

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN PROMOVENDUS.....	.iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan dan Batasan Masalah.....	7
C. Keaslian dan Kedalaman.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Tinjauan Pustaka.....	12
A.1. Biodiesel.....	12
A.2. Minyak jarak pagar.....	20
A.3. Dekomposisi biodiesel.....	23
A.4. Metoda Pengukuran Oksidasi.....	38.
A.5. Antioksidan.....	53
B. Landasan Teori.....	57
B.1. Teori satu lapisan.....	59
B.2. Teori dua lapisan (Quasy steady state).....	62
C. Hipotesis.....	65
BAB III. METODA PENELITIAN.....	67
A. Penelitian Pendahuluan.....	67
A.1. Bahan.....	67

A.2. Cara Penelitian.....	69
B. Penelitian Utama.....	71
B.1. Bahan.....	72
B.2. Alat Percobaan.....	73
B.3. Variabel Penelitian.....	76
C. Prosedur Pengambilan dan pengumpulan data.....	77
D. Penyelesaian model Matematika.....	82
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>85</b>
A. Penelitian Pendahuluan.....	85
B. Penelitian Utama.....	93
B.1. Komposisi Asam Lemak penyusun Minyak Jarak Pagar	93
B.2. Kadar Air dari Minyak Jarak Pagar .....	95
B.3. Asam Lemak Bebas dari Minyak Jarak Pagar .....	96
B.4. Esterifikasi .....	96
B.5. Transesterifikasi .....	99
C. Pengaruh Antioksidan pada Stabilitas Biodiesel .....	104
D. Laju Reaksi Oksidasi .....	121
E. Konstanta Arrhenius .....	125
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>129</b>
A. Kesimpulan .....	129
B. Saran.....	131
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>133</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>140</b>