

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i	
LEMBAR PENGESAHAN	ii	
PENGHARGAAN	iii	
ABSTRAK	iv	
ABSTRACT	v	
DAFTAR ISI	vi	
DAFTAR GAMBAR	ix	
DAFTAR TABEL	xi	
BAB 1	PENDAHULUAN	1
1	LATAR BELAKANG	1
1.2	RUMUSAN MASALAH	3
1.3	TUJUAN PENELITIAN	3
1.4	BATASAN MASALAH	3
1.5	SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1	PENGERTIAN JIG AND FIXTURE	5
	2.1.1 Jenis -Jenis Jig	5
	2.1.2 Fixture Pembubutan	5
	2.1.3 Komponen Fixture Pembubutan	8
	2.1.4 Flens Antara (Back Plate)	8
	2.1.5 Flens Datar (Face Plate)	9
2.2	PROSES PRODUKSI	10
	2.2.1 Jenis-jenis Proses Produksi	10
	2.2.2 Pengertian Cnc Bubut	11
	2.2.3 Chuck (Alat cekam)	12
	2.2.4 Jumlah Rahang	12
	2.2.5 Turret Tool	13

	2.2.6 Holder	14
	2.2.7 Insert knife	14
	2.2.8 Spindle	14
	2.2.9 Cara Mengoparasikan Mesin CNC	14
2.3	RUMUS - RUMUS DASAR PERHITUNGAN	27
	2.3.1 Kecepatan Potong (Cutting Speed – Cs)	27
	2.3.2 Kecepatan Putaran Mesin Bubut (Revolution Per Menit - Rpm)	28
	2.3.3 Kecepatan Pemakanan (Feed - F)	30
	2.3.4 Waktu Pemesinan Bubut (Tm)	32
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1	DIAGRAM ALUR PENELITIAN	34
3.2	METODE PENGUMPULAN DATA	34
3.3	SISTEMATIKA PERANCANGAN	36
	3.3.1 Studi Literatur	36
	3.3.2 Pengumpulan Dan Pengolahan Data	36
	3.3.3 Pembuatan Program	36
	3.3.4 Hasil Simulasi Program	36
	3.3.5 Prepare Material dan Tools	37
	3.3.6 Proses Pengerjaan Pada Mesin	37
3.4	PROSES PEMBUATAN PRODUK	38
3.5	PROSES PEMROGRAMAN	40
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1	PENDAHULUAN	42
4.2	DESIGN JIG	42
4.3	ANALISIS STRESS CORROSION CRACKING MATERIAL JIG	43
	4.3.1 Analisis Pengujian Nilai Kekerasan Material	46
4.4	PERHITUNGAN PROSES MACHINING	48

4.5	ANALISIS WAKTU TOTAL PEMBUATAN JIG	51
4.6	HASIL PRODUK PISTON MENGGUNAKAN JIG	52
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1	KESIMPULAN	54
5.2	SARAN	54
	DAFTAR PUSTAKA	55
	LAMPIRAN	56

