

www.itk.ac.id

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMIS	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR NOTASI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Komposit.....	6
2.2 Klasifikasi Komposit.....	7
2.3 Tanaman Sengon.....	8
2.4 Tanaman Tebu.....	9
2.5 <i>Polyester</i>	10
2.6 Poliester Tak Jenuh	11
2.8 Perlakuan Alkali.....	13
2.9 Papan Partikel.....	13
2.10 Sifat Mekanik.....	14
2.10.1 <i>Modulus of Elasticity (MOE)</i>	14

2.10.2	<i>Modulus of Repture (MOR)</i>	14
2.10.3	Pengujian Keteguhan Tarik Tegak Lurus Permukaan	14
2.11	Pengujian SEM	15
2.12	Perhitungan <i>Void</i>	15
2.13	Penelitian Terdahulu	16
BAB III METODE PENELITIAN		19
3.1	Garis Besar Penelitian	19
3.2	Peralatan dan Bahan Penelitian.....	19
3.2.1	Alat Penelitian	19
3.2.2	Bahan Penelitian	23
3.3	Prosedur Penelitian	25
3.3.1	Persiapan Serbuk Ampas Tebu.....	25
3.3.2	Persiapan Serbuk Kayu Sengon.....	26
3.3.3	Tahap Pembuatan Komposit.....	27
3.3.4	Pengujian Bending.....	27
3.3.5	Pengujian Keteguhan Tarik Tegak Lurus Permukaan.....	28
3.3.6	Pengujian <i>Scanning Electron Microscopy</i>	29
3.3.7	Prosedur Tahapan Perhitungan Kandungan <i>Void</i>	30
3.4	Diagram Alir Penelitian	30
3.5	Variabel Penelitian.....	32
BAB IV34 HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Hasil Pengujian Berat Jenis.....	34
4.2	Hasil Pengujian Bending.....	34
4.2.1	Pengujian Bending Pada Serbuk Ampas Tebu 60%	37
4.2.2	Pengujian Bending Pada Serbuk Ampas Tebu 40% dan Serbuk Kayu Sengon 20%	38
4.2.3	Pengujian Bending Pada Serbuk Ampas Tebu 30% dan Serbuk Kayu Sengon 30%	39
4.2.4	Pengujian Bending Pada Serbuk Ampas Tebu 20% dan Serbuk Kayu Sengon 40%	40
4.2.5	Pengujian Bending Pada Komposit Papan Partikel Variasi Serbuk Kayu Sengon 60%	41

4.3	Hasil Pengujian Tarik Tegak Lurus Permukaan	44
4.3.1	Pengujian Tarik Tegak Lurus Permukaan Pada Komposit Papan Partikel Serbuk Ampas Tebu 60%	46
4.3.2	Pengujian Tarik Tegak Lurus Permukaan Pada Komposit Papan Partikel Serbuk Ampas Tebu 40% dan Kayu Sengon 20%	47
4.3.3	Pengujian Tarik Tegak Lurus Permukaan Pada Komposit Papan Partikel Serbuk Ampas Tebu 30% dan Kayu Sengon 30%	48
4.3.4	Pengujian Tarik Tegak Lurus Permukaan Pada Komposit Papan Partikel Serbuk Ampas Tebu 20% dan Kayu Sengon 40%	49
4.3.5	Pengujian Tarik Tegak Lurus Permukaan Pada Komposit Papan Partikel Serbuk Ampas Tebu 20% dan Kayu Sengon 40%	50
4.4	Pengujian SEM	52
4.5	Perhitungan <i>Void</i>	55
BAB V57 KESIMPULAN DAN SARAN		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN A PERHITUNGAN KOMPOSIT		A_1
LAMPIRAN B PERHITUNGAN LARUTAN NaOH 5%		B_1
LAMPIRAN C PERHITUNGAN MIKRO MEKANIK		C_1
LAMPIRAN D PERHITUNGAN <i>MODULUS OF ELASTISITY</i>		D_1
LAMPIRAN E PERHITUNGAN <i>MODULUS OF RUPTURE</i>		E_1
LAMPIRAN F PERHITUNGAN KETEGUHAN TARIK TEGAK LURUS PERMUKAAN		F_1
LAMPIRAN G PERHITUNGAN VOID		G_1
LAMPIRAN H REPORT DATA HASIL UJI BENDING		H_1
LAMPIRAN I REPORT DATA HASIL UJI KETEGUHAN TARIK TEGAK LURUS PERMUKAAN		I_1
LAMPIRAN J BIOGRAFI PENULIS		J_1