

DAFTAR ISI

Halaman Judul	.....	i
Halaman Pengesahan	.....	iii
Halaman Motto	.....	iv
Halaman Persembahan	.....	v
Kata Pengantar	.....	vi
Daftar Tabel	.....	ix
Daftar Gambar	.....	xi
Daftar Lampiran	.....	xii
Intisari	.....	xiii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	.....	1
1.2. Tujuan Penelitian	.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

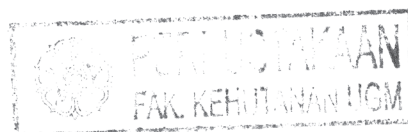
2.1. Tinjauan Singkat Sengon Buto	.....	6
2.1.1. Manfaat Kayu Sengon Buto	.....	7
2.1.3. Persebaran dan Tempat Tumbuh	.....	8
2.1.2. Morfologis Kayu Sengon Buto	.....	8
2.2. Pengawetan Kayu	.....	9
2.2.1. Bahan Pengawet Kayu	.....	10
2.2.2. Metoda Pengawetan Kayu	.....	11
2.2.3. Penetrasi	.....	11
2.3. Sifat Mekanika Kayu	.....	13

BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN

3.1. Hipotesis	.....	17
3.2. Rancangan Penelitian	.....	17

BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	.....	21
4.2. Bahan dan Alat Penelitian	.....	21
4.2.1. Bahan Penelitian	.....	21
4.2.2. Alat Penelitian	.....	21
4.3. Metoda Penelitian	.....	23
4.3.1. Cara pengambilan sample dan pembuatan contoh uji	.....	23
4.3.2. Proses pengawetan	.....	28
4.3.2.1. Penyiapan bahan pengawet	.....	28
4.3.2.2. Proses pengawetan	.....	29
4.3.2.3. Pengukuran penetrasi	.....	30



4.3.3. Pengujian mekanika	31
4.3.3.1. Pengujian keteguhan lengkung static	31
4.3.3.2. Pengujian keteguhan tekan sejajar serat	33

BAB V. HASIL DAN ANALISIS

5.1. Derajat Pengawetan Kayu	34
5.1.1. Penetrasi	34
5.2. Sifat Mekanika Kayu	38
5.2.1. Modulus patah	38
5.2.2. Keteguhan lengkung batas proporsi	43
5.2.3. Modulus elastisitas	48
5.2.4. Keteguhan tekan sejajar serat	53

BAB VI. PEMBAHASAN

6.1. Derajat Pengawetan Kayu	58
6.1.1. Penetrasi	58
6.2. Sifat Mekanika Kayu	60
6.2.1. Modulus patah	60
6.2.2. Keteguhan lengkung batas proporsi	62
6.2.3. Modulus elastisitas	64
6.2.4. Keteguhan tekan sejajar serat	67

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan	70
7.2. Saran	73

Daftar Pustaka	74
Lampiran	76

DAFTAR TABEL

1.	Analisis varians	19
2.	Nilai rata – rata penetrasi pengawetan kayu Sengon buto	34
3.	Analisis keragaman penetrasi larutan bahan pengawet	35
4.	Uji HSD faktor lama pengawetan terhadap penetrasi	36
5.	Uji HSD faktor besar tekanan terhadap penetrasi	36
6.	Uji HSD interaksi antara faktor lama pengawetan dan besar tekanan	36
7.	Nilai rata – rata modulus patah	38
8.	Analisis keragaman nilai modulus patah	39
9.	Uji HSD pengaruh lama pengawetan terhadap nilai modulus patah	39
10.	Uji HSD pengaruh besar tekanan terhadap nilai modulus patah	39
11.	Pengaruh jenis sortimen terhadap penurunan nilai modulus patah	40
12.	Pengaruh lama pengawetan terhadap penurunan nilai modulus patah	40
13.	Pengaruh besar tekanan terhadap penurunan nilai modulus patah	40
14.	Pengaruh kombinasi jenis sortimen dan lama pengawetan terhadap penurunan nilai modulus patah	41
15.	Pengaruh kombinasi jenis sortimen dan besar tekanan terhadap penurunan nilai modulus patah	41
16.	Nilai rata – rata keteguhan lengkung pada batas proporsi	43
17.	Analisis keragaman nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	44
18.	Uji HSD pengaruh faktor lama pengawetan terhadap nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	44
19.	Uji HSD pengaruh faktor besar tekanan terhadap nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	44
20.	Pengaruh jenis sortimen terhadap penurunan nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	45
21.	Pengaruh lama pengawetan terhadap penurunan nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	45
22.	Pengaruh besar tekanan terhadap penurunan nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	46
23.	Pengaruh kombinasi jenis sortimen dan lama pengawetan terhadap penurunan nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	46
24.	Pengaruh kombinasi jenis sortimen dan besar tekanan terhadap penurunan nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	46
25.	Nilai rata – rata modulus elastisitas	48
26.	Analisis keragaman nilai modulus elastisitas	49
27.	Uji HSD pengaruh faktor besar tekanan terhadap nilai modulus elastisitas ...	49
28.	Pengaruh jenis sortimen terhadap penurunan nilai modulus elastisitas	50
29.	Pengaruh lama pengawetan terhadap penurunan nilai modulus elastisitas	50
30.	Pengaruh besar tekanan terhadap penurunan nilai modulus elastisitas	50
31.	Pengaruh kombinasi jenis sortimen dan lama pengawetan terhadap penurunan nilai modulus elastisitas	51
32.	Pengaruh kombinasi jenis sortimen dan besar tekanan terhadap penurunan nilai modulus elastisitas	51



33.	Nilai rata – rata keteguhan tekan sejajar serat	53
34.	Analisis keragaman nilai keteguhan tekan sejajar serat	54
35.	Uji HSD pengaruh faktor lama pengawetan terhadap nilai keteguhan tekan sejajar serat	54
36.	Uji HSD pengaruh faktor besar tekanan terhadap nilai keteguhan tekan sejajar serat	54
37.	Pengaruh jenis sortimen terhadap penurunan nilai keteguhan tekan sejajar serat	55
38.	Pengaruh lama pengawetan terhadap penurunan nilai keteguhan tekan sejajar serat	55
39.	Pengaruh besar tekanan terhadap penurunan nilai keteguhan tekan sejajar serat	55
40.	Pengaruh kombinasi jenis sortimen dan lama pengawetan terhadap penurunan nilai keteguhan tekan sejajar serat	56
41.	Pengaruh kombinasi jenis sortimen dan besar tekanan terhadap penurunan nilai keteguhan tekan sejajar serat	56

DAFTAR GAMBAR

1.	Grafik hubungan antara tegangan dan regangan	14
2.	Skema dipan	24
3.	Skema pengujian keteguhan lengkung statik	32
4.	Skema pengujian keteguhan tekan sejajar serat	33
5.	Histogram pengaruh lama pengawetan terhadap penetrasi rata – rata	37
6.	Histogram pengaruh besar tekanan terhadap penetrasi rata –rata	37
7.	Histogram pengaruh lama pengawetan terhadap modulus patah rata – rata	42
8.	Histogram pengaruh besar tekanan terhadap modulus patah rata – rata	42
9.	Histogram pengaruh lama pengawetan terhadap nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	47
10.	Histogram pengaruh besar tekanan terhadap nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	47
11.	Histogram pengaruh lama pengawetan terhadap nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	52
12.	Histogram pengaruh besar tekanan terhadap nilai keteguhan lengkung pada batas proporsi	52
13.	Histogram pengaruh lama pengawetan terhadap nilai rata – rata keteguhan tekan sejajar serat	57
14.	Histogram pengaruh besar tekanan terhadap nilai rata – rata keteguhan tekan sejajar serat.	57

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Data perhitungan retensi dan penetrasi sample uji	76
2.	Data perhitungan keteguhan lengkung static sample kontrol	79
3.	Data perhitungan uji mekanika keteguhan lengkung statik sampel uji	80
4.	Data perhitungan uji mekanika keteguhan tekan sejajar serat sampel kontrol	83
5.	Data perhitungan uji mekanika keteguhan tekan sejajar serat sample uji	84
6.	Data pra penelitian perhitungan berat jenis kayu Sengon buto	86
7.	Data pra penelitian perhitungan penetrasi pengawetan kayu Sengon buto ..	86
8.	Data pra penelitian perhitungan absorpsi pengawetan kayu Sengon buto ...	87
9.	Data pra penelitian perhitungan retensi pengawetan kayu Sengon buto	87
10.	Foto – foto penelitian	88

