

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Devenisi Dan Terminologi.....	6
2.2. Konsep Perancangan Struktur.....	13
2.3. SRPMK (Sistem Rangka Pemiku Momen Khusus)	15
2.3.1. Balok	17
2.3.2. Kolom.....	20
2.3.3. Tangga.....	21
2.3.4. Plat lantai.....	22
2.3.5. Perencanaan Rangka Atap.....	24
2.3.6. Pondasi	25
2.4. Pembebanan Struktur.....	26
2.4.1. Beban mati	26
2.4.2. Beban Hidup.....	27
2.4.3. Beban Angin.....	28
2.4.4. Beban Gempa	29
2.4.4.1. Arah Pembebanan Gempa	29
2.4.4.2. Faktor Yang Mempegaruhi Gempa.....	29

2.5.	Tahap Perencanaan	36
2.6.	Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....		37
3.1.	Data Penelitian	37
3.2.	Data Perencanaan.....	38
3.3.	Alat Bantu Perencanaan.....	39
3.4.	Konsep Dan Model Penelitian.....	39
3.5.	Diagram Alir Penelitian	40
3.6.	Objek Penelitian	41
3.7.	Metode Perencanaan Data.....	42
3.8.	Metode Analisa Data	43
3.8.1.	Metode kerja.....	43
3.8.1.1.	Metode Perencanaan Desain <i>Autocad</i> 2007.....	43
3.8.1.2.	Metode sap2000.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		46
4.1	Data Perencanaan.....	46
4.2	Jenis Struktur	47
4.3	<i>Preliminary Desain</i>	48
4.3.1	Balok	49
4.3.2	Dimensi Pelat	50
4.3.3	Perhitungan Tebal Pelat	52
4.4	Perencanaan Dimensi Kolom	55
4.4.1	Perencanaan Struktur Sekunder.....	59
4.4.1.1	Perencanaan Pelat Lantai dan Atap	59
4.4.1.2	Penulangan Pelat	60

4.5	Perhitungan Tangga	63
4.5.1	PerhitunganTangga Dalam	63
4.5.2	Penulangan Pelat Tangga dan Bordes	71
4.5.3	Penulangan Pelat Bordes	73
4.5.4	Penulangan Balok Bordes	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		80
5.1.	KESIMPULAN	80
	SARAN	83

DAFTAR GAMBAR

gambar 2.1 Gambar Portal 3D	33
gambar 2.2 Gambar Portal 3D	34
gambar 2.3 Denah Gedung <i>Whiz Prime</i>	36
gambar 2.4 Tampak Potongan Gedung <i>Whiz Prime</i>	6
gambar 2.5 Pemodelan Desain Modifikasi Struktur	7
gambar 2.6 Pemodelan Desain Modifikasi Struktur	8
gambar 2.7 Respon spektrum zona gempa 4	8
gambar 2.8 Prosedur analisis <i>pushover</i>	9
gambar 2.9 Peta Wilayah Indonesia	11
Gambar 3.1 Lokasi.....	37
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	41
Gambar 3.3 Diagram alur penelitian.....	44
Gambar 3.4 Diagram alur penelitian.....	45
Gambar 4.1 Detail Tangga Utama	63
Gambar 4.2 Detail jarak tangga utama	64
Gambar 4.3 tebal pelat bordes.....	65
Gambar 4.4 Pembebanan Tangga	66
Gambar 4.5 Perataan Momen.....	67
Gambar 4.6 Momen <i>Design</i>	68
Gambar 4.7 <i>Free Body</i>	68
Gambar 4.8 Uraian Gaya	69
Gambar 4.9 <i>Free Body Batang A1</i>	70

Gambar 4.10 Diagram gaya normal	70
Gambar 4.11 Diagram Gaya Lintang.....	70
Gambar 4.12 Momen Desain	71
Gambar 4.13 Penulangan Tangga.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor-faktor keutamaan I untuk kategori gedung	30
Tabel 2.2 Parameter daktilitas struktur gedung.....	32
Tabel 4.1 Pembebanan Atap	49
Tabel 5.1 Penulangan plat lantai dan dinding <i>basement</i>	81
Tabel 5.2 Penulangan plat tangga dan bordes	81
Tabel 5.3 Dimensi dan tulangan balok pada portal As-3.....	81
Tabel 5.4 Dimensi dan tulangan balok pada portal As-F	81
Tabel 5.5 Dimensi dan tulangan kolom.....	82