

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Ruang Lingkup Kegiatan	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II STUDI LITERATUR	
2.1 Komposit	4
2.1.1 Pengertian Komposit	4
2.1.2. Bahan Penguat (<i>Reinforcement</i>)	4
2.1.3 Matriks	5
2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Sifat-Sifat Komposit	7
2.1.5 Klasifikasi Komposit	8
2.2 <i>Polypropylene</i> (PP)	10
2.2.1. Sifat <i>Polypropylene</i>	12
2.2.2. Sifat Fisik dan Sifat Mekanik <i>Polypropylene</i>	12
2.2.3. <i>Polypropylene High Impact</i> (PPHI) Sebagai Bahan Pengikat	14
2.3 Serat Alam	14
2.4 Serat Nanas	16
2.5 Metode Pembuatan Komposit	17

2.5.1 Metode <i>Hand Lay-Up</i>	17
2.5.2 Metode <i>Spray-Up</i>	18
2.6 Uji Tarik	20
2.7 Uji Bending	20
2.8 Uji Impak.....	21
2.9 <i>Meshing</i>	22
2.9.1 Perbandingan Ukuran <i>Mesh</i> Terhadap Nilai Konversi Bersatuan	23
2.10 Batas Butir.....	25
2.11 Porositas (<i>Void</i>).....	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian	27
3.1.1 Penjelasan Diagram Alir Penelitian.....	28
3.2 Alat dan Bahan	28
3.3 Proses Pembuatan Komposit Polimer <i>Polypropylene High Impact</i> (PPHI) Berpenguat Serat Nanas	29
3.4 Standar Spesimen Komposit <i>Polypropylene High Impact</i> (PPHI) Yang Digunakan Pada Pengujian.....	30
3.4.1. Pengujian Tarik.....	30
3.4.2. Pengujian Bending	32
3.4.3. Pengujian Impak	33
3.5 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengujian	34
3.5.1 SOP Pengujian Tarik	34
3.5.2 SOP Pengujian Bending	35
3.5.3 SOP Pengujian Impak.....	35
3.6 Proses Yang Telah Dilakukan	36
3.6.1 Persiapan Serat Nanas.....	36

BAB IV HASIL DAN ANALISA

4.1 Data Literatur	39
4.2 Uji Tarik	39
4.2.1 Hasil Pengujian Tarik <i>Polypropylene High Impact</i> (PPHI)	

Berpenguat Serat Nanas Berfraksi Volume 10%	40
4.3 Uji Bending	41
4.3.1 Hasil Pengujian Bending <i>Polypropylene High Impact</i> (PPHI) Berpenguat Serat Nanas Berfraksi Volume 10%	41
4.4 Uji Impak.....	42
4.4.1 Hasil Pengujian Impak <i>Polypropylene High Impact</i> (PPHI) Berpenguat Serat Nanas Berfraksi Volume 10%	42
4.5 Kegagalan Yang Terjadi Pada Komposit <i>Polypropylene High Impact</i> (PPHI) Berpenguat Serat Nanas.....	43
4.6 Analisa Komposit Serat Daun Nanas Sebagai Bahan Pengganti <i>Fiberglass</i>	46
4.7 Perbandingan Nilai Kekuatan Komposit <i>Polypropylene High Impact</i> Berfraksi 10% Serat Nanas Dengan Material Lain	47
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	xv
LAMPIRAN	xvii