

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
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 Metode Penelitian .....	2
1.6 Kerangka Pemikiran .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II DASAR TEORI .....	6
2.1 Definisi Baja .....	6
2.2 Sifat dan Kelebihan Penggunaan Baja.....	6
2.3 Sistem Baja Konvensional (CSB).....	7
2.4 Sistem Pre-Engineered Building (PEB).....	8
2.5 Studi Kasus .....	11
2.5.1 Analisis Biaya Proyek .....	11
2.5.2 Penjadwalan Dan Produktifitas Proyek .....	11
2.6 Implementasi Indeks Satuan Pekerjaan dan Harga SNI-7393-2008 pada PEB ...	12
2.7 Analisis Perbandingan Berbagai Macam Bentang pada PEB dan CSB .....	13
2.7.1 Pembebatan.....	13
2.7.2 Kombinasi Beban Terfaktor .....	14
2.7.3 Lendutan Jangka Pendek .....	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Permodelan Struktur Baja .....	16
3.1.1 Data Material .....	18
3.1.2 Data Pembebanan .....	18
3.1.3 Kombinasi Pembebanan .....	19
3.2 Studi Kasus .....	20
3.1.1 Rencana Anggaran Biaya Studi Kasus Proyek PT. Nurindo Sukses Abadi	22
3.1.2 Analisis Satuan Harga dan Waktu .....	23
 BAB IV HASIL ANALISIS .....	25
4.1 Hasil Analisis Berbagai Macam Bentang Konstruksi PEB .....	25
4.2 Hasil Studi Kasus Proyek PT. Nurindo Sukses Abadi.....	27
4.3 Hasil Analisis Implementasi Indeks Satuan Pekerjaan dan Harga SNI-7393-2008 pada PEB .....	33
4.3.1 <i>Erection</i> .....	33
4.3.2 Fabrikasi .....	34
4.4 Rangkuman Hasil Penelitian.....	35
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran .....	38
 DAFTAR PUSTAKA.....	39
 LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka pemikiran.....	4
Gambar 2.1 Potongan struktur CSB .....	7
Gambar 2.2 Potongan struktur PEB .....	8
Gambar 2.3 Skema produksi pembuatan PEB.....	10
Gambar 2.4 Skema penyusunan SNI-7393-2008 .....	13
Gambar 3.1 Permodelan kerangka sistem CSB dan PEB pada analisis berbagai macam bentang .....	16
Gambar 3.2 Permodelan pembebangan angin .....	19
Gambar 3.3 Lokasi PT. Nurindo Sukses Abadi .....	20
Gambar 3.4 Denah proyek PT Nurindo Sukses Abadi.....	21
Gambar 3.5 Potongan portal pada bangunan proyek PT Nurindo Sukses Abadi.....	21
Gambar 3.6 Kerangka system CSB yang akan dianalisis menggunakan program penghitungan struktur .....	22
Gambar 4.1 Grafik berat CSB dan PEB terhadap berbagai macam bentang .....	25
Gambar 4.2 Grafik harga CSB dan PEB dari berbagai macam bentang .....	26
Gambar 4.3 Penjadwalan aktual pada konstruksi PEB dengan studi kasus proyek PT. Nurindo Sukses Abadi .....	31
Gambar 4.4 Penjadwalan rencana pada konstruksi CSB dengan studi kasus proyek PT. Nurindo Sukses Abadi .....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Profil baja WF yang digunakan pada analisis berbagai macam bentang CSB dan studi kasus .....	17
Tabel 3,2 Profil pelat baja yang digunakan pada analisis berbagai macam bentang PEB ..	18
Tabel 3.3 Rencana Anggaran Biaya Studi Kasus Proyek PT. Nurindo Sukses Abadi.....	22
Tabel 3.3 Rencana Anggaran Biaya Studi Kasus Proyek PT. Nurindo Sukses Abadi (lanjutan) .....	23
Tabel 3.4 Indeks satuan pekerjaan pembuatan 1.15kg besi profil.....	23
Tabel 3.5 Indeks satuan pekerjaan untuk <i>erection</i> konstruksi rangka baja per 100kg .....	23
Tabel 3.6 Harga satuan untuk upah pekerja .....	24
Tabel 3.7 Harga satuan untuk harga bahan .....	24
Tabel 3.8 Harga satuan untuk sewa alat .....	24
Tabel 4.1 Perbandingan berat antara konstruksi CSB dan PEB dari berbagai macam bentang .....	25
Tabel 4.2 Perbandingan berat antara konstruksi CSB dan PEB dari berbagai macam bentang .....	26
Tabel 4.3 Rencana anggaran biaya CSB studi kasus proyek PT. Nurindo Sukses Abadi..	27
Tabel 4.3 Rencana anggaran biaya CSB studi kasus proyek PT. Nurindo Sukses Abadi (lanjutan) .....	28
Tabel 4.4 Biaya <i>erection</i> CSB pada studi kasus proyek PT. Nurindo Sukses Abadi.....	28
Tabel 4.5 Waktu fabrikasi CSB pada studi kasus proyek PT. Nurindo Sukses Abadi.....	29
Tabel 4.6 Waktu <i>erection</i> CSB pada studi kasus proyek PT. Nurindo Sukses Abadi .....	30
Tabel 4.7 Biaya <i>erection</i> PEB dengan SNI-7393-2008.....	33
Tabel 4.8 Durasi <i>erection</i> PEB dengan SNI-7393-2008 .....	34
Tabel 4.9 Biaya fabrikasi PEB dengan SNI-7393-2008 .....	34
Tabel 4.10 Durasi fabrikasi PEB dengan SNI-7393-2008 .....	35
Tabel 4.11 Tabel penyimpangan data studi kasus terhadap SNI-7393-2008 .....	36