

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR PERSAMAAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	5
1.3. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Meranti Merah	6
2.1.1. Sistematika meranti merah	6
2.1.2. Ciri kayu meranti merah	7
2.1.2.1. Ciri umum.....	7
2.1.2.2. Ciri anatomi	7
2.1.2.3. Sifat kimia kayu.....	8
2.1.3. Sejarah taksonomi dan fitogeografi	8
2.1.4. Ekologi dan distribusi alami	9
2.1.5. Sifat-sifat kayu.....	10

2.1.6. Pemanfaatan.....	11
2.2. Perekat dan Teori Perekatan.....	13
2.2.1. Perekat	13
2.2.2. Teori perekatan	16
2.3 Perekat Labur	19
2.4 Faktor-faktor dalam Perekatan Kayu	20
2.4.1. Berat jenis dan kerapatan kayu	21
2.4.2. Wetabilitas kayu	23
2.4.3. Sifat mekanika kayu	26
2.4.3.1 Modulus elastisitas kayu (MOE).....	27
2.4.3.2 Modulus patah (MOR)	28
2.4.4. Ekstraktif kayu dan pengaruhnya terhadap sifat Perekatan kayu	30
2.4.5. Ekstraktif dan pengaruhnya terhadap sifat warna kayu...	32
2.5. Papan Laminasi	34
2.5.1. Definisi papan laminasi	34
2.5.2. Bahan baku papan laminasi	34
2.5.3. Bentuk papan laminasi.....	35
2.5.4. Kelebihan papan laminasi	36
2.5.5. Sifat mekanika papan laminasi	36
2.5.6. Kegunaan papan laminasi	37
2.6. Kualitas Perekatan.....	37
2.6.1. Keteguhan rekat.....	37
2.6.2. Persentase kerusakan kayu	38
2.7. Air Laut	39
BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	
3.1. Hipotesis.....	42
3.2. Rancangan Penelitian	42
3.2.1. Sub penelitian 1	42

3.2.1. Sub penelitian 2	43
BAB IV. BAHAN dan METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Bahan dan Alat Penelitian	46
4.1.1. Bahan penelitian	46
4.1.2. Alat penelitian	46
4.2. Waktu dan Tempat Penelitian	47
4.2.1. Waktu penelitian	47
4.2.2. Tempat penelitian	48
4.3. Prosedur Penelitian	49
4.4. Urutan Prosedur Penelitian	50
BAB V. HASIL PENELITIAN dan ANALISIS	
5.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Sifat Fisika Kayu	61
5.1.1. Berat jenis	61
5.1.2. Wetabilitas	62
5.1.3. Pengukuran warna	63
5.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Sifat Mekanika Kayu	64
5.2.1. Tegangan batas proporsi	64
5.2.2. Modulus elastisitas (MOE)	65
5.2.3. Modulus patah (MOR)	66
5.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Kualitas Perekatan Kayu	67
5.3.1. Keteguhan rekat geser	67
5.2.4. Persentase kerusakan kayu	68
BAB VI. PEMBAHASAN	
6.1. Pengaruh Perendaman Air Laut terhadap Sifat Fisika Kayu	70
6.1.1. Berat jenis	70
6.1.2. Wetabilitas	71
6.1.3. Perubahan warna	72
6.2. Pengaruh Perendaman Air Laut terhadap Sifat Mekanika Kayu ..	73
6.2.1. Tegangan batas proporsi dan modulus elastisitas kayu	73

6.2.2. Modulus patah (MOR)	74
6.3 Pengaruh Perlakuan terhadap Kualitas Perekatan Kayu	75
6.3.1. Keteguhan rekat geser	75
6.3.2. Persentase kerusakan kayu	77
BAB VII. KESIMPULAN dan SARAN	
7.1. Kesimpulan.....	79
7.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1.	Rancangan Parametrik dengan Satu Faktor	43
2.	Rancangan Acak Lengkap dengan Percobaan Faktorial	44
3.	Daftar Analisis Ragam Percobaan Faktorial yang Terdiri dari Dua Faktorial dengan Rancangan Acak Lengkap	44
4.	Nilai Rata-rata Berat Jenis Kayu	61
5.	Analisis Varians Berat Jenis Kayu	61
6.	Nilai Rata-rata Wetabilitas Kayu	62
7.	Analisis Varians Wetabilitas Kayu	62
8.	Perubahan Warna Kayu setelah Proses Perendaman	64
9.	Nilai Rata-rata Tegangan Batas Proporsi.....	64
10.	Analisis Varians Tegangan Batas Proporsi.....	65
11.	Nilai Rata-rata Modulus Elastisitas (kg/cm ²)	65
12.	Analisis Varians Modulus Elastisitas	65
13.	Nilai Rata-rata Modulus Patah (kg/cm ²)	66
14.	Analisis Varians Modulus Patah.....	66
15.	Nilai Rata-rata Keteguhan Rekat Geser (kg/cm ²)	67
16.	Analisis Varians Keteguhan Rekat Geser	68
17.	Nilai Rata-rata Persentase Kerusakan Kayu (%)	68
18.	Analisis Varians Persentase Kerusakan Kayu (%)	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
1.	Perekatan dalam Teori Lima Rantai Garis Perekat	17
2.	Bagan Alir Proses Pembuatan Contoh Uji	49
3.	Skema Persiapan Sampel	50
4.	Pemotongan Contoh Uji.....	50
5.	Perendaman Sampel.....	51
6.	Pengeringan Sampel.....	51
7.	Pengujian Berat Jenis Kayu	52
8.	Pengujian Keteguhan Lengkung Statik Kayu	54
9.	Proses Penyaringan Serbuk	55
10.	Pengujian Wetabilitas	56
11.	Persiapan Perekat	57
12.	Proses Pelaburan Perekat	58
13.	Proses Pengempaan dan Kondisioning	58
14.	Contoh Uji Keteguhan Rekat Geser.....	59
15.	Pengujian Keteguhan Rekat Geser.....	60
16.	Pengujian Persentase Kerusakan Kayu	60
17.	Pengaruh Lama Perendaman terhadap Wetabilitas Kayu	63
18.	Sifat Warna Kayu	63

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan	Teks	Halaman
1. Rumus Uji HSD		45
2. Rumus Berat Jenis.....		52
3. Rumus Tegangan Batas Proporsi		53
4. Rumus Modulus Patah		53
5. Rumus Modulus Elastisitas		53
6. Rumus Perubahan warna		54
7. Rumus Pengukuran Keterbasahan Kayu dengan Metode CWAH.....		55
8. Rumus <i>Gram Pick Up</i> (GPU)		57
9. Rumus adonan Resin Fenol Formaldehida		57
10. Rumus adonan <i>Filler</i>		57
11. Rumus adonan <i>Hardener</i>		57
12. Rumus Keteguhan Rekat Geser		59
13. Rumus Persentase Kerusakan Kayu.....		60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1.	Hasil Rata-rata Pengujian Berat Jenis Kayu Meranti Merah dengan Variasi Lama Perendaman Air Laut.	85
2.	Laju penyerapan air di dalam serbuk setelah 99 jam pengamatan.....	85
3.	Pengukuran warna.....	86
4.	Data Mekanika	87
5.	Data Keteguhan Rekat Geser Kering (KRK) dan Persentase Kerusakan Kayu	88
6.	Jumlah adonan perekat terlabur sesuai <i>glue catalog</i>	93
7.	<i>Glue Catalog</i>	96