

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Tugas Akhir	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Tugas Akhir	2
1.6 Keaslian Tugas Akhir.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Jembatan.....	4
2.2 Bagian Struktur Jembatan	4
2.2.1 Bangunan Atas (<i>Super structure</i>)	4
2.2.2 Bangunan Bawah	4
2.3 Bentuk dan Tipe Jembatan	4
2.4 Jembatan Rangka Baja	5
BAB 3 LANDASAN TEORI	6
3.1 Pembebanan	6
3.1.1 Beban permanen	7
3.1.2 Beban lalu lintas.....	8
3.1.3 Beban aksi lingkungan.....	10
3.2 Kombinasi Pembebanan.....	12
3.3 Aspek Struktural.....	12
3.4 Kekuatan Aksial Tekan Komponen	13
3.5 Kapasitas Dukung Elemen Terhadap Momen.....	14
3.6 Kapasitas Geser Pelat Badan.....	14
3.7 Persyaratan Lendutan Komponen Struktur Jembatan	15



BAB 4	METODE PELAKSANAAN TUGAS AKHIR.....	16
4.1	Metode Analisis	16
4.2	Lokasi dan Data Teknis Jembatan.....	16
4.2.1	Lokasi Jembatan	16
4.2.2	Data Teknis Jembatan	17
4.3	Permodelan Jembatan.....	19
4.3.1	Pengaturan awal program	19
4.3.2	Pendefinisian <i>Grid System</i>	20
4.3.3	Pendefinisian Material dan Penampang.....	20
4.3.4	Permodelan Struktur Rangka	21
4.3.5	Pendefinisian Pembebanan	22
4.3.6	Pendefinisian Kombinasi Pembebanan	24
4.3.7	<i>Run Analysis</i>	24
4.4	Bagan Alir Metode Analisis	25
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
5.1	Pembebanan Struktur Atas Jembatan.....	26
5.1.1	Beban permanen	26
5.1.2	Beban lalu lintas.....	26
5.1.3	Beban aksi lingkungan.....	28
5.1.4	Kombinasi pembebanan.....	31
5.2	Hasil Beban Ultimit Yang Bekerja Pada Elemen Jembatan	32
5.3	Analisis Kapasitas Komponen Struktur Jembatan	33
5.3.1	Gelagar Melintang Ujung	33
5.3.2	Gelagar Melintang Tengah	35
5.3.3	Gelagar Panjang.....	37
5.3.4	Batang Samping Bawah.....	39
5.3.5	Batang Samping Atas.....	40
5.3.6	Batang Samping Diagonal	43
5.3.7	Batang Ikatan Angin Ujung	47
5.3.8	Batang Ikatan Angin	48
5.4	Analisis Lendutan Izin	49
5.5	Alternatif Penampang.....	50
5.5.1	Batang Ikatan Angin Ujung	50
5.5.2	Batang Ikatan Angin	51



5.6	Analisis Komponen Jembatan Dengan Alternatif Penampang	52
5.6.1	Hasil Beban Ultimit Yang Bekerja Pada Elemen Jembatan Dengan Alternatif Penampang	52
5.6.2	Analisis Kapasitas Komponen Struktur Jembatan Dengan Alternatif Penampang.....	53
5.6.3	Analisis Lendutan Izin Dengan Alternatif Penampang	54
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	55
6.1	Kesimpulan	55
6.2	Saran.....	55
	DAFTAR PUSTAKA	56