

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Lembar Pengesahan Tim Penguji	ii
Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi	iii
Halaman Pernyataan Publikasi	iv
Abstrak (Bahasa)	v
Abstract (English).....	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Notasi	xiv
Daftar Lampiran	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Permasalahan Penelitian.....	2
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	2
1.2.2. Ruang Lingkup Masalah.....	2
1.2.3. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Penelitian	3
1.3.2. Manfaat Penelitian	3
1.4. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Tinjauan Teoritis.....	6
2.2.1. Jembatan	6

2.2.2. Penggunaan beton prategang	7
2.2.3. Penggunaan baja pratekan	8
2.2.4. Metode Prategang.....	9
2.2.5.Prinsip dasar prategang	10
2.3.Klasifikasi kelas jalan	14
2.4.Kombinasi pembebanan.....	15
2.4.1. Pembebanan.....	16
2.4.2. Berat sendiri	18
2.4.3. Beban mati tambahan / utilitas(MA).....	18
2.4.4. Beban lalu lintas	19
2.4.4.1 Beban Lajur D.....	19
2.4.4.2 Beban Truk T	22
2.4.4.3 Gaya rem.....	23
2.4.5. Beban angin	24
2.4.6. Beban Gempa	24
2.4.7. Beban Temperatur	26
2.2.8. Faktor Beban dan Kombinasi Pembebanan	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	32
3.1. Metode penelitian	32
3.1.1. Jenis Penelitian	32
3.1.2. Fokus Penelitian	32
3.1.3. Pemilihan Lokasi	33
3.1.4. Sumber data	33
3.1.5. Pengumpulan data	33
3.2. <i>Flow Chart</i> Penelitian	34
3.3. Persiapan Pekerjaan	35
3.3.1. Pengumpulan Data Perencanaan	35
3.3.2. Preliminary Desain <i>PCI</i> Girder	35
3.3.3. Analisa Pemodelan.....	35
3.3.4. Analisa Pembebanan.....	36

3.3.5. Analisa Struktur <i>PCI</i> Girder.....	37
3.3.6. Kehilangan Gaya Prategang.....	38
3.3.7. Kontrol tegangan setelah kehilangan tegangan dan kontrol lendutan	39
3.3.8. Kesimpulan.....	40
3.3.9. Saran.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1. Data Perencanaan	41
4.1.1. Data Perencanaan <i>PCI</i> Girder	41
4.2. Analisis Perencanaan <i>PCI</i> Girder	43
4.2.1. Section Properties <i>PCI</i> Girder.....	43
4.3. Pembebanan <i>PCI</i> Girder	46
4.4. Analisa Struktur Dengan Program Komputer.....	53
4.5. Gaya Prategang	54
4.5.1. Kondisi Awal (saat transfer)	54
4.5.3. Kondisi Akhir	55
4.6. Loss Jangka Pendek	60
4.7. Loss Jangka Panjang	62
4.8. Tegangan Setelah <i>Service</i>	65
4.9. Kontrol Lendutan <i>PCI</i> Girder	67
4.10. Hasil Perbandingan Kombinasi Pembebanan.....	68
4.11. Perbandingan Momen Pada Tiap Balok <i>PCI</i> Exterior dan Interior output Software Pemodelan Struktur.....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1. Kesimpulan	71
5.2. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	75
LAMPIRAN.....	76

