

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSYARATAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>CEKLIST JUDUL PROYEK AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....</b>	<b>vii</b>
<b>LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS .....</b>	<b>viii</b>
<b>MOTTO DAN PRSEMBAHAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xxi</b>
<b>LEMBAR KONSULTASI.....</b>	<b>xxiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PERUSAHAAN.....</b>	<b>10</b>

2.1	Profil Instansi .....	10
2.1.1	Logo Instansi.....	10
2.1.2	Informasi Umum Instansi .....	10
2.1.3	Sejarah Instansi .....	11
2.1.4	Visi dan Misi Instansi.....	12
2.1.5	Struktur Organisasi Instansi .....	13
2.2	Deskripsi Proyek .....	15
2.2.1	Struktur Manajemen Proyek .....	17
2.2.2	Data/Informasi Umum Pembangunan Jembatan Musi .....	17
2.2.3	Data Teknis Pembangunan Jembatan Musi.....	18
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....</b>		<b>20</b>
3.1	Tinjauan Pustaka .....	20
3.2	Jembatan.....	21
3.2.1	Pengertian Jembatan .....	21
3.2.2	Bagian-bagian Jembatan .....	21
3.2.3	Jembatan Beton Prategang .....	22
3.2.4	<i>Girder</i> .....	24
3.2.5	<i>Erection</i> .....	25
3.2.6	Alat Mobilisasi.....	25
3.2.6.1	Trailer Truck Boogie.....	25
3.2.6.2	Ponton.....	25
3.2.6.3	Tugboat/Kapal Tunda .....	26
3.3	Landasan Teori .....	28
3.3.1	Metode <i>Erection</i> .....	28
3.3.1.1	<i>Erection</i> Menggunakan Metode <i>Crane</i> .....	28
3.3.1.2	<i>Erection</i> Menggunakan Metode <i>Launcher</i> .....	29
3.3.2	Peralatan <i>Erection Girder</i> .....	29
3.3.2.1	<i>Crawler Crane</i> .....	29
3.3.2.2	<i>Launcher Gantry</i> .....	33
3.3.3	Persiapan Lahan/Landasan.....	34
3.3.4	<i>Lifting</i> dan Momen Angkat <i>Girder</i> .....	35
3.3.4.1	<i>Lifting Load chart</i> .....	35

3.3.4.2	Boom Crane .....	36
3.3.5	Konsep Keseimbangan.....	38
3.3.6	DAF ( <i>Dynamic Amplification Factors</i> ) .....	41
3.3.7	Safety Factor Komponen .....	41
3.3.8	Persentase Beban Maksimum Yang Di Izinkan Terhadap Beban Maksimum yang Dapat Di Angkat Crane .....	42
3.3.9	Siklus waktu dan Efisiensi .....	43
3.3.9.1	Waktu siklus.....	43
3.3.9.2	Efisiensi Pekerjaan.....	43
3.3.10	Penentuan Komponen Biaya.....	44
3.3.10.1	Koefisin alat.....	44
3.3.10.2	Koefisien tenga kerja .....	45
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>		<b>46</b>
4.1	Lokasi Penelitian .....	46
4.2	Alat dan Bahan .....	49
4.3	Metode Pengambilan Data .....	49
4.3.1	Identifikasi Lokasi .....	50
4.3.2	Studi Pustaka.....	50
4.3.3	Pengumpulan Data .....	50
4.3.4	Data Primer .....	51
4.3.5	Data Sekunder .....	51
4.3.6	Langkah Dalam Melakukan Penelitian .....	53
4.3.6.1	Pengamatan Metode Kerja.....	53
4.3.6.2	Pengamatan Durasi Pekerjaan .....	53
4.3.6.3	Pengamatan Biaya Pekerjaan.....	54
4.4	Analisis Perbandingan.....	54
4.4.1	Metode Pelaksanaan.....	54
4.4.2	Waktu .....	54
4.4.3	Biaya .....	55
4.5	Bagan Alir Penelitian .....	56
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>57</b>
5.1	Setting Out <i>Erection</i> .....	57

5.2	Sequence Pekerjaan .....	59
5.3	CBR ( <i>California Bearing Ratio</i> ) .....	60
5.4	Spesifikasi <i>Girder</i> .....	61
5.5	Spesifikasi <i>Crane</i> .....	64
5.6	Spesifikasi <i>Launcher</i> .....	65
5.7	Target Mutu .....	66
5.8	Pelaksanaan dengan menggunakan <i>Launcher</i> .....	67
5.9	Pelaksanaan dengan menggunakan <i>Crawler Crane</i> .....	73
5.9.1	Perencanaan Landasan <i>Crane</i> yang akan dipakai .....	74
5.9.2	Perhitungan Sling dan Shackle Capacity .....	75
5.9.3	Perhitungan <i>Lifting Plan Girder</i> .....	79
5.9.3.1	Kontrol Terhadap Kapasitas <i>Crane</i> dan Radius (L) 42.8.....	79
5.9.3.2	Kontrol Terhadap Kapasitas <i>Crane</i> dan Radius (L) 40.8.....	80
5.9.4	Syarat yang digunakan untuk <i>erection crane</i> .....	80
5.9.5	Keseimbangan <i>Lifting</i> .....	82
5.9.6	Safety Factor Kombinasi.....	84
5.9.7	<i>Overturning Crane Stability</i> .....	85
5.9.8	Perhitungan Ground Stability .....	86
5.10	Analisis Efisiensi Waktu dan Produktivitas .....	88
5.10.1	Siklus waktu <i>Crawler Crane</i> .....	88
5.10.2	Siklus waktu <i>Launcher Gantry</i> .....	90
5.10.3	Efisiensi Pekerjaan .....	92
5.11	Rencana Anggaran Biaya <i>Crawler Crane</i> .....	92
5.11.1	Koefisien Alat .....	93
5.11.2	Koefisien Bahan Bakar .....	97
5.11.3	Koefisien Tenaga Kerja.....	99
5.11.4	Upah Kerja Orang/Hari.....	100
5.11.5	Harga Satuan .....	100
5.11.6	Analisis Harga Satuan Pekerjaan .....	101
5.12	Rencana Anggaran Biaya <i>Launcher</i> .....	103
5.12.1	Koefisien alat .....	103
5.12.2	Koefisien bahan bakar.....	106

5.12.3	Koefisien tenaga kerja.....	107
5.12.4	Upah Kerja Orang/hari.....	108
5.12.5	Analisis Harga Satuan Pekerjaan .....	109
5.13	Hasil Perbandingan .....	110
5.14	Pembahasan .....	112
5.14.1	Pembahasan Metode Pelaksanaan.....	112
5.14.2	Pembahasan Efisiensi Waktu .....	113
5.14.3	Pembahasan Analisis Harga Satuan .....	113
<b>B AB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>116</b>
6.1	Kesimpulan.....	116
6.2	Saran.....	117
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>118</b>