

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Lembar Pernyataan	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xv
Bab I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-1
1.3 Perumusan Masalah.....	I-1
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian	I-2
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-2
1.6 Pembatasan Dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-2
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-3
Bab II Tinjauan Pustaka	
2.1 Sumber Data.....	II-1
2.2 Kajian Pustaka	II-1
2.3 Perbedaan Yang Ditinjau Dari Peta Gempa 2010 Dan 2017.....	II-3
2.4 Analisis Beban Gempa (Sni 1726-2012).....	II-4
2.4.1 Gempa Rencana.....	II-4
2.4.2 Faktor Keutanaan Dan Kategori Resiko Struktur Bangunan.....	II-5
2.4.3 Menentukan Parameter Percepatan Gempa.....	II-6
2.4.4 Menentukan Kelas Situs (Sa-Sf).....	II-7
2.4.5 Menentukan Koefisien-Koefisien Situs Dan Paramater-Parameter Respons Spektral	II-8
2.4.6 Menentukan Spektrum Respons Desain	II-10
2.4.7 Menentukan Kategori Desain Seismik	II-11

2.4.8	Statik Ekuivalen.....	II-12
2.4.9	Distribusi Beban Horizontal Pada Tiap Lantai.....	II-16
2.4.10	Konsep Kinerja Struktur Tahan Gempa	II-17
2.5	Referensi Ilmiah	II-19
Bab III Metode Penelitian		
3.1	Diagram Alir.....	III-1
3.2	Data Umum.....	III-2
3.3	Kriteria Perencanaan Struktur	III-7
3.4	Spesifikasi Bahan	III-7
3.5	Pembebanan.....	III-8
3.6	Peta Gempa 2010.....	III-9
3.7	Peta Gempa 2017.....	III-12
3.8	Respon Spektra Menurut Peta 2010	III-15
3.9	Respon Spektra Menurut Peta 2017	III-17
3.10	Perbandingan Responspektral.....	III-25
3.11	Kombinasi Pembebanan Struktur Atas Dan Bawah.....	III-26
3.12	Sistem Struktur	III-26
3.13	Analisis Struktur	III-27
Bab IV Analisis Data		
4.1	Jenis Tanah	IV-1
4.2	Menentukan factor keutamaan gedung.....	IV-5
4.3	Dimensi Pelat, Balok dan Kolom	IV-8
4.4	Denah Struktur Model	IV-11
4.5	Permodelan Struktur	IV-12
4.6	Pembebanan.....	IV-13
4.6.1	Sistem Pembebanan	IV-13
4.6.2	Respon spektra menurut peta 2010.....	IV-17
4.6.3	Respon Spektra Menurut Peta 2017.....	IV-18
4.7	Periode Waktu Getar Alami Fundamental (T)	IV-26
4.8	Penentuan Koefisien Respons Seismik.....	IV-29

4.9	Berat Seismik Efektif.....	IV-30
4.10	Gaya Geser Dasar Statik (Base Shear)	IV-31
4.11	Distribusi Gaya Gempa Statik Tiap Lantai.....	IV-31
4.12	Gaya Geser Statik Tiap Lantai.....	IV-33
4.13	Pembebanan Gempa Statik Otomatis Etabs	IV-34
4.14	Pembebanan Gempa Dinamik Respons Spektra	IV-38
4.15	Relasi Beban Gempa Statik – Dinamik	IV-44
4.16	Beban Gempa Desain	IV-48
4.17	Gaya Gempa Lateral Desain.....	IV-50
4.18	Kontrol Desain (Simpangan dan P-delta)	IV-53
4.19	Kombinasi Pembebanan	IV-58
4.20	Pengujian Balok dan Kolom Eksisting Dengan Etabs.....	IV-59
4.21	Pengujian Balok.....	IV-60
	4.21.1 Balok Basement 1	IV-60
	4.21.2 Pengujian Balok B1	IV-60
4.22	Pengujian Kolom	IV-62
	4.22.1 Syarat kolom yang didesain.....	IV-64
	4.22.2 Menguji tulangan utama existing pada kolom.....	IV-64
	4.22.3 Menguji tulangan geser existing kolom (sengkang).....	IV-64
	4.22.4 Kuat kolom	IV-66
4.23	Penambahan Dinding geser Alternatif.....	IV-69
	4.23.1 Analisis Sistem Ganda (Dual System).....	IV-69
	4.23.2 Kontrol Desain (Simpangan dan P-delta).....	IV-82
4.24	Perhitungan Dinding Geser (shear wall)	IV-84
	4.24.1 Menentukan Baja Tulangan Horizontal Dan Transversal Minimum	IV-84
	4.24.2 Menentukan Tulangan Horizontal Dan Transversal Yang Diperlukan	IV-84
	4.24.3 Menentukan Baja Tulangan Yang Diperlukan Untuk Menahan Geser.....	IV-85

4.24.4 Menentukan Kebutuhan Special Boundary Element Yang Diperlukan	IV-86
4.24.6 Gambar Detail Penulangan Dinding Geser (Shear Wall).....	IV-89

Bab V Kesimpulan Dan Saran

5.1 Simpulan	V-1
5.2 Saran	V-1

Daftar Pustaka	xix
----------------------	-----

Lampiran

