

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
LEMBAR ORIGINALITAS	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SIMBOL	xix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pendahuluan	5
2.2 Pemodelan Struktur Bangunan.....	5
2.3 Analisa Pembebanan	7
2.3.1 Beban Mati	7
2.3.2 Beban Hidup	9
2.3.3 Beban Gempa <i>Respon Spectrum</i>	10

2.3.3.1	Ketentuan Umum	11
2.3.3.2	Parameter Percepatan Terpetakan	15
2.3.3.3	Parameter Percepatan Spektral Desain	17
2.3.3.4	Spektrum Respons Desain	18
2.3.3.5	Kategori Desain Seismik	19
2.3.4	Analisis Gaya Lateral Ekuivalen	20
2.3.4.1	Penentuan Periode Fundamental Pendekatan	20
2.3.4.2	Perhitungan Koefisien Respons Seismik	21
2.3.4.3	Penentuan Kombinasi Sistem Perangkai	22
2.3.4.4	Perhitungan Geser Dasar Seismik	23
2.3.4.5	Perhitungan Gaya Lateral Antar Tingkat	23
2.4	Struktur Kolom	20
2.4.1	Asumsi Penampang Kolom	25
2.4.2	Faktor Beban Dan Kombinasi Pembebanan	25
2.4.3	Faktor Reduksi Kekuatan	26
2.5	Analisis Kapasitas Elemen Stuktur Kolom	27
2.5.1	Perhitungan Pembesaran Momen	27
2.5.2	Perhitungan Gaya Aksial Kolom	30
2.5.2.1	Kondisi Tekan Murni	30
2.5.2.2	Kondisi Tarik Murni	31
2.5.2.3	Kondisi Momen Murni	32
2.5.2.4	Kondisi Keruntuhan Berimbang	32
2.5.2.5	Kondisi Keruntuhan Tekan	35
2.5.2.6	Kondisi Keruntuhan Tarik	36
2.6	Diagram Interaksi Kolom	37

BAB III. PROFIL PERUSAHAAN DAN MANAJEMEN PROYEK

3.1	Gambaran Umum Perusahaan	38
3.2	Pelayanan Perusahaan	38
3.2.1	Konstruksi Gedung.....	38
3.2.2	Jalan dan Jembatan	41

3.2.3	Bendungan, Dermaga, dan Irigasi	43
3.2.4	Bandara	43
3.2.5	EPC (Engineering, Procurement, and Construction)	45
3.3	Struktur Organisasi Perusahaan	47
3.4	Jangkauan Wilayah Perusahaan	48
3.5	Gambaran Umum Proyek	49
3.5.1	Lokasi Proyek Apartemen Pluit <i>Sea View</i>	49
3.5.2	Deskripsi Proyek Apartemen Pluit <i>Sea View</i>	50
3.5.3	Lingkup Pekerjaan	51
3.5.4	Struktur Organisasi	52
3.5.5	Peranan dan Tugas	53
BAB IV.	PEMBAHASAN	60
4.1	Tinjauan Umum	60
4.2	Pemodelan Struktur	60
4.3	Perhitungan Beban	63
4.3.1	Perhitungan Beban pada Kondisi Awal	65
4.3.1.1	Perhitungan beban mati pelat lantai	65
4.3.1.2	Perhitungan beban mati balok	66
4.3.1.3	Perhitungan beban hidup	66
4.3.1.4	Perhitungan beban gempa	67
4.3.2	Perhitungan Beban pada Kondisi Perubahan Elevasi ...	78
4.3.2.1	Perhitungan beban mati pelat lantai	79
4.3.2.2	Perhitungan beban mati balok	80
4.3.2.3	Perhitungan beban hidup	80
4.3.2.4	Perhitungan beban gempa	80
4.4	Analisis Kapasitas Elemen Struktur Kolom	88
4.4.1	Analisis Kapasitas Elemen Struktur Kolom Kondisi Awal	88
4.4.1.1	Perhitungan Kolom AS 5-H''	88
4.4.1.2	Perhitungan Kolom AS 9-D	117

4.4.2 Analisis Kapasitas Elemen Struktur Kolom Kondisi Perubahan Elevasi	142
4.4.2.1 Perhitungan Kolom AS 5-H''	142
4.4.2.2 Perhitungan Kolom AS 9-D	145

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	147
5.2 Saran	147

DAFTAR PUSTAKA	149
-----------------------------	------------