

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1. LATAR BELAKANG	1
1. 2. MANFAAT DAN TUJUAN.....	2
1. 3. BATASAN MASALAH	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2. 1. PENDAHULUAN	7
2. 2. PERENCANAAN GEDUNG TAHAN GEMPA.....	8
2. 3. DASAR-DASAR PERENCANAAN.....	10
2. 4. PERENCANAAN PEMBEBANAN.....	11
BAB III LANDASAN TEORI.....	13

3. 1. PERENCANAAN KUDA-KUDA DAN KONSOL	13
3. 2. PERENCANAAN PELAT LANTAI	17
3. 3. PERENCANAAN BALOK	19
3.3.1. Perencanaan Balok Lentur	19
3.3.2. Penulangan Geser	24
3. 4. PERENCANAAN KOLOM	26
3.4.1. Langkah - Langkah Perencanaan Kolom Terhadap Lentur	27
3.4.2. Langkah - Langkah Perhitungan Tulangan Geser Pada Kolom ...	29
3. 5. PERENCANAAN PONDASI	29
BAB IV PERHITUNGAN KONSTRUKSI	31
4. 1. PERHITUNGAN RANGKA ATAP	31
4.1.1. Data Konstruksi Yang Di Pergunakan.....	31
4.1.2. Perletakan Kuda-Kuda.....	31
4.1.3. Perhitungan Beban.....	35
4.1.4. Analisis Struktur.....	36
4.1.5. Perhitungan Profil.....	36
4.1.6. Hasil Dari Perencanaan Rangka Atap	41
4. 2. PERHITUNGAN PELAT	41
4.2.1. Data Konstruksi Yang Di Pergunakan.....	41
4.2.2. Perhitungan Pelat.....	42
4. 3. PERENCANAAN BALOK ANAK	59
4. 4. ANALISIS STRUKTUR	68
4. 5. PERENCANAAN BALOK INDUK	69

4. 6. PERENCANAAN BALOK PENAHAN TEMBOK DAN BALOK RING.....	95
4. 7. PERENCANAAN KOLOM.....	119
4. 8. PERENCANAAN PONDASI.....	136
BAB V KESIMPULAN.....	146
DAFTAR PUSTAKA.....	148



DAFTAR GAMBAR

Gambar I-1 Denah Lantai 3.....	3
Gambar I-2 Tampak atas portal.....	3
Gambar I-3 Rangka kuda-kuda atap.....	4
Gambar I-4 Pemasangan rangka kuda-kuda atap.....	4
Gambar III-1 Distribusi tegangan dan regangan pada penampang balok.....	19
Gambar IV-1 Letak kuda-kuda.....	32
Gambar IV-2 Kuda-kuda KK10.....	33
Gambar IV-3 Kuda-kuda KK11.....	33
Gambar IV-4 Kuda-kuda KK12.....	33
Gambar IV-5 Kuda-kuda KK13.....	33
Gambar IV-6 Kuda-kuda KK14.....	34
Gambar IV-7 Kuda-kuda KK15.....	34
Gambar IV-8 Perletakan pelat lantai 2.....	42
Gambar IV-9 Perletakan pelat lantai 3.....	43
Gambar IV-10 Tipe balok anak.....	59
Gambar IV-11 Letak balok anak.....	60
Gambar IV-12 Letak balok induk pada lantai 2.....	69
Gambar IV-13 Letak balok induk pada lantai 3.....	70
Gambar IV-14 Letak balok induk pada atap.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel IV-1 Pengelompokan elemen kuda-kuda	34
Tabel IV-2 Hasil perencanaan rangka atap	41
Tabel IV-3 Perhitungan tulangan pelat satu arah	47
Tabel IV-4 Perhitungan tulangan pelat dua arah.....	55
Tabel IV-5 Hasil perhitungan tulangan pelat dua arah	57
Tabel IV-6 Hasil perhitungan balok anak	67
Tabel IV-7 Hasil perhitungan balok induk	84
Tabel IV-8 Hasil perhitungan balok induk sebelum perencanaan	94
Tabel IV-9 Hasil perhitungan balok penahan tembok.....	104
Tabel IV-10 Hasil perhitungan balok penahan tembok sebelum perencanaan ...	113
Tabel IV-11 Hasil perhitungan balok ring	114
Tabel IV-12 Hasil perhitungan balok ring sebelum perencanaan ulang.....	118
Tabel IV-13 Hasil perhitungan kolom sebelum perencanaan	128
Tabel IV-14 Hasil perhitungan kolom	128
Tabel IV-15 Hasil perhitungan pondasi	144
Tabel IV-16 Hasil perhitungan pondasi sebelum perencanaan ulang	145

DAFTAR LAMPIRAN

I	Data input dan output SAP 2000
II	Gambar situasi
III	Denah lantai 1
IV	Denah lantai 2
V	Denah lantai 3
VI	Gambar potongan
VII	Detail kuda-kuda
VIII	Penulangan pelat lantai
IX	Detail pelat lantai
X	Penulangan pelat atap
XI	Penulangan struktur
XII	Detail portal
XIII	Detail pondasi
XIV	Data tanah
XV	Perhitungan beban kuda-kuda
XVI	Perhitungan gaya batang kuda-kuda
XVII	Perhitungan gording
XVIII	Perhitungan sagrod dan tierod
XIX	Perhitungan sambungan baut
XX	Perhitungan pusat massa dan pusat kekakuan
XXI	Grafik Pn-Mn