

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	x
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
1.1      Latar Belakang Masalah .....	1
1.2      Perumusan Masalah .....	3
1.3      Batasan Masalah .....	3
1.4      Tujuan Penelitian .....	3
1.5      Manfaat Penelitian .....	3
1.6      Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II     LANDASAN TEORI</b>	
2.1      Produk .....	6
2.1.1 Perencanaan dan Pengembangan Produk .....	6
2.2      Metode Perancangan Pahl dan Beitz .....	7
2.2.1 Prosedur Perancangan .....	7
2.2.2 Perencanaan dan Penjelasan Tugas.....	8
2.2.3 Perancangan Konsep Produk .....	8
2.2.4 Perancangan Bentuk.....	8
2.2.5 Perancangan Detail .....	9
2.3      Produktivitas .....	11
2.4      Skala Likert.....	12

2.5	Penelitian Terdahulu .....	13
-----	----------------------------	----

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Objek Penelitian .....	16
3.2	Pengumpulan Data .....	17
3.3	Kerangka Penelitian .....	17
3.4	Pengolahan Data .....	19
3.5	Analisis Hasil .....	23
3.6	Kesimpulan dan Saran .....	23

### **BAB IV PERANCANGAN PRODUK DAN ANALISIS HASIL**

4.1	Pengumpulan Data .....	24
4.2	Pengolahan Data Metode Pahl dan Beitz .....	25
	4.2.1 Perencanaan dan Penjelasan Tugas .....	25
	4.2.2 Perancangan Konsep Produk .....	25
	4.2.3 Perancangan Bentuk Produk .....	31
	4.2.4 Perancangan Detail Produk .....	31
4.3	Pengujian Produk yang Dihasilkan .....	40
	4.3.1 Produktivitas Alat .....	40
	4.3.2 Uji Kepuasan .....	41
4.4	Analisis Hasil .....	42

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	46
5.2	Saran .....	46

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian terdahulu .....	13
Tabel 4.1	Atribut alat emboss .....	24
Tabel 4.2	Daftar kriteria produk .....	25
Tabel 4.3	Alternatif komponen alat emboss .....	27
Tabel 4.4	Pemilihan material alat emboss .....	27
Tabel 4.5	Perbandingan <i>output</i> alat emboss .....	41
Tabel 4.6	Hasil uji tingkat kepuasan alat emboss baru .....	41
Tabel 4.7	Perbandingan produktivitas alat emboss.....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram alir perancangan Pahl dan Beitz .....	10
Gambar 3.1	Alat emboss UMKM Rayya Stories Workshop .....	16
Gambar 3.2	Kerangka penelitian.....	18
Gambar 3.3	Kerangka pengolahan data .....	22
Gambar 4.1	Struktur fungsi alat emboss .....	26
Gambar 4.2	Struktur sub fungsi alat emboss.....	26
Gambar 4.3	Konsep alat emboss pertama .....	28
Gambar 4.4	Konsep alat emboss kedua.....	29
Gambar 4.5	Konsep alat emboss ketiga .....	30
Gambar 4.6	<i>Bill of Component</i> alat emboss .....	32
Gambar 4.7	Meja.....	33
Gambar 4.8	Sambungan .....	33
Gambar 4.9	Alas.....	34
Gambar 4.10	Badan.....	34
Gambar 4.11	Mur .....	34
Gambar 4.12	Putaran pengatur suhu .....	35
Gambar 4.13	Pengatur suhu .....	35
Gambar 4.14	Alat press atas.....	35
Gambar 4.15	Alat press bawah.....	36
Gambar 4.16	Mur .....	36
Gambar 4.17	Sambungan .....	36
Gambar 4.18	Besi .....	37
Gambar 4.19	Gantungan per .....	37
Gambar 4.20	Katrol.....	37
Gambar 4.21	Per.....	38
Gambar 4.22	Sambungan tuas.....	38
Gambar 4.23	Sambungan .....	38
Gambar 4.24	Tuas .....	38
Gambar 4.25	Rangkaian badan mesin.....	39

Gambar 4.26 Rangkaian meja .....40

## DAFTAR SINGKATAN

UMKM	: Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
MTO	: <i>Make to Order</i>
MTS	: <i>Make to Stock</i>
QC	: <i>Quality Control</i>
BOC	: <i>Bill of Component</i>