

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN	ii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II	8
BAB III.....	13
3.1 Komposit.....	13
3.1.1. Penguat.....	13
3.1.2. Matriks	16

3.2	Serat Alam	17
3.3	<i>Unsaturated Polyester Resin (UPR)</i>	21
3.4	<i>Mycro Crystalline Cellulose (MCC)</i>	22
3.5	<i>Methyl Ethyl Ketone Peroxide (MEKPO)</i>	23
3.6	Ikatan Interface Serat-Matriks pada Komposit	23
3.7	Perlakuan Kimia.....	24
3.8	<i>Vacuum Infusion</i>	25
3.9	Pengujian Tarik.....	26
3.10	<i>X-ray Diffraction (XRD)</i>	28
3.11	<i>Fourier Transform Infrared (FTIR)</i>	30
3.12	<i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i>	31
3.13	Teori Mikromekanik Komposit Laminar dengan Serat anyam	33
BAB IV		37
4.1	Tahapan Penelitian.....	37
4.1.1	Persiapan alat dan bahan	37
4.1.2	Proses alkalisasi dan karakterisasi serat rami	37
4.1.3	Penganyaman serat rami	38
4.1.4	Proses manufaktur komposit.....	38
4.1.5	Pembentukan spesimen pengujian tarik komposit.....	39
4.1.6	Pengujian tarik komposit	39
4.1.7	Foto makro hasil pengujian tarik	40
4.2	Komposisi Bahan Penelitian	40
4.3	Diagram Alir Penelitian	41
4.4	Alat Penelitian.....	42
4.5	Bahan Penelitian	48
4.6	Tempat dan Waktu Penelitian.....	50

BAB V	52
5.1 Karakterisasi Serat Rami.....	52
5.1.1 Hasil X-ray Powder Diffraction (XRD).....	52
5.1.2 Hasil Fourier Transform Infrared (FTIR)	54
5.1.3 Hasil Scanning Electron Microscope (SEM).....	56
5.1.4 Hasil Uji Tarik Serat Tunggal.....	58
5.2 Kekuatan Mekanis Komposit.....	61
5.3 Karakterisasi Hasil Uji mekanis.....	65
BAB VI.....	68
6.1 Kesimpulan	68
6.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	78