

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
INTISARI	xi
PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	5
TINJAUAN PUSTAKA	
Tusam (<i>Pinus merkusii</i> Jung Et de Vriese)	6
Sistematika dan Deskripsi Tusam (<i>Pinus</i>)	6
Sifat Kayu Tusam	7
Perekatan Kayu	8
Perekat Labur (<i>Glue Spread</i>)	11
Pengempaan	12
Lama Waktu Kempa	14
Variasi Tekanan Spesifik	15
Suhu Pengempaan	16
Pengertian Umum <i>Fingerjoint Laminating Board</i>	16
Kadar Air Kayu Lamina	20
Berat Jenis (BJ) Kayu Lamina	20
Standar Papan Laminasi	20
Perekat Isosianat	21
HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	
Hipotesis	23
Rancangan Penelitian	23
METODE PENELITIAN	
Lokasi dan Waktu Penelitian	27
Bahan Penelitian	27
Alat Penelitian	28
Prosedur Penelitian	29

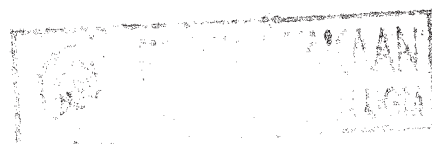
Lanjutan Daftar Isi

Halaman

Pembuatan Stik <i>Fingerjoint</i>	29
Pembuatan stik untuk <i>finferjoint</i>	29
Pembuatan stik <i>fingerjoint</i>	30
Pembuatan Papan <i>Fingerjoint</i> Laminasi	30
Pemilihan stik <i>fingerjoint</i> untuk papan laminasi	30
Persiapan perekat dan perhitungan jumlah perekat	30
Pelaburan perekat	31
Penyusunan atau perakitan papan <i>fingerjoint</i> laminasi	31
Pengempakan	31
Pemotongan Contoh Uji	32
Penentuan Kadar Air dan Berat Jenis	32
Pengujian	33
Perebusan contoh uji	33
Perendaman contoh uji	33
Pengoventan contoh uji	33
Pengukuran pembukaan garis perekat atau delaminasi	33
HASIL DAN ANALISIS	
Uji Delaminasi	35
Kadar Air dan Berat Jenis	39
PEMBAHASAN	
Delaminasi Papan <i>Fingerjoint</i> Laminasi	41
Kadar Air dan Berat Jenis Papan <i>Fingerjoint</i> Laminasi	42
Perbandingan dengan Standar Industri atau Standar Perusahaan	44
KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan	47
Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel No.	Teks	Halaman
1.	<i>Supply demand</i> kayu periode 1999/2000 – 2003/2004	1
2.	Hubungan antara berat jenis panel dengan tekanan spesifik panel untuk penentuan tekanan manometer	15
3.	Rancangan faktorial 3 x 3	25
4.	Analisis keragaman (Anova).....	26
5.	Delaminasi papan <i>fingerjoint</i> laminasi (FjL) kayu pinus	35
6.	Analisis varians delaminasi papan <i>fingerjoint</i> laminasi (FjL) kayu pinus.....	36
7.	Uji LSD untuk jumlah perekat papan <i>fingerjoint</i> laminasi (FjL) kayu pinus.....	37
8.	Uji LSD untuk waktu kempa papan <i>fingerjoint</i> laminasi (FjL) kayu pinus.....	38
9.	Kadar air dan berat jenis papan <i>fingerjoint</i> laminasi (FjL) kayu pinus.....	39
10.	Nilai rata-rata kadar air papan <i>fingerjoint</i> laminasi (FjL) kayu pinus.....	40
11.	Nilai rata-rata berat jenis papan <i>fingerjoint</i> laminasi (FjL) kayu pinus.....	40
12.	Kadar air dan berat jenis kayu pinus utuh.....	40
13.	Hasil uji delaminasi papan <i>fingerjoint</i> laminasi (FjL) kayu pinus dibanding standar kualitas perusahaan dan JAS	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar No.	Teks	Halaman
1.	Teori perekatan lima rantai garis perekat.....	9
2.	Teori perekatan mekanik dan perekatan spesifik.....	10
3.	Grafik hubungan jumlah perekat dengan delaminasi <i>fingerjoint laminating board</i> (FjL) atau papan <i>fingerjoint</i> laminasi.....	37
4.	Grafik hubungan waktu kempa dengan delaminasi <i>fingerjoint laminating board</i> (FjL) atau papan <i>fingerjoint</i> laminasi.....	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran No.	Teks	Halaman
1.	Data delaminasi dengan jumlah perekat 90% dan waktu kempa 15 menit	52
2.	Data delaminasi dengan jumlah perekat 90% dan waktu kempa 20 menit.....	52
3.	Data delaminasi dengan jumlah perekat 90% dan waktu kempa 25 menit.....	53
4.	Data delaminasi dengan jumlah perekat 95% dan waktu kempa 15 menit.....	53
5.	Data delaminasi dengan jumlah perekat 95% dan waktu kempa 20 menit.....	54
6.	Data delaminasi dengan jumlah perekat 95% dan waktu kempa 25 menit.....	54
7.	Data delaminasi dengan jumlah perekat 97,5% dan waktu kempa 15 menit.....	55
8.	Data delaminasi dengan jumlah perekat 97,5% dan waktu kempa 20 menit.....	55
9.	Data delaminasi dengan jumlah perekat 97,5% dan waktu kempa 25 menit.....	56
10.	Data delaminasi dengan jumlah perekat 100 % dan waktu kempa 30 menit (standar perusahaan).....	56
11.	Data kadar air dan berat jenis kayu utuh.....	57
12.	Data kadar air dan berat jenis papan <i>fingerjoint</i> laminasi....	57
13.	Analisis data hasil penelitian.....	58
13.	Foto pelaksanaan penelitian.....	62



DAFTAR ISTILAH

Istilah	Arti
<i>Adherend</i>	: Sebuah badan bahan padat yang akan atau telah disatukan, digabungkan, dilekatkan serta direkatkan dengan bahan padat lain dengan bantuan sebuah perekat.
Bidang rekat	: Tempat atau suatu bidang dimana dua bahan yang direkat digabungkan, ditempelkan menjadi satu dengan sebuah lapisan perekat sebagai pengikatnya.
Delaminasi	: Pemisahan lapisan-lapisan dari suatu produk laminasi disebabkan kerusakan atau kegagalan dari proses perekatan yang berupa kegagalan perekatan permukaan itu sendiri atau adhesi atau kegagalan kohesi bahan direkat atau kohesi perekat.
<i>Fingerjoint</i>	: Suatu bentuk sambungan berbentuk jari untuk menyuatuakan potongan kayu atau papan baik arah vertikal maupun horizontal dengan bantuan suatu perekat sehingga diperoleh sambungan yang kuat.
<i>Fingerjoint Laminating Board</i>	: Produk papan laminasi yang berasal dari beberapa <i>fingerjoint stick</i> yang disambung ke arah lebar, diproses dengan bahan perekat.
Kadar air	: Jumlah air yang terkandung dalam suatu benda yang dinyatakan dalam persentase berat kering tanur benda tersebut.
Lamina	: Suatu hasil perekatan yang dibuat dari perekatan dua atau lebih lapisan bahan yang direkat, dimana tidak terjadi perubahan arah serat antar lapisan. Penyusun lamina seringkali disebut pula lapis atau lamina.
Laminasi atau <i>laminare</i>	: Proses pembuatan lamina.

Lanjutan Daftar Istilah

Istilah	Arti
<i>Spread, glue spread, pelaburan perekat, perekat terlabur</i>	: Jumlah perekat per unit bidang rekat atau jumlah total perekat yang disebarkan pada permukaan bahan yang direkat. Biasanya dihitung dalam <i>pounds per thousand square feet</i> luas, atau gram/m^2 .
Uji rebus atau <i>boiling delamination test</i>	: Suatu pengujian dengan cara merebus, merendam dengan air dingin dan mengoven contoh uji untuk mengetahui besarnya delaminasi produk laminasi dalam sistem pengujian JAS (<i>Japanese Agricultural Standard</i>).
Waktu kempa atau <i>pressing time</i>	: Lama waktu gabungan perekatan ditekan (<i>under pressure</i>).