

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR RUMUS.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
INTISARI	xviii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	7
C. Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Papan Partikel	8
1. Pengertian Papan Partikel.....	8
2. Klasifikasi Papan Partikel	9
3. Sifat-sifat Papan Partikel.....	10
a. Jenis (spesies) kayu	11
b. Ukuran dan geometri partikel	12
c. Jenis dan jumlah perekat	14
d. Kerapatan papan	16
e. Kadar air partikel	18
4. Proses Pembuatan Papan Partikel	18
a. Penyiapan partikel	19
b. Penyaringan partikel	20
c. Pengeringan partikel	21
d. Pencampuran partikel dengan perekat	21
e. Pembentukan <i>mat</i>	22

Lanjutan Daftar Isi

Halaman

f. Pengempaan panas	23
5. Standar Industri Papan Partikel	25
B. Perekat dan Perekatan	28
1. Perekat	28
2. Perekatan	32
3. Perekat Urea Formaldehida	35
C. Deskripsi Bambu Petung (<i>Dendrocalamus asper</i> Backer).....	38
1. Sistematika Bambu Petung (<i>D. asper</i>).....	38
2. Struktur Anatomi Bambu Petung.....	39
3. Sifat Fisika dan Mekanika Bambu Petung	41
4. Sifat Kimia Bambu Petung	42
5. Kegunaan Bambu Petung.....	43
III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	44
A. Hipotesis	44
B. Rancangan Penelitian	44
IV. METODE PENELITIAN	48
A. Bahan dan Alat Penelitian	48
1. Bahan Penelitian.....	48
2. Alat Penelitian.....	49
B. Waktu dan Tempat Penelitian	51
1. Waktu Penelitian.....	51
2. Tempat Penelitian.....	51
C. Metode Penelitian	52
1. Penyiapan Partikel	53
2. Penyaringan Partikel.....	53
3. Pengeringan Partikel.....	54
4. Penimbangan Bahan	54
5. Pencampuran Partikel dengan Perekat	56
6. Pembuatan <i>Mat</i>	57
7. Pengempaan Panas	57
8. Pengkondisian	58
9. Pembuatan Contoh Uji	58
10. Pengujian Sifat Fisika dan Sifat Mekanika Papan Partikel	60
a. Kadar air dan kerapatan	60
b. Penyerapan air dan pengembangan tebal	61
c. Modulus elastisitas (MOE) dan modulus patah (MOR).....	62
d. Keteguhan <i>internal bonding</i>	64

Lanjutan Daftar Isi

	Halaman
V. HASIL DAN ANALISIS.....	65
A. Sifat Fisika Papan Partikel	65
1. Kerapatan	65
2. Kadar Air.....	66
3. Penyerapan Air	67
4. Pengembangan Tebal	68
B. Sifat Mekanika Papan Partikel.....	70
1. Modulus Patah (MOR).....	70
2. Modulus Elastisitas (MOE).....	71
3. Keteguhan <i>Internal Bonding</i> (Kekuatan Rekat Internal)	72
VI. PEMBAHASAN	74
A. Sifat Fisika Papan Partikel	74
1. Kerapatan	74
2. Kadar Air.....	76
3. Penyerapan Air	77
4. Pengembangan Tebal	78
B. Sifat Mekanika Papan Partikel	80
1. Modulus Patah (MOR).....	80
2. Modulus Elastisitas (MOE).....	81
3. Keteguhan <i>Internal Bonding</i> (Kekuatan Rekat Internal)	82
C. Perbandingan dengan Standar Industri Papan Partikel	83
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	93