

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI	ix
LEMBAR KONSULTASI	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISI GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Batasan Masalah	2
D. Manfaat	2
E. Sistematika Penyusunan Laporan Tugas Akhir	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Umum	4
B. Gantry Launcher	4
1. Alat yang Digunakan	7
a. Crane	7
b. Seling/Wire Rope Sling	10
2. Perangkat Gantry Launcher	10
a. Troli	10
b. Transfer Beam	11
c. Rangka Truss/Cremona	12
d. Hoist Crane	12
C. Balok Girder	13
D. Beton Prategang	15
1. Definisi Beton Prategang	17
2. Konsep Beton Prategang	17
3. Metode Pemberian Gaya	18
4. Material Beton Prategang	21
5. Grouting	24
E. Produktivitas	24
1. Pengertian Produktivitas	24
2. Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas	25
3. Hambatan yang Mempengaruhi Produktivitas	27

BAB III MANAJEMEN PROYEK

A. Profil Perusahaan	29
B. Data Teknis Proyek	31
C. Struktur Organisasi Proyek	34

BAB IV PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi Pekerjaan <i>Erection</i> Girder	35
B. Detail PCI Girder	36
C. Tahapan Pekerjaan <i>Erection</i> Girder	37
1. Bagan Alir Pekerjaan <i>Erection</i> Girder	37
2. Pekerjaan Pendahuluan	38
D. Mobilisasi <i>PCI</i> Girder	38
E. Penataan <i>PCI</i> Girder di Lapangan.....	39
F. Setting Alat dan Bahan untuk Pekerjaan <i>Stressing</i>	41
G. <i>Stressing</i> Girder.....	43
H. <i>Grouting</i> <i>PCI</i> Girder	46
I. <i>Erection</i> <i>PCI</i> Girder dengan Metode <i>Gantry Launcher</i>	48
1. Plan Lokasi <i>Erection</i> <i>PCI</i> Girder	48
2. Persiapan Alat Pelindung Diri.....	49
3. <i>Checklist</i> Kelengkapan Alat.....	50
4. <i>Erection</i> <i>PCI</i> Girder	52
J. Analisis Produktivitas Menggunakan Alat <i>Gantry Launcher</i> ..	57
1. <i>Cycle Time</i> <i>Erection</i> <i>PCI</i> Girder.....	58
2. Produktivitas <i>Erection</i> <i>PCI</i> Girder	64
K. Manajemen Resiko	66

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	69
B. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kawat-kawat untuk beton prategang.....	21
Tabel 2.2 <i>Strand</i> standar 7 kawat untuk beton prategang	22
Tabel 2.3 Spesifikasi <i>strand</i> 7 kawat	23
Tabel 3.1 Panjang penanganan jalan tol Surabaya-Mojokerto.....	32
Tabel 4.1 Pekerjaan pendahuluan	38
Tabel 4.2 Alat yang digunakan untuk penataan <i>PCI girder</i>	40
Tabel 4.3 Penataan <i>PCI girder</i> di lapangan	40
Tabel 4.4 Alat dan bahan pekerjaan persiapan <i>stressing</i>	41
Tabel 4.5 Alat Pelindung Diri	49
Tabel 4.6 <i>Checklist</i> Kelengkapan Alat <i>Launcher</i>	51
Tabel 4.7 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 1	58
Tabel 4.8 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 2	59
Tabel 4.9 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 3	59
Tabel 4.10 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 4	60
Tabel 4.11 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 5	60
Tabel 4.12 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 6	61
Tabel 4.13 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 7	61
Tabel 4.14 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 8	62
Tabel 4.15 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 9	62
Tabel 4.16 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 10	63
Tabel 4.17 Perhitungan <i>cycle time erection girder</i> 11	63
Tabel 4.18 Manajemen resiko pekerjaan <i>erection girder</i>	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Truck Crane</i>	7
Gambar 2.2 <i>Crawler Crane</i>	9
Gambar 2.3 <i>Lowbed Trailer</i>	9
Gambar 2.4 <i>Wire Rope Sling</i>	10
Gambar 2.5 <i>Troli</i>	11
Gambar 2.6 <i>Transfer Beam</i>	12
Gambar 2.7 <i>Rangka Truss</i>	12
Gambar 2.8 <i>Hoist Crane</i>	13
Gambar 2.9 <i>PC Voided Slab</i>	15
Gambar 2.10 <i>Box Girder</i>	15
Gambar 2.11 <i>PCI Girder</i>	16
Gambar 2.12 <i>PCU Girder</i>	16
Gambar 2.13 <i>Metode Pemberian Pratarik</i>	18
Gambar 2.14 <i>Metode Pemberian Pascatarik</i>	19
Gambar 2.15 <i>Jenis-jenis baja untuk Beton Prategang</i>	23
Gambar 3.1 <i>Foto Lokasi Proyek Jalan Tol Sumo Seksi 1B</i>	33
Gambar 3.2 <i>Struktur organisasi proyek</i>	34
Gambar 4.1 <i>Lokasi pekerjaan erection PCI girder</i>	35
Gambar 4.2 <i>Lokasi pekerjaan erection PCI girder</i>	35
Gambar 4.3 <i>Detail PCI girder</i>	36
Gambar 4.4 <i>Tahapan pekerjaan erection PCI girder</i>	37
Gambar 4.5 <i>Mobilisasi PCI girder</i>	39
Gambar 4.6 <i>Install strand</i>	44
Gambar 4.7 <i>Pemasangan wedges plate</i>	45
Gambar 4.8 <i>Pemasangan wadges/baji</i>	45
Gambar 4.9 <i>Proses stressing PCI girder</i>	46
Gambar 4.10 <i>Pemotongan strand</i>	47
Gambar 4.11 <i>Patching PCI Girder</i>	47
Gambar 4.12 <i>Pekerjaan grouting strand</i>	48
Gambar 4.13 <i>Plan lokasi erection PCI girder</i>	49
Gambar 4.14 <i>Pemasangan bearing pad</i>	52
Gambar 4.15 <i>Proses pemindahan PCI Girder</i>	53
Gambar 4.16 <i>Pemasangan sling dan launching PCI Girder</i>	54
Gambar 4.17 <i>Trial beban</i>	55
Gambar 4.18 <i>Proses erection PCI girder</i>	56
Gambar 4.19 <i>Pelaksanaan bracing PCI girder</i>	57
Gambar 4.20 <i>Rangka truss kembali ke tempat semula</i>	57

DAFTAR LAMPIRAN

- | | |
|-------------|---------------------------------------|
| Lampiran 1. | Shop drawing detail <i>PCI Girder</i> |
| Lampiran 2 | Surat tugas magang |
| Lampiran 2. | Daftar hadir magang |