

Daftar isi

LAPORAN TUGAS AKHIR	1
HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
Motto.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN DAN UCAPAN TERIMA KASIH	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	viii
INTISARI.....	ix
Daftar isi.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan penelitian.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode penulisan laporan	3
1.5 Sistem penulisan.....	3
BAB II.....	4
LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Komposit.....	4

2.2 Jenis-jenis komposit berdasarkan penguat yang digunakan.	5
2.2.1 Komposit serat (<i>Fiber Composites</i>)	5
2.2.2 Komposit Laminat (<i>Laminated Composite</i>)	5
2.3.1 Komposit Partikel (<i>Partikulate Composite</i>)	6
2.3 Klasifikasi material komposit berdasarkan penyusun struktural.	6
2.3.1 Komposit serat (<i>Fibrous Composites</i>).....	6
2.3.2 Komposit partikel (<i>Particulate Composites</i>)	8
2.3.3 Komposit lapis (<i>Laminates Composites</i>).....	8
2.4 Metode pembuatan komposit	9
2.4.1 <i>Hand lay up</i>	9
2.4.2 Mesin <i>Hot Press</i> (HP)	9
2.5 Matriks.....	10
2.6 Serat alam.....	10
2.7 Aspek rasio serat	11
2.8 Orientasi serat	11
2.9 Massa jenis serat.....	12
2.10 Fraksi Berat Serat	12
2.11 Metode ekstraksi serat alam.....	13
2.12 <i>Epoxy</i>	13
2.13 Katalis.....	14
2.14 Serat sabut kelapa.....	15
2.15 Serat rayung	16
2.16 Jenis pengujian	16
2.16.1 Uji <i>impact charpy</i> ASTM 6110	16

2.16.2 Uji <i>Bending</i> ASTM D 790 – 02	18
2.16.3 Uji <i>kekerasan</i>	19
2.16.4 Analisis foto makro	19
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN	20
3.1 <i>Flow chart</i> penelitian.....	20
3.2 Material Komposit	21
3.3 Serat acak campuran.....	23
3.4 Resin.....	23
3.5 Katalis.....	24
3.6 peralatan yang digunakan	24
3.6.1 Timbangan	24
3.6.2 Cetakan Kertas	25
3.6.3 Gelas bekas untuk mencampur	25
3.6.4 <i>Doble-tape</i>	26
3.6.5 Gunting	26
3.6.6 Pipet tetes.....	26
3.6.7 Amplas.....	27
3.7 Prosedur penelitian	27
3.8 Proses pengkomposisian.....	28
3.9 Proses Pengeringan Komposit	28
3.10 Proses menyiapkan <i>specimen</i>	28
3.11 Pengujian	29
3.11.1 Uji <i>Impact</i>	29

3.11.2	Pengujian <i>Bending</i>	31
3.11.3	<i>Shore hardness tester type A</i>	33
3.11.4	Analisis foto makro	34
BAB IV		36
HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Pengujian <i>Impact</i>	36
4.2	Pengujian <i>Bending</i>	39
4.3	<i>Shore hardness tester type A</i>	43
4.4	Analisis foto Makro.....	44
BAB V.....		47
KESIMPULAN DAN SARAN		47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA		49