

DAFTAR ISI

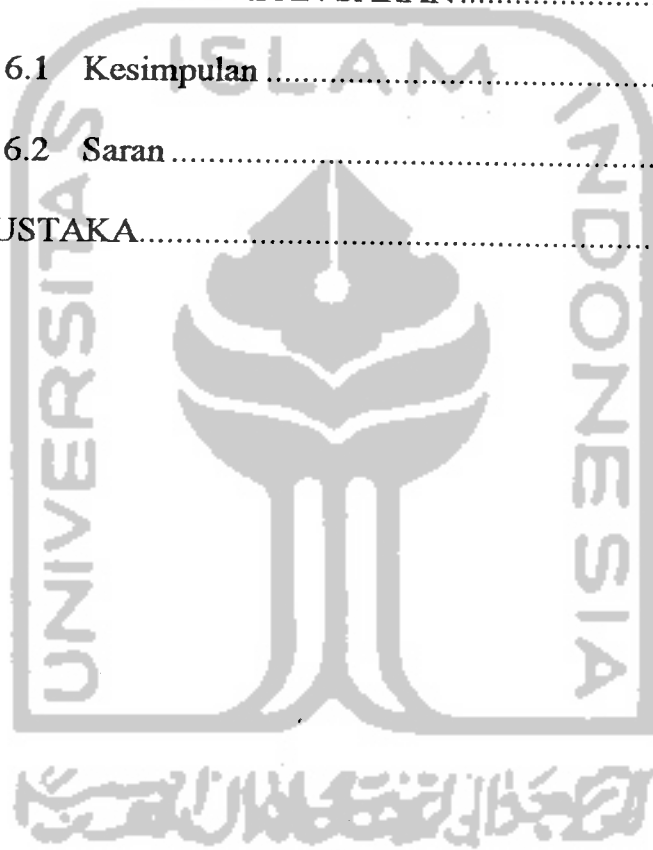
LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Umum	1
1.2 Latar Belakang Masalah	2
1.3 Pokok Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Tujuan dan Manfaat	6
1.7 Lingkup Bahasan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7

2.1	Umum	7
2.2	Tinjauan Analisa Portal Dinding	11

BAB III	TINJAUAN TEORITIS STRUKTUR TAHAN GEMPA DI	
	INDONESIA	13
3.1	Umum	13
3.2	Tinjauan Teoritis Struktur Tahan Gempa	14
3.2.1	Prinsip Dasar Gaya Gempa	14
3.2.2	Bentuk dan Konfigurasi	15
3.2.3	Distribusi Kekuatan Sepanjang Tinggi Bangunan	16
3.3	Taraf Pembebanan Gempa dan Peta Wilayah Gempa di Indonesia	17
3.3.1	Taraf Pembebanan Gempa	18
3.3.2	Peta Wilayah Gempa di Indonesia	18
3.4	Perencanaan Struktur dengan Daktilitas Penuh	21
3.4.1	Konsep Daktilitas Struktur	21
3.4.2	Tingkat Daktilitas Struktur	22
3.5	Kekakuan Struktur Rangka Terbuka	23
3.5.1	Kekakuan Dinding Pengisi Bata Merah	24

3.5.2	Kekakuan Dinding Pengisi Batako	27
3.5.3	Pola Keruntuhan/ <i>Knee Brace Frame</i>	27
BAB IV MODEL KAJIAN		31
4.1	Umum	31
4.2	Perhitungan Pembebanan	33
4.2.1	Gedung Laboratorium Teknologi X ITB	33
4.2.2	Gedung Kampus As-syafi'iyah Jakarta	35
4.2.3	Gedung BNI Surabaya	45
4.3	<i>Infill Frame</i>	47
4.3.1	<i>Infill frame</i> pada Kampus ITB Bandung	47
4.3.2	<i>Infill frame</i> Gedung Kampus As-syafi'iyah Jakarta	48
4.3.3	<i>Infill frame</i> pada Gedung BNI Surabaya	49
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		51
5.1	Umum	51
5.2	Kombinasi Penempatan Tembok	51
5.3	Hasil/ <i>Output</i> Program dan Pembahasan	53
5.3.1	Kolom	54
5.3.1a	Momen	54

5.3.1b	Gaya geser.....	60
5.3.2	Balok.....	65
5.3.2a	Momen.....	65
5.3.2b	Gaya geser.....	70
5.3.3	Defleksi pada Join	75
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
6.1	Kesimpulan	81
6.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....		83



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Deformasi Portal Terbuka dan Portal Dinding.
- Gambar 2.2 *Diagonal Strut Pada Infill Wall.*
- Gambar 3.1 Peta Wilayah Gempa di Indonesia.
- Gambar 3.2 Grafik Koefisien Gempa Dasar.
- Gambar 3.3 Gambar *Equivalent Diagonal Strut.*
- Gambar 3.4 *Modes of Infill Frame*
- Gambar 3.5 *Modes of Frame Failure*
- Gambar 3.6 *Infill Wall Concept*
- Gambar 3.7 *Knee Brace Frame Concept For Sliding Shear Failure*
- Gambar 4.1 Model Kajian 1
- Gambar 4.2 Model Kajian 2
- Gambar 4.3 Model Kajian 3
- Gambar 5.1a Kombinasi Model 1
- Gambar 5.1b Kombinasi Model 2
- Gambar 5.1c Kombinasi Model 3
- Gambar 5.2 Pembagian Kombinasi Portal.
- Gambar 5.3 Analisa Perilaku Momen Kolom Akibat *Diagonal Strut*
- Gambar 5.4 Grafik Momen Kolom (Model 1)
- Gambar 5.5 Grafik Momen Kolom (Model 2)
- Gambar 5.6 Grafik Momen Kolom (Model 3)
- Gambar 5.7 Pembagian Kombinasi Portal.
- Gambar 5.8 Analisa Perilaku Gaya Geser Kolom Akibat *Diagonal Strut*
- Gambar 5.9 Grafik Gaya Geser Kolom (Model 1)
- Gambar 5.10 Grafik Gaya Geser Kolom (Model 2)
- Gambar 5.11 Grafik Gaya Geser Kolom (Model 3)

- Gambar 5.12 Pembagian Kombinasi Portal.
- Gambar 5.13 Analisa Perilaku Momen Balok Akibat *Diagonal Strut*
- Gambar 5.14 Grafik Momen Balok (Model 1)
- Gambar 5.15 Grafik Momen Balok (Model 2)
- Gambar 5.16 Grafik Momen Balok (Model 3)
- Gambar 5.17 Pembagian Kombinasi Portal.
- Gambar 5.18 Analisa Perilaku Gaya Geser Balok Akibat *Diagonal Strut*
- Gambar 5.19 Grafik Gaya Geser Balok (Model 1)
- Gambar 5.20 Grafik Gaya Geser Balok (Model 2)
- Gambar 5.21 Grafik Gaya Geser Balok (Model 3)
- Gambar 5.22 Grafik Defleksi Arah X (Model 1)
- Gambar 5.23 Grafik Defleksi Arah Y (Model 1)
- Gambar 5.24 Grafik Defleksi Arah X (Model 2)
- Gambar 5.25 Grafik Defleksi Arah Y (Model 2)
- Gambar 5.26 Grafik Defleksi Arah X (Model 3)
- Gambar 5.27 Grafik Defleksi Arah Y (Model 3)

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Perbandingan Nilai Pada <i>Infill Wall</i> .
Tabel 4.1	Distribusi Gaya Horizontal Akibat Pengurangan <i>Infill Wall</i>
Tabel 5.1	Momen Kolom (Model 1).
Tabel 5.2	Momen Kolom (Model 2).
Tabel 5.3	Momen Kolom (Model 3).
Tabel 5.4	Gaya Geser Kolom (Model 1).
Tabel 5.5	Gaya Geser Kolom (Model 2).
Tabel 5.6	Gaya geser Kolom (Model 3).
Tabel 5.7	Momen Balok (Model 1).
Tabel 5.8	Momen Balok (Model 2).
Tabel 5.9	Momen Balok (Model 3).
Tabel 5.10	Gaya Geser Balok (Model 1).
Tabel 5.11	Gaya Geser Balok (Model 2).
Tabel 5.12	Gaya Geser Balok (Model 3).
Tabel 5.13	Defleksi Arah X (Model 1).
Tabel 5.14	Defleksi Arah Y (Model 1).
Tabel 5.15	Defleksi Arah X (Model 2).
Tabel 5.16	Defleksi Arah Y (Model 2).
Tabel 5.17	Defleksi Arah X (Model 3).
Tabel 5.18	Defleksi Arah Y (Model 3).

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Gambar dan Denah portal Model
2. Lampiran perhitungan Pembebanan
3. Lampiran Output Program SAP 90
4. Lampiran Saplot SAP 90

