

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	5
1.3. Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Acacia aulacocarpa.....	6
2.1.1. Klasifikasi	6
2.2. Pengeringan Kayu	6
2.2.1. Pengeringan kayu secara umum.....	6
2.2.2. Mekanisme Mengeringnya Kayu	8
2.2.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengeringan kayu	9
2.2.4. Cacat pengeringan.....	11
2.2.5. Skedul Pengeringan.....	14
2.2.6. Metode Terazawa	17
2.2.7. Hubungan Pola potongan terhadap Penyusunan Skedul Pengeringan.	19
2.2.8. Hubungan Ketebalan papan Akasia terhadap Penyusunan Skedul Pengeringan.....	19
2.2.9. Hubungan Berat Jenis terhadap Penyusunan Skedul Pengeringan	20
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	22
3.1. Hipotesis Penelitian	22
3.2. Rancangan Penelitian	22
3.3. Analisis Hasil.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25

4.1.	Lokasi Penelitian	25
4.2.	Waktu Penelitian	25
4.3.	Bahan dan Metode Penelitian.....	25
4.4.	Alat Penelitian	25
4.5.	Metode Penelitian.....	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		37
5.1.	Hasil Penyusunan Skedul Pengeringan	37
5.1.1.	Pola Tangensial.....	37
5.1.2.	Bagian Ketebalan 2 cm.....	39
5.1.3.	Bagian Ketebalan 4cm.....	41
5.1.4.	Bagian ketebalan 6 cm	42
5.1.5.	Pola Potongan Radial	43
5.2.	Analisis Hasil Penyusunan Skedul Pengeringan.....	48
5.2.1.	Hubungan pola potongan terhadap penyusunan skedul pengeringan batang <i>Acacia aulacocarpa</i>	51
5.2.1.	Hubungan ketebalan terhadap penyusunan skedul pengeringan batang <i>Acacia aulacocarpa</i>	52
5.2.2.	Hubungan berat jenis terhadap penyusunan skedul pengeringan batang <i>Acacia aulacocarpa</i>	54
5.3.	Aplikasi Skedul Pengeringan Batang Balsa.....	57
5.3.2.	Cacat kerusakan jaringan (Retak, Pecah, Kolaps dan.....	60
	Honeycombing)	60
5.3.3.	Penyusutan Sortimen	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		64
6.1.	Kesimpulan.....	64
6.2.	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN.....		72
.....		106

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah sampel dari tiga ulangan.....	23
Tabel 2 Analisis varian (ANOVA)	23
Tabel 3 Klasifikasi tingkat cacat menurut Terazawa (1965) dan dimodifikasi oleh Jankowsky (1992).	34
Tabel 4. Klasifikasi suhu awal, depresiasi bola basah, suhu akhir berdasarkan tingkat cacat retak, kolap dan honeycombing (Terazawa, 1965).	35
Tabel 5. Klasifikasi kadar air berdasar perbedaan kadar air awal (Terazawa, 1965).....	35
Tabel 6. Klasifikasi perbedaan suhu bola kering dan bola basah (Terazawa, 1965).	36
Tabel 7. Skedul pengeringan berdasarkan kadar air (Terazawa, 1965).....	36
Tabel 8. Rekapitulasi tingkat cacat	38
Tabel 9. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 40-30%, suhu awal 50°C, depresiasi bola basah 3, 5oC, dan suhu akhir 70-80°C pada sampel bagian pangkal ulangan 2 dan 3	40
Tabel 10. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 50-35%, suhu awal 70oC, depresiasi bola basah 5oC, dan suhu akhir 105°C pada sampel bagian pangkal ulangan pertama	40
Tabel 11. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 80-50%, suhu awal 65°C, depresiasi bola basah 5°C, dan suhu akhir 85-90°C pada sampel bagian tengah ulangan pertama.....	41
Tabel 12. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 80-50%, suhu awal 45oC, depresiasi bola basah 1,5°C, dan suhu akhir 65°C pada sampel bagian tengah ulangan kedua	41
Tabel 13. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 80-50%, suhu awal 70oC, depresiasi bola basah 5oC, dan suhu akhir 105°C pada sampel bagian tengah ulangan 3	42
Tabel 14. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 60-40%, suhu awal 70oC, depresiasibola basah 5oC, dan suhu akhir 105°C padasampelbagian ujungulangan1 sampai 3.....	42
Tabel 15. Rekapitulasi Tingkat Cacat	43
Tabel 16. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 50-35%, suhu awal 70oC, depresiasi bola basah 5oC, dan suhu akhir 105°C pada sampel bagian pangkal ulangan 1 dan 2.....	45
Tabel 17. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 40-30%, suhu awal 45oC, depresiasi bola basah 1,5oC, dan suhu akhir 65°C pada sampel bagian pangkal ulangan 3	45
Tabel 18. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 50-35%, suhu awal 70°C, depresiasi bola basah 5°C, dan suhu akhir 105°C pada sampel bagian tengah ulangan 1	46
Tabel 19. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 40-30%, suhu awal 45oC, depresiasi bola basah 1,5oC, dan suhu akhir 65°C pada sampel bagian tengah ulangan 2	46
Tabel 20. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 40-30%, suhu awal 70oC, depresiasi bola basah 5oC, dan suhu akhir 105°C pada sampel bagian tengah ulangan 3	47
Tabel 21. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 100-60%, suhu awal 70oC, depresiasibola basah 5oC, dan suhu akhir 105°C padasampelbagian ujungulangan 1 dan 2	47
Tabel 22. Skedul pengeringan dengan kadar air awal 80-50%, suhu awal 45oC, depresiasibola basah 1,5oC, dan suhu akhir 65°C padasampelbagian ujungulangan 3.....	48
Tabel 23. Variasi Skedul Pengeringan	49
Tabel 24. Skedul Pengeringan Terpilih.....	50
Tabel 25. Analisis Chi Square hubungan antara pola potongan terhadap penyusunan skedul pengeringan	52
Tabel 26. Analisis Ketebalan Terhadap Skedul Pengeringan.....	54
Tabel 27. Analisis chi square hubungan antara berat jenis terhadap penyusunan skedul pengeringan	56
Tabel 28. Laju pengeringan pada proses aplikasi skedul pengeringan	58
Tabel 29. Hasil analisis varian laju pengeringan batang Acacia aulacocarpa	58
Tabel 30. Rekapitulasi jumlah cacat pada proses aplikasi skedul pengeringan	60
Tabel 31. Penyusutan panjang, lebar, dan tebal pada proses aplikasi skedul pengeringan	62
Tabel 32. Hasil analisis varian (anova) pada penyusutan Panjang	62



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH POLA PENGGERGAJIAN DAN VARIASI KETEBALAN TERHADAP PENYUSUNAN
SKEDUL PENGERINGAN PADA KAYU**

Acacia aulacocarpa

EVAN RIZKI NUGROHO, Tomy Listyanto, S.Hut.. M. Env. Sc, Ph.D

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Tabel 33. Hasil analisis varian (anova) pada penyusutan lebar	63
Tabel 34. Hasil analisis varian (anova) pada penyusutan tebal	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Alir Penelitian	27
Gambar 2. Jenis-jenis retak pada contoh uji (Terazawa, 1965).....	30
Gambar 3. Cara pengukuran cacat kolap (Terazawa, 1965).....	30
Gambar 4. Contoh cacat perubahan bentuk (warping) (a) Cupping, (b) Bowing, (c) Crocking, (d) Twisting, (e) Diamonding.....	31
Gambar 5. Pengelompokan tingkat keretakan pada contoh uji (Terazawa, 1965).....	32
Gambar 6. Cara penilaian cacat honeycombing (Terazawa, 1965)	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Kadar Air Awal dan Berat Jenis Sampel Terazawa.....	104
Lampiran 2. Data Rekapitulasi Tingkat Cacat Sampel Terazawa	104
Lampiran 3. Data Rekapitulasi Tingkat Cacat Sampel Aplikasi.....	105
Lampiran 4. Data Rekapitulasi Penyusutan Dimensi Sampel Aplikasi	106
Lampiran 5Kegiatan penelitian.....	107