

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
SURAT TUGAS MAGANG.....	II
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN	III
LEMBAR PENGESAHAN	IV
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN.....	V
LEMBAR KONSULTASI.....	VI
INTISARI	VII
ABSTRACT	VIII
KATA PENGANTAR.....	X
DAFTAR IS	IX
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GRAFIK.....	XIV
DAFTAR LAMPIRAN.....	XV
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Erection Girder</i>	4
2.2 <i>Peralatan Erection Girder</i>	4
2.2.1 <i>Crawler Crane</i>	4
2.2.2 <i>Trailer Truck dan Boogie</i>	9
2.3 <i>Balok Girder</i>	10
2.3.1 <i>Girder Tipe I</i>	11
2.3.2 <i>Girder Tipe T</i>	11
2.3.3 <i>Girder Tipe V</i>	11
2.3.4 <i>Girder Tipe U</i>	12
2.4 <i>Stressing Girder</i>	13
2.4.1 <i>Komponen Stressing</i>	14

2.5	<i>Grouting</i>	17
2.6	Produktivitas	19
	2.6.1 Waktu Efektif.....	20
	2.6.2 Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas.....	21
2.7	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	22
BAB III MANAJEMEN PROYEK		25
3.1	Profil Perusahaan	25
3.2	Data Teknis Proyek.....	27
3.3	Visi dan Misi Perusahaan.....	28
3.4	Struktur Organisasi	29
3.5	Pengendalian Proyek.....	30
	3.5.1 Pengendalian Waktu	30
	3.5.2 Pengendalian Kulaitas.....	30
	3.5.3 Pengendalian Biaya.....	31
BAB IV PEMBAHASAN		32
4.1	Deskripsi Umum.....	32
4.2	Lokasi Pekerjaan	33
4.3	Detail Posisi <i>Crawler Crane</i>	36
4.4	Detail <i>PCI Gider</i>	39
4.5	Tahapan Pekerjaan <i>Erection Girder</i>	42
	4.5.1 Pekerjaan Persiapan	43
	a. Persiapan Lokasi	43
	b. <i>Hammer Test</i>	44
	c. Alat Pelindung Diri	47
	d. Perakitan <i>Crawler Crane</i>	48
	4.5.2 Pekerjaan <i>Erection</i>	50
	a. <i>Setting</i> Alat.....	50
	b. Mobilisasi <i>PCI Girder</i>	51
	c. <i>Erection Girder</i>	52
	d. <i>Bracing PCI Girder</i>	56
4.6	Analisis Produktivitas Menggunakan <i>Crawler Crane</i>	57

4.6.1	Cycle Time Erection <i>PCI Girder</i>	57
4.6.2	Produktivitas <i>Erection PCI Girder</i>	64
4.7	Faktor yang Menghambat <i>Erection Girder</i>	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN		70

DAFTAR TABEL

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	2
Tabel 2.1 Jumlah Jam Kerja Optimal (hari).....	20
Tabel 2.2 Jumlah Jam Kerja Optimal (bulan).....	20
BAB IV PEMBAHASAN	32
Tabel 4.1 Uraian Pekerjaan	32
Tabel 4.2 Detail PCI <i>Girder</i>	39
Tabel 4.3 Pekerjaan Persiapan	43
Tabel 4.4 Spesifikasi Bahan Uji Tekan Semen Fosroc Consbextra.....	46
Tabel 4.5 Pengujian <i>Mortar Pad</i> pada ABT 2L Jembatan Sukowidi	47
Tabel 4.6 Alat Pelindung Diri	47
Tabel 4.7 Perakitan <i>Crawler Crane</i>	48
Tabel 4.8 <i>Setting Alat</i>	50
Tabel 4.9 Data Teknis <i>Mobile Crane</i>	51
Tabel 4.10 Data Teknis <i>Crawler Crane</i>	52
Tabel 4.11 kapasitas <i>Crawler Crane</i> LS - 238RH	55
Tabel 4.12 kapasitas <i>Crawler Crane</i> KH1000.....	56
Tabel 4.13 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 1	58
Tabel 4.14 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 2	59
Tabel 4.15 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 3	59
Tabel 4.16 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 4.....	60
Tabel 4.17 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 5.....	60
Tabel 4.18 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 6.....	61
Tabel 4.19 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 7	61
Tabel 4.20 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 8.....	62
Tabel 4.21 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 9.....	62
Tabel 4.22 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 10.....	63
Tabel 4.23 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 11	63
Tabel 4.24 <i>Cycle Time</i> Balok <i>Girder</i> 12.....	64
Tabel 4.25 Jumlah Jam Kerja Optimal (hari).....	65
Tabel 4.26 Jumlah Perolehan <i>Erection</i> di Lapangan	65

DAFTAR GAMBAR

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	2
<i>Gambar 2.1 Crawler Crane</i>	<i>5</i>
<i>Gambar 2.2 Boom Bagian Tengah</i>	<i>5</i>
<i>Gambar 2.3 Boom Bagian Ujung.....</i>	<i>6</i>
<i>Gambar 2.4 Hock Block.....</i>	<i>6</i>
<i>Gambar 2.5 Sling</i>	<i>7</i>
<i>Gambar 2.6 Counterweight</i>	<i>7</i>
<i>Gambar 2.7 Diagram Perakitan Crawler Crane</i>	<i>8</i>
<i>Gambar 2.8 Trailer Truck dan Boogie</i>	<i>10</i>
<i>Gambar 2.9 Girder Tipe I</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 2.10 Girder Tipe T</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 2.11 Girder Tipe V.....</i>	<i>12</i>
<i>Gambar 2.12 Girder Tipe U.....</i>	<i>12</i>
<i>Gambar 2.13 Metode Pemberian Prategang Pre-tensioning.....</i>	<i>13</i>
<i>Gambar 2.14 Pengecoran dan Pemasangan Selubung Tendon</i>	<i>13</i>
<i>Gambar 2.15 Proses Stressing Tendon Sekaligus Grouting</i>	<i>14</i>
<i>Gambar 2.16 Metode Pemberian Tegangan Purna Post-tensioning</i>	<i>14</i>
<i>Gambar 2.17 Dongkrak.....</i>	<i>14</i>
<i>Gambar 2.18 Jack Pump.....</i>	<i>15</i>
<i>Gambar 2.19 Weadges Plate.....</i>	<i>15</i>
<i>Gambar 2.20 Weadges</i>	<i>15</i>
<i>Gambar 2.21 Jack Forces</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 2.22 Kabel Strand</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 2.23 Katrol</i>	<i>16</i>
<i>Gambar 2.24 Perancah</i>	<i>17</i>
<i>Gambar 2.25 Grouting Pump.....</i>	<i>17</i>
<i>Gambar 2.26 Semen.....</i>	<i>18</i>
<i>Gambar 2.27 Air</i>	<i>18</i>
<i>Gambar 2.28 Zat Aditif.....</i>	<i>18</i>
<i>Gambar 2.29 Teori Domino</i>	<i>23</i>

BAB III MANAJEMEN PROYEK	25
Gambar 3.1 Logo PT. Waskita Karya.....	26
Gambar 3.2 Struktur Organisasi.....	29
BAB IV PEMBAHASAN	32
Gambar 4.1 Lokasi Pekerjaan	33
Gambar 4.2 <i>Lay Out</i> Jembatan Sukowidi	34
Gambar 4.3 <i>Lay Out</i> PCI Girder Jembatan Sukowidi	34
Gambar 4.4 Lokasi Tampak Udara.....	34
Gambar 4.5 <i>Pier Head</i>	35
Gambar 4.6 <i>Stock yard</i> PCI Girder.....	35
Gambar 4.7 Perbaikan Akses Truk <i>Boogie</i>	35
Gambar 4.8 Detail Posisi <i>Crawler Crane</i>	36
Gambar 4.9 Detail Posisi <i>Crawler Crane</i>	37
Gambar 4.10 Detail Posisi <i>Crawler Crane</i>	37
Gambar 4.11 Detail Posisi <i>Crawler Crane</i>	38
Gambar 4.12 Detail Posisi <i>Crawler Crane</i>	38
Gambar 4.13 Detail Posisi <i>Crawler Crane</i>	39
Gambar 4.14 Rencana PCI Girder.....	40
Gambar 4.15 Rencana PCI Girder.....	40
Gambar 4.16 <i>Pin Connector</i>	41
Gambar 4.17 <i>Pin Connector</i>	41
Gambar 4.18 <i>Pin Connector</i>	41
Gambar 4.19 Tahapan Proses <i>Erection</i>	42
Gambar 4.20 Pengambilan Titik <i>Hammer Test</i> pada <i>Mortar Pad</i>	45
Gambar 4.21 <i>Mortar pad & Elastomeric bearing pad</i>	46
Gambar 4.22 <i>Hammer test mortar pad</i>	46
Gambar 4.23 Pengangkatan PCI Girder ke Truk <i>Boogie</i>	51
Gambar 4.24 Pengangkutan PCI girder ke lokasi <i>erection</i>	52
Gambar 4.25 Pengikatan <i>sling</i> pada PCI girder	53
Gambar 4.26 Pengangkatan PCI Girder di atas <i>Pear Head</i>	53
Gambar 4.27 <i>Bracing</i> PCI Girder	57

Gambar 4.28 Pengambilan sampel PCI *Girder*58

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Shop Drawing</i> Jembatan Sukowidi	70
Sampel Pengujian <i>Hammer Test Mortar Pad</i> Jembatan Sukowidi	82
Spesifikasi <i>Crawler Crane</i> Sumitomo LS - 238RH	89
Spesifikasi <i>Crawler Crane</i> Hitachi KH1000	91