

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
<i>TITLE PAGE</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
NASKAH SOAL	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III DASAR TEORI	10
3.1 Pengertian Material Komposit	10
3.2 Jenis-Jenis Komposit	11
3.3 Komposit Alam (Biokomposit)	14
3.4 Bahan Penguat (<i>Reinforcement</i>) pada Komposit	15
3.4.1 Serat Penguat Rami	16
3.4.2 Pengolahan Rami	17
3.4.3 Panjang Kritis Serat Rami	18

3.5	Bahan Pengikat (Matriks) pada Komposit	20
3.5.1	Matriks Resin Polyester	22
3.6	Teori Fraksi Volume Serat (v_f)	23
3.6.1	Perhitungan Fraksi Volume Serat Spesimen Tarik	24
3.6.2	Perhitungan Fraksi Volume Serat Spesimen Impak	24
3.7	Teori Kekuatan Tarik	25
3.7.1	Tegangan Tarik	26
3.7.2	Regangan Tarik	27
3.7.3	Modulus Elastisitas	27
3.7.4	Kurva Tegangan – Regangan	28
3.8	Teori Ketangguhan Impak	29
3.9	Proses Pembuatan Komposit	30
	BAB IV METODE PENELITIAN	32
4.1	Bahan Penelitian	32
4.1.1	Matriks Komposit	32
4.1.2	<i>Reinforcement</i> Komposit	33
4.2	Tempat Penelitian	34
4.3	Alat Penelitian	34
4.4	Diagram Alir Penelitian	37
4.5	Prosedur Penelitian	39
4.5.1	Spesimen Tarik	39
4.5.2	Spesimen Impak	42
4.6	Massa Jenis Raw Material Spesimen Tarik dan Impak	45
	BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	47
5.1	Hasil Manufaktur Spesimen	47
5.1.1	Fraksi Volume Spesimen Tarik dan Impak	48
5.2	Hasil Pengujian	49
5.2.1	Pengujian Tarik	49
5.2.2	Pengujian Impak	54

BAB VI PENUTUP	59
6.1 Kesimpulan	59
6.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	63