

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1. Batik	10
3.1.1. Teknik Membatik	10
3.1.2. Jenis Batik	11
3.1.3. Alat dan bahan yang digunakan	12
3.1.3.1. <i>Canting</i>	13
3.1.3.2. Kain Mori (<i>Cambrics</i>)	15
3.1.3.3. Lilin	16
	viii

3.1.3.4. <i>Gawangan</i>	16
3.1,3,5. Zat Pewarna	16
3.1.4. Proses Membatik	16
3.2. <i>CNC (Computerized Numerical Control)</i>	18
3.2.1. Pengertian	18
3.2.2. Susunan sumbu <i>CNC</i>	18
3.2.3. Sistem kendali <i>CNC</i>	19
3.2.4. Keuntungan menggunakan mesin <i>CNC</i>	21
3.2.5. Kerugian menggunakan mesin <i>CNC</i>	23
3.2.6. <i>Path Planning CNC</i>	23
3.3. Artsoft Mach3	24
3.4. Motor <i>Stepper</i>	24
3.6. <i>Benchmarking</i>	27
3.7. <i>Expert Judgement</i>	29
3.8. Kuesioner	30
3.8.1. Skala Kuesioner	31
BAB IV METODE PENELITIAN	32
4.1. Objek Penelitian	32
4.2. Rancangan Penelitian	33
4.4. Tahapan dan Diagram Alir Penelitian	34
4.5. Langkah Penelitian	38
4.5.1. Penentuan Motif Batik	38
4.5.2. Pembuatan <i>G-Code</i>	42
4.5.3. Proses Produksi Batik Tulis Pada Mesin <i>CNC</i> Batik	47
4.6. Metode Pengambilan Data	52
4.7. Analisis Data	52
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	54
5.1. Hasil Pengamatan Pada Proses Manual	54
5.2. <i>Preliminary Study</i>	57
5.3. Hasil Pengamatan Proses Batik Pada Mesin <i>CNC</i>	58
5.4. Validasi Hasil dengan Ahli	64

5.5. Perbandingan Antara Mesin <i>CNC</i> Batik dengan Manual	65
5.5.1. Waktu Proses	65
5.5.2. <i>Repeatibility</i>	68
5.5.3. Total <i>Malam</i> yang Digunakan	68
5.5.4. Penilaian Kualitas Hasil	69
BAB VI PENUTUP	74
7.1. Kesimpulan	74
7.2. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	78