

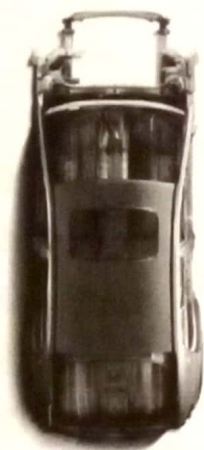
Teknologi Chassis Kendaraan Modern

Nurhadi, S.Pd., SST., M.T.

		PERPUSTAKAAN	
No. INV.			
Th. Angg.			Cat
PAHAP			TGL.

Penerbit ANDI





Daftar Isi

Prakata.....	III
Daftar Isi.....	V
Daftar Gambar.....	iX

BAB I

Konsep Pengereman Cerdas	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 <i>Anti-Lock Braking System (ABS)</i>	2
1.2.1 Pengertian ABS.....	2
1.2.2 Tujuan Teknologi ABS	2
1.2.3 Komponen Sistem Rem ABS	3
1.2.4 Diagram dan Cara Kerja Sistem Rem ABS	6
1.2.5 Cara Kerja Sistem Rem ABS	8
1.3 <i>Brake Assist System (BAS)</i>	9
1.3.1 Pengertian BAS.....	9
1.3.2 Cara kerja BAS	11
1.3.3 Jenis-Jenis BAS.....	12
1.4 Soal-Soal Latihan.....	14

BAB II

Konsep Pengendalian Torsi Cerdas	15
2.1 Pendahuluan	15
2.2 <i>Traction Control System (TCS)</i>	16

2.2.1	Pengertian TCS	16
2.2.2	Mengapa Diperlukan Teknologi TCS?	16
2.2.3	Tujuan Teknologi TCS	17
2.2.4	Perbedaan antara TCS dengan ABS	18
2.2.5	Komponen-Komponen TCS.....	19
2.2.6	Cara Kerja TCS.....	20
2.2.7	Beberapa Aplikasi TCS	21
2.2.8	Mematikan TCS.....	22
2.2.9	Diagnosis Masalah TCS	23
2.3	<i>Automatic Transmission (AT)</i>	25
2.3.1	Pengertian AT	25
2.3.2	Kelebihan dan Kekurangan Transmisi Otomatis	26
2.3.3	Macam-Macam Transmisi Otomatis.....	27
2.3.4	Bagian-Bagian Transmisi Otomatis	28
2.3.5	Cara Kerja Transmisi Otomatis.....	30
2.3.6	Pemilihan Roda Gigi dan Fungsinya.....	32
2.4	<i>Continuously Variable Transmission (CVT)</i>	37
2.4.1	Pengertian CVT	37
2.4.2	Dasar Sistem CVT.....	39
2.4.3	Perbandingan Putaran pada CVT.....	40
2.4.4	Cara Kerja CVT	42
2.5	Soal-Soal Latihan.....	44

BAB III

Konsep Suspensi Cerdas	45
3.1 Pendahuluan	45
3.2 <i>Active Suspension (AS)</i>	46
3.2.1 Pengertian <i>Active Suspension System</i>	46
3.2.2 Prinsip Kerja <i>Active Suspension System</i>	47

3.2.3	Komponen-Komponen Suspensi Aktif	48
3.2.4	Cara Kerja Suspensi Aktif	51
3.2.5	Karakteristik AS.....	52
3.2.6	Lokasi dan Fungsi	57
3.2.7	Permasalahan pada <i>Active Suspension System</i>	68
3.3	<i>Semi Active Suspension System (SAS)</i>	69
3.3.1	Pengertian SAS	69
3.3.2	Keunggulan SAS.....	69
3.3.3	Teori <i>Sky-Hook</i>	70
3.4	Soal-Soal Latihan	71

BAB IV

Konsep Teknologi Kontrol Arah Kendaraan 73

4.1	Pendahuluan	73
4.2	Sistem Kemudi 2 Roda.....	74
4.3	<i>Electronic Two Wheel Steering (EPS)</i>	76
4.3.1	Pengertian <i>Electronic Two Wheel Steering</i>	76
4.3.2	Keuntungan Penggunaan EPS	77
4.3.3	Diagram Blok EPS	77
4.3.4	EPS Jenis <i>Flow Control</i>	79
4.3.5	Prinsip Kerja EPS.....	80
4.3.6	Letak EPS CM & <i>Layout Pin</i>	83
4.4	<i>Electronic Four Wheel Steering (4WS)</i>	84
4.4.1	Pengertian 4WS.....	84
4.4.2	Keuntungan Menggunakan 4WS	84
4.4.3	Prinsip Pengendalian 4WS.....	85
4.4.4	Komponen, Fungsi, dan Sistem 4WS	87
4.4.5	Troubleshooting pada 4WS	90
4.5	Soal-Soal Latihan	92

BAB V

Konsep Chassis Pintar (<i>Smart Chassis</i>)	93
5.1 Pendahuluan	93
5.2 Pengertian ESP	94
5.3 Latar Belakang Munculnya ESP	95
5.4 Fungsi Sistem ESP	97
5.5 Gambaran Umum ESP	99
5.6 Komponen-Komponen ESP	100
5.7 Prinsip Kerja ESP	101
5.8 Penerapan ESP pada Kendaraan	104
5.9 Kelemahan ESP	106
5.10 Soal-Soal Latihan	106
Daftar Pustaka	107
Glosarium	109
Index	111