



DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	.....i
Naskah Soal Tugas Akhir	.....ii
Lembar Persembahan	.....iii
Kata Pengantar	.....iv
Intisari	.....vii
Daftar Isi	.....viii
Daftar Gambar	.....xii
Daftar Tabel	.....xiv
Daftar Notasi	.....xviii
BAB I. PENDAHULUAN	.....1
1.1. Pengenalan truck	.....1
1.2. Dasar Perancangan	.....2
1.3. Batasan Masalah	.....3
1.4. Metode Perancangan	.....4
BAB II. PEMILIHAN MESIN DAN KARAKTERISTIKNYA	.....6
2.1. Hambatan Kendaraan	.....7
2.1.1 Hambatan Jalan	.....7



2.1.2	Hambatan Tanjakan	.....8
2.1.3	Hambatan Udara	.....9
2.1.4	Hambatan Percepatan	.....11
2.2.	Karakteristik Kendaraan	.....13
2.2.1	Perencanaan Angka Transmisi	.....13
2.3	Karakteristik Kecepatan	.....18
BAB III.	KOPLING	.....33
3.1.	Perencanaan Dimensi Kopling	.....38
3.2.	Perencanaan Pegas Diaphragma	.....45
3.3.	Perencanaan Pegas Torsi	.....49
3.4.	Perencanaan Pelat Penekan	.....51
3.5.	Perencanaan Baut Pengikat	.....52
3.6.	Perencanaan Spline	.....53
3.7.	Sistem Penggerak Kopling	.....55
BAB IV.	PERENCANAAN SISTEM TRANSMISI	.....58
4.1.	Mekanisme Pemindahan Gigi	.....60
4.2.	Perencanaan Transmisi	.....63
4.3.	Perencanaan Roda Gigi	.....66
4.3.1.	Perencanaan Roda Gigi Maju	.....67
4.3.2.	Perencanaan Roda Gigi Mundur	.....71
4.3.3.	Perhitungan Gaya-gaya Pada Roda Gigi	.....75



4.3.4.	Perencanaan Roda Gigi Reduksi	.....82
4.3.5.	Ukuran Roda Gigi	.....89
4.3.6.	Rencana Konstruksi roda Gigi	.....95
4.3.7.	Perhitungan Gaya Reaksi Pada Tumpuan bantalan	.....96
4.3.8.	Momen Lentur	.....115
4.4.	Perencanaan Poros	.....120
4.4.1.	Poros input	.....120
4.4.2.	Counter Shaft	.....125
4.4.3.	Poros Roda Gigi Reduksi	.....129
4.4.4.	Poros Output	.....133
4.5.	Pemilihan Bantalan	.....137
4.6.	Pelumasan	.....147
4.6.1.	Pelumasan Roda Gigi	.....147
4.7.	Efisiensi Transmisi	.....151
BAB V.	PROPELLER SHAFT DAN UNIVERSAL JOINT	.....156
5.1.	Perencanaan Propeller shaft	.....157
5.2.	Universal Joint	.....160
5.2.1.	Perencanaan Spider	.....162
5.2.2.	Slip Joint	.....163
BAB VI.	DIFFERENTIAL	.....166
6.1.	Konstruksi	.....167



6.2. Mekanisme Kerja Dari Differential	....169
6.3. Perencanaan roda Gigi Drive Pinion Dan Ring Gear	....171
6.3.1. Perhitungan gaya Pada Roda Gigi	....178
6.3.2. Kapasitas Beban Roda Gigi	....179
6.4. Perencanaan Roda Gigi Differential	....183
6.4.1. Perhitungan gaya Pada Roda Gigi	....189
6.4.2. Kapasitas Beban Roda Gigi	....189
6.5. Gaya-gaya Yang Bekerja Pada Roda Gigi	....190
6.5.1. Roda Gigi Drive Pinion dan Ring Gear	....191
6.5.2. Roda Gigi Pinion Differential Gear Differential	....191
6.6. Konstruksi Differential	....192
6.7. Perencanaan Poros	....193
6.7.1. Perencanaan Poros Input	....193
6.8. Pemilihan Bantalan	....197
6.9. Pelumasan	....204
6.10. Effisiensi Differential	....206
BAB VII. PENUTUP	....209
Daftar Pustaka	.....211
Lampiran	.....214