



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	ix
INTISARI	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Pengumpulan Data	2
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	2
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Prinsip-Prinsip Dasar Sistem Pengapian	4
2.2 Sistem Pengapian	4
2.2.1 Sistem Pengapian <i>Battery</i> Konvensional	4
2.2.2 Sistem Pengapian Elektronik (<i>Full Transistor</i>)	8
2.3 Sistem Pengapian Pada Mesin Toyota Corona	10
2.4 Cara Kerja Sistem Pengapian IIA Pada Toyota Corona	11
2.5 Waktu Pengapian	12
2.6 Komponen Sistem Pengapian Pada Mesin Toyota Corona	12
	xi



2.6.1 <i>Switch</i> Pengapian	13
2.6.2 Baterai	14
2.6.3 Distributor	14
2.6.3.1 <i>Ignition Coil</i>	15
2.6.3.2 <i>Igniter</i>	15
2.6.3.3 <i>Rotor</i>	16
2.6.3.4 Kondensor	16
2.6.3.5 <i>Signal Rotor</i>	17
2.6.4 Kabel tegangan tinggi	17
2.6.5 Busi	18
2.6.6 ECU.....	18
BAB III PEMBUATAN <i>ENGINE TRAINER</i>	18
3.1 Proses Awal Pembuatan	18
3.2 Desain Rangka	18
3.3 Teori Pembuatan <i>Engine Stand</i>	19
3.4 Perlengkapan Pembuatan <i>Engine Stand</i>	21
3.3 Komponen <i>Engine Stand</i>	23
3.6 Proses Pembuatan Rangka	24
BAB IV PROSES PENGUJIAN	29
4.1 Standar Sistem Pengapian	29
4.2 Proses Pengujian <i>Engine Trainer</i> Sistem Pengapian	29
4.3 Pengaturan Saat Pengapian	36
BAB V PENUTUP.....	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem dan Skema Pengapian Konvensional	6
Gambar 2.2 Grafik Pembangkitan Arus Pada Kumparan Primer.....	7
Gambar 2.3 Sistem Pengapian <i>Full</i> Transistor	9
Gambar 2.4 Skema Sistem Pengapian IIA.....	11
Gambar 2.5 <i>Switch</i> Pengapian	13
Gambar 2.6 Baterai	14
Gambar 2.7 Distributor	14
Gambar 2.8 <i>Ignition Coil</i>	15
Gambar 2.9 <i>Igniter</i>	15
Gambar 2.10 <i>Rotor</i>	16
Gambar 2.11 <i>Kondensor</i>	16
Gambar 2.12 <i>Kabel tegangan tinggi</i>	17
Gambar 2.13 Busi	18
Gambar 2.14 ECU	18
Gambar 3.1 <i>Engine Trainer</i> Toyota Corona	19
Gambar 3.2 Gambar Rancangan <i>Engine Trainer</i>	20
Gambar 3.3 Hasil Akhir <i>Engine Stand</i>	20
Gambar 3.4 Gerinda Tangan dan Gerinda Duduk	22
Gambar 3.5 Gerinda Potong	22
Gambar 3.6 Las SMAW (<i>Shielded Metal Arc Welding</i>)	23
Gambar 3.7 Penggaris Siku dan Mistar Gulung	23
Gambar 3.8 Mesin Bor Bangku	23
Gambar 3.9 Besi Siku L	24
Gambar 3.10 Pemotongan Besi Siku L	25
Gambar 3.11 Pengelasan Besi Siku L	26
Gambar 3.12 Penggerindaan Besi Siku L	27
Gambar 3.13 Pengeboran Besi Siku L	27
Gambar 4.1 Pemeriksaan Ketinggian Air Baterai	31



Gambar 4.2 Pemeriksaan Hambatan Koil Primer	31
Gambar 4.3 Pemeriksaan Hambatan Koil Sekunder.....	32
Gambar 4.4 Pemeriksaan Hambatan koil pick up G + dan G -.....	32
Gambar 4.5 Pemeriksaan Hambatan koil pick up NE + dan NE -.....	33
Gambar 4.6 Pengukuran Celah Udara Distributor	34
Gambar 4.7 Pemeriksaan Kabel Tegangan Tinggi	34
Gambar 4.8 Pemeriksaan Celah Gap Busi	35
Gambar 4.9 Menghubungkan <i>Tachometer</i>	36
Gambar 4.10 Memeriksa Saat Pengapian	37
Gambar 4.11 Mengendorkan Baut Pengikat Distributor.....	37



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Hambatan Koil Primer	31
Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan Hambatan Koil Sekunder	32
Tabel 4.3 Hasil Pemeriksaan Hambatan Pick Up Koil G+ dan G-	33
Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Hambatan Pick Up Koil NE+ dan NE-	33
Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan Celah Udara Distributor	34
Tabel 4.6 Hasil Pemeriksaan Hambatan Kabel Tegangan Tinggi	35