

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Gambaran Umum Kayu Keruing	6
2.2 Ketahanan Momen pada Sambungan Balok-Kolom	6
2.3 Sambungan Balok-Kolom yang Daktail	11
2.4 <i>Steel Plate</i> Sebagai Pendisipasi Energi pada Sambungan Balok-Kolom ..	13
2.5 Kedalaman Angkur GFRP	17
BAB III LANDASAN TEORI	19
3.1 Desain Sambungan Tulangan GFRP dan Kayu (<i>GFRP in Rods</i>)	19
3.2 Beban Lateral Monotonik	22
3.3 Hipotesis	25
BAB IV METODE PENELITIAN	26
4.1 Alur Penelitian	26
4.2 Alat Penelitian	27
4.3 Bahan Penelitian	27
4.4 Uji Pendahuluan	27
4.5 Pembuatan Benda Uji	28
	vi

4.6	<i>Setup</i> Pengujian Benda Uji Sambungan	33
4.7	Pengumpulan dan Pengolahan Data	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		36
5.1	Data Mekanis	36
5.2	Hasil Pengujian Monotonik Sambungan Sambungan balok-kolom Kayu	37
5.2.1	Sambungan Balok-Kolom Tipe 1	37
5.2.2	Sambungan Balok-Kolom Tipe 2	41
5.2.3	Perbandingan Hasil Pengujian Sambungan Tipe 1 dan Tipe 2	46
5.3	Perilaku Kegagalan Sambungan Sambungan balok-kolom Kayu	46
5.4	Desain Sambungan untuk Sambungan Balok-Kolom Tipe 1 dan Tipe 2..	50
5.5	Analisis Tegangan Regangan pada Sambungan Balok-Kolom Tipe 1	50
5.5.1	Kegagalan Akibat <i>Pull Out</i>	53
5.5.2	Kegagalan Kayu Akibat Kuat Tekan Kayu.....	55
5.5.3	Kegagalan Rusak Serat atau Patah pada Tulangan GFRP	56
5.5.4	Mode Kegagalan pada Sambungan Balok-Kolom Tipe 1	58
5.6	Analisis Tegangan Regangan pada Sambungan Balok-Kolom Tipe 2	59
5.6.1	Desain <i>Screw</i> dan Pelat Baja Siku menggunakan Momen Ultimit dari Benda Uji Sebelumnya	59
5.6.2	Kegagalan Akibat <i>Pull Out</i>	67
5.6.3	Kegagalan Kayu Akibat Kuat Tekan Kayu.....	69
5.6.4	Kegagalan Rusak Serat atau Patah pada Tulangan GFRP	71
5.6.5	Kegagalan Leleh Pelat Baja Siku.....	72
5.6.6	Mode Kegagalan pada Sambungan Balok-Kolom Tipe 2	78
5.7	Perbandingan Nilai Beban dan Perpindahan untuk Sambungan Tipe 1 dan Tipe 2	79
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		81
6.1	Kesimpulan	85
6.2	Saran	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN