

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHANAN	ii
HALAMAN PENYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR NOTASI	xvi
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Umum	6
2.2 Sistem Struktur Dinding Pemikul	7
2.3 Sistem Konstruksi Modular Pracetak.....	8
2.3.1 Pengertian Sistem Modular Pracetak.....	8
2.3.2 Keuntungan dan Permasalahan Modul Beton Pracetak.....	10
2.3.3 Sistem Modular Pracetak di Indonesia	12
2.3.4 Sistem Modular Pracetak di Dunia.....	14
2.4 Tinjauan Program Rekayasa Struktur (ETABS).....	15

BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1 Tinjauan Umum	16
3.1.1 Dinding Geser dan Dinding Pemikul	16
3.1.2 Struktur Plat Lentur	16
3.1.3 Struktur Cangkang (Shell).....	18
3.2 Kuat Rencana Stuktur.....	20
3.3 Kriteria Struktur Gedung	21
3.4 Perencanaan Struktur Gedung Tahan Gempa	21
3.5 Perencanaan Plat	26
3.6 Perencanaan Dinding Geser	32
3.6.1 Perencanaan Komponen Pembatas Dinding Geser	32
3.6.2 Persyaratan Tulangan Dinding Geser	34
3.6.3 Kuat Geser Dinding Geser	35
3.7 Metode Konstruksi Modul Pracetak.....	35
3.7.1 Tahapan Planning	37
3.7.2 <i>Design and Engineering</i>	38
3.7.3 <i>Procurement</i>	39
3.7.4 <i>Fabrication</i>	40
3.7.5 <i>Finishing Construction</i>	40
BAB IV METODE PENELITIAN.....	41
4.1 Tahapan Analisis.....	41
4.2 Data Analisis	41
4.3 Langkah Pemodelan	45
4.4 Analisis dan Hitungan	63
4.4.1 Pedoman Perhitungan.....	63
4.4.2 Analisis Pembebanan.....	63
4.4.3 Beban Gempa	66
4.4.4 Plat Lantai	75
4.4.5 Dinding Geser dan Dinding Pemikul	93
4.4.6 Modular Pracetak.....	99
4.4.7 Kapasitas Truk Kontainer.....	104
4.4.8 Kapasitas Tower Crane.....	105
4.4.9 Kebutuhan Material	105

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	108
5.1 Hasil Desain Perancangan Ulang.....	108
5.1.1 Plat Lantai.....	108
5.1.2 Dinding Geser	108
5.1.3 Modular Pracetak.....	109
5.2 Perbandingan Perilaku Struktur Perancangan Awal dan Tugas Akhir	109
5.3 Perbandingan Kebutuhan Material	115
5.4 Peluang Pelaksanaan Kombinasi Metode Modular Precast dan In Situ	117
BAB VI PENUTUP	121
6.1 Kesimpulan.....	121
6.2 Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA	124