

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xviii
INTISARI	xxi
ABSTRACT	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	21
3.1 Motor Bakar	21
3.2 Siklus Otto Mesin Bensin 4 Langkah	26
3.3 <i>Air Intake System</i>	35

3.4	Parameter Unjuk Kerja Mesin	38
3.5	<i>Computational Fluent Dynamic</i> (CFD) Ansys Fluent	49
3.5.1	Persamaan Dasar Aliran Fluida	49
3.5.2	Algoritma Komputasi Ansys Fluent	52
3.5.3	Kualitas <i>Mesh</i>	56
3.5.4	<i>Mesh Independency</i>	58
3.6	Ricardo WAVE	60
3.6.1	Persamaan Dasar Simulasi WAVE	60
3.6.2	Algoritma Komputasi WAVE	63
BAB IV METODE PENELITIAN		70
4.1	Alat dan Bahan Penelitian	70
4.2	Parameter Penelitian	75
4.3	Prosedur Penelitian	79
4.4	Simulasi Ricardo WAVE	82
4.5	Simulasi Ansys Fluent	153
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		164
5.1	Hasil Simulasi Ricardo WAVE	164
5.2	Hasil Simulasi Ansys Fluent	186
BAB VI PENUTUP		193
6.1	Kesimpulan	193
6.2	Saran	194
DAFTAR PUSTAKA		195
LAMPIRAN		197