



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	ii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan dan Batasan Masalah	3
1.3. Keaslian Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1. Gondorukem (Rosin)	6
2.1.2. Pentaeritritol.....	8
2.1.3. Modifikasi Rosin	9
2.1.4. Esterifikasi Rosin	10
2.1.5. Dekarboksilasi Rosin	12
2.1.6. Rosin Pentaeritritol Ester	13
2.1.7. Kinetika Reaksi Esterifikasi Rosin	13
2.2. Landasan Teori	18
2.2.1. Mekanisme Reaksi Esterifikasi Rosin dan Pentaeritritol.....	18
2.2.2. Pemodelan Kinetika Reaksi Esterifikasi Rosin dan Pentaeritritol.....	20
2.3. Hipotesis	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1. Bahan Penelitian	22
3.2. Cara Kerja.....	22
3.3. Variabel Penelitian.....	23



3.4. Uji Titik Lunak	23
3.5. Uji <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	23
3.6. Uji Bilangan Asam	24
3.7. Uji Bilangan Ester.....	24
3.8. Uji Bilangan Hidroksil.....	25
3.9. Perhitungan Konversi Rosin.....	26
3.10. Menghitung Konstanta Laju Reaksi.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Karakterisasi Rosin Pentaeritritol Ester.....	29
4.2. Efek Rasio Molar Pentaeritritol terhadap Rosin.....	30
4.3. Efek Suhu Reaksi.....	31
4.4. Evaluasi Model Kinetik	32
4.5. Akurasi Model Kinetik	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1. Kesimpulan.....	41
5.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN A.....	46
LAMPIRAN B.....	52
LAMPIRAN C.....	53
LAMPIRAN D.....	68