

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Konsep Perancangan Struktur Gedung.....	4
2.2 Perancangan Bangunan Tahan Gempa .....	4
2.3 Dinding Geser.....	6
2.4 Pembebanan Pada Struktur .....	7
2.4.1 Beban mati ( <i>dead load</i> ) .....	7
2.4.2 Beban hidup ( <i>live load</i> ) .....	7
2.4.3 Beban hujan ( <i>rain load</i> ).....	8
2.4.4 Beban gempa ( <i>earthquake load</i> ).....	8
2.4.5 Kombinasi beban .....	12
2.4.6 Faktor redundansi .....	12
2.5 Faktor Reduksi Kekuatan Struktur .....	12
2.6 Analisis Balok Struktur .....	13
2.6.1 Lentur pada balok .....	14
2.6.2 Geser pada balok.....	14
2.6.3 Torsi/puntir pada balok.....	16
2.7 Analisis Kolom Struktur.....	17
2.7.1 Lentur dan aksial pada kolom.....	17
2.7.2 Kolom biaksial.....	18
2.7.3 Geser pada kolom .....	19
2.8 Perancangan Dinding Geser ( <i>Shear Wall</i> ).....	20
2.8.1 Komponen pembatas pada dinding geser .....	20
2.8.2 Tulangan longitudinal dinding geser .....	21
2.8.3 Persyaratan tulangan dinding geser .....	21
2.8.4 Analisis geser dinding geser .....	22
2.9 Peraturan dan Standar yang Digunakan.....	22
2.10 Penelitian Sebelumnya.....	22
BAB 3 METODE DESAIN .....	24
3.1 Prosedur Perancangan.....	24
3.2 Informasi Bangunan Eksisting.....	27

3.3	Prosedur Permodelan Struktur.....	36
3.4	Pembebanan Struktur.....	42
3.4.1	Beban mati ( <i>dead load</i> ) .....	42
3.4.2	Beban hidup ( <i>live load</i> ) .....	44
3.4.3	Beban hujan ( <i>rain load</i> ).....	45
3.4.4	Beban gempa ( <i>earthquake load</i> ).....	45
3.5	Kombinasi Pembebanan Struktur .....	47
BAB 4	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1	Validasi Pemodelan Struktur .....	49
4.1.1	Pengecekan perilaku respon alami struktur .....	49
4.1.2	Pengecekan reaksi tumpuan struktur .....	50
4.2	Analisis Konfigurasi Letak Dinding Geser .....	50
4.3	Analisis Kinerja Struktur .....	55
4.3.1	Perilaku struktur ( <i>mode shape</i> ) .....	55
4.3.2	Periode fundamental struktur.....	58
4.3.3	Partisipasi massa.....	59
4.3.4	Kombinasi ragam.....	60
4.3.5	Gaya geser dasar seismik.....	60
4.3.6	Kontrol syarat struktur sistem ganda .....	62
4.3.7	Simpangan antar lantai .....	62
4.3.8	Pengaruh P-Delta .....	70
4.3.9	Ketidakteraturan.....	73
4.3.10	Berat struktur .....	77
4.4	Perancangan Dinding Geser .....	78
4.5	Analisis Elemen Struktur.....	80
4.5.1	Analisis balok .....	81
4.5.2	Analisis kolom.....	82
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran .....	86
DAFTAR	PUSTAKA .....	87