	0.00	-14171.69
	1.75	0.00	-7011.03	0.00	0.00	0.00	678.99
	3.50	0.00	-743.53	0.00	0.00	0.00	8044.76
	5.25	0.00	5523.97	0.00	0.00	0.00	3281.34
	7.00	0.00	7810.66	0.00	0.00	0.00	-8966.99
84 HIDUP	0.00	0.00	-972.43	0.00	0.00	0.00	-1440.29
	1.75	0.00	-742.74	0.00	0.00	0.00	127.47
	3.50	0.00	-53.68	0.00	0.00	0.00	891.33
	5.25	0.00	635.38	0.00	0.00	0.00	315.35
	7.00	0.00	865.07	0.00	0.00	0.00	-1064.54
84 GEMPA	0.00	0.00	8304.73	0.00	0.00	0.00	28921.54
	1.75	0.00	8304.73	0.00	0.00	0.00	14388.26
	3.50	0.00	8304.73	0.00	0.00	0.00	-145.01
	5.25	0.00	8304.73	0.00	0.00	0.00	-14678.28
	7.00	0.00	8304.73	0.00	0.00	0.00	-29211.56
84 K1	0.00	0.00	-13016.80	0.00	0.00	0.00	-19840.36
	1.75	0.00	-9815.44	0.00	0.00	0.00	950.59
	3.50	0.00	-1040.94	0.00	0.00	0.00	11262.67
	5.25	0.00	7733.56	0.00	0.00	0.00	4593.88
	7.00	0.00	10934.92	0.00	0.00	0.00	-12553.79
84 K2	0.00	0.00	-12713.14	0.00	0.00	0.00	-19310.49
	1.75	0.00	-9601.62	0.00	0.00	0.00	1018.75
	3.50	0.00	978.12	0.00	0.00	0.00	11079.85
	5.25	0.00	7645.38	0.00	0.00	0.00	4442.16
	7.00	0.00	10756.90	0.00	0.00	0.00	-12463.66
84 K3	0.00	0.00	-3338.74	0.00	0.00	0.00	11195.37
	1.75	0.00	-479.87	0.00	0.00	0.00	15266.79
	3.50	0.00	7385.66	0.00	0.00	0.00	9954.37
	5.25	0.00	15251.18	0.00	0.00	0.00	-10503.00
	7.00	0.00	18110.05	0.00	0.00	0.00	-40504.22
84 K4	0.00	0.00	-63.21	0.00	0.00	0.00	16167.02
	1.75	0.00	1994.80	0.00	0.00	0.00	14999.36
	3.50	0.00	7635.55	0.00	0.00	0.00	7095.28
	5.25	0.00	13276.30	0.00	0.00	0.00	-11725.08
	7.00	0.00	15334.32	0.00	0.00	0.00	-37281.85
85 MATI	0.00	0.00	-5792.39	0.00	0.00	0.00	-8550.45
	1.75	0.00	-4338.49	0.00	0.00	0.00	651.72
	3.50	0.00	-569.34	0.00	0.00	0.00	5283.70
	5.25	0.00	3199.82	0.00	0.00	0.00	2644.39
	7.00	0.00	4653.72	0.00	0.00	0.00	-4565.10
85 HIDUP	0.00	0.00	-412.88	0.00	0.00	0.00	-639.30
	1.75	0.00	-321.00	0.00	0.00	0.00	29.64
	3.50	0.00	-45.38	0.00	0.00	0.00	377.01
	5.25	0.00	230.25	0.00	0.00	0.00	188.45
	7.00	0.00	322.12	0.00	0.00	0.00	-321.67
85 GEMPA	0.00	0.00	6503.90	0.00	0.00	0.00	21861.46
	1.75	0.00	6503.90	0.00	0.00	0.00	10479.64
	3.50	0.00	6503.90	0.00	0.00	0.00	-902.18
	5.25	0.00	6503.90	0.00	0.00	0.00	-12284.00
	7.00	0.00	6503.90	0.00	0.00	0.00	-23665.82
85 K1	0.00	0.00	-8109.35	0.00	0.00	0.00	-11970.63
	1.75	0.00	-6073.88	0.00	0.00	0.00	912.40
	3.50	0.00	-797.07	0.00	0.00	0.00	7397.18

	3.00	0.00	3388.60	0.00	0.00	0.00	-669.00
	4.00	0.00	4676.15	0.00	0.00	0.00	-4876.46
101 K2							
	0.00	0.00	-4488.13	0.00	0.00	0.00	-4750.04
	1.00	0.00	-3264.51	0.00	0.00	0.00	-703.64
	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1098.69
	3.00	0.00	3264.51	0.00	0.00	0.00	-703.64
	4.00	0.00	4488.13	0.00	0.00	0.00	-4750.04
101 K3							
	0.00	0.00	-7591.90	0.00	0.00	0.00	-11225.57
	1.00	0.00	-6450.79	0.00	0.00	0.00	-4047.90
	2.00	0.00	-3433.78	0.00	0.00	0.00	1050.71
	3.00	0.00	-416.76	0.00	0.00	0.00	2819.65
	4.00	0.00	724.35	0.00	0.00	0.00	2509.54
101 K4							
	0.00	0.00	-6439.87	0.00	0.00	0.00	-10002.42
	1.00	0.00	-5612.16	0.00	0.00	0.00	-3863.85
	2.00	0.00	-3433.78	0.00	0.00	0.00	771.68
	3.00	0.00	-1255.39	0.00	0.00	0.00	3003.70
	4.00	0.00	-427.68	0.00	0.00	0.00	3732.68
102 MATI							
	0.00	0.00	-1850.60	0.00	0.00	0.00	-2112.25
	1.00	0.00	-1303.30	0.00	0.00	0.00	-472.29
	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	242.36
	3.00	0.00	1303.30	0.00	0.00	0.00	-472.29
	4.00	0.00	1850.60	0.00	0.00	0.00	-2112.25
102 HIDUP							
	0.00	0.00	-120.00	0.00	0.00	0.00	-131.68
	1.00	0.00	-90.00	0.00	0.00	0.00	-21.68
	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.32
	3.00	0.00	90.00	0.00	0.00	0.00	-21.68
	4.00	0.00	120.00	0.00	0.00	0.00	-131.68
102 GEMPA							
	0.00	0.00	-5484.34	0.00	0.00	0.00	-10968.68
	1.00	0.00	-5484.34	0.00	0.00	0.00	-5484.34
	2.00	0.00	-5484.34	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.00	0.00	-5484.34	0.00	0.00	0.00	5484.34
	4.00	0.00	-5484.34	0.00	0.00	0.00	10968.68
102 K1							
	0.00	0.00	-2590.85	0.00	0.00	0.00	-2957.15
	1.00	0.00	-1824.62	0.00	0.00	0.00	-661.21
	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	339.30
	3.00	0.00	1824.62	0.00	0.00	0.00	-661.21
	4.00	0.00	2590.85	0.00	0.00	0.00	-2957.15
102 K2							
	0.00	0.00	-2412.73	0.00	0.00	0.00	-2745.38
	1.00	0.00	-1707.96	0.00	0.00	0.00	-601.44
	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	336.14
	3.00	0.00	1707.96	0.00	0.00	0.00	-601.44
	4.00	0.00	2412.73	0.00	0.00	0.00	-2745.38
102 K3							
	0.00	0.00	-7765.07	0.00	0.00	0.00	-13569.22
	1.00	0.00	-7093.30	0.00	0.00	0.00	-6061.93
	2.00	0.00	-5484.34	0.00	0.00	0.00	304.99
	3.00	0.00	-3875.38	0.00	0.00	0.00	4906.75
	4.00	0.00	-3203.61	0.00	0.00	0.00	8360.15
102 K4							
	0.00	0.00	-7149.89	0.00	0.00	0.00	-12869.70
	1.00	0.00	-6657.31	0.00	0.00	0.00	-5909.41
	2.00	0.00	-5484.34	0.00	0.00	0.00	218.12
	3.00	0.00	-4311.37	0.00	0.00	0.00	5059.28
	4.00	0.00	-3818.80	0.00	0.00	0.00	9067.66
103 MATI							
	0.00	0.00	-8773.36	0.00	0.00	0.00	-11515.08
	1.75	0.00	-6363.74	0.00	0.00	0.00	2310.41
	3.50	0.00	26.69	0.00	0.00	0.00	8435.87
	5.25	0.00	6417.12	0.00	0.00	0.00	2216.99
	7.00	0.00	8826.74	0.00	0.00	0.00	-11701.93
103 HIDUP							
	0.00	0.00	-919.34	0.00	0.00	0.00	-1235.63
	1.75	0.00	-689.65	0.00	0.00	0.00	239.23
	3.50	0.00	-5.876E-01	0.00	0.00	0.00	910.18
	5.25	0.00	688.47	0.00	0.00	0.00	241.29
	7.00	0.00	918.16	0.00	0.00	0.00	-1231.51
103 GEMPA							
	0.00	0.00	11502.48	0.00	0.00	0.00	39478.50
	1.75	0.00	11502.48	0.00	0.00	0.00	19349.17
	3.50	0.00	11502.48	0.00	0.00	0.00	-780.17
	5.25	0.00	11502.48	0.00	0.00	0.00	-20909.51
	7.00	0.00	11502.48	0.00	0.00	0.00	-41038.85
103 K1							
	0.00	0.00	-12282.70	0.00	0.00	0.00	-16121.12
	1.75	0.00	-8909.24	0.00	0.00	0.00	3234.58
	3.50	0.00	37.37	0.00	0.00	0.00	11810.21

	5.25	0.00	8983.97	0.00	0.00	0.00	3103.79
	7.00	0.00	12357.44	0.00	0.00	0.00	-16382.70
103	K2						
	0.00	0.00	-11998.97	0.00	0.00	0.00	-15795.10
	1.75	0.00	-8739.93	0.00	0.00	0.00	3155.27
	3.50	0.00	31.09	0.00	0.00	0.00	11579.33
	5.25	0.00	8802.11	0.00	0.00	0.00	3046.45
	7.00	0.00	12061.15	0.00	0.00	0.00	-16012.74
103	K3						
	0.00	0.00	514.78	0.00	0.00	0.00	25042.59
	1.75	0.00	3521.17	0.00	0.00	0.00	22241.28
	3.50	0.00	11534.22	0.00	0.00	0.00	9797.96
	5.25	0.00	19547.27	0.00	0.00	0.00	-18128.48
	7.00	0.00	22553.65	0.00	0.00	0.00	-55696.92
103	K4						
	0.00	0.00	3606.46	0.00	0.00	0.00	29114.93
	1.75	0.00	5775.11	0.00	0.00	0.00	21428.54
	3.50	0.00	11526.50	0.00	0.00	0.00	6812.11
	5.25	0.00	17277.89	0.00	0.00	0.00	-18914.22
	7.00	0.00	19446.55	0.00	0.00	0.00	-51570.59
104	MATI						
	0.00	0.00	-8606.66	0.00	0.00	0.00	-11107.87
	1.75	0.00	-6197.04	0.00	0.00	0.00	2425.91
	3.50	0.00	193.39	0.00	0.00	0.00	8259.63
	5.25	0.00	6583.82	0.00	0.00	0.00	1749.03
	7.00	0.00	8993.44	0.00	0.00	0.00	-12461.61
104	HIDUP						
	0.00	0.00	-905.83	0.00	0.00	0.00	-1207.51
	1.75	0.00	-676.14	0.00	0.00	0.00	243.71
	3.50	0.00	12.92	0.00	0.00	0.00	891.02
	5.25	0.00	701.98	0.00	0.00	0.00	198.49
	7.00	0.00	931.67	0.00	0.00	0.00	-1297.94
104	GEMPA						
	0.00	0.00	14845.30	0.00	0.00	0.00	51629.34
	1.75	0.00	14845.30	0.00	0.00	0.00	25650.07
	3.50	0.00	14845.30	0.00	0.00	0.00	-329.20
	5.25	0.00	14845.30	0.00	0.00	0.00	-26308.47
	7.00	0.00	14845.30	0.00	0.00	0.00	-52287.73
104	K1						
	0.00	0.00	-12049.32	0.00	0.00	0.00	-15551.01
	1.75	0.00	-8675.86	0.00	0.00	0.00	3396.27
	3.50	0.00	270.75	0.00	0.00	0.00	11563.49
	5.25	0.00	9217.35	0.00	0.00	0.00	2448.65
	7.00	0.00	12590.82	0.00	0.00	0.00	-17446.25
104	K2						
	0.00	0.00	-11777.32	0.00	0.00	0.00	-15261.46
	1.75	0.00	-8518.28	0.00	0.00	0.00	3301.02
	3.50	0.00	252.74	0.00	0.00	0.00	11337.20
	5.25	0.00	9023.76	0.00	0.00	0.00	2416.43
	7.00	0.00	12282.80	0.00	0.00	0.00	-17030.64
104	K3						
	0.00	0.00	4064.39	0.00	0.00	0.00	37696.14
	1.75	0.00	7070.78	0.00	0.00	0.00	28603.01
	3.50	0.00	15083.83	0.00	0.00	0.00	10027.87
	5.25	0.00	23096.88	0.00	0.00	0.00	-24110.38
	7.00	0.00	26103.26	0.00	0.00	0.00	-67890.64
104	K4						
	0.00	0.00	7099.30	0.00	0.00	0.00	41632.26
	1.75	0.00	9267.96	0.00	0.00	0.00	27833.39
	3.50	0.00	15019.35	0.00	0.00	0.00	7104.47
	5.25	0.00	20770.74	0.00	0.00	0.00	-24734.34
	7.00	0.00	22939.39	0.00	0.00	0.00	-63503.18
105	MATI						
	0.00	0.00	-8489.93	0.00	0.00	0.00	-10668.99
	1.75	0.00	-6080.31	0.00	0.00	0.00	2660.50
	3.50	0.00	310.12	0.00	0.00	0.00	8289.94
	5.25	0.00	6700.56	0.00	0.00	0.00	1575.06
	7.00	0.00	9110.18	0.00	0.00	0.00	-12839.86
105	HIDUP						
	0.00	0.00	-896.99	0.00	0.00	0.00	-1173.36
	1.75	0.00	-667.30	0.00	0.00	0.00	262.39
	3.50	0.00	21.76	0.00	0.00	0.00	894.23
	5.25	0.00	710.82	0.00	0.00	0.00	186.23
	7.00	0.00	940.51	0.00	0.00	0.00	-1325.68
105	GEMPA						
	0.00	0.00	17339.08	0.00	0.00	0.00	60506.07
	1.75	0.00	17339.08	0.00	0.00	0.00	30162.68
	3.50	0.00	17339.08	0.00	0.00	0.00	-180.71
	5.25	0.00	17339.08	0.00	0.00	0.00	-30524.10
	7.00	0.00	17339.08	0.00	0.00	0.00	-60867.48
105	K1						
	0.00	0.00	-11885.90	0.00	0.00	0.00	-14936.59
	1.75	0.00	-8512.43	0.00	0.00	0.00	3724.70
	3.50	0.00	434.17	0.00	0.00	0.00	11605.92

	5.25	0.00	9380.78	0.00	0.00	0.00	2205.09
	7.00	0.00	12754.25	0.00	0.00	0.00	-17975.81
105 K2	0.00	0.00	-11623.10	0.00	0.00	0.00	-14680.18
	1.75	0.00	-8364.05	0.00	0.00	0.00	3612.41
	3.50	0.00	406.96	0.00	0.00	0.00	11378.70
	5.25	0.00	9177.98	0.00	0.00	0.00	2188.04
	7.00	0.00	12437.03	0.00	0.00	0.00	-17528.92
105 K3	0.00	0.00	6702.67	0.00	0.00	0.00	47116.59
	1.75	0.00	9709.06	0.00	0.00	0.00	33486.47
	3.50	0.00	17722.11	0.00	0.00	0.00	10214.34
	5.25	0.00	25735.16	0.00	0.00	0.00	-28540.91
	7.00	0.00	28741.54	0.00	0.00	0.00	-76938.16
105 K4	0.00	0.00	9698.14	0.00	0.00	0.00	50903.97
	1.75	0.00	11866.80	0.00	0.00	0.00	32557.12
	3.50	0.00	17618.19	0.00	0.00	0.00	7280.24
	5.25	0.00	23369.58	0.00	0.00	0.00	-29106.54
	7.00	0.00	25538.24	0.00	0.00	0.00	-72423.36
106 MATI	0.00	0.00	-8375.60	0.00	0.00	0.00	-10278.92
	1.75	0.00	-5965.99	0.00	0.00	0.00	2850.51
	3.50	0.00	424.45	0.00	0.00	0.00	8279.89
	5.25	0.00	6814.88	0.00	0.00	0.00	1364.95
	7.00	0.00	9224.50	0.00	0.00	0.00	-13250.04
106 HIDUP	0.00	0.00	-888.13	0.00	0.00	0.00	1143.47
	1.75	0.00	-658.44	0.00	0.00	0.00	276.78
	3.50	0.00	30.62	0.00	0.00	0.00	893.12
	5.25	0.00	719.68	0.00	0.00	0.00	169.61
	7.00	0.00	949.37	0.00	0.00	0.00	-1357.80
106 GEMPA	0.00	0.00	19024.64	0.00	0.00	0.00	66537.88
	1.75	0.00	19024.64	0.00	0.00	0.00	33244.75
	3.50	0.00	19024.64	0.00	0.00	0.00	-48.37
	5.25	0.00	19024.64	0.00	0.00	0.00	-33341.50
	7.00	0.00	19024.64	0.00	0.00	0.00	-66634.63
106 K1	0.00	0.00	-11725.85	0.00	0.00	0.00	-14390.48
	1.75	0.00	-8352.38	0.00	0.00	0.00	3990.72
	3.50	0.00	594.23	0.00	0.00	0.00	11591.85
	5.25	0.00	9540.83	0.00	0.00	0.00	1910.93
	7.00	0.00	12914.30	0.00	0.00	0.00	-18550.06
106 K2	0.00	0.00	-11471.73	0.00	0.00	0.00	-14164.24
	1.75	0.00	-8212.69	0.00	0.00	0.00	3863.46
	3.50	0.00	558.33	0.00	0.00	0.00	11364.86
	5.25	0.00	9329.35	0.00	0.00	0.00	1909.31
	7.00	0.00	12588.39	0.00	0.00	0.00	-18072.53
106 K3	0.00	0.00	8529.85	0.00	0.00	0.00	53631.45
	1.75	0.00	11536.24	0.00	0.00	0.00	36803.76
	3.50	0.00	19549.29	0.00	0.00	0.00	10334.06
	5.25	0.00	27562.34	0.00	0.00	0.00	-31618.76
	7.00	0.00	30568.73	0.00	0.00	0.00	-83213.58
106 K4	0.00	0.00	11486.60	0.00	0.00	0.00	57286.86
	1.75	0.00	13655.26	0.00	0.00	0.00	35810.21
	3.50	0.00	19406.65	0.00	0.00	0.00	7403.53
	5.25	0.00	25158.04	0.00	0.00	0.00	-32113.05
	7.00	0.00	27326.69	0.00	0.00	0.00	-78559.66
107 MATI	0.00	0.00	-8292.92	0.00	0.00	0.00	-9935.55
	1.75	0.00	-5883.30	0.00	0.00	0.00	3049.18
	3.50	0.00	507.13	0.00	0.00	0.00	8333.86
	5.25	0.00	6897.56	0.00	0.00	0.00	1274.22
	7.00	0.00	9307.18	0.00	0.00	0.00	-13485.47
107 HIDUP	0.00	0.00	-881.92	0.00	0.00	0.00	-1116.15
	1.75	0.00	-652.24	0.00	0.00	0.00	293.23
	3.50	0.00	36.83	0.00	0.00	0.00	898.71
	5.25	0.00	725.89	0.00	0.00	0.00	164.34
	7.00	0.00	955.58	0.00	0.00	0.00	-1373.93
107 GEMPA	0.00	0.00	19960.39	0.00	0.00	0.00	69969.09
	1.75	0.00	19960.39	0.00	0.00	0.00	35038.41
	3.50	0.00	19960.39	0.00	0.00	0.00	107.72
	5.25	0.00	19960.39	0.00	0.00	0.00	-34822.96
	7.00	0.00	19960.39	0.00	0.00	0.00	-69753.65
107 K1	0.00	0.00	-11610.09	0.00	0.00	0.00	-13909.77
	1.75	0.00	-8236.62	0.00	0.00	0.00	4268.85
	3.50	0.00	709.98	0.00	0.00	0.00	11667.41

	5.25	0.00	9656.59	0.00	0.00	0.00	1783.91
	7.00	0.00	13030.06	0.00	0.00	0.00	-18879.65
107 K2	0.00	0.00	-11362.58	0.00	0.00	0.00	-13708.50
	1.75	0.00	-8103.54	0.00	0.00	0.00	4128.19
	3.50	0.00	667.48	0.00	0.00	0.00	11438.57
	5.25	0.00	9438.50	0.00	0.00	0.00	1792.01
	7.00	0.00	12697.54	0.00	0.00	0.00	-18380.85
107 K3	0.00	0.00	9567.92	0.00	0.00	0.00	57488.35
	1.75	0.00	12574.31	0.00	0.00	0.00	38844.04
	3.50	0.00	20587.36	0.00	0.00	0.00	10557.71
	5.25	0.00	28600.41	0.00	0.00	0.00	-33211.72
	7.00	0.00	31606.80	0.00	0.00	0.00	-86623.17
107 K4	0.00	0.00	12496.76	0.00	0.00	0.00	61027.09
	1.75	0.00	14665.42	0.00	0.00	0.00	37782.67
	3.50	0.00	20416.81	0.00	0.00	0.00	7608.20
	5.25	0.00	26168.20	0.00	0.00	0.00	-33676.16
	7.00	0.00	28336.85	0.00	0.00	0.00	-81890.57
108 MATI	0.00	0.00	-8178.92	0.00	0.00	0.00	-9754.99
	1.75	0.00	-5809.10	0.00	0.00	0.00	3065.06
	3.50	0.00	541.54	0.00	0.00	0.00	8254.70
	5.25	0.00	6892.17	0.00	0.00	0.00	1169.67
	7.00	0.00	9261.99	0.00	0.00	0.00	-13545.75
108 HIDUP	0.00	0.00	-879.30	0.00	0.00	0.00	-1109.62
	1.75	0.00	-649.61	0.00	0.00	0.00	295.17
	3.50	0.00	39.45	0.00	0.00	0.00	896.06
	5.25	0.00	728.51	0.00	0.00	0.00	157.11
	7.00	0.00	958.20	0.00	0.00	0.00	-1385.75
108 GEMPA	0.00	0.00	18940.34	0.00	0.00	0.00	66377.58
	1.75	0.00	18940.34	0.00	0.00	0.00	33231.99
	3.50	0.00	18940.34	0.00	0.00	0.00	86.41
	5.25	0.00	18940.34	0.00	0.00	0.00	-33059.18
	7.00	0.00	18940.34	0.00	0.00	0.00	-66204.77
108 K1	0.00	0.00	-11450.48	0.00	0.00	0.00	-13656.98
	1.75	0.00	-8132.73	0.00	0.00	0.00	4291.08
	3.50	0.00	758.15	0.00	0.00	0.00	11556.59
	5.25	0.00	9649.04	0.00	0.00	0.00	1637.54
	7.00	0.00	12966.79	0.00	0.00	0.00	-18964.06
108 K2	0.00	0.00	-11221.58	0.00	0.00	0.00	-13481.38
	1.75	0.00	-8010.30	0.00	0.00	0.00	4150.35
	3.50	0.00	712.96	0.00	0.00	0.00	11339.34
	5.25	0.00	9436.22	0.00	0.00	0.00	1654.98
	7.00	0.00	12647.51	0.00	0.00	0.00	-18472.11
108 K3	0.00	0.00	8685.99	0.00	0.00	0.00	54116.78
	1.75	0.00	11644.61	0.00	0.00	0.00	37057.65
	3.50	0.00	19609.91	0.00	0.00	0.00	10440.08
	5.25	0.00	27575.20	0.00	0.00	0.00	-31577.02
	7.00	0.00	30533.82	0.00	0.00	0.00	-83152.55
108 K4	0.00	0.00	11579.31	0.00	0.00	0.00	57598.09
	1.75	0.00	13712.15	0.00	0.00	0.00	35990.54
	3.50	0.00	19427.72	0.00	0.00	0.00	7515.64
	5.25	0.00	25143.29	0.00	0.00	0.00	-32006.47
	7.00	0.00	27276.13	0.00	0.00	0.00	-78395.94
109 MATI	0.00	0.00	-8102.30	0.00	0.00	0.00	-9492.87
	1.75	0.00	-5732.48	0.00	0.00	0.00	3193.10
	3.50	0.00	618.15	0.00	0.00	0.00	8248.68
	5.25	0.00	6968.78	0.00	0.00	0.00	1029.58
	7.00	0.00	9338.60	0.00	0.00	0.00	-13819.92
109 HIDUP	0.00	0.00	-873.38	0.00	0.00	0.00	-1089.75
	1.75	0.00	-643.70	0.00	0.00	0.00	304.69
	3.50	0.00	45.37	0.00	0.00	0.00	895.22
	5.25	0.00	734.43	0.00	0.00	0.00	145.91
	7.00	0.00	964.12	0.00	0.00	0.00	-1407.31
109 GEMPA	0.00	0.00	19119.62	0.00	0.00	0.00	67078.62
	1.75	0.00	19119.62	0.00	0.00	0.00	33619.28
	3.50	0.00	19119.62	0.00	0.00	0.00	159.94
	5.25	0.00	19119.62	0.00	0.00	0.00	-33299.41
	7.00	0.00	19119.62	0.00	0.00	0.00	-66758.74
109 K1	0.00	0.00	-11343.23	0.00	0.00	0.00	-13290.02
	1.75	0.00	-8025.48	0.00	0.00	0.00	4470.34
	3.50	0.00	865.41	0.00	0.00	0.00	11548.15

	5.25	0.00	9756.30	0.00	0.00	0.00	1441.41
	7.00	0.00	13074.04	0.00	0.00	0.00	-19347.89
109 K2	0.00	0.00	-11120.18	0.00	0.00	0.00	-13135.04
	1.75	0.00	-7908.89	0.00	0.00	0.00	4319.23
	3.50	0.00	814.37	0.00	0.00	0.00	11330.77
	5.25	0.00	9537.62	0.00	0.00	0.00	1468.95
	7.00	0.00	12748.91	0.00	0.00	0.00	-18835.60
109 K3	0.00	0.00	8960.17	0.00	0.00	0.00	55142.30
	1.75	0.00	11918.79	0.00	0.00	0.00	37603.34
	3.50	0.00	19884.09	0.00	0.00	0.00	10505.96
	5.25	0.00	27849.38	0.00	0.00	0.00	-31990.96
	7.00	0.00	30808.01	0.00	0.00	0.00	-84046.30
109 K4	0.00	0.00	11827.55	0.00	0.00	0.00	58535.03
	1.75	0.00	13960.39	0.00	0.00	0.00	36493.07
	3.50	0.00	19675.96	0.00	0.00	0.00	7583.75
	5.25	0.00	25391.53	0.00	0.00	0.00	-32372.79
	7.00	0.00	27524.37	0.00	0.00	0.00	-79196.67
110 MATI	0.00	0.00	-8031.68	0.00	0.00	0.00	-9249.71
	1.75	0.00	-5661.86	0.00	0.00	0.00	3312.66
	3.50	0.00	688.78	0.00	0.00	0.00	8244.64
	5.25	0.00	7039.41	0.00	0.00	0.00	901.95
	7.00	0.00	9409.23	0.00	0.00	0.00	-14071.15
110 HIDUP	0.00	0.00	-867.95	0.00	0.00	0.00	-1071.16
	1.75	0.00	-638.27	0.00	0.00	0.00	313.77
	3.50	0.00	50.80	0.00	0.00	0.00	894.80
	5.25	0.00	739.86	0.00	0.00	0.00	135.99
	7.00	0.00	969.55	0.00	0.00	0.00	-1426.73
110 GEMPA	0.00	0.00	18944.88	0.00	0.00	0.00	66503.20
	1.75	0.00	18944.88	0.00	0.00	0.00	33349.66
	3.50	0.00	18944.88	0.00	0.00	0.00	196.11
	5.25	0.00	18944.88	0.00	0.00	0.00	-32957.43
	7.00	0.00	18944.88	0.00	0.00	0.00	-66110.98
110 K1	0.00	0.00	-11244.35	0.00	0.00	0.00	-12949.60
	1.75	0.00	-7926.60	0.00	0.00	0.00	4637.73
	3.50	0.00	964.29	0.00	0.00	0.00	11542.50
	5.25	0.00	9855.17	0.00	0.00	0.00	1262.73
	7.00	0.00	13172.92	0.00	0.00	0.00	-19699.61
110 K2	0.00	0.00	-11026.74	0.00	0.00	0.00	-12813.52
	1.75	0.00	-7815.46	0.00	0.00	0.00	4477.23
	3.50	0.00	907.80	0.00	0.00	0.00	11325.26
	5.25	0.00	9631.06	0.00	0.00	0.00	1299.92
	7.00	0.00	12842.35	0.00	0.00	0.00	-19168.14
110 K3	0.00	0.00	8872.89	0.00	0.00	0.00	54867.96
	1.75	0.00	11831.52	0.00	0.00	0.00	37481.74
	3.50	0.00	19796.81	0.00	0.00	0.00	10537.08
	5.25	0.00	27762.10	0.00	0.00	0.00	-31807.10
	7.00	0.00	30720.73	0.00	0.00	0.00	-83709.73
110 K4	0.00	0.00	11716.37	0.00	0.00	0.00	58178.46
	1.75	0.00	13849.21	0.00	0.00	0.00	36331.05
	3.50	0.00	19564.78	0.00	0.00	0.00	7616.29
	5.25	0.00	25280.35	0.00	0.00	0.00	-32145.68
	7.00	0.00	27413.19	0.00	0.00	0.00	-78775.02
111 MATI	0.00	0.00	-7989.56	0.00	0.00	0.00	-9059.23
	1.75	0.00	-5619.74	0.00	0.00	0.00	3429.44
	3.50	0.00	730.89	0.00	0.00	0.00	8287.71
	5.25	0.00	7081.53	0.00	0.00	0.00	871.31
	7.00	0.00	9451.35	0.00	0.00	0.00	-14175.49
111 HIDUP	0.00	0.00	-864.87	0.00	0.00	0.00	-1055.97
	1.75	0.00	-635.19	0.00	0.00	0.00	323.58
	3.50	0.00	53.88	0.00	0.00	0.00	899.22
	5.25	0.00	742.94	0.00	0.00	0.00	135.01
	7.00	0.00	972.63	0.00	0.00	0.00	-1433.10
111 GEMPA	0.00	0.00	18397.56	0.00	0.00	0.00	64684.17
	1.75	0.00	18397.56	0.00	0.00	0.00	32488.43
	3.50	0.00	18397.56	0.00	0.00	0.00	292.69
	5.25	0.00	18397.56	0.00	0.00	0.00	-31903.05
	7.00	0.00	18397.56	0.00	0.00	0.00	-64098.79
111 K1	0.00	0.00	-11185.38	0.00	0.00	0.00	-12682.92
	1.75	0.00	-7867.63	0.00	0.00	0.00	4801.22
	3.50	0.00	1023.25	0.00	0.00	0.00	11602.80

	5.25	0.00	9914.14	0.00	0.00	0.00	1219.83
	7.00	0.00	13231.89	0.00	0.00	0.00	-19845.69
111 K2	0.00	0.00	-10971.27	0.00	0.00	0.00	-12560.62
	1.75	0.00	-7759.98	0.00	0.00	0.00	4633.05
	3.50	0.00	963.28	0.00	0.00	0.00	11384.00
	5.25	0.00	9686.54	0.00	0.00	0.00	1261.59
	7.00	0.00	12897.82	0.00	0.00	0.00	-19303.55
111 K3	0.00	0.00	8377.66	0.00	0.00	0.00	53285.11
	1.75	0.00	11336.28	0.00	0.00	0.00	36765.55
	3.50	0.00	19301.58	0.00	0.00	0.00	10687.56
	5.25	0.00	27266.87	0.00	0.00	0.00	-30789.97
	7.00	0.00	30225.49	0.00	0.00	0.00	-81825.93
111 K4	0.00	0.00	11206.96	0.00	0.00	0.00	56530.86
	1.75	0.00	13339.80	0.00	0.00	0.00	35574.93
	3.50	0.00	19055.37	0.00	0.00	0.00	7751.63
	5.25	0.00	24770.94	0.00	0.00	0.00	-31118.87
	7.00	0.00	26903.78	0.00	0.00	0.00	-76856.73
112 MATI	0.00	0.00	-7938.83	0.00	0.00	0.00	-9179.04
	1.75	0.00	-5614.11	0.00	0.00	0.00	3260.32
	3.50	0.00	691.41	0.00	0.00	0.00	8148.22
	5.25	0.00	6996.94	0.00	0.00	0.00	840.37
	7.00	0.00	9321.66	0.00	0.00	0.00	-14018.94
112 HIDUP	0.00	0.00	-867.80	0.00	0.00	0.00	-1074.56
	1.75	0.00	-638.11	0.00	0.00	0.00	310.10
	3.50	0.00	50.95	0.00	0.00	0.00	890.86
	5.25	0.00	740.01	0.00	0.00	0.00	131.77
	7.00	0.00	969.70	0.00	0.00	0.00	-1431.22
112 GEMPA	0.00	0.00	15799.09	0.00	0.00	0.00	55447.73
	1.75	0.00	15799.09	0.00	0.00	0.00	27799.32
	3.50	0.00	15799.09	0.00	0.00	0.00	150.90
	5.25	0.00	15799.09	0.00	0.00	0.00	-27497.51
	7.00	0.00	15799.09	0.00	0.00	0.00	-55145.93
112 K1	0.00	0.00	-11114.36	0.00	0.00	0.00	-12850.66
	1.75	0.00	-7859.76	0.00	0.00	0.00	4564.44
	3.50	0.00	967.98	0.00	0.00	0.00	11407.50
	5.25	0.00	9795.72	0.00	0.00	0.00	1176.52
	7.00	0.00	13050.32	0.00	0.00	0.00	-19626.52
112 K2	0.00	0.00	-10915.07	0.00	0.00	0.00	-12734.15
	1.75	0.00	-7757.91	0.00	0.00	0.00	4408.54
	3.50	0.00	911.22	0.00	0.00	0.00	11203.23
	5.25	0.00	9580.35	0.00	0.00	0.00	1219.28
	7.00	0.00	12737.51	0.00	0.00	0.00	-19112.68
112 K3	0.00	0.00	5838.60	0.00	0.00	0.00	43895.60
	1.75	0.00	8743.10	0.00	0.00	0.00	31866.75
	3.50	0.00	16654.27	0.00	0.00	0.00	10374.19
	5.25	0.00	24565.43	0.00	0.00	0.00	-26423.19
	7.00	0.00	27469.93	0.00	0.00	0.00	-72684.27
112 K4	0.00	0.00	8654.15	0.00	0.00	0.00	47186.60
	1.75	0.00	10746.39	0.00	0.00	0.00	30733.60
	3.50	0.00	16421.37	0.00	0.00	0.00	7484.30
	5.25	0.00	22096.34	0.00	0.00	0.00	-26741.10
	7.00	0.00	24188.59	0.00	0.00	0.00	-67762.98
113 MATI	0.00	0.00	-7899.54	0.00	0.00	0.00	-9046.88
	1.75	0.00	-5574.83	0.00	0.00	0.00	3323.73
	3.50	0.00	730.70	0.00	0.00	0.00	8142.88
	5.25	0.00	7036.23	0.00	0.00	0.00	766.28
	7.00	0.00	9360.94	0.00	0.00	0.00	-14161.78
113 HIDUP	0.00	0.00	-864.79	0.00	0.00	0.00	-1064.82
	1.75	0.00	-635.11	0.00	0.00	0.00	314.58
	3.50	0.00	53.96	0.00	0.00	0.00	890.08
	5.25	0.00	743.02	0.00	0.00	0.00	125.74
	7.00	0.00	972.71	0.00	0.00	0.00	-1442.52
113 GEMPA	0.00	0.00	14974.05	0.00	0.00	0.00	52600.82
	1.75	0.00	14974.05	0.00	0.00	0.00	26396.23
	3.50	0.00	14974.05	0.00	0.00	0.00	191.65
	5.25	0.00	14974.05	0.00	0.00	0.00	-26012.94
	7.00	0.00	14974.05	0.00	0.00	0.00	-52217.53
113 K1	0.00	0.00	-11059.36	0.00	0.00	0.00	-12665.63
	1.75	0.00	-7804.76	0.00	0.00	0.00	4653.22
	3.50	0.00	1022.98	0.00	0.00	0.00	11400.03

	5.25	0.00	9850.72	0.00	0.00	0.00	1072.80
	7.00	0.00	13105.32	0.00	0.00	0.00	-19826.49
113 K2							
	0.00	0.00	-10863.12	0.00	0.00	0.00	-12559.97
	1.75	0.00	-7705.96	0.00	0.00	0.00	4491.81
	3.50	0.00	963.17	0.00	0.00	0.00	11195.58
	5.25	0.00	9632.30	0.00	0.00	0.00	1120.72
	7.00	0.00	12789.46	0.00	0.00	0.00	-19302.16
113 K3							
	0.00	0.00	5062.20	0.00	0.00	0.00	41212.16
	1.75	0.00	7966.70	0.00	0.00	0.00	30542.00
	3.50	0.00	15877.87	0.00	0.00	0.00	10408.14
	5.25	0.00	23789.03	0.00	0.00	0.00	-25030.54
	7.00	0.00	26693.54	0.00	0.00	0.00	-69932.92
113 K4							
	0.00	0.00	7864.46	0.00	0.00	0.00	44458.63
	1.75	0.00	9956.71	0.00	0.00	0.00	29387.59
	3.50	0.00	15631.68	0.00	0.00	0.00	7520.24
	5.25	0.00	21306.66	0.00	0.00	0.00	-25323.29
	7.00	0.00	23398.90	0.00	0.00	0.00	-64963.13
114 MATI							
	0.00	0.00	-7862.20	0.00	0.00	0.00	-8921.66
	1.75	0.00	-5537.48	0.00	0.00	0.00	3383.59
	3.50	0.00	768.05	0.00	0.00	0.00	8137.38
	5.25	0.00	7073.58	0.00	0.00	0.00	695.43
	7.00	0.00	9398.29	0.00	0.00	0.00	-14297.99
114 HIDUP							
	0.00	0.00	-861.96	0.00	0.00	0.00	-1055.47
	1.75	0.00	-632.28	0.00	0.00	0.00	318.98
	3.50	0.00	56.79	0.00	0.00	0.00	889.53
	5.25	0.00	745.85	0.00	0.00	0.00	120.23
	7.00	0.00	975.54	0.00	0.00	0.00	-1452.98
114 GEMPA							
	0.00	0.00	13982.33	0.00	0.00	0.00	49139.13
	1.75	0.00	13982.33	0.00	0.00	0.00	24670.05
	3.50	0.00	13982.33	0.00	0.00	0.00	200.97
	5.25	0.00	13982.33	0.00	0.00	0.00	-24268.12
	7.00	0.00	13982.33	0.00	0.00	0.00	-48737.20
114 K1							
	0.00	0.00	-11007.07	0.00	0.00	0.00	-12490.33
	1.75	0.00	-7752.47	0.00	0.00	0.00	4737.03
	3.50	0.00	1075.27	0.00	0.00	0.00	11392.33
	5.25	0.00	9903.01	0.00	0.00	0.00	973.60
	7.00	0.00	13157.61	0.00	0.00	0.00	-20017.19
114 K2							
	0.00	0.00	-10813.78	0.00	0.00	0.00	-12394.74
	1.75	0.00	-7656.62	0.00	0.00	0.00	4570.68
	3.50	0.00	1012.52	0.00	0.00	0.00	11188.10
	5.25	0.00	9681.65	0.00	0.00	0.00	1026.88
	7.00	0.00	12838.81	0.00	0.00	0.00	-19482.35
114 K3							
	0.00	0.00	4116.72	0.00	0.00	0.00	37905.40
	1.75	0.00	7021.22	0.00	0.00	0.00	28889.85
	3.50	0.00	14932.38	0.00	0.00	0.00	10410.59
	5.25	0.00	22843.55	0.00	0.00	0.00	-23373.49
	7.00	0.00	25748.05	0.00	0.00	0.00	-66621.28
114 K4							
	0.00	0.00	6906.36	0.00	0.00	0.00	41109.63
	1.75	0.00	8998.60	0.00	0.00	0.00	27715.28
	3.50	0.00	14673.57	0.00	0.00	0.00	7524.61
	5.25	0.00	20348.55	0.00	0.00	0.00	-23642.23
	7.00	0.00	22440.79	0.00	0.00	0.00	-61605.39
115 MATI							
	0.00	0.00	-7853.87	0.00	0.00	0.00	-8846.89
	1.75	0.00	-5529.16	0.00	0.00	0.00	3443.80
	3.50	0.00	776.37	0.00	0.00	0.00	8183.02
	5.25	0.00	7081.90	0.00	0.00	0.00	726.49
	7.00	0.00	9406.62	0.00	0.00	0.00	-14281.50
115 HIDUP							
	0.00	0.00	-861.54	0.00	0.00	0.00	-1049.24
	1.75	0.00	-631.85	0.00	0.00	0.00	324.47
	3.50	0.00	57.21	0.00	0.00	0.00	894.27
	5.25	0.00	746.27	0.00	0.00	0.00	124.23
	7.00	0.00	975.96	0.00	0.00	0.00	-1449.71
115 GEMPA							
	0.00	0.00	12809.69	0.00	0.00	0.00	45101.60
	1.75	0.00	12809.69	0.00	0.00	0.00	22684.64
	3.50	0.00	12809.69	0.00	0.00	0.00	267.68
	5.25	0.00	12809.69	0.00	0.00	0.00	-22149.28
	7.00	0.00	12809.69	0.00	0.00	0.00	-44566.23
115 K1							
	0.00	0.00	-10995.42	0.00	0.00	0.00	-12385.64
	1.75	0.00	-7740.82	0.00	0.00	0.00	4821.31
	3.50	0.00	1086.92	0.00	0.00	0.00	11456.22

	5.25	0.00	9914.66	0.00	0.00	0.00	1017.09
	7.00	0.00	13169.26	0.00	0.00	0.00	-19994.09
115 K2	0.00	0.00	-10803.11	0.00	0.00	0.00	-12295.05
	1.75	0.00	-7645.95	0.00	0.00	0.00	4651.71
	3.50	0.00	1023.18	0.00	0.00	0.00	11250.46
	5.25	0.00	9692.32	0.00	0.00	0.00	1070.57
	7.00	0.00	12849.48	0.00	0.00	0.00	-19457.33
115 K3	0.00	0.00	2954.28	0.00	0.00	0.00	33960.72
	1.75	0.00	5858.78	0.00	0.00	0.00	26979.43
	3.50	0.00	13769.94	0.00	0.00	0.00	10534.44
	5.25	0.00	21681.11	0.00	0.00	0.00	-21215.37
	7.00	0.00	24585.61	0.00	0.00	0.00	-62428.89
115 K4	0.00	0.00	5741.21	0.00	0.00	0.00	37139.40
	1.75	0.00	7833.45	0.00	0.00	0.00	25784.06
	3.50	0.00	13508.43	0.00	0.00	0.00	7632.40
	5.25	0.00	19183.40	0.00	0.00	0.00	-21495.43
	7.00	0.00	21275.65	0.00	0.00	0.00	-57419.58
116 MATI	0.00	0.00	-7851.73	0.00	0.00	0.00	-9083.21
	1.75	0.00	-5565.04	0.00	0.00	0.00	3237.00
	3.50	0.00	702.45	0.00	0.00	0.00	8072.30
	5.25	0.00	6969.95	0.00	0.00	0.00	778.41
	7.00	0.00	9256.64	0.00	0.00	0.00	-14000.39
116 HIDUP	0.00	0.00	-867.19	0.00	0.00	0.00	-1075.20
	1.75	0.00	-637.51	0.00	0.00	0.00	308.41
	3.50	0.00	51.56	0.00	0.00	0.00	888.10
	5.25	0.00	740.62	0.00	0.00	0.00	127.96
	7.00	0.00	970.31	0.00	0.00	0.00	-1436.09
116 GEMPA	0.00	0.00	10339.73	0.00	0.00	0.00	36353.53
	1.75	0.00	10339.73	0.00	0.00	0.00	18259.00
	3.50	0.00	10339.73	0.00	0.00	0.00	164.46
	5.25	0.00	10339.73	0.00	0.00	0.00	-17930.07
	7.00	0.00	10339.73	0.00	0.00	0.00	-36024.61
116 K1	0.00	0.00	-10992.42	0.00	0.00	0.00	-12716.50
	1.75	0.00	-7791.06	0.00	0.00	0.00	4531.80
	3.50	0.00	983.43	0.00	0.00	0.00	11301.23
	5.25	0.00	9757.93	0.00	0.00	0.00	1089.78
	7.00	0.00	12959.29	0.00	0.00	0.00	-19600.54
116 K2	0.00	0.00	-10809.59	0.00	0.00	0.00	-12620.17
	1.75	0.00	-7698.06	0.00	0.00	0.00	4377.85
	3.50	0.00	925.43	0.00	0.00	0.00	11107.73
	5.25	0.00	9548.93	0.00	0.00	0.00	1138.83
	7.00	0.00	12660.45	0.00	0.00	0.00	-19098.21
116 K3	0.00	0.00	484.06	0.00	0.00	0.00	24916.08
	1.75	0.00	3342.93	0.00	0.00	0.00	22297.60
	3.50	0.00	11208.46	0.00	0.00	0.00	10295.28
	5.25	0.00	19073.98	0.00	0.00	0.00	-16932.00
	7.00	0.00	21932.85	0.00	0.00	0.00	-53543.12
116 K4	0.00	0.00	3273.18	0.00	0.00	0.00	28178.64
	1.75	0.00	5331.19	0.00	0.00	0.00	21172.30
	3.50	0.00	10971.94	0.00	0.00	0.00	7429.54
	5.25	0.00	16612.69	0.00	0.00	0.00	-17229.50
	7.00	0.00	18670.71	0.00	0.00	0.00	-48624.95
117 MATI	0.00	0.00	-7842.54	0.00	0.00	0.00	-9054.14
	1.75	0.00	-5555.86	0.00	0.00	0.00	3250.00
	3.50	0.00	711.64	0.00	0.00	0.00	8069.23
	5.25	0.00	6979.14	0.00	0.00	0.00	759.26
	7.00	0.00	9265.82	0.00	0.00	0.00	-14035.61
117 HIDUP	0.00	0.00	-866.36	0.00	0.00	0.00	-1073.93
	1.75	0.00	-636.67	0.00	0.00	0.00	308.21
	3.50	0.00	52.39	0.00	0.00	0.00	886.45
	5.25	0.00	741.46	0.00	0.00	0.00	124.84
	7.00	0.00	971.14	0.00	0.00	0.00	-1440.68
117 GEMPA	0.00	0.00	9263.93	0.00	0.00	0.00	32640.04
	1.75	0.00	9263.93	0.00	0.00	0.00	16428.16
	3.50	0.00	9263.93	0.00	0.00	0.00	216.28
	5.25	0.00	9263.93	0.00	0.00	0.00	-15995.60
	7.00	0.00	9263.93	0.00	0.00	0.00	-32207.48
117 K1	0.00	0.00	-10979.56	0.00	0.00	0.00	-12675.79
	1.75	0.00	-7778.20	0.00	0.00	0.00	4550.00
	3.50	0.00	996.29	0.00	0.00	0.00	11296.92

	5.25	0.00	9770.79	0.00	0.00	0.00	1062.97
	7.00	0.00	12972.15	0.00	0.00	0.00	-19649.86
117 K2							
	0.00	0.00	-10797.22	0.00	0.00	0.00	-12583.25
	1.75	0.00	-7685.70	0.00	0.00	0.00	4393.14
	3.50	0.00	937.80	0.00	0.00	0.00	11101.39
	5.25	0.00	9561.29	0.00	0.00	0.00	1110.85
	7.00	0.00	12672.82	0.00	0.00	0.00	-19147.82
117 K3							
	0.00	0.00	-580.30	0.00	0.00	0.00	21238.11
	1.75	0.00	2278.57	0.00	0.00	0.00	20482.27
	3.50	0.00	10144.10	0.00	0.00	0.00	10342.58
	5.25	0.00	18009.63	0.00	0.00	0.00	-15022.07
	7.00	0.00	20868.49	0.00	0.00	0.00	-49770.56
117 K4							
	0.00	0.00	2205.64	0.00	0.00	0.00	24491.32
	1.75	0.00	4263.66	0.00	0.00	0.00	19353.16
	3.50	0.00	9904.41	0.00	0.00	0.00	7478.58
	5.25	0.00	15545.16	0.00	0.00	0.00	-15312.27
	7.00	0.00	17603.17	0.00	0.00	0.00	-44839.53
118 MATI							
	0.00	0.00	-7810.66	0.00	0.00	0.00	-8966.99
	1.75	0.00	-5523.97	0.00	0.00	0.00	3281.34
	3.50	0.00	743.53	0.00	0.00	0.00	8044.76
	5.25	0.00	7011.03	0.00	0.00	0.00	678.99
	7.00	0.00	9297.71	0.00	0.00	0.00	-14171.69
118 HIDUP							
	0.00	0.00	-865.07	0.00	0.00	0.00	-1064.54
	1.75	0.00	-635.38	0.00	0.00	0.00	315.35
	3.50	0.00	53.68	0.00	0.00	0.00	891.33
	5.25	0.00	742.74	0.00	0.00	0.00	127.47
	7.00	0.00	972.43	0.00	0.00	0.00	-1440.29
118 GEMPA							
	0.00	0.00	8304.73	0.00	0.00	0.00	29211.56
	1.75	0.00	8304.73	0.00	0.00	0.00	14678.28
	3.50	0.00	8304.73	0.00	0.00	0.00	145.01
	5.25	0.00	8304.73	0.00	0.00	0.00	-14388.26
	7.00	0.00	8304.73	0.00	0.00	0.00	-28921.54
118 K1							
	0.00	0.00	-10934.92	0.00	0.00	0.00	-12553.79
	1.75	0.00	-7733.56	0.00	0.00	0.00	4593.88
	3.50	0.00	1040.94	0.00	0.00	0.00	11262.67
	5.25	0.00	9815.44	0.00	0.00	0.00	950.59
	7.00	0.00	13016.80	0.00	0.00	0.00	-19840.36
118 K2							
	0.00	0.00	-10756.90	0.00	0.00	0.00	-12463.66
	1.75	0.00	-7645.38	0.00	0.00	0.00	4442.16
	3.50	0.00	978.12	0.00	0.00	0.00	11079.85
	5.25	0.00	9601.62	0.00	0.00	0.00	1018.75
	7.00	0.00	12713.14	0.00	0.00	0.00	-19310.49
118 K3							
	0.00	0.00	-1500.60	0.00	0.00	0.00	17918.89
	1.75	0.00	1358.27	0.00	0.00	0.00	18773.56
	3.50	0.00	9223.80	0.00	0.00	0.00	10244.39
	5.25	0.00	17089.33	0.00	0.00	0.00	-13509.74
	7.00	0.00	19948.19	0.00	0.00	0.00	-46647.71
118 K4							
	0.00	0.00	1275.14	0.00	0.00	0.00	21141.26
	1.75	0.00	3333.15	0.00	0.00	0.00	17631.49
	3.50	0.00	8973.90	0.00	0.00	0.00	7385.30
	5.25	0.00	14614.65	0.00	0.00	0.00	-13777.17
	7.00	0.00	16672.67	0.00	0.00	0.00	-41676.06
119 MATI							
	0.00	0.00	-4653.72	0.00	0.00	0.00	-4565.10
	1.75	0.00	-3199.82	0.00	0.00	0.00	2644.39
	3.50	0.00	569.34	0.00	0.00	0.00	5283.70
	5.25	0.00	4338.49	0.00	0.00	0.00	651.72
	7.00	0.00	5792.39	0.00	0.00	0.00	-8550.45
119 HIDUP							
	0.00	0.00	-322.12	0.00	0.00	0.00	-321.67
	1.75	0.00	-230.25	0.00	0.00	0.00	188.45
	3.50	0.00	45.38	0.00	0.00	0.00	377.01
	5.25	0.00	321.00	0.00	0.00	0.00	29.64
	7.00	0.00	412.88	0.00	0.00	0.00	-639.30
119 GEMPA							
	0.00	0.00	6503.90	0.00	0.00	0.00	23665.82
	1.75	0.00	6503.90	0.00	0.00	0.00	12284.00
	3.50	0.00	6503.90	0.00	0.00	0.00	902.18
	5.25	0.00	6503.90	0.00	0.00	0.00	-10479.64
	7.00	0.00	6503.90	0.00	0.00	0.00	-21861.46
119 K1							
	0.00	0.00	-6515.21	0.00	0.00	0.00	-6391.14
	1.75	0.00	-4479.75	0.00	0.00	0.00	3702.14
	3.50	0.00	797.07	0.00	0.00	0.00	7397.18

		3.00	0.00	302.12	0.00	0.00	0.00	848.25
		4.00	0.00	604.23	0.00	0.00	0.00	395.08
121	K2	0.00	0.00	-517.91	0.00	0.00	0.00	535.22
		1.00	0.00	-258.96	0.00	0.00	0.00	923.66
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1053.14
		3.00	0.00	258.96	0.00	0.00	0.00	923.66
		4.00	0.00	517.91	0.00	0.00	0.00	535.22
121	K3	0.00	0.00	10353.39	0.00	0.00	0.00	22142.67
		1.00	0.00	10612.34	0.00	0.00	0.00	11659.81
		2.00	0.00	10871.30	0.00	0.00	0.00	917.98
		3.00	0.00	11130.26	0.00	0.00	0.00	-10082.80
		4.00	0.00	11389.21	0.00	0.00	0.00	-21342.53
121	K4	0.00	0.00	10482.87	0.00	0.00	0.00	21996.58
		1.00	0.00	10677.08	0.00	0.00	0.00	11416.60
		2.00	0.00	10871.30	0.00	0.00	0.00	642.41
		3.00	0.00	11065.52	0.00	0.00	0.00	-10326.00
		4.00	0.00	11259.74	0.00	0.00	0.00	-21488.62
122	MATI	0.00	0.00	-618.59	0.00	0.00	0.00	-899.03
		1.75	0.00	-240.95	0.00	0.00	0.00	-146.93
		3.50	0.00	136.70	0.00	0.00	0.00	-55.71
		5.25	0.00	514.34	0.00	0.00	0.00	-625.38
		7.00	0.00	891.99	0.00	0.00	0.00	-1855.92
122	HIDUP	0.00	0.00	26.42	0.00	0.00	0.00	-10.72
		1.75	0.00	26.42	0.00	0.00	0.00	-56.95
		3.50	0.00	26.42	0.00	0.00	0.00	-103.19
		5.25	0.00	26.42	0.00	0.00	0.00	-149.42
		7.00	0.00	26.42	0.00	0.00	0.00	-195.65
122	GEMPA	0.00	0.00	11769.45	0.00	0.00	0.00	31530.26
		1.75	0.00	11769.45	0.00	0.00	0.00	10933.72
		3.50	0.00	11769.45	0.00	0.00	0.00	-9662.82
		5.25	0.00	11769.45	0.00	0.00	0.00	-30259.35
		7.00	0.00	11769.45	0.00	0.00	0.00	-50855.89
122	K1	0.00	0.00	-866.03	0.00	0.00	0.00	-1258.64
		1.75	0.00	-337.33	0.00	0.00	0.00	-205.70
		3.50	0.00	191.38	0.00	0.00	0.00	-78.00
		5.25	0.00	720.08	0.00	0.00	0.00	-875.53
		7.00	0.00	1248.79	0.00	0.00	0.00	-2598.29
122	K2	0.00	0.00	-700.04	0.00	0.00	0.00	-1095.98
		1.75	0.00	-246.87	0.00	0.00	0.00	-267.44
		3.50	0.00	206.31	0.00	0.00	0.00	-231.96
		5.25	0.00	659.48	0.00	0.00	0.00	-989.53
		7.00	0.00	1112.66	0.00	0.00	0.00	-2540.15
122	K3	0.00	0.00	11040.35	0.00	0.00	0.00	30446.06
		1.75	0.00	11493.52	0.00	0.00	0.00	10728.93
		3.50	0.00	11946.70	0.00	0.00	0.00	-9781.27
		5.25	0.00	12399.87	0.00	0.00	0.00	-31084.52
		7.00	0.00	12853.05	0.00	0.00	0.00	-53180.82
122	K4	0.00	0.00	11212.72	0.00	0.00	0.00	30721.13
		1.75	0.00	11552.60	0.00	0.00	0.00	10801.48
		3.50	0.00	11892.48	0.00	0.00	0.00	-9712.96
		5.25	0.00	12232.36	0.00	0.00	0.00	-30822.19
		7.00	0.00	12572.24	0.00	0.00	0.00	-52526.22
157	MATI	0.00	-19805.22	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-19647.35	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
157	HIDUP	0.00	-1713.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-1713.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	GEMPA	0.00	53976.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	53976.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	K1	0.00	-27727.31	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-27506.29	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
157	K2	0.00	-26508.10	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-26318.66	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
157	K3	0.00	29353.44	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	29542.88	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
157	K4	0.00	36151.82	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	36293.91	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00

158	MATI	0.00	-19507.51	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-19349.64	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
158	HIDUP	0.00	-1713.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-1713.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	GEMPA	0.00	53976.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	53976.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	K1	0.00	-27310.52	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-27089.50	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
158	K2	0.00	-26150.85	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-25961.40	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
158	K3	0.00	29710.69	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	29900.13	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
158	K4	0.00	36419.76	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	36561.85	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
159	MATI	0.00	-16545.74	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16406.45	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
159	HIDUP	0.00	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	GEMPA	0.00	54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	K1	0.00	-23164.04	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22969.03	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
159	K2	0.00	-22145.99	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21978.84	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
159	K3	0.00	33437.54	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	33604.69	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
159	K4	0.00	39117.23	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	39242.60	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
160	MATI	0.00	-16247.96	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	6.9E-01	1.37	-16213.14	-37.15	0.00	0.00	0.00	38.19
		2.06	-16178.31	0.00	0.00	0.00	0.00	50.92
		2.74	-16143.49	37.15	0.00	0.00	0.00	38.19
			-16108.66	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
160	HIDUP	0.00	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	6.9E-01	1.37	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.06	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	GEMPA	0.00	54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	6.9E-01	1.37	54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.06	54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	K1	0.00	-22747.14	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	6.9E-01	1.37	-22698.39	-52.00	0.00	0.00	0.00	53.46
		2.06	-22649.64	0.00	0.00	0.00	0.00	71.28
		2.74	-22600.88	52.00	0.00	0.00	0.00	53.46
			-22552.13	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
160	K2	0.00	-21788.65	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	6.9E-01	1.37	-21746.86	-44.57	0.00	0.00	0.00	45.82
		2.06	-21705.07	0.00	0.00	0.00	0.00	61.10
		2.74	-21663.28	44.57	0.00	0.00	0.00	45.82
			-21621.50	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
160	K3	0.00	33794.88	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	6.9E-01	1.37	33836.67	-44.57	0.00	0.00	0.00	45.82
		2.06	33878.46	0.00	0.00	0.00	0.00	61.10
		2.74	33920.25	44.57	0.00	0.00	0.00	45.82
			33962.03	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
160	K4	0.00	39385.24	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	6.9E-01	1.37	39416.58	-33.43	0.00	0.00	0.00	34.37
		2.06	39447.92	0.00	0.00	0.00	0.00	45.82
		2.74	39479.26	33.43	0.00	0.00	0.00	34.37
			39510.60	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00

161	MATI	0.00	-15431.56	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15292.27	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
161	HIDUP	0.00	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	GEMPA	0.00	46841.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	46841.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	K1	0.00	-21604.19	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21409.17	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
161	K2	0.00	-20655.96	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20488.81	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
161	K3	0.00	27655.02	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	27822.17	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
161	K4	0.00	32952.64	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	33078.00	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
162	MATI	0.00	-15133.78	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14994.49	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
162	HIDUP	0.00	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	GEMPA	0.00	46841.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	46841.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	K1	0.00	-21187.29	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20992.28	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
162	K2	0.00	-20298.62	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20131.47	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
162	K3	0.00	28012.35	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	28179.51	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
162	K4	0.00	33220.64	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	33346.01	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
163	MATI	0.00	-14326.64	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14187.35	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
163	HIDUP	0.00	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	GEMPA	0.00	41429.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	41429.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	K1	0.00	-20057.30	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19862.29	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
163	K2	0.00	-19178.17	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19011.01	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
163	K3	0.00	23617.30	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	23784.46	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
163	K4	0.00	28535.98	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	28661.35	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
164	MATI	0.00	-14028.86	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13889.56	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
164	HIDUP	0.00	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	GEMPA	0.00	41429.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	41429.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	K1	0.00	-19640.40	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19445.39	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
164	K2	0.00	-18820.83	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18653.67	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
164	K3	0.00	23974.64	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	24141.80	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
164	K4							

184	K1	0.00	-6583.59	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6388.58	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
184	K2	0.00	-6305.99	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6138.84	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
184	K3	0.00	6945.35	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	7112.51	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
184	K4	0.00	8563.28	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	8688.65	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
185	MATI	0.00	-3659.90	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3520.60	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
185	HIDUP	0.00	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	GEMPA	0.00	8735.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	8735.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	K1	0.00	-5123.85	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4928.84	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
185	K2	0.00	-4858.44	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4691.29	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
185	K3	0.00	4197.60	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	4364.76	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
185	K4	0.00	5441.38	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	5566.74	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
186	MATI	0.00	-3362.11	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3222.82	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
186	HIDUP	0.00	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	GEMPA	0.00	8735.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	8735.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	K1	0.00	-4706.96	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4511.95	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
186	K2	0.00	-4501.10	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4333.95	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
186	K3	0.00	4554.94	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	4722.10	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
186	K4	0.00	5709.38	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	5834.75	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
187	MATI	0.00	-2320.41	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2181.11	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
187	HIDUP	0.00	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	GEMPA	0.00	3267.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	3267.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	K1	0.00	-3248.57	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3053.56	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
187	K2	0.00	-3054.85	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2887.70	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
187	K3	0.00	398.74	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	565.90	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
187	K4	0.00	1179.35	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	1304.72	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
188	MATI	0.00	-2022.63	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1883.33	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
188	HIDUP	0.00	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	GEMPA							

		0.00	3267.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	3267.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	K1	0.00	-2831.68	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2636.66	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
188	K2	0.00	-2697.51	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2530.36	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
188	K3	0.00	756.08	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	923.24	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
188	K4	0.00	1447.36	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	1572.72	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
189	MATI	0.00	-984.27	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-844.98	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
189	HIDUP	0.00	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	GEMPA	0.00	-6295.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6295.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	K1	0.00	-1377.98	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1182.97	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
189	K2	0.00	-1255.50	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1088.35	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
189	K3	0.00	-7500.37	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7333.21	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
189	K4	0.00	-7181.84	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7056.48	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
190	MATI	0.00	-686.49	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-547.20	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
190	HIDUP	0.00	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	GEMPA	0.00	-6295.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6295.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	K1	0.00	-961.09	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-766.07	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
190	K2	0.00	-898.16	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-731.01	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
190	K3	0.00	-7143.03	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6975.87	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
190	K4	0.00	-6913.84	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6788.47	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
191	MATI	0.00	-19349.64	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-19507.51	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
191	HIDUP	0.00	-1713.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-1713.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	GEMPA	0.00	-53976.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-53976.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	K1	0.00	-27089.50	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-27310.52	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
191	K2	0.00	-25961.40	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-26150.85	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
191	K3	0.00	-78052.92	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-78242.36	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
191	K4	0.00	-71391.20	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-71533.28	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
192	MATI	0.00	-19647.35	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-19805.22	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
192	HIDUP	0.00	-1713.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

192	GEMPA	2.92	-1713.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-53976.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-53976.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	K1	0.00	-27506.29	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-27727.31	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
192	K2	0.00	-26318.66	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-26508.10	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
192	K3	0.00	-78410.17	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-78599.61	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
192	K4	0.00	-71659.14	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-71801.22	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
193	MATI	0.00	-16108.66	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		6.9E-01	-16143.49	37.15	0.00	0.00	0.00	-38.19
		1.37	-16178.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-50.92
		2.06	-16213.14	-37.15	0.00	0.00	0.00	-38.19
		2.74	-16247.96	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
193	HIDUP	0.00	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		6.9E-01	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.37	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.06	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	GEMPA	0.00	-54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		6.9E-01	-54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.37	-54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.06	-54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	K1	0.00	-22552.13	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		6.9E-01	-22600.88	52.00	0.00	0.00	0.00	-53.46
		1.37	-22649.64	0.00	0.00	0.00	0.00	-71.28
		2.06	-22698.39	-52.00	0.00	0.00	0.00	-53.46
		2.74	-22747.14	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
193	K2	0.00	-21621.50	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		6.9E-01	-21663.28	44.57	0.00	0.00	0.00	-45.82
		1.37	-21705.07	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.10
		2.06	-21746.86	-44.57	0.00	0.00	0.00	-45.82
		2.74	-21788.65	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
193	K3	0.00	-74054.76	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		6.9E-01	-74096.55	44.57	0.00	0.00	0.00	-45.82
		1.37	-74138.34	0.00	0.00	0.00	0.00	-61.10
		2.06	-74180.13	-44.57	0.00	0.00	0.00	-45.82
		2.74	-74221.92	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
193	K4	0.00	-68506.20	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		6.9E-01	-68537.54	33.43	0.00	0.00	0.00	-34.37
		1.37	-68568.88	0.00	0.00	0.00	0.00	-45.82
		2.06	-68600.22	-33.43	0.00	0.00	0.00	-34.37
		2.74	-68631.56	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
194	MATI	0.00	-16406.45	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16545.74	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
194	HIDUP	0.00	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1431.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	GEMPA	0.00	-54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-54008.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	K1	0.00	-22969.03	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-23164.04	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
194	K2	0.00	-21978.84	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22145.99	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
194	K3	0.00	-74412.10	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-74579.26	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
194	K4	0.00	-68774.20	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-68899.57	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
195	MATI	0.00	-14994.49	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15133.78	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
195	HIDUP							

		0.00	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	GEMPA	0.00	-46841.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-46841.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	K1	0.00	-20992.28	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21187.29	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
195	K2	0.00	-20131.47	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20298.62	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
195	K3	0.00	-65502.58	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-65669.73	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
195	K4	0.00	-60336.08	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-60461.45	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
196	MATI	0.00	-15292.27	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15431.56	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
196	HIDUP	0.00	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	GEMPA	0.00	-46841.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-46841.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	K1	0.00	-21409.17	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21604.19	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
196	K2	0.00	-20488.81	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20655.96	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
196	K3	0.00	-65859.92	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-66027.07	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
196	K4	0.00	-60604.08	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-60729.45	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
197	MATI	0.00	-13889.56	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14028.86	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
197	HIDUP	0.00	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	GEMPA	0.00	-41429.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-41429.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	K1	0.00	-19445.39	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19640.40	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
197	K2	0.00	-18653.67	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18820.83	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
197	K3	0.00	-58718.12	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-58885.28	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
197	K4	0.00	-53930.57	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-54055.93	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
198	MATI	0.00	-14187.35	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14326.64	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
198	HIDUP	0.00	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	GEMPA	0.00	-41429.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-41429.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	K1	0.00	-19862.29	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20057.30	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
198	K2	0.00	-19011.01	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19178.17	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
198	K3	0.00	-59075.46	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-59242.62	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
198	K4	0.00	-54198.57	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-54323.94	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
199	MATI	0.00	-12793.71	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00

		2.74	-12933.01	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
199	HIDUP	0.00	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	GEMPA	0.00	-36464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-36464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	K1	0.00	-17911.19	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18106.21	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
199	K2	0.00	-17187.88	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17355.04	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
199	K3	0.00	-52390.39	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-52557.55	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
199	K4	0.00	-47978.71	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-48104.08	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
200	MATI	0.00	-13091.49	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13230.79	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
200	HIDUP	0.00	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	GEMPA	0.00	-36464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-36464.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	K1	0.00	-18328.09	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18523.10	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
200	K2	0.00	-17545.22	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17712.37	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
200	K3	0.00	-52747.73	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-52914.89	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
200	K4	0.00	-48246.71	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-48372.08	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
201	MATI	0.00	-13007.42	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13146.71	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
201	HIDUP	0.00	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	GEMPA	0.00	-35689.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-35689.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	K1	0.00	-18210.39	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18405.40	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
201	K2	0.00	-17477.55	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17644.70	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
201	K3	0.00	-51882.12	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-52049.27	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
201	K4	0.00	-47395.94	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-47521.31	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
202	MATI	0.00	-13305.20	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13444.50	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
202	HIDUP	0.00	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	GEMPA	0.00	-35689.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-35689.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	K1	0.00	-18627.28	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18822.30	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
202	K2	0.00	-17834.89	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18002.04	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
202	K3	0.00	-52239.46	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-52406.61	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
202	K4	0.00	-47663.94	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-47789.31	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00

203	MATI	0.00	-11827.91	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11967.21	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
203	HIDUP	0.00	-1064.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1064.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	GEMPA	0.00	-32866.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-32866.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	K1	0.00	-16559.08	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16754.09	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
203	K2	0.00	-15896.23	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16063.38	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
203	K3	0.00	-47591.85	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-47759.00	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
203	K4	0.00	-43511.37	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-43636.74	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
204	MATI	0.00	-12125.70	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12264.99	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
204	HIDUP	0.00	-1064.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1064.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	GEMPA	0.00	-32866.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-32866.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	K1	0.00	-16975.97	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17170.99	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
204	K2	0.00	-16253.57	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16420.72	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
204	K3	0.00	-47949.19	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-48116.34	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
204	K4	0.00	-43779.38	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-43904.74	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
205	MATI	0.00	-10655.14	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-10794.44	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
205	HIDUP	0.00	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	GEMPA	0.00	-29337.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-29337.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	K1	0.00	-14917.20	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15112.22	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
205	K2	0.00	-14323.83	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14490.98	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
205	K3	0.00	-42603.88	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-42771.03	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
205	K4	0.00	-38926.82	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-39052.18	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
206	MATI	0.00	-10952.93	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11092.22	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
206	HIDUP	0.00	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
206	GEMPA	0.00	-29337.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-29337.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
206	K1	0.00	-15334.10	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15529.11	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
206	K2	0.00	-14681.17	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14848.32	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
206	K3	0.00	-42961.22	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-43128.37	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
206	K4	0.00	-39194.82	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00

	2.74	-39320.19	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
207 MATI	0.00	-9488.58	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-9627.88	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
207 HIDUP	0.00	-858.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-858.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
207 GEMPA	0.00	-25585.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-25585.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
207 K1	0.00	-13284.02	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-13479.03	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
207 K2	0.00	-12759.64	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-12926.80	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
207 K3	0.00	-37401.16	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-37568.31	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
207 K4	0.00	-34125.42	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-34250.78	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
208 MATI	0.00	-9786.37	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-9925.66	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
208 HIDUP	0.00	-858.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-858.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
208 GEMPA	0.00	-25585.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-25585.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
208 K1	0.00	-13700.92	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-13895.93	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
208 K2	0.00	-13116.98	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-13284.13	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
208 K3	0.00	-37758.50	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-37925.65	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
208 K4	0.00	-34393.42	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-34518.79	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
209 MATI	0.00	-9080.07	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-9219.37	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
209 HIDUP	0.00	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
209 GEMPA	0.00	-25243.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-25243.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
209 K1	0.00	-12712.10	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-12907.11	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
209 K2	0.00	-12211.51	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-12378.67	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
209 K3	0.00	-36550.26	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-36717.41	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
209 K4	0.00	-33415.16	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-33540.53	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
210 MATI	0.00	-9377.85	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-9517.15	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
210 HIDUP	0.00	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210 GEMPA	0.00	-25243.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-25243.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210 K1	0.00	-13128.99	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-13324.01	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
210 K2	0.00	-12568.85	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-12736.01	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
210 K3	0.00	-36907.59	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-37074.75	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00

210	K4	0.00	-33683.17	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-33808.53	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
211	MATI	0.00	-7836.53	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7975.82	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
211	HIDUP	0.00	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
211	GEMPA	0.00	-22968.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22968.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
211	K1	0.00	-10971.14	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11166.15	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
211	K2	0.00	-10540.57	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-10707.73	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
211	K3	0.00	-32727.07	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-32894.22	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
211	K4	0.00	-30020.88	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-30146.25	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
212	MATI	0.00	-8134.31	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-8273.61	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
212	HIDUP	0.00	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
212	GEMPA	0.00	-22968.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22968.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
212	K1	0.00	-11388.03	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11583.05	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
212	K2	0.00	-10897.91	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11065.07	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
212	K3	0.00	-33084.41	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-33251.56	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
212	K4	0.00	-30288.88	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-30414.25	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
213	MATI	0.00	6596.74	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6736.04	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
213	HIDUP	0.00	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
213	GEMPA	0.00	-19169.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19169.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
213	K1	0.00	-9235.44	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9430.45	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
213	K2	0.00	-8874.60	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9041.75	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
213	K3	0.00	-27384.69	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-27551.85	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
213	K4	0.00	-25106.14	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-25231.50	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
214	MATI	0.00	-6894.52	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7033.82	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
214	HIDUP	0.00	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
214	GEMPA	0.00	-19169.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19169.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
214	K1	0.00	-9652.33	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9847.35	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
214	K2	0.00	-9231.94	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9399.09	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
214	K3							

		0.00	-27742.03	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-27909.19	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
214	K4	0.00	-25374.14	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-25499.51	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
215	MATI	0.00	-5360.53	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5499.82	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
215	HIDUP	0.00	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	GEMPA	0.00	-14887.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14887.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	K1	0.00	-7504.74	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7699.75	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
215	K2	0.00	-7213.35	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7380.50	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
215	K3	0.00	-21564.05	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21731.20	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
215	K4	0.00	-19711.92	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19837.28	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
216	MATI	0.00	-5658.31	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5797.60	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
216	HIDUP	0.00	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
216	GEMPA	0.00	-14887.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14887.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
216	K1	0.00	-7921.63	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-8116.65	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
216	K2	0.00	-7570.69	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7737.84	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
216	K3	0.00	-21921.39	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22088.54	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
216	K4	0.00	-19979.92	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20105.29	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
217	MATI	0.00	-4563.27	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4702.57	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
217	HIDUP	0.00	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
217	GEMPA	0.00	-12795.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	12795.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
217	K1	0.00	-6388.58	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6583.59	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
217	K2	0.00	-6138.84	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6305.99	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
217	K3	0.00	-18478.68	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18645.83	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
217	K4	0.00	-16902.54	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17027.90	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
218	MATI	0.00	-4861.05	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5000.35	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
218	HIDUP	0.00	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
218	GEMPA	0.00	-12795.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12795.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
218	K1	0.00	-6805.48	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7000.49	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
218	K2	0.00	-6496.18	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00

218	K3	2.74	-6663.33	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-18836.02	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19003.17	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
218	K4	0.00	-17170.54	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17295.91	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
219	MATI	0.00	-3222.82	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3362.11	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
219	HIDUP	0.00	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
219	GEMPA	0.00	-8735.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-8735.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
219	K1	0.00	-4511.95	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4706.96	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
219	K2	0.00	-4333.95	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4501.10	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
219	K3	0.00	-12748.47	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12915.62	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
219	K4	0.00	-11635.82	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11761.18	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
220	MATI	0.00	-3520.60	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3659.90	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
220	HIDUP	0.00	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	GEMPA	0.00	-8735.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-8735.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	K1	0.00	-4928.84	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5123.85	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
220	K2	0.00	-4691.29	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4858.44	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
220	K3	0.00	-13105.80	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13272.96	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
220	K4	0.00	-11903.82	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12029.19	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
221	MATI	0.00	-1883.33	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2022.63	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
221	HIDUP	0.00	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
221	GEMPA	0.00	-3267.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3267.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
221	K1	0.00	-2636.66	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2831.68	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
221	K2	0.00	-2530.36	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2697.51	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
221	K3	0.00	-5612.20	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5779.36	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
221	K4	0.00	-4962.72	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5088.08	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
222	MATI	0.00	-2181.11	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2320.41	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
222	HIDUP	0.00	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
222	GEMPA	0.00	-3267.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3267.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
222	K1	0.00	-3053.56	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3248.57	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00

222	K2	0.00	-2887.70	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3054.85	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
222	K3	0.00	-5969.54	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6136.70	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
222	K4	0.00	-5230.72	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5356.09	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
223	MATI	0.00	-547.20	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-686.49	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
223	HIDUP	0.00	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
223	GEMPA	0.00	6295.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	6295.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
223	K1	0.00	-766.07	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-961.09	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
223	K2	0.00	-731.01	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-898.16	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
223	K3	0.00	5616.12	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	5448.96	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
223	K4	0.00	5803.52	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	5678.15	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
224	MATI	0.00	844.98	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-984.27	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
224	HIDUP	0.00	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
224	GEMPA	0.00	6295.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	6295.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
224	K1	0.00	-1182.97	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1377.98	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
224	K2	0.00	-1088.35	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1255.50	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
224	K3	0.00	5258.78	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	5091.62	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
224	K4	0.00	5535.51	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	5410.15	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 1
3/7/03 21:30:10

UII - Statistic

STATIC LOAD CASES

STATIC CASE	CASE TYPE	SELF WT FACTOR
MATI	DEAD	1.0000
HIDUP	LIVE	0.0000
GEMPA	QUAKE	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 2
3/7/03 21:30:10

UII - Statistic

JOINT DATA

JOINT	GLOBAL-X	GLOBAL-Y	GLOBAL-Z	RESTRAINTS	ANGLE-A	ANGLE-B	ANGLE-C
1	-9.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 0 0 1	0.000	0.000	0.000
2	-9.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
3	-9.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
4	-9.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
5	-9.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
6	-9.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
7	-9.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
8	-9.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
9	-9.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
10	-9.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
11	-9.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
12	-9.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
13	-9.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
14	-9.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
15	-9.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
16	-9.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
17	-9.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
18	-9.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
19	-2.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
20	-2.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
21	-2.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
22	-2.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
23	-2.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
24	-2.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
25	-2.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
26	-2.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
27	-2.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
28	-2.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
29	-2.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
30	-2.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
31	-2.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
32	-2.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
33	-2.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
34	-2.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
35	-2.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
36	-2.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
37	2.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
38	2.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
39	2.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
40	2.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
41	2.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
42	2.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
43	2.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
44	2.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
45	2.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
46	2.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
47	2.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
48	2.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
49	2.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
50	2.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
51	2.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
52	2.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
53	2.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
54	2.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000

55	9.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
56	9.00000	0.00000	3.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
57	9.00000	0.00000	7.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
58	9.00000	0.00000	11.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
59	9.00000	0.00000	15.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
60	9.00000	0.00000	18.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
61	9.00000	0.00000	22.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
62	9.00000	0.00000	26.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
63	9.00000	0.00000	30.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
64	9.00000	0.00000	33.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
65	9.00000	0.00000	37.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
66	9.00000	0.00000	41.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
67	9.00000	0.00000	45.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
68	9.00000	0.00000	48.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
69	9.00000	0.00000	52.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
70	9.00000	0.00000	56.25000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
71	9.00000	0.00000	60.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
72	9.00000	0.00000	63.75000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
73	0.00000	0.00000	1.62500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
74	0.00000	0.00000	5.62500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
75	0.00000	0.00000	9.37500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
76	0.00000	0.00000	13.12500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
77	0.00000	0.00000	16.87500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
78	0.00000	0.00000	20.62500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
79	0.00000	0.00000	24.37500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
80	0.00000	0.00000	28.12500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
81	0.00000	0.00000	31.87500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
82	0.00000	0.00000	35.62500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
83	0.00000	0.00000	39.37500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
84	0.00000	0.00000	43.12500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
85	0.00000	0.00000	46.87500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
86	0.00000	0.00000	50.62500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
87	0.00000	0.00000	54.37500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
88	0.00000	0.00000	58.12500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
89	0.00000	0.00000	61.87500	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 3
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

J O I N T M A S S D A T A

JOINT	M-U1	M-U2	M-U3	M-R1	M-R2	M-R3
54	6419.542	6419.542	0.000	0.000	0.000	0.000
53	13621.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	13621.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	13621.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	13737.791	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	13769.107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	13769.107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	13769.107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	13900.952	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	13930.844	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	13930.844	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	13930.844	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	13930.844	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	28137.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	14089.203	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	14089.203	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	14092.522	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 4
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

J O I N T C O N S T R A I N T D A T A

JOINT	TYPE
2	D1
20	D1
38	D1
56	D1
3	D2
21	D2

39 D2
 57 D2
 4 D3
 22 D3
 40 D3
 58 D3
 5 D4
 23 D4
 41 D4
 59 D4
 6 D5
 24 D5
 42 D5
 60 D5
 7 D6
 25 D6
 43 D6
 61 D6
 8 D7
 26 D7
 44 D7
 62 D7
 9 D8
 27 D8
 45 D8
 63 D8
 10 D9
 28 D9
 46 D9
 64 D9
 11 D10
 29 D10
 47 D10
 65 D10
 12 D11
 30 D11
 48 D11
 66 D11
 13 D12
 31 D12
 49 D12
 67 D12
 14 D13
 32 D13
 50 D13
 68 D13
 15 D14
 33 D14
 51 D14
 69 D14
 16 D15
 34 D15
 52 D15
 70 D15
 17 D16
 35 D16
 53 D16
 71 D16
 18 D17
 36 D17
 54 D17
 72 D17

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 5
 3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

FRAME		ELEMENT			DATA						
TH	FRAME	JNT-1	JNT-2	SECTION	ANGLE	RELEASES	SEGMENTS	R1	R2	FACTOR	LENG
50	1	1	2	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	4.2
50	2	2	3	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	3	3	4	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7

50	4	4	5	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	5	5	6	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	6	6	7	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	7	7	8	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	8	8	9	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	9	9	10	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	10	10	11	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	11	11	12	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	12	12	13	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	13	13	14	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	14	14	15	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	15	15	16	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	16	16	17	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	17	17	18	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	18	19	20	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	4.2
50	19	20	21	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	20	21	22	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	21	22	23	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	22	23	24	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	23	24	25	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	24	25	26	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	25	26	27	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	26	27	28	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	27	28	29	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	28	29	30	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	29	30	31	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	30	31	32	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	31	32	33	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	32	33	34	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	33	34	35	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	34	35	36	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	35	37	38	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	4.2
50	36	38	39	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	37	39	40	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	38	40	41	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	39	41	42	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	40	42	43	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	41	43	44	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	42	44	45	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	43	45	46	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7

50	44	46	47	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	45	47	48	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	46	48	49	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	47	49	50	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	48	50	51	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	49	51	52	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	50	52	53	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	51	53	54	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	52	55	56	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	4.2
50	53	56	57	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	54	57	58	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	55	58	59	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	56	59	60	W24X279	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	57	60	61	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	58	61	62	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	59	62	63	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	60	63	64	W24X250	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	61	64	65	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	62	65	66	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	63	66	67	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	64	67	68	W24X229	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	65	68	69	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	66	69	70	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	67	70	71	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
50	68	71	72	W24X207	0.000	000000	1	0.000	0.000	1.000	3.7
00	69	2	20	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	70	3	21	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	71	4	22	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	72	5	23	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	73	6	24	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	74	7	25	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	75	8	26	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	76	9	27	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	77	10	28	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	78	11	29	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	79	12	30	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	80	13	31	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	81	14	32	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	82	15	33	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	83	16	34	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0

00	84	17	35	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	85	18	36	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	86	20	38	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	87	21	39	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	88	22	40	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	89	23	41	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	90	24	42	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	91	25	43	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	92	26	44	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	93	27	45	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	94	28	46	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	95	29	47	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	96	30	48	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	97	31	49	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	98	32	50	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	99	33	51	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	100	34	52	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	101	35	53	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	102	36	54	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	103	38	56	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	104	39	57	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	105	40	58	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	106	41	59	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	107	42	60	W27X161	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	108	43	61	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	109	44	62	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	110	45	63	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	111	46	64	W27X146	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	112	47	65	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	113	48	66	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	114	49	67	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	115	50	68	W27X129	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	116	51	69	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	117	52	70	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	118	53	71	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	119	54	72	W27X114	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	120	1	19	W14X145	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
00	121	19	37	W14X145	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	4.0
00	122	37	55	W14X145	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	7.0
18	157	19	73	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.9

18	158	73	38	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.9
41	159	20	74	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	160	74	39	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	161	21	75	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	162	75	40	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	163	22	76	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	164	76	41	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	165	23	77	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	166	77	42	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	167	24	78	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	168	78	43	C15X50	0.000	000003	4	0.000	0.000	1.000	2.7
41	169	25	79	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	170	79	44	C15X50	0.000	000003	4	0.000	0.000	1.000	2.7
41	171	26	80	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	172	80	45	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	173	27	81	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	174	81	46	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	175	28	82	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	176	82	47	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	177	29	83	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	178	83	48	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	179	30	84	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	180	84	49	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	181	31	85	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	182	85	50	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	183	32	86	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	184	86	51	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	185	33	87	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	186	87	52	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	187	34	88	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	188	88	53	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	189	35	89	C15X50	0.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	190	89	54	C15X50	0.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
18	191	20	73	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.9
18	192	73	37	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.9
41	193	21	74	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	194	74	38	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	195	22	75	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	196	75	39	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	197	23	76	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7

41	198	76	40	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	199	24	77	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	200	77	41	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	201	25	78	C15X50	180.000	000003	4	0.000	0.000	1.000	2.7
41	202	78	42	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	203	26	79	C15X50	180.000	000003	4	0.000	0.000	1.000	2.7
41	204	79	43	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	205	27	80	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	206	80	44	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	207	28	81	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	208	81	45	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	209	29	82	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	210	82	46	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	211	30	83	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	212	83	47	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	213	31	84	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	214	84	48	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	215	32	85	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	216	85	49	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	217	33	86	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	218	86	50	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	219	34	87	C15X50	180.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	220	87	51	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	221	35	88	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	222	88	52	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7
41	223	36	89	C15X50	100.000	000003	6	0.000	0.000	1.000	2.7
41	224	89	53	C15X50	180.000	000003	1	0.000	0.000	1.000	2.7

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kg-f-m Units PAGE 6
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

M A T E R I A L P R O P E R T Y D A T A

MAT LABEL	MODULUS OF ELASTICITY	POISSON'S RATIO	THERMAL COEFF	WEIGHT PER UNIT VOL	MASS PER UNIT VOL
STEEL	2.039E+10	0.300	1.170E-05	7833.414	798.142
CONC	2.531E+09	0.200	9.900E-06	2402.616	244.801
OTHER	2.531E+09	0.200	9.900E-06	2402.616	244.801
STEEL0	0.000	0.300	1.170E-05	7833.414	798.140
STEEL1	2.039E+34	0.300	1.170E-05	7833.414	798.140

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kg-f-m Units PAGE 7
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

M A T E R I A L D E S I G N D A T A

MAT LABEL	DESIGN CODE	STEEL FY	CONCRETE FC	REBAR FY	CONCRETE FCS	REBAR FYS
STEEL	S	25310506.5				
CONC	C		2812278.50	42184178.	2812278.50	28122785.0
OTHER	N					
STEEL0	S	25310506.5				
STEEL1	S	25310506.5				

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 8
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

FRAME SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	MAT LABEL	SECTION TYPE	DEPTH	FLANGE WIDTH TOP	FLANGE THICK TOP	WEB THICK	FLANGE WIDTH BOTTOM	FLANGE THICK BOTTOM
W24X279	STEEL	W24X279	0.679	0.338	5.309E-02	2.946E-02	0.338	5.309E-02
W14X145	STEEL0	W14X145	0.375	0.394	2.769E-02	1.727E-02	0.394	2.769E-02
W27X114	STEEL	W27X114	0.693	0.256	2.362E-02	1.448E-02	0.256	2.362E-02
W27X161	STEEL	W27X161	0.701	0.356	2.743E-02	1.676E-02	0.356	2.743E-02
W24X207	STEEL	W24X207	0.653	0.330	3.988E-02	2.210E-02	0.330	3.988E-02
W24X229	STEEL	W24X229	0.661	0.333	4.394E-02	2.438E-02	0.333	4.394E-02
W24X250	STEEL	W24X250	0.669	0.335	4.801E-02	2.642E-02	0.335	4.801E-02
W27X129	STEEL	W27X129	0.702	0.254	2.794E-02	1.549E-02	0.254	2.794E-02
W27X146	STEEL	W27X146	0.695	0.355	2.477E-02	1.537E-02	0.355	2.477E-02
C15X50	STEEL	C15X50	0.381	9.439E-02	1.651E-02	1.819E-02	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 9
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

FRAME SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	AREA	TORSIONAL INERTIA	MOMENTS OF INERTIA		SHEAR AREAS	
			I33	I22	A2	A3
W24X279	5.290E-02	3.817E-05	3.996E-03	3.426E-04	2.000E-02	2.990E-02
W14X145	2.755E-02	6.327E-06	7.118E-04	2.818E-04	6.484E-03	1.817E-02
W27X114	2.161E-02	3.051E-06	1.702E-03	6.618E-05	1.004E-02	1.007E-02
W27X161	3.058E-02	6.119E-06	2.614E-03	2.069E-04	1.175E-02	1.628E-02
W24X207	3.916E-02	1.607E-05	2.839E-03	2.406E-04	1.443E-02	2.196E-02
W24X229	4.335E-02	2.156E-05	3.184E-03	2.710E-04	1.612E-02	2.439E-02
W24X250	4.742E-02	2.801E-05	3.534E-03	3.014E-04	1.767E-02	2.680E-02
W27X129	2.439E-02	4.662E-06	1.981E-03	7.659E-05	1.087E-02	1.184E-02
W27X146	2.768E-02	4.537E-06	2.343E-03	1.844E-04	1.069E-02	1.464E-02
C15X50	9.484E-03	1.111E-06	1.682E-04	4.579E-06	6.929E-03	3.117E-03

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 10
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

FRAME SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	SECTION MODULII		PLASTIC MODULII		RADI OF GYRATION	
	S33	S22	Z33	Z22	R33	R22
W24X279	1.177E-02	2.027E-03	1.368E-02	3.163E-03	0.275	8.047E-02
W14X145	3.792E-03	1.431E-03	4.261E-03	2.179E-03	0.161	0.101
W27X114	4.912E-03	5.175E-04	5.621E-03	8.079E-04	0.281	5.534E-02
W27X161	7.460E-03	1.162E-03	8.390E-03	1.786E-03	0.292	8.225E-02
W24X207	8.694E-03	1.456E-03	9.931E-03	2.245E-03	0.269	7.838E-02
W24X229	9.636E-03	1.627E-03	1.108E-02	2.524E-03	0.271	7.906E-02
W24X250	1.056E-02	1.800E-03	1.219E-02	2.802E-03	0.273	7.972E-02
W27X129	5.646E-03	6.024E-04	6.473E-03	9.439E-04	0.285	5.604E-02
W27X146	6.739E-03	1.040E-03	7.554E-03	1.598E-03	0.291	8.162E-02
C15X50	8.827E-04	6.177E-05	1.118E-03	1.339E-04	0.133	2.197E-02

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 11
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

FRAME SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	TOTAL WEIGHT	TOTAL MASS
W24X279	31909.725	3251.264
W14X145	3884.355	395.774
W27X114	12189.778	1242.010
W27X161	21559.533	2196.689
W24X207	18405.958	1875.373
W24X229	20376.941	2076.195
W24X250	22287.280	2270.838
W27X129	13754.436	1401.432
W27X146	15610.194	1590.514
C15X50	13901.789	1416.445

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 12
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

SHELL SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	MAT LABEL	SHELL TYPE	MEMBRANE THICK	BENDING THICK	MATERIAL ANGLE
SSECL	CONC	4	1.000	1.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 13
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

SHELL SECTION PROPERTY DATA

SECTION LABEL	TOTAL WEIGHT	TOTAL MASS
SSECL	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 14
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

GROUP MASS DATA

GROUP	M-X	M-Y	M-Z
ALL	260077.199	24136.074	17716.532

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 15
3/7/03 21:30:11

UII - Statistic

JOINT FORCES Load Case GEMPA

JOINT	GLOBAL-X	GLOBAL-Y	GLOBAL-Z	GLOBAL-XX	GLOBAL-YY	GLOBAL-ZZ
18	20713.046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	13718.337	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	12868.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	12017.717	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	11284.961	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	10448.942	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	9587.766	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	8726.589	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	7954.936	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	7098.829	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	6226.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	5353.215	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	4529.485	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	3657.554	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	2772.662	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3	1887.770	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	1006.595	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 16
3/7/03 21:30:12

UII - Statistic

FRAME	SPAN	DISTRI	BUTED	LOADS	Load Case	MATI
FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE-A	VALUE-A	DISTANCE-B	VALUE-B
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
78	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
78	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
79	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
79	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
80	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
80	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
81	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
81	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
82	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
82	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
83	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
83	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
84	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
84	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
103	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
103	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
104	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
104	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
105	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
105	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
106	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
106	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
107	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
107	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
108	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
108	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
109	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
109	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
110	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
110	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
111	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
111	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
112	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
112	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
113	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
113	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
114	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
114	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
115	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
115	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
116	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
116	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
117	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
117	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
118	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-4549.5000
118	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-4549.5000	1.0000	0.0000
86	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
86	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000

87	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
87	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
88	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
88	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
89	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
89	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
90	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
90	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
91	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
91	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
92	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
92	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
93	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
93	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
94	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
94	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
95	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
95	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
96	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
96	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
97	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
97	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
98	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
98	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
99	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
99	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
100	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
100	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
101	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-3001.5000
101	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-3001.5000	1.0000	0.0000
85	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-2646.0000
85	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-2646.0000	1.0000	0.0000
119	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-2646.0000
119	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-2646.0000	1.0000	0.0000
102	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-1512.0000
102	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-1512.0000	1.0000	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 17
3/7/03 21:30:12

UII - Statistic

FRAME	SPAN	DISTRI	BUTED	LOADS	Load Case	HIDUP
FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE-A	VALUE-A	DISTANCE-B	VALUE-B
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
69	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
70	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
71	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
72	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
73	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
74	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
75	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
76	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
77	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
78	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
78	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
79	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
79	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
80	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
80	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
81	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
81	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
82	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
82	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
83	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
83	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
84	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000
84	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-525.0000	1.0000	0.0000
103	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	0.0000	0.5000	-525.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 1
3/7/03 21:51:22

UII - Statistic

LOAD COMBINATION MULTIPLIERS

COMBO	TYPE	CASE	FACTOR	TYPE	TITLE
K1	ADD	MATI	1.4000	STATIC (DEAD)	
K2	ADD	MATI	1.2000	STATIC (DEAD)	COMB1
		HIDUP	1.6000	STATIC (LIVE)	
K3	ADD	MATI	1.2000	STATIC (DEAD)	COMB1
		HIDUP	0.5000	STATIC (LIVE)	
		GEMPA	1.0000	STATIC (QUAKE)	
K4	ADD	MATI	0.9000	STATIC (DEAD)	COMB1
		GEMPA	1.0000	STATIC (QUAKE)	

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 2
3/7/03 21:51:22

UII - Statistic

JOINT DISPLACEMENTS

JOINT	LOAD	U1	U2	U3	R1	R2	R3
1	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.677E-05	0.0000
1	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-3.368E-06	0.0000
1	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.354E-03	0.0000
1	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-2.348E-05	0.0000
1	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-2.552E-05	0.0000
1	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.332E-03	0.0000
1	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.339E-03	0.0000
2	MATI	0.0000	0.0000	-6.950E-04	0.0000	8.140E-05	0.0000
2	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.217E-05	0.0000	8.843E-06	0.0000
2	GEMPA	5.379E-03	0.0000	9.910E-04	0.0000	1.034E-03	0.0000
2	K1	0.0000	0.0000	-9.730E-04	0.0000	1.140E-04	0.0000
2	K2	0.0000	0.0000	-9.334E-04	0.0000	1.118E-04	0.0000
2	K3	5.379E-03	0.0000	1.260E-04	0.0000	1.136E-03	0.0000
2	K4	5.379E-03	0.0000	3.656E-04	0.0000	1.108E-03	0.0000
3	MATI	0.0000	0.0000	-1.272E-03	0.0000	6.641E-05	0.0000
3	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.138E-04	0.0000	6.870E-06	0.0000
3	GEMPA	0.0107	0.0000	1.824E-03	0.0000	1.293E-03	0.0000
3	K1	0.0000	0.0000	-1.780E-03	0.0000	9.298E-05	0.0000
3	K2	0.0000	0.0000	-1.708E-03	0.0000	9.069E-05	0.0000
3	K3	0.0107	0.0000	2.414E-04	0.0000	1.376E-03	0.0000
3	K4	0.0107	0.0000	6.790E-04	0.0000	1.353E-03	0.0000
4	MATI	0.0000	0.0000	-1.812E-03	0.0000	7.162E-05	0.0000
4	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.623E-04	0.0000	7.401E-06	0.0000
4	GEMPA	0.0173	0.0000	2.605E-03	0.0000	1.515E-03	0.0000
4	K1	0.0000	0.0000	-2.537E-03	0.0000	1.003E-04	0.0000
4	K2	0.0000	0.0000	-2.434E-03	0.0000	9.779E-05	0.0000
4	K3	0.0173	0.0000	3.498E-04	0.0000	1.605E-03	0.0000
4	K4	0.0173	0.0000	9.744E-04	0.0000	1.579E-03	0.0000
5	MATI	0.0000	0.0000	-2.315E-03	0.0000	7.258E-05	0.0000
5	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.074E-04	0.0000	7.438E-06	0.0000
5	GEMPA	0.0246	0.0000	3.325E-03	0.0000	1.682E-03	0.0000
5	K1	0.0000	0.0000	-3.241E-03	0.0000	1.016E-04	0.0000
5	K2	0.0000	0.0000	-3.110E-03	0.0000	9.900E-05	0.0000
5	K3	0.0246	0.0000	4.432E-04	0.0000	1.773E-03	0.0000
5	K4	0.0246	0.0000	1.241E-03	0.0000	1.747E-03	0.0000
6	MATI	0.0000	0.0000	-2.780E-03	0.0000	7.946E-05	0.0000
6	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.493E-04	0.0000	8.079E-06	0.0000
6	GEMPA	0.0326	0.0000	3.978E-03	0.0000	1.790E-03	0.0000
6	K1	0.0000	0.0000	-3.893E-03	0.0000	1.112E-04	0.0000
6	K2	0.0000	0.0000	-3.735E-03	0.0000	1.083E-04	0.0000
6	K3	0.0326	0.0000	5.165E-04	0.0000	1.889E-03	0.0000
6	K4	0.0326	0.0000	1.475E-03	0.0000	1.862E-03	0.0000

7	MATI	0.0000	0.0000	-3.258E-03	0.0000	8.545E-05	0.0000
7	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.923E-04	0.0000	8.758E-06	0.0000
7	GEMPA	0.0412	0.0000	4.628E-03	0.0000	1.936E-03	0.0000
7	K1	0.0000	0.0000	-4.561E-03	0.0000	1.196E-04	0.0000
7	K2	0.0000	0.0000	-4.377E-03	0.0000	1.165E-04	0.0000
7	K3	0.0412	0.0000	5.724E-04	0.0000	2.043E-03	0.0000
7	K4	0.0412	0.0000	1.696E-03	0.0000	2.013E-03	0.0000
8	MATI	0.0000	0.0000	-3.694E-03	0.0000	8.657E-05	0.0000
8	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.316E-04	0.0000	8.811E-06	0.0000
8	GEMPA	0.0502	0.0000	5.205E-03	0.0000	1.999E-03	0.0000
8	K1	0.0000	0.0000	-5.172E-03	0.0000	1.212E-04	0.0000
8	K2	0.0000	0.0000	-4.964E-03	0.0000	1.180E-04	0.0000
8	K3	0.0502	0.0000	6.060E-04	0.0000	2.107E-03	0.0000
8	K4	0.0502	0.0000	1.880E-03	0.0000	2.077E-03	0.0000
9	MATI	0.0000	0.0000	-4.089E-03	0.0000	8.742E-05	0.0000
9	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.671E-04	0.0000	8.867E-06	0.0000
9	GEMPA	0.0593	0.0000	5.707E-03	0.0000	2.032E-03	0.0000
9	K1	0.0000	0.0000	-5.725E-03	0.0000	1.224E-04	0.0000
9	K2	0.0000	0.0000	-5.494E-03	0.0000	1.191E-04	0.0000
9	K3	0.0593	0.0000	6.170E-04	0.0000	2.141E-03	0.0000
9	K4	0.0593	0.0000	2.027E-03	0.0000	2.111E-03	0.0000
10	MATI	0.0000	0.0000	-4.442E-03	0.0000	9.357E-05	0.0000
10	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.989E-04	0.0000	9.434E-06	0.0000
10	GEMPA	0.0685	0.0000	6.136E-03	0.0000	2.023E-03	0.0000
10	K1	0.0000	0.0000	-6.218E-03	0.0000	1.310E-04	0.0000
10	K2	0.0000	0.0000	-5.968E-03	0.0000	1.274E-04	0.0000
10	K3	0.0685	0.0000	6.064E-04	0.0000	2.140E-03	0.0000
10	K4	0.0685	0.0000	2.138E-03	0.0000	2.107E-03	0.0000
11	MATI	0.0000	0.0000	-4.782E-03	0.0000	9.749E-05	0.0000
11	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.295E-04	0.0000	9.978E-06	0.0000
11	GEMPA	0.0777	0.0000	6.527E-03	0.0000	2.075E-03	0.0000
11	K1	0.0000	0.0000	-6.694E-03	0.0000	1.365E-04	0.0000
11	K2	0.0000	0.0000	-6.425E-03	0.0000	1.329E-04	0.0000
11	K3	0.0777	0.0000	5.737E-04	0.0000	2.197E-03	0.0000
11	K4	0.0777	0.0000	2.223E-03	0.0000	2.163E-03	0.0000
12	MATI	0.0000	0.0000	-5.077E-03	0.0000	9.814E-05	0.0000
12	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.560E-04	0.0000	9.991E-06	0.0000
12	GEMPA	0.0868	0.0000	6.850E-03	0.0000	2.031E-03	0.0000
12	K1	0.0000	0.0000	-7.108E-03	0.0000	1.374E-04	0.0000
12	K2	0.0000	0.0000	-6.822E-03	0.0000	1.338E-04	0.0000
12	K3	0.0868	0.0000	5.298E-04	0.0000	2.154E-03	0.0000
12	K4	0.0868	0.0000	2.281E-03	0.0000	2.119E-03	0.0000
13	MATI	0.0000	0.0000	-5.327E-03	0.0000	9.810E-05	0.0000
13	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.784E-04	0.0000	9.973E-06	0.0000
13	GEMPA	0.0956	0.0000	7.110E-03	0.0000	1.969E-03	0.0000
13	K1	0.0000	0.0000	-7.458E-03	0.0000	1.373E-04	0.0000
13	K2	0.0000	0.0000	-7.158E-03	0.0000	1.337E-04	0.0000
13	K3	0.0956	0.0000	4.784E-04	0.0000	2.091E-03	0.0000
13	K4	0.0956	0.0000	2.316E-03	0.0000	2.057E-03	0.0000
14	MATI	0.0000	0.0000	-5.532E-03	0.0000	1.049E-04	0.0000
14	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.967E-04	0.0000	1.062E-05	0.0000
14	GEMPA	0.1041	0.0000	7.310E-03	0.0000	1.877E-03	0.0000
14	K1	0.0000	0.0000	-7.744E-03	0.0000	1.469E-04	0.0000
14	K2	0.0000	0.0000	-7.433E-03	0.0000	1.429E-04	0.0000
14	K3	0.1041	0.0000	4.241E-04	0.0000	2.008E-03	0.0000
14	K4	0.1041	0.0000	2.332E-03	0.0000	1.971E-03	0.0000
15	MATI	0.0000	0.0000	-5.708E-03	0.0000	1.090E-04	0.0000
15	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.123E-04	0.0000	1.124E-05	0.0000
15	GEMPA	0.1122	0.0000	7.472E-03	0.0000	1.831E-03	0.0000
15	K1	0.0000	0.0000	-7.992E-03	0.0000	1.527E-04	0.0000
15	K2	0.0000	0.0000	-7.670E-03	0.0000	1.488E-04	0.0000
15	K3	0.1122	0.0000	3.659E-04	0.0000	1.967E-03	0.0000
15	K4	0.1122	0.0000	2.335E-03	0.0000	1.929E-03	0.0000
16	MATI	0.0000	0.0000	-5.836E-03	0.0000	1.096E-04	0.0000
16	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.234E-04	0.0000	1.110E-05	0.0000
16	GEMPA	0.1198	0.0000	7.585E-03	0.0000	1.724E-03	0.0000
16	K1	0.0000	0.0000	-8.171E-03	0.0000	1.535E-04	0.0000
16	K2	0.0000	0.0000	-7.841E-03	0.0000	1.493E-04	0.0000
16	K3	0.1198	0.0000	3.201E-04	0.0000	1.861E-03	0.0000
16	K4	0.1198	0.0000	2.333E-03	0.0000	1.823E-03	0.0000
17	MATI	0.0000	0.0000	-5.915E-03	0.0000	1.042E-04	0.0000
17	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.299E-04	0.0000	1.150E-05	0.0000
17	GEMPA	0.1270	0.0000	7.655E-03	0.0000	1.636E-03	0.0000
17	K1	0.0000	0.0000	-8.281E-03	0.0000	1.459E-04	0.0000
17	K2	0.0000	0.0000	-7.946E-03	0.0000	1.434E-04	0.0000
17	K3	0.1270	0.0000	2.916E-04	0.0000	1.767E-03	0.0000

17	K4	0.1270	0.0000	2.331E-03	0.0000	1.730E-03	0.0000
18	MATI	0.0000	0.0000	-5.945E-03	0.0000	1.427E-04	0.0000
18	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.318E-04	0.0000	9.358E-06	0.0000
18	GEMPA	0.1336	0.0000	7.685E-03	0.0000	1.340E-03	0.0000
18	K1	0.0000	0.0000	-8.323E-03	0.0000	1.997E-04	0.0000
18	K2	0.0000	0.0000	-7.985E-03	0.0000	1.862E-04	0.0000
18	K3	0.1336	0.0000	2.854E-04	0.0000	1.516E-03	0.0000
18	K4	0.1336	0.0000	2.335E-03	0.0000	1.469E-03	0.0000
19	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.007E-05	0.0000
19	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.286E-06	0.0000
19	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.392E-03	0.0000
19	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.409E-05	0.0000
19	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.574E-05	0.0000
19	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.405E-03	0.0000
19	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.401E-03	0.0000
20	MATI	0.0000	0.0000	-8.115E-04	0.0000	-5.159E-05	0.0000
20	HIDUP	0.0000	0.0000	-7.103E-05	0.0000	-6.001E-06	0.0000
20	GEMPA	5.379E-03	0.0000	1.341E-03	0.0000	9.329E-04	0.0000
20	K1	0.0000	0.0000	-1.136E-03	0.0000	-7.222E-05	0.0000
20	K2	0.0000	0.0000	-1.087E-03	0.0000	-7.151E-05	0.0000
20	K3	5.379E-03	0.0000	3.313E-04	0.0000	8.680E-04	0.0000
20	K4	5.379E-03	0.0000	6.102E-04	0.0000	8.865E-04	0.0000
21	MATI	0.0000	0.0000	-1.488E-03	0.0000	-3.856E-05	0.0000
21	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.304E-04	0.0000	-4.439E-06	0.0000
21	GEMPA	0.0107	0.0000	2.185E-03	0.0000	1.253E-03	0.0000
21	K1	0.0000	0.0000	-2.084E-03	0.0000	-5.399E-05	0.0000
21	K2	0.0000	0.0000	-1.995E-03	0.0000	-5.338E-05	0.0000
21	K3	0.0107	0.0000	3.341E-04	0.0000	1.204E-03	0.0000
21	K4	0.0107	0.0000	8.458E-04	0.0000	1.218E-03	0.0000
22	MATI	0.0000	0.0000	-2.119E-03	0.0000	-3.807E-05	0.0000
22	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.858E-04	0.0000	-4.482E-06	0.0000
22	GEMPA	0.0173	0.0000	2.831E-03	0.0000	1.493E-03	0.0000
22	K1	0.0000	0.0000	-2.967E-03	0.0000	-5.330E-05	0.0000
22	K2	0.0000	0.0000	-2.840E-03	0.0000	-5.286E-05	0.0000
22	K3	0.0173	0.0000	1.949E-04	0.0000	1.445E-03	0.0000
22	K4	0.0173	0.0000	9.235E-04	0.0000	1.459E-03	0.0000
23	MATI	0.0000	0.0000	-2.704E-03	0.0000	-3.568E-05	0.0000
23	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.373E-04	0.0000	-4.276E-06	0.0000
23	GEMPA	0.0246	0.0000	3.322E-03	0.0000	1.677E-03	0.0000
23	K1	0.0000	0.0000	-3.786E-03	0.0000	-4.996E-05	0.0000
23	K2	0.0000	0.0000	-3.624E-03	0.0000	-4.966E-05	0.0000
23	K3	0.0246	0.0000	-4.176E-05	0.0000	1.632E-03	0.0000
23	K4	0.0246	0.0000	8.881E-04	0.0000	1.645E-03	0.0000
24	MATI	0.0000	0.0000	-3.243E-03	0.0000	-3.591E-05	0.0000
24	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.848E-04	0.0000	-4.373E-06	0.0000
24	GEMPA	0.0326	0.0000	3.694E-03	0.0000	1.805E-03	0.0000
24	K1	0.0000	0.0000	-4.541E-03	0.0000	-5.027E-05	0.0000
24	K2	0.0000	0.0000	-4.348E-03	0.0000	-5.008E-05	0.0000
24	K3	0.0326	0.0000	-3.404E-04	0.0000	1.760E-03	0.0000
24	K4	0.0326	0.0000	7.750E-04	0.0000	1.773E-03	0.0000
25	MATI	0.0000	0.0000	-3.792E-03	0.0000	-3.845E-05	0.0000
25	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.332E-04	0.0000	-4.744E-06	0.0000
25	GEMPA	0.0412	0.0000	4.002E-03	0.0000	1.949E-03	0.0000
25	K1	0.0000	0.0000	5.308E-03	0.0000	-5.302E-05	0.0000
25	K2	0.0000	0.0000	-5.083E-03	0.0000	-5.372E-05	0.0000
25	K3	0.0412	0.0000	-7.148E-04	0.0000	1.901E-03	0.0000
25	K4	0.0412	0.0000	5.893E-04	0.0000	1.915E-03	0.0000
26	MATI	0.0000	0.0000	-4.291E-03	0.0000	-3.644E-05	0.0000
26	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.774E-04	0.0000	-4.567E-06	0.0000
26	GEMPA	0.0502	0.0000	4.208E-03	0.0000	2.023E-03	0.0000
26	K1	0.0000	0.0000	-6.008E-03	0.0000	-5.102E-05	0.0000
26	K2	0.0000	0.0000	-5.753E-03	0.0000	-5.104E-05	0.0000
26	K3	0.0502	0.0000	-1.131E-03	0.0000	1.977E-03	0.0000
26	K4	0.0502	0.0000	3.455E-04	0.0000	1.990E-03	0.0000
27	MATI	0.0000	0.0000	-4.742E-03	0.0000	-3.500E-05	0.0000
27	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.172E-04	0.0000	-4.450E-06	0.0000
27	GEMPA	0.0593	0.0000	4.331E-03	0.0000	2.061E-03	0.0000
27	K1	0.0000	0.0000	-6.639E-03	0.0000	-4.900E-05	0.0000
27	K2	0.0000	0.0000	-6.358E-03	0.0000	-4.912E-05	0.0000
27	K3	0.0593	0.0000	-1.568E-03	0.0000	2.017E-03	0.0000
27	K4	0.0593	0.0000	6.338E-05	0.0000	2.030E-03	0.0000
28	MATI	0.0000	0.0000	-5.144E-03	0.0000	-3.516E-05	0.0000
28	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.528E-04	0.0000	-4.530E-06	0.0000
28	GEMPA	0.0685	0.0000	4.393E-03	0.0000	2.066E-03	0.0000
28	K1	0.0000	0.0000	-7.202E-03	0.0000	-4.922E-05	0.0000

28	K2	0.0000	0.0000	-6.898E-03	0.0000	-4.944E-05	0.0000
28	K3	0.0685	0.0000	-2.006E-03	0.0000	2.022E-03	0.0000
28	K4	0.0685	0.0000	-2.366E-04	0.0000	2.034E-03	0.0000
29	MATI	0.0000	0.0000	-5.530E-03	0.0000	-3.971E-05	0.0000
29	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.869E-04	0.0000	-5.089E-06	0.0000
29	GEMPA	0.0777	0.0000	4.407E-03	0.0000	2.101E-03	0.0000
29	K1	0.0000	0.0000	-7.742E-03	0.0000	-5.560E-05	0.0000
29	K2	0.0000	0.0000	-7.415E-03	0.0000	-5.580E-05	0.0000
29	K3	0.0777	0.0000	-2.473E-03	0.0000	2.051E-03	0.0000
29	K4	0.0777	0.0000	-5.704E-04	0.0000	2.065E-03	0.0000
30	MATI	0.0000	0.0000	-5.864E-03	0.0000	-3.814E-05	0.0000
30	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.163E-04	0.0000	-4.941E-06	0.0000
30	GEMPA	0.0868	0.0000	4.357E-03	0.0000	2.064E-03	0.0000
30	K1	0.0000	0.0000	-8.209E-03	0.0000	-5.339E-05	0.0000
30	K2	0.0000	0.0000	-7.863E-03	0.0000	-5.367E-05	0.0000
30	K3	0.0868	0.0000	-2.938E-03	0.0000	2.016E-03	0.0000
30	K4	0.0868	0.0000	-9.205E-04	0.0000	2.030E-03	0.0000
31	MATI	0.0000	0.0000	-6.146E-03	0.0000	-3.722E-05	0.0000
31	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.412E-04	0.0000	-4.863E-06	0.0000
31	GEMPA	0.0956	0.0000	4.260E-03	0.0000	2.004E-03	0.0000
31	K1	0.0000	0.0000	-8.605E-03	0.0000	-5.211E-05	0.0000
31	K2	0.0000	0.0000	-8.242E-03	0.0000	-5.245E-05	0.0000
31	K3	0.0956	0.0000	-3.387E-03	0.0000	1.957E-03	0.0000
31	K4	0.0956	0.0000	-1.272E-03	0.0000	1.970E-03	0.0000
32	MATI	0.0000	0.0000	-6.378E-03	0.0000	-3.832E-05	0.0000
32	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.614E-04	0.0000	-5.040E-06	0.0000
32	GEMPA	0.1041	0.0000	4.135E-03	0.0000	1.923E-03	0.0000
32	K1	0.0000	0.0000	-8.929E-03	0.0000	-5.364E-05	0.0000
32	K2	0.0000	0.0000	-8.552E-03	0.0000	-5.405E-05	0.0000
32	K3	0.1041	0.0000	-3.799E-03	0.0000	1.875E-03	0.0000
32	K4	0.1041	0.0000	-1.605E-03	0.0000	1.889E-03	0.0000
33	MATI	0.0000	0.0000	-6.576E-03	0.0000	-4.427E-05	0.0000
33	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.786E-04	0.0000	-5.745E-06	0.0000
33	GEMPA	0.1122	0.0000	3.984E-03	0.0000	1.864E-03	0.0000
33	K1	0.0000	0.0000	-9.206E-03	0.0000	-6.198E-05	0.0000
33	K2	0.0000	0.0000	-8.817E-03	0.0000	-6.232E-05	0.0000
33	K3	0.1122	0.0000	-4.197E-03	0.0000	1.808E-03	0.0000
33	K4	0.1122	0.0000	-1.934E-03	0.0000	1.824E-03	0.0000
34	MATI	0.0000	0.0000	-6.719E-03	0.0000	-4.305E-05	0.0000
34	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.907E-04	0.0000	-5.541E-06	0.0000
34	GEMPA	0.1198	0.0000	3.824E-03	0.0000	1.768E-03	0.0000
34	K1	0.0000	0.0000	-9.406E-03	0.0000	-6.027E-05	0.0000
34	K2	0.0000	0.0000	-9.007E-03	0.0000	-6.052E-05	0.0000
34	K3	0.1198	0.0000	-4.534E-03	0.0000	1.713E-03	0.0000
34	K4	0.1198	0.0000	-2.223E-03	0.0000	1.729E-03	0.0000
35	MATI	0.0000	0.0000	-6.806E-03	0.0000	-4.357E-05	0.0000
35	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.977E-04	0.0000	-6.130E-06	0.0000
35	GEMPA	0.1270	0.0000	3.682E-03	0.0000	1.665E-03	0.0000
35	K1	0.0000	0.0000	-9.528E-03	0.0000	-6.100E-05	0.0000
35	K2	0.0000	0.0000	-9.123E-03	0.0000	-6.209E-05	0.0000
35	K3	0.1270	0.0000	-4.783E-03	0.0000	1.610E-03	0.0000
35	K4	0.1270	0.0000	-2.443E-03	0.0000	1.626E-03	0.0000
36	MATI	0.0000	0.0000	-6.838E-03	0.0000	-3.610E-05	0.0000
36	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.996E-04	0.0000	-1.825E-06	0.0000
36	GEMPA	0.1336	0.0000	3.606E-03	0.0000	1.522E-03	0.0000
36	K1	0.0000	0.0000	-9.573E-03	0.0000	-5.054E-05	0.0000
36	K2	0.0000	0.0000	-9.164E-03	0.0000	-4.624E-05	0.0000
36	K3	0.1336	0.0000	-4.899E-03	0.0000	1.478E-03	0.0000
36	K4	0.1336	0.0000	-2.548E-03	0.0000	1.490E-03	0.0000
37	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.007E-05	0.0000
37	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-2.286E-06	0.0000
37	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.392E-03	0.0000
37	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.409E-05	0.0000
37	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.574E-05	0.0000
37	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.379E-03	0.0000
37	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.383E-03	0.0000
38	MATI	0.0000	0.0000	-8.115E-04	0.0000	5.159E-05	0.0000
38	HIDUP	0.0000	0.0000	-7.103E-05	0.0000	6.001E-06	0.0000
38	GEMPA	5.379E-03	0.0000	-1.341E-03	0.0000	9.329E-04	0.0000
38	K1	0.0000	0.0000	-1.136E-03	0.0000	7.222E-05	0.0000
38	K2	0.0000	0.0000	-1.087E-03	0.0000	7.151E-05	0.0000
38	K3	5.379E-03	0.0000	-2.350E-03	0.0000	9.978E-04	0.0000
38	K4	5.379E-03	0.0000	-2.071E-03	0.0000	9.793E-04	0.0000
39	MATI	0.0000	0.0000	-1.488E-03	0.0000	3.856E-05	0.0000
39	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.304E-04	0.0000	4.439E-06	0.0000

39	GEMPA	0.0107	0.0000	-2.185E-03	0.0000	1.253E-03	0.0000
39	K1	0.0000	0.0000	-2.084E-03	0.0000	5.399E-05	0.0000
39	K2	0.0000	0.0000	-1.995E-03	0.0000	5.338E-05	0.0000
39	K3	0.0107	0.0000	-4.037E-03	0.0000	1.301E-03	0.0000
39	K4	0.0107	0.0000	-3.525E-03	0.0000	1.287E-03	0.0000
40	MATI	0.0000	0.0000	-2.119E-03	0.0000	3.807E-05	0.0000
40	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.858E-04	0.0000	4.482E-06	0.0000
40	GEMPA	0.0173	0.0000	-2.831E-03	0.0000	1.493E-03	0.0000
40	K1	0.0000	0.0000	-2.967E-03	0.0000	5.330E-05	0.0000
40	K2	0.0000	0.0000	-2.840E-03	0.0000	5.286E-05	0.0000
40	K3	0.0173	0.0000	-5.466E-03	0.0000	1.541E-03	0.0000
40	K4	0.0173	0.0000	-4.738E-03	0.0000	1.527E-03	0.0000
41	MATI	0.0000	0.0000	-2.704E-03	0.0000	3.568E-05	0.0000
41	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.373E-04	0.0000	4.276E-06	0.0000
41	GEMPA	0.0246	0.0000	-3.322E-03	0.0000	1.677E-03	0.0000
41	K1	0.0000	0.0000	-3.786E-03	0.0000	4.996E-05	0.0000
41	K2	0.0000	0.0000	-3.624E-03	0.0000	4.966E-05	0.0000
41	K3	0.0246	0.0000	-6.685E-03	0.0000	1.722E-03	0.0000
41	K4	0.0246	0.0000	-5.755E-03	0.0000	1.709E-03	0.0000
42	MATI	0.0000	0.0000	-3.243E-03	0.0000	3.591E-05	0.0000
42	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.848E-04	0.0000	4.373E-06	0.0000
42	GEMPA	0.0326	0.0000	-3.694E-03	0.0000	1.805E-03	0.0000
42	K1	0.0000	0.0000	-4.541E-03	0.0000	5.027E-05	0.0000
42	K2	0.0000	0.0000	-4.348E-03	0.0000	5.008E-05	0.0000
42	K3	0.0326	0.0000	-7.729E-03	0.0000	1.851E-03	0.0000
42	K4	0.0326	0.0000	-6.613E-03	0.0000	1.838E-03	0.0000
43	MATI	0.0000	0.0000	-3.792E-03	0.0000	3.845E-05	0.0000
43	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.332E-04	0.0000	4.744E-06	0.0000
43	GEMPA	0.0412	0.0000	-4.002E-03	0.0000	1.949E-03	0.0000
43	K1	0.0000	0.0000	-5.308E-03	0.0000	5.382E-05	0.0000
43	K2	0.0000	0.0000	-5.083E-03	0.0000	5.372E-05	0.0000
43	K3	0.0412	0.0000	-8.719E-03	0.0000	1.998E-03	0.0000
43	K4	0.0412	0.0000	-7.414E-03	0.0000	1.984E-03	0.0000
44	MATI	0.0000	0.0000	-4.291E-03	0.0000	3.644E-05	0.0000
44	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.774E-04	0.0000	4.567E-06	0.0000
44	GEMPA	0.0502	0.0000	-4.208E-03	0.0000	2.023E-03	0.0000
44	K1	0.0000	0.0000	-6.008E-03	0.0000	5.102E-05	0.0000
44	K2	0.0000	0.0000	-5.753E-03	0.0000	5.104E-05	0.0000
44	K3	0.0502	0.0000	-9.546E-03	0.0000	2.069E-03	0.0000
44	K4	0.0502	0.0000	-8.070E-03	0.0000	2.056E-03	0.0000
45	MATI	0.0000	0.0000	-4.742E-03	0.0000	3.500E-05	0.0000
45	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.172E-04	0.0000	4.450E-06	0.0000
45	GEMPA	0.0593	0.0000	-4.331E-03	0.0000	2.061E-03	0.0000
45	K1	0.0000	0.0000	-6.639E-03	0.0000	4.900E-05	0.0000
45	K2	0.0000	0.0000	-6.358E-03	0.0000	4.912E-05	0.0000
45	K3	0.0593	0.0000	-0.0102	0.0000	2.105E-03	0.0000
45	K4	0.0593	0.0000	-8.599E-03	0.0000	2.093E-03	0.0000
46	MATI	0.0000	0.0000	-5.144E-03	0.0000	3.516E-05	0.0000
46	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.528E-04	0.0000	4.530E-06	0.0000
46	GEMPA	0.0685	0.0000	-4.393E-03	0.0000	2.066E-03	0.0000
46	K1	0.0000	0.0000	-7.202E-03	0.0000	4.922E-05	0.0000
46	K2	0.0000	0.0000	-6.898E-03	0.0000	4.944E-05	0.0000
46	K3	0.0685	0.0000	-0.0108	0.0000	2.111E-03	0.0000
46	K4	0.0685	0.0000	-9.023E-03	0.0000	2.098E-03	0.0000
47	MATI	0.0000	0.0000	-5.530E-03	0.0000	3.971E-05	0.0000
47	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.869E-04	0.0000	5.089E-06	0.0000
47	GEMPA	0.0777	0.0000	-4.407E-03	0.0000	2.101E-03	0.0000
47	K1	0.0000	0.0000	-7.742E-03	0.0000	5.560E-05	0.0000
47	K2	0.0000	0.0000	-7.415E-03	0.0000	5.580E-05	0.0000
47	K3	0.0777	0.0000	-0.0113	0.0000	2.151E-03	0.0000
47	K4	0.0777	0.0000	-9.384E-03	0.0000	2.137E-03	0.0000
48	MATI	0.0000	0.0000	-5.864E-03	0.0000	3.814E-05	0.0000
48	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.163E-04	0.0000	4.941E-06	0.0000
48	GEMPA	0.0868	0.0000	-4.357E-03	0.0000	2.064E-03	0.0000
48	K1	0.0000	0.0000	-8.209E-03	0.0000	5.339E-05	0.0000
48	K2	0.0000	0.0000	-7.863E-03	0.0000	5.367E-05	0.0000
48	K3	0.0868	0.0000	-0.0117	0.0000	2.112E-03	0.0000
48	K4	0.0868	0.0000	-9.634E-03	0.0000	2.099E-03	0.0000
49	MATI	0.0000	0.0000	-6.146E-03	0.0000	3.722E-05	0.0000
49	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.412E-04	0.0000	4.863E-06	0.0000
49	GEMPA	0.0956	0.0000	-4.260E-03	0.0000	2.004E-03	0.0000
49	K1	0.0000	0.0000	-8.605E-03	0.0000	5.211E-05	0.0000
49	K2	0.0000	0.0000	-8.242E-03	0.0000	5.245E-05	0.0000
49	K3	0.0956	0.0000	-0.0119	0.0000	2.051E-03	0.0000
49	K4	0.0956	0.0000	-9.792E-03	0.0000	2.037E-03	0.0000

50	MATI	0.0000	0.0000	-6.378E-03	0.0000	3.832E-05	0.0000
50	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.614E-04	0.0000	5.040E-06	0.0000
50	GEMPA	0.1041	0.0000	-4.135E-03	0.0000	1.923E-03	0.0000
50	K1	0.0000	0.0000	-8.929E-03	0.0000	5.364E-05	0.0000
50	K2	0.0000	0.0000	-8.552E-03	0.0000	5.405E-05	0.0000
50	K3	0.1041	0.0000	-0.0121	0.0000	1.972E-03	0.0000
50	K4	0.1041	0.0000	-9.875E-03	0.0000	1.958E-03	0.0000
51	MATI	0.0000	0.0000	-6.576E-03	0.0000	4.427E-05	0.0000
51	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.786E-04	0.0000	5.745E-06	0.0000
51	GEMPA	0.1122	0.0000	-3.984E-03	0.0000	1.864E-03	0.0000
51	K1	0.0000	0.0000	-9.206E-03	0.0000	6.198E-05	0.0000
51	K2	0.0000	0.0000	-8.817E-03	0.0000	6.232E-05	0.0000
51	K3	0.1122	0.0000	-0.0122	0.0000	1.920E-03	0.0000
51	K4	0.1122	0.0000	-9.902E-03	0.0000	1.904E-03	0.0000
52	MATI	0.0000	0.0000	-6.719E-03	0.0000	4.305E-05	0.0000
52	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.907E-04	0.0000	5.541E-06	0.0000
52	GEMPA	0.1198	0.0000	-3.824E-03	0.0000	1.768E-03	0.0000
52	K1	0.0000	0.0000	-9.406E-03	0.0000	6.027E-05	0.0000
52	K2	0.0000	0.0000	-9.007E-03	0.0000	6.052E-05	0.0000
52	K3	0.1198	0.0000	-0.0122	0.0000	1.822E-03	0.0000
52	K4	0.1198	0.0000	-9.871E-03	0.0000	1.806E-03	0.0000
53	MATI	0.0000	0.0000	-6.806E-03	0.0000	4.357E-05	0.0000
53	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.977E-04	0.0000	6.130E-06	0.0000
53	GEMPA	0.1270	0.0000	-3.682E-03	0.0000	1.665E-03	0.0000
53	K1	0.0000	0.0000	-9.528E-03	0.0000	6.100E-05	0.0000
53	K2	0.0000	0.0000	-9.123E-03	0.0000	6.209E-05	0.0000
53	K3	0.1270	0.0000	-0.0121	0.0000	1.721E-03	0.0000
53	K4	0.1270	0.0000	-9.808E-03	0.0000	1.705E-03	0.0000
54	MATI	0.0000	0.0000	-6.838E-03	0.0000	3.610E-05	0.0000
54	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.996E-04	0.0000	1.825E-06	0.0000
54	GEMPA	0.1336	0.0000	-3.606E-03	0.0000	1.522E-03	0.0000
54	K1	0.0000	0.0000	-9.573E-03	0.0000	5.054E-05	0.0000
54	K2	0.0000	0.0000	-9.164E-03	0.0000	4.624E-05	0.0000
54	K3	0.1336	0.0000	-0.0121	0.0000	1.566E-03	0.0000
54	K4	0.1336	0.0000	-9.760E-03	0.0000	1.555E-03	0.0000
55	MATI	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.677E-05	0.0000
55	HIDUP	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	3.368E-06	0.0000
55	GEMPA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.354E-03	0.0000
55	K1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.348E-05	0.0000
55	K2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.552E-05	0.0000
55	K3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.375E-03	0.0000
55	K4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.369E-03	0.0000
56	MATI	0.0000	0.0000	-6.950E-04	0.0000	-8.140E-05	0.0000
56	HIDUP	0.0000	0.0000	-6.217E-05	0.0000	-8.843E-06	0.0000
56	GEMPA	5.379E-03	0.0000	-9.910E-04	0.0000	1.034E-03	0.0000
56	K1	0.0000	0.0000	-9.730E-04	0.0000	-1.140E-04	0.0000
56	K2	0.0000	0.0000	-9.334E-04	0.0000	-1.118E-04	0.0000
56	K3	5.379E-03	0.0000	-1.856E-03	0.0000	9.322E-04	0.0000
56	K4	5.379E-03	0.0000	-1.617E-03	0.0000	9.611E-04	0.0000
57	MATI	0.0000	0.0000	-1.272E-03	0.0000	-6.641E-05	0.0000
57	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.138E-04	0.0000	-6.870E-06	0.0000
57	GEMPA	0.0107	0.0000	-1.824E-03	0.0000	1.293E-03	0.0000
57	K1	0.0000	0.0000	-1.780E-03	0.0000	-9.298E-05	0.0000
57	K2	0.0000	0.0000	-1.708E-03	0.0000	-9.069E-05	0.0000
57	K3	0.0107	0.0000	-3.407E-03	0.0000	1.210E-03	0.0000
57	K4	0.0107	0.0000	-2.969E-03	0.0000	1.233E-03	0.0000
58	MATI	0.0000	0.0000	-1.812E-03	0.0000	-7.162E-05	0.0000
58	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.623E-04	0.0000	-7.401E-06	0.0000
58	GEMPA	0.0173	0.0000	-2.605E-03	0.0000	1.515E-03	0.0000
58	K1	0.0000	0.0000	-2.537E-03	0.0000	-1.003E-04	0.0000
58	K2	0.0000	0.0000	-2.434E-03	0.0000	-9.779E-05	0.0000
58	K3	0.0173	0.0000	-4.860E-03	0.0000	1.425E-03	0.0000
58	K4	0.0173	0.0000	-4.236E-03	0.0000	1.451E-03	0.0000
59	MATI	0.0000	0.0000	-2.315E-03	0.0000	-7.258E-05	0.0000
59	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.074E-04	0.0000	-7.438E-06	0.0000
59	GEMPA	0.0246	0.0000	-3.325E-03	0.0000	1.682E-03	0.0000
59	K1	0.0000	0.0000	-3.241E-03	0.0000	-1.016E-04	0.0000
59	K2	0.0000	0.0000	-3.110E-03	0.0000	-9.900E-05	0.0000
59	K3	0.0246	0.0000	-6.206E-03	0.0000	1.591E-03	0.0000
59	K4	0.0246	0.0000	-5.408E-03	0.0000	1.617E-03	0.0000
60	MATI	0.0000	0.0000	-2.780E-03	0.0000	-7.946E-05	0.0000
60	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.493E-04	0.0000	-8.079E-06	0.0000
60	GEMPA	0.0326	0.0000	-3.978E-03	0.0000	1.790E-03	0.0000
60	K1	0.0000	0.0000	-3.893E-03	0.0000	-1.112E-04	0.0000
60	K2	0.0000	0.0000	-3.735E-03	0.0000	-1.083E-04	0.0000
60	K3	0.0326	0.0000	-7.439E-03	0.0000	1.691E-03	0.0000

60	K4	0.0326	0.0000	-6.480E-03	0.0000	1.719E-03	0.0000
61	MATI	0.0000	0.0000	-3.258E-03	0.0000	-8.545E-05	0.0000
61	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.923E-04	0.0000	-8.758E-06	0.0000
61	GEMPA	0.0412	0.0000	-4.628E-03	0.0000	1.936E-03	0.0000
61	K1	0.0000	0.0000	-4.561E-03	0.0000	-1.196E-04	0.0000
61	K2	0.0000	0.0000	-4.377E-03	0.0000	-1.165E-04	0.0000
61	K3	0.0412	0.0000	-8.684E-03	0.0000	1.829E-03	0.0000
61	K4	0.0412	0.0000	-7.560E-03	0.0000	1.859E-03	0.0000
62	MATI	0.0000	0.0000	-3.694E-03	0.0000	-8.657E-05	0.0000
62	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.316E-04	0.0000	-8.811E-06	0.0000
62	GEMPA	0.0502	0.0000	-5.205E-03	0.0000	1.999E-03	0.0000
62	K1	0.0000	0.0000	-5.172E-03	0.0000	-1.212E-04	0.0000
62	K2	0.0000	0.0000	-4.964E-03	0.0000	-1.180E-04	0.0000
62	K3	0.0502	0.0000	-9.804E-03	0.0000	1.891E-03	0.0000
62	K4	0.0502	0.0000	-8.530E-03	0.0000	1.921E-03	0.0000
63	MATI	0.0000	0.0000	-4.089E-03	0.0000	-8.742E-05	0.0000
63	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.671E-04	0.0000	-8.867E-06	0.0000
63	GEMPA	0.0593	0.0000	-5.707E-03	0.0000	2.032E-03	0.0000
63	K1	0.0000	0.0000	-5.725E-03	0.0000	-1.224E-04	0.0000
63	K2	0.0000	0.0000	-5.494E-03	0.0000	-1.191E-04	0.0000
63	K3	0.0593	0.0000	-0.0108	0.0000	1.923E-03	0.0000
63	K4	0.0593	0.0000	-9.387E-03	0.0000	1.953E-03	0.0000
64	MATI	0.0000	0.0000	-4.442E-03	0.0000	-9.357E-05	0.0000
64	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.989E-04	0.0000	-9.434E-06	0.0000
64	GEMPA	0.0685	0.0000	-6.136E-03	0.0000	2.023E-03	0.0000
64	K1	0.0000	0.0000	-6.218E-03	0.0000	-1.310E-04	0.0000
64	K2	0.0000	0.0000	-5.968E-03	0.0000	-1.274E-04	0.0000
64	K3	0.0685	0.0000	-0.0117	0.0000	1.906E-03	0.0000
64	K4	0.0685	0.0000	-0.0101	0.0000	1.939E-03	0.0000
65	MATI	0.0000	0.0000	-4.782E-03	0.0000	-9.749E-05	0.0000
65	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.295E-04	0.0000	-9.978E-06	0.0000
65	GEMPA	0.0777	0.0000	-6.527E-03	0.0000	2.075E-03	0.0000
65	K1	0.0000	0.0000	-6.694E-03	0.0000	-1.365E-04	0.0000
65	K2	0.0000	0.0000	-6.425E-03	0.0000	-1.329E-04	0.0000
65	K3	0.0777	0.0000	-0.0125	0.0000	1.953E-03	0.0000
65	K4	0.0777	0.0000	-0.0108	0.0000	1.987E-03	0.0000
66	MATI	0.0000	0.0000	-5.077E-03	0.0000	-9.814E-05	0.0000
66	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.560E-04	0.0000	-9.991E-06	0.0000
66	GEMPA	0.0868	0.0000	-6.850E-03	0.0000	2.031E-03	0.0000
66	K1	0.0000	0.0000	-7.108E-03	0.0000	-1.374E-04	0.0000
66	K2	0.0000	0.0000	-6.822E-03	0.0000	-1.338E-04	0.0000
66	K3	0.0868	0.0000	-0.0132	0.0000	1.908E-03	0.0000
66	K4	0.0868	0.0000	-0.0114	0.0000	1.943E-03	0.0000
67	MATI	0.0000	0.0000	-5.327E-03	0.0000	-9.810E-05	0.0000
67	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.784E-04	0.0000	-9.973E-06	0.0000
67	GEMPA	0.0956	0.0000	-7.110E-03	0.0000	1.969E-03	0.0000
67	K1	0.0000	0.0000	-7.458E-03	0.0000	-1.373E-04	0.0000
67	K2	0.0000	0.0000	-7.158E-03	0.0000	-1.337E-04	0.0000
67	K3	0.0956	0.0000	-0.0117	0.0000	1.846E-03	0.0000
67	K4	0.0956	0.0000	-0.0119	0.0000	1.880E-03	0.0000
68	MATI	0.0000	0.0000	-5.532E-03	0.0000	-1.049E-04	0.0000
68	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.967E-04	0.0000	-1.062E-05	0.0000
68	GEMPA	0.1041	0.0000	-7.310E-03	0.0000	1.877E-03	0.0000
68	K1	0.0000	0.0000	-7.744E-03	0.0000	-1.469E-04	0.0000
68	K2	0.0000	0.0000	-7.433E-03	0.0000	-1.429E-04	0.0000
68	K3	0.1041	0.0000	-0.0142	0.0000	1.746E-03	0.0000
68	K4	0.1041	0.0000	-0.0123	0.0000	1.782E-03	0.0000
69	MATI	0.0000	0.0000	-5.708E-03	0.0000	-1.090E-04	0.0000
69	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.123E-04	0.0000	-1.124E-05	0.0000
69	GEMPA	0.1122	0.0000	-7.472E-03	0.0000	1.831E-03	0.0000
69	K1	0.0000	0.0000	-7.992E-03	0.0000	-1.527E-04	0.0000
69	K2	0.0000	0.0000	-7.670E-03	0.0000	-1.488E-04	0.0000
69	K3	0.1122	0.0000	-0.0146	0.0000	1.694E-03	0.0000
69	K4	0.1122	0.0000	-0.0126	0.0000	1.732E-03	0.0000
70	MATI	0.0000	0.0000	-5.836E-03	0.0000	-1.096E-04	0.0000
70	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.234E-04	0.0000	-1.110E-05	0.0000
70	GEMPA	0.1198	0.0000	-7.585E-03	0.0000	1.724E-03	0.0000
70	K1	0.0000	0.0000	-8.171E-03	0.0000	-1.535E-04	0.0000
70	K2	0.0000	0.0000	-7.841E-03	0.0000	-1.493E-04	0.0000
70	K3	0.1198	0.0000	-0.0149	0.0000	1.587E-03	0.0000
70	K4	0.1198	0.0000	-0.0128	0.0000	1.625E-03	0.0000
71	MATI	0.0000	0.0000	-5.915E-03	0.0000	-1.042E-04	0.0000
71	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.299E-04	0.0000	-1.150E-05	0.0000
71	GEMPA	0.1270	0.0000	-7.655E-03	0.0000	1.636E-03	0.0000
71	K1	0.0000	0.0000	-8.281E-03	0.0000	-1.459E-04	0.0000

71	K2	0.0000	0.0000	-7.946E-03	0.0000	-1.434E-04	0.0000
71	K3	0.1270	0.0000	-0.0150	0.0000	1.505E-03	0.0000
71	K4	0.1270	0.0000	-0.0130	0.0000	1.542E-03	0.0000
72	MATI	0.0000	0.0000	-5.945E-03	0.0000	-1.427E-04	0.0000
72	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.318E-04	0.0000	-9.358E-06	0.0000
72	GEMPA	0.1336	0.0000	-7.685E-03	0.0000	1.340E-03	0.0000
72	K1	0.0000	0.0000	-8.323E-03	0.0000	-1.997E-04	0.0000
72	K2	0.0000	0.0000	-7.985E-03	0.0000	-1.862E-04	0.0000
72	K3	0.1336	0.0000	-0.0151	0.0000	1.164E-03	0.0000
72	K4	0.1336	0.0000	-0.0130	0.0000	1.212E-03	0.0000
73	MATI	0.0000	0.0000	-4.088E-04	0.0000	-1.212E-04	0.0000
73	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.552E-05	0.0000	-9.923E-06	0.0000
73	GEMPA	1.977E-03	0.0000	0.0000	0.0000	6.621E-04	0.0000
73	K1	0.0000	0.0000	-5.723E-04	0.0000	-1.696E-04	0.0000
73	K2	0.0000	0.0000	-5.474E-04	0.0000	-1.613E-04	0.0000
73	K3	1.977E-03	0.0000	-5.083E-04	0.0000	5.118E-04	0.0000
73	K4	1.977E-03	0.0000	-3.679E-04	0.0000	5.531E-04	0.0000
74	MATI	0.0000	0.0000	-1.153E-03	0.0000	-1.314E-04	0.0000
74	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.007E-04	0.0000	-1.162E-05	0.0000
74	GEMPA	7.668E-03	0.0000	0.0000	0.0000	1.162E-03	0.0000
74	K1	0.0000	0.0000	-1.614E-03	0.0000	-1.839E-04	0.0000
74	K2	0.0000	0.0000	-1.545E-03	0.0000	-1.763E-04	0.0000
74	K3	7.668E-03	0.0000	-1.434E-03	0.0000	9.988E-04	0.0000
74	K4	7.668E-03	0.0000	-1.038E-03	0.0000	1.044E-03	0.0000
75	MATI	0.0000	0.0000	-1.807E-03	0.0000	-1.197E-04	0.0000
75	HIDUP	0.0000	0.0000	-1.581E-04	0.0000	-1.049E-05	0.0000
75	GEMPA	0.0137	0.0000	0.0000	0.0000	1.531E-03	0.0000
75	K1	0.0000	0.0000	-2.530E-03	0.0000	-1.675E-04	0.0000
75	K2	0.0000	0.0000	-2.421E-03	0.0000	-1.604E-04	0.0000
75	K3	0.0137	0.0000	-2.247E-03	0.0000	1.383E-03	0.0000
75	K4	0.0137	0.0000	-1.626E-03	0.0000	1.424E-03	0.0000
76	MATI	0.0000	0.0000	-2.415E-03	0.0000	-1.114E-04	0.0000
76	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.115E-04	0.0000	-9.804E-06	0.0000
76	GEMPA	0.0207	0.0000	0.0000	0.0000	1.813E-03	0.0000
76	K1	0.0000	0.0000	-3.380E-03	0.0000	-1.560E-04	0.0000
76	K2	0.0000	0.0000	-3.236E-03	0.0000	-1.494E-04	0.0000
76	K3	0.0207	0.0000	-3.003E-03	0.0000	1.674E-03	0.0000
76	K4	0.0207	0.0000	-2.173E-03	0.0000	1.713E-03	0.0000
77	MATI	0.0000	0.0000	-2.977E-03	0.0000	-1.022E-04	0.0000
77	HIDUP	0.0000	0.0000	-2.610E-04	0.0000	-8.992E-06	0.0000
77	GEMPA	0.0284	0.0000	0.0000	0.0000	2.023E-03	0.0000
77	K1	0.0000	0.0000	-4.168E-03	0.0000	-1.431E-04	0.0000
77	K2	0.0000	0.0000	-3.990E-03	0.0000	-1.370E-04	0.0000
77	K3	0.0284	0.0000	-3.703E-03	0.0000	1.896E-03	0.0000
77	K4	0.0284	0.0000	-2.679E-03	0.0000	1.931E-03	0.0000
78	MATI	0.0000	0.0000	-3.521E-03	0.0000	-1.033E-04	0.0000
78	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.090E-04	0.0000	-9.090E-06	0.0000
78	GEMPA	0.0368	0.0000	0.0000	0.0000	2.205E-03	0.0000
78	K1	0.0000	0.0000	-4.929E-03	0.0000	-1.447E-04	0.0000
78	K2	0.0000	0.0000	-4.719E-03	0.0000	-1.385E-04	0.0000
78	K3	0.0368	0.0000	-4.379E-03	0.0000	2.076E-03	0.0000
78	K4	0.0368	0.0000	-3.169E-03	0.0000	2.112E-03	0.0000
79	MATI	0.0000	0.0000	-4.045E-03	0.0000	-9.514E-05	0.0000
79	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.553E-04	0.0000	-8.405E-06	0.0000
79	GEMPA	0.0456	0.0000	0.0000	0.0000	2.323E-03	0.0000
79	K1	0.0000	0.0000	-5.662E-03	0.0000	-1.332E-04	0.0000
79	K2	0.0000	0.0000	-5.422E-03	0.0000	-1.276E-04	0.0000
79	K3	0.0456	0.0000	-5.031E-03	0.0000	2.205E-03	0.0000
79	K4	0.0456	0.0000	-3.640E-03	0.0000	2.237E-03	0.0000
80	MATI	0.0000	0.0000	-4.520E-03	0.0000	-8.579E-05	0.0000
80	HIDUP	0.0000	0.0000	-3.973E-04	0.0000	-7.580E-06	0.0000
80	GEMPA	0.0547	0.0000	0.0000	0.0000	2.393E-03	0.0000
80	K1	0.0000	0.0000	-6.328E-03	0.0000	-1.201E-04	0.0000
80	K2	0.0000	0.0000	-6.059E-03	0.0000	-1.151E-04	0.0000
80	K3	0.0547	0.0000	-5.622E-03	0.0000	2.286E-03	0.0000
80	K4	0.0547	0.0000	-4.068E-03	0.0000	2.316E-03	0.0000
81	MATI	0.0000	0.0000	-4.946E-03	0.0000	-7.625E-05	0.0000
81	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.350E-04	0.0000	-6.726E-06	0.0000
81	GEMPA	0.0639	0.0000	0.0000	0.0000	2.425E-03	0.0000
81	K1	0.0000	0.0000	-6.925E-03	0.0000	-1.067E-04	0.0000
81	K2	0.0000	0.0000	-6.632E-03	0.0000	-1.023E-04	0.0000
81	K3	0.0639	0.0000	-6.153E-03	0.0000	2.330E-03	0.0000
81	K4	0.0639	0.0000	-4.452E-03	0.0000	2.356E-03	0.0000
82	MATI	0.0000	0.0000	-5.340E-03	0.0000	-7.200E-05	0.0000
82	HIDUP	0.0000	0.0000	-4.698E-04	0.0000	-6.328E-06	0.0000

82	GEMPA	0.0731	0.0000	0.0000	0.0000	2.441E-03	0.0000
82	K1	0.0000	0.0000	-7.476E-03	0.0000	-1.008E-04	0.0000
82	K2	0.0000	0.0000	-7.160E-03	0.0000	-9.652E-05	0.0000
82	K3	0.0731	0.0000	-6.643E-03	0.0000	2.351E-03	0.0000
82	K4	0.0731	0.0000	-4.806E-03	0.0000	2.376E-03	0.0000
83	MATI	0.0000	0.0000	-5.700E-03	0.0000	-6.368E-05	0.0000
83	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.016E-04	0.0000	-5.618E-06	0.0000
83	GEMPA	0.0823	0.0000	0.0000	0.0000	2.411E-03	0.0000
83	K1	0.0000	0.0000	-7.980E-03	0.0000	-8.915E-05	0.0000
83	K2	0.0000	0.0000	-7.643E-03	0.0000	-8.540E-05	0.0000
83	K3	0.0823	0.0000	-7.091E-03	0.0000	2.332E-03	0.0000
83	K4	0.0823	0.0000	-5.130E-03	0.0000	2.354E-03	0.0000
84	MATI	0.0000	0.0000	-6.008E-03	0.0000	-5.377E-05	0.0000
84	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.287E-04	0.0000	-4.726E-06	0.0000
84	GEMPA	0.0913	0.0000	0.0000	0.0000	2.353E-03	0.0000
84	K1	0.0000	0.0000	-8.412E-03	0.0000	-7.528E-05	0.0000
84	K2	0.0000	0.0000	-8.056E-03	0.0000	-7.209E-05	0.0000
84	K3	0.0913	0.0000	-7.474E-03	0.0000	2.286E-03	0.0000
84	K4	0.0913	0.0000	-5.407E-03	0.0000	2.305E-03	0.0000
85	MATI	0.0000	0.0000	-6.265E-03	0.0000	-4.358E-05	0.0000
85	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.513E-04	0.0000	-3.793E-06	0.0000
85	GEMPA	0.0999	0.0000	0.0000	0.0000	2.274E-03	0.0000
85	K1	0.0000	0.0000	-8.771E-03	0.0000	-6.102E-05	0.0000
85	K2	0.0000	0.0000	-8.400E-03	0.0000	-5.837E-05	0.0000
85	K3	0.0999	0.0000	-7.794E-03	0.0000	2.220E-03	0.0000
85	K4	0.0999	0.0000	-5.639E-03	0.0000	2.235E-03	0.0000
86	MATI	0.0000	0.0000	-6.480E-03	0.0000	-3.617E-05	0.0000
86	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.700E-04	0.0000	-3.089E-06	0.0000
86	GEMPA	0.1082	0.0000	0.0000	0.0000	2.190E-03	0.0000
86	K1	0.0000	0.0000	-9.072E-03	0.0000	-5.064E-05	0.0000
86	K2	0.0000	0.0000	-8.688E-03	0.0000	-4.834E-05	0.0000
86	K3	0.1082	0.0000	-8.061E-03	0.0000	2.145E-03	0.0000
86	K4	0.1082	0.0000	-5.832E-03	0.0000	2.158E-03	0.0000
87	MATI	0.0000	0.0000	-6.650E-03	0.0000	-2.733E-05	0.0000
87	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.846E-04	0.0000	-2.340E-06	0.0000
87	GEMPA	0.1161	0.0000	0.0000	0.0000	2.083E-03	0.0000
87	K1	0.0000	0.0000	-9.311E-03	0.0000	-3.827E-05	0.0000
87	K2	0.0000	0.0000	-8.916E-03	0.0000	-3.654E-05	0.0000
87	K3	0.1161	0.0000	-8.273E-03	0.0000	2.049E-03	0.0000
87	K4	0.1161	0.0000	-5.985E-03	0.0000	2.059E-03	0.0000
88	MATI	0.0000	0.0000	-6.765E-03	0.0000	-1.639E-05	0.0000
88	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.942E-04	0.0000	-1.189E-06	0.0000
88	GEMPA	0.1235	0.0000	0.0000	0.0000	1.980E-03	0.0000
88	K1	0.0000	0.0000	-9.471E-03	0.0000	-2.295E-05	0.0000
88	K2	0.0000	0.0000	-9.069E-03	0.0000	-2.157E-05	0.0000
88	K3	0.1235	0.0000	-8.415E-03	0.0000	1.960E-03	0.0000
88	K4	0.1235	0.0000	-6.089E-03	0.0000	1.965E-03	0.0000
89	MATI	0.0000	0.0000	-6.825E-03	0.0000	-7.787E-06	0.0000
89	HIDUP	0.0000	0.0000	-5.986E-04	0.0000	-1.384E-06	0.0000
89	GEMPA	0.1303	0.0000	0.0000	0.0000	1.890E-03	0.0000
89	K1	0.0000	0.0000	-9.555E-03	0.0000	-1.090E-05	0.0000
89	K2	0.0000	0.0000	-9.148E-03	0.0000	-1.156E-05	0.0000
89	K3	0.1303	0.0000	-8.489E-03	0.0000	1.880E-03	0.0000
89	K4	0.1303	0.0000	-6.142E-03	0.0000	1.883E-03	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 3
3/7/03 21:51:23

UII - Statistic

JOINT REACTIONS

JOINT	LOAD	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	MATI	1300.2675	0.0000	178018.1250	0.0000	0.0000	0.0000
1	HIDUP	110.1520	0.0000	15779.4893	0.0000	0.0000	0.0000
1	GEMPA	-2880.2927	0.0000	-251523.094	0.0000	0.0000	0.0000
1	K1	1820.3744	0.0000	249225.3750	0.0000	0.0000	0.0000
1	K2	1736.5641	0.0000	238868.9328	0.0000	0.0000	0.0000
1	K3	-1264.8958	0.0000	-30011.5991	0.0000	0.0000	0.0000
1	K4	-1710.0520	0.0000	-91306.7813	0.0000	0.0000	0.0000
19	MATI	12684.5957	0.0000	222490.8750	0.0000	0.0000	0.0000
19	HIDUP	1099.7742	0.0000	19275.5098	0.0000	0.0000	0.0000
19	GEMPA	-65681.4453	0.0000	-405616.28	0.0000	0.0000	0.0000
19	K1	17758.4340	0.0000	311487.2250	0.0000	0.0000	0.0000
19	K2	16981.1535	0.0000	297829.8656	0.0000	0.0000	0.0000

19	K3	-49910.0434	0.0000	-128989.476	0.0000	0.0000	0.0000
19	K4	-54265.3092	0.0000	-205374.494	0.0000	0.0000	0.0000
37	MATI	-12684.5957	0.0000	222490.8750	0.0000	0.0000	0.0000
37	HIDUP	-1099.7742	0.0000	19275.5098	0.0000	0.0000	0.0000
37	GEMPA	-65681.4453	0.0000	405616.2813	0.0000	0.0000	0.0000
37	K1	-17758.4340	0.0000	311487.2250	0.0000	0.0000	0.0000
37	K2	-16981.1535	0.0000	297829.8656	0.0000	0.0000	0.0000
37	K3	-81452.8472	0.0000	682243.0861	0.0000	0.0000	0.0000
37	K4	-77097.5814	0.0000	605858.0688	0.0000	0.0000	0.0000
55	MATI	-1300.2675	0.0000	178018.1250	0.0000	0.0000	0.0000
55	HIDUP	-110.1520	0.0000	15779.4893	0.0000	0.0000	0.0000
55	GEMPA	-2880.2927	0.0000	251523.0938	0.0000	0.0000	0.0000
55	K1	-1820.3744	0.0000	249225.3750	0.0000	0.0000	0.0000
55	K2	-1736.5641	0.0000	238868.9328	0.0000	0.0000	0.0000
55	K3	-4495.6896	0.0000	473034.5884	0.0000	0.0000	0.0000
55	K4	-4050.5334	0.0000	411739.4063	0.0000	0.0000	0.0000

SAP2000 v7.42 File: TUJUH BELAS LANTAI BRACING TAMBAHAN Kgf-m Units PAGE 4
3/7/03 21:51:23

UII - Statistic

FRAME ELEMENT FORCES

FRAME	LOAD	LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
1	MATI	0.00	-177262.83	-1300.27	0.00	0.00	0.00	-881.17
		4.25	-175501.58	-1300.27	0.00	0.00	0.00	4644.96
1	HIDUP	0.00	-15779.49	-110.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		4.25	-15779.49	-110.15	0.00	0.00	0.00	468.15
1	GEMPA	0.00	251523.09	2880.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		4.25	251523.09	2880.29	0.00	0.00	0.00	-12241.24
1	K1	0.00	-248167.96	-1820.37	0.00	0.00	0.00	-1233.64
		4.25	-245702.21	-1820.37	0.00	0.00	0.00	6502.95
1	K2	0.00	-237962.58	-1736.56	0.00	0.00	0.00	-1057.41
		4.25	-235849.08	-1736.56	0.00	0.00	0.00	6322.99
1	K3	0.00	30917.96	1264.90	0.00	0.00	0.00	-1057.41
		4.25	33031.46	1264.90	0.00	0.00	0.00	-6433.22
1	K4	0.00	91986.55	1710.05	0.00	0.00	0.00	-793.06
		4.25	93571.67	1710.05	0.00	0.00	0.00	-8060.78
2	MATI	0.00	-166681.66	-3560.22	0.00	0.00	0.00	-7000.95
		3.75	-165127.61	-3560.22	0.00	0.00	0.00	6349.88
2	HIDUP	0.00	-14862.52	-378.46	0.00	0.00	0.00	-752.47
		3.75	-14862.52	-378.46	0.00	0.00	0.00	666.75
2	GEMPA	0.00	239707.25	12940.59	0.00	0.00	0.00	29886.23
		3.75	239707.25	12940.59	0.00	0.00	0.00	-18640.98
2	K1	0.00	-233354.32	-4984.31	0.00	0.00	0.00	-9801.33
		3.75	-231178.65	-4984.31	0.00	0.00	0.00	8889.84
2	K2	0.00	-223798.01	-4877.80	0.00	0.00	0.00	-9605.09
		3.75	-221933.16	-4877.80	0.00	0.00	0.00	8686.66
2	K3	0.00	32258.00	8479.09	0.00	0.00	0.00	21108.85
		3.75	34122.86	8479.09	0.00	0.00	0.00	-10687.74
2	K4	0.00	89693.76	9736.39	0.00	0.00	0.00	23585.37
		3.75	91092.40	9736.39	0.00	0.00	0.00	-12926.08
3	MATI	0.00	-156132.98	-3324.74	0.00	0.00	0.00	-6120.76
		3.75	-154578.94	-3324.74	0.00	0.00	0.00	6347.03
3	HIDUP	0.00	-13930.63	-343.74	0.00	0.00	0.00	-632.97
		3.75	-13930.63	-343.74	0.00	0.00	0.00	656.05
3	GEMPA	0.00	224565.75	15915.45	0.00	0.00	0.00	34662.37
		3.75	224565.75	15915.45	0.00	0.00	0.00	-25020.58
3	K1	0.00	-218586.18	-4654.64	0.00	0.00	0.00	-8569.06
		3.75	-216410.51	-4654.64	0.00	0.00	0.00	8885.85

3	K2	0.00	-209648.59	-4539.67	0.00	0.00	0.00	-8357.66
		3.75	-207783.73	-4539.67	0.00	0.00	0.00	8666.12
3	K3	0.00	30240.85	11753.89	0.00	0.00	0.00	27000.98
		3.75	32105.71	11753.89	0.00	0.00	0.00	-17076.11
3	K4	0.00	84046.06	12923.18	0.00	0.00	0.00	29153.69
		3.75	85444.71	12923.18	0.00	0.00	0.00	-19308.25
4	MATI	0.00	-145468.91	-3473.30	0.00	0.00	0.00	-6491.58
		3.75	-143914.86	-3473.30	0.00	0.00	0.00	6533.30
4	HIDUP	0.00	-12990.15	-357.43	0.00	0.00	0.00	-669.37
		3.75	-12990.15	-357.43	0.00	0.00	0.00	670.99
4	GEMPA	0.00	207002.70	17595.88	0.00	0.00	0.00	36617.14
		3.75	207002.70	17595.88	0.00	0.00	0.00	-29367.40
4	K1	0.00	-203656.47	-4862.62	0.00	0.00	0.00	-9088.22
		3.75	-201480.80	-4862.62	0.00	0.00	0.00	9146.63
4	K2	0.00	-195346.93	-4739.85	0.00	0.00	0.00	-8860.90
		3.75	-193482.07	-4739.85	0.00	0.00	0.00	8913.55
4	K3	0.00	25944.94	13249.20	0.00	0.00	0.00	28492.55
		3.75	27809.80	13249.20	0.00	0.00	0.00	-21191.94
4	K4	0.00	76080.69	14469.90	0.00	0.00	0.00	30774.72
		3.75	77479.33	14469.90	0.00	0.00	0.00	-23487.43
5	MATI	0.00	-134690.30	-3662.18	0.00	0.00	0.00	-6717.09
		3.75	-133136.25	-3662.18	0.00	0.00	0.00	7016.10
5	HIDUP	0.00	-12040.77	-373.76	0.00	0.00	0.00	-686.88
		3.75	-12040.77	-373.76	0.00	0.00	0.00	714.72
5	GEMPA	0.00	187808.69	18932.61	0.00	0.00	0.00	37849.51
		3.75	187808.69	18932.61	0.00	0.00	0.00	-33147.78
5	K1	0.00	-188566.42	-5127.06	0.00	0.00	0.00	-9403.93
		3.75	-186390.75	-5127.06	0.00	0.00	0.00	9822.54
5	K2	0.00	-180893.58	-4992.64	0.00	0.00	0.00	-9159.52
		3.75	-179028.73	-4992.64	0.00	0.00	0.00	9562.88
5	K3	0.00	20159.95	14351.11	0.00	0.00	0.00	29445.56
		3.75	22024.80	14351.11	0.00	0.00	0.00	-24371.09
5	K4	0.00	66587.42	15636.64	0.00	0.00	0.00	31804.13
		3.75	67986.06	15636.64	0.00	0.00	0.00	-26833.28
6	MATI	0.00	-123829.03	-3511.68	0.00	0.00	0.00	-6469.45
		3.75	-122436.08	-3511.68	0.00	0.00	0.00	6699.35
6	HIDUP	0.00	-11085.19	-358.54	0.00	0.00	0.00	-659.22
		3.75	-11085.19	-358.54	0.00	0.00	0.00	685.30
6	GEMPA	0.00	167719.80	18262.83	0.00	0.00	0.00	37046.84
		3.75	167719.80	18262.83	0.00	0.00	0.00	-31438.76
6	K1	0.00	-173360.64	-4916.35	0.00	0.00	0.00	-9057.23
		3.75	-171410.51	-4916.35	0.00	0.00	0.00	9379.10
6	K2	0.00	-166331.14	-4787.68	0.00	0.00	0.00	-8818.10
		3.75	-164659.59	-4787.68	0.00	0.00	0.00	9135.71
6	K3	0.00	13582.37	13869.54	0.00	0.00	0.00	28953.88
		3.75	15253.91	13869.54	0.00	0.00	0.00	-23056.89
6	K4	0.00	56273.67	15102.31	0.00	0.00	0.00	31224.33
		3.75	57527.33	15102.31	0.00	0.00	0.00	-25409.34
7	MATI	0.00	-113174.05	-3662.96	0.00	0.00	0.00	-6846.51
		3.75	-111781.10	-3662.96	0.00	0.00	0.00	6889.59
7	HIDUP	0.00	-10126.98	-374.13	0.00	0.00	0.00	-700.47
		3.75	-10126.98	-374.13	0.00	0.00	0.00	702.53
7	GEMPA	0.00	148691.52	18057.24	0.00	0.00	0.00	35068.59
		3.75	148691.52	18057.24	0.00	0.00	0.00	-32646.04
7	K1							

		0.00	-158443.68	-5128.14	0.00	0.00	0.00	-9585.11
		3.75	-156493.54	-5128.14	0.00	0.00	0.00	9645.43
7	K2	0.00	-152012.04	-4994.17	0.00	0.00	0.00	-9336.56
		3.75	-150340.50	-4994.17	0.00	0.00	0.00	9391.56
7	K3	0.00	7819.16	13474.62	0.00	0.00	0.00	26502.54
		3.75	9490.70	13474.62	0.00	0.00	0.00	-24027.27
7	K4	0.00	46834.87	14760.57	0.00	0.00	0.00	28906.73
		3.75	48088.52	14760.57	0.00	0.00	0.00	-26445.41
8	MATI	0.00	-102442.47	-3704.94	0.00	0.00	0.00	-6930.42
		3.75	-101049.52	-3704.94	0.00	0.00	0.00	6963.08
8	HIDUP	0.00	-9162.86	-376.46	0.00	0.00	0.00	-704.79
		3.75	-9162.86	-376.46	0.00	0.00	0.00	706.93
8	GEMPA	0.00	129505.79	17977.15	0.00	0.00	0.00	34340.02
		3.75	129505.79	17977.15	0.00	0.00	0.00	-33074.30
8	K1	0.00	-143419.46	-5186.91	0.00	0.00	0.00	-9702.59
		3.75	-141469.32	-5186.91	0.00	0.00	0.00	9748.32
8	K2	0.00	-137591.54	-5048.26	0.00	0.00	0.00	-9444.18
		3.75	-135920.00	-5048.26	0.00	0.00	0.00	9486.78
8	K3	0.00	1993.39	13343.00	0.00	0.00	0.00	25671.11
		3.75	3664.94	13343.00	0.00	0.00	0.00	-24365.13
8	K4	0.00	37307.57	14642.71	0.00	0.00	0.00	28102.64
		3.75	38561.23	14642.71	0.00	0.00	0.00	-26807.52
9	MATI	0.00	-91640.26	-3854.07	0.00	0.00	0.00	-7108.16
		3.75	-90247.30	-3854.07	0.00	0.00	0.00	7344.62
9	HIDUP	0.00	-8193.31	-389.71	0.00	0.00	0.00	-719.82
		3.75	-8193.31	-389.71	0.00	0.00	0.00	741.60
9	GEMPA	0.00	110510.91	17805.28	0.00	0.00	0.00	33208.66
		3.75	110510.91	17805.28	0.00	0.00	0.00	-33561.13
9	K1	0.00	-128296.36	-5395.70	0.00	0.00	0.00	-9951.42
		3.75	-126346.23	-5395.70	0.00	0.00	0.00	10282.47
9	K2	0.00	-123077.61	-5248.43	0.00	0.00	0.00	-9681.50
		3.75	-121406.07	-5248.43	0.00	0.00	0.00	10000.10
9	K3	0.00	-3554.05	12985.53	0.00	0.00	0.00	24318.96
		3.75	-1882.51	12985.53	0.00	0.00	0.00	-24376.78
9	K4	0.00	28034.68	14336.61	0.00	0.00	0.00	26811.32
		3.75	29288.34	14336.61	0.00	0.00	0.00	-26950.97
10	MATI	0.00	-80795.93	-3679.34	0.00	0.00	0.00	-6830.96
		3.75	-79522.38	-3679.34	0.00	0.00	0.00	6966.55
10	HIDUP	0.00	-7220.68	-373.84	0.00	0.00	0.00	-691.52
		3.75	-7220.68	-373.84	0.00	0.00	0.00	710.38
10	GEMPA	0.00	92075.34	15876.13	0.00	0.00	0.00	30668.18
		3.75	92075.34	15876.13	0.00	0.00	0.00	-28867.31
10	K1	0.00	-113114.30	-5151.07	0.00	0.00	0.00	-9563.34
		3.75	-111331.33	-5151.07	0.00	0.00	0.00	9753.17
10	K2	0.00	-108508.21	-5013.34	0.00	0.00	0.00	-9303.58
		3.75	-106979.94	-5013.34	0.00	0.00	0.00	9496.46
10	K3	0.00	-8490.11	11274.01	0.00	0.00	0.00	22125.27
		3.75	-6961.85	11274.01	0.00	0.00	0.00	-20152.26
10	K4	0.00	19359.01	12564.73	0.00	0.00	0.00	24520.32
		3.75	20505.21	12564.73	0.00	0.00	0.00	-22597.42
11	MATI	0.00	-70200.70	-3767.36	0.00	0.00	0.00	-7052.46
		3.75	-68927.13	-3767.36	0.00	0.00	0.00	7075.13
11	HIDUP	0.00	-6250.98	-384.58	0.00	0.00	0.00	-720.86
		3.75	-6250.98	-384.58	0.00	0.00	0.00	721.31
11	GEMPA	0.00	76250.72	14468.12	0.00	0.00	0.00	26366.62

11	K1	3.75	76250.72	14468.12	0.00	0.00	0.00	-27888.84
		0.00	-98280.97	-5274.30	0.00	0.00	0.00	-9873.45
11	K2	3.75	-96497.99	-5274.30	0.00	0.00	0.00	9905.19
		0.00	-94242.40	-5136.16	0.00	0.00	0.00	-9616.33
11	K3	3.75	-92714.12	-5136.16	0.00	0.00	0.00	9644.26
		0.00	-11115.60	9755.00	0.00	0.00	0.00	17543.24
11	K4	3.75	-9587.33	9755.00	0.00	0.00	0.00	-19038.02
		0.00	13070.09	11077.50	0.00	0.00	0.00	20019.40
12	MATI	3.75	14216.30	11077.50	0.00	0.00	0.00	-21521.22
		0.00	-59566.17	-3779.22	0.00	0.00	0.00	-7086.71
12	HIDUP	3.75	-58292.61	-3779.22	0.00	0.00	0.00	7085.38
		0.00	-5278.27	-384.48	0.00	0.00	0.00	-721.22
12	GEMPA	3.75	-5278.27	-384.48	0.00	0.00	0.00	720.59
		0.00	61257.21	13584.88	0.00	0.00	0.00	24395.76
12	K1	3.75	61257.21	13584.88	0.00	0.00	0.00	-26547.56
		0.00	-83392.64	-5290.91	0.00	0.00	0.00	-9921.40
12	K2	3.75	-81609.66	-5290.91	0.00	0.00	0.00	9919.53
		0.00	-79924.63	-5150.24	0.00	0.00	0.00	-9658.00
12	K3	3.75	-78396.36	-5150.24	0.00	0.00	0.00	9655.40
		0.00	-12861.33	8857.57	0.00	0.00	0.00	15531.09
12	K4	3.75	-11333.06	8857.57	0.00	0.00	0.00	-17684.81
		0.00	7647.65	10183.58	0.00	0.00	0.00	18017.72
13	MATI	3.75	8793.86	10183.58	0.00	0.00	0.00	-20170.72
		0.00	-48894.30	-3909.66	0.00	0.00	0.00	-7212.68
13	HIDUP	3.75	-47620.75	-3909.66	0.00	0.00	0.00	7448.53
		0.00	-4302.73	-396.57	0.00	0.00	0.00	-732.39
13	GEMPA	3.75	-4302.73	-396.57	0.00	0.00	0.00	754.76
		0.00	47259.83	12711.53	0.00	0.00	0.00	22241.49
13	K1	3.75	47259.83	12711.53	0.00	0.00	0.00	-25426.74
		0.00	-68452.03	-5473.52	0.00	0.00	0.00	-10097.75
13	K2	3.75	-66669.04	-5473.52	0.00	0.00	0.00	10427.94
		0.00	-65557.53	-5326.11	0.00	0.00	0.00	-9827.05
13	K3	3.75	-64029.26	-5326.11	0.00	0.00	0.00	10145.85
		0.00	-13564.70	7821.65	0.00	0.00	0.00	13220.07
13	K4	3.75	-12036.43	7821.65	0.00	0.00	0.00	-16111.12
		0.00	3254.96	9192.84	0.00	0.00	0.00	15750.07
14	MATI	3.75	4401.16	9192.84	0.00	0.00	0.00	-18723.06
		0.00	-38214.11	-3678.27	0.00	0.00	0.00	-6833.03
14	HIDUP	3.75	-37063.74	-3678.27	0.00	0.00	0.00	6960.47
		0.00	-3326.76	-375.72	0.00	0.00	0.00	-694.96
14	GEMPA	3.75	-3326.76	-375.72	0.00	0.00	0.00	713.97
		0.00	34438.34	10609.65	0.00	0.00	0.00	19180.10
14	K1	3.75	34438.34	10609.65	0.00	0.00	0.00	-20606.07
		0.00	-53499.76	-5149.57	0.00	0.00	0.00	-9566.24
14	K2	3.75	-51889.23	-5149.57	0.00	0.00	0.00	9744.66
		0.00	-51179.76	-5015.06	0.00	0.00	0.00	-9311.57
14	K3	3.75	-49799.31	-5015.06	0.00	0.00	0.00	9494.92
		0.00	-13081.98	6007.87	0.00	0.00	0.00	10632.99
14	K4	3.75	-11701.53	6007.87	0.00	0.00	0.00	-11896.52
		0.00	45.63	7299.21	0.00	0.00	0.00	13030.38
15	MATI	3.75	1080.97	7299.21	0.00	0.00	0.00	-14341.65
		0.00	-27807.09	-3759.62	0.00	0.00	0.00	-7039.97
15	HIDUP	3.75	-26656.71	-3759.62	0.00	0.00	0.00	7058.60
		0.00	-2356.45	-384.06	0.00	0.00	0.00	-722.13
15	GEMPA	3.75	-2356.45	-384.06	0.00	0.00	0.00	718.11

15	GEMPA	0.00	24090.27	9116.28	0.00	0.00	0.00	15447.33
		3.75	24090.27	9116.28	0.00	0.00	0.00	-18738.71
15	K1	0.00	-38929.92	-5263.47	0.00	0.00	0.00	-9855.96
		3.75	-37319.40	-5263.47	0.00	0.00	0.00	9882.04
15	K2	0.00	-37138.83	-5126.05	0.00	0.00	0.00	-9603.37
		3.75	-35758.39	-5126.05	0.00	0.00	0.00	9619.30
15	K3	0.00	-10456.47	4412.70	0.00	0.00	0.00	6638.30
		3.75	-9076.02	4412.70	0.00	0.00	0.00	-9909.33
15	K4	0.00	-936.11	5732.62	0.00	0.00	0.00	9111.35
		3.75	99.22	5732.62	0.00	0.00	0.00	-12385.96
16	MATI	0.00	-17390.88	-3676.18	0.00	0.00	0.00	-6977.06
		3.75	-16240.50	-3676.18	0.00	0.00	0.00	6808.60
16	HIDUP	0.00	-1385.31	-388.64	0.00	0.00	0.00	-722.58
		3.75	-1385.31	-388.64	0.00	0.00	0.00	734.82
16	GEMPA	0.00	14819.45	7918.50	0.00	0.00	0.00	13492.53
		3.75	14819.45	7918.50	0.00	0.00	0.00	-16201.85
16	K1	0.00	-24347.23	-5146.65	0.00	0.00	0.00	-9767.88
		3.75	-22736.71	-5146.65	0.00	0.00	0.00	9532.04
16	K2	0.00	-23085.55	-5033.24	0.00	0.00	0.00	-9528.60
		3.75	-21705.10	-5033.24	0.00	0.00	0.00	9346.04
16	K3	0.00	-6742.26	3312.77	0.00	0.00	0.00	4758.77
		3.75	-5361.81	3312.77	0.00	0.00	0.00	-7664.11
16	K4	0.00	-832.34	4609.94	0.00	0.00	0.00	7213.18
		3.75	202.99	4609.94	0.00	0.00	0.00	-10074.11
17	MATI	0.00	-6942.78	-4243.63	0.00	0.00	0.00	-7363.14
		3.75	-5792.41	-4243.63	0.00	0.00	0.00	8550.49
17	HIDUP	0.00	-412.88	-358.61	0.00	0.00	0.00	-705.48
		3.75	-412.88	-358.61	0.00	0.00	0.00	639.31
17	GEMPA	0.00	6508.69	9231.47	0.00	0.00	0.00	12740.57
		3.75	6508.69	9231.47	0.00	0.00	0.00	-21877.42
17	K1	0.00	-9719.89	-5941.09	0.00	0.00	0.00	-10308.39
		3.75	-8109.37	-5941.09	0.00	0.00	0.00	11970.68
17	K2	0.00	-8991.94	-5666.14	0.00	0.00	0.00	-9964.53
		3.75	-7611.49	-5666.14	0.00	0.00	0.00	11283.48
17	K3	0.00	-2029.08	3959.80	0.00	0.00	0.00	3552.07
		3.75	-648.64	3959.80	0.00	0.00	0.00	-11297.18
17	K4	0.00	260.19	5412.20	0.00	0.00	0.00	6113.75
		3.75	1295.52	5412.20	0.00	0.00	0.00	-14181.98
18	MATI	0.00	-206830.56	835.44	0.00	0.00	0.00	593.44
		4.25	-205069.31	835.44	0.00	0.00	0.00	-2957.16
18	HIDUP	0.00	-18027.57	74.75	0.00	0.00	0.00	0.00
		4.25	-18027.57	74.75	0.00	0.00	0.00	-317.71
18	GEMPA	0.00	340232.13	4143.41	0.00	0.00	0.00	0.00
		4.25	340232.13	4143.41	0.00	0.00	0.00	-17609.51
18	K1	0.00	-289562.79	1169.61	0.00	0.00	0.00	830.82
		4.25	-287097.04	1169.61	0.00	0.00	0.00	-4140.03
18	K2	0.00	-277040.79	1122.13	0.00	0.00	0.00	712.13
		4.25	-274927.29	1122.13	0.00	0.00	0.00	-4056.93
18	K3	0.00	83021.66	5183.31	0.00	0.00	0.00	712.13
		4.25	85135.16	5183.31	0.00	0.00	0.00	-21316.96
18	K4	0.00	154084.62	4895.31	0.00	0.00	0.00	534.10
		4.25	155669.74	4895.31	0.00	0.00	0.00	-20270.95
19	MATI	0.00	-195477.94	2171.42	0.00	0.00	0.00	4354.34
		3.75	-193923.89	2171.42	0.00	0.00	0.00	-3788.48
19	HIDUP							

		0.00	-17075.64	251.46	0.00	0.00	0.00	505.42
		3.75	-17075.64	251.46	0.00	0.00	0.00	-437.54
19	GEMPA	0.00	242991.39	16357.52	0.00	0.00	0.00	37616.85
		3.75	242991.39	16357.52	0.00	0.00	0.00	-23723.85
19	K1	0.00	-273669.11	3039.99	0.00	0.00	0.00	6096.08
		3.75	-271493.45	3039.99	0.00	0.00	0.00	-5303.88
19	K2	0.00	-261894.54	3008.04	0.00	0.00	0.00	6033.89
		3.75	-260029.69	3008.04	0.00	0.00	0.00	-5246.24
19	K3	0.00	-119.95	19088.95	0.00	0.00	0.00	43094.77
		3.75	1744.90	19088.95	0.00	0.00	0.00	-28488.80
19	K4	0.00	67061.25	18311.80	0.00	0.00	0.00	41535.76
		3.75	68459.89	18311.80	0.00	0.00	0.00	-27133.49
20	MATI	0.00	-182192.45	1845.95	0.00	0.00	0.00	3471.80
		3.75	-180638.41	1845.95	0.00	0.00	0.00	-3450.52
20	HIDUP	0.00	-15935.42	214.88	0.00	0.00	0.00	401.95
		3.75	-15935.42	214.88	0.00	0.00	0.00	-403.84
20	GEMPA	0.00	185618.00	17418.61	0.00	0.00	0.00	37883.10
		3.75	185618.00	17418.61	0.00	0.00	0.00	-27436.67
20	K1	0.00	-255069.43	2584.33	0.00	0.00	0.00	4860.52
		3.75	-252893.77	2584.33	0.00	0.00	0.00	-4830.73
20	K2	0.00	-244127.61	2558.95	0.00	0.00	0.00	4809.27
		3.75	-242262.76	2558.95	0.00	0.00	0.00	-4786.78
20	K3	0.00	-40980.65	19741.19	0.00	0.00	0.00	42250.23
		3.75	-39115.80	19741.19	0.00	0.00	0.00	-31779.22
20	K4	0.00	21644.79	19079.96	0.00	0.00	0.00	41007.72
		3.75	23043.43	19079.96	0.00	0.00	0.00	-30542.14
21	MATI	0.00	-169016.11	1776.54	0.00	0.00	0.00	3382.99
		3.75	-167462.06	1776.54	0.00	0.00	0.00	-3279.04
21	HIDUP	0.00	-14803.33	210.95	0.00	0.00	0.00	400.02
		3.75	-14803.33	210.95	0.00	0.00	0.00	-391.04
21	GEMPA	0.00	141222.83	18244.19	0.00	0.00	0.00	38201.45
		3.75	141222.83	18244.19	0.00	0.00	0.00	-30214.24
21	K1	0.00	-236622.55	2487.16	0.00	0.00	0.00	4736.18
		3.75	-234446.89	2487.16	0.00	0.00	0.00	-4590.66
21	K2	0.00	-226504.66	2469.37	0.00	0.00	0.00	4699.62
		3.75	-224639.80	2469.37	0.00	0.00	0.00	-4560.51
21	K3	0.00	-68998.17	20481.51	0.00	0.00	0.00	42461.05
		3.75	-67133.31	20481.51	0.00	0.00	0.00	-34344.61
21	K4	0.00	-10891.67	19843.07	0.00	0.00	0.00	41246.14
		3.75	-9493.03	19843.07	0.00	0.00	0.00	-33165.38
22	MATI	0.00	-155948.09	1724.33	0.00	0.00	0.00	3228.24
		3.75	-154394.05	1724.33	0.00	0.00	0.00	-3237.99
22	HIDUP	0.00	-13679.66	208.32	0.00	0.00	0.00	388.47
		3.75	-13679.66	208.32	0.00	0.00	0.00	-392.71
22	GEMPA	0.00	107132.66	18683.79	0.00	0.00	0.00	37823.43
		3.75	107132.66	18603.79	0.00	0.00	0.00	32240.78
22	K1	0.00	-218327.33	2414.06	0.00	0.00	0.00	4519.53
		3.75	-216151.67	2414.06	0.00	0.00	0.00	-4533.19
22	K2	0.00	-209025.16	2402.50	0.00	0.00	0.00	4495.45
		3.75	-207160.31	2402.50	0.00	0.00	0.00	-4513.92
22	K3	0.00	-86844.88	20857.14	0.00	0.00	0.00	41891.55
		3.75	-84980.02	20857.14	0.00	0.00	0.00	-36322.72
22	K4	0.00	-33220.62	20235.68	0.00	0.00	0.00	40728.85
		3.75	-31821.98	20235.68	0.00	0.00	0.00	-35154.97
23	MATI	0.00	-142067.06	1583.32	0.00	0.00	0.00	2919.95

23	HIDUP	3.75	-140674.11	1583.32	0.00	0.00	0.00	-3017.51
		0.00	-12483.54	194.14	0.00	0.00	0.00	356.89
23	GEMPA	3.75	-12483.54	194.14	0.00	0.00	0.00	-371.13
		0.00	79359.82	17651.07	0.00	0.00	0.00	35863.75
23	K1	3.75	79359.82	17651.07	0.00	0.00	0.00	-30327.78
		0.00	-198893.89	2216.65	0.00	0.00	0.00	4087.92
23	K2	3.75	-196943.75	2216.65	0.00	0.00	0.00	-4224.51
		0.00	-190454.14	2210.61	0.00	0.00	0.00	4074.96
23	K3	3.75	-188782.60	2210.61	0.00	0.00	0.00	-4214.82
		0.00	-97362.42	19648.13	0.00	0.00	0.00	39546.13
23	K4	3.75	-95690.88	19648.13	0.00	0.00	0.00	-34134.36
		0.00	-48500.54	19076.06	0.00	0.00	0.00	38491.70
24	MATI	3.75	-47246.88	19076.06	0.00	0.00	0.00	-33043.54
		0.00	-129459.48	1594.72	0.00	0.00	0.00	3028.60
24	HIDUP	3.75	-128066.53	1594.72	0.00	0.00	0.00	-2951.61
		0.00	-11375.16	198.27	0.00	0.00	0.00	375.15
24	GEMPA	3.75	-11375.16	198.27	0.00	0.00	0.00	-368.35
		0.00	53026.89	17259.80	0.00	0.00	0.00	33776.99
24	K1	3.75	53026.89	17259.80	0.00	0.00	0.00	-30947.26
		0.00	-181243.28	2232.61	0.00	0.00	0.00	4240.04
24	K2	3.75	-179293.14	2232.61	0.00	0.00	0.00	-4132.25
		0.00	-173551.64	2230.89	0.00	0.00	0.00	4234.55
24	K3	3.75	-171880.10	2230.89	0.00	0.00	0.00	-4131.29
		0.00	-108012.07	19272.60	0.00	0.00	0.00	37598.88
24	K4	3.75	-106340.52	19272.60	0.00	0.00	0.00	-34673.37
		0.00	-63486.64	18695.05	0.00	0.00	0.00	36502.73
25	MATI	3.75	-62232.98	18695.05	0.00	0.00	0.00	-33603.71
		0.00	-116923.91	1521.37	0.00	0.00	0.00	2880.25
25	HIDUP	3.75	-115530.95	1521.37	0.00	0.00	0.00	-2824.87
		0.00	-10272.35	192.02	0.00	0.00	0.00	362.28
25	GEMPA	3.75	-10272.35	192.02	0.00	0.00	0.00	-357.80
		0.00	31867.93	16844.41	0.00	0.00	0.00	32315.07
25	K1	3.75	31867.93	16844.41	0.00	0.00	0.00	-30851.46
		0.00	-163693.48	2129.91	0.00	0.00	0.00	4032.35
25	K2	3.75	-161743.33	2129.91	0.00	0.00	0.00	-3954.82
		0.00	-156744.45	2132.87	0.00	0.00	0.00	4035.95
25	K3	3.75	-155072.90	2132.87	0.00	0.00	0.00	-3962.32
		0.00	-113576.94	18766.06	0.00	0.00	0.00	35952.51
25	K4	3.75	-111905.38	18766.06	0.00	0.00	0.00	-34420.20
		0.00	-73363.59	18213.64	0.00	0.00	0.00	34907.30
26	MATI	3.75	-72109.92	18213.64	0.00	0.00	0.00	-33393.84
		0.00	-104454.71	1494.01	0.00	0.00	0.00	2798.26
26	HIDUP	3.75	-103061.76	1494.01	0.00	0.00	0.00	-2804.28
		0.00	-9174.64	191.23	0.00	0.00	0.00	357.03
26	GEMPA	3.75	-9174.64	191.23	0.00	0.00	0.00	-360.09
		0.00	16051.09	16263.10	0.00	0.00	0.00	30587.55
26	K1	3.75	16051.09	16263.10	0.00	0.00	0.00	-30399.08
		0.00	-146236.60	2091.62	0.00	0.00	0.00	3917.57
26	K2	3.75	-144286.46	2091.62	0.00	0.00	0.00	-3925.99
		0.00	-140025.07	2098.79	0.00	0.00	0.00	3929.17
26	K3	3.75	-138353.53	2098.79	0.00	0.00	0.00	-3941.28
		0.00	-113881.88	18151.53	0.00	0.00	0.00	34123.98
26	K4	3.75	-112210.34	18151.53	0.00	0.00	0.00	-33944.26
		0.00	-77958.15	17607.71	0.00	0.00	0.00	33105.98
		3.75	-76704.49	17607.71	0.00	0.00	0.00	-32922.93

27	MATI	0.00	-91509.17	1441.89	0.00	0.00	0.00	2624.64
		3.75	-90235.62	1441.89	0.00	0.00	0.00	-2782.44
27	HIDUP	0.00	-8034.52	185.24	0.00	0.00	0.00	337.65
		3.75	-8034.52	185.24	0.00	0.00	0.00	-357.01
27	GEMPA	0.00	3099.25	14535.22	0.00	0.00	0.00	27861.94
		3.75	3099.25	14535.22	0.00	0.00	0.00	-26645.12
27	K1	0.00	-128112.84	2018.64	0.00	0.00	0.00	3674.49
		3.75	-126329.86	2018.64	0.00	0.00	0.00	-3895.41
27	K2	0.00	-122666.24	2026.65	0.00	0.00	0.00	3689.80
		3.75	-121137.98	2026.65	0.00	0.00	0.00	-3910.14
27	K3	0.00	-110729.01	16358.10	0.00	0.00	0.00	31180.33
		3.75	-109200.75	16358.10	0.00	0.00	0.00	-30162.55
27	K4	0.00	-79259.00	15832.91	0.00	0.00	0.00	30224.11
		3.75	-78112.80	15832.91	0.00	0.00	0.00	-29149.32
28	MATI	0.00	-79356.41	1499.24	0.00	0.00	0.00	2838.41
		3.75	-78082.86	1499.24	0.00	0.00	0.00	-2783.73
28	HIDUP	0.00	-6943.11	193.17	0.00	0.00	0.00	364.75
		3.75	-6943.11	193.17	0.00	0.00	0.00	-359.62
28	GEMPA	0.00	-11698.37	13317.01	0.00	0.00	0.00	24329.68
		3.75	-11698.37	13317.01	0.00	0.00	0.00	-25609.09
28	K1	0.00	-111098.98	2098.93	0.00	0.00	0.00	3973.78
		3.75	-109316.00	2098.93	0.00	0.00	0.00	-3897.22
28	K2	0.00	-106336.67	2108.15	0.00	0.00	0.00	3989.69
		3.75	-104808.41	2108.15	0.00	0.00	0.00	-3915.87
28	K3	0.00	-110397.62	15212.67	0.00	0.00	0.00	27918.14
		3.75	-108869.35	15212.67	0.00	0.00	0.00	-29129.38
28	K4	0.00	-83119.14	14666.32	0.00	0.00	0.00	26884.25
		3.75	-81972.94	14666.32	0.00	0.00	0.00	-28114.45
29	MATI	0.00	-67240.38	1451.22	0.00	0.00	0.00	2736.86
		3.75	-65966.81	1451.22	0.00	0.00	0.00	-2705.21
29	HIDUP	0.00	-5854.51	188.82	0.00	0.00	0.00	355.38
		3.75	-5854.51	188.82	0.00	0.00	0.00	-352.68
29	GEMPA	0.00	-22919.36	12268.48	0.00	0.00	0.00	21954.69
		3.75	22919.36	12268.48	0.00	0.00	0.00	-24052.11
29	K1	0.00	-94136.53	2031.71	0.00	0.00	0.00	3831.60
		3.75	-92353.54	2031.71	0.00	0.00	0.00	-3787.29
29	K2	0.00	-90055.66	2043.57	0.00	0.00	0.00	3852.84
		3.75	-88527.38	2043.57	0.00	0.00	0.00	-3810.54
29	K3	0.00	-106535.06	14104.35	0.00	0.00	0.00	25416.62
		3.75	-105006.79	14104.35	0.00	0.00	0.00	-27474.70
29	K4	0.00	-83435.70	13574.58	0.00	0.00	0.00	24417.87
		3.75	-82289.49	13574.58	0.00	0.00	0.00	-26486.80
30	MATI	0.00	-55159.23	1454.72	0.00	0.00	0.00	2708.63
		3.75	-53885.67	1454.72	0.00	0.00	0.00	-2746.58
30	HIDUP	0.00	-4768.55	190.72	0.00	0.00	0.00	354.54
		3.75	-4768.55	190.72	0.00	0.00	0.00	-360.66
30	GEMPA	0.00	-29354.08	11142.56	0.00	0.00	0.00	19499.54
		3.75	-29354.08	11142.56	0.00	0.00	0.00	-22285.08
30	K1	0.00	-77222.93	2036.61	0.00	0.00	0.00	3792.08
		3.75	-75439.94	2036.61	0.00	0.00	0.00	-3845.22
30	K2	0.00	-73820.76	2050.82	0.00	0.00	0.00	3817.62
		3.75	-72292.48	2050.82	0.00	0.00	0.00	-3872.95
30	K3	0.00	-97929.44	12983.59	0.00	0.00	0.00	22927.16
		3.75	-96401.16	12983.59	0.00	0.00	0.00	-25761.31
30	K4	0.00	-78997.39	12451.82	0.00	0.00	0.00	21937.30

	3.75	-77851.19	12451.82	0.00	0.00	0.00	-24757.01
31 MATI	0.00	-42786.20	1419.87	0.00	0.00	0.00	2570.34
	3.75	-41635.82	1419.87	0.00	0.00	0.00	-2754.17
31 HIDUP	0.00	-3657.37	185.42	0.00	0.00	0.00	336.77
	3.75	-3657.37	185.42	0.00	0.00	0.00	-358.53
31 GEMPA	0.00	-32208.60	9238.53	0.00	0.00	0.00	16404.59
	3.75	-32208.60	9238.53	0.00	0.00	0.00	-18239.89
31 K1	0.00	-59900.67	1987.82	0.00	0.00	0.00	3598.48
	3.75	-58290.15	1987.82	0.00	0.00	0.00	-3855.83
31 K2	0.00	-57195.22	2000.51	0.00	0.00	0.00	3623.24
	3.75	-55814.78	2000.51	0.00	0.00	0.00	-3878.65
31 K3	0.00	-85380.72	11035.08	0.00	0.00	0.00	19657.39
	3.75	-84000.27	11035.08	0.00	0.00	0.00	-21724.16
31 K4	0.00	-70716.18	10516.41	0.00	0.00	0.00	18717.90
	3.75	-69680.84	10516.41	0.00	0.00	0.00	-20718.64
32 MATI	0.00	-30953.46	1501.21	0.00	0.00	0.00	2833.65
	3.75	-29803.09	1501.21	0.00	0.00	0.00	-2795.88
32 HIDUP	0.00	-2574.11	194.03	0.00	0.00	0.00	366.95
	3.75	-2574.11	194.03	0.00	0.00	0.00	-360.65
32 GEMPA	0.00	-34056.04	7793.63	0.00	0.00	0.00	13128.52
	3.75	-34056.04	7793.63	0.00	0.00	0.00	-16097.60
32 K1	0.00	-43334.85	2101.69	0.00	0.00	0.00	3967.11
	3.75	-41724.33	2101.69	0.00	0.00	0.00	-3914.23
32 K2	0.00	-41262.72	2111.89	0.00	0.00	0.00	3987.50
	3.75	-39882.28	2111.89	0.00	0.00	0.00	-3932.09
32 K3	0.00	-72487.25	9692.09	0.00	0.00	0.00	16712.38
	3.75	-71106.80	9692.09	0.00	0.00	0.00	-19632.97
32 K4	0.00	-61914.16	9144.72	0.00	0.00	0.00	15678.81
	3.75	-60878.82	9144.72	0.00	0.00	0.00	-18613.89
33 MATI	0.00	-19129.25	1489.16	0.00	0.00	0.00	2784.11
	3.75	-17978.88	1489.16	0.00	0.00	0.00	-2800.26
33 HIDUP	0.00	-1491.62	200.64	0.00	0.00	0.00	367.11
	3.75	-1491.62	200.64	0.00	0.00	0.00	-385.29
33 GEMPA	0.00	-30151.56	6663.92	0.00	0.00	0.00	10917.93
	3.75	-30151.56	6663.92	0.00	0.00	0.00	-14071.76
33 K1	0.00	-26780.95	2084.83	0.00	0.00	0.00	3897.75
	3.75	-25170.43	2084.83	0.00	0.00	0.00	-3920.36
33 K2	0.00	-25341.70	2108.02	0.00	0.00	0.00	3928.31
	3.75	-23961.25	2108.02	0.00	0.00	0.00	-3976.77
33 K3	0.00	-53852.47	8551.23	0.00	0.00	0.00	14442.42
	3.75	-52472.03	8551.23	0.00	0.00	0.00	-17624.71
33 K4	0.00	-47367.89	8004.16	0.00	0.00	0.00	13423.63
	3.75	-46332.55	8004.16	0.00	0.00	0.00	-16591.99
34 MATI	0.00	-7334.64	1369.69	0.00	0.00	0.00	2683.50
	3.75	-6184.27	1369.69	0.00	0.00	0.00	-2452.82
34 HIDUP	0.00	-410.33	136.76	0.00	0.00	0.00	322.86
	3.75	-410.33	136.76	0.00	0.00	0.00	-189.99
34 GEMPA	0.00	-16313.65	5597.23	0.00	0.00	0.00	8285.02
	3.75	-16313.65	5597.23	0.00	0.00	0.00	-12704.60
34 K1	0.00	-10268.49	1917.56	0.00	0.00	0.00	3756.90
	3.75	-8657.97	1917.56	0.00	0.00	0.00	-3433.95
34 K2	0.00	-9458.09	1862.44	0.00	0.00	0.00	3736.78
	3.75	-8077.65	1862.44	0.00	0.00	0.00	-3247.36
34 K3	0.00	-25320.38	7309.23	0.00	0.00	0.00	11666.65
	3.75	-23939.93	7309.23	0.00	0.00	0.00	-15742.98

34	K4	0.00	-22914.82	6829.95	0.00	0.00	0.00	10700.17
		3.75	-21879.49	6829.95	0.00	0.00	0.00	-14912.14
35	MATI	0.00	-206830.56	-835.44	0.00	0.00	0.00	-593.44
		4.25	-205069.31	-835.44	0.00	0.00	0.00	2957.16
35	HIDUP	0.00	-18027.57	-74.75	0.00	0.00	0.00	0.00
		4.25	-18027.57	-74.75	0.00	0.00	0.00	317.71
35	GEMPA	0.00	-340232.13	4143.41	0.00	0.00	0.00	0.00
		4.25	-340232.13	4143.41	0.00	0.00	0.00	-17609.51
35	K1	0.00	-289562.79	-1169.61	0.00	0.00	0.00	-830.82
		4.25	-287097.04	-1169.61	0.00	0.00	0.00	4140.03
35	K2	0.00	-277040.79	-1122.13	0.00	0.00	0.00	-712.13
		4.25	-274927.29	-1122.13	0.00	0.00	0.00	4056.93
35	K3	0.00	-597442.59	3103.51	0.00	0.00	0.00	-712.13
		4.25	-595329.09	3103.51	0.00	0.00	0.00	-13902.06
35	K4	0.00	-526379.63	3391.52	0.00	0.00	0.00	-534.10
		4.25	-524794.51	3391.52	0.00	0.00	0.00	-14948.06
36	MATI	0.00	-195477.94	-2171.42	0.00	0.00	0.00	-4354.34
		3.75	-193923.89	-2171.42	0.00	0.00	0.00	3788.48
36	HIDUP	0.00	-17075.64	-251.46	0.00	0.00	0.00	-505.42
		3.75	-17075.64	-251.46	0.00	0.00	0.00	437.54
36	GEMPA	0.00	-242991.39	16357.52	0.00	0.00	0.00	37616.85
		3.75	-242991.39	16357.52	0.00	0.00	0.00	-23723.85
36	K1	0.00	-273669.11	-3039.99	0.00	0.00	0.00	-6096.08
		3.75	-271493.45	-3039.99	0.00	0.00	0.00	5303.88
36	K2	0.00	-261894.54	-3008.04	0.00	0.00	0.00	-6033.89
		3.75	-260029.69	-3008.04	0.00	0.00	0.00	5246.24
36	K3	0.00	-486102.73	13626.09	0.00	0.00	0.00	32138.92
		3.75	-484237.88	13626.09	0.00	0.00	0.00	-18958.90
36	K4	0.00	-418921.53	14403.24	0.00	0.00	0.00	33697.94
		3.75	-417522.89	14403.24	0.00	0.00	0.00	-20314.22
37	MATI	0.00	-182192.45	-1845.95	0.00	0.00	0.00	-3471.80
		3.75	-180638.41	-1845.95	0.00	0.00	0.00	3450.52
37	HIDUP	0.00	-15935.42	-214.88	0.00	0.00	0.00	-401.95
		3.75	-15935.42	-214.88	0.00	0.00	0.00	403.84
37	GEMPA	0.00	-185618.00	17418.61	0.00	0.00	0.00	37883.10
		3.75	-185618.00	17418.61	0.00	0.00	0.00	-27436.67
37	K1	0.00	-255069.43	-2584.33	0.00	0.00	0.00	-4860.52
		3.75	-252893.77	-2584.33	0.00	0.00	0.00	4830.73
37	K2	0.00	-244127.61	-2558.95	0.00	0.00	0.00	-4809.27
		3.75	-242262.76	-2558.95	0.00	0.00	0.00	4786.78
37	K3	0.00	-412216.65	15096.02	0.00	0.00	0.00	33515.97
		3.75	-410351.80	15096.02	0.00	0.00	0.00	-23094.12
37	K4	0.00	-349591.21	15757.25	0.00	0.00	0.00	34758.48
		3.75	-348192.57	15757.25	0.00	0.00	0.00	-24331.20
38	MATI	0.00	-169016.11	-1776.54	0.00	0.00	0.00	-3382.99
		3.75	-167462.06	-1776.54	0.00	0.00	0.00	3279.04
38	HIDUP	0.00	-14803.33	-210.95	0.00	0.00	0.00	-400.02
		3.75	-14803.33	-210.95	0.00	0.00	0.00	391.04
38	GEMPA	0.00	-141222.83	18244.19	0.00	0.00	0.00	38201.45
		3.75	-141222.83	18244.19	0.00	0.00	0.00	-30214.24
38	K1	0.00	-236622.55	-2487.16	0.00	0.00	0.00	-4736.18
		3.75	-234446.89	-2487.16	0.00	0.00	0.00	4590.66
38	K2	0.00	-226504.66	-2469.37	0.00	0.00	0.00	-4699.62
		3.75	-224639.80	-2469.37	0.00	0.00	0.00	4560.51
38	K3							

		0.00	-351443.82	16006.86	0.00	0.00	0.00	33941.86
		3.75	-349578.97	16006.86	0.00	0.00	0.00	-26083.87
38	K4	0.00	-293337.33	16645.30	0.00	0.00	0.00	35156.77
		3.75	-291938.68	16645.30	0.00	0.00	0.00	-27263.10
39	MATI	0.00	-155948.09	-1724.33	0.00	0.00	0.00	-3228.24
		3.75	-154394.05	-1724.33	0.00	0.00	0.00	3237.99
39	HIDUP	0.00	-13679.66	-208.32	0.00	0.00	0.00	-388.47
		3.75	-13679.66	-208.32	0.00	0.00	0.00	392.71
39	GEMPA	0.00	-107132.66	18683.79	0.00	0.00	0.00	37823.43
		3.75	-107132.66	18683.79	0.00	0.00	0.00	-32240.78
39	K1	0.00	-218327.33	-2414.06	0.00	0.00	0.00	-4519.53
		3.75	-216151.67	-2414.06	0.00	0.00	0.00	4533.19
39	K2	0.00	-209025.16	-2402.50	0.00	0.00	0.00	-4495.45
		3.75	-207160.31	-2402.50	0.00	0.00	0.00	4513.92
39	K3	0.00	-301110.21	16510.44	0.00	0.00	0.00	33755.31
		3.75	-299245.35	16510.44	0.00	0.00	0.00	-28158.83
39	K4	0.00	-247485.95	17131.89	0.00	0.00	0.00	34918.01
		3.75	-246087.31	17131.89	0.00	0.00	0.00	-29326.58
40	MATI	0.00	-142067.06	-1583.32	0.00	0.00	0.00	-2919.95
		3.75	-140674.11	-1583.32	0.00	0.00	0.00	3017.51
40	HIDUP	0.00	-12483.54	-194.14	0.00	0.00	0.00	-356.89
		3.75	-12483.54	-194.14	0.00	0.00	0.00	371.13
40	GEMPA	0.00	-79359.82	17651.07	0.00	0.00	0.00	35863.75
		3.75	-79359.82	17651.07	0.00	0.00	0.00	-30327.78
40	K1	0.00	-198893.89	-2216.65	0.00	0.00	0.00	-4087.92
		3.75	-196943.75	-2216.65	0.00	0.00	0.00	4224.51
40	K2	0.00	-190454.14	-2210.61	0.00	0.00	0.00	-4074.96
		3.75	-188782.60	-2210.61	0.00	0.00	0.00	4214.82
40	K3	0.00	-256082.07	15654.02	0.00	0.00	0.00	32181.37
		3.75	-254410.52	15654.02	0.00	0.00	0.00	-26521.21
40	K4	0.00	-207220.18	16226.09	0.00	0.00	0.00	33235.80
		3.75	-205966.52	16226.09	0.00	0.00	0.00	-27612.02
41	MATI	0.00	-129459.48	-1594.72	0.00	0.00	0.00	-3028.60
		3.75	-128066.53	-1594.72	0.00	0.00	0.00	2951.61
41	HIDUP	0.00	-11375.16	-198.27	0.00	0.00	0.00	-375.15
		3.75	-11375.16	-198.27	0.00	0.00	0.00	368.35
41	GEMPA	0.00	-53026.89	17259.80	0.00	0.00	0.00	33776.99
		3.75	-53026.89	17259.80	0.00	0.00	0.00	-30947.26
41	K1	0.00	-181243.28	-2232.61	0.00	0.00	0.00	-4240.04
		3.75	-179293.14	-2232.61	0.00	0.00	0.00	4132.25
41	K2	0.00	-173551.64	-2230.89	0.00	0.00	0.00	-4234.55
		3.75	-171880.10	-2230.89	0.00	0.00	0.00	4131.29
41	K3	0.00	-214065.86	15247.00	0.00	0.00	0.00	29955.10
		3.75	-212394.31	15247.00	0.00	0.00	0.00	-27221.16
41	K4	0.00	-169540.43	15824.55	0.00	0.00	0.00	31051.25
		3.75	-168286.77	15824.55	0.00	0.00	0.00	-28290.82
42	MATI	0.00	-116923.91	-1521.37	0.00	0.00	0.00	-2880.25
		3.75	-115530.95	-1521.37	0.00	0.00	0.00	2824.87
42	HIDUP	0.00	-10272.35	-192.02	0.00	0.00	0.00	-362.28
		3.75	-10272.35	-192.02	0.00	0.00	0.00	357.80
42	GEMPA	0.00	-31867.93	16844.41	0.00	0.00	0.00	32315.07
		3.75	-31867.93	16844.41	0.00	0.00	0.00	-30851.46
42	K1	0.00	-163693.48	-2129.91	0.00	0.00	0.00	-4032.35
		3.75	-161743.33	-2129.91	0.00	0.00	0.00	3954.82
42	K2	0.00	-156744.45	-2132.87	0.00	0.00	0.00	-4035.95

42	K3	3.75	-155072.90	-2132.87	0.00	0.00	0.00	3962.32
		0.00	-177312.80	14922.76	0.00	0.00	0.00	28677.63
42	K4	3.75	-175641.25	14922.76	0.00	0.00	0.00	-27282.71
		0.00	-137099.46	15475.18	0.00	0.00	0.00	29722.84
43	MATI	3.75	-135845.79	15475.18	0.00	0.00	0.00	-28309.07
		0.00	-104454.71	-1494.01	0.00	0.00	0.00	-2798.26
43	HIDUP	3.75	-103061.76	-1494.01	0.00	0.00	0.00	2804.28
		0.00	-9174.64	-191.23	0.00	0.00	0.00	-357.03
43	GEMPA	3.75	-9174.64	-191.23	0.00	0.00	0.00	360.09
		0.00	-16051.09	16263.10	0.00	0.00	0.00	30587.55
43	K1	3.75	-16051.09	16263.10	0.00	0.00	0.00	-30399.08
		0.00	-146236.60	-2091.62	0.00	0.00	0.00	-3917.57
43	K2	3.75	-144286.46	-2091.62	0.00	0.00	0.00	3925.99
		0.00	-140025.07	-2098.79	0.00	0.00	0.00	-3929.17
43	K3	3.75	-138353.53	-2098.79	0.00	0.00	0.00	3941.28
		0.00	-145984.06	14374.67	0.00	0.00	0.00	27051.12
43	K4	3.75	-144312.52	14374.67	0.00	0.00	0.00	-26853.89
		0.00	-110060.33	14918.49	0.00	0.00	0.00	28069.11
44	MATI	3.75	-108806.67	14918.49	0.00	0.00	0.00	-27875.22
		0.00	-91509.17	-1441.89	0.00	0.00	0.00	-2624.64
44	HIDUP	3.75	-90235.62	-1441.89	0.00	0.00	0.00	2782.44
		0.00	-8034.52	-185.24	0.00	0.00	0.00	-337.65
44	GEMPA	3.75	-8034.52	-185.24	0.00	0.00	0.00	357.01
		0.00	-3099.25	14535.22	0.00	0.00	0.00	27861.94
44	K1	3.75	-3099.25	14535.22	0.00	0.00	0.00	-26645.12
		0.00	-128112.84	-2018.64	0.00	0.00	0.00	-3674.49
44	K2	3.75	-126329.86	-2018.64	0.00	0.00	0.00	3895.41
		0.00	-122666.24	-2026.65	0.00	0.00	0.00	-3689.80
44	K3	3.75	-121137.98	-2026.65	0.00	0.00	0.00	3910.14
		0.00	-116927.52	12712.33	0.00	0.00	0.00	24543.56
44	K4	3.75	-115399.25	12712.33	0.00	0.00	0.00	-23127.69
		0.00	-85457.51	13237.52	0.00	0.00	0.00	25499.77
45	MATI	3.75	-84311.31	13237.52	0.00	0.00	0.00	-24140.93
		0.00	-79356.41	-1499.24	0.00	0.00	0.00	-2838.41
45	HIDUP	3.75	-78082.86	-1499.24	0.00	0.00	0.00	2783.73
		0.00	-6943.11	-193.17	0.00	0.00	0.00	-364.75
45	GEMPA	3.75	-6943.11	-193.17	0.00	0.00	0.00	359.62
		0.00	11698.37	13317.01	0.00	0.00	0.00	24329.68
45	K1	3.75	11698.37	13317.01	0.00	0.00	0.00	-25609.09
		0.00	-111098.98	-2098.93	0.00	0.00	0.00	-3973.78
45	K2	3.75	-109316.00	-2098.93	0.00	0.00	0.00	3897.22
		0.00	-106336.67	-2108.15	0.00	0.00	0.00	-3989.69
45	K3	3.75	-104808.41	-2108.15	0.00	0.00	0.00	3915.87
		0.00	-87000.88	11421.34	0.00	0.00	0.00	20741.21
45	K4	3.75	-85472.62	11421.34	0.00	0.00	0.00	-22088.81
		0.00	-59722.40	11967.69	0.00	0.00	0.00	21775.11
46	MATI	3.75	-58576.21	11967.69	0.00	0.00	0.00	-23103.74
		0.00	-67240.38	-1451.22	0.00	0.00	0.00	-2736.86
46	HIDUP	3.75	-65966.81	-1451.22	0.00	0.00	0.00	2705.21
		0.00	-5854.51	-188.82	0.00	0.00	0.00	-355.38
46	GEMPA	3.75	-5854.51	-188.82	0.00	0.00	0.00	352.68
		0.00	22919.36	12268.48	0.00	0.00	0.00	21954.69
46	K1	3.75	22919.36	12268.48	0.00	0.00	0.00	-24052.11
		0.00	-94136.53	-2031.71	0.00	0.00	0.00	-3831.60
		3.75	-92353.54	-2031.71	0.00	0.00	0.00	3787.29

46	K2	0.00	-90055.66	-2043.57	0.00	0.00	0.00	-3852.84
		3.75	-88527.38	-2043.57	0.00	0.00	0.00	3810.54
46	K3	0.00	-60696.34	10432.61	0.00	0.00	0.00	18492.77
		3.75	-59168.07	10432.61	0.00	0.00	0.00	-20629.52
46	K4	0.00	-37596.98	10962.39	0.00	0.00	0.00	19491.52
		3.75	-36450.77	10962.39	0.00	0.00	0.00	-21617.42
47	MATI	0.00	-55159.23	-1454.72	0.00	0.00	0.00	-2708.63
		3.75	-53885.67	-1454.72	0.00	0.00	0.00	2746.58
47	HIDUP	0.00	-4768.55	-190.72	0.00	0.00	0.00	-354.54
		3.75	-4768.55	-190.72	0.00	0.00	0.00	360.66
47	GEMPA	0.00	29354.08	11142.56	0.00	0.00	0.00	19499.54
		3.75	29354.08	11142.56	0.00	0.00	0.00	-22285.08
47	K1	0.00	-77222.93	-2036.61	0.00	0.00	0.00	-3792.08
		3.75	-75439.94	-2036.61	0.00	0.00	0.00	3845.22
47	K2	0.00	-73820.76	-2050.82	0.00	0.00	0.00	-3817.62
		3.75	-72292.48	-2050.82	0.00	0.00	0.00	3872.95
47	K3	0.00	-39221.27	9301.54	0.00	0.00	0.00	16071.91
		3.75	-37693.00	9301.54	0.00	0.00	0.00	-18808.85
47	K4	0.00	-20289.23	9833.31	0.00	0.00	0.00	17061.77
		3.75	-19143.02	9833.31	0.00	0.00	0.00	-19813.15
48	MATI	0.00	-42786.20	-1419.87	0.00	0.00	0.00	-2570.34
		3.75	-41635.82	-1419.87	0.00	0.00	0.00	2754.17
48	HIDUP	0.00	-3657.37	-185.42	0.00	0.00	0.00	-336.77
		3.75	-3657.37	-185.42	0.00	0.00	0.00	358.53
48	GEMPA	0.00	32208.60	9238.53	0.00	0.00	0.00	16404.59
		3.75	32208.60	9238.53	0.00	0.00	0.00	-18239.89
48	K1	0.00	-59900.67	-1987.82	0.00	0.00	0.00	-3598.48
		3.75	-58290.15	-1987.82	0.00	0.00	0.00	3855.83
48	K2	0.00	-57195.22	-2000.51	0.00	0.00	0.00	-3623.24
		3.75	-55814.78	-2000.51	0.00	0.00	0.00	3878.65
48	K3	0.00	-20963.52	7441.98	0.00	0.00	0.00	13151.80
		3.75	-19583.07	7441.98	0.00	0.00	0.00	-14755.63
48	K4	0.00	-6298.98	7960.65	0.00	0.00	0.00	14091.29
		3.75	-5263.64	7960.65	0.00	0.00	0.00	-15761.15
49	MATI	0.00	-30953.46	-1501.21	0.00	0.00	0.00	-2833.65
		3.75	-29803.09	-1501.21	0.00	0.00	0.00	2795.88
49	HIDUP	0.00	-2574.11	-194.03	0.00	0.00	0.00	-366.95
		3.75	-2574.11	-194.03	0.00	0.00	0.00	360.65
49	GEMPA	0.00	34056.04	7793.63	0.00	0.00	0.00	13128.52
		3.75	34056.04	7793.63	0.00	0.00	0.00	-16097.60
49	K1	0.00	-43334.85	-2101.69	0.00	0.00	0.00	-3967.11
		3.75	-41724.33	-2101.69	0.00	0.00	0.00	3914.23
49	K2	0.00	-41262.72	-2111.89	0.00	0.00	0.00	-3987.50
		3.75	-39882.28	-2111.89	0.00	0.00	0.00	3932.09
49	K3	0.00	-4375.16	5895.17	0.00	0.00	0.00	9544.66
		3.75	-2994.72	5895.17	0.00	0.00	0.00	-12562.22
49	K4	0.00	6197.93	6442.54	0.00	0.00	0.00	10578.23
		3.75	7233.26	6442.54	0.00	0.00	0.00	-13581.31
50	MATI	0.00	-19129.25	-1489.16	0.00	0.00	0.00	-2784.11
		3.75	-17978.88	-1489.16	0.00	0.00	0.00	2800.26
50	HIDUP	0.00	-1491.62	-200.64	0.00	0.00	0.00	-367.11
		3.75	-1491.62	-200.64	0.00	0.00	0.00	385.29
50	GEMPA	0.00	30151.56	6663.92	0.00	0.00	0.00	10917.93
		3.75	30151.56	6663.92	0.00	0.00	0.00	-14071.76
50	K1							

		0.00	-26780.95	-2084.83	0.00	0.00	0.00	-3897.75
		3.75	-25170.43	-2084.83	0.00	0.00	0.00	3920.36
50	K2	0.00	-25341.70	-2108.02	0.00	0.00	0.00	-3928.31
		3.75	-23961.25	-2108.02	0.00	0.00	0.00	3976.77
50	K3	0.00	6450.65	4776.60	0.00	0.00	0.00	7393.45
		3.75	7831.10	4776.60	0.00	0.00	0.00	-10518.80
50	K4	0.00	12935.23	5323.67	0.00	0.00	0.00	8412.24
		3.75	13970.57	5323.67	0.00	0.00	0.00	-11551.52
51	MATI	0.00	-7334.64	-1369.69	0.00	0.00	0.00	-2683.50
		3.75	-6184.27	-1369.69	0.00	0.00	0.00	2452.82
51	HIDUP	0.00	-410.33	-136.76	0.00	0.00	0.00	-322.86
		3.75	-410.33	-136.76	0.00	0.00	0.00	189.99
51	GEMPA	0.00	16313.65	5597.23	0.00	0.00	0.00	8285.02
		3.75	16313.65	5597.23	0.00	0.00	0.00	-12704.60
51	K1	0.00	-10268.49	-1917.56	0.00	0.00	0.00	-3756.90
		3.75	-8657.97	-1917.56	0.00	0.00	0.00	3433.95
51	K2	0.00	-9458.09	-1862.44	0.00	0.00	0.00	-3736.78
		3.75	-8077.65	-1862.44	0.00	0.00	0.00	3247.36
51	K3	0.00	7306.92	3885.23	0.00	0.00	0.00	4903.38
		3.75	8687.36	3885.23	0.00	0.00	0.00	-9666.22
51	K4	0.00	9712.47	4364.51	0.00	0.00	0.00	5869.87
		3.75	10747.81	4364.51	0.00	0.00	0.00	-10497.06
52	MATI	0.00	-177262.83	1300.27	0.00	0.00	0.00	881.17
		4.25	-175501.58	1300.27	0.00	0.00	0.00	-4644.96
52	HIDUP	0.00	-15779.49	110.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		4.25	-15779.49	110.15	0.00	0.00	0.00	-468.15
52	GEMPA	0.00	-251523.09	2880.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		4.25	-251523.09	2880.29	0.00	0.00	0.00	-12241.24
52	K1	0.00	-248167.96	1820.37	0.00	0.00	0.00	1233.64
		4.25	-245702.21	1820.37	0.00	0.00	0.00	-6502.95
52	K2	0.00	-237962.58	1736.56	0.00	0.00	0.00	1057.41
		4.25	-235849.08	1736.56	0.00	0.00	0.00	-6322.99
52	K3	0.00	-472128.23	4495.69	0.00	0.00	0.00	1057.41
		4.25	-470014.73	4495.69	0.00	0.00	0.00	-18049.27
52	K4	0.00	-411059.64	4050.53	0.00	0.00	0.00	793.06
		4.25	-409474.51	4050.53	0.00	0.00	0.00	-16421.71
53	MATI	0.00	-166681.66	3560.22	0.00	0.00	0.00	7000.95
		3.75	-165127.61	3560.22	0.00	0.00	0.00	-6349.88
53	HIDUP	0.00	-14862.52	378.46	0.00	0.00	0.00	752.47
		3.75	-14862.52	378.46	0.00	0.00	0.00	-666.75
53	GEMPA	0.00	-239707.25	12940.59	0.00	0.00	0.00	29886.23
		3.75	-239707.25	12940.59	0.00	0.00	0.00	-18640.98
53	K1	0.00	-233354.32	4984.31	0.00	0.00	0.00	9801.33
		3.75	-231178.65	4984.31	0.00	0.00	0.00	-8889.84
53	K2	0.00	-223798.01	4877.80	0.00	0.00	0.00	9605.09
		3.75	-221933.16	4877.80	0.00	0.00	0.00	-8686.66
53	K3	0.00	-447156.50	17402.09	0.00	0.00	0.00	38663.61
		3.75	-445291.64	17402.09	0.00	0.00	0.00	-26594.22
53	K4	0.00	-389720.74	16144.79	0.00	0.00	0.00	36187.09
		3.75	-388322.10	16144.79	0.00	0.00	0.00	-24355.88
54	MATI	0.00	-156132.98	3324.74	0.00	0.00	0.00	6120.76
		3.75	-154578.94	3324.74	0.00	0.00	0.00	-6347.03
54	HIDUP	0.00	-13930.63	343.74	0.00	0.00	0.00	632.97
		3.75	-13930.63	343.74	0.00	0.00	0.00	-656.05
54	GEMPA	0.00	-224565.75	15915.45	0.00	0.00	0.00	34662.37

		3.75	-224565.75	15915.45	0.00	0.00	0.00	-25020.58
54	K1	0.00	-218586.18	4654.64	0.00	0.00	0.00	8569.06
		3.75	-216410.51	4654.64	0.00	0.00	0.00	-8885.85
54	K2	0.00	-209648.59	4539.67	0.00	0.00	0.00	8357.66
		3.75	-207783.73	4539.67	0.00	0.00	0.00	-8666.12
54	K3	0.00	-418890.65	20077.01	0.00	0.00	0.00	42323.77
		3.75	-417025.79	20077.01	0.00	0.00	0.00	-32965.04
54	K4	0.00	-365085.44	18907.72	0.00	0.00	0.00	40171.05
		3.75	-363686.79	18907.72	0.00	0.00	0.00	-30732.91
55	MATI	0.00	-145468.91	3473.30	0.00	0.00	0.00	6491.58
		3.75	-143914.86	3473.30	0.00	0.00	0.00	-6533.30
55	HIDUP	0.00	-12990.15	357.43	0.00	0.00	0.00	669.37
		3.75	-12990.15	357.43	0.00	0.00	0.00	-670.99
55	GEMPA	0.00	-207002.70	17595.88	0.00	0.00	0.00	36617.14
		3.75	-207002.70	17595.88	0.00	0.00	0.00	-29367.40
55	K1	0.00	-203656.47	4862.62	0.00	0.00	0.00	9088.22
		3.75	-201480.80	4862.62	0.00	0.00	0.00	-9146.63
55	K2	0.00	-195346.93	4739.85	0.00	0.00	0.00	8860.90
		3.75	-193482.07	4739.85	0.00	0.00	0.00	-8913.55
55	K3	0.00	-388060.47	21942.56	0.00	0.00	0.00	44741.73
		3.75	-386195.61	21942.56	0.00	0.00	0.00	-37542.86
55	K4	0.00	-337924.72	20721.85	0.00	0.00	0.00	42459.57
		3.75	-336526.08	20721.85	0.00	0.00	0.00	-35247.37
56	MATI	0.00	-134690.30	3662.18	0.00	0.00	0.00	6717.09
		3.75	-133136.25	3662.18	0.00	0.00	0.00	-7016.10
56	HIDUP	0.00	-12040.77	373.76	0.00	0.00	0.00	686.88
		3.75	-12040.77	373.76	0.00	0.00	0.00	-714.72
56	GEMPA	0.00	-187808.69	18932.61	0.00	0.00	0.00	37849.51
		3.75	-187808.69	18932.61	0.00	0.00	0.00	-33147.78
56	K1	0.00	-188566.42	5127.06	0.00	0.00	0.00	9403.93
		3.75	-186390.75	5127.06	0.00	0.00	0.00	-9822.54
56	K2	0.00	-180893.58	4992.64	0.00	0.00	0.00	9159.52
		3.75	-179028.73	4992.64	0.00	0.00	0.00	9562.88
56	K3	0.00	-355457.43	23514.11	0.00	0.00	0.00	46253.46
		3.75	-353592.57	23514.11	0.00	0.00	0.00	-41924.46
56	K4	0.00	-309029.95	22228.58	0.00	0.00	0.00	43894.89
		3.75	-307631.31	22228.58	0.00	0.00	0.00	-39462.27
57	MATI	0.00	-123829.03	3511.68	0.00	0.00	0.00	6469.45
		3.75	-122436.08	3511.68	0.00	0.00	0.00	-6699.35
57	HIDUP	0.00	-11085.19	358.54	0.00	0.00	0.00	659.22
		3.75	-11005.19	358.54	0.00	0.00	0.00	685.30
57	GEMPA	0.00	-167719.80	18262.83	0.00	0.00	0.00	37046.84
		3.75	-167719.80	18262.83	0.00	0.00	0.00	-31438.76
57	K1	0.00	-173360.64	4916.35	0.00	0.00	0.00	9057.23
		3.75	-171410.51	4916.35	0.00	0.00	0.00	-9379.10
57	K2	0.00	-166331.14	4787.68	0.00	0.00	0.00	8818.10
		3.75	-164659.59	4787.68	0.00	0.00	0.00	-9135.71
57	K3	0.00	-321857.23	22656.11	0.00	0.00	0.00	45139.79
		3.75	-320185.68	22656.11	0.00	0.00	0.00	-39820.64
57	K4	0.00	-279165.93	21423.34	0.00	0.00	0.00	42869.34
		3.75	-277912.27	21423.34	0.00	0.00	0.00	-37468.18
58	MATI	0.00	-113174.05	3662.96	0.00	0.00	0.00	6846.51
		3.75	-111781.10	3662.96	0.00	0.00	0.00	-6889.59
58	HIDUP	0.00	-10126.98	374.13	0.00	0.00	0.00	700.47
		3.75	-10126.98	374.13	0.00	0.00	0.00	-702.53

58	GEMPA	0.00	-148691.52	18057.24	0.00	0.00	0.00	35068.59
		3.75	-148691.52	18057.24	0.00	0.00	0.00	-32646.04
58	K1	0.00	-158443.68	5128.14	0.00	0.00	0.00	9585.11
		3.75	-156493.54	5128.14	0.00	0.00	0.00	-9645.43
58	K2	0.00	-152012.04	4994.17	0.00	0.00	0.00	9336.56
		3.75	-150340.50	4994.17	0.00	0.00	0.00	-9391.56
58	K3	0.00	-289563.87	22639.86	0.00	0.00	0.00	43634.64
		3.75	-287892.33	22639.86	0.00	0.00	0.00	-41264.82
58	K4	0.00	-250548.16	21353.90	0.00	0.00	0.00	41230.45
		3.75	-249294.51	21353.90	0.00	0.00	0.00	-38846.68
59	MATI	0.00	-102442.47	3704.94	0.00	0.00	0.00	6930.42
		3.75	-101049.52	3704.94	0.00	0.00	0.00	-6963.08
59	HIDUP	0.00	-9162.86	376.46	0.00	0.00	0.00	704.79
		3.75	-9162.86	376.46	0.00	0.00	0.00	-706.93
59	GEMPA	0.00	-129505.79	17977.15	0.00	0.00	0.00	34340.02
		3.75	-129505.79	17977.15	0.00	0.00	0.00	-33074.30
59	K1	0.00	-143419.46	5186.91	0.00	0.00	0.00	9702.59
		3.75	-141469.32	5186.91	0.00	0.00	0.00	-9748.32
59	K2	0.00	-137591.54	5048.26	0.00	0.00	0.00	9444.18
		3.75	-135920.00	5048.26	0.00	0.00	0.00	-9486.78
59	K3	0.00	-257018.18	22611.30	0.00	0.00	0.00	43008.92
		3.75	-255346.64	22611.30	0.00	0.00	0.00	-41783.46
59	K4	0.00	-221704.01	21311.59	0.00	0.00	0.00	40577.40
		3.75	-220450.35	21311.59	0.00	0.00	0.00	-39341.07
60	MATI	0.00	-91640.26	3854.07	0.00	0.00	0.00	7108.16
		3.75	-90247.30	3854.07	0.00	0.00	0.00	-7344.62
60	HIDUP	0.00	-8193.31	389.71	0.00	0.00	0.00	719.82
		3.75	-8193.31	389.71	0.00	0.00	0.00	-741.60
60	GEMPA	0.00	-110510.91	17805.28	0.00	0.00	0.00	33208.66
		3.75	-110510.91	17805.28	0.00	0.00	0.00	-33561.13
60	K1	0.00	-128296.36	5395.70	0.00	0.00	0.00	9951.42
		3.75	-126346.23	5395.70	0.00	0.00	0.00	-10282.47
60	K2	0.00	-123077.61	5248.43	0.00	0.00	0.00	9681.50
		3.75	-121406.07	5248.43	0.00	0.00	0.00	-10000.10
60	K3	0.00	-224575.88	22625.02	0.00	0.00	0.00	42098.36
		3.75	-222904.34	22625.02	0.00	0.00	0.00	-42745.47
60	K4	0.00	-192987.15	21273.94	0.00	0.00	0.00	39606.00
		3.75	-191733.49	21273.94	0.00	0.00	0.00	-40171.28
61	MATI	0.00	-80795.93	3679.34	0.00	0.00	0.00	6830.96
		3.75	-79522.38	3679.34	0.00	0.00	0.00	-6966.55
61	HIDUP	0.00	-7220.68	373.84	0.00	0.00	0.00	691.52
		3.75	-7220.68	373.84	0.00	0.00	0.00	-710.38
61	GEMPA	0.00	-92075.34	15876.13	0.00	0.00	0.00	30668.18
		3.75	-92075.34	15876.13	0.00	0.00	0.00	-28867.31
61	K1	0.00	-113114.30	5151.07	0.00	0.00	0.00	9563.34
		3.75	-111331.33	5151.07	0.00	0.00	0.00	-9753.17
61	K2	0.00	-108508.21	5013.34	0.00	0.00	0.00	9303.58
		3.75	-106979.94	5013.34	0.00	0.00	0.00	-9496.46
61	K3	0.00	192640.80	20478.25	0.00	0.00	0.00	39211.09
		3.75	-191112.53	20478.25	0.00	0.00	0.00	-37582.36
61	K4	0.00	-164791.68	19187.53	0.00	0.00	0.00	36816.04
		3.75	-163645.48	19187.53	0.00	0.00	0.00	-35137.21
62	MATI	0.00	-70200.70	3767.36	0.00	0.00	0.00	7052.46
		3.75	-68927.13	3767.36	0.00	0.00	0.00	-7075.13
62	HIDUP							

		0.00	-6250.98	384.58	0.00	0.00	0.00	720.86
		3.75	-6250.98	384.58	0.00	0.00	0.00	-721.31
62	GEMPA	0.00	-76250.72	14468.12	0.00	0.00	0.00	26366.62
		3.75	-76250.72	14468.12	0.00	0.00	0.00	-27888.84
62	K1	0.00	-98280.97	5274.30	0.00	0.00	0.00	9873.45
		3.75	-96497.99	5274.30	0.00	0.00	0.00	-9905.19
62	K2	0.00	-94242.40	5136.16	0.00	0.00	0.00	9616.33
		3.75	-92714.12	5136.16	0.00	0.00	0.00	-9644.26
62	K3	0.00	-163617.04	19181.24	0.00	0.00	0.00	35190.01
		3.75	-162088.77	19181.24	0.00	0.00	0.00	-36739.65
62	K4	0.00	-139431.34	17858.74	0.00	0.00	0.00	32713.84
		3.75	-138285.14	17858.74	0.00	0.00	0.00	-34256.46
63	MATI	0.00	-59566.17	3779.22	0.00	0.00	0.00	7086.71
		3.75	-58292.61	3779.22	0.00	0.00	0.00	-7085.38
63	HIDUP	0.00	-5278.27	384.48	0.00	0.00	0.00	721.22
		3.75	-5278.27	384.48	0.00	0.00	0.00	-720.59
63	GEMPA	0.00	-61257.21	13584.88	0.00	0.00	0.00	24395.76
		3.75	-61257.21	13584.88	0.00	0.00	0.00	-26547.56
63	K1	0.00	-83392.64	5290.91	0.00	0.00	0.00	9921.40
		3.75	-81609.66	5290.91	0.00	0.00	0.00	-9919.53
63	K2	0.00	-79924.63	5150.24	0.00	0.00	0.00	9658.00
		3.75	-78396.36	5150.24	0.00	0.00	0.00	-9655.40
63	K3	0.00	-135375.75	18312.19	0.00	0.00	0.00	33260.42
		3.75	-133847.48	18312.19	0.00	0.00	0.00	-35410.31
63	K4	0.00	-114866.76	16986.19	0.00	0.00	0.00	30773.80
		3.75	-113720.56	16986.19	0.00	0.00	0.00	-32924.40
64	MATI	0.00	-48894.30	3909.66	0.00	0.00	0.00	7212.68
		3.75	-47620.75	3909.66	0.00	0.00	0.00	-7448.53
64	HIDUP	0.00	-4302.73	396.57	0.00	0.00	0.00	732.39
		3.75	-4302.73	396.57	0.00	0.00	0.00	-754.76
64	GEMPA	0.00	-47259.83	12711.53	0.00	0.00	0.00	22241.49
		3.75	-47259.83	12711.53	0.00	0.00	0.00	-25426.74
64	K1	0.00	-68452.03	5473.52	0.00	0.00	0.00	10097.75
		3.75	-66669.04	5473.52	0.00	0.00	0.00	-10427.94
64	K2	0.00	-65557.53	5326.11	0.00	0.00	0.00	9827.05
		3.75	-64029.26	5326.11	0.00	0.00	0.00	-10145.85
64	K3	0.00	-108084.36	17601.40	0.00	0.00	0.00	31262.90
		3.75	-106556.09	17601.40	0.00	0.00	0.00	-34742.35
64	K4	0.00	-91264.71	16230.22	0.00	0.00	0.00	28732.90
		3.75	-90118.50	16230.22	0.00	0.00	0.00	-32130.42
65	MATI	0.00	-38214.11	3678.27	0.00	0.00	0.00	6833.03
		3.75	-37063.74	3678.27	0.00	0.00	0.00	-6960.47
65	HIDUP	0.00	-3326.76	375.72	0.00	0.00	0.00	694.96
		3.75	-3326.76	375.72	0.00	0.00	0.00	-713.97
65	GEMPA	0.00	-34438.34	10609.65	0.00	0.00	0.00	19180.10
		3.75	-34438.34	10609.65	0.00	0.00	0.00	-20606.07
65	K1	0.00	-53499.76	5149.57	0.00	0.00	0.00	9566.24
		3.75	-51889.23	5149.57	0.00	0.00	0.00	-9744.66
65	K2	0.00	-51179.76	5015.06	0.00	0.00	0.00	9311.57
		3.75	-49799.31	5015.06	0.00	0.00	0.00	-9494.92
65	K3	0.00	-81958.65	15211.42	0.00	0.00	0.00	27727.21
		3.75	-80578.20	15211.42	0.00	0.00	0.00	-29315.62
65	K4	0.00	-68831.04	13920.08	0.00	0.00	0.00	25329.82
		3.75	-67795.70	13920.08	0.00	0.00	0.00	-26870.49
66	MATI	0.00	-27807.09	3759.62	0.00	0.00	0.00	7039.97

66	HIDUP	3.75	-26656.71	3759.62	0.00	0.00	0.00	-7058.60
		0.00	-2356.45	384.06	0.00	0.00	0.00	722.13
66	GEMPA	3.75	-2356.45	384.06	0.00	0.00	0.00	-718.11
		0.00	-24090.27	9116.28	0.00	0.00	0.00	15447.33
66	K1	3.75	-24090.27	9116.28	0.00	0.00	0.00	-18738.71
		0.00	-38929.92	5263.47	0.00	0.00	0.00	9855.96
66	K2	3.75	-37319.40	5263.47	0.00	0.00	0.00	-9882.04
		0.00	-37138.83	5126.05	0.00	0.00	0.00	9603.37
66	K3	3.75	-35758.39	5126.05	0.00	0.00	0.00	-9619.30
		0.00	-58637.00	13819.85	0.00	0.00	0.00	24256.35
66	K4	3.75	-57256.55	13819.85	0.00	0.00	0.00	-27568.08
		0.00	-49116.64	12499.93	0.00	0.00	0.00	21783.30
67	MATI	3.75	-48081.31	12499.93	0.00	0.00	0.00	-25091.45
		0.00	-17390.88	3676.18	0.00	0.00	0.00	6977.06
67	HIDUP	3.75	-16240.50	3676.18	0.00	0.00	0.00	-6808.60
		0.00	-1385.31	388.64	0.00	0.00	0.00	722.58
67	GEMPA	3.75	-1385.31	388.64	0.00	0.00	0.00	-734.82
		0.00	-14819.45	7918.50	0.00	0.00	0.00	13492.53
67	K1	3.75	-14819.45	7918.50	0.00	0.00	0.00	-16201.85
		0.00	-24347.23	5146.65	0.00	0.00	0.00	9767.88
67	K2	3.75	-22736.71	5146.65	0.00	0.00	0.00	-9532.04
		0.00	-23085.55	5033.24	0.00	0.00	0.00	9528.60
67	K3	3.75	-21705.10	5033.24	0.00	0.00	0.00	-9346.04
		0.00	-36381.15	12524.23	0.00	0.00	0.00	22226.29
67	K4	3.75	-35000.71	12524.23	0.00	0.00	0.00	-24739.58
		0.00	-30471.23	11227.06	0.00	0.00	0.00	19771.89
68	MATI	3.75	-29435.90	11227.06	0.00	0.00	0.00	-22329.59
		0.00	-6942.78	4243.63	0.00	0.00	0.00	7363.14
68	HIDUP	3.75	-5792.41	4243.63	0.00	0.00	0.00	-8550.49
		0.00	-412.88	358.61	0.00	0.00	0.00	705.48
68	GEMPA	3.75	-412.88	358.61	0.00	0.00	0.00	-639.31
		0.00	-6508.69	9231.47	0.00	0.00	0.00	12740.57
68	K1	3.75	-6508.69	9231.47	0.00	0.00	0.00	-21877.42
		0.00	-9719.89	5941.09	0.00	0.00	0.00	10308.39
68	K2	3.75	-8109.37	5941.09	0.00	0.00	0.00	-11970.68
		0.00	-8991.94	5666.14	0.00	0.00	0.00	9964.53
68	K3	3.75	-7611.49	5666.14	0.00	0.00	0.00	-11283.48
		0.00	-15046.46	14503.13	0.00	0.00	0.00	21929.08
68	K4	3.75	-13666.01	14503.13	0.00	0.00	0.00	-32457.66
		0.00	-12757.19	13050.74	0.00	0.00	0.00	19367.40
69	MATI	3.75	-11721.85	13050.74	0.00	0.00	0.00	-29572.86
		0.00	0.00	-8819.92	0.00	0.00	0.00	-11645.92
69	HIDUP	1.75	0.00	-6410.30	0.00	0.00	0.00	2261.06
		3.50	0.00	-19.87	0.00	0.00	0.00	8468.00
69	GEMPA	5.25	0.00	6370.56	0.00	0.00	0.00	2330.60
		7.00	0.00	8780.18	0.00	0.00	0.00	-11506.83
69	K1	0.00	0.00	-916.97	0.00	0.00	0.00	-1220.61
		1.75	0.00	-687.29	0.00	0.00	0.00	250.11
69	K2	3.50	0.00	1.78	0.00	0.00	0.00	916.92
		5.25	0.00	690.84	0.00	0.00	0.00	243.89
69	K3	7.00	0.00	920.53	0.00	0.00	0.00	-1233.05
		0.00	0.00	11815.85	0.00	0.00	0.00	42127.47
69	K4	1.75	0.00	11815.85	0.00	0.00	0.00	21449.74
		3.50	0.00	11815.85	0.00	0.00	0.00	772.01
69	K5	5.25	0.00	11815.85	0.00	0.00	0.00	-19905.72
		7.00	0.00	11815.85	0.00	0.00	0.00	-40583.45
69	K6	0.00	0.00	-12347.89	0.00	0.00	0.00	-16304.28
		1.75	0.00	-8974.42	0.00	0.00	0.00	3165.49
69	K7	3.50	0.00	-27.82	0.00	0.00	0.00	11855.19

	5.25	0.00	8918.79	0.00	0.00	0.00	3262.85
	7.00	0.00	12292.26	0.00	0.00	0.00	-16109.57
69 K2							
	0.00	0.00	-12051.06	0.00	0.00	0.00	-15928.08
	1.75	0.00	-8792.02	0.00	0.00	0.00	3113.45
	3.50	0.00	-21.00	0.00	0.00	0.00	11628.67
	5.25	0.00	8750.02	0.00	0.00	0.00	3186.95
	7.00	0.00	12009.06	0.00	0.00	0.00	-15781.07
69 K3							
	0.00	0.00	773.45	0.00	0.00	0.00	27542.07
	1.75	0.00	3779.84	0.00	0.00	0.00	24288.07
	3.50	0.00	11792.89	0.00	0.00	0.00	11392.07
	5.25	0.00	19805.94	0.00	0.00	0.00	-16987.05
	7.00	0.00	22812.33	0.00	0.00	0.00	-55008.17
69 K4							
	0.00	0.00	3877.92	0.00	0.00	0.00	31646.15
	1.75	0.00	6046.57	0.00	0.00	0.00	23484.70
	3.50	0.00	11797.96	0.00	0.00	0.00	8393.21
	5.25	0.00	17549.35	0.00	0.00	0.00	-17808.17
	7.00	0.00	19718.01	0.00	0.00	0.00	-50939.60
70 MATI							
	0.00	0.00	-8994.63	0.00	0.00	0.00	-12470.64
	1.75	0.00	-6585.01	0.00	0.00	0.00	1742.08
	3.50	0.00	-194.58	0.00	0.00	0.00	8254.76
	5.25	0.00	6195.85	0.00	0.00	0.00	2423.12
	7.00	0.00	8605.47	0.00	0.00	0.00	-11108.58
70 HIDUP							
	0.00	0.00	-931.89	0.00	0.00	0.00	-1299.72
	1.75	0.00	-702.20	0.00	0.00	0.00	197.10
	3.50	0.00	-13.14	0.00	0.00	0.00	890.01
	5.25	0.00	675.93	0.00	0.00	0.00	243.07
	7.00	0.00	905.61	0.00	0.00	0.00	-1207.77
70 GEMPA							
	0.00	0.00	15141.51	0.00	0.00	0.00	53303.35
	1.75	0.00	15141.51	0.00	0.00	0.00	26805.71
	3.50	0.00	15141.51	0.00	0.00	0.00	308.07
	5.25	0.00	15141.51	0.00	0.00	0.00	-26189.58
	7.00	0.00	15141.51	0.00	0.00	0.00	-52687.22
70 K1							
	0.00	0.00	-12592.49	0.00	0.00	0.00	-17458.90
	1.75	0.00	-9219.02	0.00	0.00	0.00	2438.91
	3.50	0.00	-272.41	0.00	0.00	0.00	11556.67
	5.25	0.00	8674.19	0.00	0.00	0.00	3392.36
	7.00	0.00	12047.66	0.00	0.00	0.00	-15552.01
70 K2							
	0.00	0.00	-12284.58	0.00	0.00	0.00	-17044.32
	1.75	0.00	-9025.53	0.00	0.00	0.00	2405.85
	3.50	0.00	-254.51	0.00	0.00	0.00	11329.72
	5.25	0.00	8516.50	0.00	0.00	0.00	3296.65
	7.00	0.00	11775.55	0.00	0.00	0.00	-15262.72
70 K3							
	0.00	0.00	3882.01	0.00	0.00	0.00	37688.72
	1.75	0.00	6888.40	0.00	0.00	0.00	28994.76
	3.50	0.00	14901.45	0.00	0.00	0.00	10658.78
	5.25	0.00	22914.50	0.00	0.00	0.00	-23160.30
	7.00	0.00	25920.88	0.00	0.00	0.00	-66621.39
70 K4							
	0.00	0.00	7046.34	0.00	0.00	0.00	42079.77
	1.75	0.00	9215.00	0.00	0.00	0.00	28373.58
	3.50	0.00	14966.39	0.00	0.00	0.00	7737.35
	5.25	0.00	20717.78	0.00	0.00	0.00	-24008.77
	7.00	0.00	22886.43	0.00	0.00	0.00	-62684.94
71 MATI							
	0.00	0.00	-9110.03	0.00	0.00	0.00	-12838.62
	1.75	0.00	-6700.41	0.00	0.00	0.00	1576.06
	3.50	0.00	-309.98	0.00	0.00	0.00	8290.68
	5.25	0.00	6080.45	0.00	0.00	0.00	2660.98
	7.00	0.00	8490.07	0.00	0.00	0.00	-10668.76
71 HIDUP							
	0.00	0.00	-940.48	0.00	0.00	0.00	-1325.43
	1.75	0.00	-710.79	0.00	0.00	0.00	186.43
	3.50	0.00	-21.73	0.00	0.00	0.00	894.38
	5.25	0.00	667.33	0.00	0.00	0.00	262.49
	7.00	0.00	897.02	0.00	0.00	0.00	-1173.31
71 GEMPA							
	0.00	0.00	17563.04	0.00	0.00	0.00	61637.71
	1.75	0.00	17563.04	0.00	0.00	0.00	30902.39
	3.50	0.00	17563.04	0.00	0.00	0.00	167.07
	5.25	0.00	17563.04	0.00	0.00	0.00	-30568.24
	7.00	0.00	17563.04	0.00	0.00	0.00	-61303.57
71 K1							
	0.00	0.00	-12754.04	0.00	0.00	0.00	-17974.06
	1.75	0.00	-9380.58	0.00	0.00	0.00	2206.48
	3.50	0.00	-433.97	0.00	0.00	0.00	11606.96

	5.25	0.00	8512.63	0.00	0.00	0.00	3725.38
	7.00	0.00	11886.10	0.00	0.00	0.00	-14936.27
71 K2							
	0.00	0.00	-12436.81	0.00	0.00	0.00	-17527.02
	1.75	0.00	-9177.76	0.00	0.00	0.00	2189.56
	3.50	0.00	-406.74	0.00	0.00	0.00	11379.83
	5.25	0.00	8364.27	0.00	0.00	0.00	3613.16
	7.00	0.00	11623.32	0.00	0.00	0.00	-14679.81
71 K3							
	0.00	0.00	6160.76	0.00	0.00	0.00	45568.66
	1.75	0.00	9167.15	0.00	0.00	0.00	32886.88
	3.50	0.00	17180.20	0.00	0.00	0.00	10563.09
	5.25	0.00	25193.25	0.00	0.00	0.00	-27243.82
	7.00	0.00	28199.64	0.00	0.00	0.00	-74692.73
71 K4							
	0.00	0.00	9364.01	0.00	0.00	0.00	50082.96
	1.75	0.00	11532.67	0.00	0.00	0.00	32320.85
	3.50	0.00	17284.06	0.00	0.00	0.00	7628.69
	5.25	0.00	23035.45	0.00	0.00	0.00	-28173.36
	7.00	0.00	25204.10	0.00	0.00	0.00	-70905.45
72 MATI							
	0.00	0.00	-9224.57	0.00	0.00	0.00	-13250.39
	1.75	0.00	-6814.95	0.00	0.00	0.00	1364.72
	3.50	0.00	-424.52	0.00	0.00	0.00	8279.78
	5.25	0.00	5965.92	0.00	0.00	0.00	2850.52
	7.00	0.00	8375.54	0.00	0.00	0.00	-10278.79
72 HIDUP							
	0.00	0.00	-949.38	0.00	0.00	0.00	-1357.87
	1.75	0.00	-719.69	0.00	0.00	0.00	169.56
	3.50	0.00	-30.63	0.00	0.00	0.00	893.09
	5.25	0.00	658.43	0.00	0.00	0.00	276.78
	7.00	0.00	888.12	0.00	0.00	0.00	-1143.45
72 GEMPA							
	0.00	0.00	19194.02	0.00	0.00	0.00	67216.91
	1.75	0.00	19194.02	0.00	0.00	0.00	33627.38
	3.50	0.00	19194.02	0.00	0.00	0.00	37.85
	5.25	0.00	19194.02	0.00	0.00	0.00	-33551.68
	7.00	0.00	19194.02	0.00	0.00	0.00	-67141.21
72 K1							
	0.00	0.00	-12914.39	0.00	0.00	0.00	-18550.55
	1.75	0.00	-9540.93	0.00	0.00	0.00	1910.60
	3.50	0.00	-594.32	0.00	0.00	0.00	11591.69
	5.25	0.00	8352.28	0.00	0.00	0.00	3990.73
	7.00	0.00	11725.75	0.00	0.00	0.00	-14390.30
72 K2							
	0.00	0.00	-12588.49	0.00	0.00	0.00	-18073.06
	1.75	0.00	-9329.45	0.00	0.00	0.00	1908.96
	3.50	0.00	-558.43	0.00	0.00	0.00	11364.68
	5.25	0.00	8212.54	0.00	0.00	0.00	3863.46
	7.00	0.00	11471.63	0.00	0.00	0.00	-14164.06
72 K3							
	0.00	0.00	7649.85	0.00	0.00	0.00	50637.51
	1.75	0.00	10656.23	0.00	0.00	0.00	35349.82
	3.50	0.00	18669.28	0.00	0.00	0.00	10420.14
	5.25	0.00	26682.33	0.00	0.00	0.00	-29992.66
	7.00	0.00	29688.72	0.00	0.00	0.00	-80047.48
72 K4							
	0.00	0.00	10891.91	0.00	0.00	0.00	55291.56
	1.75	0.00	13060.57	0.00	0.00	0.00	34855.63
	3.50	0.00	18811.95	0.00	0.00	0.00	7489.66
	5.25	0.00	24563.34	0.00	0.00	0.00	-30986.21
	7.00	0.00	26732.00	0.00	0.00	0.00	-76392.12
73 MATI							
	0.00	0.00	-9307.21	0.00	0.00	0.00	-13485.55
	1.75	0.00	-6897.59	0.00	0.00	0.00	1274.19
	3.50	0.00	-507.16	0.00	0.00	0.00	8333.88
	5.25	0.00	5883.27	0.00	0.00	0.00	3049.25
	7.00	0.00	8292.89	0.00	0.00	0.00	-9935.42
73 HIDUP							
	0.00	0.00	-955.58	0.00	0.00	0.00	-1373.95
	1.75	0.00	-725.89	0.00	0.00	0.00	164.34
	3.50	0.00	-36.83	0.00	0.00	0.00	898.71
	5.25	0.00	652.23	0.00	0.00	0.00	293.25
	7.00	0.00	881.92	0.00	0.00	0.00	-1116.13
73 GEMPA							
	0.00	0.00	20088.89	0.00	0.00	0.00	70194.62
	1.75	0.00	20088.89	0.00	0.00	0.00	35039.05
	3.50	0.00	20088.89	0.00	0.00	0.00	-116.50
	5.25	0.00	20088.89	0.00	0.00	0.00	-35272.06
	7.00	0.00	20088.89	0.00	0.00	0.00	-70427.63
73 K1							
	0.00	0.00	-13030.10	0.00	0.00	0.00	-18879.78
	1.75	0.00	-9656.63	0.00	0.00	0.00	1783.86
	3.50	0.00	-710.03	0.00	0.00	0.00	11667.44

	5.25	0.00	8236.58	0.00	0.00	0.00	4268.95
	7.00	0.00	11610.05	0.00	0.00	0.00	-13909.59
73 K2	0.00	0.00	-12697.59	0.00	0.00	0.00	-18380.98
	1.75	0.00	-9438.54	0.00	0.00	0.00	1791.96
	3.50	0.00	-667.52	0.00	0.00	0.00	11438.60
	5.25	0.00	8103.49	0.00	0.00	0.00	4128.30
	7.00	0.00	11362.54	0.00	0.00	0.00	-13708.31
73 K3	0.00	0.00	8442.44	0.00	0.00	0.00	53324.98
	1.75	0.00	11448.83	0.00	0.00	0.00	36650.25
	3.50	0.00	19461.88	0.00	0.00	0.00	10333.51
	5.25	0.00	27474.93	0.00	0.00	0.00	-31466.34
	7.00	0.00	30481.32	0.00	0.00	0.00	-82908.20
73 K4	0.00	0.00	11712.40	0.00	0.00	0.00	58057.62
	1.75	0.00	13881.06	0.00	0.00	0.00	36185.82
	3.50	0.00	19632.45	0.00	0.00	0.00	7383.99
	5.25	0.00	25383.83	0.00	0.00	0.00	-32527.73
	7.00	0.00	27552.49	0.00	0.00	0.00	-79369.50
74 MATI	0.00	0.00	-9262.02	0.00	0.00	0.00	-13545.86
	1.75	0.00	-6892.20	0.00	0.00	0.00	1169.62
	3.50	0.00	-541.57	0.00	0.00	0.00	8254.70
	5.25	0.00	5809.06	0.00	0.00	0.00	3065.11
	7.00	0.00	8178.89	0.00	0.00	0.00	-9754.88
74 HIDUP	0.00	0.00	-958.20	0.00	0.00	0.00	-1385.77
	1.75	0.00	-728.52	0.00	0.00	0.00	157.10
	3.50	0.00	-39.45	0.00	0.00	0.00	896.06
	5.25	0.00	649.61	0.00	0.00	0.00	295.18
	7.00	0.00	879.30	0.00	0.00	0.00	-1109.60
74 GEMPA	0.00	0.00	19028.28	0.00	0.00	0.00	66507.35
	1.75	0.00	19028.28	0.00	0.00	0.00	33207.86
	3.50	0.00	19028.28	0.00	0.00	0.00	-91.64
	5.25	0.00	19028.28	0.00	0.00	0.00	-33391.13
	7.00	0.00	19028.28	0.00	0.00	0.00	-66690.63
74 K1	0.00	0.00	-12966.83	0.00	0.00	0.00	-18964.21
	1.75	0.00	-9649.08	0.00	0.00	0.00	1637.47
	3.50	0.00	-758.20	0.00	0.00	0.00	11556.58
	5.25	0.00	8132.69	0.00	0.00	0.00	4291.15
	7.00	0.00	11450.44	0.00	0.00	0.00	-13656.84
74 K2	0.00	0.00	-12647.55	0.00	0.00	0.00	-18472.27
	1.75	0.00	-9436.27	0.00	0.00	0.00	1654.90
	3.50	0.00	-713.01	0.00	0.00	0.00	11339.34
	5.25	0.00	8010.25	0.00	0.00	0.00	4150.42
	7.00	0.00	11221.54	0.00	0.00	0.00	-13481.22
74 K3	0.00	0.00	7434.75	0.00	0.00	0.00	49559.43
	1.75	0.00	10393.38	0.00	0.00	0.00	34689.95
	3.50	0.00	18358.67	0.00	0.00	0.00	10262.04
	5.25	0.00	26323.97	0.00	0.00	0.00	-29565.41
	7.00	0.00	29282.59	0.00	0.00	0.00	-78951.29
74 K4	0.00	0.00	10692.46	0.00	0.00	0.00	54316.07
	1.75	0.00	12825.30	0.00	0.00	0.00	34260.52
	3.50	0.00	18540.87	0.00	0.00	0.00	7337.59
	5.25	0.00	24256.44	0.00	0.00	0.00	-30632.54
	7.00	0.00	26389.28	0.00	0.00	0.00	-75470.02
75 MATI	0.00	0.00	-9338.63	0.00	0.00	0.00	-13820.02
	1.75	0.00	-6968.81	0.00	0.00	0.00	1029.53
	3.50	0.00	-618.18	0.00	0.00	0.00	8248.68
	5.25	0.00	5732.46	0.00	0.00	0.00	3193.15
	7.00	0.00	8102.28	0.00	0.00	0.00	-9492.77
75 HIDUP	0.00	0.00	-964.12	0.00	0.00	0.00	-1407.33
	1.75	0.00	-734.43	0.00	0.00	0.00	145.90
	3.50	0.00	-45.37	0.00	0.00	0.00	895.22
	5.25	0.00	643.69	0.00	0.00	0.00	304.70
	7.00	0.00	873.38	0.00	0.00	0.00	-1089.73
75 GEMPA	0.00	0.00	19185.72	0.00	0.00	0.00	66986.06
	1.75	0.00	19185.72	0.00	0.00	0.00	33411.05
	3.50	0.00	19185.72	0.00	0.00	0.00	-163.96
	5.25	0.00	19185.72	0.00	0.00	0.00	-33738.98
	7.00	0.00	19185.72	0.00	0.00	0.00	-67313.99
75 K1	0.00	0.00	-13074.08	0.00	0.00	0.00	-19348.02
	1.75	0.00	-9756.33	0.00	0.00	0.00	1441.34
	3.50	0.00	-865.45	0.00	0.00	0.00	11548.15

	5.25	0.00	8025.44	0.00	0.00	0.00	4470.41
	7.00	0.00	11343.19	0.00	0.00	0.00	-13289.88
75 K2	0.00	0.00	-12748.95	0.00	0.00	0.00	-18835.74
	1.75	0.00	-9537.67	0.00	0.00	0.00	1468.88
	3.50	0.00	-814.41	0.00	0.00	0.00	11330.77
	5.25	0.00	7908.85	0.00	0.00	0.00	4319.30
	7.00	0.00	11120.14	0.00	0.00	0.00	-13134.90
75 K3	0.00	0.00	7497.31	0.00	0.00	0.00	49698.38
	1.75	0.00	10455.93	0.00	0.00	0.00	34719.44
	3.50	0.00	18421.22	0.00	0.00	0.00	10182.06
	5.25	0.00	26386.52	0.00	0.00	0.00	-29754.85
	7.00	0.00	29345.14	0.00	0.00	0.00	-79250.19
75 K4	0.00	0.00	10780.95	0.00	0.00	0.00	54548.05
	1.75	0.00	12913.79	0.00	0.00	0.00	34337.63
	3.50	0.00	18629.36	0.00	0.00	0.00	7259.85
	5.25	0.00	24344.93	0.00	0.00	0.00	-30865.14
	7.00	0.00	26477.77	0.00	0.00	0.00	-75857.49
76 MATI	0.00	0.00	-9409.26	0.00	0.00	0.00	-14071.24
	1.75	0.00	-7039.44	0.00	0.00	0.00	901.90
	3.50	0.00	-688.80	0.00	0.00	0.00	8244.64
	5.25	0.00	5661.83	0.00	0.00	0.00	3312.71
	7.00	0.00	8031.65	0.00	0.00	0.00	-9249.62
76 HIDUP	0.00	0.00	-960.55	0.00	0.00	0.00	-1426.74
	1.75	0.00	-739.86	0.00	0.00	0.00	135.98
	3.50	0.00	-50.80	0.00	0.00	0.00	894.80
	5.25	0.00	638.26	0.00	0.00	0.00	313.78
	7.00	0.00	867.95	0.00	0.00	0.00	-1071.15
76 GEMPA	0.00	0.00	18994.88	0.00	0.00	0.00	66282.96
	1.75	0.00	18994.88	0.00	0.00	0.00	33041.92
	3.50	0.00	18994.88	0.00	0.00	0.00	-199.11
	5.25	0.00	18994.88	0.00	0.00	0.00	-33440.15
	7.00	0.00	18994.88	0.00	0.00	0.00	-66681.19
76 K1	0.00	0.00	-13172.96	0.00	0.00	0.00	-19699.74
	1.75	0.00	-9855.21	0.00	0.00	0.00	1262.66
	3.50	0.00	-964.32	0.00	0.00	0.00	11542.50
	5.25	0.00	7926.56	0.00	0.00	0.00	4637.79
	7.00	0.00	11244.31	0.00	0.00	0.00	-12949.47
76 K2	0.00	0.00	-12842.39	0.00	0.00	0.00	-19168.28
	1.75	0.00	-9631.10	0.00	0.00	0.00	1299.85
	3.50	0.00	-907.84	0.00	0.00	0.00	11325.26
	5.25	0.00	7815.42	0.00	0.00	0.00	4477.30
	7.00	0.00	11026.70	0.00	0.00	0.00	-12813.38
76 K3	0.00	0.00	7219.00	0.00	0.00	0.00	48684.10
	1.75	0.00	10177.62	0.00	0.00	0.00	34192.19
	3.50	0.00	18142.91	0.00	0.00	0.00	10141.86
	5.25	0.00	26108.21	0.00	0.00	0.00	-29308.01
	7.00	0.00	29066.83	0.00	0.00	0.00	-78316.31
76 K4	0.00	0.00	10526.55	0.00	0.00	0.00	53618.84
	1.75	0.00	12659.38	0.00	0.00	0.00	33853.63
	3.50	0.00	18374.95	0.00	0.00	0.00	7221.07
	5.25	0.00	24090.52	0.00	0.00	0.00	-30458.71
	7.00	0.00	26223.36	0.00	0.00	0.00	-75005.85
77 MATI	0.00	0.00	-9451.37	0.00	0.00	0.00	-14175.58
	1.75	0.00	-7081.55	0.00	0.00	0.00	871.27
	3.50	0.00	-730.92	0.00	0.00	0.00	8287.71
	5.25	0.00	5619.71	0.00	0.00	0.00	3429.48
	7.00	0.00	7989.53	0.00	0.00	0.00	-9059.14
77 HIDUP	0.00	0.00	-972.63	0.00	0.00	0.00	-1433.12
	1.75	0.00	-742.94	0.00	0.00	0.00	135.00
	3.50	0.00	-53.88	0.00	0.00	0.00	899.22
	5.25	0.00	635.18	0.00	0.00	0.00	323.59
	7.00	0.00	864.87	0.00	0.00	0.00	-1055.95
77 GEMPA	0.00	0.00	18435.57	0.00	0.00	0.00	64229.30
	1.75	0.00	18435.57	0.00	0.00	0.00	31967.05
	3.50	0.00	18435.57	0.00	0.00	0.00	-295.20
	5.25	0.00	18435.57	0.00	0.00	0.00	-32557.45
	7.00	0.00	18435.57	0.00	0.00	0.00	-64819.70
77 K1	0.00	0.00	-13231.92	0.00	0.00	0.00	-19845.81
	1.75	0.00	-9914.17	0.00	0.00	0.00	1219.77
	3.50	0.00	-1023.29	0.00	0.00	0.00	11602.80

	5.25	0.00	7867.60	0.00	0.00	0.00	4801.28
	7.00	0.00	11185.35	0.00	0.00	0.00	-12682.80
77 K2	0.00	0.00	-12897.86	0.00	0.00	0.00	-19303.68
	1.75	0.00	-9686.57	0.00	0.00	0.00	1261.53
	3.50	0.00	-963.31	0.00	0.00	0.00	11384.00
	5.25	0.00	7759.95	0.00	0.00	0.00	4633.12
	7.00	0.00	10971.23	0.00	0.00	0.00	-12560.49
77 K3	0.00	0.00	6607.61	0.00	0.00	0.00	46502.05
	1.75	0.00	9566.24	0.00	0.00	0.00	33080.08
	3.50	0.00	17531.53	0.00	0.00	0.00	10099.67
	5.25	0.00	25496.82	0.00	0.00	0.00	-28280.28
	7.00	0.00	28455.45	0.00	0.00	0.00	-76218.65
77 K4	0.00	0.00	9929.34	0.00	0.00	0.00	51471.29
	1.75	0.00	12062.18	0.00	0.00	0.00	32751.20
	3.50	0.00	17777.75	0.00	0.00	0.00	7163.75
	5.25	0.00	23493.32	0.00	0.00	0.00	-29470.91
	7.00	0.00	25626.15	0.00	0.00	0.00	-72972.93
78 MATI	0.00	0.00	-9321.68	0.00	0.00	0.00	-14019.01
	1.75	0.00	-6996.96	0.00	0.00	0.00	840.33
	3.50	0.00	-691.43	0.00	0.00	0.00	8148.22
	5.25	0.00	5614.09	0.00	0.00	0.00	3260.35
	7.00	0.00	7938.81	0.00	0.00	0.00	-9178.97
78 HIDUP	0.00	0.00	-969.71	0.00	0.00	0.00	-1431.23
	1.75	0.00	-740.02	0.00	0.00	0.00	131.77
	3.50	0.00	-50.96	0.00	0.00	0.00	890.86
	5.25	0.00	638.11	0.00	0.00	0.00	310.11
	7.00	0.00	867.79	0.00	0.00	0.00	-1074.55
78 GEMPA	0.00	0.00	15824.62	0.00	0.00	0.00	55233.93
	1.75	0.00	15824.62	0.00	0.00	0.00	27540.85
	3.50	0.00	15824.62	0.00	0.00	0.00	-152.24
	5.25	0.00	15824.62	0.00	0.00	0.00	-27845.32
	7.00	0.00	15824.62	0.00	0.00	0.00	-55538.41
78 K1	0.00	0.00	-13050.35	0.00	0.00	0.00	-19626.62
	1.75	0.00	-9795.75	0.00	0.00	0.00	1176.47
	3.50	0.00	-968.01	0.00	0.00	0.00	11407.50
	5.25	0.00	7859.73	0.00	0.00	0.00	4564.50
	7.00	0.00	11114.33	0.00	0.00	0.00	-12850.56
78 K2	0.00	0.00	-12737.54	0.00	0.00	0.00	-19112.79
	1.75	0.00	-9580.38	0.00	0.00	0.00	1219.22
	3.50	0.00	-911.25	0.00	0.00	0.00	11203.23
	5.25	0.00	7757.88	0.00	0.00	0.00	4408.60
	7.00	0.00	10915.04	0.00	0.00	0.00	-12734.04
78 K3	0.00	0.00	4153.75	0.00	0.00	0.00	37695.50
	1.75	0.00	7058.26	0.00	0.00	0.00	28615.13
	3.50	0.00	14969.42	0.00	0.00	0.00	10071.05
	5.25	0.00	22880.59	0.00	0.00	0.00	-23777.85
	7.00	0.00	25785.09	0.00	0.00	0.00	-67090.45
70 K4	0.00	0.00	7435.11	0.00	0.00	0.00	42616.02
	1.75	0.00	9527.35	0.00	0.00	0.00	28297.15
	3.50	0.00	15202.33	0.00	0.00	0.00	7181.15
	5.25	0.00	20877.30	0.00	0.00	0.00	-24911.01
	7.00	0.00	22969.55	0.00	0.00	0.00	-63799.48
79 MATI	0.00	0.00	-9360.96	0.00	0.00	0.00	-14161.84
	1.75	0.00	-7036.25	0.00	0.00	0.00	766.25
	3.50	0.00	-730.72	0.00	0.00	0.00	8142.88
	5.25	0.00	5574.81	0.00	0.00	0.00	3323.77
	7.00	0.00	7899.52	0.00	0.00	0.00	-9046.81
79 HIDUP	0.00	0.00	-972.71	0.00	0.00	0.00	-1442.53
	1.75	0.00	-743.02	0.00	0.00	0.00	125.73
	3.50	0.00	-53.96	0.00	0.00	0.00	890.08
	5.25	0.00	635.10	0.00	0.00	0.00	314.59
	7.00	0.00	864.79	0.00	0.00	0.00	-1064.81
79 GEMPA	0.00	0.00	14993.51	0.00	0.00	0.00	52284.59
	1.75	0.00	14993.51	0.00	0.00	0.00	26045.94
	3.50	0.00	14993.51	0.00	0.00	0.00	-192.71
	5.25	0.00	14993.51	0.00	0.00	0.00	-26431.36
	7.00	0.00	14993.51	0.00	0.00	0.00	-52670.01
79 K1	0.00	0.00	-13105.35	0.00	0.00	0.00	-19826.58
	1.75	0.00	-9850.75	0.00	0.00	0.00	1072.75
	3.50	0.00	-1023.01	0.00	0.00	0.00	11400.03

	5.25	0.00	7804.73	0.00	0.00	0.00	4653.27
	7.00	0.00	11059.33	0.00	0.00	0.00	-12665.53
79 K2	0.00	0.00	-12789.49	0.00	0.00	0.00	-19302.26
	1.75	0.00	-9632.33	0.00	0.00	0.00	1120.67
	3.50	0.00	-963.20	0.00	0.00	0.00	11195.58
	5.25	0.00	7705.93	0.00	0.00	0.00	4491.86
	7.00	0.00	10863.09	0.00	0.00	0.00	-12559.87
79 K3	0.00	0.00	3274.00	0.00	0.00	0.00	34569.12
	1.75	0.00	6178.51	0.00	0.00	0.00	27028.31
	3.50	0.00	14089.67	0.00	0.00	0.00	10023.79
	5.25	0.00	22000.84	0.00	0.00	0.00	-22285.54
	7.00	0.00	24905.34	0.00	0.00	0.00	-64058.59
79 K4	0.00	0.00	6568.65	0.00	0.00	0.00	39538.93
	1.75	0.00	8660.89	0.00	0.00	0.00	26735.57
	3.50	0.00	14335.87	0.00	0.00	0.00	7135.89
	5.25	0.00	20010.84	0.00	0.00	0.00	-23439.97
	7.00	0.00	22103.09	0.00	0.00	0.00	-60812.14
80 MATI	0.00	0.00	-9398.31	0.00	0.00	0.00	-14298.06
	1.75	0.00	-7073.59	0.00	0.00	0.00	695.39
	3.50	0.00	-768.07	0.00	0.00	0.00	8137.38
	5.25	0.00	5537.46	0.00	0.00	0.00	3383.62
	7.00	0.00	7862.18	0.00	0.00	0.00	-8921.60
80 HIDUP	0.00	0.00	-975.54	0.00	0.00	0.00	-1452.99
	1.75	0.00	-745.85	0.00	0.00	0.00	120.22
	3.50	0.00	-56.79	0.00	0.00	0.00	889.53
	5.25	0.00	632.27	0.00	0.00	0.00	318.99
	7.00	0.00	861.96	0.00	0.00	0.00	-1055.46
80 GEMPA	0.00	0.00	13997.38	0.00	0.00	0.00	48789.05
	1.75	0.00	13997.38	0.00	0.00	0.00	24293.64
	3.50	0.00	13997.38	0.00	0.00	0.00	-201.77
	5.25	0.00	13997.38	0.00	0.00	0.00	-24697.18
	7.00	0.00	13997.38	0.00	0.00	0.00	-49192.59
80 K1	0.00	0.00	-13157.63	0.00	0.00	0.00	-20017.28
	1.75	0.00	-9903.03	0.00	0.00	0.00	973.55
	3.50	0.00	-1075.29	0.00	0.00	0.00	11392.33
	5.25	0.00	7752.45	0.00	0.00	0.00	4737.07
	7.00	0.00	11007.05	0.00	0.00	0.00	-12490.23
80 K2	0.00	0.00	-12838.84	0.00	0.00	0.00	-19482.45
	1.75	0.00	-9681.68	0.00	0.00	0.00	1026.83
	3.50	0.00	-1012.54	0.00	0.00	0.00	11188.10
	5.25	0.00	7656.59	0.00	0.00	0.00	4570.73
	7.00	0.00	10813.75	0.00	0.00	0.00	-12394.64
80 K3	0.00	0.00	2231.63	0.00	0.00	0.00	30904.88
	1.75	0.00	5136.14	0.00	0.00	0.00	25108.22
	3.50	0.00	13047.30	0.00	0.00	0.00	10007.85
	5.25	0.00	20958.47	0.00	0.00	0.00	-20477.33
	7.00	0.00	23862.97	0.00	0.00	0.00	-60426.23
80 K4	0.00	0.00	5538.90	0.00	0.00	0.00	35920.80
	1.75	0.00	7631.14	0.00	0.00	0.00	24919.49
	3.50	0.00	13306.12	0.00	0.00	0.00	7121.87
	5.25	0.00	18981.09	0.00	0.00	0.00	-21651.92
	7.00	0.00	21073.34	0.00	0.00	0.00	-57222.02
81 MATI	0.00	0.00	-9406.63	0.00	0.00	0.00	-14281.56
	1.75	0.00	-7081.92	0.00	0.00	0.00	726.46
	3.50	0.00	-776.39	0.00	0.00	0.00	8183.02
	5.25	0.00	5529.14	0.00	0.00	0.00	3443.83
	7.00	0.00	7853.85	0.00	0.00	0.00	-8846.83
81 HIDUP	0.00	0.00	-975.96	0.00	0.00	0.00	-1449.72
	1.75	0.00	-746.28	0.00	0.00	0.00	124.23
	3.50	0.00	-57.21	0.00	0.00	0.00	894.27
	5.25	0.00	631.85	0.00	0.00	0.00	324.48
	7.00	0.00	861.54	0.00	0.00	0.00	-1049.23
81 GEMPA	0.00	0.00	12821.49	0.00	0.00	0.00	44606.84
	1.75	0.00	12821.49	0.00	0.00	0.00	22169.22
	3.50	0.00	12821.49	0.00	0.00	0.00	-268.39
	5.25	0.00	12821.49	0.00	0.00	0.00	-22706.00
	7.00	0.00	12821.49	0.00	0.00	0.00	-45143.61
81 K1	0.00	0.00	-13169.29	0.00	0.00	0.00	-19994.18
	1.75	0.00	-9914.69	0.00	0.00	0.00	1017.04
	3.50	0.00	-1086.95	0.00	0.00	0.00	11456.22

	5.25	0.00	7740.79	0.00	0.00	0.00	4821.36
	7.00	0.00	10995.39	0.00	0.00	0.00	-12385.56
81 K2							
	0.00	0.00	-12849.50	0.00	0.00	0.00	-19457.42
	1.75	0.00	-9692.34	0.00	0.00	0.00	1070.52
	3.50	0.00	-1023.21	0.00	0.00	0.00	11250.46
	5.25	0.00	7645.92	0.00	0.00	0.00	4651.75
	7.00	0.00	10803.08	0.00	0.00	0.00	-12294.96
81 K3							
	0.00	0.00	1045.55	0.00	0.00	0.00	26744.11
	1.75	0.00	3950.05	0.00	0.00	0.00	23103.09
	3.50	0.00	11861.22	0.00	0.00	0.00	9998.37
	5.25	0.00	19772.38	0.00	0.00	0.00	-18411.17
	7.00	0.00	22676.89	0.00	0.00	0.00	-56284.42
81 K4							
	0.00	0.00	4355.52	0.00	0.00	0.00	31753.44
	1.75	0.00	6447.77	0.00	0.00	0.00	22823.04
	3.50	0.00	12122.74	0.00	0.00	0.00	7096.33
	5.25	0.00	17797.72	0.00	0.00	0.00	-19606.56
	7.00	0.00	19889.96	0.00	0.00	0.00	-53105.76
82 MATI							
	0.00	0.00	-9256.65	0.00	0.00	0.00	-14000.44
	1.75	0.00	-6969.97	0.00	0.00	0.00	778.39
	3.50	0.00	-702.47	0.00	0.00	0.00	8072.30
	5.25	0.00	5565.03	0.00	0.00	0.00	3237.03
	7.00	0.00	7851.72	0.00	0.00	0.00	-9083.16
82 HIDUP							
	0.00	0.00	970.31	0.00	0.00	0.00	-1436.10
	1.75	0.00	-740.62	0.00	0.00	0.00	127.95
	3.50	0.00	-51.56	0.00	0.00	0.00	888.10
	5.25	0.00	637.50	0.00	0.00	0.00	308.41
	7.00	0.00	867.19	0.00	0.00	0.00	-1075.19
82 GEMPA							
	0.00	0.00	10348.07	0.00	0.00	0.00	36053.39
	1.75	0.00	10348.07	0.00	0.00	0.00	17944.27
	3.50	0.00	10348.07	0.00	0.00	0.00	-164.86
	5.25	0.00	10348.07	0.00	0.00	0.00	-18273.98
	7.00	0.00	10348.07	0.00	0.00	0.00	-36383.11
82 K1							
	0.00	0.00	-12959.31	0.00	0.00	0.00	-19600.61
	1.75	0.00	-9757.95	0.00	0.00	0.00	1089.74
	3.50	0.00	-983.46	0.00	0.00	0.00	11301.23
	5.25	0.00	7791.04	0.00	0.00	0.00	4531.84
	7.00	0.00	10992.40	0.00	0.00	0.00	-12716.42
82 K2							
	0.00	0.00	-12660.48	0.00	0.00	0.00	-19098.29
	1.75	0.00	-9548.95	0.00	0.00	0.00	1138.79
	3.50	0.00	-925.46	0.00	0.00	0.00	11107.73
	5.25	0.00	7698.04	0.00	0.00	0.00	4377.89
	7.00	0.00	10809.56	0.00	0.00	0.00	-12620.09
82 K3							
	0.00	0.00	-1245.07	0.00	0.00	0.00	18534.82
	1.75	0.00	1613.80	0.00	0.00	0.00	18942.31
	3.50	0.00	9479.33	0.00	0.00	0.00	9965.96
	5.25	0.00	17344.86	0.00	0.00	0.00	-14235.34
	7.00	0.00	20203.73	0.00	0.00	0.00	-47820.50
82 K4							
	0.00	0.00	2017.09	0.00	0.00	0.00	23453.00
	1.75	0.00	4075.10	0.00	0.00	0.00	18644.82
	3.50	0.00	9715.85	0.00	0.00	0.00	7100.22
	5.25	0.00	15356.60	0.00	0.00	0.00	-15360.66
	7.00	0.00	17414.62	0.00	0.00	0.00	-44557.95
83 MATI							
	0.00	0.00	-9265.84	0.00	0.00	0.00	-14035.66
	1.75	0.00	-6979.15	0.00	0.00	0.00	759.24
	3.50	0.00	-711.65	0.00	0.00	0.00	8069.23
	5.25	0.00	5555.84	0.00	0.00	0.00	3250.03
	7.00	0.00	7842.53	0.00	0.00	0.00	-9054.08
83 HIDUP							
	0.00	0.00	-971.15	0.00	0.00	0.00	-1440.69
	1.75	0.00	-741.46	0.00	0.00	0.00	124.83
	3.50	0.00	-52.40	0.00	0.00	0.00	886.45
	5.25	0.00	636.67	0.00	0.00	0.00	308.22
	7.00	0.00	866.35	0.00	0.00	0.00	-1073.92
83 GEMPA							
	0.00	0.00	9270.82	0.00	0.00	0.00	32231.24
	1.75	0.00	9270.82	0.00	0.00	0.00	16007.30
	3.50	0.00	9270.82	0.00	0.00	0.00	-216.63
	5.25	0.00	9270.82	0.00	0.00	0.00	-16440.56
	7.00	0.00	9270.82	0.00	0.00	0.00	-32664.50
83 K1							
	0.00	0.00	-12972.17	0.00	0.00	0.00	-19649.93
	1.75	0.00	-9770.81	0.00	0.00	0.00	1062.93
	3.50	0.00	-996.32	0.00	0.00	0.00	11296.92

	5.25	0.00	7778.18	0.00	0.00	0.00	4550.04
	7.00	0.00	10979.54	0.00	0.00	0.00	-12675.72
83	K2						
	0.00	0.00	-12672.84	0.00	0.00	0.00	-19147.90
	1.75	0.00	-9561.32	0.00	0.00	0.00	1110.81
	3.50	0.00	-937.82	0.00	0.00	0.00	11101.39
	5.25	0.00	7685.68	0.00	0.00	0.00	4393.18
	7.00	0.00	10797.20	0.00	0.00	0.00	-12583.17
83	K3						
	0.00	0.00	-2333.76	0.00	0.00	0.00	14668.10
	1.75	0.00	525.11	0.00	0.00	0.00	16980.80
	3.50	0.00	8390.64	0.00	0.00	0.00	9909.67
	5.25	0.00	16256.17	0.00	0.00	0.00	-12386.42
	7.00	0.00	19115.03	0.00	0.00	0.00	-44066.36
83	K4						
	0.00	0.00	931.57	0.00	0.00	0.00	19599.14
	1.75	0.00	2989.58	0.00	0.00	0.00	16690.62
	3.50	0.00	8630.33	0.00	0.00	0.00	7045.68
	5.25	0.00	14271.08	0.00	0.00	0.00	-13515.54
	7.00	0.00	16329.10	0.00	0.00	0.00	-40813.17
84	MATI						
	0.00	0.00	-9297.73	0.00	0.00	0.00	-14171.74
	1.75	0.00	-7011.04	0.00	0.00	0.00	678.97
	3.50	0.00	-743.54	0.00	0.00	0.00	8044.76
	5.25	0.00	5523.96	0.00	0.00	0.00	3281.37
	7.00	0.00	7810.64	0.00	0.00	0.00	-8966.94
84	HIDUP						
	0.00	0.00	-972.43	0.00	0.00	0.00	-1440.30
	1.75	0.00	-742.74	0.00	0.00	0.00	127.47
	3.50	0.00	-53.68	0.00	0.00	0.00	891.33
	5.25	0.00	635.38	0.00	0.00	0.00	315.35
	7.00	0.00	865.07	0.00	0.00	0.00	-1064.53
84	GEMPA						
	0.00	0.00	8310.76	0.00	0.00	0.00	28942.42
	1.75	0.00	8310.76	0.00	0.00	0.00	14398.60
	3.50	0.00	8310.76	0.00	0.00	0.00	-145.23
	5.25	0.00	8310.76	0.00	0.00	0.00	-14689.05
	7.00	0.00	8310.76	0.00	0.00	0.00	-29232.88
84	K1						
	0.00	0.00	-13016.82	0.00	0.00	0.00	-19840.43
	1.75	0.00	-9815.46	0.00	0.00	0.00	950.55
	3.50	0.00	-1040.96	0.00	0.00	0.00	11262.67
	5.25	0.00	7733.54	0.00	0.00	0.00	4593.91
	7.00	0.00	10934.90	0.00	0.00	0.00	-12553.72
84	K2						
	0.00	0.00	-12713.16	0.00	0.00	0.00	-19310.57
	1.75	0.00	-9601.64	0.00	0.00	0.00	1018.71
	3.50	0.00	978.14	0.00	0.00	0.00	11079.85
	5.25	0.00	7645.36	0.00	0.00	0.00	4442.20
	7.00	0.00	10756.88	0.00	0.00	0.00	-12463.59
84	K3						
	0.00	0.00	-3332.73	0.00	0.00	0.00	11216.18
	1.75	0.00	-473.86	0.00	0.00	0.00	15277.09
	3.50	0.00	7391.67	0.00	0.00	0.00	9954.15
	5.25	0.00	15257.19	0.00	0.00	0.00	-10593.74
	7.00	0.00	18116.06	0.00	0.00	0.00	-40525.47
84	K4						
	0.00	0.00	-57.20	0.00	0.00	0.00	16187.86
	1.75	0.00	2000.82	0.00	0.00	0.00	15009.67
	3.50	0.00	7641.57	0.00	0.00	0.00	7095.06
	5.25	0.00	13282.32	0.00	0.00	0.00	-11735.82
	7.00	0.00	15340.33	0.00	0.00	0.00	-37303.12
85	MATI						
	0.00	0.00	-5792.41	0.00	0.00	0.00	-8550.49
	1.75	0.00	-4338.50	0.00	0.00	0.00	651.70
	3.50	0.00	-569.35	0.00	0.00	0.00	5283.70
	5.25	0.00	3199.81	0.00	0.00	0.00	2644.41
	7.00	0.00	4653.71	0.00	0.00	0.00	-4565.06
85	HIDUP						
	0.00	0.00	-412.88	0.00	0.00	0.00	-639.31
	1.75	0.00	-321.00	0.00	0.00	0.00	29.63
	3.50	0.00	-45.38	0.00	0.00	0.00	377.01
	5.25	0.00	230.25	0.00	0.00	0.00	188.46
	7.00	0.00	322.12	0.00	0.00	0.00	-321.66
85	GEMPA						
	0.00	0.00	6508.69	0.00	0.00	0.00	21877.42
	1.75	0.00	6508.69	0.00	0.00	0.00	10487.22
	3.50	0.00	6508.69	0.00	0.00	0.00	-902.99
	5.25	0.00	6508.69	0.00	0.00	0.00	-12293.19
	7.00	0.00	6508.69	0.00	0.00	0.00	-23683.40
85	K1						
	0.00	0.00	-8109.37	0.00	0.00	0.00	-11970.68
	1.75	0.00	-6073.90	0.00	0.00	0.00	912.37
	3.50	0.00	-797.09	0.00	0.00	0.00	7397.19

		3.00	0.00	3388.60	0.00	0.00	0.00	-668.99
		4.00	0.00	4676.15	0.00	0.00	0.00	-4876.45
101	K2	0.00	0.00	-4488.13	0.00	0.00	0.00	-4750.03
		1.00	0.00	-3264.51	0.00	0.00	0.00	-703.64
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1098.70
		3.00	0.00	3264.51	0.00	0.00	0.00	-703.64
		4.00	0.00	4488.13	0.00	0.00	0.00	-4750.03
101	K3	0.00	0.00	-7596.18	0.00	0.00	0.00	-11234.11
		1.00	0.00	-6455.06	0.00	0.00	0.00	-4052.17
		2.00	0.00	-3438.05	0.00	0.00	0.00	1050.72
		3.00	0.00	-421.04	0.00	0.00	0.00	2823.94
		4.00	0.00	720.07	0.00	0.00	0.00	2518.09
101	K4	0.00	0.00	-6444.15	0.00	0.00	0.00	-10010.97
		1.00	0.00	-5616.44	0.00	0.00	0.00	-3868.12
		2.00	0.00	-3438.05	0.00	0.00	0.00	771.68
		3.00	0.00	-1259.67	0.00	0.00	0.00	3007.98
		4.00	0.00	-431.96	0.00	0.00	0.00	3741.24
102	MATI	0.00	0.00	-1850.60	0.00	0.00	0.00	-2112.24
		1.00	0.00	-1303.30	0.00	0.00	0.00	-472.28
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	242.37
		3.00	0.00	1303.30	0.00	0.00	0.00	-472.28
		4.00	0.00	1850.60	0.00	0.00	0.00	-2112.24
102	HIDUP	0.00	0.00	-120.00	0.00	0.00	0.00	-131.68
		1.00	0.00	-90.00	0.00	0.00	0.00	-21.68
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.32
		3.00	0.00	90.00	0.00	0.00	0.00	-21.68
		4.00	0.00	120.00	0.00	0.00	0.00	-131.68
102	GEMPA	0.00	0.00	-5489.40	0.00	0.00	0.00	-10978.80
		1.00	0.00	-5489.40	0.00	0.00	0.00	-5489.40
		2.00	0.00	-5489.40	0.00	0.00	0.00	0.00
		3.00	0.00	-5489.40	0.00	0.00	0.00	5489.40
		4.00	0.00	-5489.40	0.00	0.00	0.00	10978.80
102	K1	0.00	0.00	-2590.85	0.00	0.00	0.00	-2957.13
		1.00	0.00	-1824.62	0.00	0.00	0.00	-661.20
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	339.31
		3.00	0.00	1824.62	0.00	0.00	0.00	-661.20
		4.00	0.00	2590.85	0.00	0.00	0.00	-2957.13
102	K2	0.00	0.00	-2412.73	0.00	0.00	0.00	-2745.37
		1.00	0.00	-1707.96	0.00	0.00	0.00	-601.42
		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	336.16
		3.00	0.00	1707.96	0.00	0.00	0.00	-601.42
		4.00	0.00	2412.73	0.00	0.00	0.00	-2745.37
102	K3	0.00	0.00	-7770.13	0.00	0.00	0.00	-13579.33
		1.00	0.00	-7098.36	0.00	0.00	0.00	-6066.98
		2.00	0.00	-5489.40	0.00	0.00	0.00	305.00
		3.00	0.00	-3880.44	0.00	0.00	0.00	4911.82
		4.00	0.00	-3208.68	0.00	0.00	0.00	8378.28
102	K4	0.00	0.00	-7154.95	0.00	0.00	0.00	-12879.82
		1.00	0.00	-6662.37	0.00	0.00	0.00	-5914.46
		2.00	0.00	-5489.40	0.00	0.00	0.00	218.13
		3.00	0.00	-4316.43	0.00	0.00	0.00	5064.35
		4.00	0.00	-3823.86	0.00	0.00	0.00	9077.79
103	MATI	0.00	0.00	-8780.18	0.00	0.00	0.00	-11506.83
		1.75	0.00	-6370.56	0.00	0.00	0.00	2330.60
		3.50	0.00	19.87	0.00	0.00	0.00	8468.00
		5.25	0.00	6410.30	0.00	0.00	0.00	2261.06
		7.00	0.00	8819.92	0.00	0.00	0.00	-11645.92
103	HIDUP	0.00	0.00	-920.53	0.00	0.00	0.00	-1233.05
		1.75	0.00	-690.84	0.00	0.00	0.00	243.89
		3.50	0.00	-1.78	0.00	0.00	0.00	916.92
		5.25	0.00	687.29	0.00	0.00	0.00	250.11
		7.00	0.00	916.97	0.00	0.00	0.00	-1220.61
103	GEMPA	0.00	0.00	11815.85	0.00	0.00	0.00	40583.45
		1.75	0.00	11815.85	0.00	0.00	0.00	19905.72
		3.50	0.00	11815.85	0.00	0.00	0.00	-772.01
		5.25	0.00	11815.85	0.00	0.00	0.00	-21449.74
		7.00	0.00	11815.85	0.00	0.00	0.00	-42127.47
103	K1	0.00	0.00	-12292.26	0.00	0.00	0.00	-16109.57
		1.75	0.00	-8918.79	0.00	0.00	0.00	3262.85
		3.50	0.00	27.82	0.00	0.00	0.00	11855.19

	5.25	0.00	8974.42	0.00	0.00	0.00	3165.49
	7.00	0.00	12347.89	0.00	0.00	0.00	-16304.28
103	K2						
	0.00	0.00	-12009.06	0.00	0.00	0.00	-15781.07
	1.75	0.00	-8750.02	0.00	0.00	0.00	3186.95
	3.50	0.00	21.00	0.00	0.00	0.00	11628.67
	5.25	0.00	8792.02	0.00	0.00	0.00	3113.45
	7.00	0.00	12051.06	0.00	0.00	0.00	-15928.08
103	K3						
	0.00	0.00	819.36	0.00	0.00	0.00	26158.73
	1.75	0.00	3825.75	0.00	0.00	0.00	22824.39
	3.50	0.00	11838.80	0.00	0.00	0.00	9848.04
	5.25	0.00	19851.85	0.00	0.00	0.00	-18611.42
	7.00	0.00	22858.24	0.00	0.00	0.00	-56712.88
103	K4						
	0.00	0.00	3913.68	0.00	0.00	0.00	30227.30
	1.75	0.00	6082.34	0.00	0.00	0.00	22003.26
	3.50	0.00	11833.73	0.00	0.00	0.00	6849.18
	5.25	0.00	17585.12	0.00	0.00	0.00	-19414.79
	7.00	0.00	19753.77	0.00	0.00	0.00	-52608.80
104	MATI						
	0.00	0.00	-8605.47	0.00	0.00	0.00	-11108.58
	1.75	0.00	-6195.85	0.00	0.00	0.00	2423.12
	3.50	0.00	194.58	0.00	0.00	0.00	8254.76
	5.25	0.00	6585.01	0.00	0.00	0.00	1742.08
	7.00	0.00	8994.63	0.00	0.00	0.00	-12470.64
104	HIDUP						
	0.00	0.00	-905.61	0.00	0.00	0.00	-1207.77
	1.75	0.00	-675.93	0.00	0.00	0.00	243.07
	3.50	0.00	13.14	0.00	0.00	0.00	890.01
	5.25	0.00	702.20	0.00	0.00	0.00	197.10
	7.00	0.00	931.89	0.00	0.00	0.00	-1299.72
104	GEMPA						
	0.00	0.00	15141.51	0.00	0.00	0.00	52687.77
	1.75	0.00	15141.51	0.00	0.00	0.00	26189.58
	3.50	0.00	15141.51	0.00	0.00	0.00	-308.07
	5.25	0.00	15141.51	0.00	0.00	0.00	-26805.71
	7.00	0.00	15141.51	0.00	0.00	0.00	-53303.35
104	K1						
	0.00	0.00	-12047.66	0.00	0.00	0.00	-15552.01
	1.75	0.00	-8674.19	0.00	0.00	0.00	3392.36
	3.50	0.00	272.41	0.00	0.00	0.00	11556.67
	5.25	0.00	9219.02	0.00	0.00	0.00	2438.91
	7.00	0.00	12592.49	0.00	0.00	0.00	-17458.90
104	K2						
	0.00	0.00	-11775.55	0.00	0.00	0.00	-15262.72
	1.75	0.00	-8516.50	0.00	0.00	0.00	3296.65
	3.50	0.00	254.51	0.00	0.00	0.00	11329.72
	5.25	0.00	9025.53	0.00	0.00	0.00	2405.85
	7.00	0.00	12284.58	0.00	0.00	0.00	-17044.32
104	K3						
	0.00	0.00	4362.14	0.00	0.00	0.00	38753.04
	1.75	0.00	7368.53	0.00	0.00	0.00	29218.85
	3.50	0.00	15381.58	0.00	0.00	0.00	10042.65
	5.25	0.00	23394.63	0.00	0.00	0.00	-24616.66
	7.00	0.00	26401.01	0.00	0.00	0.00	-68917.98
104	K4						
	0.00	0.00	7396.59	0.00	0.00	0.00	42689.50
	1.75	0.00	9565.24	0.00	0.00	0.00	28370.38
	3.50	0.00	15316.63	0.00	0.00	0.00	7121.22
	5.25	0.00	21068.02	0.00	0.00	0.00	-25237.84
	7.00	0.00	23236.68	0.00	0.00	0.00	-64526.93
105	MATI						
	0.00	0.00	-8490.07	0.00	0.00	0.00	-10668.76
	1.75	0.00	-6080.45	0.00	0.00	0.00	2660.98
	3.50	0.00	309.98	0.00	0.00	0.00	8290.68
	5.25	0.00	6700.41	0.00	0.00	0.00	1576.06
	7.00	0.00	9110.03	0.00	0.00	0.00	-12838.62
105	HIDUP						
	0.00	0.00	-897.02	0.00	0.00	0.00	-1173.31
	1.75	0.00	-667.33	0.00	0.00	0.00	262.49
	3.50	0.00	21.73	0.00	0.00	0.00	894.38
	5.25	0.00	710.79	0.00	0.00	0.00	186.43
	7.00	0.00	940.48	0.00	0.00	0.00	-1325.43
105	GEMPA						
	0.00	0.00	17563.04	0.00	0.00	0.00	61303.57
	1.75	0.00	17563.04	0.00	0.00	0.00	30568.24
	3.50	0.00	17563.04	0.00	0.00	0.00	-167.07
	5.25	0.00	17563.04	0.00	0.00	0.00	-30902.39
	7.00	0.00	17563.04	0.00	0.00	0.00	-61637.71
105	K1						
	0.00	0.00	-11886.10	0.00	0.00	0.00	-14936.27
	1.75	0.00	-8512.63	0.00	0.00	0.00	3725.38
	3.50	0.00	433.97	0.00	0.00	0.00	11606.96

		5.25	0.00	9380.58	0.00	0.00	0.00	2206.48
		7.00	0.00	12754.04	0.00	0.00	0.00	-17974.06
105	K2	0.00	0.00	-11623.32	0.00	0.00	0.00	-14679.81
		1.75	0.00	-8364.27	0.00	0.00	0.00	3613.16
		3.50	0.00	406.74	0.00	0.00	0.00	11379.83
		5.25	0.00	9177.76	0.00	0.00	0.00	2189.56
		7.00	0.00	12436.81	0.00	0.00	0.00	-17527.02
105	K3	0.00	0.00	6926.44	0.00	0.00	0.00	47914.40
		1.75	0.00	9932.83	0.00	0.00	0.00	33892.67
		3.50	0.00	17945.88	0.00	0.00	0.00	10228.94
		5.25	0.00	25958.93	0.00	0.00	0.00	-28917.91
		7.00	0.00	28965.32	0.00	0.00	0.00	-77706.77
105	K4	0.00	0.00	9921.97	0.00	0.00	0.00	51701.68
		1.75	0.00	12090.63	0.00	0.00	0.00	32963.13
		3.50	0.00	17842.02	0.00	0.00	0.00	7294.54
		5.25	0.00	23593.41	0.00	0.00	0.00	-29483.94
		7.00	0.00	25762.07	0.00	0.00	0.00	-73192.47
106	MATI	0.00	0.00	-8375.54	0.00	0.00	0.00	-10278.79
		1.75	0.00	-5965.92	0.00	0.00	0.00	2850.52
		3.50	0.00	424.52	0.00	0.00	0.00	8279.78
		5.25	0.00	6814.95	0.00	0.00	0.00	1364.72
		7.00	0.00	9224.57	0.00	0.00	0.00	-13250.39
106	HIDUP	0.00	0.00	-888.12	0.00	0.00	0.00	-1143.45
		1.75	0.00	-658.43	0.00	0.00	0.00	276.78
		3.50	0.00	30.63	0.00	0.00	0.00	893.09
		5.25	0.00	719.69	0.00	0.00	0.00	169.56
		7.00	0.00	949.38	0.00	0.00	0.00	-1357.87
106	GEMPA	0.00	0.00	19194.02	0.00	0.00	0.00	67141.21
		1.75	0.00	19194.02	0.00	0.00	0.00	33551.68
		3.50	0.00	19194.02	0.00	0.00	0.00	-37.85
		5.25	0.00	19194.02	0.00	0.00	0.00	-33627.38
		7.00	0.00	19194.02	0.00	0.00	0.00	-67216.91
106	K1	0.00	0.00	-11725.75	0.00	0.00	0.00	-14390.30
		1.75	0.00	-8352.28	0.00	0.00	0.00	3990.73
		3.50	0.00	594.32	0.00	0.00	0.00	11591.69
		5.25	0.00	9540.93	0.00	0.00	0.00	1910.60
		7.00	0.00	12914.39	0.00	0.00	0.00	-18550.55
106	K2	0.00	0.00	-11471.63	0.00	0.00	0.00	-14164.06
		1.75	0.00	-8212.59	0.00	0.00	0.00	3863.46
		3.50	0.00	558.43	0.00	0.00	0.00	11364.68
		5.25	0.00	9329.45	0.00	0.00	0.00	1908.96
		7.00	0.00	12588.49	0.00	0.00	0.00	-18073.06
106	K3	0.00	0.00	8699.32	0.00	0.00	0.00	54234.94
		1.75	0.00	11705.70	0.00	0.00	0.00	37110.69
		3.50	0.00	19718.75	0.00	0.00	0.00	10344.43
		5.25	0.00	27731.80	0.00	0.00	0.00	-31904.94
		7.00	0.00	30738.19	0.00	0.00	0.00	-83796.32
106	K4	0.00	0.00	11656.04	0.00	0.00	0.00	57890.30
		1.75	0.00	13824.69	0.00	0.00	0.00	36117.14
		3.50	0.00	19576.08	0.00	0.00	0.00	7413.95
		5.25	0.00	25327.47	0.00	0.00	0.00	-32399.14
		7.00	0.00	27496.13	0.00	0.00	0.00	-79142.27
107	MATI	0.00	0.00	-8292.89	0.00	0.00	0.00	-9935.42
		1.75	0.00	-5883.27	0.00	0.00	0.00	3049.25
		3.50	0.00	507.16	0.00	0.00	0.00	8333.88
		5.25	0.00	6897.59	0.00	0.00	0.00	1274.19
		7.00	0.00	9307.21	0.00	0.00	0.00	-13485.55
107	HIDUP	0.00	0.00	-881.92	0.00	0.00	0.00	-1116.13
		1.75	0.00	-652.23	0.00	0.00	0.00	293.25
		3.50	0.00	36.83	0.00	0.00	0.00	898.71
		5.25	0.00	725.89	0.00	0.00	0.00	164.34
		7.00	0.00	955.58	0.00	0.00	0.00	-1373.95
107	GEMPA	0.00	0.00	20088.89	0.00	0.00	0.00	70427.63
		1.75	0.00	20088.89	0.00	0.00	0.00	35272.06
		3.50	0.00	20088.89	0.00	0.00	0.00	116.50
		5.25	0.00	20088.89	0.00	0.00	0.00	-35039.05
		7.00	0.00	20088.89	0.00	0.00	0.00	-70194.62
107	K1	0.00	0.00	-11610.05	0.00	0.00	0.00	-13909.59
		1.75	0.00	-8236.58	0.00	0.00	0.00	4268.95
		3.50	0.00	710.03	0.00	0.00	0.00	11667.44

	5.25	0.00	9656.63	0.00	0.00	0.00	1783.86
	7.00	0.00	13030.10	0.00	0.00	0.00	-18879.78
107	K2						
	0.00	0.00	-11362.54	0.00	0.00	0.00	-13708.31
	1.75	0.00	-8103.49	0.00	0.00	0.00	4128.30
	3.50	0.00	667.52	0.00	0.00	0.00	11438.60
	5.25	0.00	9438.54	0.00	0.00	0.00	1791.96
	7.00	0.00	12697.59	0.00	0.00	0.00	-18380.98
107	K3						
	0.00	0.00	9696.46	0.00	0.00	0.00	57947.05
	1.75	0.00	12702.85	0.00	0.00	0.00	39077.79
	3.50	0.00	20715.90	0.00	0.00	0.00	10566.52
	5.25	0.00	28728.95	0.00	0.00	0.00	-33427.86
	7.00	0.00	31735.34	0.00	0.00	0.00	-87064.26
107	K4						
	0.00	0.00	12625.29	0.00	0.00	0.00	61485.75
	1.75	0.00	14793.95	0.00	0.00	0.00	38016.39
	3.50	0.00	20545.34	0.00	0.00	0.00	7617.00
	5.25	0.00	26296.73	0.00	0.00	0.00	-33892.29
	7.00	0.00	28465.38	0.00	0.00	0.00	-82331.62
108	MATI						
	0.00	0.00	-8178.89	0.00	0.00	0.00	-9754.88
	1.75	0.00	-5809.06	0.00	0.00	0.00	3065.11
	3.50	0.00	541.57	0.00	0.00	0.00	8254.70
	5.25	0.00	6892.20	0.00	0.00	0.00	1169.62
	7.00	0.00	9262.02	0.00	0.00	0.00	-13545.86
108	HIDUP						
	0.00	0.00	-879.30	0.00	0.00	0.00	-1109.60
	1.75	0.00	-649.61	0.00	0.00	0.00	295.18
	3.50	0.00	39.45	0.00	0.00	0.00	896.06
	5.25	0.00	728.52	0.00	0.00	0.00	157.10
	7.00	0.00	958.20	0.00	0.00	0.00	-1385.77
108	GEMPA						
	0.00	0.00	19028.28	0.00	0.00	0.00	66690.63
	1.75	0.00	19028.28	0.00	0.00	0.00	33391.13
	3.50	0.00	19028.28	0.00	0.00	0.00	91.64
	5.25	0.00	19028.28	0.00	0.00	0.00	-33207.86
	7.00	0.00	19028.28	0.00	0.00	0.00	-66507.35
108	K1						
	0.00	0.00	-11450.44	0.00	0.00	0.00	-13656.84
	1.75	0.00	-8132.69	0.00	0.00	0.00	4291.15
	3.50	0.00	758.20	0.00	0.00	0.00	11556.58
	5.25	0.00	9649.08	0.00	0.00	0.00	1637.47
	7.00	0.00	12966.83	0.00	0.00	0.00	-18964.21
108	K2						
	0.00	0.00	-11221.54	0.00	0.00	0.00	-13481.22
	1.75	0.00	-8010.25	0.00	0.00	0.00	4150.42
	3.50	0.00	713.01	0.00	0.00	0.00	11339.34
	5.25	0.00	9436.27	0.00	0.00	0.00	1654.90
	7.00	0.00	12647.55	0.00	0.00	0.00	-18472.27
108	K3						
	0.00	0.00	8773.97	0.00	0.00	0.00	54429.96
	1.75	0.00	11732.60	0.00	0.00	0.00	37216.85
	3.50	0.00	19697.89	0.00	0.00	0.00	10445.31
	5.25	0.00	27663.18	0.00	0.00	0.00	-31725.77
	7.00	0.00	30621.81	0.00	0.00	0.00	-83455.27
108	K4						
	0.00	0.00	11667.29	0.00	0.00	0.00	57911.23
	1.75	0.00	13800.13	0.00	0.00	0.00	36149.73
	3.50	0.00	19515.70	0.00	0.00	0.00	7520.87
	5.25	0.00	25231.26	0.00	0.00	0.00	-32155.20
	7.00	0.00	27364.10	0.00	0.00	0.00	-78698.63
109	MATI						
	0.00	0.00	-8102.28	0.00	0.00	0.00	-9492.77
	1.75	0.00	-5732.46	0.00	0.00	0.00	3193.15
	3.50	0.00	618.18	0.00	0.00	0.00	8248.68
	5.25	0.00	6968.81	0.00	0.00	0.00	1029.53
	7.00	0.00	9338.63	0.00	0.00	0.00	-13820.02
109	HIDUP						
	0.00	0.00	-873.38	0.00	0.00	0.00	-1089.73
	1.75	0.00	-643.69	0.00	0.00	0.00	304.70
	3.50	0.00	45.37	0.00	0.00	0.00	895.22
	5.25	0.00	734.43	0.00	0.00	0.00	145.90
	7.00	0.00	964.12	0.00	0.00	0.00	-1407.33
109	GEMPA						
	0.00	0.00	19185.72	0.00	0.00	0.00	67313.99
	1.75	0.00	19185.72	0.00	0.00	0.00	33738.98
	3.50	0.00	19185.72	0.00	0.00	0.00	163.96
	5.25	0.00	19185.72	0.00	0.00	0.00	-33411.05
	7.00	0.00	19185.72	0.00	0.00	0.00	-66986.06
109	K1						
	0.00	0.00	-11343.19	0.00	0.00	0.00	-13289.88
	1.75	0.00	-8025.44	0.00	0.00	0.00	4470.41
	3.50	0.00	865.45	0.00	0.00	0.00	11548.15

	5.25	0.00	9914.69	0.00	0.00	0.00	1017.04
	7.00	0.00	13169.29	0.00	0.00	0.00	-19994.18
115 K2	0.00	0.00	-10803.08	0.00	0.00	0.00	-12294.96
	1.75	0.00	-7645.92	0.00	0.00	0.00	4651.75
	3.50	0.00	1023.21	0.00	0.00	0.00	11250.46
	5.25	0.00	9692.34	0.00	0.00	0.00	1070.52
	7.00	0.00	12849.50	0.00	0.00	0.00	-19457.42
115 K3	0.00	0.00	2966.10	0.00	0.00	0.00	34002.81
	1.75	0.00	5870.60	0.00	0.00	0.00	27000.83
	3.50	0.00	13781.77	0.00	0.00	0.00	10535.14
	5.25	0.00	21692.93	0.00	0.00	0.00	-21235.36
	7.00	0.00	24597.44	0.00	0.00	0.00	-62469.57
115 K4	0.00	0.00	5753.03	0.00	0.00	0.00	37181.47
	1.75	0.00	7845.27	0.00	0.00	0.00	25805.45
	3.50	0.00	13520.24	0.00	0.00	0.00	7633.10
	5.25	0.00	19195.22	0.00	0.00	0.00	-21515.41
	7.00	0.00	21287.46	0.00	0.00	0.00	-57460.24
116 MATI	0.00	0.00	-7851.72	0.00	0.00	0.00	-9083.16
	1.75	0.00	-5565.03	0.00	0.00	0.00	3237.03
	3.50	0.00	702.47	0.00	0.00	0.00	8072.30
	5.25	0.00	6969.97	0.00	0.00	0.00	778.39
	7.00	0.00	9256.65	0.00	0.00	0.00	-14000.44
116 HIDUP	0.00	0.00	-867.19	0.00	0.00	0.00	-1075.19
	1.75	0.00	-637.50	0.00	0.00	0.00	308.41
	3.50	0.00	51.56	0.00	0.00	0.00	888.10
	5.25	0.00	740.62	0.00	0.00	0.00	127.95
	7.00	0.00	970.31	0.00	0.00	0.00	-1436.10
116 GEMPA	0.00	0.00	10348.07	0.00	0.00	0.00	36383.11
	1.75	0.00	10348.07	0.00	0.00	0.00	18273.98
	3.50	0.00	10348.07	0.00	0.00	0.00	164.86
	5.25	0.00	10348.07	0.00	0.00	0.00	-17944.27
	7.00	0.00	10348.07	0.00	0.00	0.00	-36053.39
116 K1	0.00	0.00	-10992.40	0.00	0.00	0.00	-12716.42
	1.75	0.00	-7791.04	0.00	0.00	0.00	4531.84
	3.50	0.00	983.46	0.00	0.00	0.00	11201.23
	5.25	0.00	9757.95	0.00	0.00	0.00	1089.74
	7.00	0.00	12959.31	0.00	0.00	0.00	-19600.61
116 K2	0.00	0.00	-10809.56	0.00	0.00	0.00	-12620.09
	1.75	0.00	-7698.04	0.00	0.00	0.00	4377.89
	3.50	0.00	925.46	0.00	0.00	0.00	11107.73
	5.25	0.00	9548.95	0.00	0.00	0.00	1138.79
	7.00	0.00	12660.48	0.00	0.00	0.00	-19098.29
116 K3	0.00	0.00	492.42	0.00	0.00	0.00	24945.72
	1.75	0.00	3351.28	0.00	0.00	0.00	22312.62
	3.50	0.00	11216.81	0.00	0.00	0.00	10295.67
	5.25	0.00	19082.34	0.00	0.00	0.00	-16946.23
	7.00	0.00	21941.21	0.00	0.00	0.00	-53571.97
116 K4	0.00	0.00	3281.53	0.00	0.00	0.00	28208.27
	1.75	0.00	5339.55	0.00	0.00	0.00	21187.31
	3.50	0.00	10980.29	0.00	0.00	0.00	7429.93
	5.25	0.00	16621.04	0.00	0.00	0.00	-17243.72
	7.00	0.00	18679.06	0.00	0.00	0.00	-48653.79
117 MATI	0.00	0.00	-7842.53	0.00	0.00	0.00	-9054.08
	1.75	0.00	-5555.84	0.00	0.00	0.00	3250.03
	3.50	0.00	711.65	0.00	0.00	0.00	8069.23
	5.25	0.00	6979.15	0.00	0.00	0.00	759.24
	7.00	0.00	9265.84	0.00	0.00	0.00	-14035.66
117 HIDUP	0.00	0.00	-866.35	0.00	0.00	0.00	-1073.92
	1.75	0.00	-636.67	0.00	0.00	0.00	308.22
	3.50	0.00	52.40	0.00	0.00	0.00	886.45
	5.25	0.00	741.46	0.00	0.00	0.00	124.83
	7.00	0.00	971.15	0.00	0.00	0.00	-1440.69
117 GEMPA	0.00	0.00	9270.82	0.00	0.00	0.00	32664.50
	1.75	0.00	9270.82	0.00	0.00	0.00	16440.56
	3.50	0.00	9270.82	0.00	0.00	0.00	216.63
	5.25	0.00	9270.82	0.00	0.00	0.00	-16007.30
	7.00	0.00	9270.82	0.00	0.00	0.00	-32231.24
117 K1	0.00	0.00	-10979.54	0.00	0.00	0.00	-12675.72
	1.75	0.00	-7778.18	0.00	0.00	0.00	4550.04
	3.50	0.00	996.32	0.00	0.00	0.00	11296.92

	5.25	0.00	9770.81	0.00	0.00	0.00	1062.93
	7.00	0.00	12972.17	0.00	0.00	0.00	-19649.93
117 K2							
	0.00	0.00	-10797.20	0.00	0.00	0.00	-12583.17
	1.75	0.00	-7685.68	0.00	0.00	0.00	4393.18
	3.50	0.00	937.82	0.00	0.00	0.00	11101.39
	5.25	0.00	9561.32	0.00	0.00	0.00	1110.81
	7.00	0.00	12672.84	0.00	0.00	0.00	-19147.90
117 K3							
	0.00	0.00	-573.39	0.00	0.00	0.00	21262.64
	1.75	0.00	2285.47	0.00	0.00	0.00	20494.71
	3.50	0.00	10151.00	0.00	0.00	0.00	10342.93
	5.25	0.00	18016.53	0.00	0.00	0.00	-15033.80
	7.00	0.00	20875.40	0.00	0.00	0.00	-49794.38
117 K4							
	0.00	0.00	2212.54	0.00	0.00	0.00	24515.82
	1.75	0.00	4270.56	0.00	0.00	0.00	19365.59
	3.50	0.00	9911.31	0.00	0.00	0.00	7478.94
	5.25	0.00	15552.06	0.00	0.00	0.00	-15323.99
	7.00	0.00	17610.07	0.00	0.00	0.00	-44863.33
118 MATI							
	0.00	0.00	-7810.64	0.00	0.00	0.00	-8966.94
	1.75	0.00	-5523.96	0.00	0.00	0.00	3281.37
	3.50	0.00	743.54	0.00	0.00	0.00	8044.76
	5.25	0.00	7011.04	0.00	0.00	0.00	678.97
	7.00	0.00	9297.73	0.00	0.00	0.00	-14171.74
118 HIDUP							
	0.00	0.00	-865.07	0.00	0.00	0.00	-1064.53
	1.75	0.00	-635.38	0.00	0.00	0.00	315.35
	3.50	0.00	53.68	0.00	0.00	0.00	891.33
	5.25	0.00	742.74	0.00	0.00	0.00	127.47
	7.00	0.00	972.43	0.00	0.00	0.00	-1440.30
118 GEMPA							
	0.00	0.00	8310.76	0.00	0.00	0.00	29232.88
	1.75	0.00	8310.76	0.00	0.00	0.00	14689.05
	3.50	0.00	8310.76	0.00	0.00	0.00	145.23
	5.25	0.00	8310.76	0.00	0.00	0.00	-14398.60
	7.00	0.00	8310.76	0.00	0.00	0.00	-28942.42
118 K1							
	0.00	0.00	-10934.90	0.00	0.00	0.00	-12553.72
	1.75	0.00	-7733.54	0.00	0.00	0.00	4593.91
	3.50	0.00	1040.96	0.00	0.00	0.00	11262.67
	5.25	0.00	9815.46	0.00	0.00	0.00	950.55
	7.00	0.00	13016.82	0.00	0.00	0.00	-19840.43
118 K2							
	0.00	0.00	-10756.88	0.00	0.00	0.00	-12463.59
	1.75	0.00	-7645.36	0.00	0.00	0.00	4442.20
	3.50	0.00	978.14	0.00	0.00	0.00	11079.85
	5.25	0.00	9601.64	0.00	0.00	0.00	1018.71
	7.00	0.00	12713.16	0.00	0.00	0.00	-19310.57
118 K3							
	0.00	0.00	-1494.55	0.00	0.00	0.00	17940.28
	1.75	0.00	1364.32	0.00	0.00	0.00	18784.37
	3.50	0.00	9229.85	0.00	0.00	0.00	10244.61
	5.25	0.00	17095.38	0.00	0.00	0.00	-13520.10
	7.00	0.00	19954.24	0.00	0.00	0.00	-46668.66
118 K4							
	0.00	0.00	1281.18	0.00	0.00	0.00	21162.63
	1.75	0.00	3339.20	0.00	0.00	0.00	17642.28
	3.50	0.00	8979.95	0.00	0.00	0.00	7385.51
	5.25	0.00	14620.69	0.00	0.00	0.00	-13787.53
	7.00	0.00	16678.71	0.00	0.00	0.00	41696.99
119 MATI							
	0.00	0.00	-4653.71	0.00	0.00	0.00	-4565.06
	1.75	0.00	-3199.81	0.00	0.00	0.00	2644.41
	3.50	0.00	569.35	0.00	0.00	0.00	5283.70
	5.25	0.00	4338.50	0.00	0.00	0.00	651.70
	7.00	0.00	5792.41	0.00	0.00	0.00	-8550.49
119 HIDUP							
	0.00	0.00	-322.12	0.00	0.00	0.00	-321.66
	1.75	0.00	-230.25	0.00	0.00	0.00	188.46
	3.50	0.00	45.38	0.00	0.00	0.00	377.01
	5.25	0.00	321.00	0.00	0.00	0.00	29.63
	7.00	0.00	412.88	0.00	0.00	0.00	-639.31
119 GEMPA							
	0.00	0.00	6508.69	0.00	0.00	0.00	23683.40
	1.75	0.00	6508.69	0.00	0.00	0.00	12293.19
	3.50	0.00	6508.69	0.00	0.00	0.00	902.99
	5.25	0.00	6508.69	0.00	0.00	0.00	-10487.22
	7.00	0.00	6508.69	0.00	0.00	0.00	-21877.42
119 K1							
	0.00	0.00	-6515.20	0.00	0.00	0.00	-6391.08
	1.75	0.00	-4479.73	0.00	0.00	0.00	3702.18
	3.50	0.00	797.09	0.00	0.00	0.00	7397.19

	3.00	0.00	302.12	0.00	0.00	0.00	50.35
	4.00	0.00	604.23	0.00	0.00	0.00	-402.82
121 K2	0.00	0.00	-517.91	0.00	0.00	0.00	-345.28
	1.00	0.00	-258.96	0.00	0.00	0.00	43.16
	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	172.64
	3.00	0.00	258.96	0.00	0.00	0.00	43.16
	4.00	0.00	517.91	0.00	0.00	0.00	-345.28
121 K3	0.00	0.00	-517.91	0.00	0.00	0.00	-345.28
	1.00	0.00	-258.96	0.00	0.00	0.00	43.16
	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	172.64
	3.00	0.00	258.96	0.00	0.00	0.00	43.16
	4.00	0.00	517.91	0.00	0.00	0.00	-345.28
121 K4	0.00	0.00	-388.44	0.00	0.00	0.00	-258.96
	1.00	0.00	-194.22	0.00	0.00	0.00	32.37
	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	129.48
	3.00	0.00	194.22	0.00	0.00	0.00	32.37
	4.00	0.00	388.44	0.00	0.00	0.00	-258.96
122 MATI	0.00	0.00	-755.29	0.00	0.00	0.00	-881.17
	1.75	0.00	-377.65	0.00	0.00	0.00	110.15
	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	440.59
	5.25	0.00	377.65	0.00	0.00	0.00	110.15
	7.00	0.00	755.29	0.00	0.00	0.00	-881.17
122 HIDUP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122 GEMPA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122 K1	0.00	0.00	-1057.41	0.00	0.00	0.00	-1233.64
	1.75	0.00	-528.70	0.00	0.00	0.00	154.21
	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	616.82
	5.25	0.00	528.70	0.00	0.00	0.00	154.21
	7.00	0.00	1057.41	0.00	0.00	0.00	-1233.64
122 K2	0.00	0.00	-906.35	0.00	0.00	0.00	-1057.41
	1.75	0.00	-453.17	0.00	0.00	0.00	132.18
	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	528.70
	5.25	0.00	453.17	0.00	0.00	0.00	132.18
	7.00	0.00	906.35	0.00	0.00	0.00	-1057.41
122 K3	0.00	0.00	-906.35	0.00	0.00	0.00	-1057.41
	1.75	0.00	-453.17	0.00	0.00	0.00	132.18
	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	528.70
	5.25	0.00	453.17	0.00	0.00	0.00	132.18
	7.00	0.00	906.35	0.00	0.00	0.00	-1057.41
122 K4	0.00	0.00	-679.76	0.00	0.00	0.00	-793.06
	1.75	0.00	-339.88	0.00	0.00	0.00	99.13
	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	396.53
	5.25	0.00	339.88	0.00	0.00	0.00	99.13
	7.00	0.00	679.76	0.00	0.00	0.00	-793.06
157 MATI	0.00	-19805.71	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.92	-19647.84	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
157 HIDUP	0.00	-1713.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.92	-1713.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157 GEMPA	0.00	89788.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.92	89788.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157 K1	0.00	-27727.99	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.92	-27506.97	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
157 K2	0.00	-26508.81	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.92	-26319.37	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
157 K3	0.00	65165.02	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.92	65354.47	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
157 K4	0.00	71963.60	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.92	72105.68	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00

158	MATI	0.00	-19507.99	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-19350.13	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
158	HIDUP	0.00	-1713.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-1713.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	GEMPA	0.00	89788.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	89788.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	K1	0.00	-27311.19	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-27090.18	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
158	K2	0.00	-26151.56	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-25962.12	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
158	K3	0.00	65522.28	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	65711.72	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
158	K4	0.00	72231.54	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	72373.62	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
159	MATI	0.00	-16545.63	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16406.34	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
159	HIDUP	0.00	-1431.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1431.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	GEMPA	0.00	53149.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	53149.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	K1	0.00	-23163.89	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22968.87	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
159	K2	0.00	-22145.83	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21978.67	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
159	K3	0.00	32578.55	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	32745.70	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
159	K4	0.00	38258.20	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	38383.56	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
160	MATI	0.00	-16247.85	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16108.55	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
160	HIDUP	0.00	-1431.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1431.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	GEMPA	0.00	53149.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	53149.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	K1	0.00	-22746.99	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22551.98	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
160	K2	0.00	-21708.49	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21621.33	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
160	K3	0.00	32935.89	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	33103.04	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
160	K4	0.00	38526.20	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	38651.57	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
161	MATI	0.00	-15431.55	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15292.25	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
161	HIDUP	0.00	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	GEMPA	0.00	46354.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	46354.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	K1	0.00	-21604.17	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21409.15	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
161	K2	0.00	-20655.94	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20488.78	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
161	K3	0.00	27168.96	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	27336.11	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
161	K4	0.00	32466.57	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00

	2.74	32859.94	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
162 MATI	0.00	-15133.76	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-14994.47	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
162 HIDUP	0.00	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162 GEMPA	0.00	46354.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	46354.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162 K1	0.00	-21187.27	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-20992.26	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
162 K2	0.00	-20298.60	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-20131.45	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
162 K3	0.00	27526.30	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	27693.45	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
162 K4	0.00	32734.58	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	32859.94	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
163 MATI	0.00	-14326.62	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-14187.32	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
163 HIDUP	0.00	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163 GEMPA	0.00	41066.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	41066.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163 K1	0.00	-20057.26	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-19862.25	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
163 K2	0.00	-19178.13	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-19010.97	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
163 K3	0.00	23253.57	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	23420.73	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
163 K4	0.00	28172.24	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	28297.61	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
164 MATI	0.00	-14028.83	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-13889.54	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
164 HIDUP	0.00	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164 GEMPA	0.00	41066.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	41066.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164 K1	0.00	-19640.36	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-19445.35	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
164 K2	0.00	-18820.79	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-18653.63	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
164 K3	0.00	23610.91	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	23778.07	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
164 K4	0.00	28440.25	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	28565.61	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
165 MATI	0.00	-13230.77	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-13091.47	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
165 HIDUP	0.00	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165 GEMPA	0.00	36186.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	36186.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165 K1	0.00	-18523.07	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-18328.06	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
165 K2	0.00	-17712.34	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-17545.19	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
165 K3	0.00	19735.51	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	19902.67	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00

165	K4	0.00	24278.31	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	24403.68	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
166	MATI	0.00	-12932.98	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12793.69	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
166	HIDUP	0.00	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	GEMPA	0.00	36186.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	36186.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	K1	0.00	-18106.18	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17911.16	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
166	K2	0.00	-17355.00	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17187.85	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
166	K3	0.00	20092.85	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	20260.00	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
166	K4	0.00	24546.31	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	24671.68	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
167	MATI	0.00	-13444.48	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13305.18	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
167	HIDUP	0.00	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	GEMPA	0.00	35491.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	35491.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	K1	0.00	-18822.27	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18627.25	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
167	K2	0.00	-18002.01	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17834.85	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
167	K3	0.00	18774.32	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	18941.47	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
167	K4	0.00	23391.61	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	23516.98	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
168	MATI	0.00	-13146.69	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13007.40	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
168	HIDUP	0.00	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	GEMPA	0.00	35491.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	35491.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	K1	0.00	-18405.37	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18210.36	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
168	K2	0.00	-17644.67	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17477.52	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
168	K3	0.00	19131.66	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	19298.81	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
168	K4	0.00	23659.62	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	23784.98	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
169	MATI	0.00	-12264.97	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12125.68	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
169	HIDUP	0.00	-1064.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1064.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	GEMPA	0.00	32722.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	32722.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	K1	0.00	-17170.96	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16975.95	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
169	K2	0.00	-16420.70	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16253.54	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
169	K3							

		0.00	17471.96	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	17639.12	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
169	K4	0.00	21683.56	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	21808.92	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
170	MATI	0.00	-11967.19	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11827.89	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
170	HIDUP	0.00	-1064.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1064.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	GEMPA	0.00	32722.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	32722.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	K1	0.00	-16754.07	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16559.05	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
170	K2	0.00	-16063.36	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15896.20	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
170	K3	0.00	17829.30	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	17996.46	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
170	K4	0.00	21951.56	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	22076.93	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
171	MATI	0.00	-11092.21	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-10952.91	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
171	HIDUP	0.00	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	GEMPA	0.00	29228.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	29228.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	K1	0.00	-15529.09	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15334.08	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
171	K2	0.00	-14848.30	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14681.14	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
171	K3	0.00	15437.33	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	15604.48	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
171	K4	0.00	19245.51	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	19370.87	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
172	MATI	0.00	-10794.42	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-10655.13	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
172	HIDUP	0.00	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	GEMPA	0.00	29228.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	29228.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	K1	0.00	-15112.19	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14917.18	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
172	K2	0.00	-14490.96	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14323.80	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
172	K3	0.00	15794.67	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	15961.82	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
172	K4	0.00	19513.51	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	19638.88	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
173	MATI	0.00	-9925.65	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9786.35	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
173	HIDUP	0.00	-858.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-858.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	GEMPA	0.00	25502.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	25502.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	K1	0.00	-13895.91	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13700.89	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
173	K2	0.00	-13284.11	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00

173	K3	2.74	-13116.96	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	13162.61	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	13329.76	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
173	K4	0.00	16569.47	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	16694.83	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
174	MATI	0.00	-9627.87	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9488.57	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
174	HIDUP	0.00	-858.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-858.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	GEMPA	0.00	25502.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	25502.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	K1	0.00	-13479.01	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13284.00	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
174	K2	0.00	-12926.77	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12759.62	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
174	K3	0.00	13519.95	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	13687.10	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
174	K4	0.00	16837.47	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	16962.84	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
175	MATI	0.00	-9517.14	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9377.84	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
175	HIDUP	0.00	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	GEMPA	0.00	25184.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	25184.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	K1	0.00	-13323.99	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13128.90	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
175	K2	0.00	-12735.99	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12568.83	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
175	K3	0.00	13352.56	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	13519.72	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
175	K4	0.00	16618.77	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	16744.14	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
176	MATI	0.00	-9219.35	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9080.06	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
176	HIDUP	0.00	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	GEMPA	0.00	25184.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	25184.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	K1	0.00	-12907.09	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12712.08	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
176	K2	0.00	-12378.65	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12211.49	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
176	K3	0.00	13709.90	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	13877.06	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
176	K4	0.00	16886.78	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	17012.14	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
177	MATI	0.00	-8273.59	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-8134.30	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
177	HIDUP	0.00	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	GEMPA	0.00	22925.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	22925.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	K1	0.00	-11583.03	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11388.02	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00

177	K2	0.00	-11065.05	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-10897.89	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
177	K3	0.00	12641.73	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	12808.88	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
177	K4	0.00	15479.04	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	15604.40	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
178	MATI	0.00	-7975.81	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7836.52	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
178	HIDUP	0.00	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	GEMPA	0.00	22925.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	22925.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	K1	0.00	-11166.14	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-10971.12	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
178	K2	0.00	-10707.71	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-10540.56	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
178	K3	0.00	12999.07	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	13166.22	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
178	K4	0.00	15747.04	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	15872.41	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
179	MATI	0.00	-7033.81	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6894.51	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
179	HIDUP	0.00	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	GEMPA	0.00	19136.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	19136.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	K1	0.00	-9847.33	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9652.32	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
179	K2	0.00	-9399.08	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9231.93	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
179	K3	0.00	10396.16	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	10563.32	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
179	K4	0.00	12805.84	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	12931.20	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
180	MATI	0.00	-6736.03	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6596.73	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
180	HIDUP	0.00	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	GEMPA	0.00	19136.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	19136.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	K1	0.00	-9430.44	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9235.42	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
180	K2	0.00	-9041.74	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-8874.59	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
180	K3	0.00	10753.50	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	10920.66	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
180	K4	0.00	13073.84	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	13199.21	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
181	MATI	0.00	-5797.60	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5658.30	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
181	HIDUP	0.00	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	GEMPA	0.00	14861.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	14861.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	K1							

		0.00	-8116.64	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7921.62	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
181	K2	0.00	-7737.83	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7570.68	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
181	K3	0.00	7660.55	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	7827.70	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
181	K4	0.00	9643.80	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	9769.17	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
182	MATI	0.00	-5499.81	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5360.52	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
182	HIDUP	0.00	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	GEMPA	0.00	14861.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	14861.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	K1	0.00	-7699.74	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7504.73	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
182	K2	0.00	-7380.49	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7213.34	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
182	K3	0.00	8017.89	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	8185.04	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
182	K4	0.00	9911.81	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	10037.17	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
183	MATI	0.00	-5000.34	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4861.05	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
183	HIDUP	0.00	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	GEMPA	0.00	12776.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	12776.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	K1	0.00	-7000.48	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6805.47	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
183	K2	0.00	-6663.32	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6496.17	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
183	K3	0.00	6569.10	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	6736.26	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
183	K4	0.00	8276.37	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	8401.73	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
184	MATI	0.00	-4702.56	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4563.27	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
184	HIDUP	0.00	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	GEMPA	0.00	12776.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	12776.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	K1	0.00	-6583.58	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6388.57	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
184	K2	0.00	-6305.98	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6138.83	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
184	K3	0.00	6926.44	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	7093.60	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
184	K4	0.00	8544.37	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	8669.74	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
185	MATI	0.00	-3659.89	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3520.60	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
185	HIDUP	0.00	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	GEMPA	0.00	8720.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

185	K1	2.74	8720.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-5123.85	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4928.83	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
185	K2	0.00	-4858.44	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4691.28	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
185	K3	0.00	4182.92	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	4350.07	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
185	K4	0.00	5426.69	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	5552.05	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
186	MATI	0.00	-3362.11	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3222.81	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
186	HIDUP	0.00	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	GEMPA	0.00	8720.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	8720.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	K1	0.00	-4706.95	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4511.94	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
186	K2	0.00	-4501.10	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4333.94	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
186	K3	0.00	4540.26	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	4707.41	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
186	K4	0.00	5694.69	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	5820.06	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
187	MATI	0.00	-2320.41	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2181.11	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
187	HIDUP	0.00	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	GEMPA	0.00	3255.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	3255.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	K1	0.00	-3248.57	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3053.55	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
187	K2	0.00	-3054.85	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2887.69	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
187	K3	0.00	386.35	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	553.51	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
187	K4	0.00	1166.96	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	1292.33	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
188	MATI	0.00	-2022.62	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1883.33	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
188	HIDUP	0.00	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-168.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	GEMPA	0.00	3255.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	3255.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	K1	0.00	-2831.67	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2636.66	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
188	K2	0.00	-2697.51	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-2530.35	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
188	K3	0.00	743.69	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	910.85	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
188	K4	0.00	1434.97	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	1560.33	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
189	MATI	0.00	-984.27	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-844.98	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
189	HIDUP	0.00	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

189	GEMPA	0.00	-6309.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6309.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	K1	0.00	-1377.99	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1182.97	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
189	K2	0.00	-1255.50	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1088.35	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
189	K3	0.00	-7514.21	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7347.05	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
189	K4	0.00	-7195.68	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7070.32	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
190	MATI	0.00	-686.49	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-547.19	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
190	HIDUP	0.00	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-46.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	GEMPA	0.00	-6309.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6309.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	K1	0.00	-961.09	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-766.07	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
190	K2	0.00	-898.16	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-731.01	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
190	K3	0.00	-7156.87	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6989.71	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
190	K4	0.00	-6927.68	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6802.31	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
191	MATI	0.00	-19350.13	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-19507.99	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
191	HIDUP	0.00	-1713.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-1713.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	GEMPA	0.00	-89788.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-89788.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	K1	0.00	-27090.18	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-27311.19	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
191	K2	0.00	-25962.12	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-26151.56	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
191	K3	0.00	-113865.75	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-114055.19	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
191	K4	0.00	-107203.85	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-107345.93	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
192	MATI	0.00	-19647.84	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-19805.71	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
192	HIDUP	0.00	-1713.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-1713.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	GEMPA	0.00	-89788.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-89788.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	K1	0.00	-27506.97	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-27727.99	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
192	K2	0.00	-26319.37	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-26508.81	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
192	K3	0.00	-114223.00	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-114412.44	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
192	K4	0.00	-107471.79	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.92	-107613.87	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
193	MATI	0.00	-16108.55	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16247.85	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
193	HIDUP							

		0.00	-1431.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1431.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	GEMPA	0.00	-53149.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-53149.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	K1	0.00	-22551.98	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22746.99	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
193	K2	0.00	-21621.33	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21788.49	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
193	K3	0.00	-73195.49	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-73362.64	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
193	K4	0.00	-67646.96	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-67772.33	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
194	MATI	0.00	-16406.34	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16545.63	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
194	HIDUP	0.00	-1431.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1431.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	GEMPA	0.00	-53149.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-53149.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	K1	0.00	-22968.87	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-23163.89	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
194	K2	0.00	-21978.67	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22145.83	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
194	K3	0.00	-73552.83	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-73719.98	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
194	K4	0.00	-67914.97	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-68040.34	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
195	MATI	0.00	-14994.47	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15133.76	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
195	HIDUP	0.00	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	GEMPA	0.00	-46354.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-46354.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	K1	0.00	-20992.26	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21187.27	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
195	K2	0.00	-20131.45	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20298.60	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
195	K3	0.00	-65016.48	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-65183.63	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
195	K4	0.00	-59849.99	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-59975.35	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
196	MATI	0.00	-15292.25	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15431.55	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
196	HIDUP	0.00	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1336.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	GEMPA	0.00	-46354.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-46354.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	K1	0.00	-21409.15	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21601.17	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
196	K2	0.00	-20488.78	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20655.94	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
196	K3	0.00	-65373.82	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-65540.97	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
196	K4	0.00	-60117.99	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-60243.36	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
197	MATI	0.00	-13889.54	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00

197	HIDUP	2.74	-14028.83	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	GEMPA	2.74	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-41066.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	K1	2.74	-41066.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-19445.35	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
197	K2	2.74	-19640.36	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-18653.63	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
197	K3	2.74	-18820.79	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-58354.32	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
197	K4	2.74	-58521.48	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-53566.78	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
198	MATI	2.74	-53692.14	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-14187.32	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
198	HIDUP	2.74	-14326.62	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	GEMPA	2.74	-1241.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-41066.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	K1	2.74	-41066.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-19862.25	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
198	K2	2.74	-20057.26	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-19010.97	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
198	K3	2.74	-19178.13	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-58711.66	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
198	K4	2.74	-58878.82	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-53834.78	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
199	MATI	2.74	-53960.15	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-12793.69	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
199	HIDUP	2.74	-12932.98	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	GEMPA	2.74	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-36186.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	K1	2.74	-36186.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-17911.16	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
199	K2	2.74	-18106.18	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-17187.85	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
199	K3	2.74	-17355.00	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-52112.00	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
199	K4	2.74	-52279.15	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-47700.32	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
200	MATI	2.74	-47825.69	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-13091.47	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
200	HIDUP	2.74	-13230.77	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	GEMPA	2.74	-1147.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-36186.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	K1	2.74	-36186.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-18328.06	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
200	K2	2.74	-18523.07	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-17545.19	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
200	K3	2.74	-17712.34	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-52469.33	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
200	K4	2.74	-52636.49	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-47968.32	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-48093.69	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00

201	MATI	0.00	-13007.40	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13146.69	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
201	HIDUP	0.00	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	GEMPA	0.00	-35491.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-35491.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	K1	0.00	-18210.36	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18405.37	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
201	K2	0.00	-17477.52	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17644.67	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
201	K3	0.00	-51684.47	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-51851.62	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
201	K4	0.00	-47198.30	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-47323.66	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
202	MATI	0.00	-13305.18	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13444.48	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
202	HIDUP	0.00	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1167.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	GEMPA	0.00	-35491.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-35491.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	K1	0.00	-18627.25	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18822.27	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
202	K2	0.00	-17834.85	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18002.01	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
202	K3	0.00	-52041.81	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-52208.96	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
202	K4	0.00	-47466.30	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-47591.67	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
203	MATI	0.00	-11827.89	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11967.19	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
203	HIDUP	0.00	-1064.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1064.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	GEMPA	0.00	-32722.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-32722.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	K1	0.00	-16559.05	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16754.07	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
203	K2	0.00	-15896.20	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16063.36	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
203	K3	0.00	-47447.61	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-47614.76	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
203	K4	0.00	-43367.14	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-43492.50	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
204	MATI	0.00	-12125.68	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12264.97	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
204	HIDUP	0.00	-1064.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-1064.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	GEMPA	0.00	-32722.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-32722.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	K1	0.00	-16975.95	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17170.96	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
204	K2	0.00	-16253.54	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-16420.70	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
204	K3	0.00	-47804.95	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-47972.10	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
204	K4	0.00	-43635.14	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00

		2.74	-43760.51	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
205	MATI	0.00	-10655.13	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-10794.42	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
205	HIDUP	0.00	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	GEMPA	0.00	-29228.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-29228.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	K1	0.00	-14917.18	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15112.19	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
205	K2	0.00	-14323.80	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14490.96	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
205	K3	0.00	-42495.16	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-42662.32	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
205	K4	0.00	-38818.11	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-38943.47	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
206	MATI	0.00	-10952.91	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11092.21	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
206	HIDUP	0.00	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-961.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
206	GEMPA	0.00	-29228.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-29228.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
206	K1	0.00	-15334.08	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-15529.09	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
206	K2	0.00	-14681.14	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14848.30	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
206	K3	0.00	-42852.50	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-43019.65	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
206	K4	0.00	-39086.11	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-39211.48	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
207	MATI	0.00	-9488.57	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9627.87	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
207	HIDUP	0.00	-858.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-858.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
207	GEMPA	0.00	-25502.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-25502.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
207	K1	0.00	-13284.00	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13479.01	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
207	K2	0.00	-12759.62	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12926.77	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
207	K3	0.00	-37318.01	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-37485.16	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
207	K4	0.00	-34042.27	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-34167.63	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
208	MATI	0.00	-9786.35	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9925.65	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
208	HIDUP	0.00	-858.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-858.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
208	GEMPA	0.00	-25502.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-25502.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
208	K1	0.00	-13700.89	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13895.91	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
208	K2	0.00	-13116.96	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13284.11	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
208	K3	0.00	-37675.34	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-37842.50	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00

208	K4	0.00	-34310.27	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-34435.64	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
209	MATI	0.00	-9080.06	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9219.35	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
209	HIDUP	0.00	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
209	GEMPA	0.00	-25184.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-25184.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
209	K1	0.00	-12712.08	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12907.09	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
209	K2	0.00	-12211.49	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12378.65	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
209	K3	0.00	-36491.34	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-36658.49	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
209	K4	0.00	-33356.25	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-33481.61	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
210	MATI	0.00	-9377.84	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9517.14	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
210	HIDUP	0.00	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-822.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210	GEMPA	0.00	-25184.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-25184.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210	K1	0.00	-13128.98	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-13323.99	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
210	K2	0.00	-12568.83	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12735.99	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
210	K3	0.00	-36848.67	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-37015.83	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
210	K4	0.00	-33624.25	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-33749.62	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
211	MATI	0.00	-7836.52	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7975.81	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
211	HIDUP	0.00	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
211	GEMPA	0.00	-22925.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22925.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
211	K1	0.00	-10971.12	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11166.14	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
211	K2	0.00	-10540.56	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-10707.71	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
211	K3	0.00	-32684.32	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-32851.48	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
211	K4	0.00	-29978.14	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-30103.50	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
212	MATI	0.00	-8134.30	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-8273.59	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
212	HIDUP	0.00	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-710.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
212	GEMPA	0.00	-22925.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22925.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
212	K1	0.00	-11388.02	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11583.03	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
212	K2	0.00	-10897.89	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11065.05	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
212	K3							

		0.00	-33041.66	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-33208.82	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
212	K4	0.00	-30246.14	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-30371.51	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
213	MATI	0.00	-6596.73	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6736.03	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
213	HIDUP	0.00	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
213	GEMPA	0.00	-19136.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19136.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
213	K1	0.00	-9235.42	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9430.44	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
213	K2	0.00	-8874.59	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9041.74	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
213	K3	0.00	-27351.88	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-27519.03	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
213	K4	0.00	-25073.33	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-25198.69	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
214	MATI	0.00	-6894.51	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7033.81	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
214	HIDUP	0.00	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-599.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
214	GEMPA	0.00	-19136.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19136.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
214	K1	0.00	-9652.32	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9847.33	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
214	K2	0.00	-9231.93	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-9399.08	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
214	K3	0.00	-27709.22	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-27876.37	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
214	K4	0.00	-25341.33	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-25466.70	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
215	MATI	0.00	-5360.52	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5499.81	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
215	HIDUP	0.00	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	GEMPA	0.00	14861.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14861.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	K1	0.00	-7504.73	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7699.74	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
215	K2	0.00	-7213.34	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7380.49	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
215	K3	0.00	-21538.23	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-21705.39	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
215	K4	0.00	-19686.11	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-19811.47	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
216	MATI	0.00	-5658.30	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5797.60	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
216	HIDUP	0.00	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-487.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
216	GEMPA	0.00	-14861.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-14861.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
216	K1	0.00	-7921.62	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-8116.64	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
216	K2	0.00	-7570.68	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00

216	K3	2.74	-7737.83	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	-21895.57	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-22062.73	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
216	K4	0.00	-19954.11	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-20079.48	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
217	MATI	0.00	-4563.27	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4702.56	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
217	HIDUP	0.00	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
217	GEMPA	0.00	-12776.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12776.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
217	K1	0.00	-6388.57	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6583.58	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
217	K2	0.00	-6138.83	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6305.98	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
217	K3	0.00	-18459.75	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18626.91	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
217	K4	0.00	-16883.61	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17008.98	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
218	MATI	0.00	-4861.05	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5000.34	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
218	HIDUP	0.00	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-414.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
218	GEMPA	0.00	-12776.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12776.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
218	K1	0.00	-6805.47	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-7000.48	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
218	K2	0.00	-6496.17	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-6663.32	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
218	K3	0.00	-18817.09	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-18984.25	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
218	K4	0.00	-17151.62	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-17276.98	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
219	MATI	0.00	-3222.81	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3362.11	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
219	HIDUP	0.00	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
219	GEMPA	0.00	-8720.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-8720.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
219	K1	0.00	-4511.94	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4706.95	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
219	K2	0.00	-4333.94	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-4501.10	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
219	K3	0.00	-12733.77	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-12900.92	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
219	K4	0.00	-11621.12	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-11746.49	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
220	MATI	0.00	-3520.60	74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-3659.89	-74.29	0.00	0.00	0.00	0.00
220	HIDUP	0.00	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-291.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	GEMPA	0.00	-8720.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-8720.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	K1	0.00	-4928.83	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
		2.74	-5123.85	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00

	0.00	-1182.97	104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-1377.98	-104.01	0.00	0.00	0.00	0.00
224 K2	0.00	-1088.35	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	-1255.50	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
224 K3	0.00	5272.62	89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	5105.47	-89.15	0.00	0.00	0.00	0.00
224 K4	0.00	5549.36	66.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	2.74	5423.99	-66.86	0.00	0.00	0.00	0.00