

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN PENDADARAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	v
<b>INTISARI</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	xix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xx
<b>DAFTAR NOTASI</b> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Struktur Baja .....	6
2.2 Perencanaan Struktur Baja .....	7
2.3 <i>Pre-Engineered Steel Building</i> .....	7
2.4 Analisis Penampang Baja .....	7
2.5 Desain Penampang Baja .....	8
2.6 Baja Profil .....	8
2.7 Sifat Mekanis Baja .....	8

2.8	Komponen Struktur yang Menerima Gaya Aksial .....	9
2.9	Komponen Struktur Lentur .....	11
2.10	Balok-Kolom .....	12
<b>BAB III LANDASAN TEORI .....</b>		<b>13</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	13
3.2	<i>Pre-Engineered Steel Building</i> .....	14
3.2.1	Pengertian <i>Pre-Engineered Steel Building System</i> .....	14
3.2.2	Komponen <i>Pre-Engineered Steel Building</i> .....	17
1.	<i>Primary Structure</i> .....	17
2.	<i>Secondary Structure</i> .....	19
3.	<i>Roof and Wall Panels</i> .....	20
4.	Aksesoris <i>Pre-Engineered Steel Building</i> .....	21
3.3	Perencanaan Struktur .....	23
3.3.1	Pembebanan .....	23
1.	Jenis Beban .....	23
2.	Kombinasi Beban .....	25
3.3.2	Komponen Struktur Tarik .....	26
3.3.3	Komponen Struktur Desak .....	26
1.	Stabilitas Lokal Penampang Profil .....	27
2.	Kelangsingan Efektif .....	28
3.	Tegangan kritis ( $F_{cr}$ ) Profil .....	30
3.3.4	Komponen Struktur Lentur .....	34
1.	Stabilitas Lokal Penampang Profil .....	34
2.	Parameter Panjang .....	37
3.	Momen Nominal .....	38
4.	Faktor Amplifikasi Momen .....	38
3.3.5	Komponen Struktur Geser .....	40
3.3.6	Interaksi Aksial-Momen .....	41
3.3.7	Interaksi Geser-Lentur .....	42

<b>BAB IV MANAJEMEN PERUSAHAAN</b> .....	43
4.1 Gambaran Umum Perusahaan .....	43
4.1.1 Profil dan Riwayat Singkat Perusahaan .....	43
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	44
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan .....	46
4.2 Karir dan Pengalaman Perusahaan ( <i>Project Reference</i> ) .....	50
<b>BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN</b> .....	54
5.1 Kriteria Perencanaan .....	54
5.2 Perencanaan Purlin .....	55
5.2.1 Data Profil <i>Purlin</i> .....	55
5.2.2 Pembebanan .....	56
5.2.3 Kombinasi Beban .....	59
5.2.4 Hasil Kombinasi Beban .....	59
5.2.5 <i>Purlin Capacity</i> .....	60
5.3 Perencanaan Struktur <i>Main Frame</i> .....	61
5.3.1 Pembebanan <i>Main Frame</i> .....	61
5.3.2 Kombinasi Pembebanan .....	63
5.3.3 Hasil Diagram Gaya dan Momen .....	64
5.3.4 Merencanakan Bentuk <i>Main Frame</i> .....	69
5.3.5 Penentuan Penampang Profil .....	76
5.3.6 Diagram Gaya dan Momen .....	81
5.4 Data Hasil Analisis .....	88
5.4.1 Nilai Beban Maksimal Hasil Analisis <i>Main Frame Double Span</i> .....	88
5.4.2 Nilai Beban Maksimal Hasil Analisis <i>Main Frame Clear Span</i> .....	89
5.5 Analisa Struktur .....	90
5.5.1 Analisa Struktur <i>Main Frame Double-Span (DS)</i> .....	90
5.5.2 Analisa Struktur <i>Main Frame Clear-Span (CS)</i> .....	118
5.6 Kebutuhan Material .....	143
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	144
6.1 Kesimpulan .....	144
6.2 Saran .....	145



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**ANALISIS PERBANDINGAN PERENCANAAN FRAME BANGUNAN BAJA PRA-REKAYASA (MODEL  
DOUBLE-SPAN DAN MODEL  
CLEAR-SPAN)**

SHEFTY AYUSA, Edi Kurniadi, S.T., M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>146</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>148</b>