

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Sengon (<i>Falcataria moluccana</i> (Miq.))	5
2.1.1. Klasifikasi Sengon	5
2.1.2. Deskripsi Umum Sengon	5
2.1.3. Sifat Fisika dan Mekanika Kayu Sengon.....	6
2.2. Jabon (<i>Anthocephalus macrophyllus</i> Roxb Havil).....	6
2.2.1. Klasifikasi Jabon	6
2.2.2. Deskripsi Umum Jabon	7
2.2.3. Sifat Fisika dan Mekanika Kayu Jabon.....	7
2.3. Kadar Air	8
2.4. Berat Jenis	9
2.5. Stabilitas Dimensi Kayu	11
2.6. Teknik Kompregnasi	13
2.7. Resin Phenol Formaldehid	14

2.8. Sifat Mekanika Secara Umum.....	16
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	19
3.1. Hipotesis	19
3.2. Rancangan Penelitian	19
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	22
4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
4.2. Bahan dan Alat Penelitian	22
4.2.1. Bahan Penelitian	22
4.2.2. Alat Penelitian.....	22
4.3. Alur Penelitian.....	23
4.3.1. Pembuatan Sampel Uji Kompregnasi	23
4.3.2. Penyiapan Larutan Kompregnasi	25
4.3.3. Proses Kompregnasi.....	25
4.3.4. Pengujian Sampel.....	26
4.3.5. Prosedur Pelaksanaan.....	29
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS.....	30
5.1. Kadar Air	30
5.2. Penambahan Berat (Retensi)	32
5.3. Berat Jenis	34
5.3. Stabilitas Dimensi.....	36
5.3.1. Penyusutan Longitudinal.....	36
5.3.2. Penyusutan Radial.....	37
5.3.3. Penyusutan Tangensial.....	39
5.3.4. Rasio T/R	41
5.4. Sifat Mekanika	43
5.4.1. Modulus Elastisitas (<i>Modulus of Elasticity</i>)	43
5.4.2. Modulus Patah (<i>Modulus of Rupture</i>).....	44
BAB VI PEMBAHASAN.....	46
6.1. Kadar Air	46
6.2. Penambahan Berat (Retensi)	47
6.3. Berat Jenis	48

6.3. Stabilitas Dimensi.....	49
6.4. Sifat Mekanika	52
6.4.1. Modulus Elastisitas (Modulus of Elasticity)	52
6.4.2. Modulus Patah (Modulus of Rupture)	52
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	54
7.1. Kesimpulan.....	54
7.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian Acak Lengkap dengan Percobaan Faktorial.....	19
Tabel 3.2 Analisis Varian (Anova)	20
Tabel 5.1. Nilai Rata-rata Kadar Air Kayu Sengon dan Jabon (%)	30
Tabel 5.2. Analisis Varian Kadar Air Kayu Sengon dan Jabon.....	31
Tabel 5.3. Nilai Rata-rata Penambahan Berat Kayu Sengon dan Jabon (kg/m ³)..	32
Tabel 5.4. Analisis Varian Penambahan Berat Kayu Sengon dan Jabon.....	32
Tabel 5.5. Nilai Rata-rata Berat Jenis Kayu Sengon dan Jabon.....	34
Tabel 5.6. Analisis Varian Berat Jenis Kayu Sengon dan Jabon	34
Tabel 5.7. Nilai Rata-rata Penyusutan Longitudinal Kayu Sengon dan Jabon (%)	36
Tabel 5.8. Analisis Varian Penyusutan Longitudinal Kayu Sengon dan Jabon....	36
Tabel 5.9. Nilai Rata-rata Penyusutan Radial Kayu Sengon dan Jabon (%)	37
Tabel 5.10. Analisis Varian Penyusutan Radial Kayu Sengon dan Jabon	37
Tabel 5.11. Nilai Rata-rata Penyusutan Tangensial Kayu Sengon dan Jabon (%) 39	
Tabel 5.12. Analisis Varian Penyusutan Tangensial Kayu Sengon dan Jabon	39
Tabel 5.13. Nilai Rata-rata Rasio T/R Kayu Sengon dan Jabon.....	41
Tabel 5.14. Analisis Varian Rasio T/R Kayu Sengon dan Jabon.....	42
Tabel 5.15. Nilai Rata-rata Modulus Elastisitas (MoE) Kayu Sengon dan Jabon (x1000 kg/cm ²)	43
Tabel 5.16. Analisis Varian Modulus Elastisitas Kayu Sengon dan Jabon	43
Tabel 5.17. Nilai Rata-rata Modulus Patah (MoR) Kayu Sengon dan Jabon (x1000 kg/cm ²).....	44
Tabel 5.18. Analisis Varian Modulus Patah Kayu Sengon dan Jabon.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Sketsa Pembuatan Sampel.....	24
Gambar 3.5. Bagan Alir Prosedur Pelaksanaan	29
Gambar 5.1. Pengaruh Konsentrasi Kayu Sengon dan Kayu Jabon terhadap Kadar Air	31
Gambar 5.2. Pengaruh Jenis terhadap Penambahan Berat Kayu Sengon dan Kayu Jabon.	33
Gambar 5.3. Pengaruh Konsentrasi Phenol Formadehid terhadap Penambahan Berat Kayu Sengon dan Kayu Jabon.	33
Gambar 5.4. Pengaruh Jenis terhadap Berat Jenis Kayu Sengon dan Kayu Jabon.	35
Gambar 5.5. Pengaruh Konsentrasi Phenol Formadehid terhadap Berat Jenis Kayu Sengon dan Kayu Jabon.....	35
Gambar 5.6. Pengaruh Konsentrasi Phenol Formadehid terhadap Penyusutan Radial Kayu Sengon dan Kayu Jabon.	38
Gambar 5.7. Pengaruh Interaksi Variasi Jenis dan Konsentrasi Phenol Formadehid terhadap Penyusutan Radial Kayu Sengon dan Kayu Jabon	38
Gambar 5.8. Pengaruh Jenis terhadap Penyusutan Tangensial Kayu Sengon dan Kayu Jabon.	40
Gambar 5.9. Pengaruh Konsentrasi Phenol Formadehid terhadap Penyusutan Tangensial Kayu Sengon dan Kayu Jabon	40
Gambar 5.10. Pengaruh Interaksi Variasi Jenis dan Konsentrasi Phenol Formadehid terhadap Penyusutan Tangensial Kayu Sengon dan Kayu Jabon. ...	41
Gambar 5.11. Pengaruh Konsentrasi Phenol Formadehid terhadap Rasio T/R Kayu Sengon dan Kayu Jabon.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Kadar Air.....	61
Lampiran 2. Data Penambahan Berat (Retensi).....	62
Lampiran 3. Data Berat Jenis	63
Lampiran 4. Data Penyusutan Longitudinal.....	64
Lampiran 5. Data Penyusutan Radial.....	65
Lampiran 6. Data Penyusutan Tangensial.....	66
Lampiran 7. Data Rasio Penyusutan T/R.....	67
Lampiran 8. Data Modulus Elastisitas (MoE).....	68
Lampiran 9. Data Modulus Patah (MoR).....	69
Lampiran 10. Dokumentasi.....	70