

DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
1.6.1 Bagian Awal.....	5
1.6.2 Bagian Utama	5
1.6.3 Bagian Akhir	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Konstruksi Jalan Tol.....	9

2.2.2 Jembatan.....	10
2.2.3 Beton Bertulang.....	14
2.2.4 Beton Prategang	16
2.2.5 Pembebanan Jembatan	18
2.2.6 <i>Dynamic Load Allowance (IM)</i>	23
2.2.7 Kombinasi Beban Hidup (Standar AASHTO).....	24
2.2.8 Program <i>SAP2000</i>	25
2.2.9 Analisis Tampang Jembatan.....	28
2.2.10 Lendutan Jembatan.....	29
2.2.11 Metode Evaluasi Jembatan AASHTO : <i>Load Rating Factor</i>	30
2.2.12 Load and Resistance Factor Rating	33
BAB 3 METODE PENELITIAN	36
3.1 Umum	36
3.2 Instansi/Perusahaan Magang	36
3.2.1 PT. Adhi Karya (Persero) Tbk.	36
3.2.2 Data Administrasi Proyek	39
3.2.3 Data Teknis Penelitian	40
3.2.4 Metodologi	44
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Metode Pelaksanaan Pekerjaan <i>Upper Structure</i> Jembatan	47
4.1.1 Pekerjaan <i>Girder</i>	47
4.1.2 Pekerjaan <i>Diafragma</i>	58
4.1.3 Pekerjaan <i>Deck Slab</i>	62
4.2 Data Teknis Jembatan	66
4.3 Perhitungan <i>Section Properties</i> Balok Prategang	69

4.3.1 Menentukan lebar efektif plat lantai.....	69
4.3.2 Menghitung <i>section properties</i> balok prategang.....	70
4.3.3 Menghitung <i>section properties</i> balok komposit.....	72
4.4 Pemodelan Struktur	74
4.4.1 <i>Material Properties</i>	74
4.4.2 <i>Frame Sections</i> dan <i>Area section</i>	75
4.5 Perhitungan Pembebanan pada Pemodelan	78
4.6 <i>Running Analisis Struktur</i> dengan SAP2000.....	83
4.7 Perhitungan Kapasitas Nominal Tampang Pelat (<i>Slab</i>)	87
4.7.1 Data Pelat	87
4.7.2 Analisis Lentur Pelat	87
4.7.3 Analisis Geser Pelat	89
4.8 Lendutan Jembatan.....	89
4.9 Perhitungan Nilai <i>Rating Factor</i>	92
4.9.1 Penentuan nilai faktor kondisi.....	92
4.9.2 Penentuan nilai faktor sistem	92
4.9.3 Penentuan nilai <i>rating factor</i>	92
4.10 Pembahasan	94
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	97
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	102