

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
1.7 Lokasi Jembatan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Jembatan.....	5
2.2 Bagian Jembatan Rangka Baja.....	5
2.2.1 Struktur Atas	5
2.2.2 Struktur Bawah	7
2.2.3 Baja Profil	9

BAB 3 LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Analisis Jembatan Rangka Baja	10
3.2 Perencanaan Geometri Jembatan	10
3.3 Pembebanan Jembatan	11
3.3.1 Beban Akibat Berat Sendiri (MS).....	12
3.3.2 Beban Akibat Berat Tambahan (MA).....	12
3.3.3 Beban Lajur (TD)	12
3.3.4 Beban Truk (TT).....	13
3.3.5 Beban Akibat Gaya Rem (TB)	14
3.3.6 Beban Pejalan Kaki (TP)	14
3.3.7 Beban Akibat Gempa.....	14
3.3.8 Beban Akibat Gaya Angin (EW).....	15
3.4 Kombinasi Pembebanan Jembatan.....	15
3.5 Kekuatan Aksial Tekan Komponen	15
3.6 Kapasitas Dukung Elemen Terhadap Momen.....	16
3.7 Kapasitas Geser Pelat Badan.....	17
3.8 Perencanaan Sambungan Baut	18
3.8.1 Kekuatan Tarik dan Geser Pada Baut.....	18
3.8.2 Kekuatan Tumpuan Pada Lubang Baut	19
3.9 Perencanaan <i>Abutment</i>	19
3.10 Kapasitas Dukung Ultimit Tiang Tunggal	20
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	21
4.1 Pengambilan Data	21
4.2 Pemodelan Struktur Atas Jembatan.....	21
4.3 Analisis Gaya Dalam pada Komponen Struktur Jembatan	21
4.4 Bagan Alir Penelitian	22
4.5 Pemodelan Jembatan Menggunakan SAP2000.....	23
4.5.1 Pendefinisian <i>Grid System</i>	23
4.5.2 Pendefinisian Material dan Penampang Elemen Jembatan	23
4.5.3 Pemodelan Struktur Rangka	25
4.5.4 Pendefinisian Pembebanan Struktur	26

4.5.5 Pendefinisian Kombinasi Pembebanan.....	27
4.6 Perencanaan Struktur Bawah Jembatan	28
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
5.1 Hasil	29
5.1.1 Hasil Perencanaan Geometrik Jembatan	29
5.1.2 Hasil Perencanaan Jembatan.....	31
5.1.3 Hasil Beban Ultimit yang Bekerja pada Elemen Jembatan	32
5.1.4 Dimensi <i>Abutment</i>	37
5.2 Pembahasan.....	38
5.2.1 Perhitungan Beban.....	38
5.2.2 Kombinasi Pembebanan	44
5.2.3 Analisis Kapasitas Momen Lentur dan Geser Pelat Badan	45
5.2.4 Analisis Kapasitas Tekan dan Momen Elemen Jembatan	50
5.2.5 Perhitungan Geser Sambungan Baut	52
5.2.6 Perencanaan <i>Bearing Pad</i>	55
5.2.7 Perencanaan <i>Abutment</i>	59
5.2.8 Perencanaan Fondasi Sumuran	70
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	72
6.1 Kesimpulan.....	72
6.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN 1	75
LAMPIRAN 2	77
LAMPIRAN 3	81