

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.A. Latar Belakang.....	1
I.B. Tujuan Penelitian.....	7
I.C. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.A. Papan Partikel.....	8
II.A.1. Pengertian Papan Partikel.....	8
II.A.2. Klasifikasi Papan Partikel.....	8
II.A.3. <i>Binderless Board</i> dan Perkembangannya.....	9
II.A.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi sifat papan partikel	11
II.A.5. Proses pembuatan papan partikel.....	14
II.B. DESKRIPSI TEBU – AMPAS TEBU.....	21
II.B.1. Struktur Anatomi Ampas Tebu.....	23
II.B.2. Sifat-Sifat Ampas Tebu.....	24
II.B.3 Ekstraktif.....	25
BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN.....	27
III.A. Hipotesis.....	27
III.B. Rancangan Penelitian.....	27
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN.....	30
IV.A. Bahan Dan Alat Penelitian.....	30
IV.B. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	31
IV.C. Prosedur Penelitian.....	32

Lanjutan Daftar Isi

IV.C.1. Persiapan partikel.....	33
IV.C.2. Penyaringan partikel.....	33
IV.C.3. Pemisahan partikel berdasarkan perlakuan.....	33
IV.C.4. Perendaman partikel dalam air 80°C.....	34
IV.C.5. Pengerigan partikel.....	34
IV.C.6. Penimbangan partikel.....	35
IV.C.7. Pembuatan mat.....	35
IV.C.8. Pengempaan pendahuluan.....	35
IV.C.9. Pengempaan panas.....	36
IV.C.10. Pengkondisian.....	36
IV.C.11. Pembuatan contoh uji.....	36
IV.C.12. Pengujian sifat fisika dan mekanika.....	37
IV.C.13. Pengambilan data ekstraktif.....	40
BAB V. HASIL DAN ANALISIS.....	42
V.A. Ekstraktif.....	42
V.B. Sifat Fisika Papan Partikel Tanpa Perekat.....	42
V.B.1. Kadar air.....	42
V.B.2. Kerapatan (<i>density</i>).....	45
V.B.3. Penyerapan air.....	47
V.B.4. Pengembangan tebal.....	50
V.C. Sifat Mekanika Papan Partikel Tanpa Perekat.....	53
V.C.1. Keteguhan rekat (<i>Internal Bonding</i>).....	53
V.C.2. Modulus patah (MOR).....	55
V.C.3. Modulus elastisitas (MOE).....	57
BAB VI. PEMBAHASAN.....	60
VI.A. Ekstraktif.....	60
VI.B. Sifat Fisika Papan Partikel Tanpa Perekat.....	60
VI.B.1. Kadar air.....	60
VI.B.2. Kerapatan (<i>density</i>).....	62
VI.B.3. Penyerapan air.....	63
VI.B.4. Pengembangan tebal.....	64
VI.C. Sifat Mekanika Papan Partikel Tanpa Perekat.....	67
VI.C.1. Keteguhan rekat (<i>Internal Bonding</i>).....	67
VI.C.2. Modulus patah (MOR).....	69
VI.C.3. Modulus elastisitas (MOE).....	70
VI.D. Perbandingan Hasil Penelitian dengan Standar Papan Partikel.....	72

Lanjutan Daftar Isi

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
BAB VIII. DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel No	Teks/ Judul	Hal
1.	Sifat fisik dan mekanik papan partikel menurut FAO.....	19
2.	Sifat fisik dan mekanik papan partikel menurut JIS A5908.....	19
3.	Sifat fisik dan mekanik papan partikel kerapatan sedang menurut DIN 1052.....	20
4.	Sifat fisik dan mekanik papan partikel menurut USDA.....	20
5.	Rancangan acak lengkap percobaan faktorial.....	28
6.	Kandungan Ekstraktif ampas tebu larut air 80°C.....	42
7.	Nilai rata-rata kadar air papan (%).....	43
8.	Analisis varians kadar air papan.....	43
9.	Uji beda nyata metode Tuckey HSD pengaruh interaksi terhadap kadar air papan.....	44
10.	Nilai rata-rata kerapatan papan (g/cm ³).....	45
11.	Analisis varians kerapatan.....	46
12.	Nilai penyerapan air rata-rata (%) pada nilai kerapatan terkoreksi 0,7 g/cm ³	48
13.	Analisis varians penyerapan air.....	48
14.	Uji beda nyata metode Tuckey HSD pengaruh interaksi terhadap penyerapan air papan.....	49
15.	Pengembangan tebal rata-rata pada kerapatan terkoreksi 0,7g/cm ³	50
16.	Analisis varians pengembangan tebal (TS).....	50
17.	Uji beda nyata metode Tuckey HSD pengaruh interaksi terhadap pengembangan tebal papan.....	51
18.	Nilai keteguhan rekat (kg/cm ²) rata-rata pada kerapatan terkoreksi 0,7 g/cm ³ terhadap kadar air papan.....	53
19.	Analisis varians keteguhan rekat (IB) pada kerapatan terkoreksi 0,7 g/cm ³	53
20.	Uji beda nyata metode Tuckey HSD, pengaruh interaksi terhadap keteguhan rekat papan.....	54
21.	Nilai modulus patah/ MOR (kg/cm ²) pada kerapatan terkoreksi 0,7 g/cm ³	55
22.	Analisis varians modulus patah (MOR).....	55
23.	Uji beda nyata metode Tuckey HSD pengaruh suhu kempa terhadap MOR papan.....	56
24.	Nilai modulus elastisitas/ MOE (kg/cm ²) pada kerapatan terkoreksi 0,7 g/cm ³	57
25.	Analisis varian modulus elastisitas/ MOE.....	57

Lanjutan Daftar Tabel

26.	Uji beda nyata metode Tuckey HSD pengaruh interaksi terhadap modulus elastisitas/ MOE papan.....	58
27.	Perbandingan hasil pengujian sifat fisika sampel dengan standar...	73
28.	Perbandingan hasil pengujian sifat mekanika sampel dengan standar.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar No	Teks/ Judul	Hal
1.	Alur kerja pembuatan papan partikel tanpa perekat dari ampas tebu.....	32
2.	Rancangan pembuatan contoh uji.....	41
3.	Grafik hubungan kadar air dan kerapatan.....	44
4.	<i>Chart</i> pengaruh perlakuan dan suhu kempa terhadap kadar air papan.....	45
5.	Grafik persebaran kerapatan papan dengan bahan tanpa rendaman.....	46
6.	Grafik persebaran kerapatan bahan rendaman.....	47
7.	<i>Chart</i> pengaruh perlakuan bahan baku dan suhu kempa terhadap nilai penyerapan air papan pada kerapatan terkoreksi 0,7 g/cm ³	49
8.	<i>Chart</i> pengaruh perlakuan bahan baku dan suhu kempa terhadap sifat pengembangan tebal papan pada kerapatan terkoreksi 0,7 g/cm ³	52
9.	<i>Chart</i> pengaruh perlakuan bahan baku dan suhu kempa terhadap keteguhan rekat (IB) papan pada kerapatan terkoreksi 0,7 g/cm ³	54
10.	<i>Chart</i> pengaruh perlakuan bahan baku dan suhu kempa terhadap nilai modulus patah papan pada kerapatan terkoreksi 0,7 g/cm ³	56
11.	<i>Chart</i> pengaruh perlakuan bahan baku dan suhu kempa terhadap nilai modulus elastisitas/ moe papan pada kerapatan terkoreksi 0,7 g/cm ³	59