

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	vi
LEMBAR KONSULTASI.....	vii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Perbandingan dengan penelitian terdahulu.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
1.7.1 Bagian Awal	6
1.7.2 Bagian Inti.....	6
1.7.3 Bagian Akhir	7

BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1	Jalan Tol.....	8
2.2	<i>Pierhead</i>	9
2.2.1	Jenis – jenis <i>Pierhead</i>	9
2.3	Beton Prategang	11
2.3.1	Material Beton Prategang	14
2.4	Sistem Pemberian Prategang	20
2.4.1	Metode Pratarik (<i>Pre-Tension Method</i>)	20
2.4.2	Metode Pascatarik (<i>Post-Tension Method</i>)	23
2.5	Konsep Dasar Tegangan pada Beton Prategang	26
2.5.1	Tegangan Normal.....	26
2.5.2	Tegangan Lentur	26
2.6	Kehilangan Gaya Prategang	28
2.6.1	Kehilangan Gaya Prategang Akibat Perpendekan Elastis Beton.....	30
2.6.2	Kehilangan Gaya Prategang Akibat Pengangkeran	31
2.6.3	Kehilangan Gaya Prategang Akibat Gesekan dan Efek <i>Wobble</i>	31
2.6.4	Kehilangan Gaya Prategang Akibat Susut dan Rangkak Beton	32
2.6.5	Kehilangan Gaya Prategang Akibat Relaksasi Baja Prategang	33
2.7	Metode Pelaksanaan Pekerjaan <i>Pierhead</i>	34
BAB 3	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	37
3.1	Profil Perusahaan.....	37
3.2	Data Informasi Proyek.....	38
3.3	Struktur Organisasi Proyek.....	40
BAB 4	METODOLOGI PENELITIAN	41
4.1	Objek Penelitian Proyek Akhir.....	41

4.2 Tahap Pelaksanaan Magang.....	43
4.2.1 Metode Kerja Magang	43
4.2.2 Pengumpulan Data.....	44
4.3 Peralatan Penelitian	44
4.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data	45
4.4.1 Studi Literatur	45
4.4.2 Pengumpulan dan Pengolahan Data	45
4.4.3 Analisis Hasil dan Penarikan Kesimpulan.....	45
4.5 Diagram Alir.....	46
BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	47
5.1 Gambaran Umum	47
5.2 Data Teknis.....	50
5.2.1 Dimensi <i>Pierhead</i> P64.....	50
5.2.2 Shop Drawing	51
5.2.3 Detail <i>Stressing</i> Data.....	56
5.3 Pelaksanaan <i>Stressing</i>	57
5.3.1 Perhitungan <i>Jacking Force</i> pada Tendon.....	57
5.3.2 Perhitungan Nilai <i>Extention</i> (Elongasi) dan Nilai Deviasi	59
5.4 Perhitungan Kehilangan Gaya Prategang.....	62
5.4.1 Kehilangan Gaya Prategang akibat Perpendekan Elastis Beton.....	62
5.4.2 Kehilangan Gaya Prategang akibat Pengangkeran	71
5.4.3 Kehilangan Gaya Prategang akibat Gesekan dan Efek <i>Wobble</i>	74
5.5 Metode Pelaksanaan Pekerjaan <i>Pierhead Elevated</i> Metode <i>Cast in Situ</i>	80
5.5.1 Pekerjaan Persiapan	81
5.5.2 Pemasangan <i>Falsework</i> (<i>Shoring</i>)	81

5.5.3 Pembesian dan Pemasangan Tendon	84
5.5.4 Pemasangan Bekisting (<i>Formwork</i>).....	88
5.5.5 Pengecoran <i>Pierhead</i>	91
5.5.6 Perawatan Beton (<i>Curing</i>)	99
5.5.7 Pelaksanaan <i>Stressing</i>	100
5.5.8 Pelaksanaan <i>Grouting</i>	106
5.5.9 Pembongkaran <i>Falsework (Shoring)</i>	109
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
6.1 Kesimpulan.....	111
6.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN.....	115