

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
Bab 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Perancangan .....	3
1.5 Manfaat Perancangan .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Kajian Pustaka .....	5
2.2 Dasar Teori .....	6
2.2.1 Desain Produk .....	6
2.2.2 Mesin <i>Rotary Press</i> .....	7
2.2.3 Sistem Otomasi .....	10
2.2.4 Sistem Pneumatik .....	11
2.2.5 <i>Kaizen</i> .....	15
2.2.6 Tujuh Pemborosan ( <i>Seven Waste</i> ) .....	16
2.2.7 Menentukan <i>Air Cylinder</i> .....	16
Bab 3 METODE PENELITIAN .....	18

3.1	Alur Penelitian.....	18
3.2	Data Observasi Lapangan.....	19
3.2.1	Rangka Mesin <i>Rotary Press</i> .....	19
3.2.2	Kabinet <i>Side Sleeve</i> dan Kabinet <i>Fall Back</i> .....	21
3.2.3	<i>Air Cylinder</i> .....	22
3.2.4	<i>Two Hand Safety Device</i> .....	23
3.2.5	<i>Prescale (Pressure Measurement film)</i> .....	24
3.2.6	Alur Pembuatan Kabinet <i>Side Sleeve</i> dan <i>Fall Back</i> .....	25
3.2.7	Sistem Kerja Pada Meja Pres Untuk Kabinet <i>Side Sleeve</i> dan <i>Fall Back (before)</i> .....	26
3.2.8	Langkah Kerja Pengepresan Pada Meja Pres Untuk Kabinet <i>Side Sleeve</i> dan <i>Fall Back</i> .....	27
3.3	Konsep Desain Mesin <i>Rotary press</i> Untuk Kabinet <i>Side Sleeve</i> dan <i>Fall back</i> .....	29
3.4	Sistem Kerja Mesin <i>Rotary Press (after)</i> .....	32
Bab 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1	Menentukan <i>Air Cylinder</i> .....	33
4.2	Hasil Perancangan .....	36
4.3	Hasil Pengujian .....	38
4.4	Langkah Proses Kerja, <i>Setting Time</i> , dan <i>Output</i> Kabinet ( <i>Before</i> )	39
4.5	Langkah Proses Kerja, <i>Setting Time</i> , dan <i>Output</i> Kabinet ( <i>After</i> ) ..	39
Bab 5	Penutup.....	40
5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran atau Penelitian Selanjutnya .....	40
DAFTAR	PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN	.....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 3-1	Peralatan Perancangan.....	19
Tabel 3-2	Data kabinet <i>side sleeve &amp; fall back</i> .....	22
Tabel 3-3	Petunjuk kerja mesin proses pengepresan.....	27
Tabel 4-1	Langkah proses kerja, <i>setting time</i> , dan <i>output</i> kabinet ( <i>before</i> ) ....	39
Tabel 4-2	Langkah proses kerja, <i>setting time</i> , dan <i>output</i> kabinet ( <i>after</i> ) .....	39



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1	Meja pres untuk kabinet <i>side sleeve &amp; fall back</i> .....	7
Gambar 2-2	Mesin <i>rotary press</i> dengan <i>clamp</i> ulir .....	8
Gambar 2-3	Komponen Pemanas. ....	9
Gambar 2-4	<i>Elbatrants</i> (Transformator).....	9
Gambar 2-5	Sistem pneumatik sederhana.....	12
Gambar 2-6	Regulator dan <i>gauge</i> pada sistem pneumatik .....	13
Gambar 2-7	<i>Pneumatic I/P Controller</i> .....	14
Gambar 2-8	Diafragma aktuator .....	15
Gambar 3-1	Diagram Alur Penelitian .....	18
Gambar 3-2	Rangka mesin <i>rotary press</i> .....	20
Gambar 3-3	Rangka mesin <i>rotary press</i> telah diperbaiki .....	20
Gambar 3-4	Kabinet <i>side sleeve</i> model P116 & <i>fall back</i> model U1 .....	21
Gambar 3-5	<i>Upright</i> Piano Yamaha model B3.....	21
Gambar 3-6	SMC Air <i>Cylinder</i> CDQ2L 80-50DZ .....	22
Gambar 3-7	<i>Two Hand Safety Device</i> .....	23
Gambar 3-8	<i>Prescale pressure measurement film</i> .....	24
Gambar 3-9	<i>Precale two sheet type</i> .....	25
Gambar 3-10	Alur pembuatan kabinet <i>side sleeve &amp; fall back</i> .....	25
Gambar 3-11	Alur sistem kerja pada meja pres .....	27
Gambar 3-12	Desain rangka mesin <i>rotary press</i> .....	30
Gambar 3-13	Desain sisi muka mesin <i>rotary press</i> untuk persetujuan direksi. 31	
Gambar 3-14	Desain mesin <i>rotary press</i> untuk persetujuan dalam bentuk 3D 31	
Gambar 3-15	Alur sistem kerja pada mesin <i>rotary press</i> .....	32
Gambar 4-1	Data spesifikasi lem Koyo Bond KR-134.....	33
Gambar 4-2	Data perhitungan menentukan <i>air cylinder</i> .....	35
Gambar 4-3	Hasil perancangan mesin <i>rotary press</i> .....	36
Gambar 4-4	Hasil perancangan mesin <i>rotary press</i> tampak atas.....	37
Gambar 4-5	Mesin <i>rotary press</i> setelah fabrikasi.....	37
Gambar 4-6	Standar warna <i>prescale two sheet type</i> (LLW) .....	38
Gambar 4-7	Warna pada film yang telah diberi tekanan .....	38