

**PEMBUATAN *RADIUS TURNING TOOL* UNTUK MESIN
BUBUT *KNUTH* TIPE BASIC MAKSIMUM ϕ 50mm**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Penyusunan
Tugas Akhir Dan Memperoleh Gelar Ahli Madya di
Jurusan Pendidikan Teknik Mesin**



Oleh :

MOCHAMAD WISNU SUGAMA

NIM. 1505399

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2018

Departemen Pendidikan Teknik Mesin

Oleh
Mochamad Wisnu Sugama

Sebuah tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Mochamad Wisnu Sugama 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Mei 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Tugas akhir ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari
penulis.

MOCHAMAD WISNU SUGAMA / 1505399

**PEMBUATAN *RADIUS TURNING TOOL* UNTUK MESIN
BUBUT *KNUTH* TIPE BASIC MAKSIMUM \varnothing 50mm**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Dosen Pembimbing

Drs. H. Wardaya, M.Pd.
NIP. 195603311986011001

Mengetahui,
**Dosen Penanggung Jawab
Tugas Akhir**

Drs. Yayat, M.Pd.
NIP. 196805011993021001

Mengetahui,
Ketua Program Studi D3 Teknik Mesin

Drs. Tatang Permana, M.Pd.
NIP. 196511101992031007

ABSTRAK

Mochamad Wisnu Sugama/ 1306665

PEMBUATAN RADIUS TURNING TOOL UNTUK MESIN BUBUT KNUTH TIPE BASIC MAKSIMUM \varnothing 50mm

Tugas Akhir ini membahas tentang pembuatan radius turning tool untuk mesin bubut knuth tipe basic maksimum \varnothing 50mm. Yang bertujuan untuk menghasilkan radius turning tool untuk mesin bubut knuth tipe basic maksimum \varnothing 50mm dan untuk mengetahui waktu dan biaya yang dibutuhkan untuk pembuatan radius turning tool. Dalam pembuatannya material yang digunakan untuk pembuatan radius turning tool S45C . Proses pemesinan untuk pembuatan radius turning tool: 1) proses pemotongan dengan las asetilin, 2) proses frais manual, 3) proses bubut 4) proses kerja bangku, dan 5) proses bor. Secara teoritis total waktu dan biaya produksi yang dibutuhkan adalah 3,79 jam dan Rp. 597.966,00

Kata kunci: *Radius Turning Tool* , Mesin Bubut

Mochamad Wisnu Sugama/ 1306665

PEMBUATAN RADIUS TURNING TOOL UNTUK MESIN BUBUT KNUTH TIPE BASIC MAKSIMUM \varnothing 50mm

This Final Project discusses the making of a turning radius tool for lathe with basic type maximum of \varnothing 50mm. The aim is to produce a turning tool radius for the lathe type basic maximum of \varnothing 50mm and to determine the time and cost needed to make the turning tool radius. In making the material used for making the S45C turning tool radius. Machining process for making radius turning tools: 1) cutting process with welding acetylene, 2) manual milling process, 3) lathe process 4) bench working process, and 5) drill process. Theoretically the total time and production costs needed are 3.79 hours and Rp. 597,966.00

Keywords: Radius Turning Tool, Lathe Machine

DAFTAR ISI

MOCHAMAD WISNU SUGAMA / 1505399	3
ABSTRAK	4
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMAKASIH.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABLE	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR NOTASI.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
D. Tujuan Pembuatan	Error! Bookmark not defined.
E. Manfaat Pembuatan	Error! Bookmark not defined.
F. Metode Pembuatan	Error! Bookmark not defined.
G. Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tinjauan Umum Radius Turning Tool ...	Error! Bookmark not defined.
B. Tinjauan Umum Radius Turning Tool Untuk Mesin Bubut Knuth Tipe Basic Maksimum \emptyset 50mm.	Error! Bookmark not defined.
C. Tinjauan Umum Pembuatan Radius Turning Tool Untuk Mesin Bubut Knuth Tipe Basic Maksimum \emptyset 50mm.....	Error! Bookmark not defined.

- D. Proses Pembuatan Radius Turning Tool Untuk Mesin Bubut Knuth Tipe Basic Maksimum \varnothing 50mmError!**
Bookmark not defined.
- E. Tinjauan Umum Waktu Produksi.....Error!** Bookmark not defined.
- F. Tinjauan Umum Biaya Produksi.....Error!** Bookmark not defined.

BAB III ANALISIS PERHITUNGANError! Bookmark not defined.

- A. Diagram AlirError!** Bookmark not defined.
- B. Design Gambar Radius turning tool untuk mesin bubut knuth tipe basic maksimum \varnothing 50 mm ...Error!** Bookmark not defined.
- C. Alat-alat yang digunakanError!** Bookmark not defined.
- D. Material Radius turning tool untuk mesin bubut knuth tipe basic maksimum \varnothing 50 mm.....Error!** Bookmark not defined.
- E. Rencana Kerja Pembuatan Radius turning tool untuk mesin bubut knuth tipe basic maksimum \varnothing 50 mmError!**
Bookmark not defined.
- F. Pembuatan Komponen Radius turning tool untuk mesin bubut knuth tipe basic maksimum \varnothing 50 mmError!**
Bookmark not defined.
- G. Perhitungan Biaya Pembuatan Radius Turning Tool.....Error!** Bookmark not defined.
- H. Perhitungan Biaya Total Pembuatan Radius Turning Tool.....Error!** Bookmark not defined.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....Error! Bookmark not defined.

- A. Kesimpulan.....Error!** Bookmark not defined.
- B. SaranError!** Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKAError! Bookmark not defined.

LAMPIRANError! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahdiyatna, Dwi.(2010). *Proses frais (Milling)* . Yogyakarta : FT- UNY.
- Gill, Arthur R Krar, Steve F & Smid Peter. (2011). *Technology of Machine Tools (seventh edition)*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Groover, Mikell P. (2002). *Fundamentals of Modern Manufacturing (second edition)*. New York: John Wiley & Sonc, Inc.
- Jutz, Hermann and Eduard Scharkus. (1961). *Westermann Tables*. New Delhi : Wiley Eastern Limited
- Rochim, Taufiq. (1993). *Teori & Teknologi Proses Pemesinan*. Bandung: FTI-ITB.
- Suhayat, D. (2011). *Fundamen dan Proses Pembentukan Logam*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2014). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: UPI Press.
- Wardaya, Drs. (2000). *Mesin Bubut dan Mesin Frais*. Bandung : Poma FPTK UPI