

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT.....	vi
INTISARI.....	vii
HALAMAN PERNYATAAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Perancangan.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Manfaat Tugas Akhir	2
1.5. Metode Pengumpulan Data.....	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1. Definisi Mesin <i>Press</i>	4
2.2. Sistem Desain Alat Pemotong <i>Reject Tube</i>	4
2.2.1. Definisi Desain.....	4
2.2.2. Klasifikasi Desain	4
2.3. Sistem Pneumatik.....	5
2.3.1. Keuntungan dan Kerugian Sistem Pneumatik	6
2.3.2. Komponen-Komponen Pneumatik.....	7
2.3.3. Perencanaan Silinder Pneumatik.....	10
2.4. Beban dan Tegangan.....	11
2.4.1. Beban	11
2.4.2. Tegangan.....	11

2.4.3. Regangan.....	12
2.4.4. Diagram Tegangan Regangan.....	12
2.4.5. Modulus Elastisitas	13
2.4.6. Momen Inersia	14
2.4.7. Pemilihan Baut.....	18
2.4.8. <i>Buckling</i>	19
BAB III GAMBAR PERANCANGAN MESIN	23
3.1. Prinsip Kerja	23
3.2. Komponen Alat <i>Reject Tube</i>	24
3.2.1. Rangka Atas	24
3.2.2. Sistem Pneumatik.....	25
3.2.3. Penampang Atas.....	28
3.2.4. Penampang Bawah.....	28
3.2.5. Silinder Penyangga	29
3.2.6. Rangka Bawah	30
BAB IV ANALISA HASIL PERANCANGAN.....	31
4.1. Perhitungan Silinder Pneumatik	31
4.2. Tegangan pada Penampang Bawah	36
4.3. Regangan.....	36
4.4. Perhitungan <i>Buckling</i> pada Rangka Bawah	36
4.5. Perhitungan Diameter Baut pada Rangka Atas.....	38
4.6. Perbandingan Proses Pemotongan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
4.1. Kesimpulan	40
4.1. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	42