

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Permasalahan .....	3
1.5. Lokasi Penelitian .....	3
1.6. Signifikan Penelitian .....	3
1.7. Alur Penelitian .....	4
1.8. Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Beton Mutu Tinggi .....	5
2.2. Bahan Beton Mutu Tinggi .....	6
2.3. Beton Berserat .....	7
2.4. Perilaku Mekanik Beton Berserat .....	9
2.5. Perilaku Tegangan- Regangan Beton Berserat .....	11
2.6. Perilaku Kolom Beton Terhadap Beton Konsentris .....	11
2.7. Beton Terkekang .....	13

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1.Persiapan Penelitian .....	18
3.2.Kalibrasi Alat .....	18
3.3.Instrumentasi Pemasangan Strain Gauge .....	19
3.4. Alat Ukur Perpindahan ( <i>Displacement</i> ) .....	20
3.5.Pemilihan Paramater Pengujian .....	20
3.6. Pengujian Benda Uji .....	21
3.7. Pengujian Triaksial Tekan.....	21
3.8.Permodelan Benda Uji .....	22
3.9.Material Beton.....	23
3.10.Agregat .....	23
3.11.SuperPlasticizer .....	24
3.12.Fly Ash .....	24
3.13.Semen .....	25
3.14.Serat Baja ( Kawat bendrat ) .....	26
3.15.Air.....	26
3.16. Pembuatan Bikisting.....	27
3.17.Pengecoran .....	28
3.18.Spesimen .....	29
3.19.Spesimen Penampang Bulat .....	29
3.20.Istrumentasi Spesimen.....	30
3.21.Analisis data Pengujian .....	30
3.22.Tegangan Pada Tulangan Baja.....	31
3.23.Tegangan Beton Terkekang.....	32
3.21.Prosedur Pembebanan dan Akuisisi data.....	32

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1Perbandingan Antara Hasil Pengujian dengan Model Kurva Tegangan-Regangan.....	33
4.2. Hasil Pengujian Kuat Tekan Benda Uji Beton Silinder .....	34
4.3. Pengaruh Kuat Tekan Beton.....	35
4.4. Pengaruh Serat Terhadap Beton Terkekang .....	36

4.5. Efek <i>Spasi</i> ( Jarak Sengkang ) .....	37
4.6. Pengaruh Kuat Tekan Beton ( $f_c'$ ) .....	36
4.7. Perbandingan Pengaruh ( $f_c'$ ) dan Spasi terhadap kurva benda uji FC5 dan FC8.....	37
4.8. Pengaruh ( $f_c'$ ) Benda Uji FC1, FC3 dan FC6.....	38
4.9. Pengaruh ( $f_c'$ ) Benda Uji FC1, FC2 dan FC4.....	39
4.10. Efek Rasio ( $\rho_s$ ) Benda Uji FC3 dan FC5.....	40
4.11. Efek Spasi dan Rasio ( $\rho_s$ ) benda uji FC6 dan FC8.....	41
 <b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan dan Saran.....	47
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	
	x
<b>LAMPIRAN I DATA-DATA HASIL PENGUJIAN UNIAKSIAL</b> .....	
	xi
<b>LAMPIRAN II DOKUMENTASI SELAMA PERCOBAAN BERLANGSUNG</b> .....	
	xii

