

## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iv
MOTTO .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
INTISARI.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Mesin <i>milling CNC (Computerized Numerical Control)</i> .....	4
2.1.1 Struktur mesin <i>milling CNC (Computerized Numerical Control)</i> ....	6
2.1.2 Sistem kontrol mesin <i>CNC</i> .....	10
2.1.3 Pengertian <i>G-code</i> .....	11
2.2 Metode Verifikasi <i>CNC</i> .....	14
2.2.1 Kesalahan dalam mesin <i>milling Computerized Numerical Control</i> ( <i>CNC</i> ).....	15
2.2.2 Pengukuran <i>error ISO 230 &amp; ISO 10791</i> .....	17
2.2.3 Metode verifikasi dengan laser .....	18

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	24
3.2 <i>Setting</i> Interferometer.....	25
3.3 Peralatan & Bahan.....	26
3.3.1 Mesin <i>milling CNC</i> mini.....	27
3.3.2 Laser Interferometer.....	30
3.3.3 Osiloskop.....	33
3.3.4 <i>Software</i> dan perangkat kontrol.....	34
3.4 Metode pengambilan data.....	37
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 <i>Programming</i> pengambilan data dengan LabView.....	45
4.1.1. Tahap persiapan.....	45
4.1.2. Tahapan pembuatan program LabView.....	46
4.2 Hasil Perbandingan Pergerakan Mesin <i>Milling CNC</i> Mini dengan He-Ne laser.....	49
BAB V KESIMPULAN & SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	55
LAMPIRAN.....	59