

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
INTISARI	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Perancangan	2
1.5. Manfaat Perancangan	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III LANDASAN TEORI	5
3.1. Dinamika Kendaraan	5
3.1.1. Berat Kotor Kendaraan	5
3.1.2. Gaya Traksi	6
3.1.3. Hambatan Udara	6
3.1.4. Hambatan Gulung	9

3.1.5. Hambatan Tanjakan	10
3.1.6. Hambatan Inersia	10
3.1.7. Keseimbangan Gaya	11
3.1.8. Gaya Gesek	12
3.2. Karakteristik Mesin	13
3.3. Angka Transmisi	13
3.4. Sistem Transmisi	15
3.4.1. Transmisi Manual	16
3.4.2. Perancangan Roda Gigi	17
3.4.3. Kekuatan Roda Gigi	19
3.5. Perhitungan Poros	21
3.6. Pemilihan Bantalan	23
BAB IV METODOLOGI PERANCANGAN	25
BAB V PEMBAHASAN	27
5.1. Spesifikasi Kendaraan	27
5.2. Perhitungan Dinamika Kendaraan	28
5.2.1. Berat Kotor Kendaraan	28
5.2.2. Hambatan Udara	28
5.2.3. Hambatan Gulung	28
5.2.4. Hambatan Tanjakan	28
5.2.5. Hambatan Inersia	29
5.2.6. Gaya Gesek	29
5.3. Karakteristik Mesin	30
5.4. Angka Transmisi	34
5.5. Sistem Transmisi	40
5.6. Sistem Roda Gigi	41
5.7. Perhitungan Roda Gigi	42
5.7.1. Perhitungan Dimensi Roda Gigi Tiap Tingkatan Transmisi	43
5.8. Kekuatan Roda Gigi	47



5.9. Perhitungan Poros	49
5.10. Pemilihan Bantalan	53
5.11. Perencanaan Pasak dan Spline	54
BAB VI KESIMPULAN	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	61