

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Pembatasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Bangunan Apartemen.....	5
2.2 Peredam Getaran	5
2.3 Sistem Struktur	6
2.3.1 Sistem Struktur Rangka (<i>Frame System</i>)	7
2.3.2 Sistem Dinding Pemikul (<i>Wall System</i>)	8
2.3.3 Sistem Struktur Ganda (<i>Dual System</i>).....	8

2.4	Struktur Beton Bertulang.....	8
2.4.1	Material Beton.....	9
2.4.2	Material Tulangan Baja.....	10
2.4.3	Selimut Beton.....	12
2.5	Perencanaan Elemen Struktur.....	13
2.5.1	Mutu Material.....	13
2.5.2	Balok	14
2.5.3	Pelat Lantai.....	23
2.5.4	Kolom.....	27
2.6	Pembebanan.....	30
2.6.1	Beban Statis.....	30
2.6.2	Beban Dinamik.....	47
2.7	Kombinasi Pembebanan	67
2.7.1	Kombinasi Beban Ultimit	67
2.7.2	Kombinasi Beban Layan	67
2.8	Evaluasi Perilaku Struktur.....	68
2.8.1	Jumlah Ragam.....	68
2.8.2	Ketidakberaturan Struktur.....	68
2.8.3	Skala Gempa	71
2.8.4	Simpangan Antar Tingkat	71
2.8.5	Pengaruh P-Delta	73
BAB 3	METODE PENELITIAN	75
3.1	Lokasi Penelitian	75
3.2	Teknik Pengumpulan Data	76
3.3	Data Teknis.....	76
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	83

BAB 4 PEMBAHASAN	84
4.1 Pemodelan Struktur	84
4.1.1 <i>Preliminary Design</i>	84
4.1.2 Analisis Pembebanan Struktur	94
4.1.3 Pemodelan Struktur	104
4.2 Analisis Struktur	116
4.2.1 Kontrol Berat Struktur	117
4.2.2 Periode Struktur	118
4.2.3 Metode Kombinasi Ragam	119
4.2.4 Partisipasi <i>Mass Ratio</i>	120
4.2.5 Gaya Gempa Statik Ekvivalen	122
4.2.6 Gaya Geser Dasar	123
4.2.7 Ketidakberaturan	125
4.2.8 Kontrol Faktor Redudansi	135
4.2.9 Simpangan Antar Tingkat	136
4.2.10 Pengaruh P-Delta	138
4.3 Perencanaan Elemen Struktur	139
4.3.1 Penulangan Balok	139
4.3.2 Penulangan Kolom	160
4.3.3 Penulangan Pelat	172
4.3.4 Sambungan Balok Kolom	186
4.4 Analisis Respon Struktur	196
4.4.1 Beban Gempa <i>Time History</i>	196
4.4.2 Air Sebagai Beban Dinamik	207
4.4.3 Analisis Respon Struktur	214
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	286

5.1	Kesimpulan.....	286
5.2	Saran.....	286
DAFTAR PUSTAKA.....		288
LAMPIRAN.....		291