

## DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSYARATAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS .....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
PRAKATA.....	viii
INTISARI.....	x
ABSTRACT .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Magang.....	4
1.6 Sistematika Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN DAN LINGKUP PENUGASAN MAGANG.....	6
2.1 Profil Perusahaan.....	6
2.2 Lingkup Penugasan Magang .....	7
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Pengertian dan Klasifikasi Jalan Tol .....	9
3.2 Konstruksi Jembatan.....	10

3.2.1 Klasifikasi Jembatan.....	10
3.2.2 Bagian-Bagian Konstruksi Jembatan.....	12
3.2.3 Kerusakan Pada Elemen Struktur Jembatan.....	15
3.2.4 Jenis Pemeriksaan Jembatan.....	16
3.2.5 Sistem Penilaian Elemen Jembatan .....	17
3.2.6 Pemeriksaan Khusus Jembatan.....	18
3.2.7 Standar Pembebanan Jembatan .....	22
3.3 Karakteristik Beton Pascabakar .....	27
3.4 Sifat-Sifat Teknis Beton Prategang .....	29
3.4.1 Metode Prategang Pascatarik.....	33
3.4.2 Kehilangan Gaya Prategang .....	34
3.4.3 Kekuatan Batas Lentur .....	39
3.4.4 Lendutan pada Balok Prategang .....	41
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
4.1 Lokasi Penelitian .....	42
4.2 Data Penelitian.....	42
4.2.1 Data Primer.....	43
4.2.2 Data Sekunder.....	43
4.3 Teknik Pengumpulan Data .....	43
4.4 Tahapan Penelitian .....	44
4.5 Teknik Analisis Data .....	46
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
5.1 Data Jembatan.....	49
5.1.1 Data Umum Jembatan .....	49
5.1.2 Data Material Jembatan .....	50

5.2 Penilaian Kondisi Visual Gelagar.....	51
5.3 Analisis Menggunakan <i>SAP2000 V16</i> .....	57
5.3.1 Perhitungan <i>Section Properties</i> Gelagar.....	58
5.3.2 Analisis Beban Jembatan dengan <i>SAP2000 V16</i> .....	62
5.3.3 Kehilangan Gaya Prategang .....	75
5.4 Kapasitas Momen Ultimit.....	80
5.5 Hasil Analisis dengan <i>SAP2000 V16</i> .....	82
5.5.1 Kombinasi Pembebanan 1 .....	83
5.5.2 Kombinasi Pembebanan 2 .....	85
5.5.3 Kombinasi Pembebanan 3 .....	88
5.5.4 Kombinasi Pembebanan 4 .....	90
5.6 Pengaruh Suhu pada Permukaan Beton .....	94
5.7 Pemeriksaan Angka Pantul Beton Keras .....	95
5.8 Pemeriksaan Cepat Rambat Gelombang pada Beton .....	97
5.9 Pengujian Pembebanan Jembatan.....	100
5.10 Saran Perbaikan dan Pemeliharaan Jembatan .....	103
5.10.1 Alat dan Bahan Perbaikan dan Pemeliharaan Jembatan.....	103
5.10.2 Perbaikan dengan Cara <i>Patching</i> .....	105
5.10.3 Perbaikan dengan Cara <i>Pressure Grouting</i> .....	107
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
6.1 Kesimpulan.....	111
6.2 Saran .....	112
DAFTAR PUSTAKA .....	113
LAMPIRAN 1 <i>AS BUILT DRAWING</i> JEMBATAN .....	115
LAMPIRAN 2 KONDISI JEMBATAN PASCAKEBAKARAN .....	117
LAMPIRAN 3 HASIL PENGUJIAN PADA JEMBATAN .....	122

LAMPIRAN 4 PERHITUNGAN KAPASITAS PENAMPANG GELAGAR ..	125
NASKAH PUBLIKASI ILMIAH.....	136