

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR NOTASI .....	xxvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Perumusan Masalah .....	I-3
1.3 Tujuan Perencanaan .....	I-3
1.4 Batasan Masalah.....	I-4
1.5 Sistematika Penulis Laporan Tugas Akhir.....	I-4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Struktur Beton Bertulang .....	II-1
2.2 Karakteristik dan Jenis-jenis Pembebanan.....	II-9
2.2.1 Beban Mati ( <i>Dead Load</i> ) .....	II-9
2.2.2 Beban Hidup ( <i>Live Load</i> ).....	II-13
2.2.3 Beban Angin ( <i>Wind Load</i> ).....	II-15
2.2.4 Beban Gempa ( <i>Earth Quake Load</i> ) .....	II-17

2.3 Kombinasi Pembebanan.....	II-27
2.4 Sistem Bekerjanya Beban .....	II-28
2.5 Analisis Struktur Menggunakan Program SAP 2000 v.14.0.0 .....	II-29
2.6 Perencanaan Struktur .....	II-30
2.6.1 Struktur Rangka Atap Baja .....	II-30
2.6.2 Pelat Lantai .....	II-48
2.6.3 Balok .....	II-69
2.6.4 Kolom.....	II-95
2.6.5 Dinding Geser ( <i>Shear Wall</i> ).....	II-112
2.6.6 Pondasi .....	II-113
<b>BAB III METODOLOGI.....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Deskripsi Sistem .....	III-1
3.1.1 Data Perencanaan .....	III-1
3.1.2 Gambar Perencanaan.....	III-4
3.2 Data Penyelidikan Tanah .....	III-10
3.3 Metode Pembebanan .....	III-11
3.4 Bagan Alir Perencanaan ( <i>Flow Chart</i> ).....	III-12
3.4.1 Analisis Perhitungan dan dengan SAP2000.....	III-13
3.4.2 Langkah Perencanaan Perhitungan Rangka atap Baja Konvensional .....	III-14
3.4.3 Langkah Perencanaan Struktur Portal Beton Bertulang.....	III-17
3.4.4 Langkah Perencanaan Perhitungan Pelat .....	III-18
3.4.5 Langkah-Perencanaan Perhitungan Lntur Balok Persegi.....	III-20

3.4.6	Langkah Desain Penulangan Untuk Geser Penampang Persegi ...	III-21
3.4.7	Langkah Perencanaan Perhitungan Penulangan Kolom .....	III-22
3.4.8	Langkah Perencanaan Perhitugn <i>Shear wall</i> .....	III-23
3.4.9	Langkah Perencanaan Perhitungan Pondasi.....	III-24
3.4.10	Pedoman Perencanaan.....	III-26
BAB IV ANALISIS PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN .....		IV-1
4.1	Perhitungan Rangka Atap .....	IV-1
4.1.1	Perencanaan Gording .....	IV-2
4.1.2	Rencana Dimensi Elemen Struktur .....	IV-15
4.2	Rencana Dimensi elemen Struktur.....	IV-40
4.2.1	Dimensi Balok.....	IV-40
4.2.2	Dimensi Pelat .....	IV-47
4.2.3	Dimensi Kolom .....	IV-48
4.2.4	Dimensi <i>Shear Wall</i> .....	IV-63
4.3	Analisis Beban .....	IV-64
4.3.1	Analisis Beban pada Balok .....	IV-64
4.3.2	Perhitungan Beban Angin .....	IV-70
4.3.3	Perhitungan Beban Gempa.....	IV-71
4.3.4	Kombinasi Pembebanan.....	IV-79
4.4	Analisis Struktur .....	IV-81
4.4.1	Analisis Struktur Pelat .....	IV-81
4.4.2	Analisis Momen .....	IV-84
4.4.3	Analisis Struktur Portal.....	IV-88

---

4.4.4	Desain Penulangan Pelat Lantai.....	IV-116
4.4.5	Desain Penulangan Balok .....	IV-127
4.4.6	Desain Penulangan Kolom.....	IV-178
4.4.7	Desain Penulangan <i>Shear Wall</i> .....	IV-186
4.4.8	Analisis Struktur Bawah .....	IV-195
4.5	Pembahasan untuk tiap-tiap hasil elemen struktur yang di analisis.....	IV-214
4.5.1	Pembahasan Hasil Analisis Pada Rangka Atap .....	IV-214
4.5.2	Pembahasan Hasil Analisis Pada Pelat .....	IV-214
4.5.3	Pembahasan Hasil Analisis Pada Balok .....	IV-215
4.5.4	Pembahasan Hasil Analisis Pada Kolom .....	IV-217
4.5.5	Pembahasan Hasil Analisis Pada <i>Shear Wall</i> .....	IV-220
4.5.6	Pembahasan Hasil Analisis Pada Pondasi <i>Bored Pile</i> .....	IV-220
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		V-1
5.1	Kesimpulan .....	V-1
5.2	Saran.....	V-4
DAFTAR PUSTAKA .....		xxviii
LAMPIRAN-LAMPIRAN		