

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Motto	iii
Halaman Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Halaman Soal	vii
Intisari	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar dan Tabel	xii
Daftar Lambang	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pemilihan Sistem Kemudi dan Rem	1
C. Dasar Perancangan	3
D. Batasan Masalah	3
E. Metode Perancangan	3
F. Ruang Lingkup Pembahasan	5
BAB II PEMILIHAN SISTEM KEMUDI	7
A. Pendahuluan	7
B. Jenis-jenis Sistem Kemudi	8
1. Roda Gigi Kemudi (<i>Steering Gear</i>)	8
2. Rangkaian Lengan Kemudi (<i>Steering Gear</i> <i>Linkage</i>)	11
3. Pemilihan Sistem Kemudi	13



BAB III	PERENCANAAN SISTEM KEMUDI	16
A.	Teori Mekanisme Kemudi	16
1.	Metode Grafis	17
2.	Metode Analitis	19
B.	Gaya dan Torsi Rangkaian Kemudi	24
C.	Roda Kemudi (<i>Steering Handwheel</i>)	32
D.	Poros Kemudi (<i>Steering Shaft</i>)	32
E.	Pitman Arm & Idler Arm	38
F.	Adjustable Link & Drag Link	42
G.	Knukle Arm	45
H.	Tie Rod	49
I.	Steering Connector	52
J.	Steering Stop	58
K.	Power Steering	59
1.	Prinsip Kerja Power Steering	62
2.	Steering Gear	66
L.	Sistem Pengarahan Roda Depan (<i>Front-End Alignment</i>)	75
1.	Sudut Kingpin (<i>Kingpin/Steering Axis Inclination</i>)	75
2.	Sudut Camber	76
3.	Sudut Caster	77
4.	Toe-in	78
BAB IV	PERENCANAAN SISTEM Pengereman	80
A.	Pendahuluan	80
B.	Standar Desain Rem FMVSS 121	80
C.	Distribusi Gaya Pengereman	80
D.	Sistem Rem yang digunakan	85
1.	Desain Dimensi Rem	87
2.	Gaya-gaya yang bekerja pada Drum Rem	92
3.	Desain Rem Parkir	98



E.	Analisa Operasi Pengereman	103
	1. Analisa gerak, waktu dan jarak berhenti pengereman	103
	2. Analisa Termal dan Energi Pengereman.....	106
F.	Sistem Pengereman Udara Tekan Penuh (<i>Air Brake System</i>)	111
	1. Komponen-komponen <i>Air Brake System</i>	113
	2. Cara Kerja Sistem Pengereman	124
BAB V	STABILITAS KENDARAAN	130
A.	Pendahuluan	130
B.	Stabilitas Lateral	130
	1. Kestabilan lateral ketika melewati belokan	131
	2. Kestabilan pada jalan miring	132
	3. Kestabilan lateral pengaruh distribusi gaya pengereman	134
C.	Stabilitas Longitudinal	137
D.	Langkah-langkah dalam meningkatkan stabilitas ..	139
	1. Pengaturan lengan kemudi dan suspensi	139
	2. Pemasangan Batang Stabilizer	140
	3. Penyetelan Front-End Alignment	141
BAB VI	KESIMPULAN	142
A.	Sistem Kemudi	142
B.	Sistem Pengereman	143
C.	Stabilitas Kendaraan	145
	DAFTAR PUSTAKA	146
	LAMPIRAN	147
	UCAPAN TERIMA KASIH	177