

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kerangka Pemikiran	3
1.5 Batasan Masalah.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Bangunan Gedung	8
2.1.1 Definisi Gedung	8
2.1.2 Klasifikasi Bangunan Gedung.....	8
2.2 Pembebanan.....	11
2.2.1 Beban Mati	11
2.2.2 Beban Hidup	14
2.2.3 Beban Gempa	15
2.2.4 Arah Pembebanan Gempa.....	15
2.2.5 Peta Zonasi Gempa	16

2.2.6 Konsep Perencanaan Struktur Tahan Gempa.....	17
2.2.7 Kriteria Desain Perencanaan Struktur Gedung Tahan Gempa.....	18
2.2.8 Klasifikasi Tanah	21
2.2.9 Parameter Respon Spektra Gempa.....	22
2.2.10 Kategori Desain Seismik.....	24
2.2.11 Spektrum Respon Desain	26
2.2.12 Geser Seismik Dasar	27
2.2.13 Prodesur Analisis Beban Gempa Desain Respon Spektrum	28
2.2.14 Kontrol Simpang Antar Lantai (<i>Drift</i>)	29
2.2.15 Eksentrisitas dan Torsi	30
2.2.16 Kombinasi Pembebanan.....	32
2.3 Struktur Baja.....	33
2.3.1 Keunggulan dan Kelemahan Struktur Baja.....	34
2.3.2 Profil Baja	35
2.3.3 Sifat Mekanis Baja	36
2.4 Beton	37
2.4.1 Klasifikasi Beton.....	37
2.5 Dasar Desain Struktur Baja	38
2.5.1 Desain Kekuatan berdasarkan ASD (<i>Allowable Stress Design</i>)	39
2.5.2 Desain Kekuatan Berdasarkan LRDF (<i>Load and Resistance Factor Design</i>)	39
2.6 Perancangan Elemen Struktur	39
2.6.1 Balok	39
2.6.2 Kolom.....	48
2.6.3 Kontrol <i>Strong Coloumn Weak Beam</i> (SCWB).....	54
2.6.4 Pelat Lantai.....	55
2.6.5 Sambungan.....	56
2.6.6 Perencanaan Profil <i>Bracing</i>	74
BAB III.....	77
METODOLOGI PENELITIAN	77

3.1 Waktu dan Lokasi Pelaksanaan	77
3.2 Metode Penelitian.....	77
3.3 Tahapan Penelitian	78
3.4 Analisis Data	79
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	81
4.1 Deskripsi Bangunan	81
4.2 Perancangan Struktur	81
4.2.1 Data Bangunan	81
4.2.2 Data Teknis	82
4.2.3 Data Pembebanan.....	84
4.2.4 Kombinasi Pembebanan.....	95
4.3 Permodelan Struktur.....	95
4.4 Pengecekan Perilaku Struktur Bangunan	105
4.4.1 Rasio Partisipasi Mass	105
4.4.2 Faktor Skala Gempa.....	107
4.4.3 Pengecekan Simpangan Antar Tingkat	108
4.4.4 Pengecekan Parameter <i>P-Delta</i>	109
4.4.5 Ketidakberaturan Stuktur Horizontal	110
4.4.6 Ketidakberaturan Vertikal.....	115
4.5 Perancangan Elemen Struktur	121
4.5.1 Kolom Struktur Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)	121
4.5.2 Balok Struktur Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK).....	130
4.5.3 Perencanaan Pelat Lantai	136
4.5.4 Perancangan Sambungan	140
BAB V.....	161
KESIMPULAN DAN SARAN	161
5.1. Kesimpulan	161
5.2. Saran	161

DAFTAR PUSTAKA.....	163
LAMPIRAN.....	166