

Daftar Isi

Halaman Judul	i
Lembar Nomor Persoalan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Persembahan	iv
Halaman Motto	v
Kata Pengantar.....	vi
<i>Abstract</i>	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan PenulisanLaporan	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat Penulisan	2
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Proses Pembakaran.....	4
2.2 Pembakaran Pada Motor Bensin.....	5

2.2.1 Pembakaran Sempurna.....	6
2.2.2 Pembakaran Tidak Sempurna.....	7
2.3 Pembakaran Pada Motor 4 Langkah	9
2.4 Karburator.....	11
2.4.1 Cara Kerja Karburator.....	12
2.5 <i>Hydrocarbon Crack System</i>	14
2.5.1 Cara kerja HCS.....	15
2.1 Emisi gas buang	16
BAB III METODOLOGI	18
3.1 Alat Penelitian	18
3.2 Bahan Penelitian.....	18
3.3 Prosedur Pembuatan Pipa Katalis	18
3.4 Pemasangan Alat.....	19
3.5 Pengujian Emisi Gas Buang Dengan Menggunakan HCS	22
3.5.1 Pengujian Emisi Pada Rpm 1700.....	25
3.5.2 Pengujian Emisi Pada Rpm 2200.....	26
3.5.3 Pengujian Emisi pada Rpm 2700.....	26
3.5.4 Pengujian Emisi Pada Rpm 3200.....	27
3.5.5 Pengujian Emisi Pada Rpm 3700.....	27
3.6 Pengujian Emisi Tanpa Menggunakan HCS.....	28
3.6.1 Pengujian Emisi Pada Rpm 1700, 2200, 2700, 3200 dan 3700.....	29
3.7 Pengujian Suhu Katalis.....	30
BAB IV HASIL PENGUJIAN.....	31
4.1 Hasil Uji Emisi Saat HCS di Pasang.....	31
4.2 Hasil Uji Emisi Tanpa HCS.....	31
4.3 Grafik Perbandingan Hasil Uji Emisi.....	32
BAB V PENUTUP	36
5.1 Kesimpulan	36

5.2 Saran	36
DaftarPustaka	37
Lampiran	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2. Proses terjadinya Detonasi	8
Gambar 2.4. Siklus 4-langkah pada mesin otto	10
Gambar 2.5. Gambar Susunan Karburator	11
Gambar 2.6 Prinsip Kerja Karburator	12
Gamabr 2.7. Skema Pipa Katalis	14
Gambar 2.8. Bagian-bagian Penyusun Pipa Katalis	15
Gambar 2.9 Skema <i>Hydrocarbon Crack System</i> (HCS)	15
Gambar 3.1. Pendingan Mesin	19
Gambar 3.2 Cover Penutup Mesin	20
Gambar 3.3 Pemasangan Pipa Katalis Pada Knalpot.	20
Gambar 3.4 Pemasangan Pipa Anti Panas.	21
Gambar 3.5 Pemasangan Kran Dan Sambungan T.	21
Gambar 3.6 Pemasangan Pipa Anti Panas Ke Intake.	21
Gambar 3.7 Prosedur Pemasangan Sistem HCS.	22
Gambar 3.8 Perlengkapan Uji Emisi	23
Gambar 3.9 Unit Honda Vario Yang Sudah Dipasang Sistem HCS	23
Gambar 3. 10 Pemasangan Sensor <i>Tachometer</i> Pada Kabel Busi	24
Gambar 3.11 Pemasangan <i>Exshaust Prob</i> Ke Knalpot	24
Gambar 3.12 <i>Tachometer</i> Pada Rpm 1700	25
Gambar 3.13 Gas <i>Analyzer</i>	25

Gambar 3.14 <i>Tachometer</i> Pada Rpm 2200	26
Gambar 3.15 <i>Tachometer</i> Pada Rpm 2700	26
Gambar 3.16 <i>Tachometer</i> Pada Rpm 3200	27
Gambar 3.17 <i>Tachometer</i> Pada Rpm 3700	27
Gambar 3.18 Pemasangan Selang Vakum Ke Intake	28
Gambar 3.19 Pemasangan Sensor <i>Tachometer</i> Pada Kabel Busi.....	28
Gambar 3.20 Pemasangan <i>Exshaust Probe</i> Pada Knalpot.....	29
Gambar 3.21 <i>Tachometer</i> Pada Rpm 1700	29
Gambar 3.22 Pengujian Suhu Katalis	30

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Grafik Hubungan Tekanan dan Sudut Engkol	6
Tabel 2.3 Hubungan Posisi Sudut Engkol Terjadinya <i>Pre-ignition</i>	9
Tabel 4.1 Data Hasil Uji Emisi Tanpa Menggunakan HC.....	31
Tabel 4.2 Data Hasil Uji Emisi Dengan Menggunakan HCS	32
Grafik 4.3 Perbandingan Karbon Monoksida	32
Grafik 4.4 Perbandingan Karbon Dioksida	33
Grafik 4.5 Perbandingan Hydrokarbon.....	34
Grafik 4.6 Perbandingan Oksigen	35

Daftar Lampiran

Spesifikasi Honda Vario	38
Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor.....	40
Hasil Uji Emisi Tanpa HCS	42
Hasil Uji Emisi Memakai HCS	44