

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMANJUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	ai
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kempas (<i>Koompassia malaccensis</i>) Maing	4
B. Kapur (<i>Dryobalctnops. sp</i>)	6
C. Bahan Pengawet.....	10
D. Metode Pengawetan.....	12
E. Sifat Mekanika Kayu.....	13
BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	17
A. Hipotesis	17
B. Rancangan Penelitian	17
C. AnalisisData.....	18
BAB IV. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	20
A. Bahan dan Alat Penelitian	20
B. Metode Penelitian	21
1. Pembuatan contoh uji	21
2. Pembuatan larutan pengawet	21
3. Pelaksanaan penelitian	21
4. Perhitungan kadar air, berat jenis, retensi dan penetrasi bahan pengawet.....	23
5. Pengujian kekuatan lengkung statik	25
6. Pengujian tekan sejajar serat	26
BAB V. HASIL DAN ANALISIS	28
A. Hasil Penelitian	28
B. Analisis Hasil Penelitian	28
1. Retensi larutan bahan pengawet	28
2. Penetrasi bahan pengawet	30



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**SIFAT MEKANIK KAYU KEMPAS DAN KAPUR YANG DIAWETKAN DENGAN TANALITH-C PADA
METODA TEKANAN**

Rini Nurindarwati, Dr. Ir. H. Sutjipto Ahmad Hadikusumo

Universitas Gadjah Mada, 1997 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

3. Modulus patah.....	33
4. Modulus elastisitas	37
5. Tegangan maksimum sejajar serat	40
BAB VI. PEMBAHASAN	48
BAB VII. KESIMPULAN.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	68



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Sifat fisik dan mekanik kayu Kempas (<i>Koompassia mcilaccensis</i> M.).....	6
Tabel 2 : Tabel berat jenis, kelas kuat dan kelas awet kayu Kapur (<i>Dryobalanops</i> sp.)	8
Tabel 3 : Sifat fisik dan mekanik kayu Kapur (<i>Dryobalanops</i> .sp).....	9
Tabel 4 : Retensi Tanalith-C yang dianjurkan pada beberapa macam kayu	11
Tabel 5 : Rancangan hasil analisis data dengan faktorial.....	19
Tabel 6 : Kadar air perdagangan dan berat jenis rata-rata kayu Kempas dan Kapur	28
Tabel 7 : Retensi rata-rata dari kayu Kempas dan Kapur berdasarkan rumus Absorpsi x Konsentrasi	28
Tabel 8 : Retensi rata-rata dari kayu Kempas dan Kapur berdasarkan rumus selisih berat kering tanur	29
Tabel 9 : Analisis varian pada retensi larutan bahan pengawet pada kayu Kempas dan Kapur.....	29
Tabel 10 : Hasil uji LSD pengaruh tekanan terhadap retensi bahan pengawet.....	30
Tabel 11 : Hasil uji LSD pengaruh lama pengawetan terhadap retensi bahan pengawet.....	30
Tabel 12 : Penetrasi rata-rata dari kayu Kempas dan Kapur	30
Tabel 13 : Analisis varian pada penetrasi larutan bahan pengawet pada kayu Kempas dan Kapur.....	31
Tabel 14 : Hasil uji LSD pengaruh tekanan terhadap penetrasi bahan pengawet.....	31
Tabel 15 : Hasil uji LSD pengaruh lama pengawetan terhadap penetrasi bahan pengawet.....	32
Tabel 16 : Hasil uji LSD pengaruh kombinasi jenis kayu dan lama pengawetan terhadap retensi bahan pengawet	32
Tabel 17 : Hasil uji LSD pengaruh kombinasi jenis kayu, tekanan dan lama pengawetan terhadap retensi bahan pengawet	32
Tabel 18 : Modulus patah rata-rata dari kayu Kempas dan Kapur	34
Tabel 19 : Analisis varian pada modulus patah pada kayu Kempas dan Kapur.....	34
Tabel 20 : Hasil uji LSD pengaruh tekanan terhadap modulus patah.....	35
Tabel 21 : Hasil uji LSD pengaruh lama pengawetan terhadap modulus patah	35
Tabel 22 : Hasil uji LSD pengaruh kombinasi jenis kayu dan lama pengawetan terhadap modulus patah.....	35
Tabel 23 : Hasil uji t pengaruh jenis kayu terhadap penurunan nilai modulus patah	36
Tabel 24 : Hasil uji t pengaruh tekanan terhadap penurunan nilai modulus patah	36



Tabel 25 : Hasil uji t pengaruh lama pengawetan terhadap penurunan nilai modulus patah.....	36
Tabel 26 : Hasil uji t pengaruh kombinasi jenis kayu dan lama pengawetan terhadap penurunan nilai modulus patah	36
Tabel 27 : Modulus elastisitas rata-rata dari kayu Kempas dan Kapur.....	37
Tabel 28 : Analisis varian pada modulus elastisitas pada kayu Kempas dan Kapur	38
Tabel 29 : Hasil uji LSD pengaruh kombinasi jenis kayu dan tekanan terhadap modulus elastisitas.....	38
Tabel 30 : Hasil uji t pengaruh jenis kayu terhadap perubahan nilai modulus elastisitas.....	39
Tabel 31 : Hasil uji t pengaruh kombinasi jenis kayu dan tekanan terhadap perubahan nilai modulus elastisitas	39
Tabel 32 : Tegangan maksimum sejajar serat rata-rata dari kayu Kempas dan Kapur	40
Tabel 33 : Analisis varian pada tegangan maksimum sejajar serat pada kayu Kempas dan Kapur.....	41
Tabel 34 : Hasil uji LSD pengaruh tekanan terhadap tegangan maksimum sejajar serat	42
Tabel 35 : Hasil uji LSD pengaruh lama pengawetan terhadap tegangan maksimum sejajar serat.....	42
Tabel 36 : Hasil uji LSD pengaruh kombinasi jenis kayu dan tekanan terhadap tegangan maksimum sejajar serat.....	42
Tabel 37 : Hasil uji LSD pengaruh kombinasi jenis kayu dan lama pengawetan terhadap tegangan maksimum sejajar serat.....	42
Tabel 38 : Hasil uji LSD pengaruh kombinasi tekanan dan lama pengawetan terhadap tegangan maksimum sejajar serat.....	43
Tabel 39 : Hasil uji LSD pengaruh kombinasi jenis kayu, tekanan dan lama pengawetan terhadap tegangan maksimum sejajar serat ..	43
Tabel 40 : Hasil uji t pengaruh jenis kayu terhadap penurunan nilai tegangan maksimum sejajar serat	44
Tabel 41 : Hasil uji t pengaruh tekanan terhadap penurunan nilai tegangan maksimum sejajar serat	44
Tabel 42 : Hasil uji t pengaruh lama pengawetan terhadap penurunan nilai tegangan maksimum sejajar serat.....	44
Tabel 43 : Hasil uji t pengaruh kombinasi jenis kayu dan tekanan terhadap penurunan nilai tegangan maksimum sejajar serat.....	44
Tabel 44 : Hasil uji t pengaruh kombinasi jenis kayu dan lama pengawetan terhadap penurunan nilai tegangan maksimum sejajar serat	44
Tabel 45 : Hasil uji t pengaruh kombinasi tekanan dan lama pengawetan terhadap penurunan nilai tegangan maksimum sejajar serat.....	45
Tabel 46 : Hasil uji t pengaruh kombinasi jenis kayu, tekanan dan lama pengawetan terhadap penurunan nilai tegangan maksimum sejajar serat	45



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Grafik hubungan gaya dan regangan	15
Gambar 2 : Cara pengukuran penetrasi	25
Gambar 3 : Pengujian lengkung statik pada bentangan	26
Gambar 4 : Pengujian tekan sejajar serat	27
Gambar 5 : Grafik pengaruh interaksi jenis kayu dan lama pengawetan terhadap penetrasi bahan pengawet	33
Gambar 6 : Grafik pengaruh interaksi jenis kayu, tekanan dan lama pengawetan terhadap penetrasi bahan pengawet.....	33
Gambar 7 : Grafik pengaruh interaksi jenis kayu dan lama pengawetan terhadap modulus patah.....	37
Gambar 8 : Grafik pengaruh interaksi jenis kayu dan lama pengawetan terhadap modulus elastisitas.....	40
Gambar 9 : Grafik pengaruh interaksi jenis kayu dan tekanan terhadap tegangan maksimum sejajar serat	46
Gambar 10 : Grafik pengaruh interaksi jenis kayu dan lama pengawetan terhadap tegangan maksimum sejajar serat	46
Gambar 11 : Grafik pengaruh interaksi tekanan dan lama pengawetan terhadap tegangan maksimum sejajar serat	47
Gambar 12 : Grafik pengaruh interaksi jenis kayu, tekanan dan lama pengawetan terhadap tegangan maksimum sejajar serat	47



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I : Data kadar air dan berat jenis	68
Lampiran II : Data perhitungan retensi dan penetrasi untuk contoh uji lengkung statik.....	69
Lampiran III : Data perhitungan retensi dan penetrasi untuk contoh uji tekan sejajar serat	70
Lampiran IV : Data perhitungan modulus patah dan modulus elastisitas	71
Lampiran V : Data perhitungan tegangan maksimum sejajar serat	72
Lampiran VI : Data retensi rata-rata berdasarkan rumus selisih berat kering tanur	73
Lampiran VII : Data penetrasi rata-rata	74
Lampiran VIII : Data modulus patah	75
Lampiran IX : Data modulus elastisitas	76
Lampiran X : Data tegangan maksimum sejajar serat	77