

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
RINGKASAN	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penulisan.....	2
1.5 Manfaat Penulisan.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	4
2.2 Pengertian Material Komposit.....	5
2.3 Klasifikasi Material Komposit.....	6
2.3.1 Komposit Serat (<i>Fiber Reinforced Composite</i>).....	6
2.3.2 Komposit Partikel (<i>Partikular Composite</i>).....	7
2.4 Manfaat Material Komposit.....	8
2.5 Matriks.....	9
2.6 Polimer.....	9
2.6.1 Termoset (<i>Thermosetting</i>).....	10
2.6.2 Termoplastik (<i>Thermoplastic</i>).....	12
2.6.3 Karet.....	13
2.6.3.1 Karet Alam.....	13
2.6.3.2 Karet Butadien.....	14
2.6.3.3 Karet Uretan.....	14
2.6.3.4 Karet Etilen Propilen.....	14
2.7 Katalis.....	15
2.8 Resin Poliester Tak Jenuh.....	15
2.9 Sabut Kelapa (<i>Cocos nucifera</i>).....	16
2.9.1 Mengenal Kelapa.....	16
2.9.2 Sifat-Sifat Kelapa.....	17
2.9.3 Morfologi Tanaman.....	17
2.10 Serat <i>E-Glass</i> (<i>Electrical glass</i>).....	17
2.11 Teori Penguatan Serat.....	18
2.12 Sifat Mekanis.....	19
2.12.1 Kekuatan Tarik Komposit.....	19
2.12.2 Kekuatan Impak Komposit.....	21
2.12.3 Hal-Hal yang Mempengaruhi Sifat Mekanis.....	23
2.13 Proses Cetakan Komposit <i>Hand Lay-Up</i>	25
2.14 Hipotesis.....	26

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Metodologi Penelitian	27
3.2	Variabel Penelitian	27
3.2.1	Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	27
3.2.2	Variabel Terikat (<i>dependent Variable</i>)	27
3.2.3	Variabel Terkendali.....	27
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.4	Persiapan	28
3.4.1	Bahan Penelitian.....	28
3.4.2	Alat-alat yang Digunakan	28
3.5	Prosedur Penelitian.....	29
3.5.1	Pengambilan Serat.....	29
3.5.2	Pembuatan Spesimen Komposit.....	29
3.6	Metode Pengujian Spesimen.....	30
3.6.1	Pengujian Kekuatan Tarik Komposit.....	30
3.6.2	Pengujian Kekuatan Impak Komposit	31
3.7	Rancangan Penelitian	31
3.8	Analisis Regresi	33
3.9	Diagram Alir Penelitian	35

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1	Data Hasil Pengujian.....	36
4.1.1	Data Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Komposit.....	36
4.1.2	Data Hasil Pengujian Kekuatan Impak Komposit	37
4.2	Analisis Varian Satu Arah.....	38
4.2.1	Analisis Varian Satu Arah Kekuatan Tarik.....	38
4.2.1.1	Analisis Varian Kekuatan Tarik Serat Tunggal <i>E-Glass</i> ...	38
4.2.1.2	Analisis Varian Kekuatan Tarik Serat Tunggal Sabut Kelapa	39
4.2.1.3	Analisis Varian Kekuatan Tarik Pada Komposit Hibrid....	39
4.2.2	Analisis Varian Satu Arah Kekuatan Impak	40
4.2.2.1	Analisis Varian Kekuatan Impak Serat Tunggal <i>E-Glass</i> ..	40
4.2.2.2	Analisis Varian Kekuatan Impak Serat Tunggal Sabut Kelapa	41
4.2.2.3	Analisis Varian Kekuatan Impak Pada Komposit Hibrid ..	42
4.3	Analisis Regresi	43
4.4	Analisis Efek Hibrid.....	44
4.4.1	Analisis Efek Hibrid Kekuatan Tarik.....	44
4.4.2	Analisis Efek Hibrid Kekuatan Impak	45
4.5	Pembahasan.....	45
4.5.1	Analisis Grafik Kekuatan Tarik	46
4.5.2	Analisis Grafik Kekuatan Impak.....	48
4.5.3	Analisis Efek Hibrid.....	50
4.5.3.1	Analisis Efek Hibrid Kekuatan Tarik.....	51
4.5.3.2	Analisis Efek Hibrid Kekuatan Impak	52
4.5.4	Analisis Bentuk Patahan	53
4.5.4.1	Analisis Patahan Spesimen Uji Tarik.....	53
4.5.4.2	Analisis Patahan Spesimen Uji Impak	56

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



UNIVERSITAS BRAWIJAYA



This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.

