

## Daftar isi

Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Lembar pernyataan .....	iii
Naskah Soal Tugas Akhir .....	iv
Halaman Persembahan .....	v
Halaman Motto.....	vi
Abstract .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Tabel .....	xvi
Daftar lampiran .....	xvii
Daftar Notasi .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Dasar perancangan .....	2
1.3. Pembatasan Masalah .....	2
1.4. Metode pengumpulan Data.....	3
1.5. Metode Perancangan .....	3
1.6. Ruang Lingkup Pembahasan .....	4
<b>BAB II PEMILIHANN DESIGN.....</b>	<b>6</b>
2.1. Penentuan Wheelbase.....	6
2.2. Penentuan Posisi Titik Berat .....	7
2.3. Pemilihan Rangka .....	9
2.4. Pemilihan Mesin .....	13

2.4.1. Jenis Mesin .....	14
2.4.2. Perhitungan Tenaga .....	14
2.5. Pemilihan Ban .....	18
2.5.1 Jenis – Jenis Ban .....	19
2.5.2. Pemilihan Ukuran Ban .....	20
<b>BAB III SISTEM PENGGERAK KENDARAAAN</b> .....	22
3.1. Sistem Transmisi.....	22
3.2. Sistem Pemindahan Gigi.....	22
3.3. Perencanaan Angka Transmisi.....	23
3.3.1. Perancangan transfercase .....	23
3.3.1.1 Perancangan Kopling Penghubung .....	24
3.3.1.2 Perancangan Bevel Input.....	25
3.3.1.3 Perancangan Bevel Output.....	28
3.3.1.4 Perancangan Poros .....	31
3.3.1.5 Perancangan Bantalan .....	46
3.3.1.7 Perancangan Pasak dan Poros Biji .....	48
3.3.1.7 Pemasangan Transfer case .....	49
3.3.2. Final Drive .....	50
3.4. Karakteristik Kecepatan Kendaraan .....	52
<b>BAB IV PERANCANGAN CHASIS</b> .....	59
4.1. Penentuan Struktur .....	59
4.1.1 Dimensi Kendaraan .....	59
4.1.2. Posisi Mesin, Posisi Penumpang dan Posisi tangki bahan bakar .....	60
4.2. Pemilihan Bahan .....	62
4.3. Analisa Kekuatan Struktur .....	64
4.3.1 Bentuk Profil Frame .....	70



4.3.2. Tumpuan dari Frame .....	71
4.3.3. Analisa Terhadap Beban lengkung .....	71
4.3.4. Pembebanan Puntir .....	80
4.3.5. Sambungan pada Frame .....	86
4.4. Suspensi Kendaraan .....	93
4.4.1 Suspensi Depan .....	94
4.4.2. Suspensi Belakang .....	96
4.5. Bodi Kendaraan .....	98
<b>BAB V STABILITAS KENDARAAN .....</b>	<b>100</b>
5.1. Stabilitas Lateral.....	103
5.1.1. Kondisi Ketika Melewati Belokan.....	105
5.1.1.1 Kondisi akan tergelincir /tergeser secara lateral.	106
5.1.1.2 Kondisi akan terguling secara lateral .....	107
5.1.2. Kondisi Ketika Diparkir pada Jalan Miring.....	108
5.1.2.1 Kondisi akan tergelincir /tergeser secara lateral	108
5.1.2.2 Kondisi akan terguling secara lateral .....	109
5.2. Stabilitas Loongitudinal.....	109
5.2.1 Kendaraan Diparkir pada Jalan Menurun .....	110
5.2.2 kendaraan Diparkir pada Jalan Menanjak .....	111
5.3. Batas Kemampuan Kendaraan .....	112
5.3.1 Belokan .....	112
5.3.2 Kecepatan .....	113
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>116</b>
6.1. Kesimpulan.....	116
6.2. Batas kemampuan Kendaraan .....	117
Daftar Pustaka.....	119
Lampiran	