

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI .....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Keaslian Penelitian .....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	6
3.1 Pengertian <i>PC-U Girder</i> .....	6
3.2 Pengertian <i>Launching Gantry</i> .....	6
3.3 Jenis <i>Launching Gantry</i> .....	6
3.4 <i>Truss Launching Gantry</i> .....	8
3.5 Sistem <i>Launching Gantry</i> .....	8
3.6 Material Baja.....	9
3.7 Analisis <i>Launching gantry</i> .....	10
3.8 Pembebanan pada <i>Launching Gantry</i> .....	11
3.8.1 Beban mati .....	11
3.8.2 Beban hidup .....	11
3.8.3 Beban angin .....	12
3.8.4 Beban gempa.....	14

3.9 Kondisi Pembebanan <i>Launching Gantry</i> .....	18
3.10 Analisis Kapasitas Elemen – Elemen pada <i>Launching Gantry</i> .....	18
3.10.1 Kekuatan aksial tarik komponen.....	19
3.10.2 Kekuatan aksial tekan komponen .....	20
3.10.3 Kapasitas momen lentur elemen .....	25
3.10.4 Perencanaan geser pelat badan .....	27
3.11 Analisis Geser pada <i>Pierhead</i> .....	28
3.11.1 Kapasitas jebol beton akibat geser.....	28
BAB 4 METODE PENELITIAN .....	30
4.1 Persiapan Perancangan <i>Launching Gantry</i> .....	30
4.2 Pemilihan Acuan Penelitian.....	32
4.3 Analisis Pembebanan.....	32
4.3.1 Beban mati .....	32
4.3.2 Beban hidup .....	32
4.3.3 Beban angin pada struktur .....	38
4.3.4 Beban gempa.....	39
4.3.5 Data Perancangan <i>Launching Gantry</i> .....	39
4.4 Desain <i>Launching Gantry</i> .....	40
4.4.1 Posisi pembebanan 1 .....	41
4.4.2 Posisi pembebanan 2.....	42
4.4.3 Posisi pembebanan 3.....	42
4.4.4 Material struktur .....	42
4.4.5 Rangka struktur.....	43
4.4.6 Diafragma .....	44
4.4.7 Balok utama ( <i>Railway</i> ) .....	45
4.4.8 <i>Bracing</i> .....	46
4.5 Pemodelan <i>Launching Gantry</i> .....	47
4.5.1 Penentuan <i>grid system</i> .....	47
4.5.2 Pendefinisian material dan penampang elemen <i>launching gantry</i> .....	47
4.5.3 Pemodelan struktur <i>launching gantry</i> .....	49
4.5.4 Pembebanan struktur <i>launching gantry</i> .....	51
4.5.5 Kombinasi pembebanan.....	52
4.6 Iterasi .....	53

<b>BAB 5</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
5.1	Hasil Analisis .....	54
5.1.1	Hasil beban ultimit yang bekerja pada elemen <i>launching gantry</i> .....	54
5.1.2	Analisis kapasitas aksial tekan.....	87
5.1.3	Analisis kapasitas momen lentur .....	94
5.1.4	Analisis kapasitas geser pelat badan .....	98
5.1.5	Analisis kapasitas aksial tarik .....	99
5.1.6	Analisis kapasitas jebol beton akibat geser.....	101
5.2	Pembahasan .....	102
5.2.1	Nilai rasio beban ultimit aksial tekan dengan kapasitas elemen.....	102
5.2.2	Nilai rasio beban ultimit momen lentur dengan kapasitas elemen .....	103
5.2.3	Nilai rasio beban ultimit geser dengan kapasitas elemen .....	104
5.2.4	Nilai rasio beban ultimit aksial tarik dengan kapasitas elemen .....	105
5.2.5	Nilai rasio beban geser tumpuan dengan kapasitas geser <i>pierhead</i> .....	107
<b>BAB 6</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>108</b>
6.1	Kesimpulan .....	108
6.2	Saran .....	108
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>109</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>110</b>