

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT KEPUTUSAN DOSEN PEMBIMBING

SURAT KEPUTUSAN PANITIA PENGUJI UJIAN TUGAS AKHIR

LEMBAR ASISTENSI

BUKTI SELESAI KONSULTASI PERBAIKAN TUGAS AKHIR

KATA PENGANTAR..... i

ABSTRAK..... ii

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABEL..... vi

DAFTAR GAMBAR..... vii

DAFTAR LAMPIRAN..... viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Rumusan Masalah..... 1

1.3 Tujuan Penulisan..... 2

1.4 Pembatasan Masalah..... 2

1.5 Metodologi Penulisan..... 3

1.6 Sistematika Penulisan..... 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perencanaan Struktur Kolom..... 4

 2.1.1 Kolom Komposit Baja-Beton..... 4

 2.1.2 Jenis-Jenis Kolom Komposit..... 5

 2.1.3 Ketentuan Umum Material Komposit Baja-Beton..... 6

 2.1.4 Kekuatan Nominal Penampang Komposit Baja-Beton..... 6

 2.1.5 Metode Distribusi Tegangan Plastis Komposit Baja-Beton..... 6

 2.1.6 Metode Kompatibilitas Regangan Komposit Baja-Beton..... 7

 2.1.7 Kolom Baja..... 7

 2.1.8 Kelebihan dan Kekurangan Kolom Baja..... 7

 2.1.9 Jenis Jenis Profil Baja Wide Flange (WF)..... 9

2.2 Perencanaan Dimensi Kolom..... 10

2.2.1 Perencanaan Kolom Komposit Baja Beton.....	10
2.2.2 Perencanaan Kolom Baja.....	10
2.3 Syarat-Syarat Perhitungan Struktur	11
2.3.1 Syarat Perhitungan Struktur Kolom Komposit Baja-Beton berdasarkan SNI1729 2002.....	11
2.3.2 Syarat Perhitungan Struktur Kolom Baja.....	13
2.3.3 Sifat Mekanis Baja Struktural.....	14
2.4 Metode Pelaksanaan.....	16
2.4.1 Metode Pelaksanaan Pembuatan Kolom Komposit Baja Beton.....	16
2.4.2 Metode Pelaksanaan Pemasangan Kolom Baja.....	16
2.5 Waktu Pelaksanaan.....	17
2.5.1 <i>Time Estimated</i> (TE).....	17
2.5.2 <i>Schedule Performance Index</i> (SPI).....	18
2.6 Rencana Anggaran Biaya.....	19
2.6.1 Estimasi Anggaran Biaya Tahap Desain.....	19
2.6.2 Dasar Pertimbangan Dalam Estimasi Biaya Proyek Tahap Desain.....	19

BAB III PEMBAHASAN

3.1 Data Umum.....	20
3.1.1 Data Proyek.....	20
3.1.2 Data-Data Yang Akan Dibandingkan.....	20
3.2. Perencanaan Dimensi Kolom.....	22
3.2.1 Perencanaan Dimensi Kolom Komposit Baja Beton.....	22
3.2.2 Perencanaan Dimensi Kolom Komposit Baja	23
3.3 Perbandingan Kekuatan Struktur.....	24
3.3.1 Struktur kolom Yang Digunakan Dalam Perbandingan.....	26
3.3.2 Langkah-Langkah Perhitungan Dengan Menggunakan Program Etabs.....	27
3.3.3 Data Perencanaan Dan Input Program Etabs.....	29
3.3.4 Perhitungan Berat Struktur.....	31
3.3.5 Taksiran Waktu Getar Alami (T).....	33
3.3.6 Perhitungan Gaya Geser Gempa Dasar, V.....	33
3.3.7 Distribusi Gaya Geser Horisontal Gempa.....	36
3.3.8 Simpangan Struktur Akibat Beban Gempa.....	38

3.4 Manajemen Pelaksanaan.....	43
3.4.1 Metode Pelaksanaan.....	43
3.4.2 Waktu Pelaksanaan.....	47
3.4.3 Biaya Pelaksanaan.....	51
3.5 Perbandingan Hasil Perhitungan Kemampuan Dukung, Waktu dan Biaya Pelaksanaan antara Kolom Komposit dengan Kolom Baja.....	63
BAB IV PENUTUP	
4.1 Kesimpulan.....	64
4.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN	