

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		iv
ABSTRACT		v
DAFTAR ISI		vi
DAFTAR GAMBAR		viii
DAFTAR TABEL		ix
DAFTAR LAMPIRAN		x
BAB I PENDAHULUAN		
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan Penelitian	3
1.4	Batasan Masalah	3
1.5	Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		
2.1	Pendahuluan	5
2.2	Pneumatik	8
2.2.1	Perhitungan dalam Menentukan Silinder Pneumatik	8
2.2.2	Komponen Utama yang di Pergunakan Pneumatik	11
2.3	<i>Programmable Logic Control (PLC)</i>	14
2.4	Perhitungan Tegangan Dasar Pemotongan	19
BAB III METODOLOGI		
3.1	Diagram Alir	22
3.2	Studi Rancangan Mesin Pemotong PVC	23
3.3	Pembuatan Konsep	24
3.4	Pemograman dengan PLC (<i>programmable logic control</i>)	26

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Pendahuluan	29
4.2	Hasil Desain Perancangan	29
4.3	Pengujian Operasi Manual	31
4.4	Pengujian Secara Otomatis	32
4.5	Analisis dan Hasil Pengujian	34
4.6	Perhitungan dalam Menentukan Silinder Pneumatik	36
	4.6.1 Gaya Tekan	37
	4.6.2 Menghitung Gaya Gesek	38
	4.6.3 Menghitung Diameter Piston yang Dibutuhkan	39
	4.6.4 Menghitung Gaya pada Piston Pneumatik Maju (<i>outstroke</i>)	40
	4.6.5 Menghitung Gaya Piston Pneumatik Mandur (<i>instroke</i>)	41
4.7	Perhitungan Tegangan Dasar Pemotongan	43
	4.7.1 Tegangan Tarik	43
	4.7.2 <i>Safety Factor</i> atau Faktor Keamanan	43
	4.7.3 Tegangan Geser	44
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47
	DAFTAR PUSTAKA	48