

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Analisis.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Jembatan.....	5
2.2 Beton Prategang	6
2.2.1 Konsep Dasar.....	6
2.2.2 Metode Prategang	8
2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Beton Prategang.....	9
2.3 Tahapan Pembebanan.....	11
2.3.1 Transfer.....	11
2.3.2 Servis	11
2.4 Material	12
2.4.1 Beton.....	12
2.4.2 Baja Prategang	13
2.4.3 Selongsong Sistem Pascatarik	14
2.4.4 Bahan untuk Grouting.....	14
2.4.5 Angkur	16
2.4.6 Baja Nonprategang	17

BAB III LANDASAN TEORI.....	20
3.1 Pembebanan Jembatan.....	20
3.1.1 Filosofi Perencanaan.....	20
3.1.2 Beban Permanen	25
3.1.3 Beban Lalu Lintas	26
3.1.4 Aksi Lingkungan.....	30
3.2 Kehilangan Gaya Prategang	37
3.2.1 Kehilangan Akibat Friksi.....	37
3.2.2 Kehilangan Akibat Slip Pengangkuran.....	38
3.2.3 Kehilangan Akibat Pemendekan Beton	39
3.2.4 Kehilangan Akibat Susut Beton.....	40
3.2.5 Kehilangan Akibat Rangkak Beton	41
3.2.6 Kehilangan Akibat Relaksasi.....	41
3.2.7 Kehilangan Total.....	42
3.3 Perencanaan Berdasarkan Batas Layan	43
3.4 Perencanaan Berdasarkan Batas Ultimit	46
3.4.1 Lentur.....	46
3.4.2 Geser	47
3.4.3 Puntir.....	49
BAB IV METODE DAN ANALISIS DATA.....	50
4.1 Metode Analisis.....	50
4.1.1 Diagram Alir	51
4.1.2 Pengumpulan Data.....	52
4.2 Data Jembatan	53
4.3 Pembebanan Jembatan.....	56
4.3.1 Beban Permanen	56
4.3.2 Beban Lalu Lintas	57
4.3.3 Aksi Lingkungan.....	65
4.4 Analisis Struktur dan Kombinasi Pembebanan	71
4.5 <i>Trace</i> dan Gaya Prategang Tendon	73
4.5.1 <i>Trace</i> Tendon.....	73
4.5.2 Perhitungan Gaya Prategang.....	73

4.6 Kehilangan Gaya Prategang	79
4.7 Analisis Berdasarkan Batas Layan	83
4.7.1 Kondisi Transfer	83
4.7.2 Kondisi Servis	84
4.8 Analisis Berdasarkan Batas Ultimit	89
4.8.1 Lentur	89
4.8.2 Geser	91
4.8.3 Puntir	101
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	105
5.1 Kontrol Kondisi Batas Layan	105
5.1.1 Transfer	105
5.1.2 Servis	107
5.2 Kontrol Kondisi Batas Ultimit	111
5.2.1 Lentur	111
5.2.2 Geser	114
5.2.3 Puntir	130
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	134
6.1 Kesimpulan	134
6.2 Saran	134
DAFTAR PUSTAKA	136
LAMPIRAN	