

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DESKRIPSI	ii
SILABUS	iii
SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)	v
BAB I DASAR-DASAR KELISTRIKAN	1
1. Pengertian	1
2. Dasar Pembangkit Energi Listrik	2
a. Proses Tenaga Mekanik Magnetik	2
b. Proses Kimiawi	2
c. Proses Pemanasan	3
d. Proses Pencahayaan	3
e. Proses Penekanan	3
f. Proses Gesekan	4
3. Hasil Kerja Listrik	4
a. Panas dan Cahaya	4
b. Magnet	4
c. Reaksi Kimia	5
4. Jenis-jenis listrik	5
5. Besaran-besaran Listrik	6
a. Tegangan Listrik	6
b. Arus Listrik	6
c. Hambatan Listrik	7
d. Daya Listrik	7
e. Hubungan Antara Besaran-Besaraan Listrik	8
6. Pengaruh Adanya Hambatan Terhadap Aliran Arus Dan Tegangan Listrik .	8
a. Hubungan Seri	8
b. Hubungan Paralel	9
c. Hubungan Seri Dan Paralel	9
7. Dasar Rangkaian Listrik Arus Searah.....	10
8. Jenis-Jenis Penghantar	10
9. Hubungan Singkat Listrik Arus Searah	10
10. Semi Konduktor	11
11. Gangguan Pada Sistem Kelistrikan	11

a. Kerusakan Umum	12
b. Pemeriksaan Asal Gangguan	12
c. Pemeriksaan dan Perbaikan Sistem Kelistrikan	12

BAB II

BATEREI (<i>ACCUMULATOR</i>)	13
a. Fungsi	13
b. Konstruksi	13
c. Jenis Baterai	14
d. Kapasitas Baterai	15
e. Umur Baterai	15
f. Pengisian Awal Muatan Listrik	16
g. Pengisian Muatan Listrik Dengan Arus Besar (<i>Quick Charger</i>)	16
h. Penyebab Kerusakan Baterai	17
i. Tiga Perawatan Penting Pada Baterai	17

BAB III

SISTEM PENGHIDUP MULA (<i>STARTING SISTEM</i>)	18
a. Fungsi	18
b. Jenis-Jenis Stater Motor Yang Digunakan Pada Kendaraan	18
c. Bagian-Bagian Utama Motor Stater	20
a. <i>Magnetic switch</i>	20
b. Motor	20
c. Pinion Gear	20
d. Prinsip Kerja Motor DC	21
e. Konstuksi Starter Motor Jenis Konvensional	23
1. Armature Assy	23
2. Yoke Assy	24
3. <i>Magnetic Switch Assy</i>	24
4. <i>Drive End Frame</i>	25
5. Rear end Frame	25
6. Overrunning Clutch Assy	25
f. Sirkuit Kelistrikan Starter Motor	26
g. Armature Brake	28

BAB IV

SISTEM PENGAPIAN (<i>IGNITION SYSTEM</i>)	30
1. Dasar	30
2. Prinsip Dasar Terjadinya Induksi Tegangan Tinggi	31
a. Self Induction	31
b. <i>Mutual Induction</i>	32
3. Baterai	32
4. Ignition Coil	32
5. Distributor	33
6. Kondensor	34
7. <i>Timing Spark Advance</i>	34
8. Spark Plug (Busi)	36
9. <i>Cam Closing Angle</i> (DWELL Angle);	38
10. Hal-hal yang mempengaruhi besar/kecil \nya tegangan induksi	39
11. Hal Yang Harus Diperhatikan	
Untuk Mendapatkan Induksi Tegangan Tinggi	39
12. <i>Full Transistor Ignition</i>	39
a. signal generator	40
b. Prinsip Dasar Bekerjanya Full Transistor Ignition;	41
13. Contoh Rangkaian Ignition System Dengan Platina Dan Condensor	42
14. Contoh Rangkaian Ignition System Dengan Full Transistorized	43

BAB V

SISTEM PENGISIAN (<i>CHARGING SYSTEM</i>)	44
a. Uraian	44
b. <i>Alternator</i>	45
1. Pull (<i>Pully</i>)	45
2. Kipas (<i>Pan</i>)	45
3. Rotor	45
4. Stator	46
5. Diode (<i>Rectifier</i>)	47
c. <i>Regulator</i>	47
d. Aplikasi Dalam Sistem Pengisian (<i>Charging System</i>)	49
1. Cara Kerja Pada Saat Kunci Kontak ON dan Motor Mati	50
2. Cara Kerja Motor Dari Kecepatan Rendah ke Kecepatan Sedang.	51
3. Cara Kerja Motor dari Kecepatan Sedang ke Kecepatan Tinggi	53