

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>Abstrak</b> .....	iv
<i>Abstract</i> .....	v
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1. Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2. Identifikasi Masalah</b> .....	2
<b>1.3. Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.4. Batasan Masalah</b> .....	2
<b>1.5. Tujuan Penelitian</b> .....	2
<b>1.6. Manfaat Penelitian</b> .....	2
<b>1.7. Inovasi</b> .....	2
<b>BAB 2 STUDI PUSTAKA</b> .....	3
<b>2.1. Proses Permesinan</b> .....	3
<b>2.1.1. Mesin bubut</b> .....	3
<b>2.1.2. Proses pembubutan</b> .....	4
<b>2.1.3. Elemen – elemen dasar permesinan</b> .....	4
<b>2.2. Pahat Bubut</b> .....	5
<b>2.2.1. Jenis – jenis pahat bubut</b> .....	5
<b>2.2.2. Pahat karbida</b> .....	6

2.2.3 Variable <i>grade</i> mata pahat.....	6
2.3. Kandungan <i>Coated</i> Mata pahat .....	7
2.3.1.TiCN (Titanium Carbonitride).....	7
2.3.2.Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Aluminium Oksida).....	7
2.3.3.TiN (Titanium Nitride).....	7
2.3.4.TiAlN (Titanium Aluminium Nitride).....	7
2.4. Metode proses coating pada mata pahat .....	8
2.4.1.Physical Vapour Deposition (PVD).....	8
2.4.2.Chemical Vapour Deposition (CVD).....	8
2.5. Keausan mata pahat ( <i>Tool Wear</i> ) .....	8
2.5.1.Keausan <i>adhesive</i> .....	8
2.5.2.Keausan <i>abrasive</i> .....	9
2.5.3.Keausan lelah ( <i>Fatigue</i> ).....	9
2.5.4.Keausan oksidasi atau korosif .....	10
2.5.5.Keausan kimiawi .....	10
2.5.6.Keausan <i>deformasi plastis</i> .....	10
2.5.7.Jenis keausan mata pahat .....	11
2.5.8 Karakteristik keausan mata pahat( <i>VB</i> ) .....	12
2.6. Baja Karbon .....	12
2.6.1.Baja AISI 4140.....	12
2.7. Parameter Permesinan .....	13
2.8. Umur Pahat .....	14
2.9. Mikroskop Digital.....	15
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
3.2. Diagram Alir Penelitian .....	17

3.3. Peralatan dan Bahan Penelitian .....	18
3.3.1 Peralatan.....	18
3.3.2 Bahan .....	19
3.4. Parameter Pemotongan.....	20
3.5.METODE PENELITIAN.....	20
3.5.1.Prosedur penelitian .....	21
3.5.2.Prosedur pengukuran keausan mata pahat .....	21
3.5.3.Prosedur pengolahan data .....	21
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
4.1. Hasil Pengukuran Keausan Mata Pahat.....	23
4.2. Pengaruh Variasi Grade Pahat TNMG 160404 – TF terhadap Nilai Keausan Mata Pahat.....	26
4.2.1.Keausan mata pahat <i>coated grade</i> IC9250.....	27
4.2.2.Keausan mata pahat grade IC907 .....	27
4.2.3.Keausan mata pahat grade IC908 .....	28
<b>Bab 5 KESIMPULAN .....</b>	<b>30</b>
5.1.Kesimpulan .....	<b>30</b>
5.2.Saran .....	<b>30</b>

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN