

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

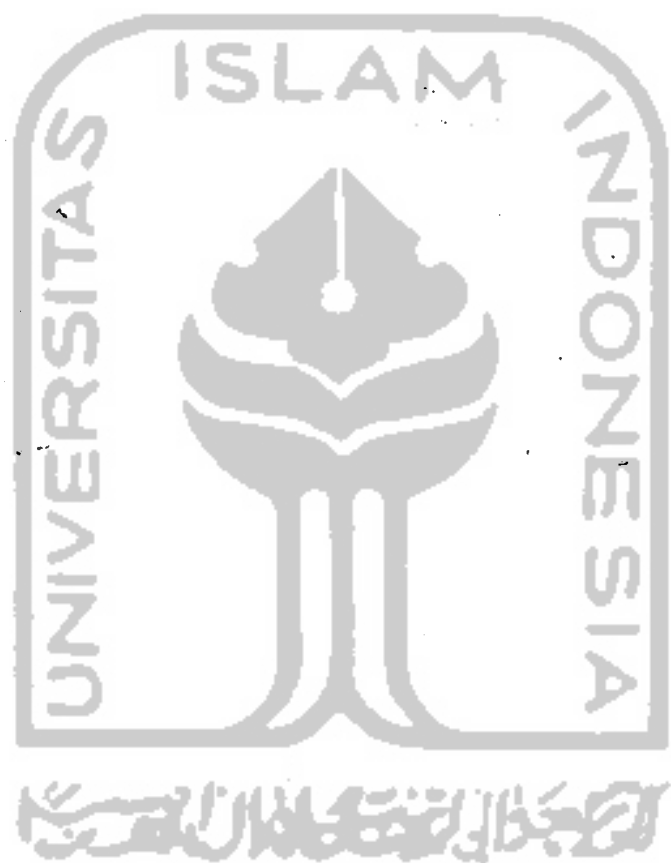
LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Tujuan dan Sasaran Penelitian	3
1.3	Manfaat Penelitian	3
1.4	Batasan Masalah	3
1.5	Metode Penelitian	12
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Konsep Dasar Struktur Beton.....	14
2.2	Beton Ringan.....	14
2.3	Beton Breksi Batuapung	18
2.4	Material Pembentuk Beton.....	18
	2.4.1 Semen Portland	19
	2.4.2 Agregat.....	21
	2.4.3 Air	22
2.5	Ferencanaan Campuran Beton	25
BAB III	LANDASAN TEORI	
3.1	Tinjauan Umum	26
3.2	Kuat Desak dan Tarik Beton.....	26
	3.2.1 Uji Kuat Desak Beton	27
	3.2.2 Uji Kuat Tarik Beton.....	28
3.3	Analisis Balok Persegi Terlentur	28

3.4	Analisis dan Perencanaan Balok Persegi Tulangan Sebelah	31
3.5	Perilaku Lentur dengan Pembebanan.....	33
3.6	Rawatan Beton dan Perencanaan Campuran Beton.....	34
3.7	Pengujian Kuat Lentur Balok Beton	37
3.8	Analisa Tegangan Geser Pada Balok Persegi	37
3.9	Perencanaan Tulangan Geser	40
3.10	Defleksi Balok.....	42
BAB IV	PELAKSANAAN PENELITIAN	
4.1	Perencanaan Campuran Beton	45
4.2	Pelaksanaan Penelitian.....	45
4.2.1	Persiapan Bahan dan Alat	45
4.2.2	Proses Pembuatan dan Perawatan Beton	46
4.3	Pengujian Silinder dan Balok Uji.....	48
4.3.1	Pengujian Kuat Desak Beton	48
4.3.2	Pengujian Kuat Tarik Beton.....	49
4.3.3	Pengujian Kuat Lentur	49
4.3.4	Pengujian Kuat Geser.....	50
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1	Kuat Tarik Baja Tulangan.....	52
5.2	Kuat Desak Beton	53
5.3	Kuat Tarik Belah Beton	54
5.4	Hasil Pengujian Lentur dan Geser Balok.....	54
5.5	Grafik Momen Kelengkungan.....	55
5.6	Pembahasan.....	67
5.6.1	Kuat Desak dan Tarik Belah Beton.....	68
5.6.2	Perilaku dan Kuat Lentur Balok.....	68
5.6.3	Perilaku Kuat Geser Balok.....	70
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan	72



6.2	Saran	73
	DAFTAR PUSTAKA	74
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Rencana Sampel Balok.....	4
Gambar 1.2 Uji Balok Geser.....	8
Gambar 3.1 Uji Tarik Belah.....	28
Gambar 3.2 Analisa Tegangan Balok Persegi Tulangan Sebelah.....	31
Gambar 3.3 Diagram Gaya-gaya.....	37
Gambar 3.4 Distribusi Tegangan Geser.....	38
Gambar 3.5 Deformasi Segmen Balok Lentur.....	42
Gambar 3.6 Lendutan.....	44
Gambar 5.1 Balok Uji Lentur.....	56
Gambar 5.2.a Grafik Hubungan Beban-Defleksi Sampel 1 (lentur).....	57
Gambar 5.2.b. Grafik Hubungan Beban-Defleksi Sampel 2 (lentur).....	57
Gambar 5.3 Pola Retak Lentur.....	58
Gambar 5.4 Balok Uji Geser.....	60
Gambar 5.5 a Grafik Hubungan Beban-Defleksi Sampel 1 (geser).....	60
Gambar 5.5.b Grafik Hubungan Beban-Defleksi Sampel 2 (geser).....	61
Gambar 5.6 Pola Retak Geser.....	61
Gambar 5.7 Grafik Momen-Kelengkungan Sampel 1 (geser).....	63
Gambar 5.8 Grafik Momen-Kelengkungan Sampel 2 (geser).....	65
Gambar 5.9 Grafik Momen-Kelengkungan Sampel 1 (lentur).....	66
Gambar 5.10 Grafik Momen-Kelengkungan Sampel 2 (lentur).....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Material yang dipakai.....	45
Tabel 4.2 Peralatan yang digunakan dalam penelitian.....	46
Tabel 5.1 Kuat Tarik Baja Tulangan Diameter 16 mm.....	52
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Kuat Desak Beton.....	53
Tabel 5.3 Hasil Pengujian Kuat Trik Belah Beton.....	54
Tabel 5.4 Data Hasil Pengujian Lentur.....	55
Tabel 5.5 Data Hasil Pengujian Geser.....	58
Tabel 5.6 Hubungan Momen-Kelengkungan Sampel 1 (geser).....	62
Tabel 5.7 Hubungan Momen-Kelengkungan Sampel 2 (geser).....	63
Tabel 5.8 Hubungan Momen-Kelengkungan Sampel 1 (lentur).....	65
Tabel 5.9 Hubungan Momen-Kelengkungan Sampel 2 (lentur).....	66

