

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Nomor Persoalan	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Simbol	xiii
Abstrak	xv
Kata Pengantar	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.3.1. Tujuan Perancangan	2
1.3.2. Manfaat Perancangan	2
1.4. Batasan Masalah	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Proses Perancangan	4
2.1.1. Tahap-tahap dalam Mendesain	4
2.1.2. Fungsi Kelayakan	6
2.2. Perencanaan Proses	7
2.3. <i>Gear Box</i>	8
2.3.1 <i>Gear Box Spur Gear dan Helical Gear</i>	9
2.3.2 Desai Poros	10
2.3.3 Bantalan (<i>Bearing</i>)	10



2.4.	Excel	11
2.5.	AutoCAD	12
2.5.1.	Elemen Gambar	12
2.5.2	Basis Data AutoCAD	13
2.5.3.	Sistem Koordinat	14
2.6.	<i>Visual Basic for Application (VBA)</i>	14
2.6.1.	<i>Visual Basic for Application</i> pada AutoCAD	14
2.6.2.	<i>Visual Basic for Application</i> pada Microsoft Excel	16
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN	18
3.1.	Metodologi Penelitian	18
3.2.	Pengembangan Sistem dan Model	22
3.2.1.	Pengembangan Model Kalkulasi di Excel	23
3.2.2.	Pengembangan Model CAD Drawing	37
3.3.	Pembuatan Program	41
3.3.1.	Pembuatan Program Kalkulasi di Microsoft Excel 2000	41
3.3.2.	Pembuatan Program CAD Drawing di AutoCAD 2002	42
BAB IV	PEMBUATAN PROGRAM	43
4.1.	Struktur Program	43
4.2.	Program Kalkulasi <i>Gear Box</i> dalam Microsoft Excel	43
4.3.	Program CAD <i>Drawing</i> di AutoCAD	76
BAB V	PENGGUNAAN PROGRAM	83
5.1.	Penjelasan Program	83
5.2.	Contoh Penggunaan Program	96



BAB VI	VERIFIKASI PROGRAM DAN ANALISIS	105
	HASIL	
6.1.	KISSsoft <i>Calculation Program</i>	105
6.2.	Desain <i>Gearbox</i> menggunakan KISSsoft	106
6.3.	Analisis Hasil Pengujian	113
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	114
7.1.	Kesimpulan	114
7.2.	Saran	115
Daftar Pustaka		116
Lampiran A	Data hasil pengujian gear dengan KISSsoft	117
Lampiran B	Data hasil pengujian poros dengan KISSsoft	129
Lampiran C	Data hasil pengujian <i>bearing</i> dengan KISSsoft	133
Lampiran D	<i>Listing program</i> di Microsoft Excel 2000	135
Lampiran E	<i>Listing program</i> di AutoCAD 2002	177