



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR NOMOR PERSOALAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Sistematika .....	4
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
A. Biodiesel .....	6
B. Mesin Diesel .....	7
C. Kelemahan Mesin Diesel .....	8
D. Prinsip Kerja Mesin Diesel .....	9
E. Mesin Diesel 4 Langkah .....	11
F. Bahan Bakar Diesel.....	12
G. Teori Pembakaran .....	17
H. Jenis Pembakaran .....	20
I. Pengujian Emisi Gas Buang .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	25
B. Alat dan Bahan .....	25
C. Metode Pengumpulan Data .....	27
D. Metode Pengolahan Data .....	27
E. Pengamatan dan Tahap Pengujian .....	27
F. Pelaksanaan Penelitian .....	28
G. Analisa Hasil .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Pengujian Opasitas .....	31
B. Hubungan Penambahan Biodiesel dengan Pemanasan Solar .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	36



B. Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	
Gambar 2.1 Siklus Motor Diesel 4 Langkah .....	12
Gambar 2.2 Proses Pembakaran Mesin Diesel .....	17
Gambar 2.3 Prinsip Pengukuran Nondispersive .....	23
Gambar 3.1 Biodiesel .....	25
Gambar 3.2 Selang SMC .....	26
Gambar 3.3 <i>Engine Smoke Meter dan GA</i> .....	26
Grafik 4.1 Hubungan Penambahan Biodiesel dengan Pemanasan Solar .....	33



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Minyak Solar .....	16
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Penambahan Biodiesel .....	31