

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACK.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
2.1 Bambu	6
2.1.1 Gambaran umum bambu petung	6
2.1.2 Struktur anatomi.....	8
2.1.3 Sifat fisika dan mekanika	11
2.1.4 Sifat kimia	12
2.1.5 Pemanfaatan bambu berdasarkan teknologi pengolahannya.....	13
2.1.5.1 <i>Bambu lapis</i>	13
2.1.5.2 <i>Bambu lamina</i>	15
2.1.5.3 <i>Papan semen</i>	17
2.1.5.4 <i>Papan partikel</i>	18
2.1.5.5 <i>Arang</i>	19
2.1.5.6 <i>Pulp</i>	21
2.1.5.7 <i>Kerajinan dan handycraft</i>	23
2.1.5.8 <i>Supit</i>	23
2.1.5.9 <i>Furniture dan perkakas rumah tangga</i>	23
2.1.5.10 <i>Komponen bangunan dan rumah</i>	24
2.1.5.11 <i>Rebung</i>	25
2.1.5.12 <i>Bahan alat musik tradisional</i>	25
2.2 <i>Finishing</i>	26
2.2.1 <i>Teori finishing</i>	28
2.2.1.1 <i>Teori perekatan mekanik</i>	28
2.2.1.2 <i>Teori perekatan spesifik</i>	29

Lanjutan Daftar Isi

Halaman

2.2.1.3	Teori tiga rantai <i>finishing</i> bambu.....	29
2.2.2	Jenis <i>coating</i> (bahan <i>finishing</i>).....	31
2.2.2.1	<i>Oil</i> (minyak).....	31
2.2.2.2	Politur.....	31
2.2.2.3	NC <i>laquer</i>	31
2.2.2.4	Melamin.....	32
2.2.2.5	PU (Polyurethane).....	32
2.2.2.6	UV <i>laquer</i>	32
2.2.2.7	<i>Waterbased laquer</i>	33
2.2.3	Aplikasi <i>Finishing</i>	33
2.2.3.1	<i>Dipping</i> (celup).....	34
2.2.3.2	<i>Wiping</i> (pemolesan dengan kain).....	34
2.2.3.3	<i>Brush</i> (kuas).....	34
2.2.3.4	<i>Spray</i> (semprot).....	34
2.2.3.5	<i>Shower</i> (curah).....	35
2.2.3.6	<i>Rolling</i>	35
2.2.4	Proses <i>Finishing</i> yang Mempengaruhi Sifat <i>Finishing</i> bambu.....	36
2.2.4.1	Persiapan permukaan.....	36
2.2.4.2	Pengamplasan no.#120 dan #240.....	36
2.2.4.3	Penutupan jaringan pengangkut berongga.....	37
2.2.4.4	Pengamplasan no.#240.....	37
2.2.4.5	<i>Sanding sealer</i>	37
2.2.4.6	Pengamplasan no.#400.....	38
2.2.4.7	Pelapisan akhir (<i>top coat</i>).....	38
2.2.5	Jumlah pelapisan <i>coating</i>	39
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PERCOBAAN		41
3.1	Hipotesis	41
3.2	Rancangan Percobaan	41
BAB IV BAHAN DAN METODE PENELITIAN		44
4.1	Lokasi Penelitian.....	44
4.2	Bahan-Bahan Penelitian.....	44
4.3	Alat-Alat Penelitian	45
4.4	Bagan Alir Penelitian	46
4.5	Metode Penelitian	47
4.5.1	Persiapan bahan baku.....	47
4.5.2	Pengeringan bilah bambu sampai KA 12%	48
4.5.3	Pembuatan laminasi bambu.....	48
4.5.4	Pemotongan sampel	49
4.5.5	Pengamplasan no.#120 dan #240	50
4.5.6	Pengisian dengan <i>wood filler</i>	51

Lanjutan Daftar Isi	Halaman
4.5.7 Pengamplasan no.#240.....	51
4.5.8 Pelapisan <i>sanding sealer</i>	52
4.5.9 Pengamplasan no.#400.....	55
4.5.10 Pelapisan <i>top coat</i>	56
4.5.11 <i>Conditioning</i>	58
4.6 Parameter Pengujian dan Pengamatan	58
4.6.1 <i>Cross Cut Test</i>	58
4.6.2 <i>Delamination Test</i>	60
4.6.3 <i>Coin Test</i>	61
BAB V HASIL DAN ANALISIS	63
5.1 <i>Cross Cut Test</i>	63
5.2 <i>Delamination Test</i>	65
5.3 <i>Coin Test</i>	67
BAB VI PEMBAHASAN	70
6.1 <i>Cross Cut Test</i>	70
6.2 <i>Delamination Test</i>	74
6.3 <i>Coin Test</i>	78
6.4 Analisis Ekonomi Secara Teoritis.....	80
6.4.1 Kebutuhan sistem <i>waterbased</i>	81
6.4.2 Kebutuhan sistem melamin.....	82
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	85
7.1 Kesimpulan	85
7.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

Tabel No.	Teks	Halaman
1.	Komposisi kimia bambu petung	13
2.	Rancangan acak lengkap dengan percobaan faktorial.....	42
3.	Analisis varians (ANOVA).....	42
4.	Kebutuhan bahan <i>finishing sanding sealer</i> sistem melamin	53
5.	Kebutuhan bahan <i>finishing sanding sealer</i> sistem <i>waterbased</i>	53
6.	Kebutuhan bahan <i>finishing top coat</i> sistem melamin	56
7.	Kebutuhan bahan <i>finishing top coat</i> sistem <i>waterbased</i>	56
8.	Parameter pengujian <i>cross cut test</i>	60
9.	Parameter pengujian <i>coin test</i>	62
10.	Nilai rata-rata <i>cross cut test</i>	63
11.	Analisis varians <i>cross cut test</i>	63
12.	Uji lanjut Tukey HSD interaksi jenis coating dan jumlah pelapisan terhadap <i>cross cut test</i>	64
13.	Nilai rata-rata <i>delamination test</i>	65
14.	Analisis varians <i>delamination test</i>	66
15.	Uji lanjut Tukey HSD pengaruh jumlah pelapisan terhadap <i>delamination test</i>	66
16.	Nilai rata-rata <i>coin test</i>	67
17.	Analisis Kruskal-Wallis pengaruh jenis <i>coating</i> terhadap <i>coin test</i>	68
18.	Analisis Kruskal-Wallis pengaruh jumlah pelapisan terhadap <i>coin test</i>	68
19.	Uji lanjut Mann-Whitney terhadap J1 dan J3	68
20.	Uji lanjut Mann-Whitney terhadap J1 dan J2	68
21.	Uji lanjut Mann-Whitney terhadap J2 dan J3	68
22.	Kebutuhan bahan <i>finishing sanding sealer</i> sistem <i>waterbased</i> per m ²	81
23.	Kebutuhan bahan <i>finishing top coat</i> sistem <i>waterbased</i> per m ²	81
24.	Rincian biaya bahan <i>finishing</i> jenis <i>coating waterbased</i>	82
25.	Kebutuhan bahan <i>finishing sanding sealer</i> sistem melamin per m ²	82

Lanjutan Daftar Tabel

Halaman

26.	Kebutuhan bahan <i>finishing top coat</i> sistem melamin per m ²	83
27.	Rincian biaya bahan <i>finishing</i> jenis <i>coating</i> melamin Boas	83
28.	Rincian biaya bahan <i>finishing</i> jenis <i>coating</i> melamin Okt	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar No.	Teks	Halaman
1.	Karakteristik batang bambu petung	9
2.	Penampang melintang batang bambu petung	10
3.	Berkas pengangkut bambu petung	11
4.	Tiga rantai garis <i>finishing</i>	30
5.	Bagan alir proses <i>finishing</i> dalam penelitian	46
6.	Bahan baku yang digunakan	47
7.	Pengeringan dalam tanur pengering	48
8.	Proses pembuatan laminasi bambu	49
9.	Laminasi bambu yang dihasilkan	49
10.	Ukuran sampel uji	50
11.	Proses pengamplasan dengan mesin amplas	50
12.	Proses pengisian dengan <i>wood filler</i>	51
13.	Proses pelapisan <i>sanding sealer</i>	55
14.	Proses pengamplasan manual	55
15.	Proses pelapisan <i>top coat</i>	57
16.	Proses <i>conditioning</i> sampel	58
17.	Pengujian <i>cross cut test</i>	59
18.	Pengujian <i>delamination test</i>	60
19.	Hasil pengujian <i>delamination test</i>	61
20.	Pengujian <i>coin test</i>	62
21.	Grafik interaksi antara jenis <i>coating</i> dan jumlah pelapisan terhadap <i>cross cut test</i>	65
22.	Grafik pengaruh jumlah pelapisan terhadap <i>delamination test</i>	67
23.	Grafik pengaruh jenis <i>coating</i> terhadap <i>coin test</i>	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran No.	Teks	Halaman
1.	Berat bahan <i>finishing wood filler</i> terlabur	91
2.	Berat bahan <i>finishing sanding sealer</i> terlabur	92
3.	Berat bahan <i>finishing top coat</i> terlabur.....	93
4.	Nilai <i>cross cut test</i>	94
5.	Nilai <i>delamination test</i>	95
6.	Nilai <i>coin test</i>	96
7.	Tabel kelembaban selama <i>conditioning</i>	97