

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan Dosen Pembimbing.....	ii
Lembar Pengesahan Dosen Penguji.....	iii
Pernyataan	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
Daftar Lampiran	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	4
2.1 Kajian Pustaka	4
2.2 Dasar Teori	5
2.2.1 CAD (<i>Computer Aided Design</i>).....	5
2.2.2 CAM (<i>Computer Aided Manufacturing</i>)	6
2.2.3 Permesinan CNC.....	6
2.2.4 <i>Spin Casting</i>	8
2.2.5 <i>Silicone Rubber</i>	9
2.2.6 Pewter	9
2.2.7 Pahat	10
BAB III	11
3.1. Diagram Alir Penelitian.....	11

3.2. Peralatan dan Bahan	12
3.2.1 Alat Penelitian.....	12
3.2.2 Bahan.....	17
3.3. Pembuatan Master.....	20
3.3.1 Menentukan Konsep Desain Master <i>Souvenir</i> Plakat UII.....	20
3.3.2 Pembuatan Desain Relief.....	21
3.3.3 Proses Permesinan.....	22
3.4. Perbanyak Master.....	23
3.5. Cetakan <i>Spin Casting</i>	24
3.6. Pembuatan Produk	26
3.7. Proses <i>Finishing Produk</i>	26
BAB IV	27
4.1 Master <i>Souvenir</i> Plakat.....	27
4.2 Cetakan Karet (<i>Rubber Mold</i>).....	28
4.3 Hasil Pengecoran <i>Spin Casting</i>	28
4.4 Proses Pengukuran Suhu Cetakan.....	29
4.5 Hasil dan Pembahasan.....	31
4.5.1 Analisa Hasil Pengecoran	31
4.5.2 Hasil Pengukuran Massa	33
4.5.3 Hasil Pengukuran Dimensi	34
4.5.4 Hasil Pengamatan Visual.....	37
4.5.5 Pembahasan	39
4.6 <i>Prototype</i> Plakat UII	40
BAB V.....	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran.....	41
Daftar Pustaka	42
Lampiran	44

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Parameter permesinan CNC.....	27
Tabel 4.2 Hasil Pengecoran Dengan Variasi Temperatur Cetakan	32
Tabel 4.3 Titik Pengukuran Dimensi.....	35
Tabel 4.4 Perbandingan Visual Hasil Pengecoran.....	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jalur Pengecoran Pada Cetakan Karet	5
Gambar 2.2 Kaidah Tangan Kanan	7
Gambar 2.3 Cetakan <i>Spin Casting</i>	8
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	11
Gambar 3.2 Mesin CNC <i>Roland EGX-600</i>	12
Gambar 3.3 <i>Anyview Microscope</i>	13
Gambar 3.4 Toples Plastik	13
Gambar 3.5 Tabung Dari Kertas Karton.....	14
Gambar 3.6 Mesin <i>Vacuum Degassing</i>	14
Gambar 3.7 Mesin <i>Spin Casting</i>	15
Gambar 3.8 Thermometer Laser.....	15
Gambar 3.9 Stopwatch.....	16
Gambar 3.10 Timbangan Digital	16
Gambar 3.11 Jangka Sorong Digital.....	17
Gambar 3.12 Mikrometer.....	17
Gambar 3.13 Akrilik Lembaran	18
Gambar 3.14 <i>Silicon Rubber RTV 585</i> dan Katalis	18
Gambar 3.15 Resin dan Katalis	19
Gambar 3.16 Pewter	19
Gambar 3.17 <i>Talc Lioning Powder</i>	20
Gambar 3.18 Konsep <i>Souvenir Plakat UII</i>	20
Gambar 3.19 Desain Relief Plakat.....	21
Gambar 3.20 Strategi dan simulasi hasil pemesinan <i>roughing</i>	22
Gambar 3.21 Strategi dan simulasi hasil pemesinan <i>finishing</i>	23
Gambar 3.22 <i>Ilustrasi Pembuatan Cetakan</i>	26
Gambar 4.1 Master Hasil CNC	28
Gambar 4.2 Cetakan <i>Spin Casting</i>	28
Gambar 4.3 Hasil Pengecoran <i>Spin Casting</i>	29
Gambar 4.5 Pengukuran Suhu 40 °C	30

Gambar 4.6 Pengukuran Suhu 60 °C	31
Gambar 4.7 Pengukuran Suhu 80 °C	31
Gambar 4.8 Perbandingan Hasil Pengecoran.....	33
Gambar 4.9 Grafik Hasil Pengukuran Massa.....	34
Gambar 4.10. Grafik Hasil Pengukuran Panjang	36
Gambar 4.11 Grafik Hasil Pengukuran Lebar.....	36
Gambar 4.12 Grafik Hasil Pengukuran Tebal	37
Gambar 4.13 Acuan Dari Cetakan.....	38
Gambar 4.14 Acuan Dari Master.....	38
Gambar 4.15 <i>Prototype Souvenir</i> Plakat UII	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Hasil Pengukuran Produk	45
Lampiran II Konsep Desain Plakat.....	46
Lampiran III Perbanyak Master.....	48

