

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Ruang Lingkup Kajian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Tujuan Penulisan.....	2
1.6 Teknik Pengumpulan Data.....	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Traktor	4
2.2 Kekuatan Bahan	4
2.2.1 Definisi	4
2.2.2 Gaya Dalam	5
2.2.3 Tegangan	5
2.2.4 Kasus Pembebanan	9
2.3 Elemen Mesin.....	10
2.3.1 Poros	10
5.3.1.1 Pembebanan Pada Poros	10
5.3.1.2 Langkah-langkah perhitungan poros	10
2.3.2 Rodagigi Lurus	14
2.3.3 Bantalan Gelinding.....	27
2.3.4 Pasak	29
2.3.5 Sambungan Las	30

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1	Metode Penyelesaian Masalah	33
3.2	Menghitung Daya Pembajakan	34
3.2.1	Rasio <i>Gear Box</i>	34
3.2.2	Putaran Roda Traktor.....	34
3.2.3	Torsi.....	34
3.2.4	Daya Pembajakan	35
3.3	Perhitungan Rodagigi.....	35
3.3.1	Menghitung Tegangan Lentur Rodagigi 1 dan 2.....	35
3.3.2	Menghitung Tegangan Kontak Rodagigi 1 dan 2.....	37
3.3.3	Menghitung Umur Rodagigi 1 dan 2.....	37
3.3.4	Hasil Perhitungan Rodagigi Lainnya.....	38
3.4	Perhitungan Poros	38
3.4.1	Perhitungan <i>input shaft</i>	38
3.4.1.1	Reaksi Tumpuan Bidang x-z	39
3.4.1.2	Momen Bengkok Bidang x-z.....	41
3.4.1.3	Reaksi Tumpuan Bidang y-z.....	42
3.4.1.4	Momen Bengkok Bidang y-z.....	42
3.4.1.5	Momen Bengkok Gabungan.....	43
3.4.1.6	Mencari faktor keamanan Poros.....	43
3.4.2	Faktor Keamanan Poros Lainnya.....	44
3.5	Pemilihan <i>Bearing</i>	45
3.5.1	Pemilihan <i>Bearing</i> Pada Poros Input Basis Beban Luar	45
3.5.2	Pemilihan <i>Bearing</i> Pada Poros Input Basis Diameter	46
3.5.3	Menghitung Umur <i>Bearing</i>	46
3.6	Perhitungan Pasak	47
3.7	Perhitungan Lasan.....	48
3.7.1	Perhitungan Lasan Pada Rodagigi 2-3.....	48
3.7.2	Perhitungan Lasan Pada Rodagigi 6-7.....	49
3.8	Perhitungan <i>Casing</i>	50
3.8.1	Perhitungan Tekanan Permukaan Pada Lubang Bantalan <i>Input Shaft</i> Di Titik B	50

3.8.2	Faktor Keamanan Tiap Lubang Bantalan	50
BAB IV	ANALISA	51
4.1	Rodagigi	51
4.1.1	Pemilihan Material Rodagigi Berdasarkan Tegangan Lentur	51
4.1.2	Pemilihan Material Rodagigi Berdasarkan Tegangan Permukaan	51
4.2	Analisa Poros	52
4.3	Analisa <i>Bearing</i>	52
4.3.1	Umur <i>Bearing</i>	52
4.3.2	Nomor <i>Bearing</i> Tiap Poros	53
4.4	Analisa Pasak	53
4.5	Analisa Lasan	53
4.5.1	Analisa Lasan Pada Rodagigi 2-3	53
4.5.2	Analisa Lasan Pada Rodagigi 6-7	53
4.6	Analisa <i>Casing</i>	54
BAB V	KESIMPULAN	55
DAFTAR	PUSTAKA	56
LAMPIRAN		