

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
DAFTAR NOTASI.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Perumusan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Pembatasan Masalah.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Hasil-hasil Penelitian yang telah Dipublikasi.....	8
2.1.1 Hubungan Tegangan-Regangan Beton Terkekang dan Tak Terkekang.....	10
2.1.2 Pengekangan pada Zona Tekan Penampang Balok Beton Bertulang.....	16
2.1.3 Daktilitas.....	35
2.1.4 Bentuk <i>Confinement</i>	44
2.1.5 <i>Confinement Index</i>	44
2.1.6 Klasifikasi Balok.....	46

2.1.7 Skema Pembebanan untuk Pengujian Siklik.....	47
2.1.8 Tingkat Kinerja Struktural Berdasarkan ASCE/SEI 41 (ACI 374-2R-13)..	49
2.2 Kerangka Berpikir.....	52
2.2.1 Analisis Pendahuluan.....	52
2.2.1.1 Mengetahui Pengaruh Rasio Tulangan Tarik Terhadap Daktilitas.....	53
2.2.1.2 Mengetahui Pengaruh <i>Confinement</i> terhadap Daktilitas Balok.....	55
2.2.1.3 Mengetahui Peningkatan Kurvatur Balok karena Adanya <i>Confinement</i> ..	59
2.3 Hipotesis.....	61
2.4 Kebaruan (Noveltis).....	62
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	64
3.1 Pendahuluan.....	64
3.1.1 Inventori Peralatan.....	64
3.1.2 Perencanaan Model Eksperimental.....	65
3.1.3 Analisis Penampang.....	68
3.1.4 Uji Sifat Mekanik Material.....	73
3.2 Desain Penelitian.....	74
3.2.1 Benda Uji (Spesimen).....	75
3.2.2 Detail Tulangan.....	76
3.2.3 Detail <i>Confinement</i>	77
3.2.4 Material Propertis.....	81
3.2.5 Instrumentasi.....	83
3.2.6 Set up Pengujian.....	84
3.2.6.1 Set- up Pengujian Monotonik.....	85
3.2.6.2 Set-up Pengujian Siklik.....	87
3.3 Operasional Variabel : Data, Sumber Data, dan Metode Pengumpulan	87
3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	89
3.5 Tempat Penelitian.....	89
3.6 Definisi Operasional Variabel dan Pengukurannya.....	89
3.6.1 Penentuan Nilai Leleh dan Nilai Ultimit.....	89
3.6.2 Disipasi Energi.....	92
BAB 4. HASIL PENGUJIAN DAN OBSERVASI.....	93
4.1 Hasil Pengujian terhadap Beban Monotonik.....	93
4.1.1 Daktilitas Displacement dan Kekakuan Elastis Efektif.....	99

4.1.2 Momen – Kurvatur.....	101
4.1.3 Regangan <i>Confinement</i>	105
4.2 Hasil Pengujian terhadap Beban Siklik.....	108
4.2.1 Daktilitas <i>Displacement</i> Akibat Beban Siklik.....	115
4.2.2 Daktilitas Kurvatur Akibat Pembebanan Siklik.....	119
BAB 5. PEMBAHASAN	122
5.1 Pengaruh Adanya <i>Confinement</i>	122
5.2 Bentuk <i>Confinement</i>	123
5.3 Pengaruh Beban pada Spesimen.....	124
5.4 Pengaruh <i>Stub</i>	125
5.5 Kemampuan Disipasi Energi Balok.....	126
5.6 Pola Retakan pada Balok.....	127
5.7 Peningkatan Daktilitas dengan Variabel Rasio Volumetrik Tulangan.....	128
5.8 Tingkat Kinerja Struktural Elemen Balok Hasil Pengujian.....	129
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	133
6.1. KESIMPULAN.....	133
6.2 SARAN.....	134
DAFTAR PUSTAKA.....	135
LAMPIRAN.....	141