

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DAN TIM PENGUJI	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Umum.....	6
2.2 <i>Gantry Launcher</i>	6
2.3 <i>Alat Gantry Launcher</i>	8
2.3.1 <i>Crane</i>	8
2.3.2 <i>Sling</i>	11

2.3.3	<i>Main Truss</i>	12
2.3.4	<i>Rail beam</i>	12
2.3.5	<i>Roller</i>	13
2.3.6	<i>Winch Trolley</i>	13
2.3.7	<i>Hoist</i>	14
2.4	Analisis <i>Gantry Launcher</i>	15
2.5	Pembebanan pada <i>Gantry Launcher</i>	15
2.5.1	Beban Mati.....	15
2.5.2	Beban Hidup	15
2.5.3	Beban Angin	17
2.5.4	Beban Gempa.....	18
2.6	Kombinasi Pembebanan <i>Launching Gantry</i>	22
2.7	Aspek Struktural.....	22
2.7.1	Kekuatan Aksial Tekan Komponen.....	22
2.7.2	Kapasitas Dukung Elemen Terhadap Momen	23
2.7.3	Kapasitas Geser Pelat Badan	24
2.8	<i>Girder</i>	25
2.8.1	Balok I.....	25
2.8.2	<i>Box Girder</i>	26
2.9	Beton Prategang	27
2.9.1	Metode Penegangan.....	27
2.9.2	Kelebihan dan Kekurangan.....	29
2.9.3	Material.....	30
2.10	Tegangan dan Regangan pada Tendon.....	31
2.10.1	Pengertian Elastisitas.....	31

2.10.2	Benda Elastis dan Plastis	32
2.10.3	Tegangan dan Regangan	32
2.10.4	Elongasi dan Deviasi pada Tendon	32
2.11	Produktivitas.....	33
2.12	Keaslian Penelitian	34
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		39
3.1	Profil Proyek.....	39
3.2	Profil Perusahaan Tempat Magang	39
3.3	Struktur Organisasi Perusahaan.....	40
3.4	Tinjauan Lokasi Studi	40
3.5	Metode Pengumpulan Data	42
3.6	Diagram Alir Penyusunan Laporan Proyek Akhir	43
3.7	Diagram Alir Pengolahan Data	44
3.8	Lokasi, Waktu dan Peralatan Penelitian.....	49
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Pendahuluan	50
4.2	Data Teknis PCI Girder	51
4.3	Analisis Perencanaan <i>Gantry Launcher</i>	52
4.3.1	Komponen <i>Main Truss Gantry Launcher</i>	52
4.3.2	Posisi Pembebanan <i>Gantry Launcher</i>	54
4.3.3	Material <i>Gantry Launcher</i>	56
4.3.4	Standar Acuan Penelitian.....	56
4.3.5	Beban Mati.....	57
4.3.6	Beban Hidup	57
4.3.7	Beban Angin	63

4.3.8	Beban Gempa.....	64
4.3.9	Pemodelan Struktur <i>Gantry Launcher</i>	64
4.3.10	Hasil Beban Ultimit yang Bekerja Pada Elemen <i>Gantry Launcher</i>	75
4.3.11	Analisis Kapasitas Komponen Struktur <i>Gantry Launcher</i>	110
4.3.12	Rasio Beban Ultimit dengan Kapasitas Elemen.....	132
4.4	Metode Pelaksanaan <i>Erection Girder</i>	142
4.4.1	Pekerjaan Persiapan.....	142
4.4.2	Persiapan Alat <i>Gantry Launcher</i>	164
4.4.3	Pemasangan Alat <i>Launcher</i>	166
4.4.4	<i>PCI Girder</i>	181
4.4.5	<i>Stressing Girder</i>	188
4.4.6	<i>Grouting PCI Girder</i>	220
4.4.7	<i>Erection Girder</i>	223
4.5	Analisis Produktivitas <i>Gantry Launcher</i>	228
4.5.1	Waktu Siklus (<i>Cycle Time</i>) Persiapan <i>Girder</i>	229
4.5.2	Waktu Siklus (<i>Cycle Time</i>) <i>Stressing Girder</i>	229
4.5.3	Waktu Siklus (<i>Cycle Time</i>) <i>Grouting</i> dan <i>Finishing</i>	233
4.5.4	Waktu Siklus (<i>Cycle Time</i>) <i>Erection Girder</i>	235
4.5.5	Produktivitas Pemasangan <i>Girder Overpass</i>	237
4.6	Permasalahan Pekerjaan <i>Erection Girder</i>	238
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		240
5.1	Kesimpulan.....	240
5.2	Saran.....	241
DAFTAR PUSTAKA.....		243