

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR NOTASI	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan	2
E. Manfaat	3
F. Gambar Wheel Loader 924F	3

BAB II. DASAR TEORI

2.1. Loader	5
2.2. Hydrodynamic Torque Converter	5
2.3. Poros Penyangga dan Poros Transmisi	9
2.4. Evolvente Spline profile	10

2.5. Friction Clutch.....	10
2.6. Bearing.....	11
2.6.1 Roller Bearing.....	11
2.6.2 Taper Roller Bearing.....	11
2.7. Universal Joint.....	14
2.8. Gearbox dan Roda Gigi	14
2.9. Final Drive	20
2.10. Disc Brake.....	21
BAB III. METODOLOGI PERANCANGAN	23
BAB IV. PERHITUNGAN	
4.1. Torque Converter	26
4.1.1. Jari-jari Impeller Minimum dan Maksimum	29
4.1.2. Jari-jari Reactor Minimum dan Maksimum	30
4.1.3. Perhitungan Poros Turbin.....	30
4.1.4. Perhitungan Evolvente Spline pada Poros Turbin	33
4.1.5. Perhitungan Pasak pada Reactor	33
4.1.6. Perhitungan Lock-up Clutch.....	34
4.2. Perhitungan Universal Joint pada Poros Propeller	35
4.3. Perhitungan Gearbox	37
4.3.1. Perhitungan Roda Gigi Gearbox Transmisi	38
4.3.2. Perhitungan Roda gigi Pembalik Putaran.....	40
4.3.3. Perhitungan Kekuatan RG Gearbox Transmisi	41
4.3.3.1. Spur Gear	41
4.3.3.2. Bevel Gear	45
4.4. Perhitungan Gaya Reaksi Bearing dan Kekuatan poros Transmisi.....	46
4.5. Perhitungan Disc Brake	51
4.6. Perhitungan Bearing	53

4.6.1. Perhitungan Kekuatan Taper Roller Bearing pada Spiral Bevel Gear (Pinion)	53
4.6.2. Perhitungan Umur Pakai Bearing Input Shaft (Bearing E, F)	56
4.7. Perhitungan Final Drive	56
BAB V. PEMBAHASAN	58
BAB VI. KESIMPULAN	61
DAFTAR PUSTAKA	xxiv
LAMPIRAN	