

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
LEMBAR PEGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
MOTTO.....	iv
INTISARI .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi dan Batasan Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Dasar Teori .....	9
2.2.1 Komposit .....	9
2.2.2 Tipe Komposit Serat .....	9
2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Peforma Komposit .....	12
2.2.4 Kekurangan dan Kelebihan Komponen Material Komposit .....	14
2.3 Serat .....	15
2.3.1 Macam-macam Serat .....	15
2.3.2 Serat Ijuk .....	17

2.3.3 Serat Gelas.....	19
2.4 Alkali (NaOH).....	23
2.5 Polimer.....	24
2.5.1 Resin <i>Polyester</i> .....	25
2.5.2 Katalis .....	27
2.6 Pengujian yang Dilakukan .....	28
2.6.1 Uji <i>Bending</i> .....	28
2.6.2 Uji Impak .....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
3.1 Diagram Alir .....	32
3.2 Persiapan Alat dan Bahan .....	33
3.2.1 Bahan .....	33
3.2.2 Alat.....	37
3.3 Variabel Penelitian .....	41
3.4 Pembuatan Plat Komposit.....	42
3.4.1 Perhitungan Komposit .....	42
3.4.2 Pencetakan Komposit.....	44
3.4.3 Pemotongan Spesimen .....	49
3.5 Proses Pengujian .....	51
3.5.1 Prosedur Pengujian <i>Bending</i> .....	51
3.5.2 Prosedur Pengujian Impak .....	51
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>52</b>
4.1 Hasil Pengujian .....	52
4.2 Hasil Pengamatan Foto Makro.....	52
4.3 Pengujian <i>Bending</i> .....	57
4.3.1 Hubungan Gaya Lintang (F) dan Defleksi (D).....	57
4.3.2 Kekuatan <i>Bending</i> .....	58
4.3.3 Regangan <i>Bending</i> .....	60
4.3.4 Modulus Elastisitas .....	62

4.4 Pengujian Impak.....	64
4.4.1 Serapan Energi (W) .....	64
4.4.2 Ketangguhan Impak (Is).....	65
BAB V PENUTUP .....	67
5.1 Kesimpulan .....	67
5.2 Saran .....	67
UCAPAN TERIMAKASIH .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN .....	71