

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR NOTASI SINGKATAN.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Fenomena Batik	1
1.1.2 Perkembangan Industri Batik.....	2
1.1.3 Budaya dan Teknologi.....	3
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 5
2.1 Pemanfaatan CNC Dalam Penggambaran Pola Batik	5
2.2 Pemanfaatan CNC Untuk Produksi Kerajinan Kayu.....	6

2.3 Pengembangan Penelitian Sebelumnya	6
--	---

BAB III LANDASAN TEORI.....8

3.1 Batik.....	8
3.1.1 Teknik Membatik	8
3.1.2 Jenis Batik.....	10
3.1.3 Alat dan Bahan Membatik	11
3.1.4 Proses Membatik	14
3.2 Mesin CNC.....	16
3.2.1 Pengertian CNC	16
3.2.2 Sistem <i>Numerical Control</i>	17
3.2.3 Sistem Kendali CNC	19
3.2.4 Keuntungan Menggunakan Mesin CNC	20
3.2.5 Kerugian Menggunakan Mesin CNC.....	22
3.3 <i>Software</i> vektorisasi.....	22
3.3.1 Software Scan2CAD.....	23
3.4 CAD/CAM	25
3.4.1 CAD.....	25
3.4.2 CAM.....	26
3.4.3 Software ArtCAM	26
3.4.4 Software ArtCAM Pro 2008.....	27
3.4.4.1 Fasilitas Pemodelan.....	30
3.4.4.2 Fasilitas Manipulasi dan <i>Editing</i>	32
3.4.4.3 Fasilitas Kontrol Tampilan	34
3.4.4.4 Fasilitas Penghubung.....	35
3.4.4.5 Fasilitas <i>Toolpath</i>	36
3.4.4.6 Fasilitas <i>Post Processing</i>	40

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	43
4.1 Observasi dan Penelitian	43
4.2 Studi Literatur dan Studi Lapangan	43
4.3 Perancangan Penelitian	44
4.3.1 Objek Penelitian	44
4.3.2 Alat Penelitian.....	45
4.4 Instalasi Sitem CAD/CAM.....	45
4.5 Design Pola Batik.....	46
4.6 Pengujian dan Pembahasan	46
4.7 Kesimpulan dan Saran	47
 BAB V PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....	 48
5.1 Pengujian dan Pembahasan CAD	49
5.1.1 Metode Penggambaran Desain	50
5.1.2 Metode Motif <i>Recognition</i>	51
5.1.2.1 Mengubah Gambar Asli menjadi File Bitmap.....	51
5.1.2.2 Mengubah File Bitmap ke Vektor	56
5.1.2.3 Edit Motif Batik.....	91
5.1.3 Pembuatan <i>Toolpath</i>	98
5.1.4 <i>Post Processing</i>	102
5.2 Pengujian dan Pembahasan CAM.....	105
5.2.2 Mengirim <i>NC Code</i> ke Mesin CNC	105
5.2.2.1 Input dan Editing <i>NC Code</i> dengan Mach 3	105
5.3 Permesinan	108
5.3.1 Alat Gambar Spidol.....	108
5.3.1.1 Persiapan	108
5.3.1.2 Proses Permesinan dengan Spidol.....	108
5.3.2 Alat Gambar " <i>Can Think</i> "	109

5.3.2.1 Persiapan	109
5.3.2.1 Proses Permesinan " <i>Can Think</i> "	109
5.3.3 Alat Gambar Canting Manual Modifikasi	110
5.3.3.1 Persiapan	110
5.3.3.2 Proses Permesinan dengan Canting Manual Modifikasi.....	110
5.3.4 Alat Gambar Canting Elektrik	111
5.3.4.1 Persiapan	111
5.3.4.2 Proses Permesinan dengan Canting Elektrik	111
5.4 Pengukuran Hasil Permesinan.....	112
5.4.1 Pengukuran Hasil Spidol.....	113
5.4.2 Pengukuran Hasil " <i>Can Think</i> "	114
5.4.3 Pengukuran Hasil Canting Manual Modifikasi	114
5.4.4 Pengukuran Hasil Canting Elektrik.....	115
5.5 Kesimpulan Proses Permesinan	118
BAB VI PENUTUP	119
6.1 Kesimpulan.....	119
6.2 Kelebihan dan Kekurangan	120
6.2.1 Kelebihan	120
6.2.2 Kekurangan	120
6.3 Saran	120
DAFTAR PUSTAKA.....	121
LAMPIRAN	