

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Perumusan masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Pengertian Alat Press Kaleng.....	8
2.2 Kaleng.....	8
2.2.1 Pengertian Kaleng.....	8
2.2.2 Jenis-Jenis Kaleng.....	9
2.2.3 Karakteristik Kaleng.....	10
2.2.4 Manfaat Kaleng	11
2.3 Mesin Press Kaleng Minuman Bekas.....	12
2.4 Proses Daur Ulang Aluminium	12
2.5 Komponen Pada Mesin Pres Kaleng Minuman Bekas	15

2.5.1 Kompresor	15
2.5.2 Kompresor Dinamis	17
2.5.3 Kompresor Sentrifugal	17
2.5.4 Kompresor Axial	18
2.5.5 Kompresor Perpindahan Positif (Positive Displacement).....	18
2.5.6 Single Acting Compressor.....	19
2.6 Pneumatik	19
2.6.1 Gaya Piston	20
2.7 Katup	22
2.8 Akuator	26
2.8.1 Silinder kerja ganda (<i>double acting cylinder</i>)	26
2.8.2 Silinder kerja tunggal (<i>single acting cylinder</i>)	27
2.8.3 Akuator gerakan berputar (<i>rotary</i>)	27
2.9 Perancangan	28
2.10 Teknologi Proses Pembuatan	29
2.10.1 Teknologi Pengukuran	29
2.10.2 Teknologi Pemotongan.....	30
2.10.3 Teknologi Penyambungan.....	31
2.10.4 Proses Perakitan.....	31
2.10.5 Proses Finishing	32
BAB III METODE PERANCANGAN	33
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
3.2 Perencanaan Desain.....	33
3.2.1 Kontruksi yang dirancang	33

3.2.2 Bagian utama mesin yang dirancang	34
3.2.3 Circuit diagram sistem pneumatik	35
3.2.4 Bagian – bagian yang direkayasa	38
3.3 Diagram Alir Perancangan	39
3.4 Bahan dan Alat	40
3.4.1 Alat	40
3.4.2. Bahan	42
3.5 Tahapan Perancangan	43
3.5.1 Proses perancangan	43
3.6 Pabrikasi Mesin	45
3.6.1. Proses pembuatan dan perakitan	45
3.7 Uji Fungsional Mesin	52
BAB IV HASIL PENELITIAN	54
4.1 Gambaran Umum Konstruksi Mesin	54
4.2 Proses Pengujian	57
4.3 Analisis Biaya Pembuatan Alat	59
4.4 Pembahasan Hasil Pengujian Mesin	60
4.4.1 Pengujian	60
4.4.2 Pembahasan	60
4.4.3 Data pendukung	68
4.4.4 Hasil Gambar Kaleng	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72