

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.1 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Papan Partikel	5
2.1.1 Pengertian Papan Partikel	5
2.1.2 Klasifikasi Papan Partikel	5
2.1.3 Faktor – faktor dan Proses yang Mempengaruhi Sifat Papan Partikel	7
2.1.4 Standar Industri Papan Partikel	11
2.2 Jenis Kayu	11
2.2.1 Kayu Sengon	11
2.2.2 Kayu Mahoni	13
2.2.3 Kayu Jati	16
2.3 Jamur Pelapuk Kayu <i>Schizophyllum commune</i>	18
2.4 Ketahanan Papan Patikel terhadap Serangan Jamur	19

BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	
3.1 Hipotesis	20
3.2 Rancangan Penelitian	20
BAB IV. METODE PENELITIAN	
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23
4.2 Bahan Penelitian	23
4.3 Alat-alat Penelitian	24
4.4 Prosedur Penelitian.....	26
BAB V. HASIL DAN ANALISIS	
5.1 Kadar Air Partikel	40
5.2 Sifat Fisika Papan partikel	40
5.2.1. Kerapatan.....	40
5.2.2. Kadar Air	41
5.2.3. Penyerapan Air.....	43
5.2.4. Pengembangan Tebal	44
5.3. Sifat Mekanika Papan Partikel	46
5.3.1. Ketegunan Lengkung Statik	46
5.3.1.1. Modulus Patah.....	46
5.3.1.2. Modulus Elastisitas	47
5.3.2. Keteguhan Rekat Internal	48
5.4 Perbandingan Sifat Fisika dan Mekanika dengan Japanese Industrial Standard (JIS)	50
5.5 Ketahanan Papan Partikel terhadap Serangan JamurPelapuk Kayu <i>Schizophyllum commune</i>	51
BAB VI. PEMBAHASAN	
6.1 Sifat Fisika Papan Partikel.....	55
6.1.1 Kerapatan.....	55
6.1.2 Kadar Air	56
6.1.3 Penyerapan Air	57

6.1.4 Pengembangan Tebal	57
6.2 Sifat Mekanika Papan Partikel	59
6.2.1 Modulus Patah	59
6.2.2 Modulus Elastisitas	59
6.2.3 Keteguhan Rekat Internal	60
6.3 Ketahanan Papan Partikel terhadap Serangan Jamur Pelapuk Kayu <i>Schizophyllum commune</i>	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan	65
7.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel No.		Hal
Tabel 2.1	Sifat fisik dan mekanik papan partikel menurut JIS A5908.....	11
Tabel 3.1	Rancangan acak lengkap dengan percobaan faktorial	21
Tabel 3.2	Daftar Analisis Ragam Percobaan Faktorial yang terdiri dari Dua Faktorial dengan Rancangan Acak Lengkap	21
Tabel 5.1	Kadar air partikel	40
Tabel 5.2	Analisis varians kerapatan papan partikel	40
Tabel 5.3	Analisis varians kadar air papan partikel.....	42
Tabel 5.4	Analisis varians penyerapan air papan partikel	43
Tabel 5.5	Analisis varians pengembangan tebal papan partikel	44
Tabel 5.6	Analisis varians modulus patah papan partikel	46
Tabel 5.7	Analisis varians modulus elastisitas papan partikel	47
Tabel 5.8	Analisis varians keteguhan rekat internal papan partikel	48
Tabel 5.9	Perbandingan sifat fisika papan partikel	50
Tabel 5.10	Perbandingan sifat mekanika papan partikel	50
Tabel 5.11	Analisis varians pengurangan berat papan partikel	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar No.	Hal
Gambar 4.1 Bagan Alir Prosedur Penelitian	27
Gambar 4.2 Penyaringan partikel	29
Gambar 4.3 Pencampuran perekat dengan partikel	31
Gambar 4.4 Pembuatan mat	32
Gambar 4.5 Pengempaan panas	32
Gambar 4.6 Pengkondisian papan partikel	33
Gambar 4.7 Pemotongan contoh uji	33
Gambar 4.8 Skema pemotongan contoh uji papan partikel	34
Gambar 4.9 Inkubasi jamur <i>Schizophyllum commune</i> pada papan partikel	35
Gambar 4.10 Pengovenan papan partikel pada uji kadar air	37
Gambar 4.11 Perendaman papan partikel pada uji pengembangan tebal dan penyerapan air papan partikel	37
Gambar 4.12 Pengujian keteguhan lengkung statik	39
Gambar 4.13 Pengujian keteguhan rekat internal	40
Gambar 5.1 Nilai kerapatan papan partikel	41
Gambar 5.2 Nilai kadar air papan partikel	42
Gambar 5.3 Nilai penyerapan air papan partikel	44
Gambar 5.4 Nilai pengembangan tebal papan partikel	45
Gambar 5.5 Nilai modulus patah papan partikel	47

Gambar 5.6 Nilai modulus elastisitas papan partikel	48
Gambar 5.7 Nilai keteguhan rekat internal papan partikel	49
Gambar 5.8 Inkubasi papan partikel Sengon suhu kempa 150°C	51
Gambar 5.9 Inkubasi papan partikel Sengon suhu kempa 170°C	51
Gambar 5.10 Inkubasi papan partikel Mahoni suhu kempa 150°C	51
Gambar 5.11 Inkubasi papan partikel Mahoni suhu kempa 170°C	52
Gambar 5.12 Inkubasi papan partikel Jati suhu kempa 150°C	52
Gambar 5.13 Inkubasi papan partikel Jati suhu kempa 170°C	52
Gambar 5.14 Inkubasi papan partikel komersial (pembanding)	52
Gambar 5.15 Nilai pengurangan berat papan partikel	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1 Data kadar air serbuk	70
Lampiran 2 Data kerapatan papan partikel	70
Lampiran 3 Data kadar air papan partikel	71
Lampiran 4 Data penyerapan air papan partikel	72
Lampiran 5 Data pengembangan tebal papan partikel	73
Lampiran 6 Data modulus patah papan partikel	74
Lampiran 7 Data modulus elastisitas papan partikel	75
Lampiran 8 Data keteguhan rekat internal papan partikel	76
Lampiran 9 Data pengurangan berat papan partikel	77
Lampiran 10 <i>Glue Catalog</i>	78
Lampiran 11 Analisis statistik kerapatan papan partikel	79
Lampiran 12 Analisis statistik kadar air papan partikel	81
Lampiran 13 Analisis statistik penyerapan air papan partikel	83
Lampiran 14 Analisis statistik pengembangan tebal papan partikel	85
Lampiran 15 Analisis statistik modulus patah papan partikel	87
Lampiran 16 Analisis statistik modulus elastisitas papan partikel	89
Lampiran 17 Analisis statistik keteguhan rekat internal papan partikel	91
Lampiran 18 Analisis statistik pengurangan berat papan partikel	93