

## DAFTAR ISI

JUDUL TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN DAN MOTTO .....	iv
LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR .....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	vii
SURAT KETERANGAN KEBENARAN DOKUMEN .....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT .....	x
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Landasan Teori.....	6

2.2.1	Definisi Jembatan .....	6
2.2.2	Perkembangan Tipe Jembatan .....	7
2.2.3	Bentuk Dan Tipe Jembatan .....	8
2.2.4	Komponen Jembatan .....	9
2.2.4.1	Komponen Bangunan Atas .....	9
2.2.4.2	Komponen Bangunan Bawah.....	10
2.2.4.3	Komponen Bangunan Pelengkap .....	12
2.2.5	Material Dan Properties Jembatan .....	12
2.2.5.1	Beton .....	12
2.2.5.1	Baja Tulangan .....	14
2.2.6	Persyaratan Umum Jembatan .....	16
2.2.7	Pembebanan Struktur .....	18
2.2.7.1	Beban Permanen.....	18
2.2.7.2	Beban Sendiri .....	19
2.2.7.3	Beban Mati Tambahan .....	19
2.2.7.4	Beban Pejalan Kaki.....	19
2.2.7.5	Beban Lalu Lintas .....	20
2.2.7.6	Beban Rem.....	23
2.2.7.7	Faktor Beban Dinamis .....	23
2.2.7.8	Beban Pengaruh Temperatur.....	24
2.2.7.9	Beban Angin .....	25
2.2.7.10	Beban Gempa.....	26
2.2.8	Kombinasi Pembebanan Struktur.....	31
2.2.9	Pemodelan Jembatan dengan Program ETABS .....	33
2.2.10	Elemen Struktur Atas Jembatan .....	34

2.2.10.1 Struktur Pelat.....	34
2.2.10.2 Struktur Balok.....	39
2.2.10.3 Struktur Kolom .....	45
<b>BAB III TINJAUAN PERUSAHAAN DAN LINGKUP PROYEK.....</b>	<b>50</b>
3.1 Profil Perusahaan .....	50
3.2 Visi Dan Misi.....	51
3.2.1 Visi .....	51
3.2.2 Misi.....	51
3.3 Deskripsi Proyek .....	51
3.4 Data Proyek.....	52
3.5 Struktur Organisasi Proyek .....	53
3.6 Fungsi Organisasi Proyek .....	54
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
4.1 Analisis Elemen Struktur Atas.....	58
4.1.1 Data Jembatan .....	58
4.1.1.1 Data Umum.....	58
4.1.1.2 Data Perencanaan Awal ( <i>Preliminary Design</i> ).....	58
4.1.1.3 Data Rencana Pembebanan ( <i>Load Design</i> ).....	60
4.1.2 Pemodelan Jembatan dengan Program ETABS .....	68
4.1.2.1 Pengaturan Awal Program .....	68
4.1.2.2 Input Data Material dan Penampang.....	68
4.1.2.3 Penggambaran Model Jembatan .....	69
4.1.2.4 Input Beban dan Kombinasi Pembebanan .....	72
4.1.2.5 Analisis dan Hasil Analisis .....	76
4.1.3 Analisis Struktur Pelat.....	77

4.1.3.1	Data Perencanaan Pelat Lantai .....	77
4.1.3.2	Perhitungan Kapasitas Pelat Terhadap Momen dan Geser .....	78
4.1.4	Analisis Struktur Balok .....	81
4.1.4.1	Data Perencanaan Balok .....	81
4.1.4.2	Perhitungan Kapasitas Balok Terhadap Momen.....	81
4.1.4.3	Perhitungan Kapasitas Balok Terhadap Geser .....	106
4.1.5	Analisis Struktur Kolom.....	114
4.1.5.1	Data Perencanaan Kolom.....	114
4.1.5.2	Perhitungan Kapasitas Kolom Terhadap Aksial dan Momen .....	115
4.1.5.3	Perhitungan Kapasitas Kolom Terhadap Geser .....	117
4.1.6	Rekapitulasi Hasil Analisis Struktur .....	122
4.1.7	Kontrol Lendutan Ijin.....	123
4.2	Pembahasan.....	124
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		126
5.1	Kesimpulan .....	126
5.2	Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		