

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
INTISARI	xvi
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Pedicle Screw	4
2.2. Klasifikasi sekrup medis untuk tulang	5
2.3. Bahan yang digunakan pada pedicle screw	6
2.4. Baja anti karat (<i>Stainless steel</i>)	6
LANDASAN TEORI	8
3.1. Perbedaan Proses produksi dan Proses Manufaktur	8
3.1.1. Proses Produksi.....	8
3.1.2. Proses Manufaktur	8

3.1.3.	Operasi	8
3.1.4.	Contoh langkah-langkah proses permesinan	8
3.2.	Ulir (<i>Thread</i>)	9
3.2.1.	Terminologi dan Geometri.....	10
3.3.	<i>Metal cutting</i> (pemotongan logam) pada mesin bubut.....	11
3.3.1.	Mata pahat (<i>cutting tool</i>).....	11
3.3.2.	Geometri mata pahat.....	12
3.3.3.	Bahan mata pahat.....	14
3.3.4.	Kecepatan potong (<i>Cutting speed</i>).....	15
3.3.5.	Kedalaman pemakanan	16
3.3.6.	Laju pemakanan (<i>feed rate</i>)	17
3.3.7.	<i>Infeed</i>	17
3.3.8.	Gaya potong (<i>Force acting</i>).....	20
3.3.9.	<i>Cutting fluid</i> atau pendingin (<i>coolant</i>).....	21
METODE PENELITIAN		22
4.1.	Alat dan bahan	22
4.2.	Bentuk ulir dan diameter <i>pedicle screw</i>	23
4.3.	Merancang dan memproduksi jig pengasah mata pahat	23
4.4.	Rancangan <i>pedicle screw</i>	24
4.5.	Penyusunan tahap operasi pembubutan	24
4.6.	Diagram alir penelitian.....	25
HASIL DAN PEMBAHASAN		27
5.1.	Jig pengasah mata pahat ulir versi pertama	27
5.2.	Kelompok percobaan pertama	27
5.2.1.	Data Hasil Percobaan.....	30
5.2.2.	Pembahasan sementara	35
5.3.	Jig pengasah mata pahat versi kedua (revisi).....	37
5.4.	Kelompok percobaan kedua	40

5.4.1.	Data hasil percobaan	42
5.4.2.	Pembahasan sementara	45
5.5.	Kelompok Percobaan ketiga	46
5.5.1.	Data Hasil percobaan	50
5.5.2.	Pembahasan sementara	53
5.6.	Pembahasan secara keseluruhan	55
5.6.1.	Jig pengasah mata pahat	55
5.6.2.	Proses penguliran	58
KESIMPULAN DAN SARAN		63
6.1.	Kesimpulan	63
6.2.	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		66