

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
LEMBAR PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		v
ABSTRACT		vi
DAFTAR ISI		vii
DAFTAR GAMBAR		x
DAFTAR TABEL		xiii
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan	3
1.4	Batasan Masalah	3
1.5	Manfaat Penelitian	3
1.6	Sistematika Penulisan	3
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Landasan Teori	5
	2.1.1 <i>Hydro cracking system (HCS)</i>	5
	2.1.2 <i>Cara kerja hydro cracking system</i>	6
2.2	Kajian Pustaka	7
2.3	Kajian Relevan	8
2.4	Air Mineral	9
	2.4.1 <i>Water trapping</i>	11
2.5	Perpindahan Panas	12
2.6	Busi	13
	2.6.1 <i>Jenis busi</i>	15
2.7	Motor Bakar Dalam	15
	2.7.1 <i>Motor bensin 2 langkah</i>	16

2.7.2	Motor bensin 4 langkah	18
2.8	Daya Dan Konsumsi Bahan Bakar	20
2.8.1	Daya	20
2.8.2	Konsumsi bahan bakar	20
2.9	Gas Buang	21
2.9.1	Nitrogen oksida (NO _x)	22
2.9.2	Karbon monoksida (CO)	23
2.9.3	Karbon dioksida (CO ₂)	24
2.9.4	Hidro karbon (HC)	25
2.10	<i>Air Fuel Ratio</i> (AFR)	25
 BAB III METEDOLOGI PENELITIAN		
3.1	Diagram Alir Pembuatan <i>Hydro Cracking System</i>	27
3.1.1	Pengukuran pipa katalis	28
3.1.2	Proses penggabungan keseluruhan Pipa Katalis	28
3.1.3	Pengisian fluida	29
3.1.4	Uji fungsi	29
3.1.5	Uji kinerja	30
3.2	Prosedur Pengumpulan Data	30
3.3	Bahan Penelitian	30
3.3.1	Mesin sepeda motor Honda Tiger 2000	31
3.3.2	Jenis busi	32
3.3.3	Gas <i>analyzer</i>	32
3.3.4	Tachometer	33
3.3.5	Burret	34
3.4	Proses Pembuatan <i>Hydro Cracking System</i> (HCS)	34
3.4.1	Pipa katalis	35
3.4.2	Tabung <i>resevoir</i>	36
3.4.3	Fluida	37
3.4.4	Katup pengatur udara	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Skema Dan Perhitungan Koefisien Perpindahan Panas	38
	4.1.1 Proses input HCS air mineral	38
	4.1.2 Proses katalisasi	39
	4.1.3 Proses pembakaran	39
4.2	Kandungan Gas Buang	39
	4.2.1 Kadar hidro karbon (HC)	39
	4.2.2 Kadar karbon monoksida (CO)	44
	4.2.3 Kadar karbon dioksida (CO ₂)	48
	4.2.4 Kadar oksigen (O ₂)	52
	4.1.5 Nilai lambda	56
	4.1.6 <i>Air fuel ratio</i> (AFR)	61
4.2	Daya Kinerja Mesin	65
4.3	Konsumsi Bahan Bakar Spesifik	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN		
A.	Perhitungan Daya	74
B.	Perhitungan Konsumsi Bahan Bakar Spesifik	75
C.	Data tabel nilai kandungan Emisi Gas Buang	77
D.	Dokumentasi Penelitian	80
	Proses pembuatan dan penerapan alat <i>hydro cracking system</i>	80
	Proses pengujian alat dan pengambilan data	81



UNIVERSITAS
MERCU BUANA