

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAKSI.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Pembatasan Permasalahan.....	3
1.4 Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Perilaku Beton Berserat Baja.....	5
2.2 Perilaku Beton Terhadap Beban Suhu.....	7
2.3 Kuat Tekan Beton Terhadap Beban Suhu Tinggi	8
2.4 Kuat Tarik Beton Serat Terhadap Beban Suhu Tinggi.....	10
2.5 Perilaku Mekanik Baja Tulangan	12
2.6 Perilaku Baja Tulangan Pada Suhu Tinggi.....	13
2.7 Teori Dasar Balok Lentur	13
2.8 Perilaku Beton Serat Pada Suhu Tinggi	15
2.9 Perhitungan (ANALISIS)	19
2.9.1 Balok Persegi Tulangan Tunggal	19
2.9.2 Balok Persegi Tulangan Ganda	21
2.10 Penelitian Terdahulu	25
2.10.1 Emilia Kadreni., 2002	25
2.10.2 Antonius., 2012	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Parameter Pengujian.....	27
3.2 Material	27

3.2.1	Bahan	27
3.2.2	Alat	28
3.3	Pembuatan Rencana Campuran Beton dan Benda Uji	30
3.4	Spesifikasi Benda Uji	30
3.5	Pembakaran Benda Uji	32
3.5.1	Sistem Pemanas Ruangan	33
3.5.2	Penataan Benda Uji	33
3.6	Pengujian Lentur	33
3.7	Pengolahan Data	35
3.8	Bagan Alir Penelitian	37
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1	Pembuatan Benda Uji	38
4.2	Kuat Tekan Beton	39
4.3	Uji Lentur Balok Beton Serat Kawat Baja	42
4.3.1`	Analisis	42
4.3.2	Eksperimen	43
4.3.2.1	Pembebanan	44
4.3.3	Verifikasi Hasil Analisis dan Eksperimen	44
4.3.3.1	Momen Balok Hasil Analisis eksperimen	44
4.3.3.2	Momen Kapasitas Balok	46
4.3.4	Perilaku Beban - Lendutan	47
4.3.4.1	Balok Tanpa Tulangan Tekan Suhu Normal ..	47
4.3.4.2	Balok Tanpa Tulangan Tekan Suhu 300°C ..	48
4.3.4.3	Balok Tanpa Tulangan Tekan Suhu 600°C ..	49
4.3.4.4	Balok Tanpa Tulangan Tekan Suhu 900°C ..	50
4.3.4.5	Balok Dengan Tulangan Tekan Suhu Normal	52
4.3.4.6	Balok Dengan Tulangan Tekan Suhu 300°C	53
4.3.4.7	Balok Dengan Tulangan Tekan Suhu 600°C	54
4.3.4.8	Balok Dengan Tulangan Tekan Suhu 900°C	56
4.3.5	Hubungan Antara Beban dan Lendutan	57
4.3.6	Daktilitas Perpindahan	60
4.3.6.1	Daktilitas Perpindahan Pada Balok Tanpa Tulangan Tekan	60
4.3.6.2	Daktilitas Perpindahan Pada Balok Dengan Tulangan Tekan	62

	4.3.6.3 Tabel Daktilitas Perpindahan	64
BAB V	PENUTUP	66
	5.1 Kesimpulan.....	66
	5.2 Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN