

DAFTAR ISI

PENGARUH PENGGUNAAN BAHAN BAKAR CAMPURAN OLI BEKAS TERHADAP KANDUNGAN EMISI GAS BUANG DAN KONSUMSI BAHAN BAKAR PADA <i>TRAINER</i> MESIN DIESEL <i>COMMON RAIL</i>	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
NOMOR PERSOALAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN.....	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
INTISARI	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Mesin Diesel	9
2.2.1 Langkah Kerja Mesin Diesel	9
2.2.2 Sistem Common Rail.....	10
2.3 Bahan Bakar Diesel.....	12
2.3.1 Karakteristik Bahan Bakar.....	13
2.3.2 Bahan Bakar Alternatif Oli Bekas	14

2.3.3 Konsumsi Bahan Bakar	16
2.4 Emisi Gas Buang.....	17
2.4.1 Karbon Monoksida (CO).....	18
2.4.2 Nitrogen Oksida (NO _x).....	18
2.4.3 <i>Particulate Matter</i> (PM).....	19
2.5 Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Prosedur Penelitian	21
3.1.1 Studi Literatur.....	22
3.1.2 Persiapan Bahan Penelitian	22
3.1.3 Daur Ulang Oli Bekas.....	22
3.1.4 Pembuatan Campuran Bahan Bakar	23
3.1.5 Uji Nilai Kalor	23
3.1.6 Uji Performa Mesin Diesel	24
3.1.7 Pengujian Emisi Gas Buang	24
3.1.8 Analisis dan Pengolahan Data	25
3.2 Jenis Penelitian.....	25
3.3 Variabel Penelitian	25
3.3.1 Variabel Bebas.....	25
3.3.2 Variabel Terikat.....	26
3.3.3 Variable Kontrol	26
3.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	26
3.4.1 Alat Penelitian	26
3.4.2 Bahan Penelitian	28
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Nilai Kalor Bahan Bakar.....	30
4.2 Konsumsi Bahan Bakar.....	32
4.2.1 <i>Fuel Consumption</i>	32
4.2.2 <i>Spesific Fuel Consumption</i> (SFC)	34
4.3 Emisi Gas Buang.....	36

4.3.1 Karbon Monoksida (CO).....	36
4.3.2 Nitrogen Oksida (NO _x).....	39
BAB V PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN.....	48