

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PEFNGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR RUMUS	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II Tinjauan Pustaka	4
2.1 Teknologi Laminasi	4
2.2 Sengon.....	5
2.3 Trembesi.....	6
2.4 Pengempaan	7
2.5 Perekatan	8
2.6 Jenis Perekat.....	9
2.6.1 Kloropen (<i>Chlorophene</i>)	9
2.6.2 Isosianat	9
2.6.3 Perekat PVAc (<i>Polyvinyl acetate</i>).....	10
2.7 Sifat Fisika	11
2.7.1 Kadar air.....	11

2.7.2 Berat jenis.....	12
2.8 Sifat Mekanika	12
2.8.1 Kekuatan lengkung statis	12
2.8.2 Keteguhan geser	13
2.8.3 Persentase kerusakan kayu	13
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	14
3.1 Hipotesis Penelitian	14
3.2 Rancangan Penelitian	14
BAB IV METODE PENELITIAN	17
4.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	17
4.2 Bahan Penelitian	17
4.3 Alat Penelitian	18
4.4 Prosedur Penelitian	19
4.4.1 Persiapan bahan baku	22
4.4.2 Pengetaman papan kayu	22
4.4.3 Pemotongan papan kayu	23
4.4.4 Persiapan perekat	23
4.4.5 Penyusunan lamina dan pelaburan perekat	24
4.4.6 Pengempaan	25
4.4.7 Pemotongan sampel uji	25
4.4.8 Pengujian sifat fisika dan mekanika.....	26
4.4.8.1 Uji sifat fisika	26
4.4.8.2 Uji sifat mekanika	27
BAB V HASIL DAN ANALISIS	32
5.1 Penelitian Pendahuluan	32
5.2 Penelitian Utama	33
5.2.1 Sifat fisika balok laminasi	33
5.2.1.1 kadar air	33
5.2.1.2 berat jenis	34
5.2.2 Sifat mekanika balok laminasi	35

5.2.2.1 <i>Modulus of elasticity</i> (MOE)	35
5.2.2.2 <i>Modulus of rupture</i> (MOR).....	37
5.2.2.3 Keteguhan geser	39
5.2.2.4 Persentase kerusakan kayu.....	41
BAB VI PEMBAHASAN.....	44
6.1 Penelitian Pendahuluan	44
6.2 Penelitian Utama	44
6.2.1. Sifat Fisika Balok Laminasi	44
6.2.1.1 Kadar air (KA)	44
6.2.1.2 Berat jenis (BJ)	45
6.2.2 Sifat Mekanika Balok Laminasi	47
6.2.2.1 <i>Modulus of elasticity</i> (MOE)	47
6.2.2.2 <i>Modulus of rupture</i> (MOR)	48
6.2.2.3 Keteguhan geser	49
6.2.2.4 Persentase kerusakan kayu.....	50
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	52
7.1 Kesimpulan	52
7.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel No	Judul	Halaman
Tabel 1.	Rancangan percobaan	15
Tabel 2.	Analisis of varians (ANOVA)	16
Tabel 3.	Pra pengujian balok laminasi silang sengon	32
Tabel 4.	Nilai rata-rata kadar air CLB (%)	33
Tabel 5.	Analisis varian kadar air CLB (%).....	33
Tabel 6.	Nilai rata-rata berat jenis CLB	34
Tabel 7.	Analisis varian berat jenis CLB	35
Tabel 8.	Nilai rata-rata MOE CLB (kg/cm ²)	35
Tabel 9.	Analisis varian MOE CLB (kg/cm ²)	36
Tabel 10.	Nilai rata-rata MOR CLB (kg/cm ²).....	37
Tabel 11.	Analisis varian MOR CLB (kg/cm ²)	38
Tabel 12.	Nilai rata-rata keteguhan geser CLB (kg/cm ²)	39
Tabel 13.	Analisis varian keteguhan geser CLB (kg/cm ²)	40
Tabel 14.	Nilai rata-rata persentase kerusakan CLB (%).....	41
Tabel 15.	Analisis varian persentase kerusakan CLB (%).....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar No	Judul	Halaman
Gambar 1.	Bagan alir penelitian pendahuluan	20
Gambar 2.	Bagan alir penelitian utama	21
Gambar 3.	Kadar air papan	22
Gambar 4.	Alat ketam	22
Gambar 5.	Pemotongan papan	23
Gambar 6.	Core hasil pemotongan	23
Gambar 7.	Pelaburan perekat	24
Gambar 8.	Pengempaan	25
Gambar 9.	Pemotongan sampel uji	26
Gambar 10.	Pengujian <i>modulus of elasticity</i> (MOE)	28
Gambar 11.	Pengujian <i>modulus of rupture</i> (MOR)	29
Gambar 12.	Pengujian keteguhan geser	30
Gambar 13.	Perhitungan persentase kerusakan kayu	31
Gambar 14.	Pengaruh jenis perekat terhadap nilai KA	34
Gambar 15.	Pengaruh interaksi jenis kayu dengan jenis perekat terhadap nilai MOE.....	37
Gambar 16.	Pengaruh interaksi jenis kayu dengan jenis perekat terhadap nilai MOR	39
Gambar 17.	Pengaruh interaksi jenis kayu dengan jenis perekat terhadap nilai keteguhan geser	41
Gambar 18.	Pengaruh interaksi jenis kayu dengan jenis perekat terhadap nilai persen kerusakan.....	48