

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB 1 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 .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Desain Modular .....	8
2.1.1 Kategorisasi jenis modular .....	8
2.1.2 Keterbatasan ukuran dan berat modular .....	9
2.1.3 Sistem penahan beban .....	10
2.2 Desain Sambungan Terpilih .....	10
2.2.1 Model sambungan vertikal modular .....	10
2.2.2 Model sambungan horisontal modular .....	12
2.2.3 Hasil penelitian (model sambungan vertikal dan horisontal modular) .....	15
2.2.4 Model sambungan <i>on-site</i> (modular ke <i>core-wall</i> ) .....	18
2.3 Desain <i>Discrete Diaphragms</i> .....	18
2.4 Desain Dinding Modular .....	20
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	23
3.1 Modeling .....	23

3.1.1	Parameter material beton.....	23
3.1.2	Parameter material baja.....	23
3.2	<i>Seismic Performance</i> .....	24
3.2.1	Gempa rencana.....	24
3.2.2	Kategori desain seismik.....	25
3.2.3	Parameter desain seismik .....	26
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	27
4.1	Prosedur Penelitian .....	27
4.2	Lokasi Penelitian.....	28
4.3	Mengumpulkan Data Penelitian.....	28
4.3.1	Data Teknis Bangunan .....	28
4.3.2	Data <i>mock up</i> unit modular .....	29
4.3.3	Skema konstruksi unit modular.....	32
4.3.4	Peraturan yang digunakan .....	33
4.4	Pembuatan Model .....	33
4.4.1	<i>Material properties</i> .....	33
4.4.2	<i>Link properties</i> .....	35
4.4.3	<i>Plastic hinges properties</i> .....	36
4.4.4	<i>Frame element</i> .....	36
4.4.5	<i>Shell element</i> .....	38
4.5	Pemodelan.....	39
4.5.1	Simulasi dengan program SAP2000 .....	39
4.5.2	Variasi model penelitian .....	39
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
5.1	Hasil Pembuatan Model.....	40
5.1.1	Validasi kekakuan <i>link</i> .....	40
5.1.2	<i>Trial error</i> panjang sendi plastis.....	42
5.2	Pemodelan Struktur.....	44
5.2.1	Pengecekan gaya geser struktur modular.....	46
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
6.1	Kesimpulan .....	49
6.2	Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA	.....	xv