

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	7
1.3 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tanaman Tebu.....	8
2.1.1 Deskripsi Botanis Tanaman Tebu .....	8
2.1.2 Tempat Tumbuh Tanamna Tebu .....	9
2.1.3 Ampas Tebu .....	11
2.2 Papan Partikel.....	13
2.2.1 Pengertian Papan Partikel.....	13
2.2.2 Klasifikasi Papan Partikel .....	15
2.2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mutu Papan Partikel.....	17
2.2.4 Proses Pembuatan Papan Partikel .....	23
2.2.4 Standar Industri Papan Partikel .....	27
2.3 Asam Sitrat.....	30
2.3.1 Sifat Asam Sitrat .....	30
2.3.2 Mekanisme Perekatan Asam Sitrat .....	31
2.4 Asap Cair.....	32
2.4.1 Pengertian dan Proses Pembuatan Asap Cair.....	32
2.4.2 Manfaat Asap Cair .....	35
2.4.3 Jenis-Jenis Asap Cair .....	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
3.1 Hipotesis.....	38
3.2 Rancangan Penelitian .....	38
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
3.4 Alat dan Bahan Penelitian .....	40
3.4.1 Alat Penelitian .....	40
3.4.2 Bahan Penelitian.....	41
3.5 Prosedur Penelitian.....	42
3.5.1 Pembuatan Papan Partikel.....	42
3.5.2 Pengujian Sifat Mekanika Papan Partikel .....	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	56
4.1 Kerapatan Papan Partikel .....	56
4.2 Modulus Patah ( <i>Modulus Of Repture</i> ) .....	59
4.3 Modulus Elastisitas ( <i>Modulus Of Elasticity</i> ).....	62
4.4 Keteguhan Rekat Internal ( <i>Internal Bonding</i> ).....	64
4.5 Kesesuaian Dengan Standar Industri Papan Partikel .....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA .....	73
LAMPIRAN .....	78

## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Keterangan	Halaman
Tabel 2.1	Komposisi <i>Bagasse</i> PG Jatitujuh .....	12
Tabel 2.2	Komponen Penyusun Sabut <i>Bagasse</i> .....	13
Tabel 2.3	Komponen Dalam <i>Bagasse</i> Di PG Jatitujuh Dalam Pengujian Pendahuluan .....	13
Tabel 2.4	Sifat Fisik Dan Mekanis Papan Partikel Dengan Standar SNI03-2105-1996 dan JIS A 5908:2003 .....	28
Tabel 2.5	Sifat Fisik Dan Mekanik Papan Partikel (DIN 1052) .....	28
Tabel 2.6	Sifat Fisik Dan Mekanik Papan Partikel Menurut FAO .....	28
Tabel 2.7	Sifat Fisik Dan Mekanik Papan Partikel Menurut USDA .....	29
Tabel 2.8	Sifat Kimia Asam Sitrat .....	32
Tabel 2.9	Sifat Fisika Asam Sitrat .....	32
Tabel 2.10	Komposisi Kimia Asap Cair .....	35
Tabel 3.1	Rencana Percobaan .....	39
Tabel 3.2	Analisis Keragaman (Anova) .....	39
Tabel 4.1	Nilai Rata-rata Kerapatan Papan Partikel dari Ampas Tebu .....	56
Tabel 4.2	Analisis Varians Kerapatan Papan Partikel dari Amps Tebu .....	56
Tabel 4.3	Nilai Rata-rata Modulus Patah/ <i>Modulus of Repture</i> dari Ampas Tebu .....	59
Tabel 4.4	Analisis Varians Modulus Patah Papan Partikel dari Ampas Tebu ..	59
Tabel 4.5	Nilai Rata-rata Modulus Elastisitas/ <i>Modulus of Elasticity</i> dari Ampas Tebu .....	62
Tabel 4.6	Analisis Varians Modulus Elastisitas Papan Partikel dari Ampas Tebu .....	62
Tabel 4.7	Nilai Rata-rata Keteguhan Rekat Internal/ <i>Interbal Bonding</i> dari Ampas Tebu .....	65
Tabel 4.8	Analisis Varians Keteguhan Rekat Internal Papan Partikel dari Ampas Tebu .....	65
Tabel 4.9	Kesesuaian Dengan Standar Industri Papan Partikel .....	68

## DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Keterangan	Halaman
Gambar 3.1	Bagan Alur Proses Pembuatan Papan Partikel.....	42
Gambar 3.2	Ampas Tebu Basah.....	43
Gambar 3.3	Ampas Tebu Kering .....	43
Gambar 3.4	Penggilingan Bahan Baku .....	44
Gambar 3.5	Penyaringan Partikel .....	44
Gambar 3.6	Penimbangan Partikel.....	45
Gambar 3.7	Penimbangan Perekat dan Pelarut .....	47
Gambar 3.8	Pencampuran Partikel dengan Perekat .....	47
Gambar 3.9	Pengovenan Partikel.....	48
Gambar 3.10	Pengempaan Pendahuluan dan Pembentukan Mat.....	49
Gambar 3.11	Pengempaan Panas .....	49
Gambar 3.12	Pengkondisian Papan Partikel .....	50
Gambar 3.13	Pemotongan Contoh Uji .....	51
Gambar 3.14	Pengukuran Kerapatan Papan Partikel .....	52
Gambar 3.15	Pengujian Modulus Patah (MOR).....	53
Gambar 3.6	Pengujian Modulus Elastisitas (MOE).....	54
Gambar 3.7	Pengujian Keteguhan Rekat Internal.....	55
Gambar 4.1	Grafik Nilai Rata-Rata Kerapatan Papan Partikel.....	57
Gambar 4.2	Grafik Nilai Rata-Rata Modulus Patah Papan Partikel .....	60
Gambar 4.3	Grafik Nilai Rata-Rata Keteguhan Rekat Internal Papan Partikel .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Keterangan	Halaman
Lampiran 1	Data Kerapatan Papan Partikel Ampas Tebu .....	79
Lampiran 2	Data Modulus Patah / MOR Papan Partikel Ampas Tebu.....	80
Lampiran 3	Data Modulus Elastisitas / MOE Papan Patrikel Ampas Tebu .....	81
Lampiran 4	Data Keteguhan Rekat Internal Papan Partkel Dari Ampas Tebu...	82