

## DAFTAR ISI

		Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>		i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>		ii
<b>KATA PENGANTAR</b>		iii
<b>ABSTRACT</b>		vi
<b>DAFTAR ISI</b>		vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		x
<b>DAFTAR TABEL</b>		xii
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan Penelitian	3
1.4	Batasan Dan Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5	Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1	Pendahuluan	5
2.2	Rangka	5
2.3	Alumunium	8
2.4	Defleksi	10
2.5	Pengereman Hidrolik	11
	2.5.1 Sistem Rem	11
	2.5.2 Prinsip Rem	11
	2.5.3 Jenis-jenis rem	12
	2.5.4 Rumus Sitem Pengereman	16
2.6	Sistem Kemudi	17
	2.6.1 Kontruksi Sistem Kemudi	18
	2.6.2 Radius Belok Roda	20
2.7	Sistem Pengapian	21
	2.7.1 Percikan Bunga Api Harus Kuat	21
	2.7.2 Saat Pengapian Harus Tepat	21

2.7.3	Sistem pengapian harus kuat dan tahan	23
2.7.4	Koil Pengapian	23
2.7.5	Busi	25
2.8	Sistem Pengapian Honda Legenda Dan Yamaha Jupiter Z1	27
2.8.1	Torsi Mesin	28
2.8.2	Daya Poros efektif	28
2.9	Bahan Bakar	29
2.9.1	Bahan Bakar Bensin	29
2.9.2	Angka Oktan	29
2.9.3	Pertamax	30
2.9.4	Konsumsi Bahan Bakar	32
2.10	metode VDI 2221	33
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN</b>		
3.1	Pendahuluan	34
3.2	Diagram Alir Perancangan	34
3.3	Tempat dan Waktu Perancangan	36
3.4	Mekanisme Perencanaan Kendaraan	36
3.4.1	Persiapan	36
3.4.2	Pertemuan	37
3.4.3	Penutupan	37
3.5	Spesifikasi Kendaraan Proto Gasoline	37
3.6	Sistem Manufaktur Perancangan	39
3.6.1	Proses Pembuatan Rangka	39
3.6.2	Perencanaan Sistem Kemudi Manual	42
3.6.3	Sistem Pengereman	44
3.7	Modifikasi Mesin Honda Legenda 100 CC	46
3.8	Sistem Bahan Bakar	48
<b>BAB IV HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KHUSUS</b>		
4.1	Pendahuluan	50
4.2	Perhitungan Pada Kendaraan	50
4.2.1	Defleksi atau Kelendutan Pada Rangka	52

4.2.2	Perhitungan Sistem Kemudi Konvensional	56
4.2.3	Perhitungan Sistem Pengereman	58
4.2.4	Perhitungan Daya Maksimum Pada Mesin	59
4.2.5	Perhitungan Konsumsi Bahan Bakar	60
4.3	Perancangan Modifikasi Mesin	61
4.3.1	Perancangan Sistem Elektronik Fuel Injeksi	61
4.3.2	Proses Modifikasi Sistem Pengapian	62
4.3.3	Kinerja Mesin Setelah di Modifikasi	62
4.4	Perakitan Kendaraan	65
4.4.1	Pengelasan Rangka	65
4.4.2	Proses Perakitan Pada Sistem Kemudi	67
4.4.3	Pemasangan Sistem Pengereman	68
4.4.4	Pemasangan Mesin Pada Rangka	69
4.5	Unjuk Kerja	70
4.6	Biaya Pembuatan Kendaraan Proto Gasoline	78
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan	84
5.2	Saran	85
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	86
	<b>LAMPIRAN</b>	
A	Regulasi Teknis KMHE	88
B	KMHE 2017 Institut Teknologi Sepuluh November	98