

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	ii
Persetujuan Ujian Tugas Akhir .....	ii
Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Pernyataan Persetujuan .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran .....	xi
Abstrak .....	xii
Abstract .....	xiii
Bab I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	3
Bab II Dasar Teori.....	4
2.1 Resin Epoksi (DGEBA) sebagai Matriks Polimer.....	4
2.2 Abu Sekam Padi (Rice Husk Ash, RHA) sebagai Filler.....	6
2.3 Sifat Mekanik Komposit Epoksi–RHA.....	8
2.4 Sifat Termal Komposit Epoksi–RHA .....	9
2.5 Metode Karakterisasi dan Uji Epoksi–RHA.....	10
2.5.1 Uji Tarik.....	11
2.5.2 Karakterisasi Termal .....	11
2.5.3 Karakterisasi FTIR (Fourier Transform Infra-Red).....	12
2.5.4 Karakterisasi SEM (Scanning Electron Microscopy) .....	13
Bab III Metodologi Penelitian.....	14
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	14
3.2 Bahan Penelitian.....	14
3.2.1 Bahan Penelitian.....	14
3.2.2 Alat Penelitian.....	14

3.3	Prosedur Penelitian.....	16
3.3.1	Preparasi Abu Sekam Padi.....	16
3.3.2	Pembuatan Komposit Resin Epoksi dengan Abu Sekam Padi.....	16
3.3.3	Pengujian Tarik Komposit .....	16
3.3.4	Karakterisasi DSC/TGA metode STA Komposit .....	17
3.3.5	Karakterisasi SEM .....	17
Bab IV	Hasil Dan Pembahasan.....	18
4.1	Hasil Preparasi RHA.....	18
4.2	Karakterisasi FTIR (Fast Transform Infra-Red) .....	20
4.3	Sintesis Komposit Resin Epoksi-RHA .....	22
4.4	Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Komposit Resin Epoksi-RHA.....	23
4.4.1	Kekuatan Tarik Maksimum .....	24
4.4.2	Persentase Elongasi.....	27
4.4.3	<i>Tensile Strength</i> .....	28
4.4.4	Modulus Elastisitas .....	31
4.5	Karakterisasi Termal Komposit Resin Epoksi-RHA.....	32
4.5.1	Analisis Differential Scanning Calorimetry (DSC) .....	33
4.5.2	Analisis Thermogravimetric Analysis (TGA).....	35
4.6	Karakterisasi SEM Komposit Resin Epoksi-RHA.....	37
Bab V	Kesimpulan .....	39
5.1	Kesimpulan .....	39
5.2	Saran.....	39
	Daftar Pustaka .....	41