

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR NOTASI	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-4
1.3 Rumusan Masalah	I-4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-5
1.5 Manfaat Penelitian	I-5
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-7
1.7 Sistematika Penulisan	I-8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian “ <i>Base Transceiver Station</i> ”	II-1
2.2 Jenis “ <i>Base Transceiver Station</i> ”	II-1
2.3 Bagian Utama Struktur Tower.....	II-6
2.4 Struktur Baja	II-8

2.4.1	Kelebihan dan Kelemahan Baja.....	II-8
2.4.2	Jenis – Jenis Baja Struktural yang Umum Digunakan.....	II-10
2.4.3	Hubungan Antara Tegangan dan Regangan.....	II-12
2.5	Metode Perencanaan Konstruksi Baja	II-14
2.5.1	Metode ASD (<i>Allowable Stress Design</i>).....	II-14
2.5.2	Metode LRFD (<i>Load Resistance Factor Design</i>)	II-15
2.6	Pembebanan.....	II-18
2.6.1	Beban Hidup	II-18
2.6.2	Beban Mati	II-23
2.6.3	Beban Angin.....	II-25
2.6.4	Beban Non Struktural.....	II-30
2.7	Kombinasi Pembebanan.....	II-34
2.8	Kondisi Batas Baja.....	II-35
2.9	Dasar Analisa.....	II-36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Gambaran Umum Studi.....	III-1
3.1.1	Data Umum	III-2
3.1.2	Data Teknis.....	III-2
3.1.3	Standart Peraturan.....	III-3
3.1.4	Gambar Desain Eksisting	III-4
3.2	Tahapan Analisa Struktur.....	III-7
3.3	Metode Perhitungan	III- 8

BAB IV HASIL DAN ANALISIS

4.1 Data Tower	IV-1
4.2 Pembebanan Struktur	IV-2
4.2.1 Klasifikasi Struktur Tower (Class – G).....	IV-2
4.2.2 Beban Angin (Vb).....	IV-2
4.2.3 Exoposeure Categories (Terrain).....	IV-2
4.2.4 Topographic Effects (Topcat-G).....	IV-2
4.2.5 Beban Kerja Existing	IV-2
4.3 Konfigurasi Distribusi Pembebanan Pada Ms. Tower V.6	IV-5
4.4 Analisa Struktur Tower Existing	IV-7
4.4.1 Analisa rasio kekuatan batang eksisting (stress ratio members analysis).....	IV-7
4.4.2 Analisa simpangan struktur eksisting (displacement structure analysis).....	IV-9
4.4.3 Analisa pergoyangan, perputaran struktur eksisting (twist and sway rotation analysis).....	IV-10
4.4.4 Analisa berat kebutuhan material struktur eksisting.....	IV-13
4.4.5 Design Ratio Struktur Existing 2D.....	IV-14
4.4.6 Design Ratio Struktur Existing 3D	IV-15
4.5 Analisa Struktur Tower Proposed Loading	IV-16
4.5.1 Analisa rasio kekuatan batang propose (stress ratio members analysis).....	IV-17
4.5.2 Analisa simpangan struktur propose (displacement structure analysis).....	IV-19
4.5.3 Analisa pergoyangan, perputaran struktur eksisting (twist and sway rotation analysis).....	IV-20

4.5.4	Analisa berat kebutuhan material struktur eksisting.....	IV-23
4.5.5	Design Ratio Struktur Existing 2D.....	IV-24
4.5.6	Design Ratio Struktur Existing 3D.....	IV-25
4.6	Kontrol Analisa Struktur Dengan Beban Tambahan.....	IV-26
4.6.1	Members 3321- 3322, Profile Siku 200x200x20.....	IV-26
4.6.2	Members 3323- 3324, Profile Siku 100x100x10.....	IV-31
4.6.3	Members 3212, Profile Siku 50x50x5.....	IV-35
4.7	Alternatif Design Struktur SST 100 m.....	IV-39
4.7.1	Profile Existing Members 3323- 3324(100x100x10).	IV-39
4.7.2	Members 3212, (50x50x5).....	IV-43
4.8	Control Analisa Sambungan.....	IV-47
4.8.1	Profile Existing Members 3323- 3324(100x100x10).	IV-47

BAB V PENUTUP

5.1	Simpulan.....	V-1
5.2	Saran.....	V-1

DAFTAR PUSTAKA