

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMANPERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
INTI SARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III DASAR TEORI	
3.1 Komposit	11
3.1.1 klasifikasi komposit	11
3.1.2 Penguat Komposit (<i>Reinforcement</i>)	15
3.1.3 Matriks	19
3.1.3.1 Resin Epoksi	21
3.1.3.2 Katalis (<i>Hardener</i>)	23
3.1.4 Lapisan Komposit	24
3.2 Curing Komposit	25
3.3 Manufaktur Komposit	26
3.4 <i>Rule of Mixture</i>	34
3.5 Pengujian material	36
3.5.1 Pengujian Tarik (ASTM D-638)	37
3.5.2 Pengujian Kekerasan (<i>SHORE-D</i>)	39



3.5.3 Pengujian <i>Bending</i> Komposit (ASTM D-790)	39
3.5.4 Pengujian Densitas (ASTM D-792)	41
3.5.5 Pengujian <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	41
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Waktu dan tempat penelitan	44
4.2 Alat dan bahan penelitian	44
4.3 Tahapan penelitian	47
4.4 Pembuatan <i>bladder</i>	48
4.5 Pembuatan komposit	48
4.6 Pengujian komposit	51
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Pengujian Mekanik Komposit	57
5.1.1 Hasil Pengujian Tarik	58
5.1.2 Hasil Pengujian Bending	62
5.1.3 Hasil Pengujian Kekerasan	65
5.2 Pengujian Fisik Komposit	67
5.2.1 Hasil Pengujian Densitas	67
5.2.2 Hasil Pengujian Porositas	68
5.2.3 Hasil Pengujian FTIR	70
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	74
6.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76