

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		v
ABSTRACT		vi
DAFTAR ISI		vii
DAFTAR GAMBAR		ix
DAFTAR TABEL		xi
BAB I	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	3
1.3	Tujuan Penelitian	3
1.4	Batasan Masalah	4
1.5	Sistematika penulisan	4
	1.5.1 Bab I Pendahuluan	4
	1.5.2 Bab II Tinjauan Pustaka	4
	1.5.3 Bab III Metodologi	5
	1.5.4 Bab IV Pembahasan dan Analisa	5
	1.5.5 Bab V Kesimpulan dan Saran	5
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1	Pendahuluan	6
2.2	Uji Puntir	7
2.3	Beban	12
	2.3.1 Jenis Beban	12
2.4	Sifat Mekanik Logam	13
	2.4.1 Tegangan	13
	2.4.2 Regangan	15
	2.4.3 Diagram Tegangan Regangan	15
	2.4.4 Modulus Elastis	16
	2.4.5 Modulus Geser	17
	2.4.6 Faktor Konsentrasi Tegangan	17
2.5	Faktor Keamanan (SF)	18
	2.5.1 Metode Thumb	21
2.6	Pencekam	22
2.7	Poros	23

2.7.1	Macam-Macam Poros	23
2.7.2	Hal-Hal Penting Dalam Perencanaan Poros	24
2.7.3	Poros Beban Puntir	25
2.8	Pasak	26
2.8.1	Jenis-Jenis Pasak	27
2.9	Kopling	27
2.9.1	Macam-Macam Kopling Tetap	28
2.9.2	Kopling Kaku	30
2.10	<i>Solidworks</i>	32
BAB III	METODOLOGI PELAKSANAAN	34
3.1	Pendahuluan	34
3.2	Tempat dan Waktu	34
3.3	Diagram Alir	34
3.3.1	Studi Literature	35
3.3.2	Menggambar Komponen Pada <i>Solidworks</i>	36
3.3.3	Analisa Faktor Keamanan Menggunakan <i>Solidworks</i>	37
3.3.4	Pembuatan Laporan	44
3.3.5	Penarikan Kesimpulan dan Saran	44
3.4	Alat Yang Digunakan	44
3.5	Jadwal Pnelitian	44
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1	Hasil Analisa Menggunakan <i>Solidworks</i>	46
4.1.1	Hasil Analisa <i>Base</i>	47
4.1.2	Hasil Analisa <i>Stand Bearing</i>	48
4.1.3	Hasil Analisa <i>Shaft 1</i>	49
4.1.4	Hasil Analisa <i>Shaft 2</i>	50
4.1.5	Hasil Analisa <i>Shaft Penekan Load Cell</i>	51
4.2	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan Secara Manual	52
4.2.1	Hasil Perhitungan Manual <i>Base</i>	52
4.2.2	Hasil Perhitungan Manual <i>Shaft</i>	54
4.2.3	Hasil Perhitungan Manual <i>Stand Bearing</i>	54
4.2.4	Hasil Perhitungan Manual <i>Shaft Penekan Load Cell</i>	55
BAB V	PENUTUP	56
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran	58
	DAFTAR PUSTAKA	59
	LAMPIRAN	61