

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan Dosen Pembimbing.....	ii
Lembar Pengesahan Dosen Penguji.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Halaman Motto	v
Kata Pengantar	vi
Abstrak.....	viii
Abstract	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar	xiii
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian atau Tujuan Perancangan.....	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
Bab 2 Tinjauan Pustaka	4
2.1 Kajian Pustaka.....	4
2.2 Dasar Teori.....	5
2.2.1 Pemesinan	5
2.2.2 CNC	5
2.2.3 Logam Aluminium.....	6
2.2.4 Pahat HSS.....	6
2.2.5 Temperatur Pemotongan	7
2.2.6 Pengukuran Temperatur Pemotongan.....	8
Bab 3 Metodologi Penelitian.....	11
3.1 Alur Penelitian.....	11
3.2 Observasi.....	12
3.3 Peralatan dan Bahan	12

3.3.1	Peralatan.....	12
3.3.2	Bahan	16
3.4	Penentuan Parameter	17
3.4.1	Penentuan Parameter Dengan Perangkat Lunak ArtCAM JewelSmith 9.1	17
Bab 4	Hasil dan Pembahasan	24
4.1	Pengujian.....	24
4.2	Tabel Hasil Pengukuran.....	25
4.3	Grafik Hasil Pengukuran	27
4.4	Analisis dan pembahasan.....	29
Bab 5	Penutup	30
5.1	Kesimpulan	30
5.2	Saran atau Penelitian Berikutnya	30
Daftar Pustaka	31
Lampiran	32



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil pengukuran dengan kedalaman pemakanan 0,2 mm	26
Tabel 4.2 Hasil pengukuran dengan kedalaman pemakanan 0,3 mm	26
Tabel 4.3 Hasil pengukuran dengan kedalaman pemakanan 0,4 mm	27



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daerah zone deformasi selama proses pemotongan	7
Gambar 3.1 Flowchart	11
Gambar 3.2 Roland EGX-600	13
Gambar 3.3 Pahat <i>Endmill</i> 3 mm 4 F	14
Gambar 3.4 <i>Infrared Thermometer</i> Krisbow KW06-304	15
Gambar 3.5 Berme <i>Temperature Controller</i> REX-C100FK02-M*AN ...	16
Gambar 3.6 Ukuran Benda Uji.....	17
Gambar 3.7 Desain yang digunakan untuk pemesinan.....	18
Gambar 3.8 Proses pemesinan yang digunakan	19
Gambar 3.9 <i>Tool Database</i> pada Artcam JewelSmith 9.1	19
Gambar 3.10 <i>Edit Tool</i> pada Artcam JewelSmith 9.1	20
Gambar 3.11 <i>Material Setup</i> pada ArtCAM JewelSmith 9.1	21
Gambar 3.12 <i>Toolpath Simulation</i>	21
Gambar 3.13 Toolpath Operations pada ArtCAM JewelSmith 9.1.....	22
Gambar 3.14 <i>Save Toolpaths</i>	22
Gambar 3.15 <i>Ms-Dos</i> untuk memasukan <i>G-Code</i>	23
Gambar 4.1 Pengukuran pada pemesinan dengan menggunakan Berme <i>Temperature Controller</i> REX-C100FK02-M*A	25
Gambar 4.2 Grafik pengukuran dengan kedalaman pemakanan 0,2 mm .	27
Gambar 4.3 Grafik pengukuran dengan kedalaman pemakanan 0,3 mm .	28
Gambar 4.4 Grafik pengukuran dengan kedalaman pemakanan 0,4 mm .	29