

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
ABSTRAKSI .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR GRAFIK .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Metode Penelitian .....	4
1.5 Sistematika Pembahasan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Pengertian Beton .....	8
2.1.1 Semen .....	11
2.1.2 Agregat .....	14
2.1.3 Air .....	15
2.1.4 Baja Tulangan .....	16

2.2	Kuat Lentur balok Persegi.....	17
2.3	Perencanaan Balok Terlentur Balok Bertu - langan Tarik .....	19
2.4	Perilaku Lentur Pada Pembebanan .....	21
2.5	Sambungan Lewatan tulangan baja Tarik ...	24
2.6	Rawatan Beton .....	28
2.7	Pengujian Kuat Desak beton .....	28
2.9	Pengujian Kuat Lentur beton .....	29
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN .....		32
3.1	Perencanaan Campuran Beton .....	32
3.2	Pelaksanaan Penelitian .....	32
3.2.1	Persiapan Bahan dan Alat .....	32
3.2.2	Proses Pembuatan dan Rawatan Beton .....	33
3.3	Pengujian Benda uji .....	35
3.3.1	Pengujian Kuat Desak Beton .....	35
3.3.2	Pengujian Kuat Lentur .....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN .....		38
4.1	Hasil Pengujian Kuat Lentur .....	38
4.2	Hasil Pengujian Kuat Desak Beton .....	78
BAB V PEMBAHASAN .....		79
5.1	Kuat Desak Beton .....	79
5.2	Kuat Lentur Balok Benda Uji .....	80
5.3	Pola Retak Benda Uji .....	82

5.4 Perilaku Lentur Benda Uji .....	83
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	87
6.1 Kesimpulan .....	87
6.2 Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA .....	90

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

No	Nama Tabel	hal
2.1.	Klasifikasi Semen	13
2.2.	Panjang Sambungan Lewatan Tarik	26
3.1.	Pengadaan Bahan	33
3.2.	Alat Yang Digunakan	33
4.1.	Data Hasil Pengujian Lentur Sampel A	39
4.2.	Data Hasil Pengujian Lentur Sampel B	46
4.3.	Data Hasil Pengujian Lentur Sampel C	53
4.4.	Data Hasil Pengujian Lentur Sampel D	60
4.5.	Data Hasil Pengujian Lentur Sampel E	66
4.6.	Data Hasil Pengujian Lentur Sampel F	72
4.7.	Hasil Pengujian Kuat Desak Beton Umur 28 hari	78
5.1.	Kapasitas Momen Dari Masing-masing Benda Uji	81
5.2.	Perbandingan Kapasitas Tampang Perencanaan Dengan Hasil Pengujian Lentur	81

## DAFTAR GAMBAR

No	Nama Gambar	hal
1.1.	Penampang Sambungan Lewatan	2
1.2.	Perencanaan Balok Uji	4
2.1.	Blok Tegangan Ekuivalen Whitney	18
2.2.	Balok Dengan Beban Terpusat Dalam Keadaan Lentur Murni	30
3.1.	Perletakan Benda Uji	37
4.1.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel A1	41
4.2.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel A2	42
4.3.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel A3	43
4.4.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel B1	48
4.5.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel B2	49
4.6.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel B3	50
4.7.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel C1	55
4.8.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel C2	56
4.9.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel C3	57
4.10.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel D1	61
4.11.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel D2	62
4.12.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel D3	63
4.13.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel E1	67
4.14.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel E2	68
4.15.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel E3	69
4.16.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel F1	73

4.17.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel F2	74
4.18.	Sket Hasil Pengujian Kuat Lentur Sampel F3	75

---



## DAFTAR GRAFIK

No	Nama Grafik	hal
4.1.	Hubungan Beban Dengan Lendutan Sampel A	45
4.2.	Hubungan Beban Dengan Lendutan Sampel B	52
4.3.	Hubungan Beban Dengan Lendutan Sampel C	59
4.4.	Hubungan Beban Dengan Lendutan Sampel D	65
4.5.	Hubungan Beban Dengan Lendutan Sampel E	71
4.6.	Hubungan Beban Dengan Lendutan Sampel F	77
5.1.	Hubungan Beban Dengan Lendutan Gabungan Sampel A-F	84



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Nama Lampiran	hal
1.	Perhitungan Kapasitas Tampang sampel A	lamp.01
2.	Perhitungan Kapasitas Tampang sampel B	lamp.03
3.	Perhitungan Kapasitas Tampang sampel C	lamp.05
4.	Perhitungan Kapasitas Tampang sampel D	lamp.07
5.	Perhitungan Kapasitas Tampang sampel E	lamp.09
6.	Perhitungan Kapasitas Tampang sampel F	lamp.11
7.	Hasil Uji Tarik Baja Dan Grafik Uji Tarik Baja	lamp.13
8.	Perhitungan sengkang benda uji	lamp.14
9.	Gambar Penampang Benda uji A-C	lamp.15
10.	Gambar Penampang Benda Uji D-F	lamp.16