

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
Pernyataan	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I 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.....	3
1.7 Inovasi	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Mesin Bubut	4
2.2 Variabel Pembubutan	5
2.3 Parameter Bubut.....	6
2.3.1 Kecepatan potong.....	6
2.3.2 Kedalaman potong	7
2.3.3 Kecepatan gerak pemakanan.....	8
2.3.4 Waktu pemotongan	8
2.4 Pahat Bubut	9
2.4.1 Geometri pahat bubut.....	10
2.4.2 Jenis-jenis pahat bubut	11
2.5. Kekasaran Permukaan.....	14
2.5.1 Parameter permukaan.....	16

2.5.2 Kekasaran ideal	17
2.5.3 Kekasaran aktual	17
2.5.4 Kecepatan potong dengan kualitas permukaan dan waktu potong	18
2.6 Material Bubut	18
2.6.1 Komposisi material S45C	19
2.7 Pengukuran Benda Kerja.....	20
2.8 Fenomena dalam Proses Bubut	21
2.8.1 Zona proses pemotongan logam	21
2.8.2 Fenomena thixotrophy	23
2.8.3 Temperatur pada struktur material dan proses bubut.....	24
2.8.4 Gaya Potong	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Diagram Alir Penelitian	29
3.2 Timeline Penelitian	30
3.3 Bahan dan Peralatan Penelitian	30
3.3.1 Bahan penelitian.....	31
3.3.2 Peralatan yang digunakan	32
3.4 Prosedur Eksperimen	33
3.4.1 Persiapan pembubutan	34
3.4.2 Hasil pembubutan	35
3.4.3 Pasca pembubutan.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Pengumpulan data	37
4.2 Analisis Kualitas Permukaan	38
4.2.1 Analisis kualitas permukaan pada kecepatan potong konvensional	38
4.2.2 Analisis kualitas permukaan pada kecepatan potong tinggi	39
4.2.3 Perbandingan dan interpretasi kualitas permukaan.....	40
4.3 Analisis Waktu Potong.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA	xiii
LAMPIRAN.....	X