

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Batasan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Perencanaan	I-5
1.5 Manfaat Perencanaan.....	I-5
1.6 Data Perencanaan	I-6
1.6.1 Lokasi Perencanaan.....	I-6
1.6.2 Data Struktur.....	I-9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pembebanan Komponen Struktur.....	II-1
2.1.1 Beban Mati.....	II-1
2.1.2 Beban Hidup	II-5
2.1.3 Beban Gempa.....	II-9
2.1.4 Beban Angin	II-23
2.2 Kombinasi Pembebanan	II-25
2.2.1 Kombinasi Beban Pada Struktur Beton Bertulang	II-25

2.2.2 Kombinasi Beban Pada Struktur Baja.....	II-26
2.3 Perencanaan Struktur Baja.....	II-28
2.3.1 Batang Lentur.....	II-28
2.3.2 Batang Tarik.....	II-31
2.3.3 Batang Tekan	II-34
2.3.4 Komponen Struktur Yang Mengalami Momen Lentur Dan Gaya Aksial	II-36
2.3.5 Sambungan Dengan Baut	II-38
2.4 Analisa Struktur Beton Bertulang	II-46
2.4.1 Metode Perencanaan Kekuatan.....	II-46
2.4.2 Penulangan Lentur Murni.....	II-47
2.4.3 Penulangan Lentur Dan Normal.....	II-58
2.5 Perencanaan Pondasi	II-77
2.6 Kontrol Terhadap Lendutan.....	II-92
2.7 Peraturan Yang Digunakan.....	II-96

BAB III METODE PERENCANAAN

3.1 Asumsi Dalam Perencanaan Konstruksi.....	III-1
3.1.1 Asumsi Dalam Perencanaan Rangka Baja.....	III-1
3.1.2 Asumsi Dalam Perencanaan Gempa Statik Ekuivalen.....	III-2
3.1.3 Asumsi Dalam Perencanaan Komponen Struktur Beton.....	III-2
3.2 Langkah – Langkah Analisa Statika.....	III-3
3.3 Langkah – Langkah Penggunaan SAP 2000.....	III-4
3.4 Langkah – Langkah Penggunaan Perencanaan Konstruksi	III-25
3.3.1 Perhitungan Pada Upper Struktur	III-25

3.3.2 Perhitungan Pada Super Struktur	III-31
3.3.3 Perhitungan Pada Sub Struktur	III-46

BAB IV PERENCANAAN

4.1 Data Perencanaan	IV-1
4.1.1 Data Perencanaan Atap.....	IV-2
4.1.2 Data Perencanaan Pelat	IV-3
4.1.3 Data Perencanaan Tangga.....	IV-4
4.1.4 Data Perencanaan Balok.....	IV-4
4.1.5 Data Perencanaan Kolom	IV-4
4.1.6 Data Perencanaan Pondasi.....	IV-5
4.2 Analisa Penbebanan Struktur Atap	IV-5
4.2.1 Beban Mati Atap	IV-5
4.2.2 Beban Hidup Pada Gording	IV-11
4.2.3 Beban Angin Pada Gording	IV-13
4.3 Sistem Struktur.....	IV-17
4.3.1 Pembebanan Struktur.....	IV-21
4.3.1.1 Pembebanan Pelat Lantai.....	IV-21
4.3.1.2 Pembebanan Dinding Pada Balok	IV-38
4.3.2 Pembebanan Gempa	IV-40
4.3.2.1 Berat Struktur Pada Lantai Basement	IV-41
4.3.2.2 Berat Struktur Pada Lantai Kolam Renang	IV-42
4.3.2.3 Berat Struktur Pada Lantai Ground Floor	IV-43
4.3.2.4 Berat Struktur Pada Lantai 1 st Floor	IV-43
4.3.2.5 Berat Struktur Pada Lantai 2 nd Floor	IV-44

4.3.2.6 Berat Struktur Pada Lantai 3 rd Floor	IV-45
4.3.2.7 Berat Struktur Pada Lantai 4 th Floor	IV-45
4.3.2.8 Berat Struktur Pada Lantai Top Floor	IV-46
4.3.2.9 Pembebanan Akibat Lift	IV-47
4.3.2.10 Pembebanan Struktur Tangga	IV-59
4.3.2.11 Pembebanan Pada Dinding Basement	IV-67
4.3.2.10 Pembebanan Pada Lantai Basement	IV-70
4.3.3 Kombinasi Pembebanan Untuk Struktur Beton Bertulang	IV-71
4.3.4 Perhitungan Penulangan Pelat.....	IV-84
4.3.4.1 Penulangan Pelat Satu Arah.....	IV-84
4.3.5 Perhitungan Penulangan Balok	IV-98
4.3.5.1 Perhitungan Penulangan Lentur Balok	IV-98
4.3.5.2 Perhitungan Penulangan Geser Balok	IV-106
4.3.6 Perhitungan Penulangan Kolom.....	IV-113
4.3.6.1 Perhitungan Penulangan Lentur Kolom.....	IV-113
4.3.6.2 Perhitungan PenulanganGeser Kolom.....	IV-169
4.4 Perhitungan Tangga dan Bordes	IV-175
4.4.1 Penulangan Pada Tangga Darurat	IV-175
4.4.2 Perhitungan Penulangan Bordes	IV-200
4.4.3 Perencanaan Pondasi Tiang Pancang	IV-209

BAB V HASIL PERENCANAAN

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran.....	V-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN