

## DAFTAR ISI

		<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>		i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>		ii
<b>KATA PENGANTAR</b>		iii
<b>ABSTRAK</b>		iv
<b>ABSTRACT</b>		v
<b>DAFTAR ISI</b>		vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		ix
<b>DAFTAR NOTASI</b>		x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>		
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	3
1.3	Tujuan Penelitian	3
1.4	Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5	Sistematika Penulisan	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>		
2.1	Pendahuluan	5
2.2	<i>Jig dan Fixture</i>	5
	2.2.1 Pertimbangan Penggunaan <i>Jig dan Fixture</i>	6
	2.2.2 Komponen-Komponen <i>Jig dan Fixture</i>	6
2.3	Pneumatik	8
	2.3.1 Komponen Utama Sistem Pneumatik	10
	2.3.2 Jenis-Jenis Silinder Pneumatik	10
2.4	Efisiensi Pneumatik	11
	2.4.1 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Pneumatik	11
	2.4.2 Sistem Tekanan pada Pneumatik	11

2.5	Perhitungan dalam Menentukan Silinder Pneumatik	12
2.6	<i>Software</i> Desain	15
2.7	Gambar kerja 2 dimensi/ <i>drafting</i>	15
2.7.1	Gambar 2 dimensi pada produk <i>cooling base</i>	16
2.7.2	Gambar 2 dimensi pada <i>seater</i>	16
2.7.3	Gambar 2 dimensi pada <i>clamping</i>	17
2.7.4	Gambar 2 dimensi pada <i>stand</i>	18
2.7.5	Gambar 2 dimensi pada <i>base plate</i>	18
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PELAKSANAAN</b>	19
3.1	Pendahuluan	19
3.2	Pengumpulan Data	19
3.3	Perhitungan Massa Material	21
3.4	Menentukan Silinder Pneumatik	22
3.4.1	Gaya Tekan	23
3.4.2	Diameter piston silinder pneumatik	23
3.4.3	Gaya pada silinder pneumatik	24
3.4.4	Konsumsi Udara Tiap Langkah Piston	24
3.4.5	Daya Kompresor	24
3.5	Perancangan Rangkaian Pneumatik	25
3.5.1	Perancangan Alat <i>Jig Fixture Pneumatic</i>	25
3.5.2	Rangkaian Pneumatik	26
3.6	Material	27
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL YANG DICAPAI DAN MANFAAT BAGI MITRA</b>	29
4.1	Pendahuluan	29
4.2	Desain Alat	29
4.3	Perhitungan Silinder Pneumatik	30
4.3.1	Perhitungan massa material produk	30

4.3.2	Perhitungan massa material <i>clamping</i>	31
4.4	Perhitungan Dalam Menentukan Silinder Pneumatik	32
4.4.1	Gaya tekan	32
4.4.2	Perancangan silinder pneumatik	33
4.4.3	Perhitungan gaya pada pneumatik	35
4.4.4	Konsumsi udara tiap langkah piston	37
4.4.5	Perhitungan daya kompresor	38
4.5	Pengujian	39
4.6	Desain	41
4.5.1	Desain A	42
4.5.2	Desain B	43
4.5.3	Desain C	44
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	48
	<b>LAMPIRAN</b>	
A.	Produk Hasil <i>Machining</i> Menggunakan <i>Jig Fixture</i>	49