

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR NOTASI	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
ABSTRAK	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN	3
1.4 MANFAAT PENELITIAN	3
1.5 BATASAN PENELITIAN	3
BAB II STUDI PUSTAKA	5
2.1 TINJAUAN UMUM	5
2.2 PENELITIAN TERDAHULU	5
2.3 PEMBAHASAN TINJAUAN	7
2.4 KEASLIAN PENELITIAN	7
BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1 TINJAUAN UMUM	8
3.2 PENGERTIAN JEMBATAN	8
3.3 <i>BOX GIRDER</i>	9
3.3.1 Umum	9

3.3.2	<i>Preliminary Design</i>	10
3.4	PRINSIP DASAR BETON PRATEGANG	11
3.4.1	Sistem Penarikan Baja Prategang	11
3.4.2	Konsep Beton Prategang	13
3.4.3	Tahap Pembebanan	15
3.5	JENIS PERENCANAAN	16
3.6	PEMBEBANAN	17
3.6.1	Beban Permanen	18
3.6.2	Beban Lalu Lintas	19
3.6.3	Beban Lingkungan	23
3.6.3	Beban Lainnya	28
3.7	KOMBINASI PEMBEBANAN	29
3.8	DESAIN DAN ANALISIS STRUKTUR ATAS	31
3.8.1	Analisis Tiang Sandaran	31
3.8.2	Desain dan Analisis Penampang Balok <i>Prestressed</i>	36
3.8.3	Pemeriksaan Tegangan	38
3.8.4	Tata Letak Tendon ( <i>Lay Out Tendon</i> )	41
3.8.5	Kehilangan Gaya Prategang	43
3.8.6	Kekuatan Batas Lentur ( <i>Ultimate Strength</i> )	48
3.8.7	Lendutan ( <i>Deflection</i> ) dan Lawan Lendut ( <i>Chember</i> )	49
3.8.8	Analisis <i>Endblock</i> dan Geser ( <i>Shear Connector</i> )	50
3.8.9	Pembesian <i>Box Girder</i>	51
3.8.10	Perhitungan Tulangan Geser	52
3.8.11	Tinjauan Slab Lantai Jembatan	53
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		58
4.1	TINJAUAN UMUM	58
4.2	DATA STRUKTUR	58
4.3	TAHAP PENELITIAN	60
BAB V PERHITUNGAN STRUKTUR		53
5.1	DATA DESAIN DAN ANALISIS JEMBATAN	61
5.1.1	Data Teknis Jembatan <i>Prestressed Concrete Box Girder</i>	61

5.1.2 Data Material	61
5.2 PERENCANAAN TROTOAR	63
5.3 <i>PRESTRESSED CONCRETE BOX GIRDER PRISMATIC</i>	70
5.3.1 Perhitungan Gaya Prategang dan Tendon Prategang	86
5.3.2 Tinjauan Slab Lantai Jembatan	130
5.4 <i>PRESTRESSED CONCRETE BOX GIRDER NON PRISMATIC</i>	142
5.4.1 Perhitungan Gaya Prategang dan Tendon Prategang	157
5.4.2 Tinjauan Slab Lantai Jembatan	201
5.5 PEMBAHASAN	212
BAB VI SIMPUL DAN SARAN	216
6.1 SIMPULAN	216
6.2 SARAN	216
DAFTAR PUSTAKA	217
LAMPIRAN	219

