

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Hipotesa.....	7
E. Sistematika Penulisan .....	8
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Motor Bakar .....	9
B. Motor Diesel .....	10
C. Zeolit .....	13
1. Pembentukan Zeolit di Alam .....	14
2. Kelebihan dari Zeolit .....	15
3. Aktivasi Zeolit .....	20
D. Pembuatan Zeolit Pelet .....	23
E. Teori Pembakaran .....	24

F.	Perhitungan Prestasi Motor Bakar .....	27
1.	Daya Engkol.....	28
2.	Laju Pemakaian Bahan Bakar.....	28
3.	Laju Pemakaian Bahan Bakar Spesifik Engkol .....	28
G.	Kekerasan (Hardness) .....	29
<b>III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
A.	Alat dan Bahan Pengujian.....	30
1.	Spesifikasi Motor Diesel 4-Langkah.....	30
2.	Alat yang Digunakan.....	31
3.	Bahan Utama .....	36
B.	Persiapan Zeolit .....	37
C.	Prosedur Pengaktifasian Zeolit.....	37
D.	Pencetakan Zeolit Menjadi Pellet .....	38
E.	Prosedur Pengujian pada Mesin Diesel 4-tak 1 Silinder.....	40
1.	Pengkalibrasian Torsimeter TD114 .....	40
2.	Variabel-Variabel Operasi.....	40
F.	Prosedur Pengujian <i>Leco Microhardness</i> .....	41
G.	Pengambilan Data .....	42
H.	Analisa Data .....	47
<b>IV HASIL &amp; PEMBAHASAN</b>		
A.	Hasil .....	48
B.	Pembahasan .....	50
1.	Zeolit Pada Kemasan Sebagai Adsorben .....	51

2. Pengaruh Zeolit <i>Pellet</i> yang diaktivasi NaOH-Fisik terhadap Daya Engkol (kW) .....	53
a. Pengaruh Pemanfaatan Zeolit <i>Pellet</i> dengan Berat 25 gram terhadap Daya Engkol (kW) .....	53
b. Pengaruh Pemanfaatan Zeolit <i>Pellet</i> dengan Berat 50 gram terhadap Daya Engkol (kW) .....	55
c. Pengaruh Pemanfaatan Zeolit <i>Pellet</i> dengan Berat 100 gram terhadap Daya Engkol (kW) .....	56
d. Pengaruh Pemanfaatan Zeolit <i>Pellet</i> terhadap Daya Engkol (kW) pada Nilai Terbaik .....	57
e. Persentase Peningkatan Terbaik dari Pengaruh Pemanfaatan Zeolit <i>Pellet</i> terhadap Daya Engkol (kW) .....	58
3. Pengaruh Zeolit <i>Pellet</i> yang diaktivasi NaOH-Fisik terhadap Laju Pemakaian Bahan Bakar Spesifik (kg/kWh) .....	59
a. Pengaruh Pemanfaatan Zeolit <i>Pellet</i> dengan Berat 25 gram terhadap Laju Pemakaian Bahan Bakar Spesifik (kg/kWh) .....	59
b. Pengaruh Pemanfaatan Zeolit <i>Pellet</i> dengan Berat 50 gram terhadap Laju Pemakaian Bahan Bakar Spesifik (kg/kWh) .....	61
c. Pengaruh Pemanfaatan Zeolit <i>Pellet</i> dengan Berat 100 gram terhadap Laju Pemakaian Bahan Bakar Spesifik (kg/kWh) .....	62

d. Pengaruh Pemanfaatan Zeolit <i>Pellet</i> terhadap Laju Pemakaian Bahan Bakar Spesifik (kg/kWh) pada Nilai Terbaik .....	63
e. Persentase Peningkatan Terbaik dari Pengaruh Pemanfaatan Zeolit <i>Pellet</i> terhadap Laju Pemakaian Bahan Bakar Spesifik (kg/kWh) .....	64
4. Pengaruh Zeolit <i>Pellet</i> yang diaktivasi <i>Pellet</i> yang diaktivasi NaOH-Fisik terhadap Nilai Kekerasan (HVN) .....	65
5. Pengaruh Variasi Aktivasi terhadap Nilai Kekerasan HVN ...	67
6. Pengaruh Nilai Kekerasan (HVN) Terhadap Daya Engkol (kW) pada Nilai Terbaik .....	68
7. Pengaruh Nilai Kekerasan (HVN) terhadap Laju Pemakaian Bahan Bakar (kg/kWh) pada Nilai Terbaik .....	70
<b>V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	72
B. Saran .....	73

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**