

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
NOMENKLATUR	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Motor Diesel	6
2.1.1 Prinsip Kerja Motor Diesel 4 langkah	8
2.1.2 Proses Pembakaran Motor Diesel	8
2.1.3 Diagram P-V Teoritis Motor Diesel 4 Langkah	10
2.2 Pengertian Turbo Cyclone	11
2.3 Prinsip Kerja Turbo Cyclone	12
2.4 Sifat Fisik Aliran Laminer dan Turbulen	14
2.4.1 Aliran Laminar	15
2.4.2 Aliran Transisi	15
2.4.3 Aliran Turbulen	15
2.5 Pengaruh Penambahan Turbo Cyclone Pada Bentuk Aliran	16
2.6 Pengaruh Pemasangan Turbo Cyclone Pada Mesin	18

2.6.1	Hasil Pengujian Terdahulu	18
2.7	Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODE PELAKSANAAN		
3.1	Diagram Alir Penelitian	23
3.2	Persiapan Alat dan Bahan Pengujian	24
3.2.1	Alat Pengujian	24
3.2.2	Alat Ukur Pengujian	24
3.2.3	Bahan Pengujian	25
3.3	Prosedure Pengujian	25
3.3.1	Prosedure Alat Ukur	25
3.3.2	Spesifikasi Mesin	26
3.3.3	Prosedure Pengoperasian Mesin	27
3.4	Skema Instalasi Alat Uji	27
3.5	Eksperimen Pengujian	29
3.5.1	Proses Pemasangan Turbo Cyclone Pada Selang Intake manifold	30
3.5.2	Proses Pemasangan selang intake Turbo Cyclone ke komponen intake manifold	30
3.5.3	Proses Pengukuran Saluran Masuk Udara Pada Intake Intake Manifold	31
3.6	Hasil pengukuran	32
3.6.1	Pencatatan hasil Pengujian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Pendahuluan	35
4.2	Hasil Pengujian	35
4.3	Perhitungan Torsi	36
4.3.1	Perhitungan Torsi Mesin Tanpa Turbo Cyclone	37
4.3.2	Perhitungan Torsi Mesin Dengan Menggunakan Turbo Cyclone	37

4.4	Perhitungan Daya Mesin	39
4.4.1	Perhitungan Daya Mesin Standard	39
4.4.2	Perhitungan Daya Mesin Dengan Menggunakan Turbo Cyclone	40
4.4.3	Perbandingan Nilai Torsi Pada Pengujian Alat uji prestasi Mesin	42
4.4.4	Perbandingan Nilai Daya Pada Pengujian Alat Uji Prestasi Mesin	42
4.5	Grafik Data Hasil Pengujian Dan Hasil Perhitungan	43
4.5.1	Grafik Perbandingan Perhitungan Nilai Torsi Mesin Pada Pengujian	43
4.5.2	Grafik Perbandingan Perhitungan Nilai Torsi Mesin Pada Pengujian	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN		
A	Kartu Asistensi	49



UNIVERSITAS
MERCU BUANA