

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Penelitian Pendahulu	6
2.2. Penelitian Saat Ini	9
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1. Batik	11
3.1.1. Jenis Batik	11
3.1.2. Proses Pembuatan Batik	12
3.1.3. Pola Batik Cap	12
3.1.4. <i>Canting</i> Cap	13
3.1.5. Pembuatan <i>Canting</i> Cap	13
3.2. Sistem Manufaktur Fleksibel	14
3.2.1. Fleksibilitas	14

3.2.2.	Perancangan <i>FMS</i> Jangka Panjang (<i>Long Term FMS</i>)	16
3.3.	Mesin <i>Laser Cutting</i>	19
3.3.1.	<i>Laser Cutting Metal</i>	20
3.3.2.	<i>Laser Cutting Nonmetal</i>	20
3.4.	Mesin Computer Numerical Control	20
3.4.1	Perintah pada Mesin <i>CNC</i>	21
3.4.2	<i>Input Program</i>	23
BAB IV	METODE PENELITIAN	24
4.1.	Objek Penelitian	24
4.2.	Rancangan Penelitian	24
4.3.	Alat yang Digunakan	25
4.4.	Tahap Penelitian	25
4.4.1	Studi Literatur	27
4.4.2	Membuat <i>Canting Cap</i> Untuk Penentuan Ukuran Minimum	27
4.4.3	Melakukan Pengujian <i>Canting Cap</i> Motif Garis	29
4.4.4	Membuat Ekstensi Untuk Desain Batik Pada <i>Software Inkscape</i>	29
4.4.5	Membuat Desain Batik Cap	40
4.4.6	Membuat <i>G-Code</i> Berdasarkan Desain Batik Cap	40
4.4.7	Membuat Desain <i>Canting Cap</i> Motif Logo	42
4.4.8	Membuat <i>Canting Cap</i> motif logo	43
4.4.9	Melakukan Proses Pengecapan	43
4.4.10	Analisa Hasil	45
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	46
5.1.	Proses Pembuatan Batik Cap Secara Manual	46
5.2.	Ukuran Minimum <i>Canting Cap Multiplex</i>	48
5.3.	Ekstensi Desain Batik Pada <i>Software Inkscape</i>	50
5.4.	Hasil Pembuatan <i>Canting Cap</i> Motif Logo Berbahan <i>Multiplex</i>	54
5.5.	Hasil Pengecapan Dengan Mesin <i>CNC</i> Batik Cap	57
5.5.1	Persiapan	57
5.5.2	Pengecapan Motif Logo	57
5.5.3	Pengecapan Motif Bahan	60
5.6.	Pengukuran Ketembusan Hasil Pengecapan Batik	61

5.7.	Penilaian Kualitas Produk Oleh <i>Expert</i>	63
5.8.	Waktu Untuk Manufaktur Batik Cap	65
5.8	Fleksibilitas Sistem Yang Dikembangkan	69
5.8.1	Fleksibilitas Terhadap Bentuk	69
5.8.2	Fleksibilitas Terhadap Jumlah dan Pola Pengecapan	73
BAB VI PENUTUP		77
6.1.	Kesimpulan	77
6.2.	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN		81