

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERYATAAN .....	iii
NASKAH SOAL .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTO HIDUP .....	vi
INTISARI.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR NOTASI.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penulisan .....	3
1.5 Manfaat Penulisan .....	4
1.6 Metode Penulisan.....	4
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Traktor.....	6
2.1.1 Macam Traktor .....	6
2.1.2 Fungsi Traktor Pertanian Roda Empat.....	7
2.1.3 Bagian-bagian Traktor Roda Empat.....	7
2.2 Engine .....	8

2.2.1 <i>Tractive Force</i> .....	8
2.2.2 Gaya-gaya Hambat Traktor yang Bergerak .....	9
2.2.3 Gaya Hambat Jalan .....	9
2.2.4 Gaya Hambat Udara.....	10
2.3 Torsi dan Daya .....	11
2.4 Kotak Transmisi Roda Gigi .....	12
2.4.1 Roda Gigi Lurus .....	12
2.4.2 Bevel Gear .....	18
2.5 Poros .....	22
2.6 Spline Profiles .....	24
2.6.1 Straight Spline .....	24
2.6.2 Involute Spline.....	24
2.8 Bantalan .....	24
2.8.1 Klasifikasi Bantalan.....	24
2.8.2 Bantalan Bola .....	26
2.8.3 Bantalan Rol Kerucut.....	28
2.9 <i>Clutch</i> .....	29
2.10 Rem.....	31
2.11 Universsal joint.....	34

### BAB III SISTIM TRANSMISI DAN PELUMASAN

3.1 Traktor Kubota B7100D .....	35
3.2 Prinsip Kerja Traktor secara Umum.....	38
3.3 <i>Clutch</i> .....	38
3.4 Gearbox Transmisi .....	40
3.5 Roda Gigi Differensial.....	43
3.6 Sistem Brake .....	44
3.7 Universal Joint.....	45
3.8 Power Take Off (PTO) .....	46
3.9 Pelumasan .....	46
3.9.1 Pelumasan Oli (minyak).....	47

3.9.2 Pelumasan Gemuk .....	50
3.9.3 Sistem Pelumasan .....	53
3.9.4 Pelumasan Roda Gigi.....	55
3.9.5 Viskositas dan Pemilihan Pelumas .....	55
<b>BAB I V PERHITUNGAN PERANCANGAN SISTIM TRANSMISI</b>	
4.1 Berat Kotor Kombinasi Kendaraan .....	59
4.2 Perhitungan Tenaga .....	59
4.3 Gaya Traksi Tiap Tingkat Kecepatan .....	65
4.4 Clutch .....	70
4.5 Perhitungan Gearbox Transmisi .....	74
4.6 Perhitungan Poros .....	96
4.7 Perhitungan Universal Joint .....	123
4.8 Perhitungan rem ( <i>brake</i> ) .....	124
4.9 Perhitungan Bantalan .....	127
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>138</b>
5.1 Kesimpulan .....	138
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>140</b>
<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN .....</b>	<b>141</b>