

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Dasar teori.....	6
2.1.1 Gempa Bumi	6
2.1.2 Analisis Dinamik.....	6
2.1.3 Peta Zona Gempa	6
2.1.4 Struktur Bangunan <i>Circular</i>	8
2.1.5 Bangunan Tahan Gempa	8

2.2	Ketentuan Umum Bangunan Gedung dalam Perencanaan Gempa.....	9
2.2.1	Faktor Keutamaan dan Kategori Struktur Bangunan	9
2.2.2	Sistem Struktur dan Parameter Sistem	11
2.2.3	Faktor Respon Gempa	12
2.2.4	Spektrum Respon Desain.....	12
2.2.5	Waktu Getar Alami Fundamental Struktur Gedung.....	13
2.2.6	Percepatan Respons Spektral MCE dari Peta Gempa	13
2.2.7	Simpangan Antar Lantai	13
2.3	Pembebanan dan Kombinasi Pembebanan	14
2.3.1	Beban Hidup	14
2.3.2	Beban Mati	15
2.3.3	Beban Gempa	15
2.3.4	Beban Kombinasi Gedung.....	15
2.4	Robot Structural Analysis Professional (RSAP).....	15
2.5	Peraturan	15
2.6	Implementasi RSAP Dalam Optimalisasi Quantity Analysis.....	16
2.7	Penelitian Terdahulu	16
BAB III METODE PENELITIAN		18
3.1	Obyek Penelitian.....	18
3.2	Metode Penelitian	18
3.3	Pengumpulan Data.....	18
3.4	Pengolahan Data	19
3.5	Diagram Alir Penelitian	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		23
4.1	Mutu/Standar Material	23
4.1.1	Beton.....	23

4.1.2	Baja tulangan.....	23
4.2	Pembebanan Struktur.....	23
4.3.1	Beban Mati	23
4.3.2	Beban Mati Tambahan	23
4.3.3	Beban Hidup.....	24
4.3.4	Beban Air Hujan.....	24
4.3.5	Kombinasi Pembebanan.....	24
4.3	<i>Preliminary Design</i>	25
4.2.1	Perhitungan Dimensi Balok dan Sloof.....	25
4.2.2	Perhitungan Dimensi Kolom.....	28
4.2.3	Perhitungan Dinding Geser	30
4.1.3	Rekapitulasi <i>Preliminary Design</i>	31
4.4	Analisis Gaya Gempa Dengan Prosedur Gaya Lateral Ekvivalen	31
4.4.1	Data Gempa.....	31
4.4.2	Parameter Gempa	36
4.5	Analisis Menggunakan <i>Robot Structural Analysis Professional</i> (RSAP) 37	
4.5.1	Hasil Analisis Menggunakan RSAP	43
4.5.2	Kontrol Analisis Struktur Gedung	44
4.6	Perhitungan Struktur.....	66
4.6.1	Perhitungan Balok.....	66
4.6.2	Perhitungan Kolom	76
4.6.3	Perhitungan Pelat.....	83
4.7	Volume Pekerjaan Struktur	91
4.7.1	Rekapitulasi Volume Beton	98
4.7.2	Rekapitulasi Berat Besi	100

BAB V PENUTUP	102
5.1 Kesimpulan	102
5.2 Saran	103
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN	107

