

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>INTISARI</b> .....	xv
<b>ABSTRACT</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Keaslian Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	5
1.6. Batasan Masalah Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Parameter Kinerja Sambungan .....	6
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	
3.1. Konsep Dasar Sistem Pracetak .....	20
3.2. Klasifikasi Sistem Pracetak .....	21
3.3. Sambungan Sistem Pracetak Rangka .....	22
3.4. Konsep <i>Strong Column Weak Beam</i> .....	24
3.5. Join Balok Kolom .....	26
3.6. Desain Kapasitas .....	28

3.7.	Daktilitas.....	32
3.8.	<i>Drift Ratio</i> .....	34
3.9.	Kekakuan.....	35
3.10.	Pola Retak.....	36
3.11.	Beban Lateral Bolak Balik.....	38
3.12.	Kriteria Pengujian.....	43
3.13.	Kriteria Penerimaan.....	44

#### **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

4.1.	Perancangan Benda Uji.....	47
4.2.	Bahan Penelitian.....	47
4.3.	Alat Penelitian.....	48
4.4.	Pelaksanaan Penelitian.....	52
4.4.1	Bagan Alir Penelitian.....	52
4.4.2	Pengujian Material.....	53
4.4.3	Pembuatan Benda Uji.....	53
4.4.4	Sambungan Balok Kolom Monolit.....	57
4.4.5	Sambungan Balok Kolom Pracetak.....	58
4.4.6	Sambungan Balok-Kolom Pracetak dengan Cor Monolit pada Sendi Plastis.....	60
4.4.7	Pemasangan <i>Strain Gauge</i> .....	61
4.4.8	Pengecoran Elemen Balok dan Kolom.....	62
4.4.9	Pengujian Kuat Tekan Mortar.....	62
4.4.10	Pengujian Sambungan Balok-Kolom Eksterior.....	63
4.4.11	Tahapan Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	64

#### **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

5.1	Hasil Pengujian Bahan.....	65
5.2	Kriteria Penerimaan Struktur Bangunan Tahan Gempa.....	67
5.2.1	Daktalitas.....	67
5.2.2	<i>Drift Ratio</i> .....	68

5.2.3	<i>Strong Column Weak Beam</i> .....	69
5.2.4	Pola Retak .....	70
5.3	Hubungan Antara Beban dan <i>Drift Ratio</i> .....	75
5.3.1	<i>Hysteretic Loops</i> .....	75
5.3.2	Kurva Beban Lateral dan Displacement .....	78
5.4	Kriteria Penerimaan .....	79
5.4.1	<i>Equivalent Elastic-Plastic Curve (EEPC)</i> .....	82
5.4.2	<i>Potential Energy (PE)</i> .....	85
5.4.3	<i>Hysteretic Energy (HE)</i> .....	87
5.4.4	Kekakuan Siklus .....	89
5.4.5	Kekakuan Elastis ( <i>ke</i> ) .....	90
5.4.6	<i>Equivalent Viscous Damping Ratio (EVDR)</i> .....	91
 <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
6.1.	Kesimpulan .....	93
6.2.	Saran .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		97