

yang dimanifestasikan dalam grafik pada Gambar 5.25a, Gambar 5.25b, Gambar 5.25c, Gambar 5.25d, Gambar 5.26a, Gambar 5.26b, Gambar 5.26c, Gambar 5.26d, Gambar 5.27a, Gambar 5.27b, Gambar 5.27c, Gambar 5.27d, Gambar 5.28a, Gambar 5.28b, Gambar 5.28c, Gambar 5.28d memperlihatkan perbandingan momen guling lantai 1, 4, 7 dan 10 antara gempa Koyna dan Bucharest. Pada Gambar 5.25 dan Gambar 5.28 momen guling yang terjadi untuk gempa Koyna lebih besar dari pada gempa Bucharest pada nilai kekakuan isolasi dasar 10% dan 100%, sedangkan pada nilai kekakuan isolasi dasar 1000%, 10000%, 100000% gaya geser tingkat akibat gempa Bucharest lebih besar dari gempa Koyna. Pada Gambar 5.26 dan Gambar 5.27 momen guling yang terjadi untuk gempa Koyna pada kekakuan isolasi dasar 10%, 100% lebih besar dari gempa Bucharest kecuali pada lantai 1. Pada kekakuan isolasi dasar 1000%, 10000% dan 100000% gaya geser tingkat akibat gempa Bucharest lebih besar dari gempa Koyna.

3. eksitasi gempa berpengaruh terhadap simpangan yang terjadi pada struktur baik simpangan absolut maupun simpangan antar tingkat, gaya geser tingkat dan momen guling,
4. pada umumnya simpangan relatif, simpangan antar tingkat, gaya geser tingkat dan momen guling akibat gempa Bucharest relatif lebih besar dibandingkan akibat gempa Koyna,
5. gaya geser tingkat yang dapat direduksi dengan menggunakan isolasi dasar sampai dengan 75,76% untuk gempa Koyna dan 87,93% untuk gempa Bucharest pada arah X akibat gempa arah Utara dan Selatan, pada arah X akibat gempa arah Timur dan Barat sampai dengan 59,76% untuk gempa Koyna dan 76,10% untuk gempa Bucharest, sedangkan untuk arah Y akibat gempa arah Utara dan Selatan 59,76% untuk gempa Koyna dan 76,10% untuk gempa Bucharest, pada arah Y akibat gempa arah Timur dan Barat sampai dengan 75,76% untuk gempa Koyna dan 87,93% untuk gempa Bucharest,
6. momen guling yang dapat direduksi dengan menggunakan isolasi dasar sampai dengan 41,94% untuk gempa Koyna dan 57,58% untuk gempa Bucharest pada arah X akibat gempa arah Utara dan Selatan, pada arah X akibat gempa arah Timur dan Barat sampai dengan 39,39% untuk gempa Koyna dan 61,66% untuk gempa Bucharest, sedangkan untuk arah Y akibat gempa arah Utara dan Selatan 39,39% untuk gempa Koyna dan 61,66% untuk gempa Bucharest, pada arah Y akibat gempa arah Timur

dan Barat sampai dengan 41,94% untuk gempa Koyna dan 57,58% untuk gempa Bucharest,

## 6.2 Saran

Beberapa hal yang dapat disarankan dari hasil penelitian ini agar dapat dilanjutkan dan menjadi perhatian antara lain adalah:

1. dengan belum tercapainya reduksi untuk simpangan maka perlu penelitian lebih lanjut dengan variasi kekakuan struktur menggunakan isolasi dasar yang sama dan gempa yang sama,
2. perlunya penelitian dengan menggunakan isolasi dasar yang lain dengan menggunakan struktur yang sama,
3. penelitian ini belum memperhitungkan gaya-gaya dalam dan torsi sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut,
4. dapat diadakan penelitian lebih lanjut pada struktur dengan isolasi dasar dengan memvariasikan massa lantai dan tinggi bangunan,
5. perlu penelitian lebih lanjut tentang spesifikasi isolasi dasar khususnya *High Damping Rubber Bearings* dengan memvariasikan nilai kekakuan yang lain,
6. perlu digunakannya sistem struktur tahan gempa yang lain seperti dinding geser dan *diagonal bracing* dengan gempa yang sama.

---

---

## DAFTAR PUSTAKA

---

- \_\_\_\_\_, 2002, "Bangunan Pun Perlu Peredam Getar", Kompas, 10 Agustus 2002, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, Peraturan Perencanaan Tahan Gempa Indonesia Untuk Gedung 1983, Departemen Pekerjaan Umum, Dirjen Cipta Karya, Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan, Bandung
- \_\_\_\_\_, Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung 1983, Departemen Pekerjaan Umum, Dirjen Cipta Karya, Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan, Bandung
- Bhuana, K. S., O. Siswantoro, 1994 "Perkembangan Penggunaan Teknik Perlindungan Bangunan Terhadap Gataran Gempa Bumi", Warta Perkaratan, Pusat Penelitian Karet Vol. 13, Nomor 1.
- BPPP, 1997 "Makalah seminar mengenai Bantalan Karet Peredam Gempa" oleh Biro Perencanaan, Pengkajian dan Pengembangan.
- Kelly, M. J., 1997 "New Application and R&D Isoted Civil Building in The United States", *International Post-SMIRT Conference Seminar on Seismic Isolation, Passive Energy Dissipation and Active Control of Seismic Vibration of Structure*, Taormina, Italy.
- Khoir, A. dan Arifin, 2000 "Pengaruh Perubahan Kckakuan Tingkat Secara Serentak Terhadap Simpangan, Gaya Geser Dasar dan Momen Guling pada Gedung Bertingkat Lima Menggunakan Fksitasi Gempa Berupa Time History", *Tugas Akhir S-1*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
- Lin, Z. F., 1997 "Seismic Control of Structure", Chinese Seismic Publishing House.
- Nugroho, M. F. dan E. Budiyanto, 2002 "Pengaruh High Damping Rubber Bearings Sebagai Isolasi Dasar Terhadap Perilaku Dinamika Struktur", *Tugas Akhir S-1*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
- Paldi, E. P. dan N. Hakim, 2000 "Performasi Bantalan Karet Sebagai Salah Satu Jenis Redaman Pasif Untuk Gedung Tahan Gempa", *Tugas Akhir S-1*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

---

---

Paz, M., 1987 "Dinamika Struktur, Teori dan Perhitungan" Alih Bahasa Manu, A. P., Penerbit Airlangga.

---

Sarwidi, 1998, Diktat Kuliah "Analisa Dinamika Struktur", Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

Tjokrodimuljo, K., 1993, "Teknik Gempa", Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Gajah Mada, Jogjakarta.

Widodo, 2001 "Respon Dinamik Struktur Elastik", Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

[www.persians.net/baseisolation/baseisolation.sthtml](http://www.persians.net/baseisolation/baseisolation.sthtml), opened at June, 2002.

[www.takenaka.co.jp/](http://www.takenaka.co.jp/), opened at June, 2002.

KARTU PESERTA TUGAS AKHIR

LAMPIRAN I

**KARTU PESERTA TUGAS AKHIR**

NO.	N A M A	NO. MHS.	BID:STUDI
1	Habib Burhan	95310016	Struktur
2	Supriyadi	95310282	Struktur

**JUDUL TUGAS AKHIR :**

Pengaruh eksitasi beban gempa terhadap perilaku struktur dengan.....  
menggunakan isolasi dasar high damping rubber bearings.....

**PERIODE IV : JUNI - NOPEMBER****TAHUN : 2001 / 2002**

No.	Kegiatan	Bulan Ke :					
		Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nop.
1.	Pendaftaran						
2.	Penentuan Dosen Pembimbing						
3.	Pembuatan Proposal						
4.	Seminar Proposal						
5.	Konsultasi Penyusunan TA.						
6.	Sidang-Sidang						
7.	Pendadaran.						

DOSEN PEMBIMBING I  
DOSEN PEMBIMBING II

: Ir. H. Sarwidi, MSCE, PhD.  
: Ir. Tri Fajar Budiono, MT.



Yogyakarta, ..17..Juni..2002  
a.n. Dekan,

*(Signature)*  
(Ir. H. Munadhir, MS.)

**Catatan.**

Seminar : .....  
Sidang : .....  
Pendadaran : .....

**INPUT SAP 2000**

# **LAMPIRAN II**



STATIC LOAD CASES

STATIC CASE	CASE TYPE	SELF WT FACTOR
DL	DEAD	1.0000
LL	LIVE	0.0000

RESPONSE SPECTRUM CASES

SPECTRUM CASE	EXCITATION ANGLE	MODAL COMBO	DIRECTION COMBO
SPEC1	0.0000	SRSS	SRSS

TIME HISTORY CASES

HISTORY CASE	HISTORY TYPE	NUMBER OF TIME STEPS	TIME STEP INCREMENT
UTARA	LINEAR	100	0.10000
TIMUR	LINEAR	100	0.10000
SELATAN	LINEAR	100	0.10000
BARAT	LINEAR	100	0.10000

JOINT DATA

JOINT	GLOBAL-X	GLOBAL-Y	GLOBAL-Z	RESTRAINTS	ANGLE-A	ANGLE-B	ANGLE-C
1	0.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
2	6.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
3	12.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
4	18.00000	0.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
5	0.00000	6.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
6	6.00000	6.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
7	12.00000	6.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
8	18.00000	6.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
9	0.00000	12.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
10	6.00000	12.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
11	12.00000	12.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
12	18.00000	12.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
13	0.00000	18.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
14	6.00000	18.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
15	12.00000	18.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
16	18.00000	18.00000	-0.50000	1 1 1 1 1 1	0.000	0.000	0.000
17	0.00000	0.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
18	6.00000	0.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
19	12.00000	0.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
20	18.00000	0.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
21	0.00000	6.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
22	6.00000	6.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
23	12.00000	6.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
24	18.00000	6.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
25	0.00000	12.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
26	6.00000	12.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
27	12.00000	12.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
28	18.00000	12.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
29	0.00000	18.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
30	6.00000	18.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
31	12.00000	18.00000	3.50000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000



103	12.00000	6.00000	21.00000	0 0 0 0 0	0.000
104	18.00000	6.00000	21.00000	0 0 0 0 0	0.000
105	0.00000	12.00000	21.00000	0 0 0 0 0	0.000
106	6.00000	12.00000	21.00000	0 0 0 0 0	0.000
107	12.00000	12.00000	21.00000	0 0 0 0 0	0.000
108	18.00000	12.00000	21.00000	0 0 0 0 0	0.000
109	0.00000	18.00000	21.00000	0 0 0 0 0	0.000
110	6.00000	18.00000	21.00000	0 0 0 0 0	0.000
111	12.00000	18.00000	21.00000	0 0 0 0 0	0.000
112	18.00000	18.00000	21.00000	0 0 0 0 0	0.000
113	0.00000	0.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
114	6.00000	0.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
115	12.00000	0.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
116	18.00000	0.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
117	0.00000	6.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
118	6.00000	6.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
119	12.00000	6.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
120	18.00000	6.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
121	0.00000	12.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
122	6.00000	12.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
123	12.00000	12.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
124	18.00000	12.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
125	0.00000	18.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
126	6.00000	18.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
127	12.00000	18.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
128	18.00000	18.00000	24.50000	0 0 0 0 0	0.000
129	0.00000	28.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
130	6.00000	28.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
131	12.00000	28.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
132	18.00000	28.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
133	0.00000	28.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
134	6.00000	28.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
135	12.00000	28.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
136	18.00000	28.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
137	0.00000	12.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
138	6.00000	12.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
139	12.00000	12.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
140	18.00000	12.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
141	0.00000	18.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
142	6.00000	18.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
143	12.00000	18.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
144	18.00000	18.00000	28.00000	0 0 0 0 0	0.000
145	0.00000	0.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
146	6.00000	0.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
147	12.00000	0.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
148	18.00000	0.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
149	0.00000	6.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
150	6.00000	6.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
151	12.00000	6.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
152	18.00000	6.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
153	0.00000	12.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
154	6.00000	12.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
155	12.00000	12.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
156	18.00000	12.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
157	0.00000	18.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
158	6.00000	18.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
159	12.00000	18.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
160	18.00000	18.00000	31.50000	0 0 0 0 0	0.000
161	0.00000	0.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
162	6.00000	0.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
163	12.00000	0.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
164	18.00000	0.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
165	0.00000	6.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
166	6.00000	6.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
167	12.00000	6.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
168	18.00000	6.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
169	0.00000	12.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
170	6.00000	12.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
171	12.00000	12.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
172	18.00000	12.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000
173	0.00000	18.00000	35.00000	0 0 0 0 0	0.000

174	6.00000	18.00000	35.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
175	12.00000	18.00000	35.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
176	18.00000	18.00000	35.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
177	9.00000	9.00000	3.50000	0 0 1 1 1 0	0.000	0.000	0.000
178	9.00000	9.00000	7.00000	0 0 1 1 1 0	0.000	0.000	0.000
179	9.00000	9.00000	10.50000	0 0 1 1 1 0	0.000	0.000	0.000
180	9.00000	9.00000	14.00000	0 0 1 1 1 0	0.000	0.000	0.000
181	9.00000	9.00000	17.50000	0 0 1 1 1 0	0.000	0.000	0.000
182	9.00000	9.00000	21.00000	0 0 1 1 1 0	0.000	0.000	0.000
183	9.00000	9.00000	24.50000	0 0 1 1 1 0	0.000	0.000	0.000
184	9.00000	9.00000	28.00000	0 0 1 1 1 0	0.000	0.000	0.000
185	9.00000	9.00000	31.50000	0 0 1 1 1 0	0.000	0.000	0.000
186	9.00000	9.00000	35.00000	0 0 1 1 1 0	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.40 File: BUCHAREST FIXEDBASED KN-m Units PAGE 3  
8/21/02 23:31:56

**JOINT MASS DATA**

JOINT	M-U1	M-U2	M-U3	M-R1	M-R2	M-R3
177	371.560	371.560	0.000	0.000	0.000	61.930
178	371.560	371.560	0.000	0.000	0.000	61.930
179	371.560	371.560	0.000	0.000	0.000	61.930
180	371.560	371.560	0.000	0.000	0.000	61.930
181	371.560	371.560	0.000	0.000	0.000	61.930
182	371.560	371.560	0.000	0.000	0.000	61.930
183	371.560	371.560	0.000	0.000	0.000	61.930
184	371.560	371.560	0.000	0.000	0.000	61.930
185	371.560	371.560	0.000	0.000	0.000	61.930
186	371.560	371.560	0.000	0.000	0.000	61.930

SAP2000 v7.40 File: BUCHAREST FIXEDBASED KN-m Units PAGE 4  
8/21/02 23:31:56

**JOINT CONSTRAINT DATA**

JOINT	TYPE
17	DIAPH1
18	DIAPH1
19	DIAPH1
20	DIAPH1
21	DIAPH1
22	DIAPH1
23	DIAPH1
24	DIAPH1
25	DIAPH1
26	DIAPH1
27	DIAPH1
28	DIAPH1
29	DIAPH1
30	DIAPH1
31	DIAPH1
32	DIAPH1
177	DIAPH1
33	DIAPH2
34	DIAPH2
35	DIAPH2
36	DIAPH2
37	DIAPH2
38	DIAPH2
39	DIAPH2
40	DIAPH2
41	DIAPH2
42	DIAPH2
43	DIAPH2
44	DIAPH2
45	DIAPH2

46 DIAPH2  
47 DIAPH2  
48 DIAPH2  
178 DIAPH2  
49 DIAPH3  
50 DIAPH3  
51 DIAPH3  
52 DIAPH3  
53 DIAPH3  
54 DIAPH3  
55 DIAPH3  
56 DIAPH3  
57 DIAPH3  
58 DIAPH3  
59 DIAPH3  
60 DIAPH3  
61 DIAPH3  
62 DIAPH3  
63 DIAPH3  
64 DIAPH3  
179 DIAPH3  
65 DIAPH4  
66 DIAPH4  
67 DIAPH4  
68 DIAPH4  
69 DIAPH4  
70 DIAPH4  
71 DIAPH4  
72 DIAPH4  
73 DIAPH4  
74 DIAPH4  
75 DIAPH4  
76 DIAPH4  
77 DIAPH4  
78 DIAPH4  
79 DIAPH4  
80 DIAPH4  
180 DIAPH4  
81 DIAPH5  
82 DIAPH5  
83 DIAPH5  
84 DIAPH5  
85 DIAPH5  
86 DIAPH5  
87 DIAPH5  
88 DIAPH5  
89 DIAPH5  
90 DIAPH5  
91 DIAPH5  
92 DIAPH5  
93 DIAPH5  
94 DIAPH5  
95 DIAPH5  
96 DIAPH5  
181 DIAPH5  
97 DIAPH6  
98 DIAPH6  
99 DIAPH6  
100 DIAPH6  
101 DIAPH6  
102 DIAPH6  
103 DIAPH6  
104 DIAPH6  
105 DIAPH6  
106 DIAPH6  
107 DIAPH6  
108 DIAPH6  
109 DIAPH6  
110 DIAPH6  
111 DIAPH6  
112 DIAPH6

182 DIAPH6  
113 DIAPH7  
114 DIAPH7  
115 DIAPH7  
116 DIAPH7  
117 DIAPH7  
118 DIAPH7  
119 DIAPH7  
120 DIAPH7  
121 DIAPH7  
122 DIAPH7  
123 DIAPH7  
124 DIAPH7  
125 DIAPH7  
126 DIAPH7  
127 DIAPH7  
128 DIAPH7  
133 DIAPH7  
129 DIAPH8  
130 DIAPH8  
131 DIAPH8  
132 DIAPH8  
133 DIAPH8  
134 DIAPH8  
135 DIAPH8  
136 DIAPH8  
137 DIAPH8  
138 DIAPH8  
139 DIAPH8  
140 DIAPH8  
141 DIAPH8  
142 DIAPH8  
143 DIAPH8  
144 DIAPH8  
184 DIAPH8  
145 DIAPH9  
146 DIAPH9  
147 DIAPH9  
148 DIAPH9  
149 DIAPH9  
150 DIAPH9  
151 DIAPH9  
152 DIAPH9  
153 DIAPH9  
154 DIAPH9  
155 DIAPH9  
156 DIAPH9  
157 DIAPH9  
158 DIAPH9  
159 DIAPH9  
160 DIAPH9  
185 DIAPH9  
161 DIAPH10  
162 DIAPH10  
163 DIAPH10  
164 DIAPH10  
165 DIAPH10  
166 DIAPH10  
167 DIAPH10  
168 DIAPH10  
169 DIAPH10  
170 DIAPH10  
171 DIAPH10  
172 DIAPH10  
173 DIAPH10  
174 DIAPH10  
175 DIAPH10  
176 DIAPH10  
186 DIAPH10

FRAME ELEMENT DATA

FRAME LENGTH	JNT-1	JNT-2	SECTION	ANGLE	RELEASES	SEGMENTS	R1	R2	FACTOR	
4.000	1	1	17	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	2	2	18	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	3	3	19	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	4	4	20	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	5	5	21	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	6	6	22	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	7	7	23	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	8	8	24	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	9	9	25	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	10	10	26	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	11	11	27	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	12	12	28	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	13	13	29	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	14	14	30	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	15	15	31	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
4.000	16	16	32	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	17	17	33	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	18	18	34	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	19	19	35	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	20	20	36	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	21	21	37	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	22	22	38	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	23	23	39	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	24	24	40	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	25	25	41	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	26	26	42	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	27	27	43	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	28	28	44	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	29	29	45	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000

3.500	30	30	46	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	31	31	47	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	32	32	48	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	33	33	49	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	34	34	50	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	35	35	51	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	36	36	52	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	37	37	53	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	38	38	54	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	39	39	55	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	40	40	56	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	41	41	57	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	42	42	58	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	43	43	59	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	44	44	60	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	45	45	61	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	46	46	62	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	47	47	63	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	48	48	64	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	49	49	65	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	50	50	66	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	51	51	67	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	52	52	68	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	53	53	69	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	54	54	70	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	55	55	71	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	56	56	72	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	57	57	73	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	58	58	74	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	59	59	75	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	60	60	76	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	61	61	77	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	62	62	78	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	63	63	79	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	64	64	80	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000





3.500	100	100	116	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	101	101	117	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	102	102	118	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	103	103	119	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	104	104	120	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	105	105	121	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	106	106	122	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	107	107	123	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	108	108	124	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	109	109	125	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	110	110	126	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	111	111	127	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	112	112	128	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	113	113	129	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	114	114	130	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	115	115	131	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	116	116	132	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	117	117	133	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	118	118	134	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	119	119	135	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	120	120	136	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	121	121	137	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	122	122	138	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	123	123	139	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	124	124	140	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	125	125	141	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	126	126	142	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	127	127	143	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	128	128	144	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	129	129	145	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	130	130	146	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	131	131	147	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	132	132	148	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	133	133	149	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
3.500	134	134	150	KLM	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000



6.000	170	29	30	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	171	30	31	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	172	31	32	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	173	17	21	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	174	18	22	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	175	19	23	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	176	20	24	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	177	21	25	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	178	22	26	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	179	23	27	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	180	24	28	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	181	25	29	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	182	26	30	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	183	27	31	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	184	28	32	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	185	33	34	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	186	34	35	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	187	35	36	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	188	37	38	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	189	38	39	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	190	39	40	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	191	41	42	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	192	42	43	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	193	43	44	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	194	45	46	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	195	46	47	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	196	47	48	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	197	33	37	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	198	34	38	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	199	35	39	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	200	36	40	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	201	37	41	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	202	38	42	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	203	39	43	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	204	40	44	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000

6.000	205	41	45	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	206	42	46	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	207	43	47	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	208	44	48	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	209	49	50	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	210	50	51	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	211	51	52	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	212	53	54	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	213	54	55	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	214	55	56	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	215	57	58	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	216	58	59	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	217	59	60	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	218	61	62	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	219	62	63	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	220	63	64	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	221	49	53	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	222	50	54	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	223	51	55	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	224	52	56	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	225	53	57	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	226	54	58	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	227	55	59	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	228	56	60	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	229	57	61	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	230	58	62	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	231	59	63	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	232	60	64	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	233	65	66	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	234	66	67	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	235	67	68	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	236	69	70	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	237	70	71	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	238	71	72	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	239	73	74	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000

6.000	240	74	75	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	241	75	76	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	242	77	78	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	243	78	79	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	244	79	80	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	245	85	86	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	246	86	87	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	247	87	88	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	248	88	89	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	249	89	90	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	250	90	91	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	251	91	92	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	252	92	93	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	253	93	94	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	254	94	95	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	255	95	96	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	256	96	97	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	257	97	98	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	258	98	99	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	259	99	00	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	260	00	01	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	261	01	02	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	262	02	03	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	263	03	04	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	264	04	05	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	265	05	06	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	266	06	07	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	267	07	08	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	268	08	09	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	269	09	10	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	270	10	11	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	271	11	12	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	272	12	13	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	273	13	14	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	274	14	15	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000

6.000	275	87	91	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	276	88	92	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	277	89	93	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	278	90	94	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	279	91	95	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	280	92	96	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	281	97	98	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	282	98	99	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	283	99	100	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	284	101	102	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	285	102	103	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	286	103	104	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	287	105	106	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	288	106	107	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	289	107	108	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	290	109	110	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	291	110	111	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	292	111	112	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	293	97	101	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	294	98	102	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	295	99	103	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	296	100	104	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	297	101	105	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	298	102	106	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	299	103	107	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	300	104	108	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	301	105	109	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	302	106	110	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	303	107	111	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	304	108	112	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	305	113	114	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	306	114	115	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	307	115	116	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	308	117	118	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	309	118	119	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000

6.000	310	119	120	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	311	121	122	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	312	122	123	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	313	123	124	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	314	125	126	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	315	126	127	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	316	127	128	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	317	113	117	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	318	114	118	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	319	115	119	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	320	116	120	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	321	117	121	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	322	118	122	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	323	119	123	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	324	120	124	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	325	121	125	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	326	122	126	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	327	123	127	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	328	124	128	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	329	129	130	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	330	130	131	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	331	131	132	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	332	133	134	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	333	134	135	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	334	135	136	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	335	137	138	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	336	138	139	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	337	139	140	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	338	141	142	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	339	142	143	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	340	143	144	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	341	129	133	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	342	130	134	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	343	131	135	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	344	132	136	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000



6.000	345	133	137	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	346	134	138	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	347	135	139	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	348	136	140	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	349	137	141	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	350	138	142	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	351	139	143	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	352	140	144	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	353	145	146	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	354	146	147	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	355	147	148	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	356	149	150	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	357	150	151	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	358	151	152	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	359	153	154	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	360	154	155	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	361	155	156	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	362	157	158	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	363	158	159	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	364	159	160	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	365	145	149	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	366	146	150	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	367	147	151	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	368	148	152	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	369	149	153	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	370	150	154	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	371	151	155	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	372	152	156	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	373	153	157	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	374	154	158	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	375	155	159	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	376	156	160	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	377	161	162	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	378	162	163	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	379	163	164	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000

6.000	380	165	166	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	381	166	167	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	382	167	168	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	383	169	170	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	384	170	171	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	385	171	172	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	386	173	174	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	387	174	175	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	388	175	176	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	389	161	165	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	390	162	166	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	391	163	167	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	392	164	168	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	393	165	169	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	394	166	170	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	395	167	171	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	396	168	172	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	397	169	173	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	398	170	174	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	399	171	175	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000
6.000	400	172	176	BLK	0.000	000000	4	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.40 File: BUCHAREST FIXEDBASED KN-m Units PAGE 6  
8/21/02 23:31:57

**FRAME SPAN DISTRIBUTED LOADS Load Case DL**

FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE-A	VALUE-A	DISTANCE-B	VALUE-B
151	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
162	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
163	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
164	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
165	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
166	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
167	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
168	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
169	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
170	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
171	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
172	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
173	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
174	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
175	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
176	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
177	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
178	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
179	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
180	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000







394	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
395	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
396	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
397	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
398	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
399	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000
400	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-112.5000	1.0000	-112.5000

SAP2000 v7.40 File: BUCHAREST FIXEDBASED KN-m Units PAGE 7  
8/21/02 23:31:57

FRAME SPAN DISTRIBUTED LOADS Load Case LL

FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE-A	VALUE-A	DISTANCE-B	VALUE-B
161	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
162	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
163	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
164	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
165	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
166	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
167	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
168	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
169	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
170	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
171	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
172	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
173	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
174	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
175	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
176	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
177	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
178	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
179	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
180	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
181	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
182	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
183	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
184	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
185	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
186	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
187	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
188	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
189	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
190	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
191	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
192	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
193	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
194	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
195	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
196	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
197	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
198	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
199	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
200	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
201	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
202	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
203	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
204	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
205	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
206	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
207	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
208	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
209	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
210	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
211	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
212	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
213	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
214	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500
215	FORCE	GLOBAL-Z	0.0000	-33.7500	1.0000	-33.7500



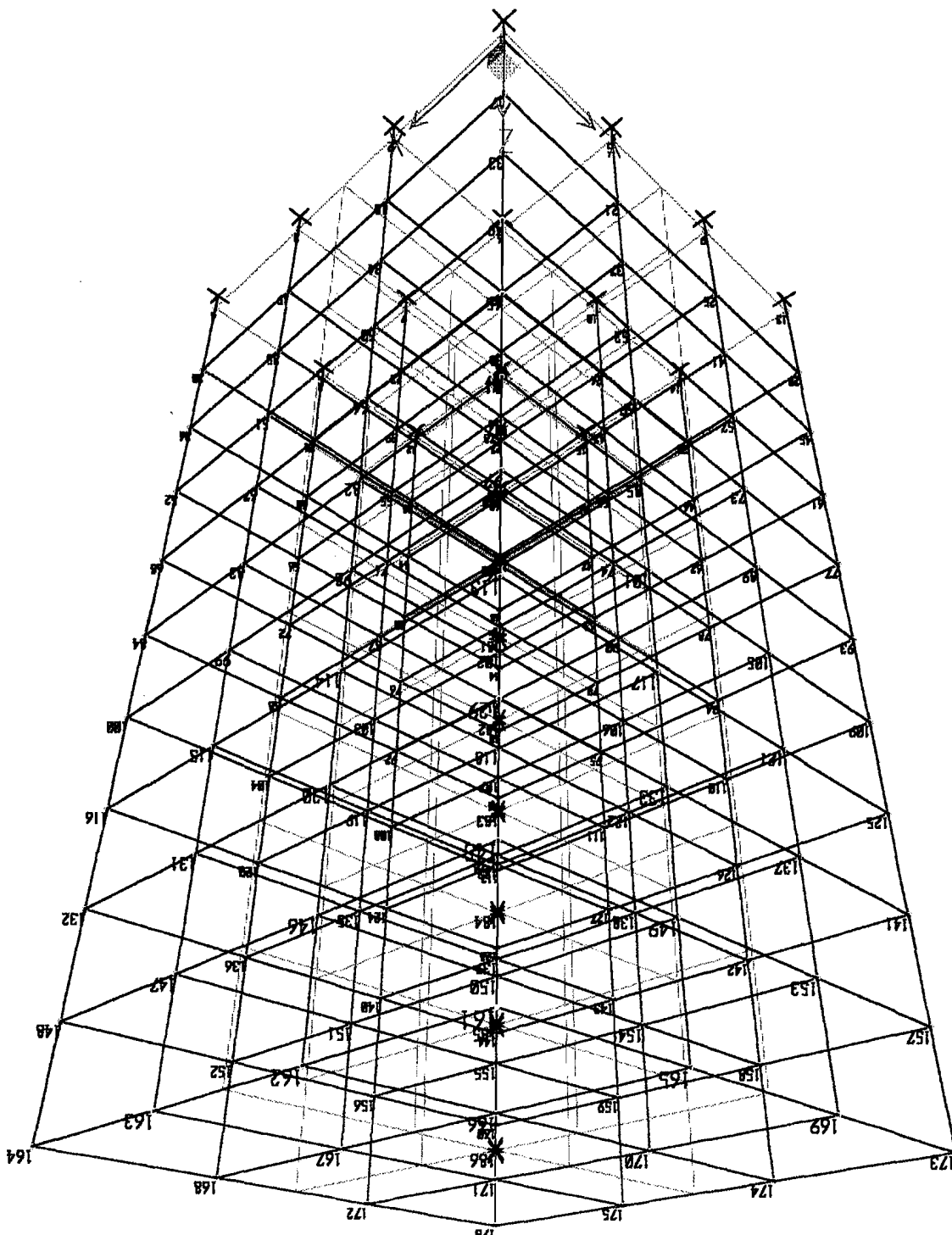






**OUTPUT SAP 2000**

**LAMP IRAN III**



T I M E H I S T O R Y D A T A

FUNCTION Joint177: Joint 177 Displacement UX  
 FUNCTION Joint178: Joint 178 Displacement UX  
 FUNCTION Joint179: Joint 179 Displacement UX  
 FUNCTION Joint180: Joint 180 Displacement UX  
 FUNCTION Joint181: Joint 181 Displacement UX  
 FUNCTION Joint182: Joint 182 Displacement UX  
 FUNCTION Joint183: Joint 183 Displacement UX

FUNCTION Joint184: Joint 184 Displacement UX  
 FUNCTION Joint185: Joint 185 Displacement UX  
 FUNCTION Joint186: Joint 186 Displacement UX

TIME	FUNCTION Joint177	FUNCTION Joint178	FUNCTION Joint179	FUNCTION Joint180	FUNCTION Joint181	FUNCTION Joint182	FUNCTION Joint183	FUNCTION Joint184	FUNCTION Joint185	FUNCTION Joint186
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.10000	-1.914E-05	-3.659E-05	-4.489E-05	-4.552E-05	-4.367E-05	-4.327E-05	-4.453E-05	-4.546E-05	-4.490E-05	-4.373E-05
0.20000	-9.469E-05	-1.955E-04	-2.699E-04	-3.140E-04	-3.364E-04	-3.477E-04	-3.535E-04	-3.555E-04	-3.545E-04	-3.534E-04
0.30000	-2.188E-04	-4.684E-04	-6.818E-04	-8.449E-04	-9.642E-04	-0.00105	-0.00111	-0.00115	-0.00117	-0.00116
0.40000	-2.842E-04	-6.363E-04	-9.849E-04	-0.00131	-0.00159	-0.00183	-0.00203	-0.00217	-0.00228	-0.00235
0.50000	-2.524E-04	-5.889E-04	-9.614E-04	-0.00135	-0.00173	-0.00209	-0.00242	-0.00269	-0.00289	-0.00303
0.60000	-1.185E-04	-3.030E-04	-5.468E-04	-8.386E-04	-0.00115	-0.00146	-0.00174	-0.00198	-0.00216	-0.00229
0.70000	1.195E-04	2.373E-04	3.065E-04	3.223E-04	3.010E-04	2.623E-04	2.187E-04	1.762E-04	1.395E-04	1.145E-04
0.80000	4.321E-04	9.526E-04	0.00145	0.00189	0.00229	0.00263	0.00293	0.00316	0.00332	0.00342
0.90000	7.927E-04	0.00176	0.00270	0.00356	0.00433	0.00502	0.00560	0.00607	0.00642	0.00665
1.00000	0.00108	0.00241	0.00371	0.00492	0.00599	0.00692	0.00770	0.00832	0.00877	0.00906
1.10000	0.00100	0.00228	0.00362	0.00492	0.00613	0.00721	0.00810	0.00882	0.00934	0.00969
1.20000	4.960E-04	0.00119	0.00202	0.00293	0.00386	0.00475	0.00556	0.00624	0.00677	0.00712
1.30000	-2.469E-04	-4.726E-04	-5.671E-04	-5.168E-04	-3.596E-04	-1.462E-04	8.453E-05	3.054E-04	4.899E-04	6.140E-04
1.40000	-0.00121	-0.00263	-0.00393	-0.00504	-0.00599	-0.00682	-0.00753	-0.00810	-0.00851	-0.00877
1.50000	-0.00232	-0.00515	-0.00788	-0.01035	-0.01255	-0.01445	-0.01605	-0.01732	-0.01824	-0.01884
1.60000	-0.00312	-0.00698	-0.01080	-0.01436	-0.01757	-0.02037	-0.02272	-0.02458	-0.02593	-0.02681
1.70000	-0.00321	-0.00724	-0.01132	-0.01524	-0.01886	-0.02209	-0.02486	-0.02711	-0.02878	-0.02988
1.80000	-0.00248	-0.00566	-0.00900	-0.01232	-0.01548	-0.01836	-0.02086	-0.02289	-0.02441	-0.02540
1.90000	-0.00107	-0.00251	-0.00412	-0.00581	-0.00748	-0.00902	-0.01038	-0.01151	-0.01237	-0.01294
2.00000	0.00103	0.00218	0.00312	0.00383	0.00436	0.00478	0.00513	0.00539	0.00556	0.00567
2.10000	0.00338	0.00749	0.01143	0.01496	0.01806	0.02071	0.02291	0.02464	0.02588	0.02670
2.20000	0.00528	0.01180	0.01822	0.02418	0.02956	0.03429	0.03827	0.04143	0.04373	0.04524

2.30000	0.00629	0.01410	0.02190	0.02925	0.03598	0.04197	0.04710	0.05124	0.05430	0.05631
2.40000	0.00592	0.01338	0.02100	0.02833	0.03511	0.04116	0.04631	0.05044	0.05348	0.05548
2.50000	0.00410	0.00934	0.01479	0.02014	0.02520	0.02977	0.03372	0.03694	0.03936	0.04095
2.60000	0.00114	0.00269	0.00443	0.00629	0.00815	0.00991	0.01148	0.01279	0.01379	0.01445
2.70000	-0.00225	-0.00496	-0.00755	-0.00988	-0.01194	-0.01373	-0.01525	-0.01647	-0.01735	-0.01792
2.80000	-0.00550	-0.01229	-0.01902	-0.02530	-0.03103	-0.03612	-0.04047	-0.04396	-0.04652	-0.04819
2.90000	-0.00791	-0.01772	-0.02749	-0.03665	-0.04496	-0.05229	-0.05850	-0.06348	-0.06713	-0.06953
3.00000	-0.00863	-0.01937	-0.03014	-0.04031	-0.04962	-0.05785	-0.06483	-0.07041	-0.07451	-0.07719
3.10000	-0.00759	-0.01705	-0.02656	-0.03560	-0.04392	-0.05137	-0.05777	-0.06295	-0.06678	-0.06929
3.20000	-0.00534	-0.01196	-0.01857	-0.02480	-0.03051	-0.03558	-0.03992	-0.04341	-0.04599	-0.04767
3.30000	-0.00241	-0.00534	-0.00814	-0.01064	-0.01281	-0.01464	-0.01614	-0.01730	-0.01813	-0.01867
3.40000	8.784E-04	0.00203	0.00328	0.00457	0.00586	0.00707	0.00817	0.00908	0.00978	0.01024
3.50000	0.00407	0.00910	0.01407	0.01866	0.02277	0.02634	0.02935	0.03176	0.03354	0.03471
3.60000	0.00576	0.01296	0.02022	0.02709	0.03334	0.03881	0.04337	0.04694	0.04953	0.05121
3.70000	0.00550	0.01252	0.01980	0.02696	0.03373	0.03990	0.04526	0.04966	0.05295	0.05513
3.80000	0.00411	0.00937	0.01489	0.02037	0.02564	0.03053	0.03485	0.03843	0.04114	0.04292
3.90000	0.00214	0.00479	0.00744	0.00992	0.01217	0.01412	0.01574	0.01699	0.01787	0.01844
4.00000	-4.460E-04	-0.00110	-0.00192	-0.00291	-0.00402	-0.00517	-0.00626	-0.00720	-0.00792	-0.00839
4.10000	-0.00310	-0.00702	-0.01105	-0.01493	-0.01854	-0.02177	-0.02453	-0.02676	-0.02842	-0.02951
4.20000	-0.00447	-0.01012	-0.01589	-0.02141	-0.02645	-0.03087	-0.03456	-0.03748	-0.03963	-0.04105
4.30000	-0.00425	-0.00961	-0.01512	-0.02047	-0.02552	-0.03012	-0.03411	-0.03736	-0.03978	-0.04136
4.40000	-0.00321	-0.00724	-0.01133	-0.01526	-0.01897	-0.02236	-0.02534	-0.02780	-0.02965	-0.03086
4.50000	-0.00183	-0.00408	-0.00625	-0.00818	-0.00983	-0.01118	-0.01223	-0.01301	-0.01355	-0.01391
4.60000	2.629E-04	5.987E-04	9.600E-04	0.00136	0.00180	0.00230	0.00281	0.00327	0.00365	0.00389
4.70000	0.00245	0.00548	0.00846	0.01118	0.01355	0.01551	0.01707	0.01825	0.01908	0.01962
4.80000	0.00351	0.00791	0.01236	0.01657	0.02038	0.02370	0.02647	0.02866	0.03028	0.03134
4.90000	0.00323	0.00739	0.01177	0.01617	0.02045	0.02445	0.02800	0.03094	0.03313	0.03457
5.00000	0.00252	0.00577	0.00920	0.01262	0.01591	0.01896	0.02166	0.02392	0.02564	0.02677
5.10000	0.00134	0.00302	0.00469	0.00623	0.00757	0.00866	0.00949	0.01010	0.01052	0.01079
5.20000	-6.955E-04	-0.00156	-0.00244	-0.00329	-0.00413	-0.00493	-0.00568	-0.00631	-0.00680	-0.00711
5.30000	-0.00261	-0.00590	-0.00924	-0.01239	-0.01518	-0.01752	-0.01940	-0.02084	-0.02188	-0.02258
5.40000	-0.00325	-0.00737	-0.01162	-0.01577	-0.01967	-0.02319	-0.02622	-0.02866	-0.03047	-0.03165
5.50000	-0.00285	-0.00652	-0.01040	-0.01431	-0.01812	-0.02169	-0.02488	-0.02755	-0.02957	-0.03090
5.60000	-0.00207	-0.00471	-0.00744	-0.01010	-0.01259	-0.01482	-0.01673	-0.01827	-0.01942	-0.02017
5.70000	-7.579E-04	-0.00166	-0.00249	-0.00317	-0.00368	-0.00402	-0.00423	-0.00434	-0.00439	-0.00442
5.80000	0.00117	0.00263	0.00412	0.00555	0.00686	0.00804	0.00906	0.00990	0.01052	0.01093
5.90000	0.00255	0.00575	0.00899	0.01204	0.01481	0.01720	0.01916	0.02067	0.02176	0.02246
6.00000	0.00304	0.00685	0.01070	0.01439	0.01781	0.02090	0.02357	0.02577	0.02742	0.02850
6.10000	0.00279	0.00632	0.00997	0.01352	0.01687	0.01989	0.02251	0.02463	0.02622	0.02725
6.20000	0.00195	0.00443	0.00700	0.00949	0.01181	0.01388	0.01564	0.01705	0.01809	0.01877
6.30000	3.512E-04	8.578E-04	0.00147	0.00214	0.00279	0.00339	0.00390	0.00432	0.00465	0.00487
6.40000	-0.00153	-0.00338	-0.00515	-0.00672	-0.00806	-0.00917	-0.01006	-0.01075	-0.01125	-0.01157
6.50000	-0.00292	-0.00657	-0.01024	-0.01373	-0.01692	-0.01975	-0.02214	-0.02404	-0.02543	-0.02634

6.60000	-0.00376	-0.00846	-0.01321	-0.01775	-0.02198	-0.02582	-0.02916	-0.03189	-0.03394	-0.03528
6.70000	-0.00385	-0.00869	-0.01361	-0.01832	-0.02266	-0.02652	-0.02980	-0.03242	-0.03435	-0.03561
6.80000	-0.00301	-0.00680	-0.01065	-0.01432	-0.01769	-0.02066	-0.02317	-0.02519	-0.02667	-0.02766
6.90000	-0.00122	-0.00279	-0.00443	-0.00608	-0.00769	-0.00918	-0.01050	-0.01158	-0.01238	-0.01289
7.00000	5.453E-04	0.00124	0.00195	0.00263	0.00325	0.00377	0.00417	0.00445	0.00463	0.00474
7.10000	0.00223	0.00499	0.00776	0.01040	0.01287	0.01515	0.01717	0.01887	0.02015	0.02100
7.20000	0.00354	0.00796	0.01241	0.01662	0.02048	0.02389	0.02678	0.02908	0.03075	0.03185
7.30000	0.00407	0.00915	0.01424	0.01903	0.02336	0.02714	0.03031	0.03284	0.03469	0.03592
7.40000	0.00329	0.00745	0.01173	0.01589	0.01979	0.02331	0.02634	0.02879	0.03060	0.03179
7.50000	0.00200	0.00452	0.00710	0.00962	0.01201	0.01424	0.01623	0.01790	0.01916	0.01999
7.60000	6.568E-04	0.00142	0.00211	0.00266	0.00310	0.00342	0.00366	0.00380	0.00389	0.00393
7.70000	-8.675E-04	-0.00199	-0.00321	-0.00449	-0.00580	-0.00710	-0.00831	-0.00935	-0.01014	-0.01065
7.80000	-0.00234	-0.00529	-0.00827	-0.01108	-0.01361	-0.01580	-0.01761	-0.01905	-0.02010	-0.02081
7.90000	-0.00290	-0.00651	-0.01013	-0.01354	-0.01664	-0.01935	-0.02161	-0.02338	-0.02465	-0.02548
8.00000	-0.00258	-0.00582	-0.00910	-0.01225	-0.01519	-0.01788	-0.02023	-0.02218	-0.02366	-0.02463
8.10000	-0.00191	-0.00430	-0.00673	-0.00907	-0.01127	-0.01325	-0.01496	-0.01634	-0.01735	-0.01801
8.20000	-9.613E-04	-0.00217	-0.00337	-0.00448	-0.00543	-0.00620	-0.00680	-0.00725	-0.00759	-0.00782
8.30000	5.540E-04	0.00121	0.00181	0.00231	0.00273	0.00309	0.00340	0.00366	0.00386	0.00399
8.40000	0.00183	0.00411	0.00638	0.00849	0.01034	0.01189	0.01312	0.01404	0.01469	0.01512
8.50000	0.00240	0.00543	0.00852	0.01150	0.01429	0.01682	0.01901	0.02081	0.02215	0.02303
8.60000	0.00247	0.00560	0.00881	0.01196	0.01496	0.01772	0.02016	0.02218	0.02369	0.02468
8.70000	0.00233	0.00521	0.00808	0.01075	0.01317	0.01528	0.01705	0.01845	0.01947	0.02014
8.80000	0.00151	0.00338	0.00522	0.00689	0.00833	0.00952	0.01046	0.01116	0.01165	0.01198
8.90000	1.399E-04	3.233E-04	5.299E-04	7.669E-04	0.00104	0.00134	0.00164	0.00190	0.00210	0.00223
9.00000	-8.915E-04	-0.00202	-0.00316	-0.00424	-0.00519	-0.00597	-0.00658	-0.00701	-0.00731	-0.00751
9.10000	-0.00146	-0.00331	-0.00522	-0.00709	-0.00890	-0.01059	-0.01212	-0.01340	-0.01438	-0.01503
9.20000	-0.00189	-0.00425	-0.00666	-0.00898	-0.01117	-0.01316	-0.01490	-0.01631	-0.01735	-0.01803
9.30000	-0.00216	-0.00481	-0.00738	-0.00971	-0.01174	-0.01346	-0.01485	-0.01594	-0.01672	-0.01724
9.40000	-0.00167	-0.00374	-0.00579	-0.00769	-0.00938	-0.01082	-0.01200	-0.01291	-0.01355	-0.01397
9.50000	-7.255E-04	-0.00167	-0.00267	-0.00371	-0.00474	-0.00574	-0.00666	-0.00745	-0.00806	-0.00846
9.60000	1.634E-04	3.213E-04	4.048E-04	4.003E-04	3.236E-04	2.001E-04	5.399E-05	-9.335E-05	-2.191E-04	-3.035E-04
9.70000	8.325E-04	0.00189	0.00299	0.00406	0.00510	0.00606	0.00691	0.00762	0.00816	0.00851
9.80000	0.00149	0.00337	0.00531	0.00721	0.00901	0.01067	0.01212	0.01331	0.01420	0.01478
9.90000	0.00196	0.00439	0.00682	0.00908	0.01113	0.01292	0.01444	0.01564	0.01652	0.01710
10.00000	0.00186	0.00416	0.00645	0.00858	0.01050	0.01216	0.01354	0.01462	0.01540	0.01591









TIME HISTORY DATA

FUNCTION Frame5: Frame 5 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame21: Frame 21 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame37: Frame 37 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame53: Frame 53 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame69: Frame 69 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame85: Frame 85 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame101: Frame 101 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame117: Frame 117 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame133: Frame 133 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame149: Frame 149 Station 1 Axial Force

TIME	FUNCTION Frame5	FUNCTION Frame21	FUNCTION Frame37	FUNCTION Frame53	FUNCTION Frame69	FUNCTION Frame85	FUNCTION Frame101	FUNCTION Frame117	FUNCTION Frame133	FUNCTION Frame149
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.10000	-1.08273	-0.39098	0.05806	0.18390	0.12642	0.06324	0.06876	0.10104	0.09410	0.04405
0.20000	-9.68658	-6.07711	-3.04032	-1.10432	-0.12058	0.29406	0.44084	0.43797	0.31485	0.13547
0.30000	-33.37872	-24.86926	-16.96040	-10.80466	-6.41542	-3.41271	-1.44508	-0.31333	0.13781	0.14270
0.40000	-67.49216	-56.18793	-44.45158	-33.57955	-24.04555	-16.08064	-9.78991	-5.17437	-2.14609	-0.54482
0.50000	-88.02996	-77.81926	-66.20398	-54.04387	-41.94661	-30.56261	-20.44686	-12.01570	-5.64238	-1.68793
0.60000	-66.96135	-61.94523	-55.12017	-46.63071	-37.10079	-27.47803	-18.60997	-11.07044	-5.27772	-1.61206
0.70000	2.37736	-2.10265	-5.45219	-6.90115	-6.73806	-5.65818	-4.24844	-2.81100	-1.50367	-0.51936
0.80000	97.99510	80.99471	63.98269	48.84000	35.77118	24.60101	15.32897	8.18858	3.38842	0.85726
0.90000	191.05548	159.74832	127.89445	98.93974	73.52677	51.58229	33.13369	18.51281	8.15222	2.24499
1.00000	260.34376	217.56588	173.52648	133.01044	97.36232	66.99362	42.14727	23.07990	9.96149	2.67360
1.10000	279.81604	239.66551	196.22345	153.63946	114.05879	79.21630	50.32960	27.99497	12.38795	3.45164
1.20000	207.75379	187.37740	162.67269	135.01809	106.11209	78.09344	52.76615	31.36500	14.93043	4.53982
1.30000	20.31713	29.47297	35.53453	36.60299	33.28175	27.25673	20.12675	12.98827	6.71097	2.23087
1.40000	-250.38569	-203.19101	-157.46657	-118.69335	-86.78664	-60.18588	-38.01773	-20.59461	-8.62048	-2.20155
1.50000	-540.61466	-448.92796	-355.92602	-271.95656	-199.12996	-137.33990	-86.54937	-47.33120	-20.32149	-5.40804
1.60000	-771.13937	-647.38782	-519.14383	-399.98778	-294.00311	-202.87821	-127.86607	-70.11546	-30.31901	-8.16963
1.70000	-861.69226	-733.92514	-599.00353	-470.26648	-352.47930	-248.47848	-160.54739	-90.69867	-40.67443	-11.49694
1.80000	-734.54008	-635.25962	-527.41296	-420.52859	-319.08472	-226.98658	-147.71797	-84.04307	-38.02795	-10.89625
1.90000	-376.00745	-332.59434	-282.56845	-229.63801	-176.89986	-127.70441	-84.67251	-49.40307	-23.07644	-6.86706
2.00000	159.48868	119.87621	84.16212	57.45056	38.68394	24.97590	14.38351	6.61080	1.97354	0.17890
2.10000	765.42383	631.85368	496.95080	376.13569	272.60783	186.05673	116.01194	62.73492	26.57377	6.92947
2.20000	1300.48363	1091.08891	875.13210	675.48521	498.22107	345.30290	218.53112	120.19793	52.08264	14.07056
2.30000	1621.44151	1371.78661	1111.81573	868.08622	648.28460	455.68172	293.27495	164.63511	73.14961	20.42257

2.40000	1600.03062	1363.93181	1113.32114	872.69549	651.60281	456.48203	292.52698	163.70053	72.66235	20.29970
2.50000	1183.37499	1019.33471	842.34510	668.69996	505.73832	359.23731	233.92230	133.39908	60.55089	17.39393
2.60000	420.05478	373.66492	319.97678	262.55630	204.31618	148.76765	99.14031	57.89866	26.99824	8.02758
2.70000	-513.63342	-425.16108	-336.31090	-257.05539	-188.83440	-130.86000	-82.79298	-45.34064	-19.43983	-5.16072
2.80000	-1386.2159	-1168.2539	-942.93270	-733.56521	-546.05555	-382.32925	-244.61412	-136.11579	-59.76420	-16.43567
2.90000	-2001.2772	-1687.1645	-1360.6256	-1055.6894	-782.60609	-545.63891	-348.31417	-193.90380	-85.38008	-23.55647
3.00000	-2222.7758	-1879.8743	-1521.4723	-1184.1352	-879.54878	-613.65869	-391.45382	-217.62832	-95.68927	-26.38024
3.10000	-1996.2473	-1694.6249	-1378.9951	-1080.9035	-809.88765	-570.72004	-368.01591	-206.93233	-92.12163	-25.80186
3.20000	-1372.5874	-1160.7808	-940.29869	-733.63902	-547.26571	-383.97986	-246.45692	-137.84706	-60.97140	-16.93067
3.30000	-534.99263	-439.72230	-343.58616	-257.75409	-184.72282	-124.40484	-76.40011	-40.60528	-16.83780	-4.25340
3.40000	296.76440	261.46080	222.12118	181.62012	141.42904	103.21896	68.83797	40.08451	18.56943	5.47615
3.50000	998.49236	836.85509	669.87318	515.66961	379.64527	263.50542	167.94108	93.62046	41.33872	11.42110
3.60000	1474.55497	1245.11205	1004.03581	776.01493	570.16100	392.00393	245.69897	133.95042	57.62880	15.45571
3.70000	1593.15129	1373.19688	1136.48254	904.65405	686.83921	490.08523	320.54821	183.50477	83.57379	24.10086
3.80000	1241.54246	1077.22173	899.40701	723.45444	555.59626	401.07240	265.21424	153.33631	70.50474	20.57225
3.90000	530.26912	445.26845	356.76090	273.93749	199.78167	135.94624	83.88081	44.69276	18.63167	4.78576
4.00000	-244.91592	-226.60601	-203.28683	-175.03476	-142.49477	-107.70691	-73.68739	-43.69146	-20.56058	-6.19925
4.10000	-851.71460	-727.92963	-595.98292	-468.67459	-351.24984	-247.31242	-159.61216	-90.16377	-40.48710	-11.46960
4.20000	-1184.0130	-1005.2579	-815.10688	-632.83159	-466.94763	-323.14658	-204.94198	-113.85553	-50.27486	-13.93891
4.30000	-1193.5407	-1024.2650	-844.16047	-669.90882	-507.34482	-360.67148	-234.29761	-132.67994	-59.55981	-16.88800
4.40000	-890.32287	-762.63853	-628.15401	-499.60004	-380.59733	-273.10594	-179.51375	-102.97850	-46.85016	-13.47964
4.50000	-398.81353	-326.04125	-251.78614	-184.93992	-128.47304	-83.25635	-49.07199	-25.04292	-9.93052	-2.32987
4.60000	113.01646	102.72193	91.64896	80.10439	67.43314	53.23814	38.06829	23.45892	11.39244	3.53143
4.70000	563.44272	465.90959	365.08195	272.47830	192.37609	126.68127	75.90162	39.46193	16.05146	3.94619
4.80000	903.24182	763.39957	615.80702	475.84510	349.83405	241.51649	152.94781	84.87643	37.42070	10.34194
4.90000	1000.02934	870.71100	730.16480	589.88126	454.41237	328.17531	216.34843	124.29230	56.67610	16.40254
5.00000	774.84321	673.75294	563.73347	454.23560	349.45226	252.93761	168.00440	97.76149	45.31119	13.33770
5.10000	310.14920	256.56816	200.32468	147.84388	102.20187	65.25777	37.63510	18.74306	7.24486	1.63879
5.20000	-205.22275	-177.74647	-149.07964	-121.63530	-95.53292	-70.69765	-47.72437	-27.94618	-12.93005	-3.79797
5.30000	-650.54352	-546.16979	-435.21312	-329.77403	-236.00956	-157.88039	-96.87816	-52.28241	-22.46490	-5.99350
5.40000	-913.81266	-784.08136	-645.27809	-510.31800	-384.38699	-271.46143	-175.18663	-98.64184	-44.06268	-12.42206
5.50000	-894.64466	-780.64156	-656.32804	-531.87409	-411.50391	-299.14168	-199.07909	-115.77348	-53.54501	-15.73728
5.60000	-582.67655	-499.86470	-410.85784	-324.07896	-243.31928	-171.45661	-110.70650	-62.58716	-28.14887	-7.99569
5.70000	-125.50004	-95.55699	-66.05689	-41.18168	-22.26819	-9.40885	-1.94675	1.28023	1.73532	0.91297
5.80000	315.34884	268.86230	219.77895	172.95840	130.11665	92.22314	60.02408	34.21439	15.50188	4.43385
5.90000	646.73183	544.87827	437.50726	335.75273	244.17323	165.72001	102.35918	54.94275	23.23574	6.08839
6.00000	822.02281	701.09352	573.80792	452.68429	341.75168	243.13775	158.73288	90.64253	41.10183	11.76894
6.10000	786.91049	675.62567	556.61503	440.96969	333.07613	236.19332	153.27205	86.88867	39.11522	11.12646
6.20000	541.82805	463.77245	380.04834	298.63817	223.10601	156.17625	99.98200	55.94072	24.85869	6.96071
6.30000	142.43229	127.79031	109.53223	88.92343	67.89863	48.56593	32.18004	19.01407	9.08832	2.77277
6.40000	-331.67064	-271.30399	-210.34983	-156.12624	-110.55109	-73.68881	-45.01636	-23.95947	-10.00105	-2.54108
6.50000	-758.60847	-642.38838	-520.47310	-405.15807	-300.58697	-209.13461	-132.83828	-73.45436	-32.09848	-8.78642
6.60000	-1017.2488	-867.88063	-711.02699	-561.94462	-425.11906	-302.85653	-197.64663	-112.58716	-50.84786	-14.49709

6.70000	-1026.6757	-873.27159	-710.98429	-555.87762	-414.02195	-289.32757	-184.91076	-103.15394	-45.61282	-12.67846
6.80000	-797.48546	-677.40378	-550.32033	-429.06014	-318.71547	-222.43835	-142.34068	-79.73963	-35.48616	-9.93272
6.90000	-372.71273	-323.91456	-271.02442	-218.35198	-167.52975	-120.22235	-78.51024	-44.54121	-20.00744	-5.69376
7.00000	136.27663	114.41711	90.99336	68.34610	47.71848	30.23632	16.78920	7.69894	2.56391	0.43036
7.10000	605.48181	517.22637	425.39688	338.89482	259.57930	187.86841	124.74742	72.30008	33.21673	9.65511
7.20000	917.12222	776.25217	628.62339	489.15218	362.79020	252.32790	160.18930	88.50402	38.62872	10.55728
7.30000	1034.34893	872.25170	702.54944	543.05762	400.18766	277.22074	176.06368	97.81076	43.08808	11.89135
7.40000	917.37795	786.16213	646.21146	510.66305	384.57447	271.66878	175.40069	98.79721	44.13588	12.44040
7.50000	577.39918	497.83095	413.53834	332.15467	255.77799	185.64805	123.48054	71.70083	33.04414	9.65473
7.60000	111.38407	85.67858	61.02871	40.76403	25.23814	13.86805	6.09510	1.54395	-0.32480	-0.45631
7.70000	-308.73738	-274.12075	-235.96748	-196.62033	-156.56532	-116.75407	-79.17673	-46.57564	-21.69679	-6.44313
7.80000	-599.68506	-506.13924	-407.28483	-313.58404	-229.57102	-157.91374	-99.83288	-55.45043	-24.51733	-6.79462
7.90000	-733.12506	-617.84349	-497.25030	-383.76778	-281.67187	-193.40182	-120.91070	-65.62271	-28.04398	-7.45328
8.00000	-710.56134	-607.91574	-499.83218	-396.73864	-301.76378	-216.49683	-142.57249	-82.11247	-37.55758	-10.86572
8.10000	-519.14616	-443.28134	-363.21824	-286.55266	-215.68773	-152.21706	-97.94741	-54.78899	-24.22270	-6.74082
8.20000	-225.30165	-186.83986	-146.36166	-108.65872	-76.16191	-50.14055	-30.60322	-16.64650	-7.27574	-1.97107
8.30000	114.16466	92.46298	71.33916	53.50526	39.18953	27.69980	18.29246	10.64539	4.90520	1.41025
8.40000	434.47626	361.49520	285.25469	214.19081	151.79052	100.03191	59.81136	30.97235	12.54025	3.07153
8.50000	664.41206	568.69769	467.27518	369.82110	279.66655	198.92634	129.61193	73.77688	33.33328	9.51419
8.60000	712.72906	614.30285	509.46105	407.62992	311.83389	224.25046	147.49081	84.59533	38.48794	11.08886
8.70000	579.54738	487.14253	391.17470	301.78093	222.12433	153.57589	97.09026	53.48241	23.26922	6.32042
8.80000	344.03351	283.82874	221.55608	164.45617	115.35942	75.51502	45.09173	23.45532	9.57760	2.36352
8.90000	64.69353	59.18401	53.02943	46.24993	38.48425	29.71373	20.57514	12.18946	5.67247	1.68872
9.00000	-216.00215	-180.26658	-142.21133	-105.98053	-73.80310	-47.29592	-27.25336	-13.50423	-5.18012	-1.16382
9.10000	-434.34741	-376.14128	-314.19639	-253.93025	-196.80532	-143.76799	-96.22852	-56.22131	-26.07539	-7.67647
9.20000	-520.02222	-445.02106	-365.87849	-290.00957	-219.62206	-156.13835	-101.31461	-57.19187	-25.54064	-7.19541
9.30000	-494.95392	-409.36489	-321.77261	-242.24980	-173.84513	-117.31647	-72.55593	-39.16746	-16.66427	-4.36912
9.40000	-401.49113	-334.99239	-266.06483	-202.19565	-145.90653	-98.38708	-60.34104	-32.06966	-13.36112	-3.41843
9.50000	-245.30365	-216.29828	-184.46033	-152.10539	-120.02004	-89.05926	-60.45972	-35.81073	-16.85397	-5.05173
9.60000	-10.33668	-16.49778	-20.99558	-22.56160	-21.33136	-18.09648	-13.73946	-9.02819	-4.71141	-1.57650
9.70000	246.00767	212.81388	177.26518	142.50085	109.58735	79.31654	52.59238	30.46507	14.02029	4.09262
9.80000	426.82846	367.51131	304.24310	242.74890	184.98556	132.40654	86.63811	49.43261	22.37012	6.40564
9.90000	492.16558	414.28233	333.26943	257.65315	190.13885	131.91661	83.78811	46.43606	20.35740	5.58362
10.00000	457.43820	383.62319	306.90722	235.45840	171.96969	117.71314	73.52310	39.94048	17.09762	4.54560

T I M E H I S T O R Y D A T A

FUNCTION Frame5: Frame 5 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame21: Frame 21 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame37: Frame 37 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame53: Frame 53 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame69: Frame 69 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame85: Frame 85 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame101: Frame 101 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame117: Frame 117 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame133: Frame 133 Station 1 Axial Force  
 FUNCTION Frame149: Frame 149 Station 1 Axial Force

TIME	FUNCTION Frame5	FUNCTION Frame21	FUNCTION Frame37	FUNCTION Frame53	FUNCTION Frame69	FUNCTION Frame85	FUNCTION Frame101	FUNCTION Frame117	FUNCTION Frame133	FUNCTION Frame149
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.10000	0.06412	-0.01731	-0.04970	-0.05089	-0.03489	-0.02173	-0.01833	-0.01895	-0.01564	-0.00867
0.20000	0.11435	-0.27030	-0.46105	-0.53500	-0.51025	-0.43947	-0.35558	-0.26838	-0.17695	-0.08534
0.30000	-0.64618	-1.47791	-1.88639	-2.05953	-2.01089	-1.82078	-1.54211	-1.20095	-0.81321	-0.38988
0.40000	-3.08935	-4.04180	-4.45958	-4.61044	-4.47896	-4.11411	-3.55114	-2.82074	-1.95575	-0.93573
0.50000	-5.61923	-6.31396	-6.51018	-6.47627	-6.19082	-5.66988	-4.92271	-3.96059	-2.79812	-1.33842
0.60000	-5.10036	-5.28953	-5.24544	-5.12333	-4.89212	-4.51301	-3.95524	-3.20999	-2.28543	-1.09353
0.70000	-1.11307	-0.57485	-0.27807	-0.13683	-0.12274	-0.15479	-0.17960	-0.17855	-0.15084	-0.07145
0.80000	4.49457	5.96313	6.57058	6.73041	6.46640	5.90116	5.09835	4.07569	2.84644	1.36563
0.90000	9.38674	12.02312	13.08475	13.33061	12.78033	11.63912	10.03022	8.00682	5.60143	2.68274
1.00000	12.48573	16.07639	17.57740	18.01579	17.37547	15.88802	13.70353	10.91557	7.60685	3.64126
1.10000	15.01887	18.14880	19.38484	19.71612	19.05976	17.52405	15.18611	12.13358	8.47710	4.05550
1.20000	14.40107	15.58156	15.78537	15.57500	14.87431	13.65208	11.88677	9.59124	6.79894	3.25103
1.30000	4.97271	3.72335	2.93436	2.45943	2.24826	2.12325	1.95653	1.68481	1.28046	0.61204
1.40000	-10.62624	-14.85665	-16.63305	-17.08219	-16.31883	-14.77163	-12.68097	-10.10774	-7.05793	-3.38612
1.50000	-25.29481	-33.11885	-36.38968	-37.30603	-35.89880	-32.74954	-28.21694	-22.48055	-15.67485	-7.50692
1.60000	-37.86048	-48.13229	-52.36570	-53.55572	-51.64705	-47.27343	-40.83143	-32.56793	-22.71967	-10.87755
1.70000	-45.95577	-56.15861	-60.09820	-60.92205	-58.54217	-53.54064	-46.28425	-37.00651	-25.92334	-12.40691
1.80000	-42.09710	-49.60971	-52.27878	-52.62347	-50.53227	-46.33327	-40.20169	-32.26028	-22.67153	-10.85385
1.90000	-23.78918	-26.71532	-27.58662	-27.53584	-26.42566	-24.26971	-21.08585	-16.94269	-11.94173	-5.70992
2.00000	4.01257	7.89610	9.66227	10.21825	9.73307	8.68990	7.36332	5.81078	4.01286	1.93047
2.10000	34.45888	45.98559	50.92169	52.43705	50.55560	46.12655	39.69555	31.56210	21.95512	10.51199
2.20000	64.00585	81.43852	88.55511	90.43983	87.07593	79.61942	68.76539	54.88950	38.33068	18.35685
2.30000	83.89781	104.25409	112.25480	114.01887	109.50434	100.03386	86.41021	69.06327	48.35328	23.15017

2.40000	85.09379	103.86934	111.17541	112.84163	108.64735	99.56356	86.18482	68.92783	48.24660	23.09472
2.50000	66.58197	79.18374	83.79807	84.53333	81.19263	74.36133	64.40300	51.58939	36.21302	17.32921
2.60000	27.45410	30.48173	31.24789	31.00446	29.65199	27.22416	23.71206	19.12809	13.53148	6.47697
2.70000	-23.83609	-31.45223	-34.61129	-35.44090	-34.02392	-30.98319	-26.68544	-21.27883	-14.85453	-7.11768
2.80000	-70.33710	-88.30427	-95.43502	-97.06942	-93.24029	-85.17940	-73.59979	-58.83813	-41.17886	-19.72376
2.90000	-101.10321	-126.92628	-137.33019	-139.95351	-134.67548	-123.11955	-106.30883	-84.85569	-59.30115	-28.38715
3.00000	-113.94277	-141.88321	-153.02144	-155.74997	-149.91225	-137.18901	-118.60159	-94.76183	-66.26285	-31.72544
3.10000	-105.08960	-129.44990	-138.87431	-140.80521	-135.18631	-123.56002	-106.83137	-85.46982	-59.89270	-28.67869
3.20000	-70.78798	-88.07522	-94.88396	-96.41072	-92.62693	-84.65262	-73.15402	-58.48070	-40.93841	-19.60303
3.30000	-23.27644	-31.55538	-35.17702	-36.38546	-35.17435	-32.13109	-27.64351	-21.94521	-15.22858	-7.29030
3.40000	18.80866	21.27228	21.95233	21.79282	20.77931	19.02128	16.54977	13.35835	9.45752	4.53061
3.50000	48.86792	62.34554	67.92762	69.48327	66.91933	61.09847	52.62106	41.88567	29.21032	13.97349
3.60000	73.94657	92.66773	100.34756	102.57672	99.13357	90.99304	78.75670	62.87096	43.85337	20.99601
3.70000	90.34532	107.22806	113.30040	114.09449	109.41450	100.11534	86.70383	69.50309	48.84147	23.37624
3.80000	73.24941	85.57530	89.68428	89.78858	85.81662	78.43804	67.99885	54.64696	38.52658	18.44610
3.90000	25.73660	32.77534	35.70645	36.60275	35.41702	32.54285	28.19844	22.52249	15.69490	7.52013
4.00000	-19.27846	-20.01217	-19.70358	-18.97709	-17.87797	-16.40567	-14.45023	-11.85707	-8.52900	-4.09670
4.10000	-45.99063	-55.75449	-59.50858	-60.30908	-58.01905	-53.12998	-45.96132	-36.75049	-25.73889	-12.31631
4.20000	-61.02925	-75.37116	-81.21509	-82.89540	-80.10951	-73.49545	-63.52652	-50.64682	-35.32889	-16.89735
4.30000	-66.36278	-79.57835	-84.38919	-85.06527	-81.56322	-74.64658	-64.70838	-51.92336	-36.48882	-17.47772
4.40000	-49.62364	-59.68352	-63.30067	-63.68399	-60.86275	-55.51839	-48.02540	-38.52418	-27.10853	-12.98220
4.50000	-16.23924	-22.58869	-25.52463	-26.71938	-26.06389	-23.91051	-20.54342	-16.21633	-11.17052	-5.33958
4.60000	8.89626	9.49351	9.39556	8.93384	8.21404	7.36656	6.41559	5.27767	3.84082	1.84613
4.70000	24.60825	32.93390	36.69071	38.15591	37.16946	34.15066	29.42772	23.30773	16.10821	7.70297
4.80000	45.54419	56.91434	61.61744	63.01754	60.89852	55.81315	48.17858	38.36450	26.73665	12.78588
4.90000	59.94408	69.50956	72.55806	72.46771	69.23353	63.37408	55.08537	44.38481	31.33844	15.01694
5.00000	46.19038	53.70004	56.17561	56.20296	53.70496	49.06509	42.50243	34.13558	24.06800	11.51822
5.10000	13.17566	17.72114	19.85080	20.80202	20.42067	18.86048	16.27223	12.85553	8.84255	4.22549
5.20000	-12.43504	-14.53916	-15.15774	-15.01678	-14.19014	-12.88024	-11.16802	-9.02791	-6.41359	-3.07676
5.30000	-30.80212	-39.38389	-43.19878	-44.68882	-43.54796	-40.06269	-34.53553	-27.35491	-18.93862	-9.04221
5.40000	-50.38281	-60.49286	-64.25456	-64.92336	-62.39971	-57.19628	-49.59094	-39.75326	-27.89249	-13.35653
5.50000	-54.39659	-62.75293	-65.35355	-65.16629	-62.16409	-56.80260	-49.29054	-39.68301	-28.03703	-13.42661
5.60000	-31.97212	-38.41770	-40.86338	-41.36495	-39.81017	-36.49072	-31.59551	-25.27899	-17.71179	-8.47512
5.70000	-2.47748	-5.31470	-6.81522	-7.61893	-7.65651	-7.07789	-6.02506	-4.64826	-3.09747	-1.47779
5.80000	16.97645	20.67988	22.09595	22.36846	21.46622	19.60689	16.93315	13.53534	9.48786	4.53963
5.90000	31.68988	40.02938	43.54576	44.70169	43.34910	39.86973	34.51510	27.51317	19.14351	9.16323
6.00000	44.53019	54.16732	57.79928	58.41670	55.98049	51.09632	44.13994	35.31630	24.78305	11.86141
6.10000	43.67083	52.33025	55.52485	56.04472	53.80854	49.27020	42.68663	34.21238	24.01730	11.49861
6.20000	29.27089	35.38795	37.74960	38.29117	36.90740	33.86981	29.34677	23.47846	16.43407	7.86569
6.30000	9.33241	10.20067	10.46078	10.48493	10.14701	9.36439	8.12271	6.48944	4.55153	2.16953
6.40000	-13.91776	-19.19983	-21.57408	-22.43568	-21.74299	-19.85011	-17.02371	-13.45761	-9.30638	-4.44549
6.50000	-38.99467	-48.42481	-52.18313	-53.12335	-51.18002	-46.89316	-40.58091	-32.43944	-22.68013	-10.86057
6.60000	-55.32035	-67.22428	-71.65625	-72.33518	-69.26329	-63.22346	-54.66516	-43.79140	-30.75789	-14.72781

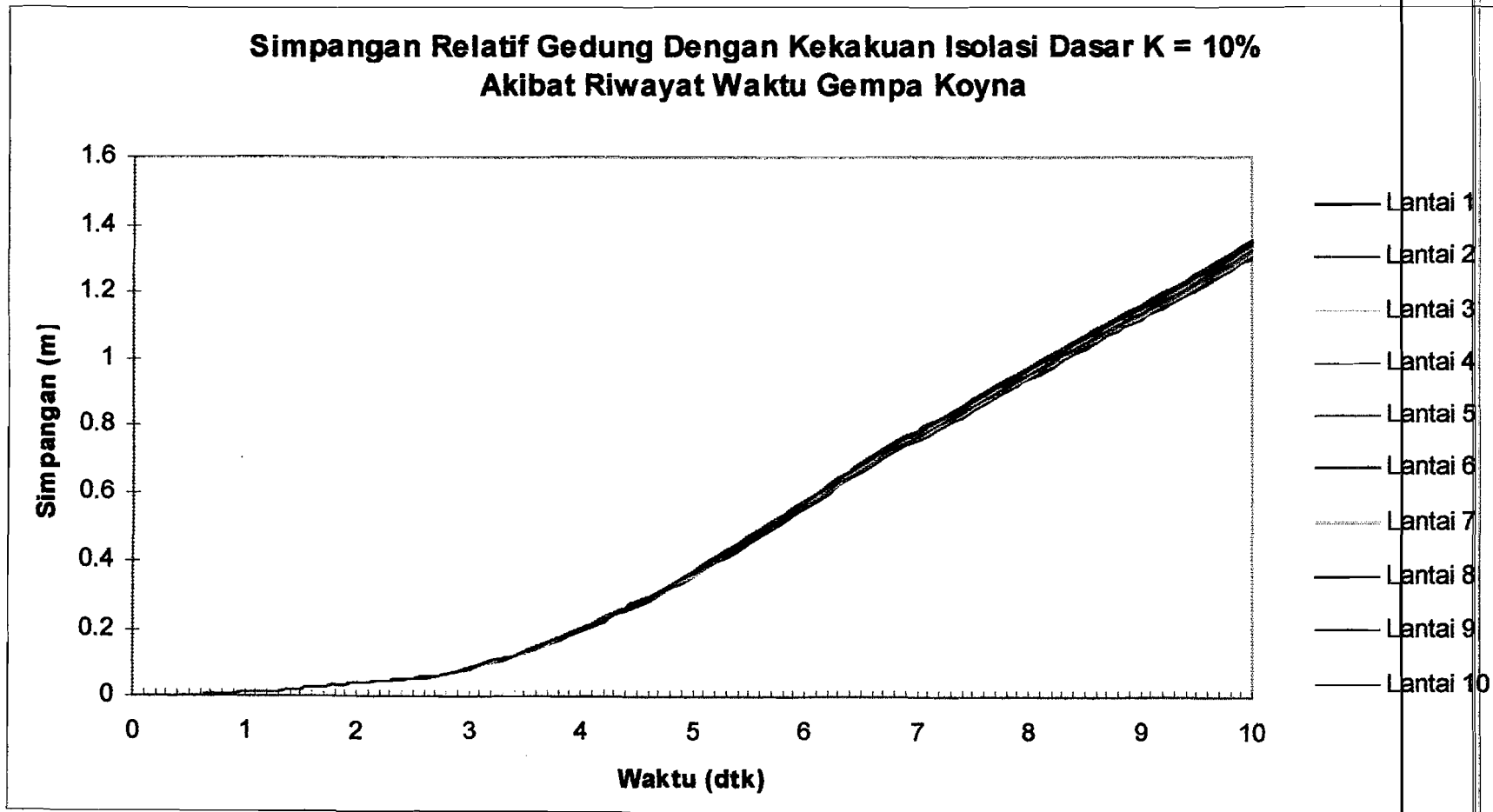
6.70000	-53.97180	-66.25211	-71.08083	-72.23339	-69.57407	-63.75302	-55.17079	-44.10519	-30.85448	-14.76971
6.80000	-41.57369	-51.21689	-55.06664	-56.04986	-54.02159	-49.47523	-42.75156	-34.11881	-23.84172	-11.40603
6.90000	-22.05710	-25.69366	-26.87468	-26.87998	-25.71713	-23.58184	-20.53254	-16.55863	-11.68492	-5.60270
7.00000	6.20104	7.99135	8.79813	9.15603	9.01348	8.40807	7.34895	5.86970	4.05709	1.94588
7.10000	33.69741	40.73431	43.24004	43.42580	41.36418	37.60777	32.46839	26.04164	18.34976	8.78783
7.20000	47.03749	58.48391	63.05043	64.19553	61.84589	56.66337	49.03587	39.19866	27.40498	13.12368
7.30000	51.88247	65.16594	70.62424	72.16539	69.62003	63.72385	54.99271	43.81739	30.56296	14.62087
7.40000	50.34233	60.61575	64.45184	65.13750	62.58625	57.34097	49.69881	39.83311	27.94759	13.38304
7.50000	33.46399	39.60547	41.67828	41.70980	39.74006	36.20320	31.32743	25.17421	17.76455	8.50782
7.60000	2.81912	5.25583	6.44710	6.97398	6.85522	6.28718	5.39139	4.23458	2.87998	1.38198
7.70000	-20.72933	-23.06774	-23.51954	-23.06286	-21.78212	-19.86220	-17.32689	-14.08399	-10.05021	-4.82380
7.80000	-29.91204	-37.53750	-40.74159	-41.75489	-40.40012	-37.02696	-31.92659	-25.38140	-17.66397	-8.44269
7.90000	-36.43229	-45.89292	-49.78155	-50.90872	-49.18969	-45.14358	-39.07859	-31.20424	-21.76553	-10.42359
8.00000	-39.35640	-47.47101	-50.43130	-50.79520	-48.56025	-44.26739	-38.24129	-30.63285	-21.53840	-10.30964
8.10000	-28.08538	-34.10626	-36.36059	-36.75426	-35.28404	-32.31304	-28.02096	-22.47971	-15.77893	-7.56085
8.20000	-9.89159	-13.13929	-14.65788	-15.31262	-14.96534	-13.72846	-11.75404	-9.23689	-6.35453	-3.02799
8.30000	4.84159	6.78987	7.63025	7.85769	7.49394	6.72894	5.70541	4.49837	3.12988	1.49461
8.40000	19.54967	25.69105	28.43976	29.51601	28.78100	26.50461	22.89444	18.16548	12.56580	6.01082
8.50000	36.53750	44.07550	46.86817	47.30463	45.34912	41.44957	35.86572	28.73393	20.17720	9.65994
8.60000	40.84341	48.43039	51.05366	51.22250	48.95099	44.71737	38.75836	31.14610	21.94497	10.51224
8.70000	28.65091	36.29613	39.43902	40.31464	38.87135	35.57296	30.71695	24.49581	17.09078	8.18100
8.80000	14.75934	19.91682	22.27805	23.23410	22.66504	20.81922	17.91061	14.15415	9.76395	4.66585
8.90000	5.08764	5.37878	5.30052	5.04586	4.67775	4.25248	3.75391	3.11103	2.26053	1.09004
9.00000	-9.59897	-12.56823	-13.94219	-14.55904	-14.30516	-13.25358	-11.47670	-9.09422	-6.26646	-2.99633
9.10000	-25.80561	-30.22991	-31.65190	-31.57021	-30.02501	-27.33638	-23.66533	-19.04126	-13.46085	-6.44724
9.20000	-28.61693	-34.53565	-36.69729	-36.99516	-35.44300	-32.41731	-28.10301	-22.56141	-15.85988	-7.59964
9.30000	-22.15735	-29.48769	-32.70750	-33.82092	-32.74890	-29.94406	-25.74444	-20.40644	-14.14979	-6.76631
9.40000	-18.73757	-24.32116	-26.72347	-27.53527	-26.69345	-24.50586	-21.17427	-16.85262	-11.70890	-5.60527
9.50000	-15.90190	-17.93315	-18.43787	-18.19766	-17.23832	-15.69857	-13.63007	-11.01610	-7.82893	-3.75077
9.60000	-3.14795	-2.33640	-1.80329	-1.45101	-1.26903	-1.16844	-1.07798	-0.94801	-0.74167	-0.35524
9.70000	14.39477	16.91969	17.76588	17.78206	16.96956	15.48632	13.41430	10.78065	7.60414	3.64134
9.80000	24.23316	28.81647	30.43080	30.58378	29.27115	26.76663	23.20638	18.63997	13.12013	6.28473
9.90000	24.56010	30.98177	33.06593	34.31704	33.06816	30.24816	26.11087	20.82248	14.53436	6.95619
10.00000	22.16246	28.29547	30.86414	31.64715	30.58720	28.03594	24.22073	19.30200	13.44441	6.43578

**GRAFIK SIMPANGAN DAN GAYA GESER TINGKAT**

## **LAMPIRAN IV**

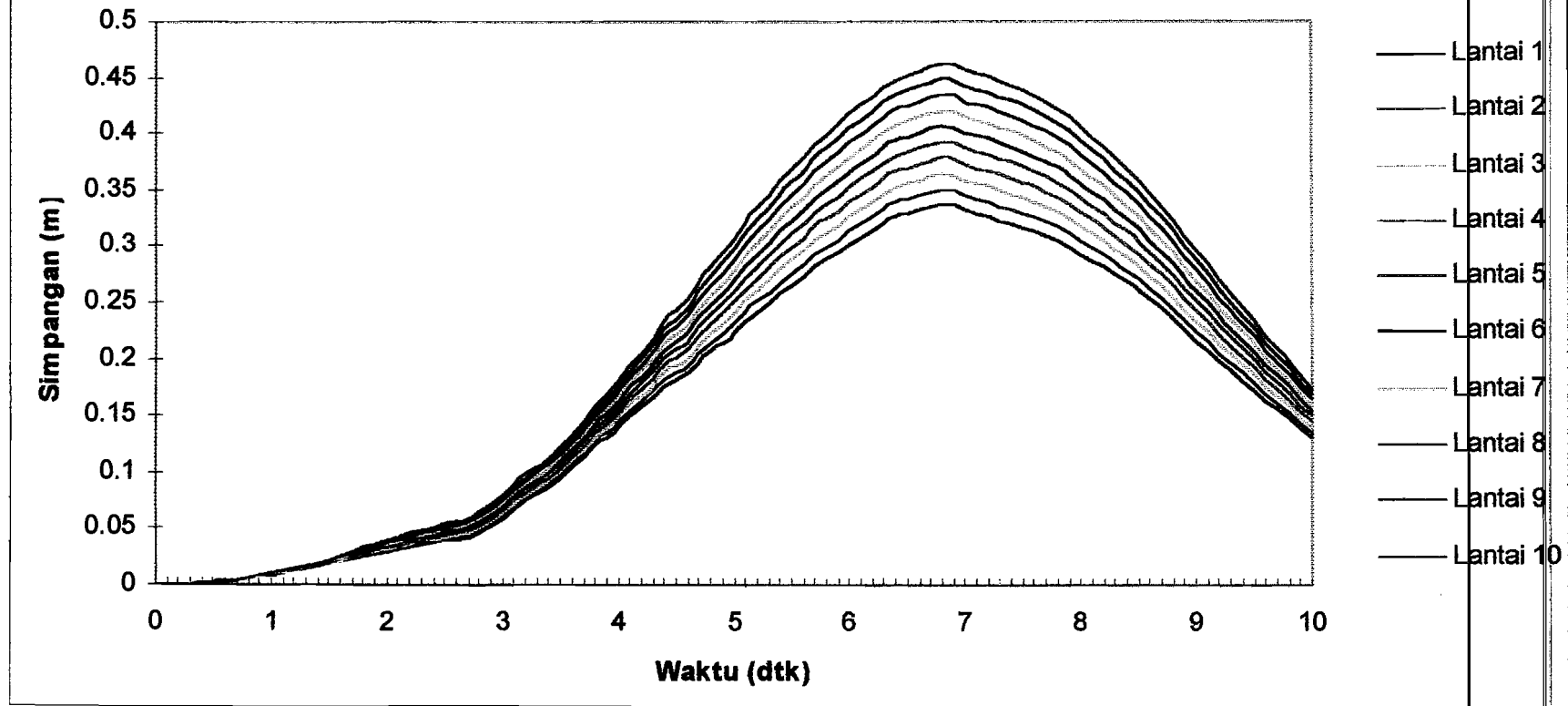


**Simpangan Relatif Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 10\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna**

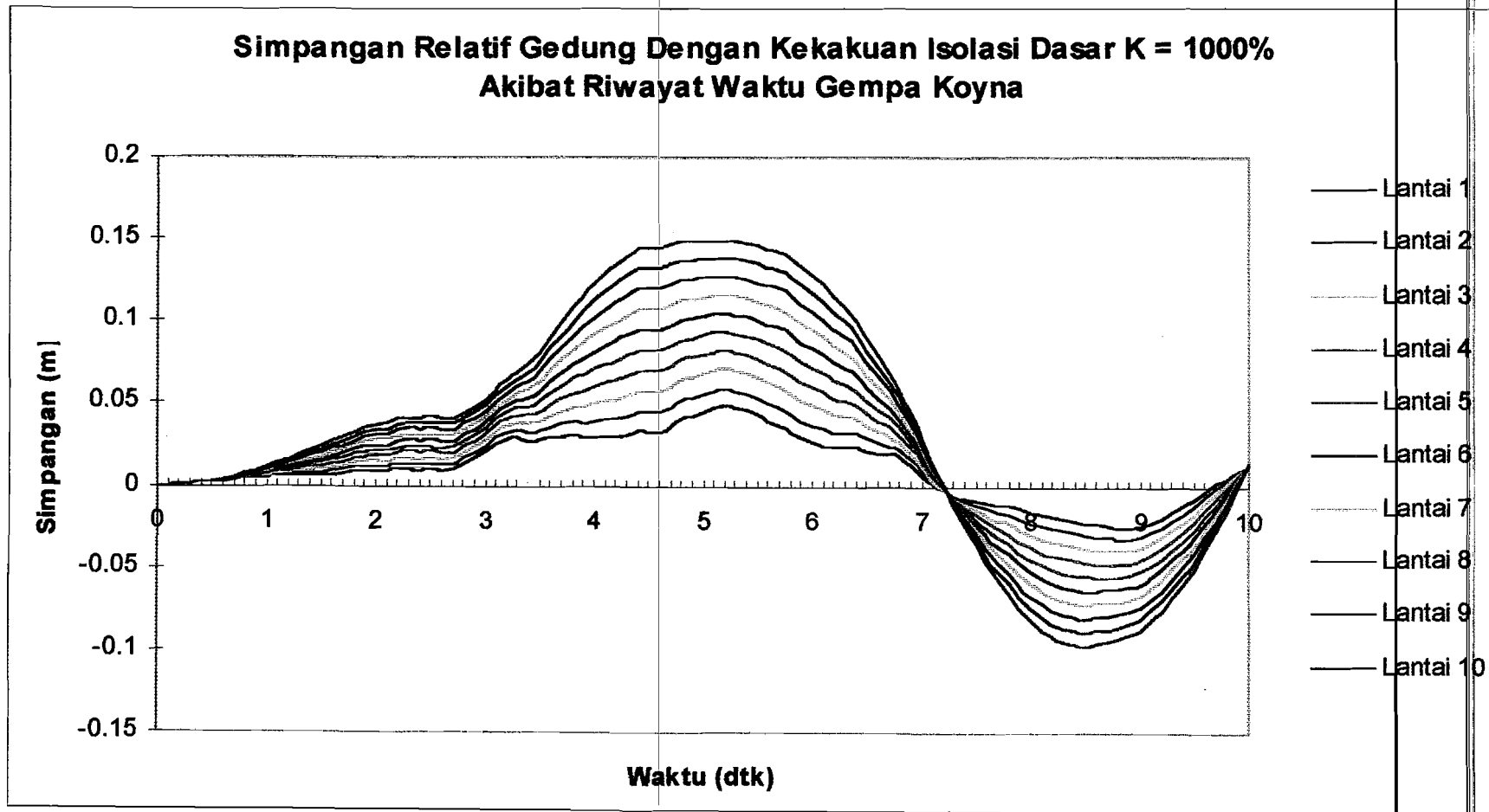


**Lampiran 4.1** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=10\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

**Simpangan Relatif Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar K = 100%  
Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna**

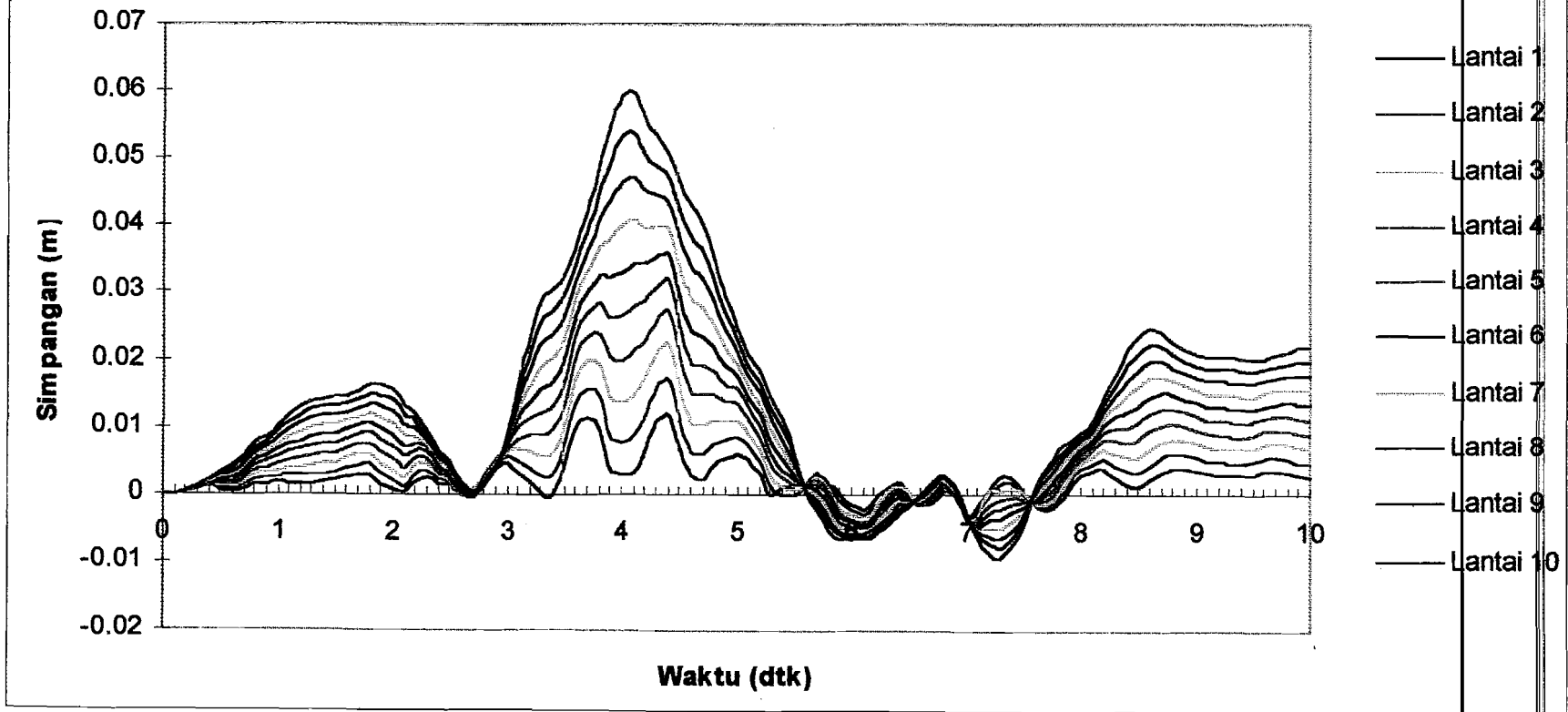


**Lampiran 4.2** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar K=100% Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna



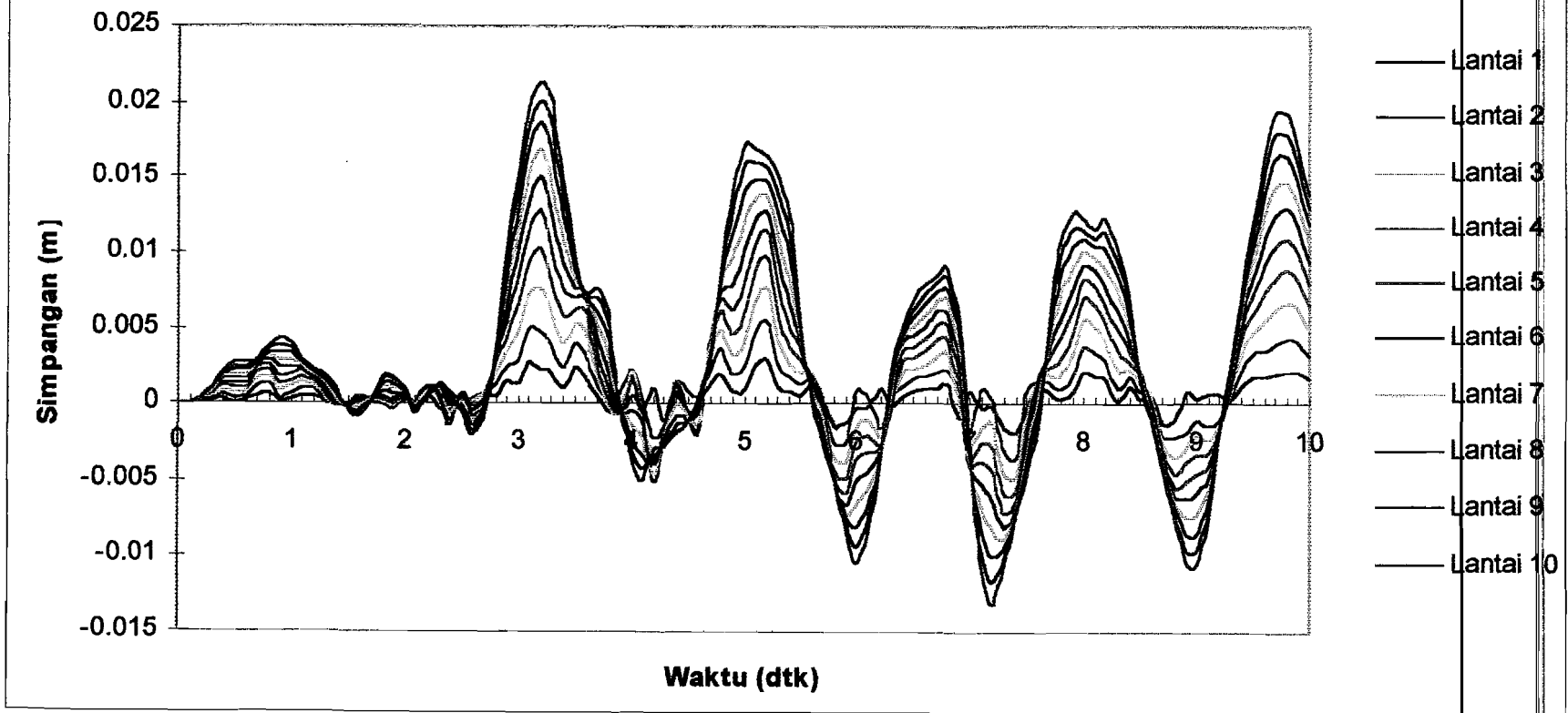
**Lampiran 4.3** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar K=1000% Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

**Simpangan Relatif Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 10000\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna**

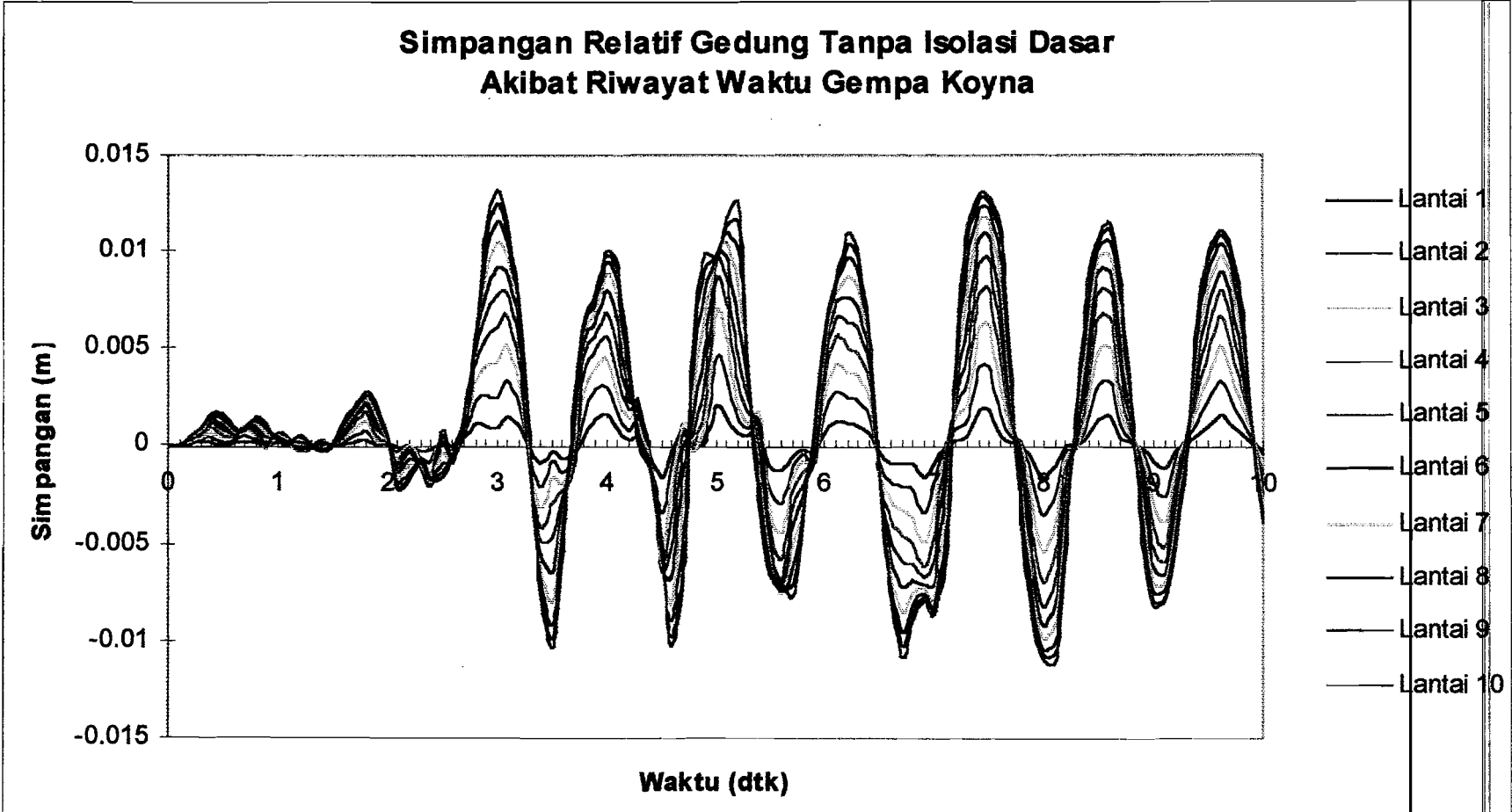


**Lampiran 4.4** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=10000\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

**Simpangan Relatif Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 100000\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna**

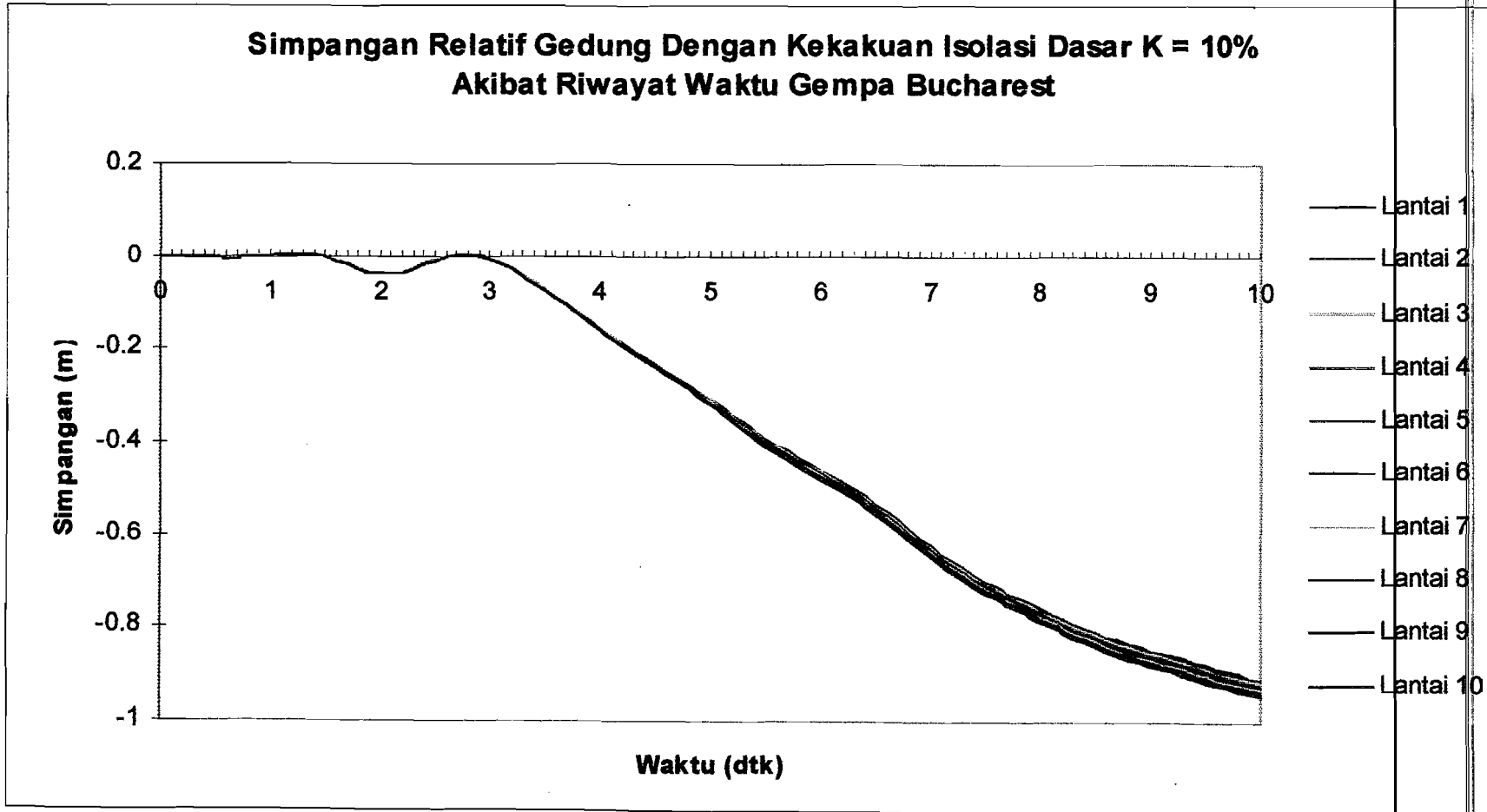


**Lampiran 4.5** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=100000\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

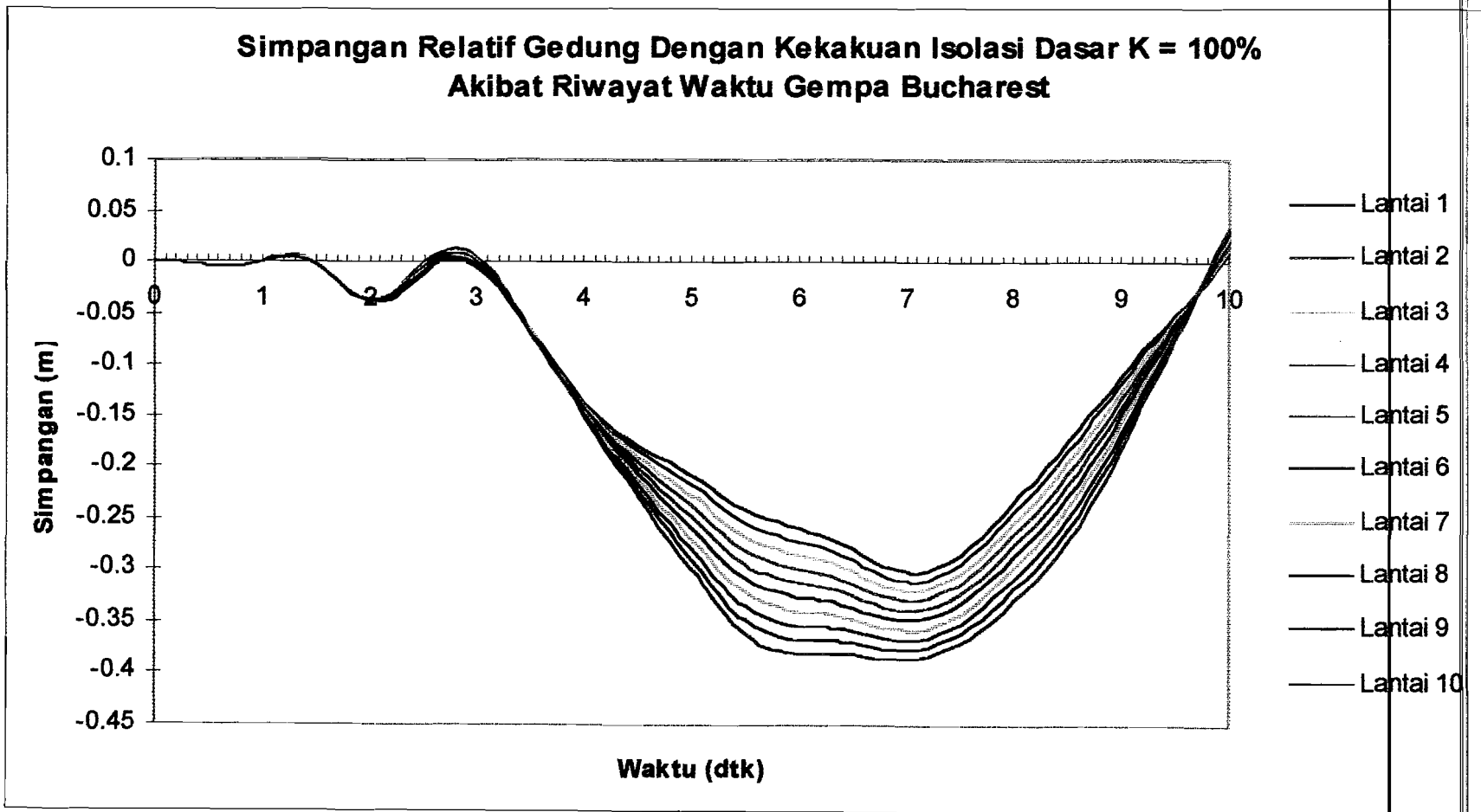


**Lampiran 4.6** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung Tanpa Isolasi Dasar Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

**Simpangan Relatif Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 10\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest**



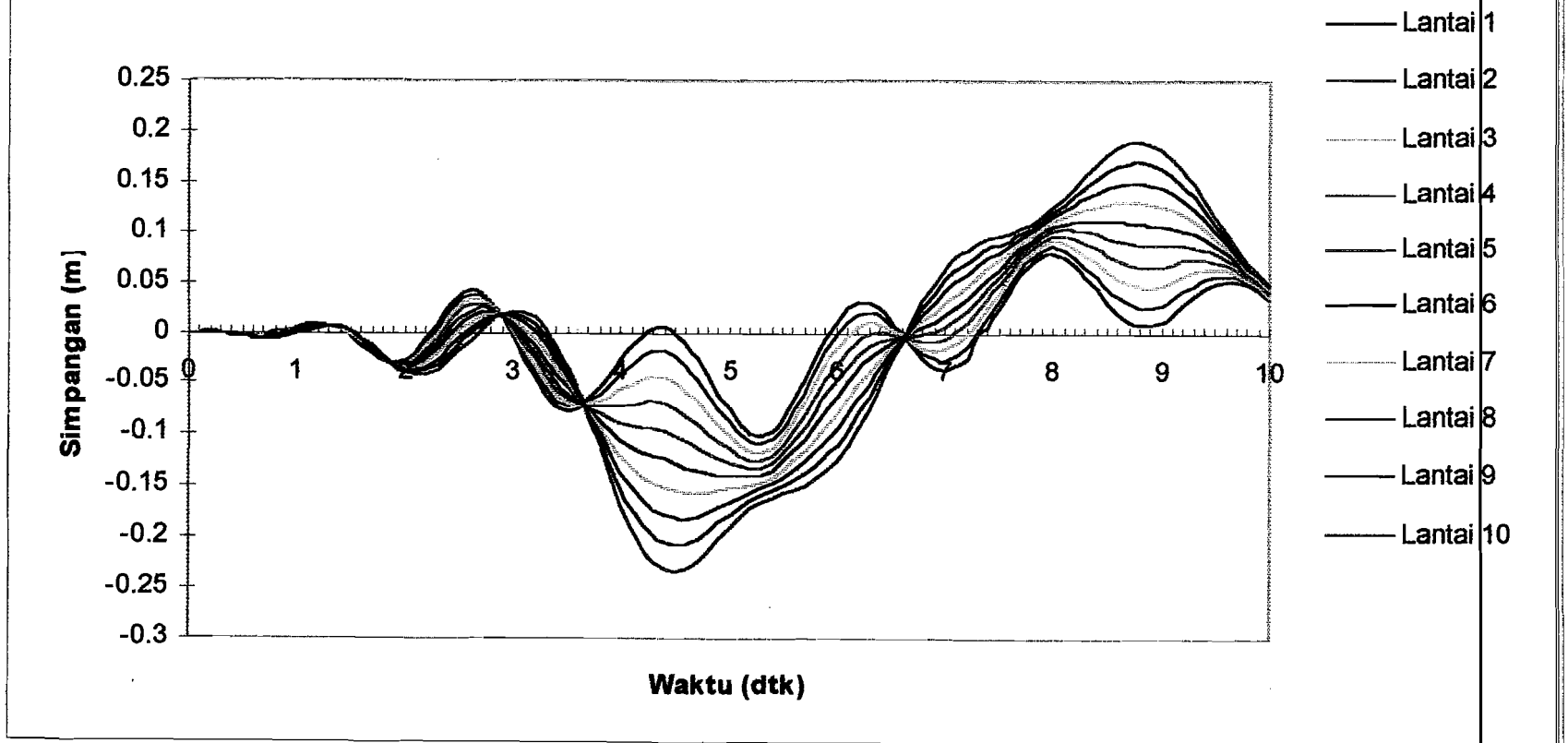
**Lampiran 4.7** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=10\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest



**Lampiran 4.8** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=100\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

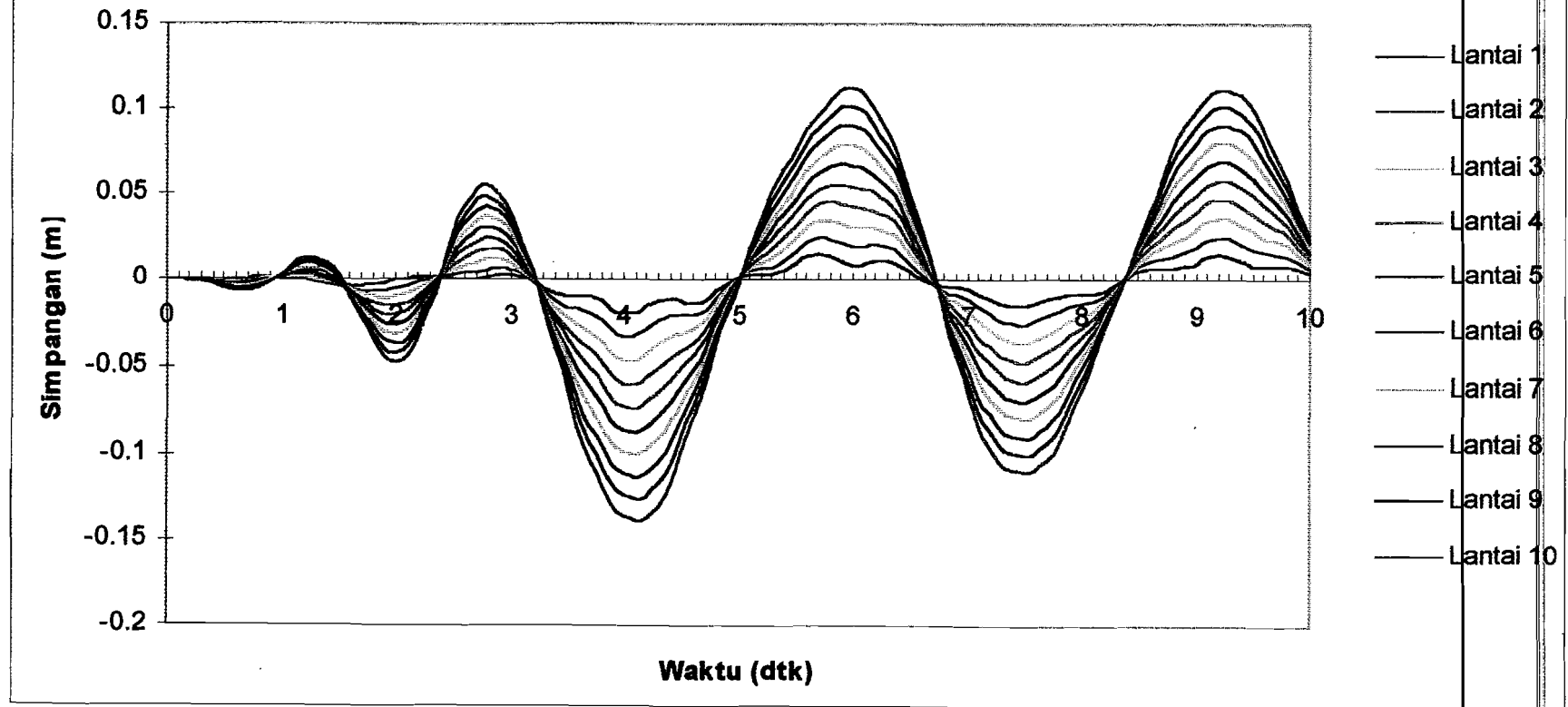


**Simpangan Relatif Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar K = 1000%  
Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest**



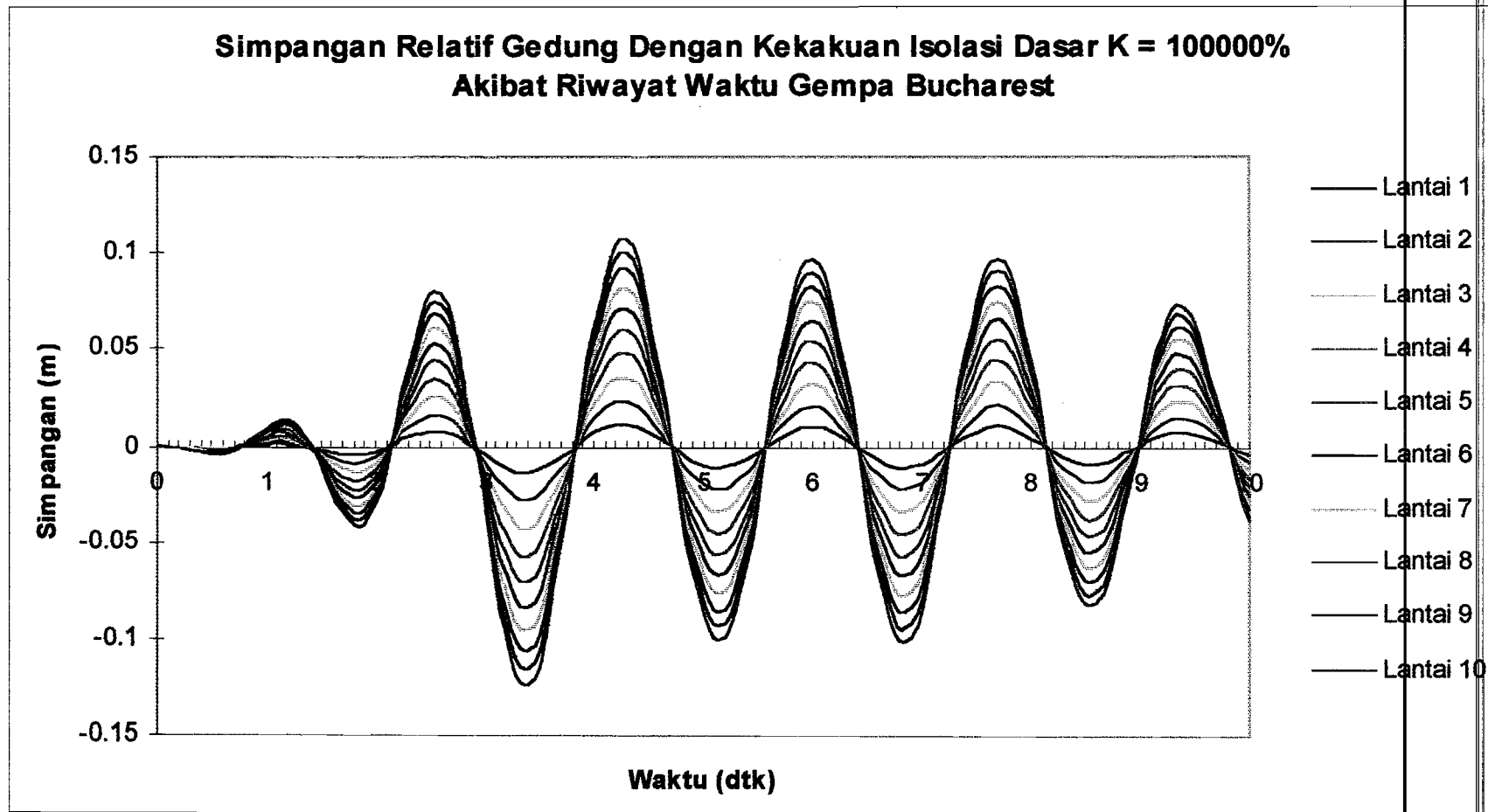
**Lampiran 4.9** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar K=1000% Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

**Simpangan Relatif Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 10000\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest**

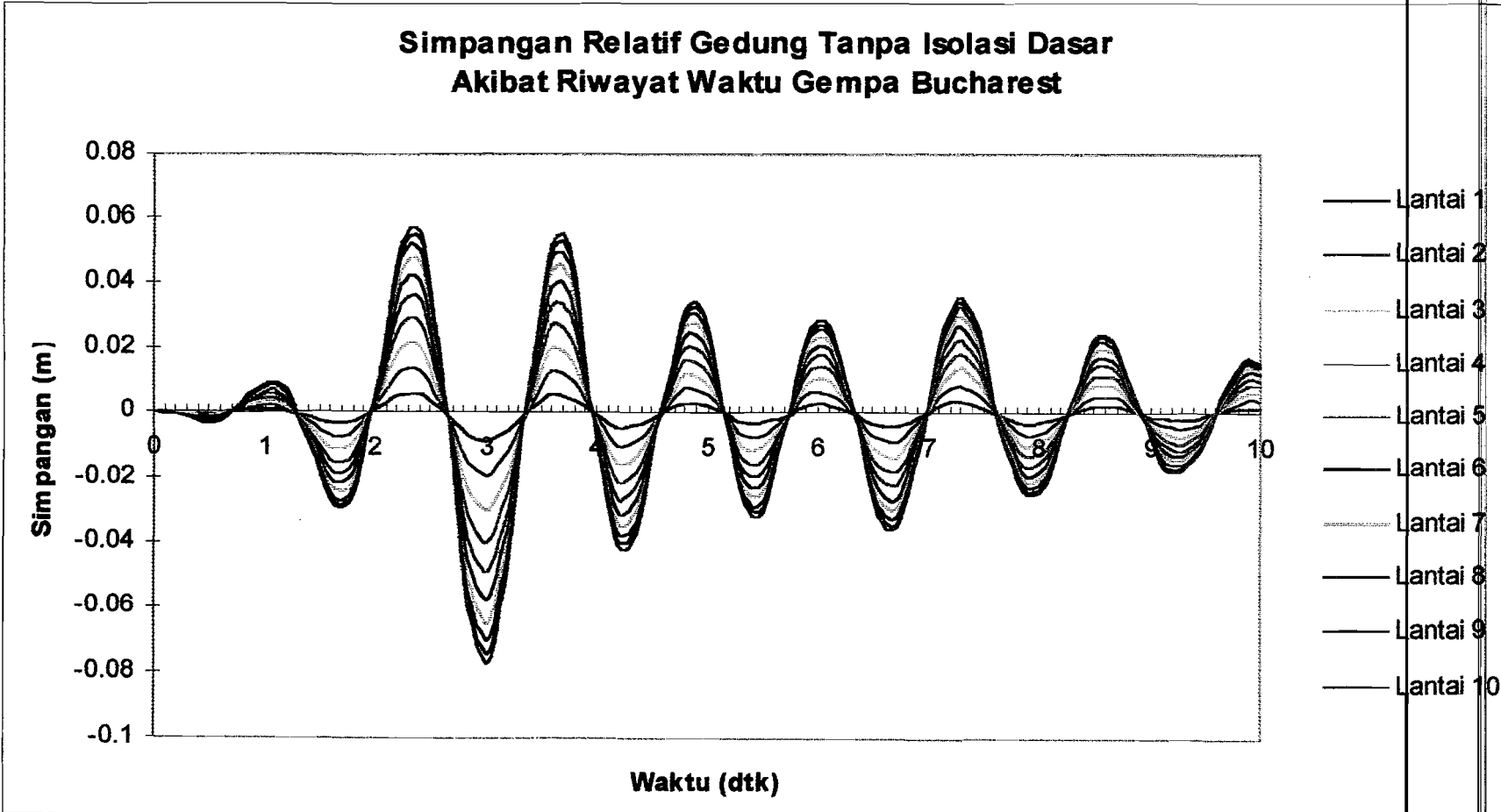


**Lampiran 4.10** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=10000\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

**Simpangan Relatif Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 100000\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest**

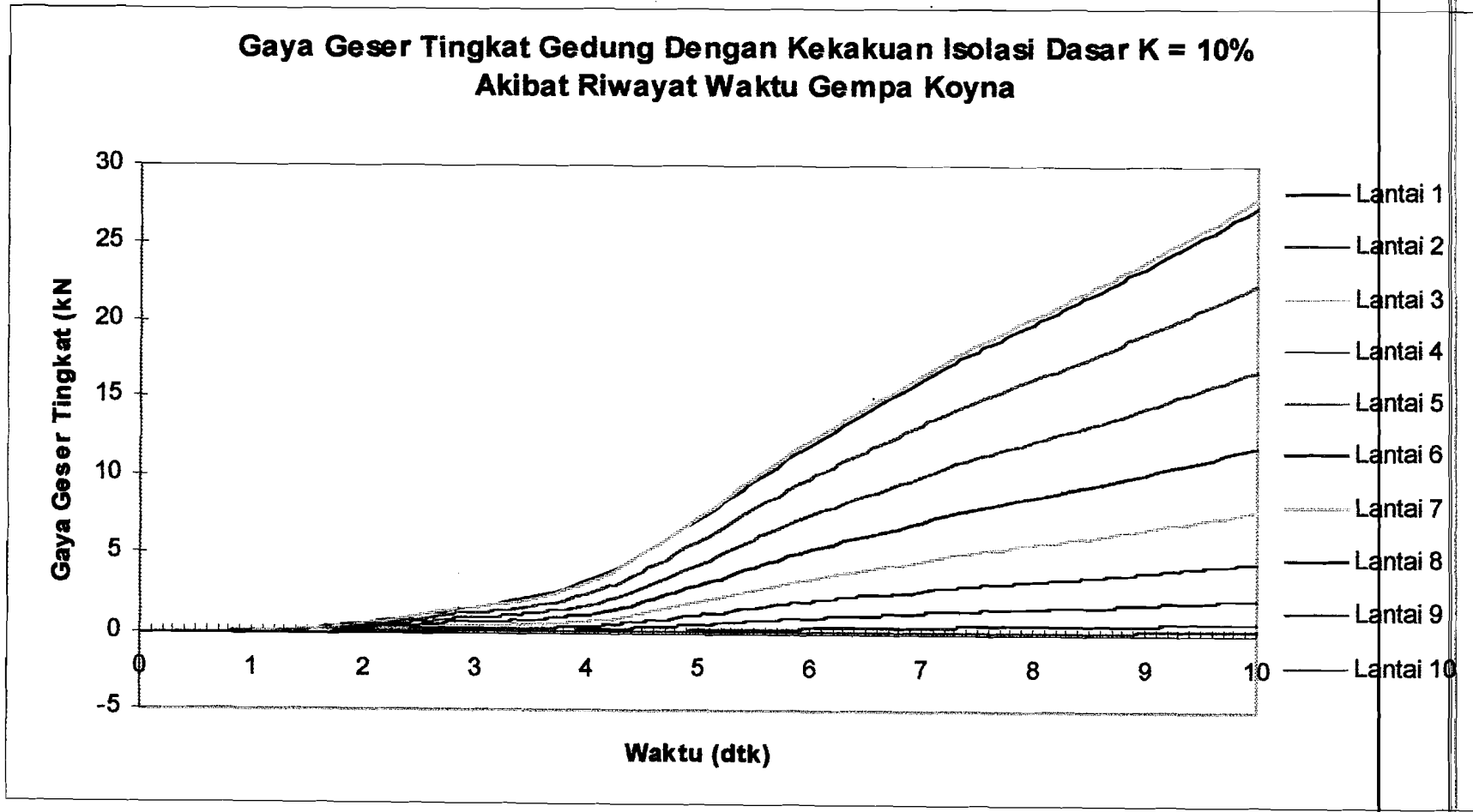


**Lampiran 4.11** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=100000\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest



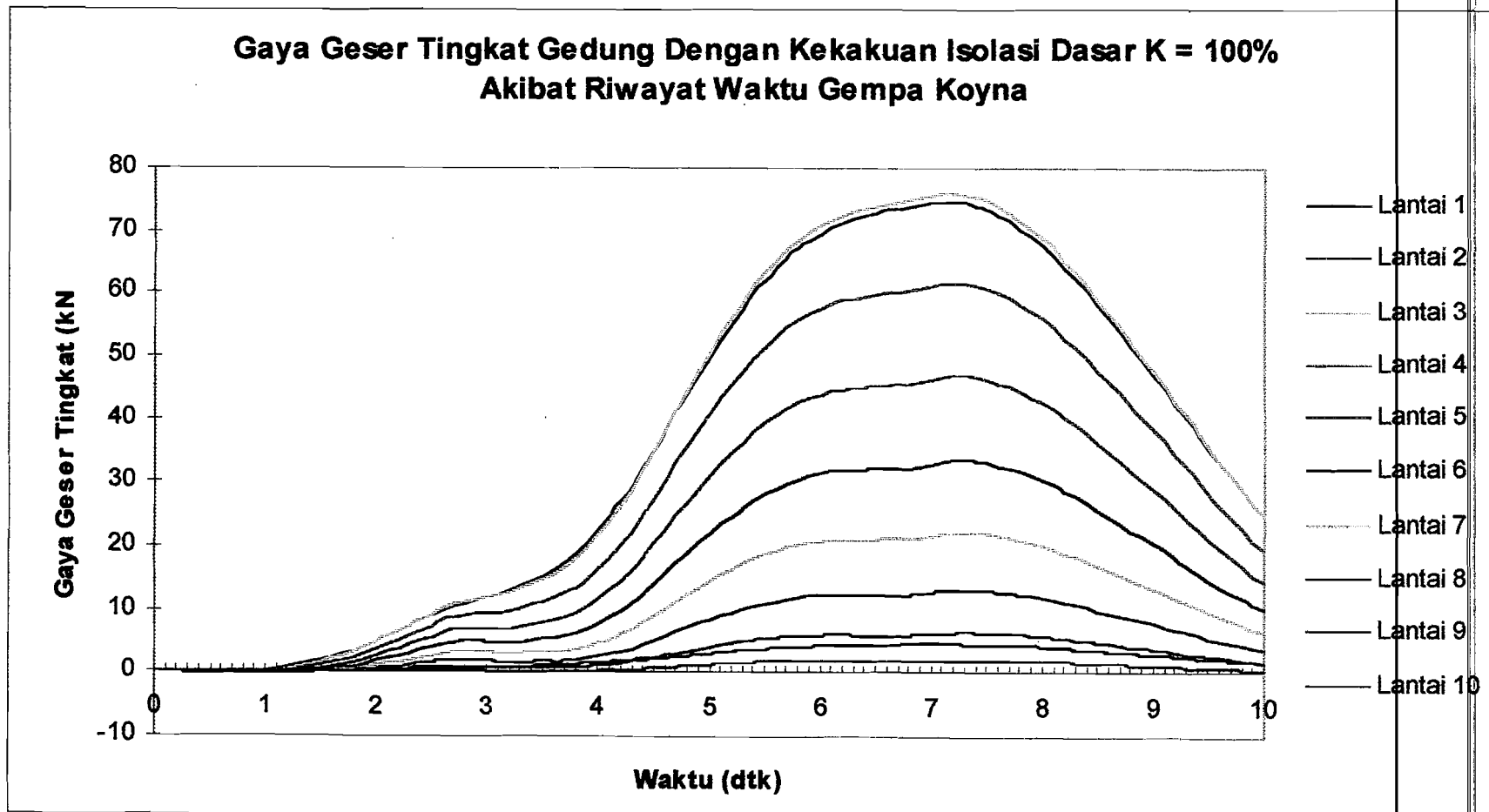
**Lampiran 4.12** Simpangan Relatif untuk Lantai 1 sampai Lantai 10 Gedung Tanpa Isolasi Dasar Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

**Gaya Geser Tingkat Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar K = 10%  
Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna**



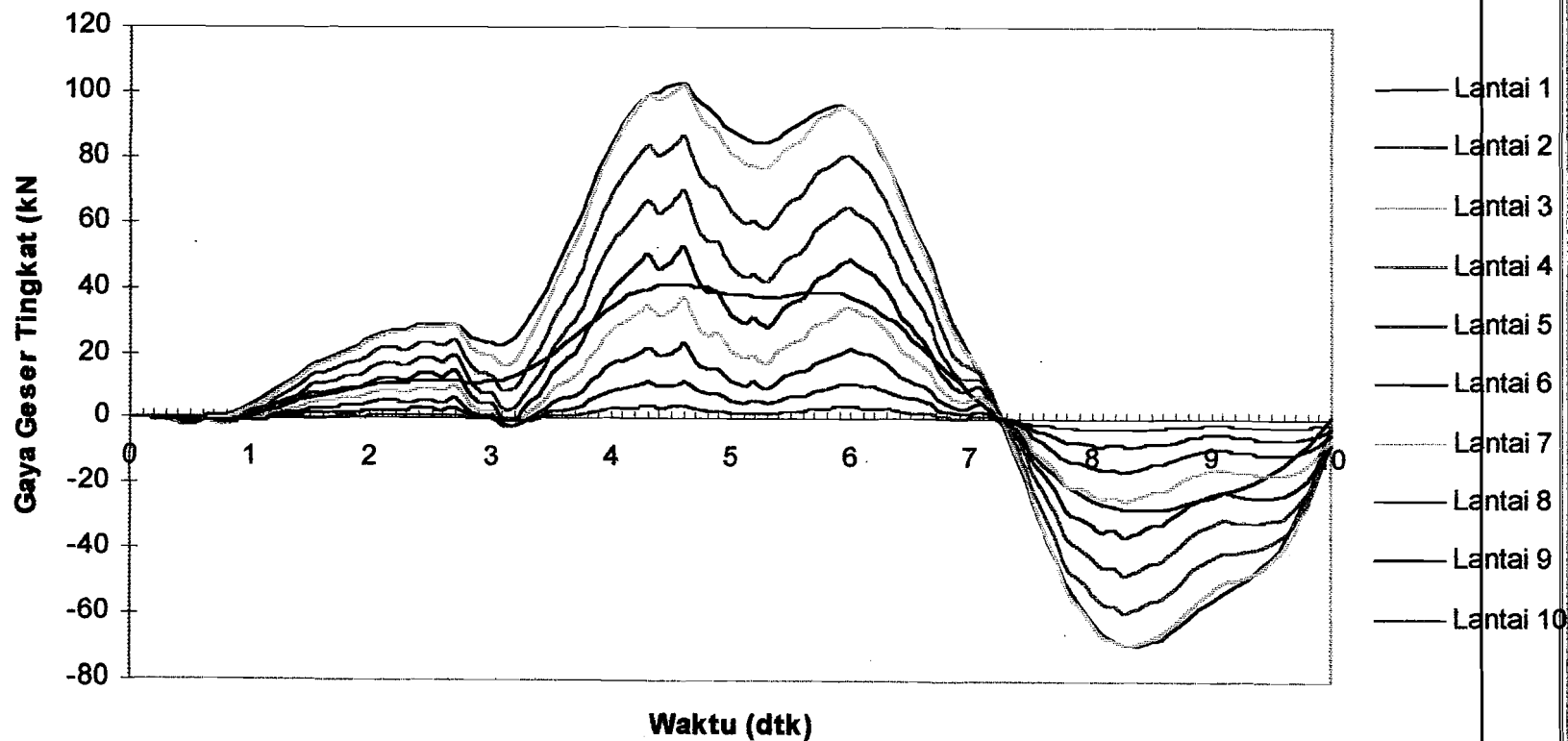
**Lampiran 4.13** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar K=10% Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

**Gaya Geser Tingkat Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar K = 100%  
Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna**



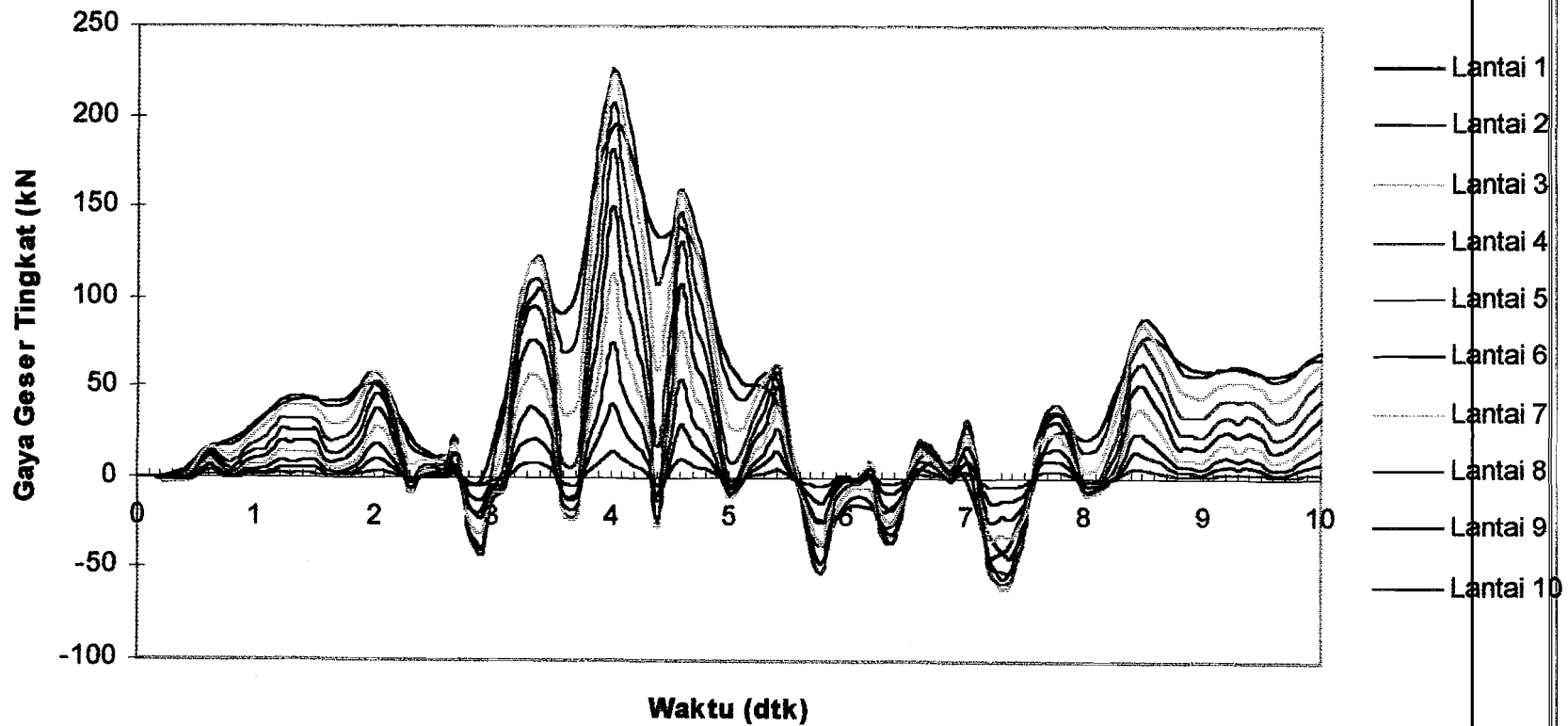
**Lampiran 4.14** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar K=100% Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

**Gaya Geser Tingkat Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar K = 1000%  
Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna**



**Lampiran 4.15** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar K=1000% Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

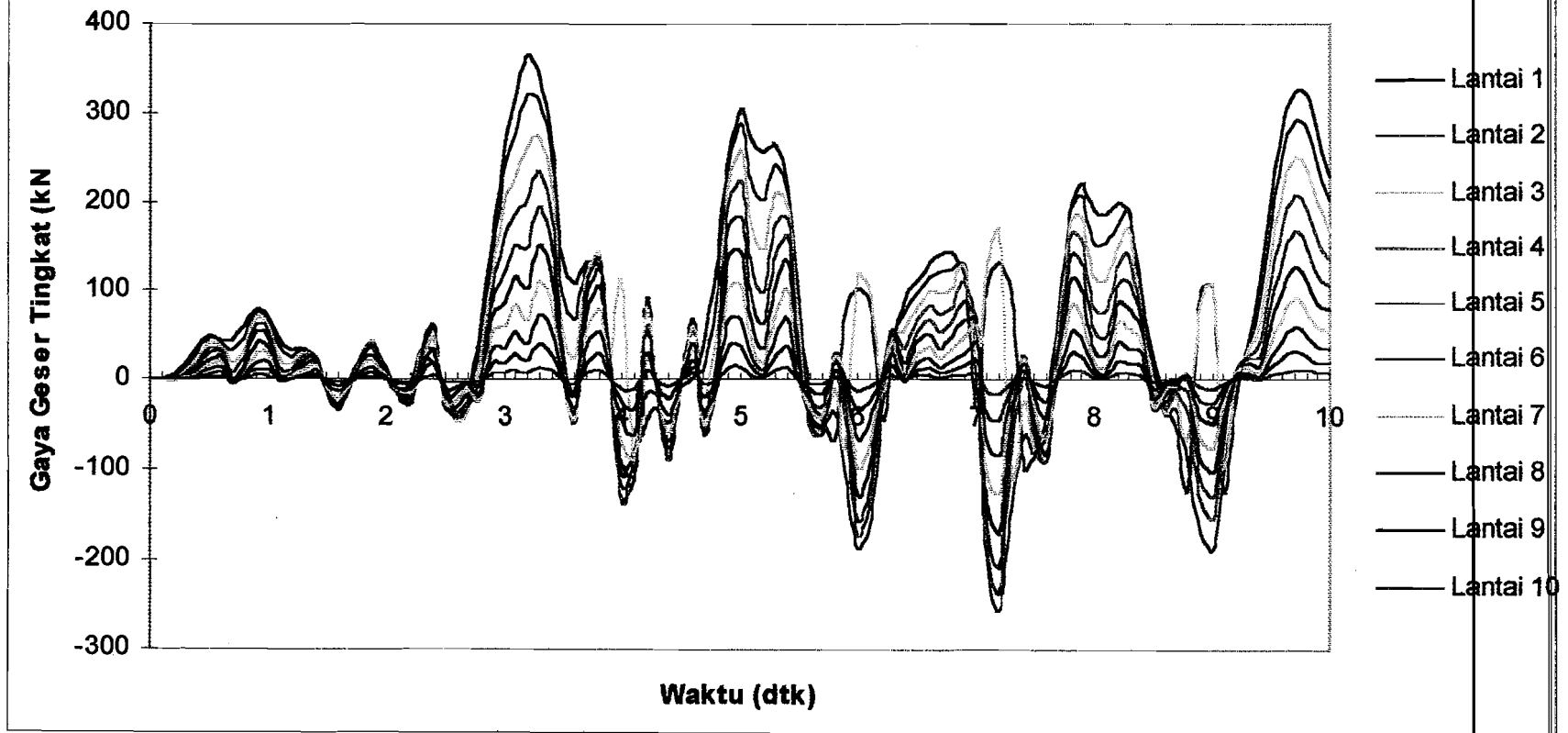
**Gaya Geser Tingkat Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 10000\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna**



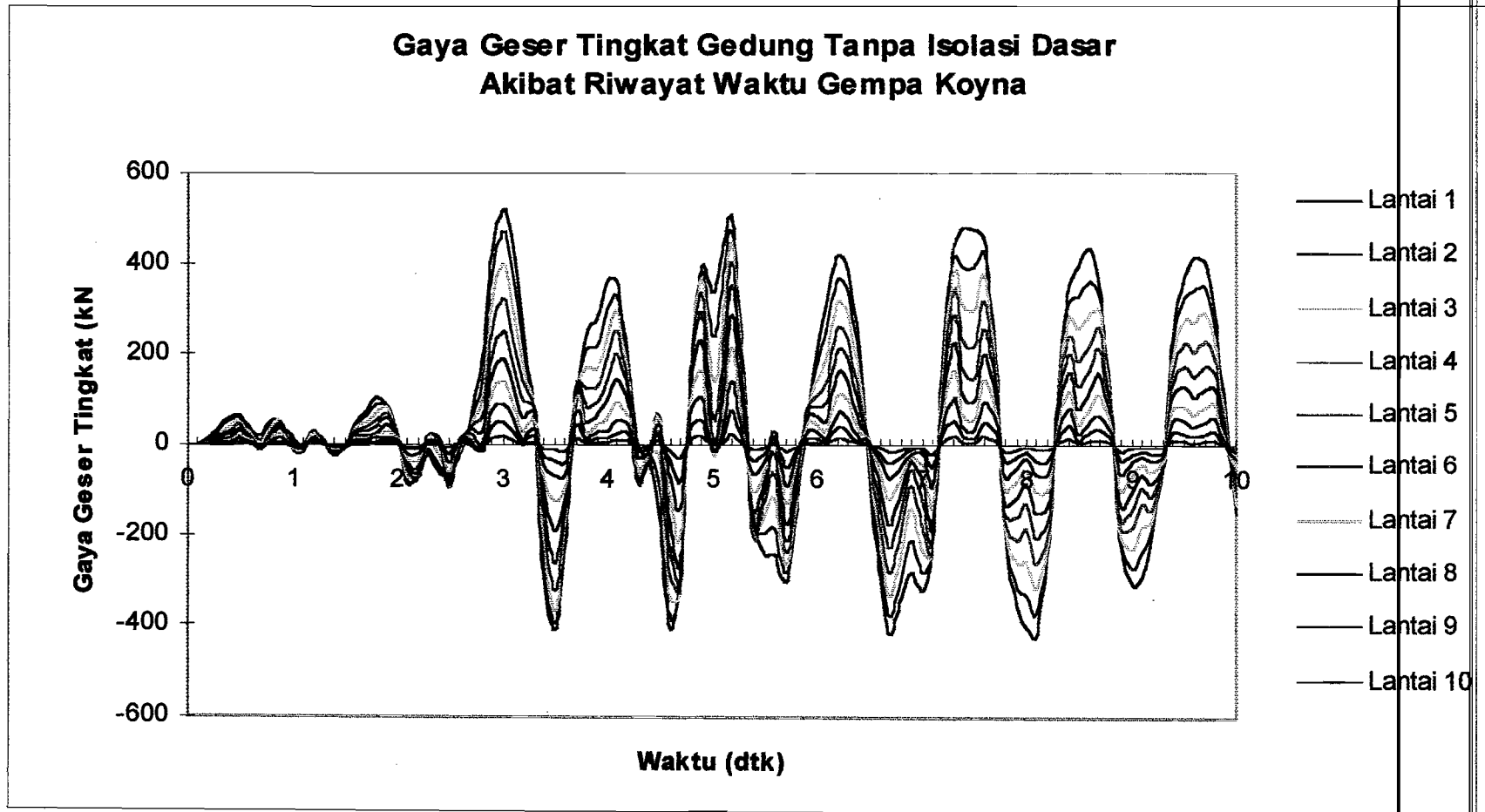
**Lampiran 4.16** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=10000\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna



**Gaya Geser Tingkat Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 100000\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna**

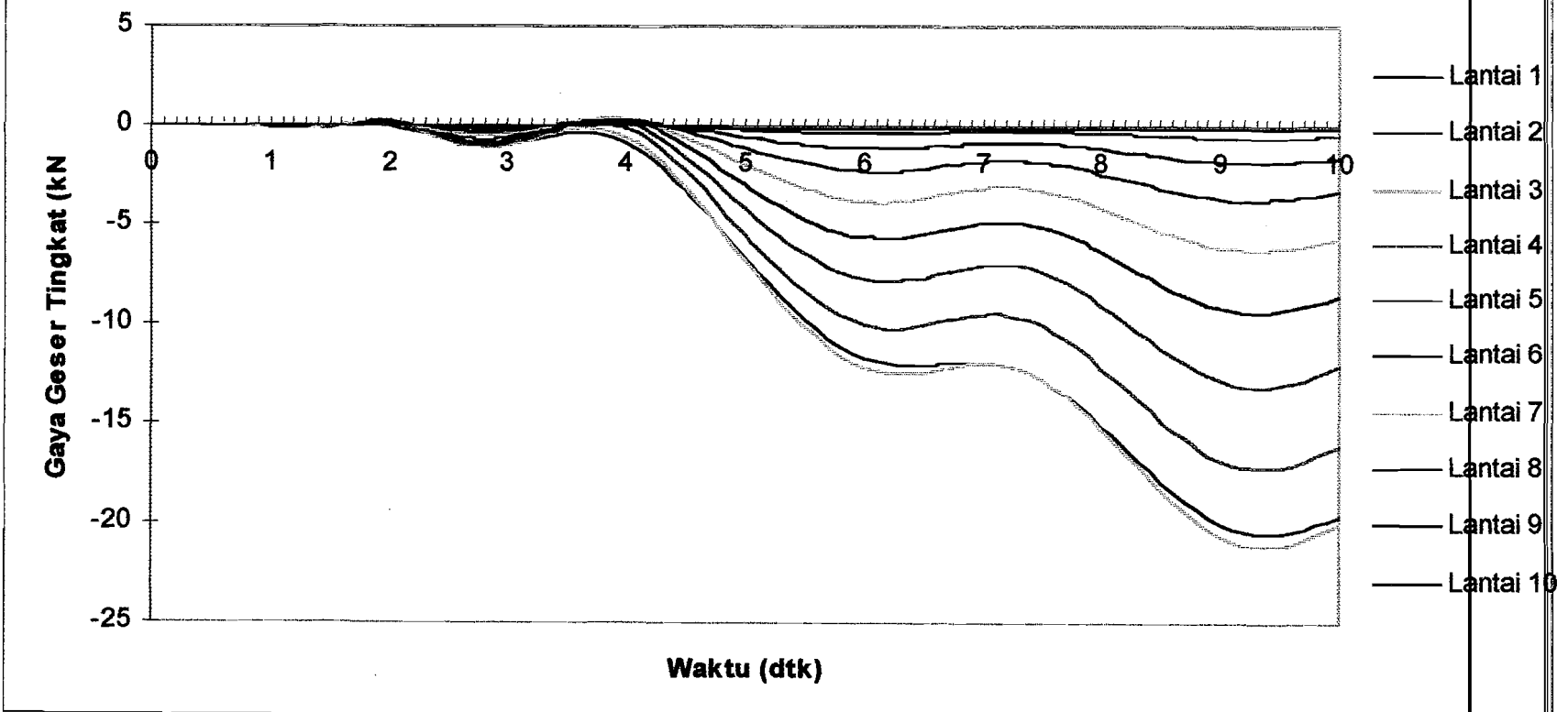


**Lampiran 4.17** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=100000\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna



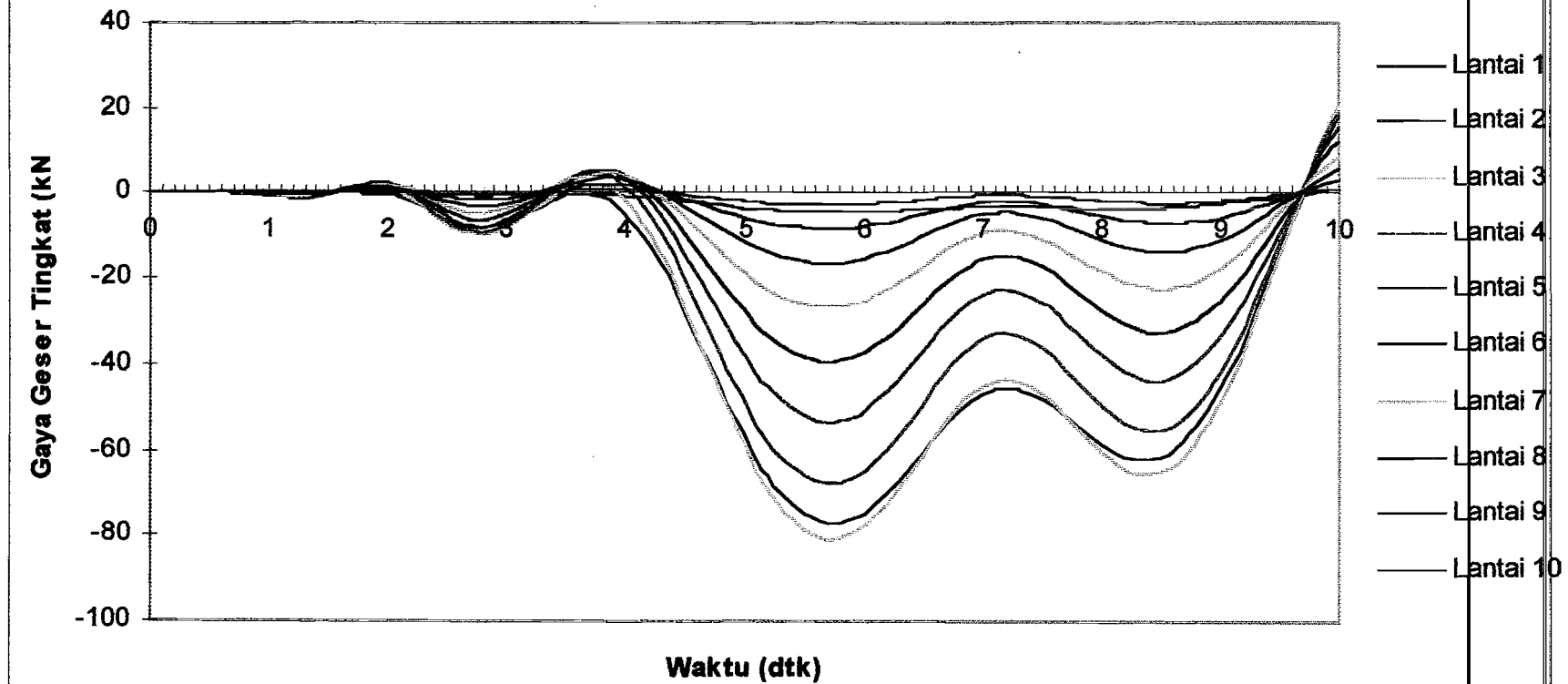
**Lampiran 4.18** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung Tanpa Isolasi Dasar Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

**Gaya Geser Tingkat Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 10\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest**



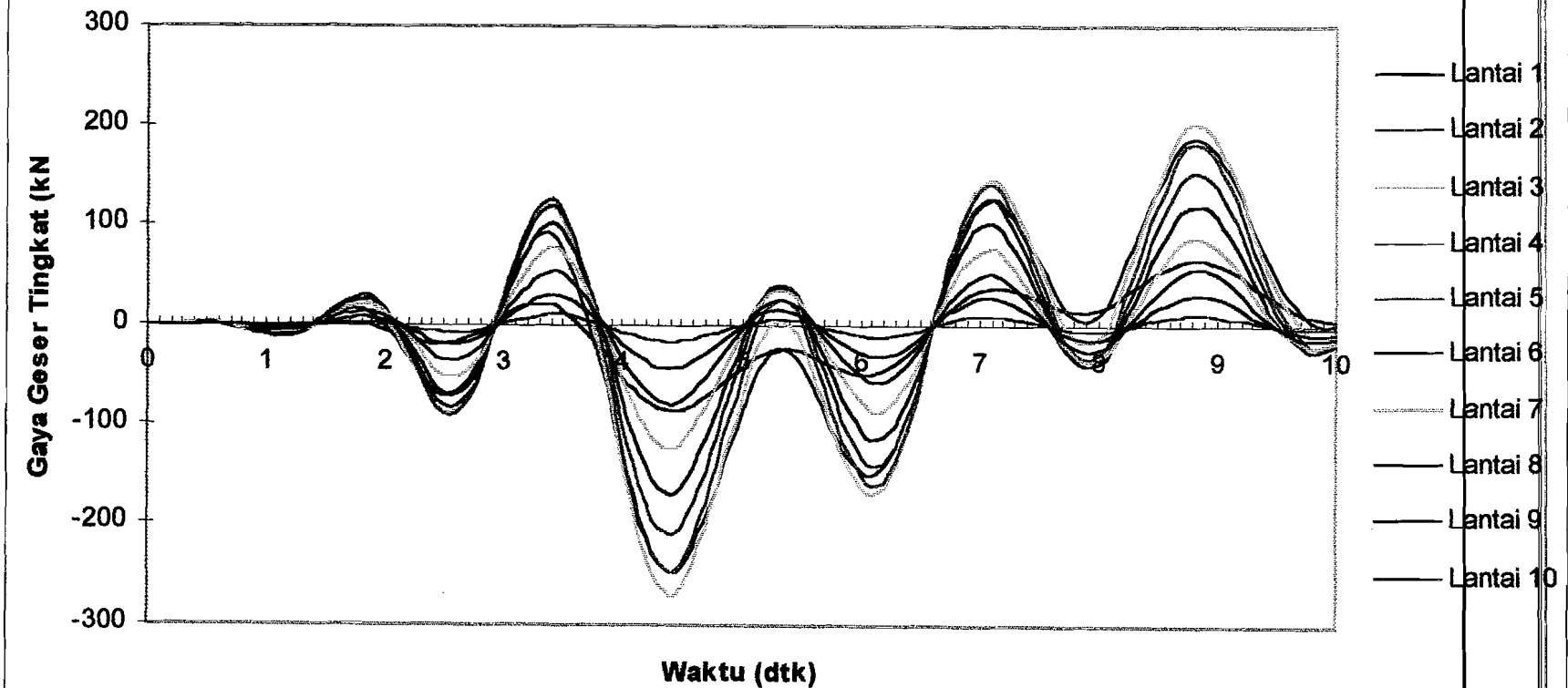
**Lampiran 4.19** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=10\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

**Gaya Geser Tingkat Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 100\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest**



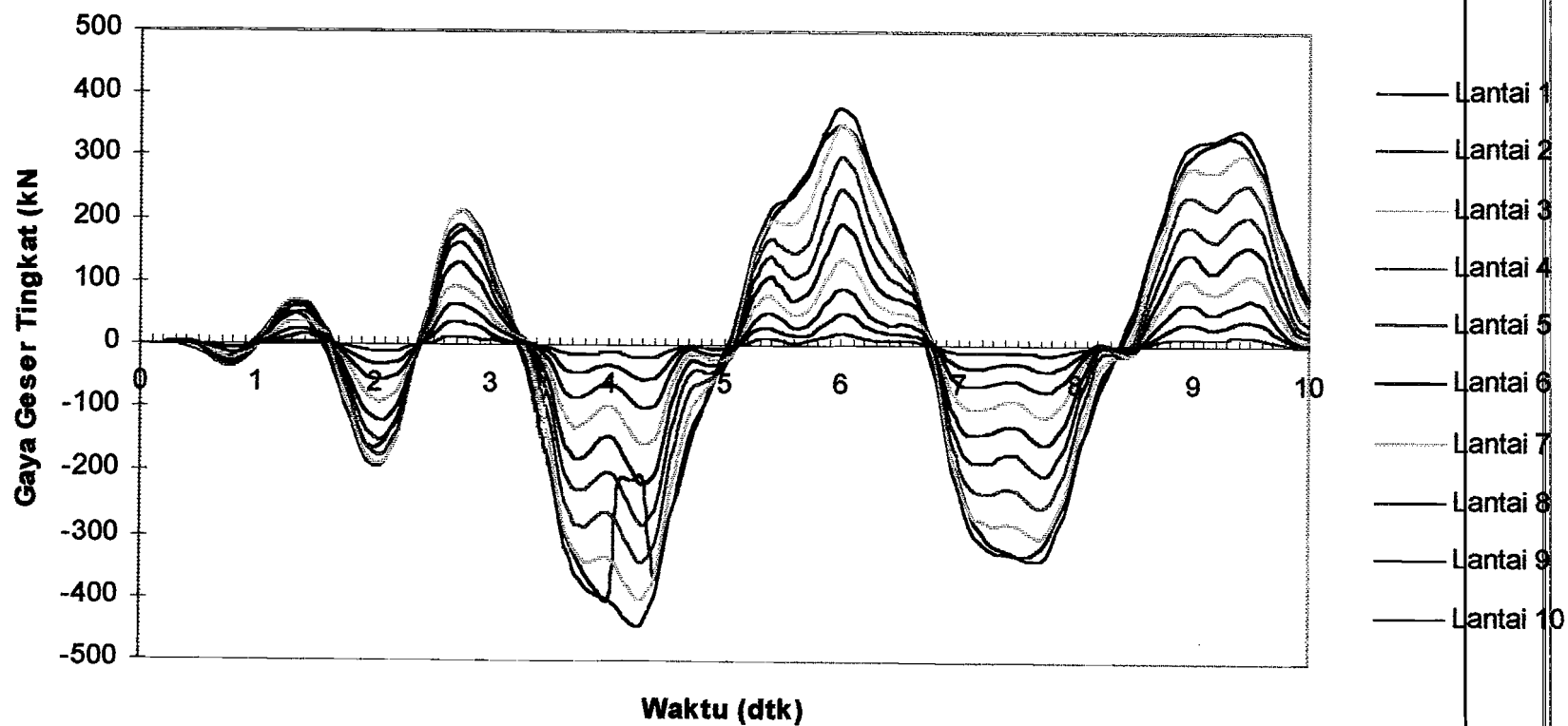
**Lampiran 4.20** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=100\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

**Gaya Geser Tingkat Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 1000\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest**



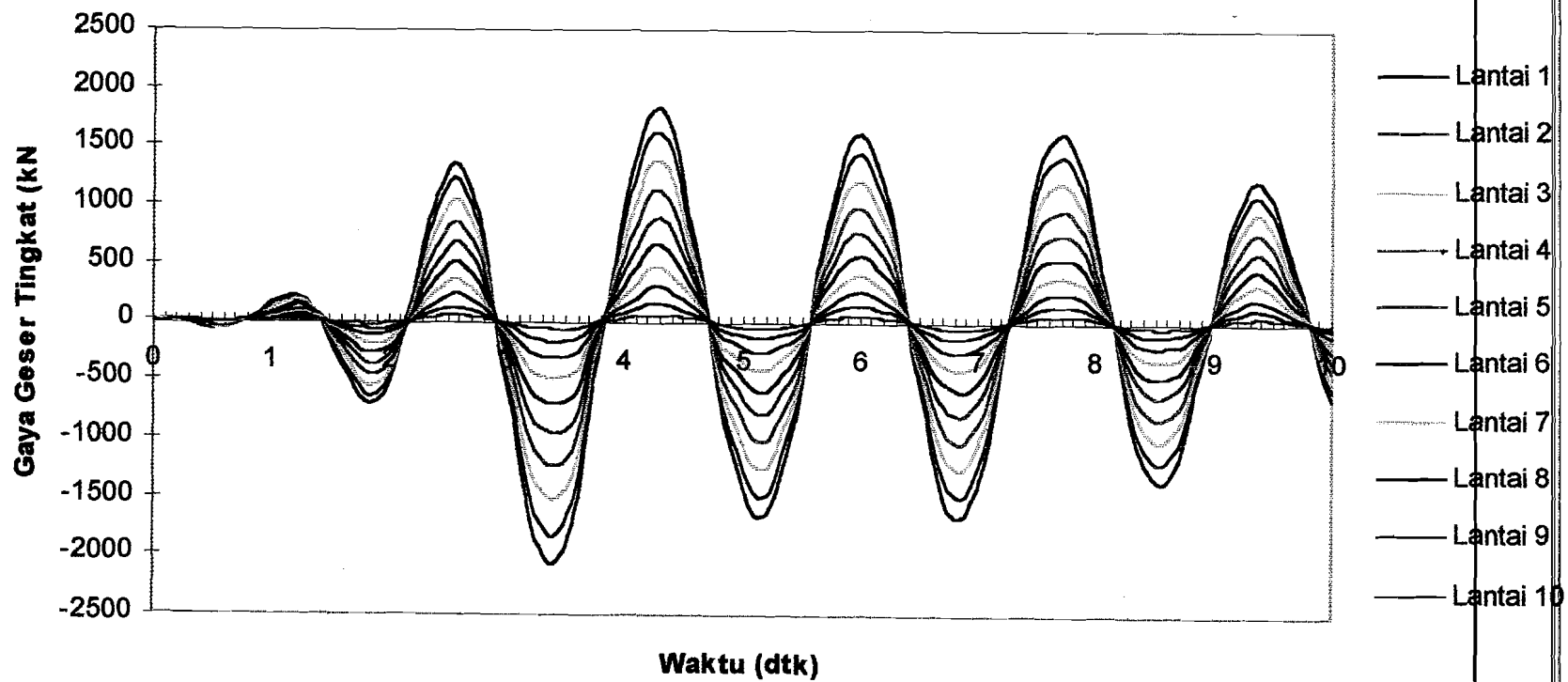
**Lampiran 4.21** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=1000\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

**Gaya Geser Tingkat Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 10000\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest**

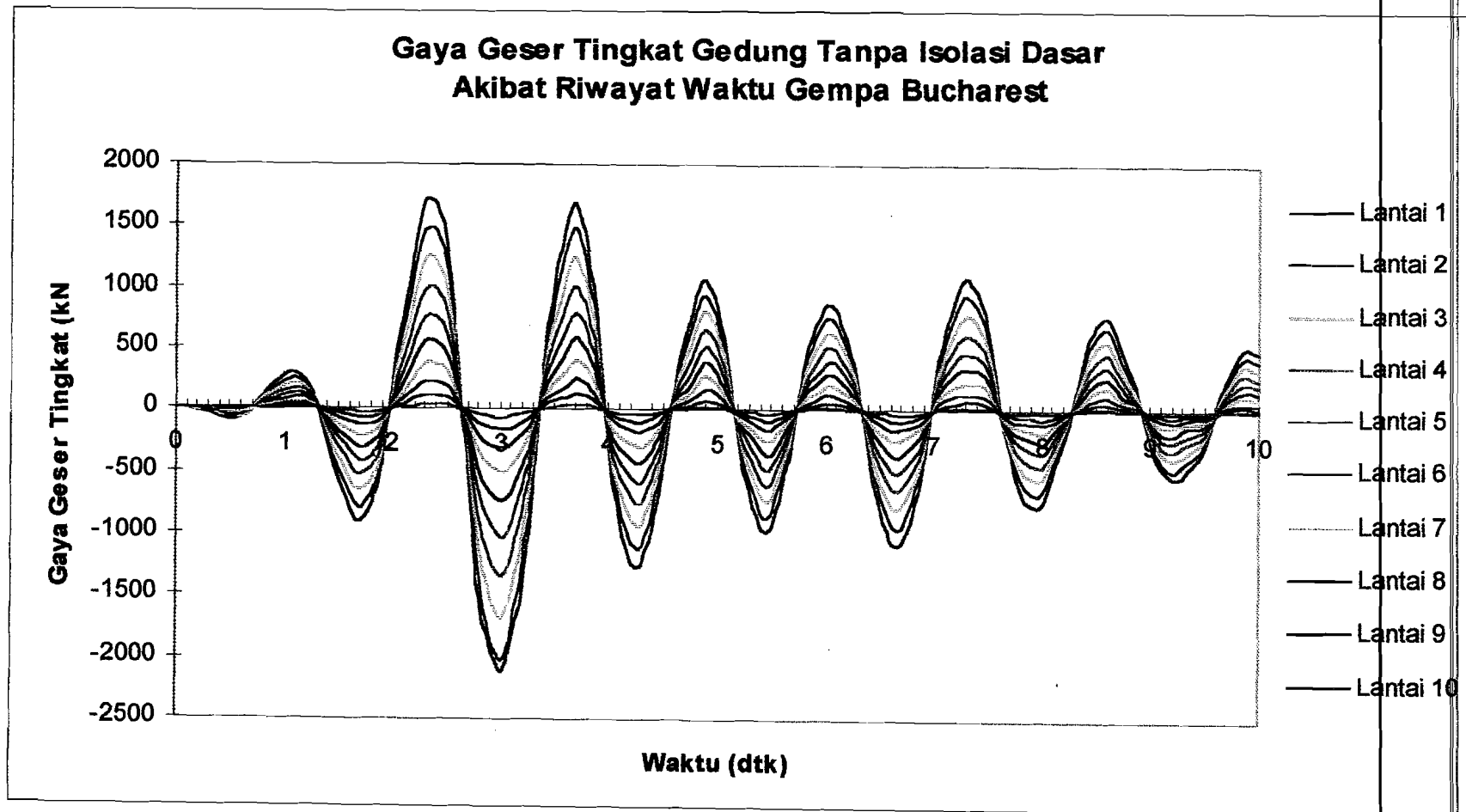


**Lampiran 4.22** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=10000\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

**Gaya Geser Tingkat Gedung Dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K = 100000\%$   
Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest**



**Lampiran 4.23** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung dengan Kekakuan Isolasi Dasar  $K=100000\%$  Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest



**Lampiran 4.24** Gaya Geser Tingkat untuk Tingkat 1 sampai Tingkat 10 Gedung Tanpa Isolasi Dasar Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

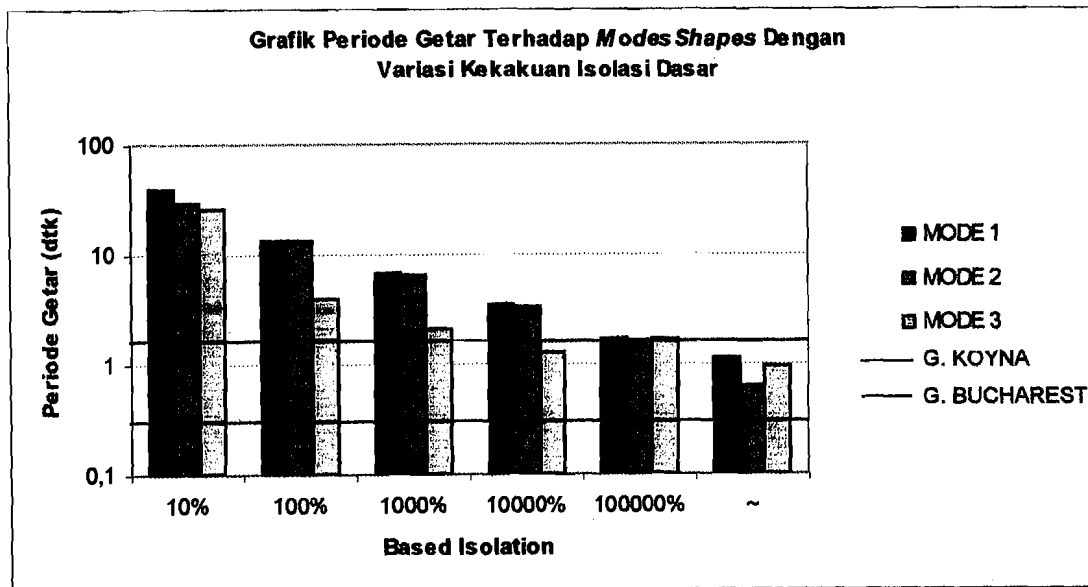


**DAN MODES SHAPES**  
**TABEL DAN GRAFIK PRIODE GETAR**

**LAMPIRAN V**

**Lampiran 5.1** Tabel Periode Getar dan *Modes Shapes* pada Struktur dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

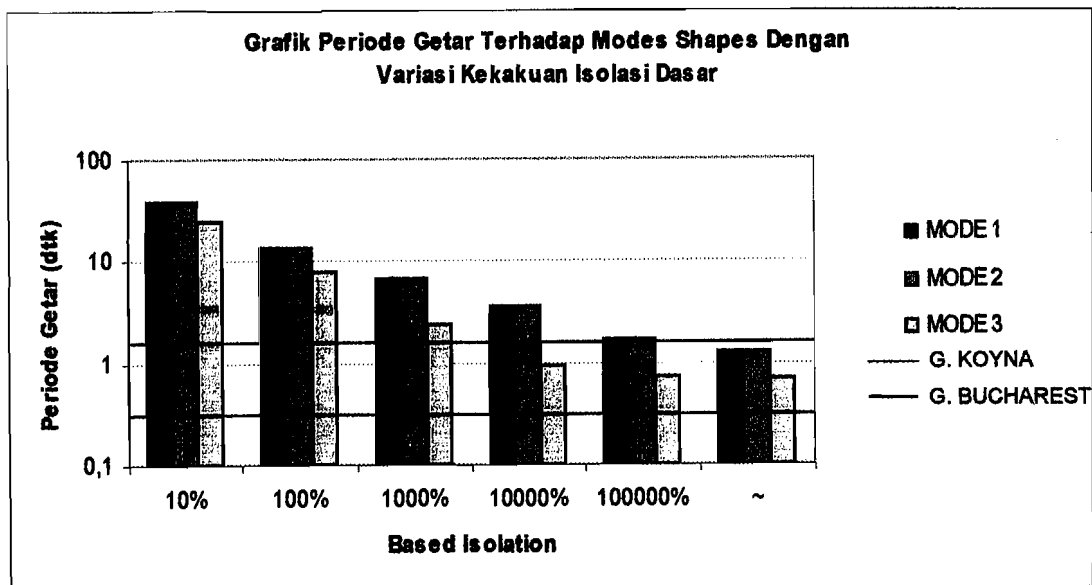
MODE	PERIODE (dtk)					
	K=10%	K=100%	K=1000%	K=10000%	K=100000%	Fixed Based
1	39.3343	13.5662	6.7524	3.5775	1.7158	1.1116
2	29.3711	13.367	6.6129	3.4019	1.6468	0.6408
3	26.3995	3.9283	2.1587	1.2681	1.7158	0.9621



**Lampiran 5.2** Grafik Periode Getar dan *Modes Shapes* pada Struktur dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar Akibat Riwayat Waktu Gempa Koyna

**Lampiran 5.3** Tabel Periode Getar dan *Modes Shapes* pada Struktur dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

MODE	PERIODE (dtk)					
	K=10%	K=100%	K=1000%	K=10000%	K=100000%	Fixed Based
1	39.3343	13.5662	6.7524	3.5775	1.7158	1.2429
2	39.3343	13.5662	6.7524	3.5775	1.7158	1.2429
3	24.4746	7.7399	2.4488	0.9526	0.7283	0.6946

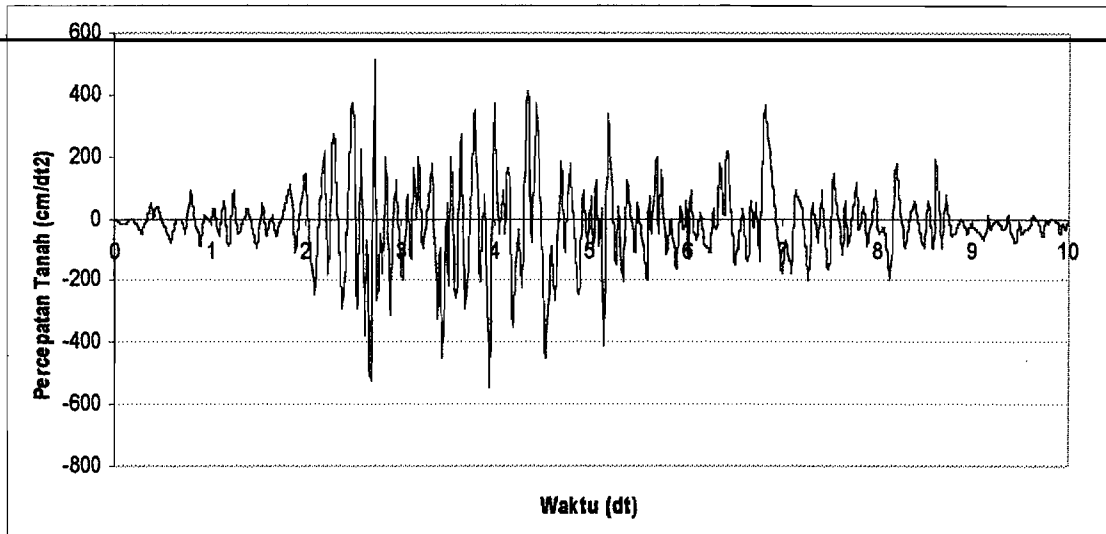


**Lampiran 5.4** Grafik Periode Getar dan *Modes Shapes* pada Struktur dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar Akibat Riwayat Waktu Gempa Bucharest

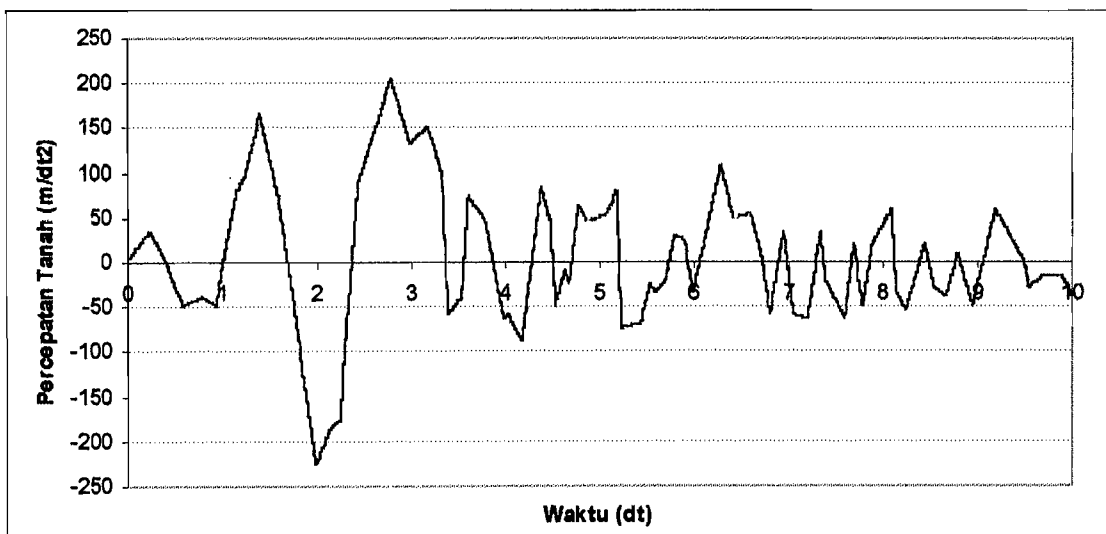
**GRAFIK RIWAYAT WAKTU GEMPA  
KOYNA DAN BUCHAREST**

**LAMPIRAN VI**





**Lampiran 6.1** Grafik Riwayat Waktu Gempa Koyna



**Lampiran 6.2** Grafik Riwayat Waktu Gempa Bucharest

**TABEL SIMPANGAN RELATIF TERHADAP PONDASI  
DAN BASE PLATE**

**LAMPIRAN VII**

**Lampiran 7.1** Tabel simpangan Relatif Terhadap Pondasi ( *Bottom Mounting Plate* ) Arah X dengan Gempa Koyna dan Bucharest Arah Utara dan Selatan

Lantai	Simpangan Relatif Terhadap Pondasi Arah X											
	Gempa Koyna Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar						Gempa Bucharest Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar					
	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based
0	0.90708	0.29792	0.04257	0.00857	0.0009987	0	1.30133	0.3303	0.09669	0.01175	0.00419	0
1	0.90911	0.30284	0.04862	0.01171	0.00288	0.00202	1.30417	0.33754	0.10153	0.01936	0.01382	0.00863
2	0.91271	0.31153	0.05925	0.01694	0.00535	0.00459	1.30924	0.35046	0.10934	0.03231	0.02808	0.01937
3	0.91662	0.32088	0.07067	0.02227	0.00767	0.00692	1.31472	0.36442	0.11729	0.04606	0.04283	0.03014
4	0.92055	0.33027	0.08214	0.02726	0.01029	0.00862	1.32024	0.37852	0.12493	0.0601	0.05721	0.04031
5	0.92448	0.33964	0.09354	0.03182	0.01278	0.00969	1.32575	0.39256	0.1327	0.07402	0.07091	0.04962
6	0.92839	0.34909	0.10486	0.03597	0.01499	0.01085	1.33124	0.40658	0.14083	0.08768	0.08375	0.05785
7	0.93229	0.35847	0.11609	0.04099	0.01692	0.01169	1.3367	0.42051	0.15749	0.10106	0.09561	0.06483
8	0.93616	0.3678	0.12725	0.04733	0.0186	0.01228	1.34213	0.43436	0.18189	0.11416	0.10639	0.07041
9	0.94001	0.37708	0.13834	0.05351	0.02008	0.01269	1.34753	0.44814	0.20717	0.12698	0.11601	0.07451
10	0.94384	0.38658	0.14936	0.05952	0.02143	0.01319	1.3529	0.46184	0.23308	0.13954	0.1245	0.07719



**Lampiran 7.2** Tabel simpangan Relatif Terhadap Pondasi ( *Bottom Mounting Plate* ) Arah Y dengan Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur dan Selatan

Lantai	Simpangan Relatif Terhadap Pondasi Arah X											
	Gempa Koyna Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar						Gempa Bucharest Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar					
	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based
0	0.90708	0.29792	0.04257	0.00857	0.0009987	0	1.30133	0.3303	0.09669	0.01175	0.00419	0
1	0.90911	0.30284	0.04862	0.01171	0.00288	0.00202	1.30417	0.33754	0.10153	0.01936	0.01382	0.00863
2	0.91271	0.31153	0.05925	0.01694	0.00535	0.00459	1.30924	0.35046	0.10934	0.03231	0.02808	0.01937
3	0.91662	0.32088	0.07067	0.02227	0.00767	0.00692	1.31472	0.36442	0.11729	0.04606	0.04283	0.03014
4	0.92055	0.33027	0.08214	0.02726	0.01029	0.00862	1.32024	0.37852	0.12493	0.0601	0.05721	0.04031
5	0.92448	0.33964	0.09354	0.03182	0.01278	0.00969	1.32575	0.39256	0.1327	0.07402	0.07091	0.04962
6	0.92839	0.34909	0.10486	0.03597	0.01499	0.01085	1.33124	0.40658	0.14083	0.08768	0.08375	0.05785
7	0.93229	0.35847	0.11609	0.04099	0.01692	0.01169	1.3367	0.42051	0.15749	0.10106	0.09561	0.06483
8	0.93616	0.3678	0.12725	0.04733	0.0186	0.01228	1.34213	0.43436	0.18189	0.11416	0.10639	0.07041
9	0.94001	0.37708	0.13834	0.05351	0.02008	0.01269	1.34753	0.44814	0.20717	0.12698	0.11601	0.07451
10	0.94384	0.38658	0.14936	0.05952	0.02143	0.01319	1.3529	0.46184	0.23308	0.13954	0.1245	0.07719

**Lampiran 7.3** Tabel perbandingan Simpangan Arah X Lantai 1,4,7,10 Terhadap Pondasi Gempa Koyna dan Bucharest Arah Utara Dan Selatan dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Simpangan Relatif Arah X Terhadap Pondasi Dengan Gempa Arah Utara Dan Selatan							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	0,90911	1,30417	0,92055	1,32024	0,93229	1,3367	0,94384	1,3529
100%	0,30284	0,33754	0,33027	0,37852	0,35847	0,42051	0,38658	0,46184
1000%	0,04862	0,10153	0,08214	0,12493	0,11609	0,15749	0,14936	0,23308
10000%	0,01171	0,01936	0,02726	0,0601	0,04099	0,10106	0,05952	0,13954
100000%	0,00288	0,01382	0,01029	0,05721	0,01692	0,09561	0,02143	0,1245
~	0,00202	0,00863	0,00862	0,04031	0,01169	0,06483	0,01319	0,07719

**Lampiran 7.4** Tabel perbandingan Simpangan Arah Y Lantai 1,4,7,10 Terhadap Pondasi Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur Dan Barat dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Simpangan Relatif Arah X Terhadap Pondasi Dengan Gempa Arah Utara Dan Selatan							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	0,90911	1,30417	0,92055	1,32024	0,93229	1,3367	0,94384	1,3529
100%	0,30284	0,33754	0,33027	0,37852	0,35847	0,42051	0,38658	0,46184
1000%	0,04862	0,10153	0,08214	0,12493	0,11609	0,15749	0,14936	0,23308
10000%	0,01171	0,01936	0,02726	0,0601	0,04099	0,10106	0,05952	0,13954
100000%	0,00288	0,01382	0,01029	0,05721	0,01692	0,09561	0,02143	0,1245
~	0,00202	0,00863	0,00862	0,04031	0,01169	0,06483	0,01319	0,07719

**Lampiran 7.5** Tabel Simpangan Relatif Terhadap *Base Plate* ( *Top Mounting Plate* ) Arah X dengan Gempa Koyna dan Bucharest Arah Utara dan Selatan

Lantai	Simpangan Relatif Terhadap <i>Base Plate</i> Arah X											
	Gempa Koyna Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar						Gempa Bucharest Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar					
	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0.00203	0.00492	0.00605	0.00314	0.0018813	0.00202	0.00284	0.00724	0.00484	0.00761	0.00963	0.00863
2	0.00563	0.01361	0.01668	0.00837	0.0043513	0.00459	0.00791	0.02016	0.01265	0.02056	0.02389	0.01937
3	0.00954	0.02296	0.0281	0.0137	0.0066713	0.00692	0.01339	0.03412	0.0206	0.03431	0.03864	0.03014
4	0.01347	0.03235	0.03957	0.01869	0.0092913	0.00862	0.01891	0.04822	0.02824	0.04835	0.05302	0.04031
5	0.0174	0.04172	0.05097	0.02325	0.0117813	0.00969	0.02442	0.06226	0.03601	0.06227	0.06672	0.04962
6	0.02131	0.05117	0.06229	0.0274	0.0139913	0.01085	0.02991	0.07628	0.04414	0.07593	0.07956	0.05785
7	0.02521	0.06055	0.07352	0.03242	0.0159213	0.01169	0.03537	0.09021	0.0608	0.08931	0.09142	0.06483
8	0.02908	0.06988	0.08468	0.03876	0.0176013	0.01228	0.0408	0.10406	0.0852	0.10241	0.1022	0.0704
9	0.03293	0.07916	0.09577	0.04494	0.0190813	0.01269	0.0462	0.11784	0.11048	0.11523	0.11182	0.0745
10	0.03676	0.08866	0.10679	0.05095	0.0204313	0.01319	0.05157	0.13154	0.13639	0.12779	0.12031	0.07719

**Lampiran 7.6** Tabel Simpangan Relatif Terhadap *Base Plate* ( *Top Mounting Plate* ) Arah Y dengan Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur dan Barat

Lantai	Simpangan Relatif Terhadap <i>Base Plate</i> Arah X											
	Gempa Koyna Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar						Gempa Bucharest Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar					
	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0.00203	0.00492	0.00605	0.00314	0.0018813	0.00202	0.00284	0.00724	0.00484	0.00761	0.00963	0.00863
2	0.00563	0.01361	0.01668	0.00837	0.0043513	0.00459	0.00791	0.02016	0.01265	0.02056	0.02389	0.01937
3	0.00954	0.02296	0.0281	0.0137	0.0066713	0.00692	0.01339	0.03412	0.0206	0.03431	0.03864	0.03014
4	0.01347	0.03235	0.03957	0.01869	0.0092913	0.00862	0.01891	0.04822	0.02824	0.04835	0.05302	0.04031
5	0.0174	0.04172	0.05097	0.02325	0.0117313	0.00969	0.02442	0.06226	0.03601	0.06227	0.06672	0.04962
6	0.02131	0.05117	0.06229	0.0274	0.0139913	0.01085	0.02991	0.07628	0.04414	0.07593	0.07956	0.05785
7	0.02521	0.06055	0.07352	0.03242	0.0159213	0.01169	0.03537	0.09021	0.0608	0.08931	0.09142	0.06483
8	0.02908	0.06988	0.08468	0.03876	0.0176013	0.01228	0.0408	0.10406	0.0852	0.10241	0.1022	0.07041
9	0.03293	0.07916	0.09577	0.04494	0.0190813	0.01269	0.0462	0.11784	0.11048	0.11523	0.11182	0.07451
10	0.03676	0.08866	0.10679	0.05095	0.0204313	0.01319	0.05157	0.13154	0.13639	0.12779	0.12031	0.07719

**Lampiran 7.7** Tabel Perbandingan Simpangan Arah X Lantai 1,4,7,10 Terhadap *Base Plate* Gempa Koyna dan Bucharest Arah Utara Dan Selatan dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Simpangan Relatif Terhadap <i>Base Plate</i> Arah X Dengan Gempa Arah Utara Dan Selatan							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	0,00203	0,00284	0,01347	0,01891	0,02521	0,03537	0,03676	0,05157
100%	0,00492	0,00724	0,03235	0,04822	0,06055	0,09021	0,08866	0,13154
1000%	0,00484	0,00605	0,02824	0,03957	0,0608	0,07352	0,10679	0,13639
10000%	0,00314	0,00761	0,01869	0,04835	0,03242	0,08931	0,05095	0,12779
100000%	0,00188	0,00963	0,0092	0,05302	0,0159	0,09142	0,020431	0,12031
~	0,00202	0,00863	0,00862	0,04031	0,0116	0,06483	0,01319	0,07719

**Lampiran 7.8** Tabel Perbandingan Simpangan Arah Y Lantai 1,4,7,10 Terhadap *Base Plate* Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur Dan Barat dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Simpangan Relatif Terhadap <i>Base Plate</i> Arah Y Dengan Gempa Arah Timur Dan Barat							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	0,00203	0,00284	0,01347	0,01891	0,02521	0,03537	0,03676	0,05157
100%	0,00492	0,00724	0,03235	0,04822	0,06055	0,09021	0,08866	0,13154
1000%	0,00484	0,00605	0,02824	0,03957	0,0608	0,07352	0,10679	0,13639
10000%	0,00314	0,00761	0,01869	0,04835	0,03242	0,08931	0,05095	0,12779
100000%	0,00188	0,00963	0,0092	0,05302	0,0159	0,09142	0,020431	0,12031
~	0,00202	0,00863	0,00862	0,04031	0,0116	0,06483	0,01319	0,07719

**TABEL SIMPANGAN ANTAR TINGKAT**

**LAMPIRAN VIII**

**Lampiran 8.1** Tabel Simpangan Antar Tingkat ( *Inter Story Drift* ) Arah X dengan Gempa Koyna dan Bucharest Arah Utara dan Selatan

Lantai	Simpangan Antar Tingkat Arah X											
	Gempa Koyna Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar						Gempa Bucharest Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar					
	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0.00203	0.00492	0.00605	0.00314	0.0018813	0.00202	0.00284	0.00724	0.00484	0.00761	0.00963	0.00863
2	0.0036	0.00869	0.01063	0.00523	0.00247	0.00257	0.00507	0.01292	0.00781	0.01295	0.01426	0.01074
3	0.00391	0.00935	0.01142	0.00533	0.00232	0.00233	0.00548	0.01396	0.00795	0.01375	0.01475	0.01077
4	0.00393	0.00939	0.01147	0.00499	0.00262	0.0017	0.00552	0.0141	0.00764	0.01404	0.01438	0.01017
5	0.00393	0.00937	0.0114	0.00456	0.00249	0.00107	0.00551	0.01404	0.00777	0.01392	0.0137	0.00931
6	0.00391	0.00945	0.01132	0.00415	0.00221	0.00116	0.00549	0.01402	0.00813	0.01366	0.01284	0.00823
7	0.0039	0.00938	0.01123	0.00502	0.00193	0.00084	0.00546	0.01393	0.01666	0.01338	0.01186	0.00698
8	0.00387	0.00933	0.01116	0.00634	0.00168	0.00059	0.00543	0.01385	0.0244	0.0131	0.01078	0.00558
9	0.00385	0.00928	0.01109	0.00618	0.00148	0.00041	0.0054	0.01378	0.02528	0.01282	0.00962	0.0041
10	0.00383	0.0095	0.01102	0.00601	0.00135	0.0005	0.00537	0.0137	0.02591	0.01256	0.00849	0.00268

**Lampiran 8.2** Tabel Simpangan Antar Tingkat ( *Inter Story Drift* ) Arah Y dengan Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur dan Barat

Lantai	Simpangan Antar Tingkat Arah X											
	Gempa Koyna Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar						Gempa Bucharest Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar					
	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0.00203	0.00492	0.00605	0.00314	0.0018813	0.00202	0.00284	0.00724	0.00484	0.00761	0.00963	0.00863
2	0.0036	0.00869	0.01063	0.00523	0.00247	0.00257	0.00507	0.01292	0.00781	0.01295	0.01426	0.01074
3	0.00391	0.00935	0.01142	0.00533	0.00232	0.00233	0.00548	0.01396	0.00795	0.01375	0.01475	0.01077
4	0.00393	0.00939	0.01147	0.00499	0.00262	0.0017	0.00552	0.0141	0.00764	0.01404	0.01438	0.01017
5	0.00393	0.00937	0.0114	0.00456	0.00249	0.00107	0.00551	0.01404	0.00777	0.01392	0.0137	0.00931
6	0.00391	0.00945	0.01132	0.00415	0.00221	0.00116	0.00549	0.01402	0.00813	0.01366	0.01284	0.00823
7	0.0039	0.00938	0.01123	0.00502	0.00193	0.00084	0.00546	0.01393	0.01666	0.01338	0.01186	0.00698
8	0.00387	0.00933	0.01116	0.00634	0.00168	0.00059	0.00543	0.01385	0.0244	0.0131	0.01078	0.00558
9	0.00385	0.00928	0.01109	0.00618	0.00148	0.00041	0.0054	0.01378	0.02528	0.01282	0.00962	0.0041
10	0.00383	0.0095	0.01102	0.00601	0.00135	0.0005	0.00537	0.0137	0.02591	0.01256	0.00849	0.00268



**Lampiran 8.3** Tabel Perbandingan Simpangan Antar Tingkat Arah X Lantai 1,4,7,10 Gempa Koyna dan Bucharest Arah Utara Dan Selatan dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Simpangan Antar Tingkat Arah X Dengan Gempa Arah Utara Dan Selatan							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	0,00203	0,00284	0,00393	0,00552	0,0039	0,00546	0,00383	0,00537
100%	0,00492	0,00724	0,00939	0,0141	0,00938	0,01393	0,0095	0,0137
1000%	0,00484	0,00605	0,00764	0,01147	0,01123	0,01666	0,01102	0,02591
10000%	0,00314	0,00761	0,0049	0,01404	0,0050	0,01338	0,00601	0,01256
100000%	0,00188	0,00963	0,0022	0,01438	0,0019	0,01186	0,00135	0,00849
~	0,00202	0,00863	0,0017	0,01017	0,00084	0,00698	0,0005	0,00268

**Lampiran 8.4** Tabel Perbandingan Simpangan Antar Tingkat Arah Y Lantai 1,4,7,10 Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur Dan Barat dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Simpangan Antar Tingkat Arah Y Dengan Gempa Arah Timur Dan Barat							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	0,00203	0,00284	0,00393	0,00552	0,0039	0,00546	0,00383	0,00537
100%	0,00492	0,00724	0,00939	0,0141	0,00938	0,01393	0,0095	0,0137
1000%	0,00484	0,00605	0,00764	0,01147	0,01123	0,01666	0,01102	0,02591
10000%	0,00314	0,00761	0,0049	0,01404	0,0050	0,01338	0,00601	0,01256
100000%	0,00188	0,00963	0,0022	0,01438	0,0019	0,01186	0,00135	0,00849
~	0,00202	0,00863	0,0017	0,01017	0,00084	0,00698	0,0005	0,00268

**LAMPIRAN IX**  
**TABEL GAYA GESER TINGKAT**

**Lampiran 9.1** Tabel Gaya Geser Tingkat Arah X dengan Gempa Koyna dan Bucharest Arah Utara dan Selatan menggunakan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Tingkat	Gaya Geser Tingkat Arah X											
	Gempa Koyna Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar						Gempa Bucharest Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar					
	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based
1	116.479	72.50	545.05	1434.03	1934.55	5915.10	151.078	409.048	1553.70	2460.78	9418.19	20393.19
2	116.351	70.202	503.669	1239.66	1571.03	4854.56	150.895	404.387	1467.01	2041.10	7339.30	15719.4
3	87.500	42.941	393.590	1014.62	1250.36	3895.65	112.29	302.77	1193.80	1596.65	5503.484	11675.7
4	60.989	25.800	289.83	790.721	972.527	3011.76	77.284	210.07	911.768	1190.16	3971.84	8326.45
5	39.882	13.734	201.689	582.02	716.26	2202.20	49.836	136.745	654.990	841.85	2736.85	5646.44
6	24.276	6.449	130.916	398.01	490.239	1492.77	29.883	82.894	437.629	557.326	1777.51	3587.30
7	13.403	2.508	77.390	246.56	304.348	912.901	16.230	45.63	266.23	337.464	1065.005	2085.42
8	6.413	0.861	39.942	132.579	164.458	482.94	7.624	21.903	141.730	179.501	565.726	1065.15
9	2.435	0.597	16.526	56.82	71.23	202.403	2.834	8.561	60.350	77.280	245.526	440.24
10	0.592	0.219	4.307	15.318	19.685	52.769	0.675	2.102	16.108	21.218	68.568	116.25

**Lampiran 9.2** Tabel Gaya Geser Tingkat Arah X dengan Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur dan Barat menggunakan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Tingkat	Gaya Geser Tingkat Arah X											
	Gempa Koyna Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar						Gempa Bucharest Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar					
	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based
1	28.296	74.578	66.133	491.09	950.946	1220.405	29.53	958.95	148.005	1112.15	5280.47	4654.06
2	22.264	72.317	45.411	394.536	788.526	1051.01	29.444	944.95	104.52	904.575	4369.39	4198.02
3	13.928	44.708	39.064	322.149	638.25	878.029	18.266	687.91	78.811	737.688	3527.89	3630.22
4	8.582	27.149	36.68	255.797	502.084	713.751	11.158	469.074	66.332	583.402	2770.63	3017.88
5	4.760	14.648	32.17	196.365	379.931	562.347	6.118	299.15	54.010	444.456	2096.75	2394.64
6	2.362	6.984	25.777	143.515	273.064	422.068	2.99	177.641	41.978	321.787	1510.17	1794.77
7	0.969	2.753	18.788	97.742	182.609	295.593	1.202	95.825	31.563	216.93	1013.84	1245.82
8	0.278	0.917	12.117	59.649	109.44	187.762	0.329	45.439	22.231	131.161	610.753	771.260
9	0.028	0.552	6.383	30.006	54.194	98.016	0.025	18.420	12.402	65.679	304.27	392.088
10	0.009	0.204	2.074	9.644	17.306	31.827	0.0118	4.684	3.9928	21.137	97.965	126.949

**Lampiran 9.3** Tabel Gaya Geser Tingkat Arah Y dengan Gempa Koyna dan Bucharest Arah Utara dan Selatan menggunakan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Tingkat	Gaya Geser Tingkat Arah X											
	Gempa Koyna Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar						Gempa Bucharest Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar					
	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based
1	28.296	74.578	66.133	491.09	950.946	1220.405	29.53	958.95	148.005	1112.15	5280.47	4654.06
2	22.264	72.317	45.411	394.536	788.526	1051.01	29.444	944.95	104.52	904.575	4369.39	4198.02
3	13.928	44.708	39.064	322.149	638.25	878.029	18.266	687.91	78.811	737.688	3527.89	3630.22
4	8.582	27.149	36.68	255.797	502.084	713.751	11.158	469.074	66.332	583.402	2770.63	3017.88
5	4.760	14.648	32.17	196.365	379.931	562.347	6.118	299.15	54.010	444.456	2096.75	2394.64
6	2.362	6.984	25.777	143.515	273.064	422.068	2.99	177.641	41.978	321.787	1510.17	1794.77
7	0.969	2.753	18.788	97.742	182.609	295.593	1.202	95.825	31.563	216.93	1013.84	1245.82
8	0.278	0.917	12.117	59.649	109.44	187.762	0.329	45.439	22.231	131.161	610.753	771.260
9	0.028	0.552	6.383	30.006	54.194	98.016	0.025	18.420	12.402	65.679	304.27	392.088
10	0.009	0.204	2.074	9.644	17.306	31.827	0.0118	4.684	3.9928	21.137	97.965	126.949

**Lampiran 9.4** Tabel Gaya Geser Tingkat Arah Y dengan Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur dan Barat menggunakan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Tingkat	Gaya Geser Tingkat Arah X											
	Gempa Koyna Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar						Gempa Bucharest Dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar					
	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based	10%	100%	1000%	10000%	100000%	Fixed Based
1	116.479	72.50	545.05	1434.03	1934.55	5915.105	151.078	409.048	1553.70	2460.78	9418.19	20393.19
2	116.351	70.202	503.669	1239.66	1571.03	4854.56	150.895	404.387	1467.01	2041.10	7339.30	15719.4
3	87.500	42.941	393.590	1014.62	1250.36	3895.65	112.29	302.77	1193.80	1596.65	5503.484	11675.7
4	60.989	25.800	289.83	790.721	972.527	3011.76	77.284	210.07	911.768	1190.16	3971.84	8326.45
5	39.882	13.734	201.689	582.02	716.26	2202.20	49.836	136.745	654.990	841.85	2736.85	5646.44
6	24.276	6.449	130.916	398.01	490.239	1492.77	29.883	82.894	437.629	557.326	1777.51	3587.30
7	13.403	2.508	77.390	246.56	304.348	912.901	16.230	45.63	266.23	337.464	1065.005	2085.42
8	6.413	0.861	39.942	132.579	164.458	482.94	7.624	21.903	141.730	179.501	565.726	1065.15
9	2.435	0.597	16.526	56.82	71.23	202.403	2.834	8.561	60.350	77.280	245.526	440.24
10	0.592	0.219	4.307	15.318	19.685	52.769	0.675	2.102	16.108	21.218	68.568	116.25

**Lampiran 9.5** Tabel perbandingan Gaya Geser Arah X Tingkat 1,4,7,10 Gempa Koyna Dan Bucharest Arah Utara Dan Selatan dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Gaya Geser Tingkat Arah X Gempa Arah Utara Dan Selatan							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	116,479	151,078	60,989	77,284	13,403	16,2304	0,5929	0,6759
100%	72,501	409,048	25,801	210,075	2,508	45,638	0,2199	2,1025
1000%	545.05	1553.70	289.83	911.768	77.390	266.23	4.307	16.108
10000%	1434.03	2460.78	790.721	1190.16	246.56	337.464	15.318	21.218
100000%	1934.55	9418.19	972.527	3971.84	304.348	1065.005	19.685	68.568
~	5915.10	20393.19	3011.76	8326.45	912.901	2085.42	52.769	116.25

**Lampiran 9.6** Tabel perbandingan Gaya Geser Arah X Tingkat 1,4,7,10 Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur Dan Barat dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Gaya Geser Tingkat Arah X Gempa Arah Timur Dan Barat							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	28,296	29,536	8,582	11,1581	0,9692	1,2021	0,0097	0,011
100%	74,578	958,951	27,149	469,074	2,753	95,825	0,2040	4,684
1000%	66.133	148.005	36.68	66.332	18.788	31.563	2.074	3.9928
10000%	491.09	1112.15	255.797	583.402	97.742	216.93	9.644	21.137
100000%	950.946	5280.47	502.084	2770.63	182.609	1013.84	17.306	97.965
~	1220.40	4654.06	713.751	3017.88	295.593	1245.82	31.827	126.949

**Lampiran 9.7** Tabel Perbandingan Gaya Geser Arah Y Tingkat 1,4,7,10 Gempa Koyna dan Bucharest Arah Utara Dan Selatan dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Gaya Geser Tingkat Arah Y Gempa Arah Utara Dan Selatan							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	28,296	29,536	8,582	11,1581	0,9692	1,2021	0,0097	0,011
100%	74,578	958,951	27,149	469,074	2,753	95,825	0,2040	4,684
1000%	66.133	148.005	36.68	66.332	18.788	31.563	2.074	3.9928
10000%	491.09	1112.15	255.797	583.402	97.742	216.93	9.644	21.137
100000%	950.946	5280.47	502.084	2770.63	182.609	1013.84	17.306	97.965
~	1220.40	4654.06	713.751	3017.88	295.593	1245.82	31.827	126.949

**Lampiran 9.8** Tabel Perbandingan Gaya Geser Arah Y Tingkat 1,4,7,10 Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur dan Barat dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Gaya Geser Tingkat Arah Y Gempa Arah Timur Dan Barat							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	116,479	151,078	60,989	77,284	13,403	16,2304	0,5929	0,6759
100%	72,501	409,048	25,801	210,075	2,508	45,638	0,2199	2,1025
1000%	545.05	1553.70	289.83	911.768	77.390	266.23	4.307	16.108
10000%	1434.03	2460.78	790.721	1190.16	246.56	337.464	15.318	21.218
100000%	1934.55	9418.19	972.527	3971.84	304.348	1065.005	19.685	68.568
~	5915.10	20393.19	3011.76	8326.45	912.901	2085.42	52.769	116.25



TABEL MOMEN GULING

# LAMPIRAN X









**Lampiran 10.7** Tabel Perbandingan Momen Guling Arah Y Lantai 1,4,7,10 Gempa Koyna dan Bucharest Arah Utara Dan Selatan dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Momen Guling Arah Y Gempa Arah Utara Dan Selatan							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	1231,91	1570,76	304,518	374,797	33,048	38,9715	0	0
100%	579,647	4264,66	85,299	1042,461	5,8771	113,985	0	0
1000%	764.657	1455.45	340.595	813.791	72.0143	135.194	0	0
10000%	5282.9	11993.8	1879.23	6245.95	347.553	762.93	0	0
100000%	10308.9	57055.9	3557.91	29415.4	633.296	3545.47	0	0
~	7420.7	26659.7	2795.82	10200	555.80	1960.01	0	0

**Lampiran 10.8** Tabel Perbandingan Momen Guling Arah Y Lantai 1,4,7,10 Gempa Koyna dan Bucharest Arah Timur Dan Barat dengan Variasi Kekakuan Isolasi Dasar

Based Isolation	Momen Guling Arah Y Gempa Arah Timur Dan Barat							
	Lantai 1		Lantai 4		Lantai 7		Lantai 10	
	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest	Koyna	Bucharest
10%	186,142	243,423	29,427	37,3823	1,108	1,282	0	0
100%	595,824	9600,893	91,212	2244,074	5,860	239,903	0	0
1000%	5821.25	18327.14	1647.70	5519.67	212.719	763.66	0	0
10000%	15724.1	25417.8	5009.62	7051.27	716.527	973.002	0	0
100000%	19530.5	88734.5	6181.79	22607.1	893.82	3079.37	0	0
~	29938.9	81072.3	9355.5	21078.3	1291.70	2540.22	0	0