

## DAFTAR ISI

### **ABSTRAK**

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	v
<b>Bab 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Metodologi Penulisan.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2
<b>Bab 2 STUDI PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Umum.....	4
2.1.1 Keuntungan dan Kerugian Kayu.....	8
2.2 Sambungan.....	10
2.2.1 Sambungan Baut.....	12
2.2.2 Sambungan Paku.....	15
2.2.3 Sambungan Perekat.....	18
<b>Bab 3 PEKERJAAN PERSIAPAN PENGUJIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Umum.....	22
3.2 Alat Uji .....	22
3.3 Bahan Material dan Alat Sambung .....	25
3.3.1 Jenis Kayu.....	26
3.3.2 Perekat .....	32
3.3.3 Paku dan Baut.....	35
3.4. Perencanaan Sambungan.....	36
3.4.1 Sambungan Baut.....	36
3.4.2 Sambungan Paku.....	37
3.4.3 Sambungan Perekat.....	38

3.4.4 Sambungan Baut dengan <i>Filler</i> .....	39
<b>Bab 4 PENGUJIAN.....</b>	<b>41</b>
4.1 Umum.....	41
4.2 Uji Tarik Sambungan Paku.....	41
4.3 Uji Tarik Sambungan Baut.....	43
4.4 Uji Tarik Sambungan Perekat <i>Epoxy</i> .....	46
4.5 Uji Tarik Sambungan Baut dengan <i>Filler</i> .....	48
<b>Bab 5 PEMBAHASAN DAN KESIMPULAN.....</b>	<b>51</b>
5.1 Pembahasan.....	51
5.1.1 Efisiensi dan Kekuatan.....	54
5.2 Kesimpulan.....	60

**DAFTAR PUSTAKA****DAFTAR LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Kayu Sebagai Bahan Konstruksi	4
2.2	Beberapa Cacat Kayu	9
2.3	Distorsi	9
2.4	Grafik Uji eksperimental Blass et.al (1995)	11
2.5	Diagram Tegangan Sambungan Baut	12
2.6	Sambungan baut tampang satu dan tampang dua	14
2.7	Jarak-jarak sambungan baut tanpa sudut	15
2.8	Jarak-jarak sambungan paku	17
2.9	Rumus Kimia Polyvinil Asetat	20
2.10	Bagian dari <i>Epoxy Resin</i> dan <i>Amine</i>	20
3.1	Program NEXYGEN	23
3.2	Pengoperasian alat uji LLOYD LR 50K	23
3.3	Penjepit sampel pada alat uji LLOYD LR 50K	24
3.4	Grafik Uji Tarik Tulangan Beton	25
3.5	Toko-toko yang Disurvei	25
3.6	Workshop Dua Sekawan	26
3.7	Kayu Meranti Putih Sebelum dan Sesudah Dibelah	27
3.8	Grafik dan gambar sampel KAYU 01	28
3.9	Benda uji 25 cm x 6,5 cm x 1 cm	29
3.10	Diagram Batang KAYU 02 – KAYU 08	30
3.11	Diagram Batang KAYU 09 – KAYU 16	31

3.12	Sampel kayu setelah diuji tarik	32
3.13	Petunjuk Pemakaian Perekat <i>Epoxy</i>	32
3.14	Perekat <i>Epoxy</i> bermerek dagang DEVCON	33
3.15	Pembuatan Sambungan Perekat	34
3.16	Pengukuran paku	35
3.17	Pengukuran Alat Penyambung Baut dan Lubang Baut	35
3.18	Jarak sambungan baut (mm)	37
3.19	Jarak sambungan paku (mm)	38
3.20	Sambungan perekat (mm)	39
3.21	Baut dilapisi dengan perekat	39
3.22	Sambungan Baut dengan <i>Filler</i> (mm)	40
4.1	Diagram Batang Beban Ultimate Sambungan Paku	41
4.2	Grafik Sambungan Paku	42
4.3	Konfigurasi sambungan paku (mm)	42
4.4	Sambungan Paku Sebelum dan Setelah Pengujian	43
4.5	Diagram Batang Beban Ultimate Sambungan Baut	44
4.6	Grafik Sambungan Baut	44
4.7	Konfigurasi Sambungan Baut (mm)	45
4.8	Sambungan Baut Sebelum dan Setelah Pengujian	45
4.9	Diagram Batang Beban Ultimate Sambungan Perekat <i>Epoxy</i>	46
4.10	Konfigurasi Sambungan perekat (mm)	46
4.11	Grafik Sambungan Perekat <i>Epoxy</i>	47
4.12	Sambungan Perekat <i>Epoxy</i> Sebelum Pengujian	47

4.13	Sambungan Perekat <i>Epoxy</i> Setelah Pengujian	48
4.14	Diagram Batang Sambungan Baut dengan <i>Filler</i>	48
4.15	Grafik Sambungan Baut dengan <i>Filler</i>	49
4.16	Konfigurasi Sambungan Baut dengan <i>Filler</i> (mm)	49
4.17	Sambungan Baut dengan <i>Filler</i> Setelah Pengujian	50
5.1	Serat Kayu yang Pecah Setelah Pengujian Sambungan Perekat	52
5.2	<i>Gapfilling</i>	53
5.3	Gambar 5.3. Perbesaran Diameter Akibat <i>Gapfilling</i>	53
5.4	Perekat Sebagai <i>Gapfilling</i>	54
5.5	Grafik Gabungan Penelitian Dengan Syarat Pergeseran	55
5.6	Perbesaran INSET	57
5.7	Diagram Batang Kekuatan Sambungan	58
5.8	Perbandingan Sambungan Baut dengan <i>Filler</i>	59