



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Gedung	4
2.2. Gempa Bumi	5
2.3. Struktur Tahan Gempa	5
2.4. Dinding Geser	7
2.5. Penelitian Tentang Dinding Geser	7
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1. Pembebanan pada struktur	9
3.1.1. Beban mati (D).....	9
3.1.2. Beban Hidup (L)	9
3.1.3. Beban Angin (W).....	10
3.1.4. Beban Hujan (R)	11
3.1.5. Beban Gempa.....	12
3.1.6. Kombinasi pembebanan.....	18





3.2.	Struktur penahan beban gempa	19
3.3.	Dinding Geser	20
3.4.	Simpangan Antar Tingkat	23
3.5.	Perancangan balok	24
3.5.1.	Syarat dimensi penampang	25
3.5.2.	Syarat tulangan lentur	25
3.5.3.	Syarat tulangan transversal	25
3.6.	Perancangan Kolom	27
3.6.1.	Syarat dimensi penampang	27
3.6.2.	Syarat tulangan lentur	27
3.6.3.	Syarat tulangan transversal	27
3.7.	Perancangan Hubungan Balok-Kolom (HBK).....	29
3.7.1.	Persyaratan umum.....	29
3.7.2.	Persyaratan tulangan transversal.....	30
3.7.3.	Luas penampang efektif HBK	31
BAB IV METODE PENELITIAN		32
4.1.	Prosedur Penelitian.....	32
4.2.	Data Gedung.....	35
4.3.	Peraturan yang Digunakan	37
4.4.	Langkah Pemodelan Struktur	37
4.4.1.	Membuat <i>New Model</i>	37
4.4.2.	Pembuatan Grid	38
4.4.3.	Mendefinisikan Material.....	39
4.4.4.	Mendefinisikan Penampang Struktur.....	39
4.4.5.	Menggambar Elemen Struktur.....	41
4.4.6.	Mendefinisikan Tumpuan	42
4.4.7.	Mendefinisikan Beban	42
4.4.8.	Mendefinisikan Kombinasi Beban.....	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		44
5.1.	Pembebanan Struktur	44
5.1.1.	Beban Mati (D)	44
5.1.2.	Beban Hidup (L)	44
5.1.3.	Beban Hujan	45
5.1.4.	Beban Gempa.....	45





5.2.	Kombinasi Pembebanan	49
5.3.	Analisis Kinerja Struktur.....	49
5.3.1.	Mode Shape	49
5.3.2.	Periode Fundamental Struktur	51
5.3.3.	Partisipasi massa	53
5.3.4.	Gaya geser dasar	54
5.3.5.	Simpangan antar tingkat	56
5.3.6.	Berat struktur	59
5.3.7.	Ketidakteraturan horizontal	60
5.4.	Perancangan Elemen Struktur	62
5.4.1.	Perancangan Balok	62
5.4.2.	Perancangan Kolom.....	77
5.4.3.	Perancangan <i>joint</i> balok-kolom	85
5.5.	Rekapitulasi Hasil Analisis Kinerja Struktur	88
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		89
6.1.	Kesimpulan	89
6.2.	Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN 1.....		93
LAMPIRAN 2.....		94
LAMPIRAN 3.....		98

