

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS *)	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Rumusan Masalah	6
1.6 Tujuan Penelitian	6
1.7 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Polimer	7
2.1.1 Definisi Polimer	7
2.1.2 Klasifikasi Polimer Berdasarkan Asalnya	7
2.1.3 Klasifikasi Polimer Berdasarkan Bentuk dan Susunan Rantainya	8
2.2 Definisi Komposit	10
2.2.1 Kegunaan Bahan Komposit	10
2.2.2 Klasifikasi Komposit Berdasarkan Penguatnya	11
2.2.3 Sifat Bahan Komposit	12

2.3 Serat.....	12
2.3.1 Serat Sebagai Penguat.....	13
2.3.2 Bahan Sebagai Serat.....	14
2.3.3 Tipe Komposisi Serat	14
2.4 Nanas	15
2.4.1 Daun Nanas	16
2.4.2 Kandungan Daun Nanas.....	17
2.5 Matriks.....	19
2.5.1 Resin <i>Polyester</i>	20
2.5.2 Kelebihan dan Kekurangan Resin <i>Polyester</i>	21
2.5.3 Katalis Mekpo.....	21
2.6 Natrium Hidroksida (NaOH).....	22
2.6.1 Perendaman dengan NaOH.....	23
2.7 Sifat Mekanik	23
2.7.1 Pengujian Kekuatan Tarik.....	24
2.7.2 Pengujian Kekuatan Lentur	25
2.8 Sifat Fisis	27
2.8.1 <i>Scanning Elektron Microscope</i> (SEM)	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.2 Jenis Penelitian.....	29
3.3 Alat dan Bahan.....	29
3.3.1 Alat.....	29
3.3.2 Bahan.....	30
3.4 Variabel Penelitian	30
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.6 Prosedur Penelitian	32
3.6.1 Pembuatan dan Perendaman Serat Daun Nanas	32
3.6.2 Pembuatan Komposit.....	33
3.6.3 Pembuatan Sampel.....	33

3.6.4	Prosedur Pengujian Tarik.....	34
3.6.5	Prosedur Pengujian Lentur	35
3.6.6	Pengujian SEM.....	36
3.7.	Analisis Data	36
3.7.1	Analisis SEM.....	36
3.8	Diagram Alir Pembuatan Serat	37
3.9	Diagram Alir Pembuatan Komposit.....	38
3.10	Diagram Alir Penelitian.....	39
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1	Hasil Penelitian.....	40
4.1.1	Hasil Pengujian Sifat Mekanik Komposit.....	40
a.	Hasil Tabel dan Grafik Regangan.....	42
b.	Hasil Tabel dan Grafik Modulus Elastisitas	43
4.2	Hasil Uji <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	46
4.2.1	Hasil Uji SEM Sampel Kekuatan Tarik	46
4.2.2	Hasil Uji SEM Sampel Kekuatan Lentur.....	48
4.2	Pembahasan.....	50
4.2.1	Analisis Kekuatan Tarik.....	50
4.2.2	Analisis Kekuatan Lentur.....	52
4.2.3	Analisis SEM.....	52
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	58