

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Tujuan penelitian	6
1.2. Manfaat penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tanaman tebu.....	7
2.1.1. Botani tanaman tebu.....	7
2.1.2. Tempat tumbuh tanaman tebu	8
2.1.3. Ampas tebu (<i>Bagasse</i>).....	9
2.1.4. Ciri morfologi tebu.....	9
2.1.5. Kegunaan tebu	10
2.2. Papan partikel.....	13
2.2.1. Pengertian papan partikel	13
2.2.2. Klasifikasi papan partikel	14
2.2.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi sifat papan partikel	15
2.2.4. Proses pembuatan papan partikel	24
2.2.5. Standar industri papan partikel	28

2.3. Asam sitrat	30
2.3.1. Pengertian dan sifat asam sitrat	30
2.3.2. Mekanisme perekatan asam sitrat	31
2.4. Asap cair	32
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1. Hipotesis	35
3.2. Rancangan penelitian	35
3.3. Lokasi dan waktu penelitian	37
3.4. Alat dan bahan penelitian	37
3.4.1. Alat penelitian	37
3.4.2. Bahan penelitian	38
3.5. Prosedur penelitian	39
3.5.1. Pembuatan papan partikel	39
3.5.2. Pengujian sifat fisika papan partikel	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
4.1. Kadar air papan partikel	52
4.2. Pengembangan tebal papan partikel	55
4.3. Penyerapan air papan partikel	57
4.4. Kerapatan papan partikel	60
4.5. Perbandingan sifat fisika papan partikel	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1. Kesimpulan	65
5.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Keterangan	Halaman
Tabel 2.1.	Sifat fisika papan partikel menurut JIS A 5908-2003.....	28
Tabel 2.2.	Sifat fisika papan partikel (DIN 1052)	29
Tabel 2.3.	Sifat fisika papan partikel menurut FAO.....	29
Tabel 2.4.	Sifat fisika papan partikel menurut USDA	29
Tabel 2.5.	Sifat fisika asam sitrat.....	31
Tabel 2.6.	Sifat kimia asam sitrat.....	31
Tabel 3.1.	Rancangan percobaan	36
Tabel 3.2.	Analisis keragaman (anova).....	36
Tabel 4.1.	Nilai rata-rata kadar air papan partikel ampas tebu	52
Tabel 4.2.	Analisis varians kadar air papan partikel ampas tebu.....	52
Tabel 4.3.	Nilai rata-rata pengembangan tebal papan partikel ampas tebu	55
Tabel 4.4.	Analisis varians pengembangan tebal papan partikel ampas tebu	55
Tabel 4.5.	Nilai rata-rata penyerapan air papan partikel ampas tebu.....	58
Tabel 4.6.	Analisis varians penyerapan air papan partikel ampas tebu	58
Tabel 4.7.	Nilai rata-rata kerapatan papan partikel ampas tebu.....	61
Tabel 4.8.	Analisis varians kerapatan papan partikel ampas tebu	61
Tabel 4.9.	Perbandingan sifat fisika papan partikel ampas tebu.....	64

DAFTAR GAMBAR

No. Tabel	Keterangan	Halaman
Gambar 3.1.	Bagan alur proses pembuatan papan partikel.....	39
Gambar 3.2.	Ampas tebu basah	40
Gambar 3.3.	Ampas tebu kering	40
Gambar 3.4.	Penggilingan bahan baku	41
Gambar 3.5.	Penyaringan partikel	41
Gambar 3.6.	Penimbangan partikel.....	42
Gambar 3.7.	Penimbangan (a) perekat dan (b) pelarut	44
Gambar 3.8.	Pencampuran partikel dengan perekat	44
Gambar 3.9.	Pengovenan partikel.....	45
Gambar 3.10.	(a) pengempaan pendahuluan dan (b) pembentukan mat.....	46
Gambar 3.11.	Pengempaan panas	46
Gambar 3.12.	Pengkondisian papan partikel	47
Gambar 3.13.	Skema pemotongan contoh uji.....	48
Gambar 3.14.	Pemotongan contoh uji.....	48
Gambar 3.15.	Penimbangan penyerapan air	49
Gambar 3.16.	Pengukuran pengembangan tebal.....	50
Gambar 3.17.	Pengukuran kerapatan papan partikel	51
Gambar 3.18.	Pengovenan papan partikel	51
Gambar 4.1.	Pengaruh jumlah perekat terhadap nilai kadar air papan partikel.....	53
Gambar 4.2.	Pengaruh jenis pelarut dan jumlah perekat terhadap pengembangan Tebal papan partikel	56
Gambar 4.3.	Pengaruh jumlah perekat terhadap penyerapan air papan partikel	59
Gambar 4.4.	Pengaruh jumlah perekat dan jenis pelarut terhadap nilai kerapatan papan partikel	62

DAFTAR LAMPIRAN

No. Tabel	Keterangan	Halaman
Lampiran 1.	Data kadar air papan partikel ampas tebu	73
Lampiran 2.	Data pengembangan tebal papan partikel ampas tebu.....	74
Lampiran 3.	Data penyerapan air papan partikel ampas tebu.....	76
Lampiran 4.	Data kerapatan papan partikel ampas tebu	78