

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Tinjauan Umum	1
1.2 Latar Belakang Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penulisan	3
1.6 Sistematika Laporan	4
BAB II DASAR PERENCANAAN	
2.1 Uraian Umum.....	6
2.1.1 Tahap Perencanaan.....	7
2.1.2 Pedoman Perencanaan	8
2.1.3 Peraturan Perencanaan.....	8
2.1.4 Spesifikasi Teknik	9
2.1.5 Tuntutan Dan Ketentuan Umum Perencanaan	10
2.1.6 Estimasi Pembebanan	11
2.2 Metode Perhitungan	12

BAB III PERHITUNGAN STRUKTUR

3.1	Perencanaan Plat Lantai Jembatan.....	13
3.2	Perhitungan Balok Prategang.....	15
3.2.1	Pembebanan Balok Prategang.....	19
3.2.2	Analisa Gaya Prategang.....	25
3.2.3	Penentuan Jumlah Tendon.....	31
3.2.4	Penentuan Kehilangan Tegangan Sesungguhnya	32
3.2.4.1	Perpendekan Elastis Beton (<i>Elastic shortening</i>)	33
3.2.4.2	Rangkak Beton (<i>Creep</i>).....	34
3.2.4.3	Susut Beton (<i>Shrinkage</i>).....	34
3.2.4.4	Relaksasi Baja (<i>Relaxation</i>).....	34
3.2.5	KontrolTegangan.....	35
3.2.6	Menentukan Letak cgs dari cgc.....	37
3.2.7	Letak dan Lay Out Tendon Prategang.....	38
3.2.8	Kontrol Terhadap Lendutan.....	42
3.2.8.1	Akibat Gaya Prategang.....	42
3.2.8.2	Akibat Berat Sendiri Balok Prategang.....	43
3.2.8.3	Akibat Beban Mati Tambahan.....	43
3.2.8.4	Akibat Beban Pejalan Kaki.....	43
3.2.9	Perhitungan Penulangan Balok Prategang.....	44
3.2.10	Perencanaan <i>End Block</i>	46
3.3	Perencanaan Bearings	49
3.3.1	CPU <i>Elastomeric Bearings</i>	49
3.3.2	<i>Bearing Pad / Strip</i>	50
3.4	<i>Shear Connector</i>	51
3.5	Perencanaan Abutmen.....	52
3.5.1	Pembebanan Abutmen.....	50
3.5.1.1	Kombinasi Pembebanan.....	58
3.5.2	Penulangan Abutmen	62
3.5.2.1	Perhitungan Penulangan Kepala Abutmen.....	62
3.5.2.2	Perhitungan Penulangan Badan Abutmen.....	63
3.5.2.3	Perhitungan Penulangan Poer Abutmen.....	64

3.6	Perencanaan Pondasi Tiang Pancang.....	65
3.6.1	Perhitungan Daya Dukung Tiang Pancang	65
3.6.2	Penulangan Tiang Pancang	67
3.6.2.1	Penulangan Akibat Tumbukan.....	71
3.7	Perencanaan Pelat Tangga Dan Tiang Penyangga.....	72
3.7.1	Data-Data	72
3.7.2	Analisa Pembebanan Pelat Tangga	72
3.7.3	Analisa Pembebanan Pelat Bordes	72
3.7.4	Analisa Pembebanan Tiang Penyangga.....	73
3.7.5	Analisa Statika.....	74
3.7.6	Perhitungan Penulangan Pelat Lantai.....	81
3.7.7	Perhitungan Penulangan Pelat Bordes.....	82
3.7.8	Perhitungan Tiang Penyangga.....	83
3.8	Perhitungan Pondasi Foot Plat	85
3.8.1	Data Fondasi Foot Plat	85
3.8.2	Kapasitas Dukung Tanah	86
3.8.3	Kontrol Tegangan Tanah	87
3.8.4	Geser Pada Footplat	88
3.8.5	Pembesiaan Footplat	91
3.9	Perhitungan Pondasi Tangga.....	95
3.15.1	Data Fondasi Tangga	95
3.15.2	Kapasitas Dukung Tanah	96
3.15.3	Kontrol Tegangan Tanah	97
3.15.4	Geser Pada Fondasi Tangga	98
3.15.5	Pembesiaan Fondasi Tangga	101

BAB IV RENCANA ANGGARAN BIAYA

4.1	Perhitungan Volume Pekerjaan.....	105
4.2	Daftar Upah Pekerja.....	112
4.3	Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan	113
4.4	Daftar Analisa Pekerjaan	114
4.5	Harga Satuan Pekerjaan.....	119

4.6	Rencana Anggaran Biaya.....	120
4.7	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	121
4.8	Time Schedule.....	122

BAB V RENCANA KERJA DAN SYARAT – SYARAT

5.1	Syarat – Syarat Umum	124
5.2	Syarat – Syarat Administrasi.....	139
5.3	Syarat – Syarat Teknis.....	146

BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan	159
6.2	Saran	160

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN