

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
LEMBAR PERNYATAAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Inovasi	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Proses Pembubutan (<i>Turning</i>).....	5
2.2 Parameter Mesin Bubut	6
2.2.1 Kecepatan Putar Spindle (<i>Speed</i>).....	6
2.2.2 Kecepatan Pemakanan (<i>Feed Rate</i>)	7
2.2.3 Kedalaman Pemotongan (<i>Depth of Cut</i>)	8
2.2.4 Waktu Pemotongan	9
2.3 <i>Tool Life Testing</i> ISO 3685 : 1993	10
2.3.1 Keausan Pada Mata Pahat	11
2.3.2 Kriteria Umur Pahat	12
2.3.3 Nilai Keausan Mata Pahat.....	13
2.4 Perpindahan Panas.....	14

2.5	Pahat Bubut	16
2.5.1	Mata Pahat Keramik Berbasis Alumina	16
2.6	<i>Cast Iron</i>	17
2.7	Fungsi Eksponensial	19
2.8	Temperatur Pemotongan	19
2.9	Pengaruh Temperatur Terhadap Nilai Keausan	20
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.2	Diagram Alir Penelitian	22
3.3	Bahan dan Peralatan Penelitian	23
3.3.1	Bahan Penelitian	23
3.3.2	Peralatan Penelitian	25
3.4	Prosedur Pengujian	27
3.5	Persiapan Pembubutan	28
3.6	Hasil Pembubutan	29
3.7	Pasca Pembubutan	31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Hasil Data Nilai Keausan Mata Pahat	32
4.2	Analisis Keausan Mata Pahat Pada Vc 141.3 m/menit	34
4.2.1	Spesifik Waktu Pada Vc 141.3 m/menit	35
4.3	Analisis Keausan Mata Pahat Pada Vc 222.9/menit	36
4.3.1	Spesifik Waktu Pada Vc 222.9 m/menit	37
4.4	Analisis Keausan Pada Vc 351.6 m/menit	39
4.4.1	Spesifik Waktu Pada Vc 351.6 m/menit	40
4.5	Hasil Data Temperatur Pemotongan	43
4.6	Analisis Peningkatan Temperatur Terhadap Variasi Parameter	44
4.7	Analisis Perpindahan Panas Pada Mata Pahat	46
4.7.1	Analisis laju perpindahan panas pada Vc 141.3 m/menit	47
4.7.2	Analisis laju perpindahan panas pada Vc 222.9 m/menit	48
4.7.3	Analisis laju perpindahan panas pada Vc 351.6 m/menit	49

BAB 5 KESIMPULAN	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53