

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR NOTASI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	2
C. Rumusan Masalah	2
D. Tujuan Penulis.....	3
E. Manfaat Penulisan	3
F. Metode Penulisan	3
G. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LAPORAN PELAKSANAAN TUGAS AKHIR.....	5
A. Tinjauan Umum Daihatsu Gran Max	5
B. Tinjaua Pengertian Sistem Pengisian.....	5
C. Komponen Sitem Pengisian	6
1. <i>Alternator</i>	6
2. Baterai	11
D. Macam-Macam Jenis <i>Alternator IC</i>	21
1. <i>Alternator</i> Tipe A.....	21
2. <i>Alternator</i> Tipe B	21
3. <i>Alternator</i> Tipe M	22
E. Sistem Pengisian Dengan Menggunakan <i>IC Regurator</i>	23
1. Kunci Kontak ON, <i>Engine</i> Mati.....	23
2. Pembangkit Arus Dengan Tegangan Dibawah Standar	23

3. Pembangkit Arus Dengan Tegangan Standar.....	24
4. Terbuka Pada Sirkuit <i>Regurator</i> Sensor.....	25
5. Terbuka Pada Sirkuit terminal B <i>Alternator</i>	26
6. Tebuka Pada Sirkuit <i>Rotor Coil</i>	27

**BAB III ANALISIS SISTEM PENGISIAN DENGAN ALTERNATOR IC
PADA SISTEM KELISTRIKAN DAIHATSU GRAN MAX FICK
UP 1.5.....** 28

A. Tinjauan Masalah.....	28
B. Pemeriksaan Dan Pengukuran	29
1. Persiapan Alat Dan Bahan.....	29
2. Pemeriksaan Pada Kendaraan	30
3. <i>Overhaul</i> Pada Kendaraan.....	34
4. Pemeriksaan	40
5. Perakitan.....	43
C. Keuntungan Dan Kerugian <i>Alternator</i>	50
1. Keuntungan yang dimiliki <i>Alternator</i> dengan tipe <i>IC Regulator</i>	50
2. Kerugian yang dimiliki <i>Alternator</i> dengan tipe <i>IC Regurator</i>	50
3. Keuntungan yang dimiliki <i>Alternator</i> dengan tipe <i>Konvensional</i> .	50
4. Kerugian yang dimiliki <i>Alternator</i> dengan tipe <i>IC Konvensional</i>	50

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN..... 52

A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	53

DAFTAR PUSTAKA 54

LAMPIRAN-LAMPIRAN 55

DAFTAR TABEL

2.1	Kemampuan Kapasitas Baterai.....	14
2.2	Kode Lembar Baterai.....	14
2.3	Pengosongan Baterai	18



DAFTAR GAMBAR

2.1	Rangkaian Pengisian.....	6
2.2	Komponen-Komponen <i>Alternator</i>	7
2.3	<i>Rotor</i>	8
2.4	<i>End Frame</i>	8
2.5	<i>Stator</i>	9
2.6	<i>Rectifier</i>	10
2.7	Baterai.....	11
2.8	Elemen Baterai.....	12
2.9	Kotak Baterai	12
2.10	Sumbat Ventilasi.....	13
2.11	<i>Fully Charge State</i>	15
2.12	Discharging	16
2.13	Pengisian Pada Baterai.....	16
2.14	Grafik Discharge	19
2.15	Rangkaian Sederhana.....	19
2.16	Grafik Pembentukan Asam Sulfat.....	20
2.17	<i>Alternator</i> Tipe A.....	21
2.18	<i>Alternator</i> Tipe B.....	22
2.19	<i>Alternator</i> Tipe M.....	22
2.20	Sistem Pengisian Saat Kunci Kontak ON, <i>Engine</i> Mati	23
2.21	Sistem Pengisian Tegangan Dibawah Standar.....	24
2.22	Pembangkit Arus Dengan Tegangan Standar	25
2.23	Terbuka Pada Sirkuit <i>Regulator</i> Sensor.....	26
2.24	Terbuka Pada Sirkuit Terminal B <i>Alternator</i>	27
3.1	Mengukur Baterai Dan Cara Menggunakan Hydrometer	30
3.2	Memeriksa Terminal Baterai dan <i>Fusable Link</i>	30
3.3	Memeriksa <i>Wiring</i>	31
3.4	Penunjuk Pada Volt Dan Ampere Meter.....	32
3.5	<i>Drive Belt</i> Yang Ruksak.....	32

3.6	Titik Pemeriksaan <i>Drive Belt</i>	33
3.7	Melepas Baut <i>Generator</i>	33
3.8	Memasang SST	34
3.9	Memasang SST	34
3.10	Mengendorkan Mur.....	35
3.11	Melepas SST	35
3.12	Melepas 3 Mur Cover	36
3.13	Melepas <i>Insulator Terminal</i>	36
3.14	Melepas Sekrup <i>Brush</i>	37
3.15	Melepas <i>Generator Coil</i>	37
3.16	Memeriksa Bearing <i>Drive End Frame</i>	38
3.17	Melepas Empat Skrup Dan <i>Bearing Retaine</i>	38
3.18	Melepas <i>Bearing</i>	39
3.19	Mengukur Panjang <i>Brush</i>	39
3.20	Memeriksa <i>Bearing</i>	40
3.21	Mengukur Tahanan Antara <i>Slip Ring</i>	40
3.22	Mengukur Tahanan Antara <i>Slip Ring</i> Dan <i>Rotor Core</i>	41
3.23	Mengukur Diameter <i>Slip Ring</i>	41
3.24	Pemeriksaan Hubungan Antara Kumparan.....	42
3.25	Pemeriksaan Antara Kumparan Dengan <i>Stator Core</i>	42
3.26	Memasang <i>Bearing</i>	43
3.27	Memasang <i>Bearing Retainer</i>	43
3.28	Memasang <i>Washer</i> Ke <i>Rotor Generator</i>	44
3.29	Memasang Empat Baut Penembus.....	44
3.30	Memasang <i>Pin</i> Dan <i>Brush</i>	45
3.31	Memasang <i>Brush Holder</i>	45
3.32	Memasang <i>Insulator Terminal</i>	46
3.33	Memasang <i>End Cover</i>	46
3.34	Memasang SST	47
3.35	Memasang Mur Dan Puli	47
3.36	Mengencangkan Mur Dan Puli	47

3.37 Melepas SST	48
3.38 Memasang Kembali <i>Generator</i>	48



DAFTAR LAMPIRAN

1. Spesifikasi Kendaraan Daihatsu Gran max	56
2. Biodata Penulis	57
3. Surat Penunjukan Pembimbing Tugas Akhir	58
4. Daptar Asistensi Bimbingan Tugas Akhir	59
5. Berita Acara Seminar Tugas Akhir.....	61



DAFTAR NOTASI

- Ah = Ampere Hours
E = EMP Teoritis yang dihasilkan baterai
I = Arus yang mengalir
r = Tahanan dalam baterai
Ir = Drop terminal pada terminal baterai

