

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Intisari	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
BAB I	PENDAHULUAN
1.1 Tinjauan Umum	I-1
1.2 Latar Belakang Masalah	I-2
1.3 Perumusan Masalah	I-3
1.4 Batasan Masalah	I-3
1.5 Tinjauan Penelitian	I-4
1.6 Manfaat Penelitian	I-4
BAB II	DASAR TEORI
2.1 Proses Bubut	II-1
2.2 Proses Gerinda Silinder Luar	II-3
2.3 Komponen Waktu Permesinan	II-5
2.4 Proses Perlakuan Panas	II-7
2.5 Nilai Kekasaran Permukaan	II-8
2.5.1 Ra(Arithmetic Average Roughness)	II-10
2.6 Hubungan Waktu Produktif dan Kekasaran Permukaan	II-11
2.7 Perbandingan Antara Mesin Gerinda Silinder dan Mesin Bubut	II-12
2.7.1 Kecepatan Penghasilan Geram (Z)	II-13

2.7.2 Konsumsi Daya Listrik	II-14
2.7.3 Tingkat Keahlian Operator	II-15
2.7.4 Harga Mesin	II-15
2.7.5 Ketersediaan Mesin	II-16

BAB III METODA PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian	III-1
3.2 Material Benda Kerja	III-3
3.3 Proses Permesinan Benda Uji	III-3
3.4 Proses Perlakuan Panas	III-4
3.5 Uji Kekerasan	III-4
3.6 Proses Finishing	III-4
3.7 Pengukuran Dimensi Benda Uji	III-5
3.8 Pengujian Kekasaran Permukaan	III-5

BAB IV DATA DAN PELAKSANAAN PENELITIAN

4.1 Data Peralatan Yang Dipergunakan	IV-1
4.2 Prosedur Penelitian	IV-5
4.3 Penentuan Variabel Parameter-Parameter Penelitian	IV-10
4.3.1 Penentuan Variabel Kecepatan Potong Proses Bubut(V_c)	IV-10
4.3.2 Penentuan Variabel Gerak Pemakanan Proses Bubut(f)	IV-12
4.3.3 Variabel Parameter Proses Gerinda Silinder	IV-16
4.4 Data - Data Hasil Penelitian	IV-17
4.4.1 Data Hasil Uji Kekerasan	IV-17
4.4.2 Data Hasil Pengukuran Diameter Benda Kerja Hasil Proses Finishing	IV-18
4.4.3 Data Hasil Uji Kekasaran Permukaan Benda Kerja	IV-18

BAB V ANALISA DATA PENELITIAN

5.1 Analisa Hasil Proses Perlakuan Panas	V-1
5.2 Perhitungan Waktu Pemesinan Proses Bubut Dengan Sisipan Keramik	V-1
5.2.1 Waktu Non Produktif(<i>auxillary Time</i>), t_a	V-2
5.2.2 Waktu Potong Sesungguhnya(<i>real cutting time</i>), t_c	V-3
5.2.3 Waktu Penggantian atau Pemasangan Pahat	V-4
5.3 Perhitungan Elemen Waktu Pemesinan Proses Gerinda Silinder	V-7
5.3.1 Waktu Non Produktif(<i>auxillary Time</i>), t_a	V-7
5.3.2 Waktu Penggerindaan(<i>real cutting time</i>), t_c	V-9
5.3.3 Waktu Penggantian Batu Gerinda, t_{dg}	V-12
5.4 Analisa Perbandingan Diameter Hasil Proses Finishing	V-14
5.5 Analisa Perbandingan Kekasaran Permukaan Hasil Proses Finishing	V-16
5.6 Analisa Variabel Gerak Pemakanan Terhadap Kekasaran Permukaan	V-18
5.7 Analisa Variabel Putaran Spindel Mesin Terhadap nilai Kekasaran Permukaan	V-19

BAB VI PENUTUP

Kesimpulan	VI-1
------------	------

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN GAMBAR

LAMPIRAN DATA INSERT DAN TOOL HOLDER

LAMPIRAN DATA SURFACE ROUGHNESS