

## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN SOAL .....	v
INTISARI .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR NOTASI .....	xvii
 BAB I      PENDAHULUAN .....	 1
 BAB II      PEMILIHAN MESIN .....	 5
2.1. Hambatan Gulung .....	5
2.2. Hambatan karena Tanjakan .....	7
2.3. Hambatan Udara .....	8
 BAB III      TORQUE CONVERTER .....	 14
3.1. Perhitungan Torque Converter .....	14
3.1.1. Perhitungan Impeler .....	14
3.1.2. Perhitungan Guider Vane .....	18
3.1.3. Perhitungan Turbin .....	19
3.1.4. Efisiensi Torque Converter .....	22
3.1.5. Perhitungan Poros Output Turbin.....	23
3.1.6. Perhitungan Spline Poros Torque Converter .	26



3.2. Perhitungan Roda Gigi Penggerak Pompa .....	27
3.3. Perhitungan Bantalan .....	30
3.4. Pemilihan Baut dan Mur .....	32
 BAB IV SISTEM TRANSMISI .....	 35
4.1. Konstruksi dan Mekanisme Kerja .....	36
4.2. Perencanaan Awal Angka Transmisi .....	40
4.3. Perencanaan Roda Gigi .....	44
4.3.1. Pemilihan Jumlah Gigi dan perbandingan re- -duksi .....	45
4.3.2. Pemilihan Bentuk dan ukuran Gigi.....	54
 4.4. Perhitungan Clutch Gesek .....	 57
4.4.1. Merencanakan Ukuran Piringan dan Plat .....	58
4.5. Perencanaan Poros .....	60
4.6. Bantalan pada Transmisi .....	67
4.7. Rugi-Rugi Transmisi.....	71
 BAB V POROS PROPELLAR.....	 74
5.1. Perhitungan Kekuatan Poros .....	77
5.2. Perhitungan Bahan Spindell.....	79
5.3. Perhitungan Baut Pengikat Universal joint .....	79
 BAB VI DIFFERENSIAL.....	 81
6.1. Perencanaan Roda Gigi Kerucut .....	82
6.2. Perencanaan Roda Gigi Differensial .....	87
6.3. Perhitungan Gaya-Gaya.....	90
6.4. Pemilihan Bantalan .....	92
6.5. Pemilihan Bantalan A dan B .....	93
6.6. Pemilihan Bantalan C dan D.....	96



6.7. Perencanaan Poros Input .....	97
6.8. Perhitungan Efisiensi.....	98
BAB VII      PENGGERAK AKHIR.....	101
7.1. Perencanaan Poros Penggerak .....	102
7.2. Perencanaan Roda Gigi Planet.....	102
7.3. Perencanaan Housing.....	104
7.4. Pemilihan Bantalan Roda.....	106
7.5. Perhitungan Efisiensi.....	111
BAB VIII     REM .....	113
8.1. Perencanaan Rem Depan.....	114
8.2. Perencanaan Rem Belakang .....	118
8.3. Mekanisme Kerja Rem Pneumatik .....	120
8.4. Sistem Retarder .....	122
BAB IX       SISTEM KEMUDI .....	126
9.1. Perhitungan Sistem Kemudi.....	127
9.2. Perencanaan Silinder Hidrolik .....	128
9.3. Perencanaan Pompa Power Steering .....	130
9.4. Cara Kerja Power Steering.....	131
9.5. Sistem Pengarahan Roda Depan.....	134
BAB X        KERANGKA KENDARAAN DAN STABILITAS .....	138
10.1. Kerangka Kendaraan .....	138
10.2. Stabilitas Kendaraan .....	141
BAB XI       PERLENGKAPAN KERJA.....	145
11.1. Perencanaan Bak.....	145
11.2. Perencanaan Sistem Hidrolik .....	146
11.3. Pemeriksaan kekuatan Terhadap Beban Aksial .....	150



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Perancangan Dump Truck Jenis Rear Dump**  
Gurad Trusnaji, Ir. Sunardjo, MT.

Universitas Gadjah Mada 1998. Diunduh dari <http://eprints.ugm.ac.id/>

11.4. Sirkuit Hidrolik Pengangkatan Bak .....	152
<b>BAB XII PRODUKTIVITAS DUMPTRUK .....</b>	<b>157</b>
<b>BAB XIII KESIMPULAN .....</b>	<b>163</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>165</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>166</b>