

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.1 .. Latar Belakang	1
I.2 .. Rumusan Masalah	3
I.3 .. Tujuan Tugas Akhir	4
I.4 .. Manfaat Tugas Akhir	4
I.5 .. Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1. Karakteristik Material PTFE dalam proses permesinan.....	6
II.2. Perbedaan <i>Milling</i> Konvensional dengan <i>Trochoidal Milling</i>	7
II.3. Karakteristik Trochoidal Milling	8
II.4. Kekasaran Permukaan	9
II.5. Alasan Pemilihan Metode Penelitian	10
BAB III. METODE PENELITIAN.....	12
III.1.Sistematika Penyelesaian Masalah.....	12

III.1.1	Menentukan Parameter Permesinan Berdasarkan Literatur dan <i>Preliminary Study</i>	13
III.1.2	Identifikasi faktor dan level berdasarkan parameter.....	14
III.1.3	Design of Experiment (DOE) dengan metode Full Factorial	14
III.1.4	Perlengkapan yang digunakan dalam proses permesinan.....	15
III.1.5	Pelaksanaan eksperimen <i>milling</i> tradisional dan <i>trochoidal milling</i> .	16
III.1.6	Metode Pengukuran Suhu Mata Pahat.....	17
III.1.7	Metode Pengukuran Kekasaran Permukaan	18
III.1.8	Uji ANOVA Menggunakan Minitab 22	19
III.2.	Identifikasi sistem terintegrasi	19
III.3.	Batasan Penelitian	19
BAB IV.	PENGUMPULAN DATA DAN ANALISIS.....	20
IV.1	Penyajian Data dan Identifikasi Pola Awal.....	22
IV.2.1	Relasi Perubahan <i>Feed Rate</i> (<i>fr</i>) terhadap Kekasaran Permukaan (<i>Ra</i>) 22	
IV.2.2	Relasi Spindle Speed terhadap Kekasaran Permukaan.....	23
IV.2.3	Relasi <i>Stepover</i> (<i>Ae</i>) terhadap Rata-rata Kekasaran Permukaan (<i>Ra</i>) pada <i>Spindle Speed</i> (<i>n</i>) yang Beragam.....	24
IV.2.4	Keterkaitan Temperatur dengan Kekasaran Permukaan.....	25
BAB V.	ANALISIS.....	27
V.1.	Pengaruh <i>Feed Rate</i> (<i>fr</i>) terhadap rata-rata kekasaran permukaan (<i>Ra</i>) dan Suhu Mata Pahat.....	27
V.2.	Pengaruh Spindle Speed (<i>n</i>) terhadap Rata-Rata Kekasaran Permukaan (<i>Ra</i>) dan Suhu Mata Pahat.....	29
V.3.	Pengaruh <i>Stepover</i> (<i>ae</i>) terhadap rata-rata kekasaran permukaan (<i>Ra</i>) dan Suhu Mata Pahat	30
BAB VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	32

VI.1 Kesimpulan	32
VI.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33