

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	I
HALAMAN PERNYATAAN.....	II
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR TABEL.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
DAFTAR LAMPIRAN	XIX
INTISARI	XX
<i>ABSTRACT</i>	XXI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Batasan Penelitian	6
1.6. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Gempa Bumi	8
2.2. <i>Non-Engineering Buildings</i> (NEB)	9
2.3. Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pemukiman.....	11
2.4. RISBA (Rumah Instan Struktur Baja).....	12
2.5. Sambungan Balok Kolom <i>Clamped Pocket Mechanics</i> (CPM).....	15
2.6. Baja.....	17
2.6.1. Sifat mekanis baja	17
2.6.2. Hubungan tegangan - regangan baja	18
2.7. Manajemen Konstruksi Baja <i>Prefabrikasi</i>	18
2.8. Rencana Anggaran Biaya (RAB)	20
2.9. Durasi Konstruksi.....	23
BAB III LANDASAN TEORI.....	26
3.1. Proses Konstruksi <i>Prefabrikasi</i>	26
3.2. Analisis Respons Spektrum.....	27

3.2.1. Tingkat bahaya seismik	27
3.2.2. Parameter percepatan terpetakan.....	27
3.2.3. Koefisien situs dan parameter respons spektrum percepatan MCE_R	27
3.2.4. Respons spektrum desain	29
3.3. Kapasitas Penampang Baja	30
3.3.1. Desain komponen struktur untuk lentur	31
3.3.2. Desain komponen struktur untuk tekan.....	35
3.3.3. Desain komponen struktur untuk kombinasi lentur dan tekan	39
3.3.4. Desain komponen struktur untuk geser	39
3.4. Perencanaan Struktur Tahan Gempa Berbasis Kinerja	40
3.5. <i>Linear Dynamic Procedure</i> (LDP)	40
3.6. Kriteria Penerimaan	41
3.7. <i>Work Breakdown Structure</i>	45
3.8. Metode Pelaksanaan Konstruksi.....	46
3.9. Anggaran Biaya Konstruksi.....	47
3.10. Standar Harga Barang dan Jasa	47
3.11. Harga Satuan Pekerjaan	47
3.12. Harga Proyek	48
BAB IV METODE PENELITIAN.....	50
4.1. Lokasi Penelitian	50
4.2. Tahapan Penelitian	50
4.3. Data Penelitian	53
4.3.1. Data bangunan.....	53
4.3.2. Data material	55
4.4. Beban Seismik	57
4.4.1. Penentuan lokasi gempa	57
4.4.2. Respons spektrum	57
4.5. Pemodelan	57
4.6. Analisis Bangunan.....	58
4.6.1. Pemodelan struktur RISBA dengan SAP 2000	58
4.6.3. Pemeriksaan kriteria penerimaan komponen bangunan RISBA sesuai target level kinerja.....	61
4.7. Metode Pelaksanaan Konstruksi	61

4.7.1. Analisa pekerjaan	62
4.7.2. Kebutuhan bahan.....	63
4.8. Rancangan Anggaran Biaya (RAB)	64
4.9. Estimasi Durasi Konstruksi.....	65
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	67
5.1. Beban Gempa BSE-1N dan BSE-2N	67
5.2. Perhitungan Kapasitas Penampang Baja	70
5.2.1. Kapasitas lentur penampang baja	71
5.2.2. Kapasitas aksial penampang baja	72
5.2.3. Kapasitas geser penampang baja.....	73
5.3. Bangunan RISBA	74
5.3.1. Pemodelan bangunan RISBA	74
5.3.2. <i>Linear Dynamic Procedure</i> (LDP)	78
5.3.3. Perbandingan <i>drift</i> struktur bangunan	118
5.4. Metode Pelaksanaan Konstruksi	119
5.4.1. Pekerjaan persiapan.....	119
5.4.2. Pekerjaan fondasi	122
5.4.3. <i>Prefabrikasi</i>	126
5.4.4. Pekerjaan struktur rangka.....	133
5.4.5. Pekerjaan atap	137
5.4.6. Pekerjaan arsitektural	141
5.4.7. Pekerjaan <i>finishing</i>	147
5.5. Rencana Anggaran Biaya	148
5.5.1. Membuat <i>work breakdown structure</i>	148
5.5.2. Menghitung volume pekerjaan.....	148
5.5.3. Menganalisa harga satuan pekerjaan.....	149
5.5.4. Rencana Anggaran Biaya	149
5.6. Estimasi Durasi Konstruksi.....	151
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	153
6.1. Kesimpulan.....	153
6.2. Saran.....	153
DAFTAR PUSTAKA	155
LAMPIRAN	159