

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SIMBOL DAN NOTASI	xvi
INTISARI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan	4
1.5. Manfaat dari Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	
III. 1. <i>High speed machining</i>	12
III. 2. <i>Micromachining</i>	15
III. 3. Perhitungan Kesalahan sebagai Tinjauan dari Pengaruh Ukuran	21
III. 3.1. Metode Perhitungan Kegagalan (<i>Error</i>)	21
III. 3.2. <i>Size Effect Of Error</i>	24
III. 4. <i>Cutting Force In Micro Cutting</i>	26
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
IV.1. Perancangan dan Pembuatan Mesin	30
IV.2. Benda Kerja	32
IV.3. Peralatan yang digunakan	34
IV.4. Langkah pengerjaan	34
IV.5. Analisa hasil	35
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
V.1. Rumus Defleksi, Maksimum Stres, DOC, dan <i>Feed Rate</i>	36
5.1.1. Metode Pengukuran Diameter, Panjang benda Uji, DOC, dan <i>Feed Rate</i> pada Percobaan Aluminium	38
5.1.2. Penjelasan dari Gambar Proses Pembubutan Aluminium	47
5.1.3. Hasil Perhitungan dan Tabel	48
5.1.4. Foto Benda Uji Aluminium Menggunakan Mikroskop Elektron	52
5.2.1. Metode Pengukuran Diameter, Panjang Benda Uji, DOC, dan <i>Feed Rate</i> pada Percobaan Tembaga	55
5.2.2. Penjelasan dari Gambar Proses Pembubutan Tembaga	65

5.2.3. Hasil Perhitungan dan Tabel	66
5.2.3. Foto Benda Uji Tembaga Menggunakan Mikroskop Elektron	70
BAB VI PENUTUP	
VI.1. Kesimpulan	73
VI.2. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	76