

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**  
**PENGARUH PEMILIHAN PUTARAN PADA PROSES MEMBUBUT DAN**  
**IMPLIKASINYA TERHADAP KEKASARAN PERMUKAAN PRODUK DAN**  
**GETARAN MESIN PERKAKAS**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan Tahap*  
*Sarjana*

Oleh:

**MUHAMMAD JUNDI HARI**

**NBP : 1610911046**



**JURUSAN TEKNIK MESIN**

**FAKULTAS TEKNIK**

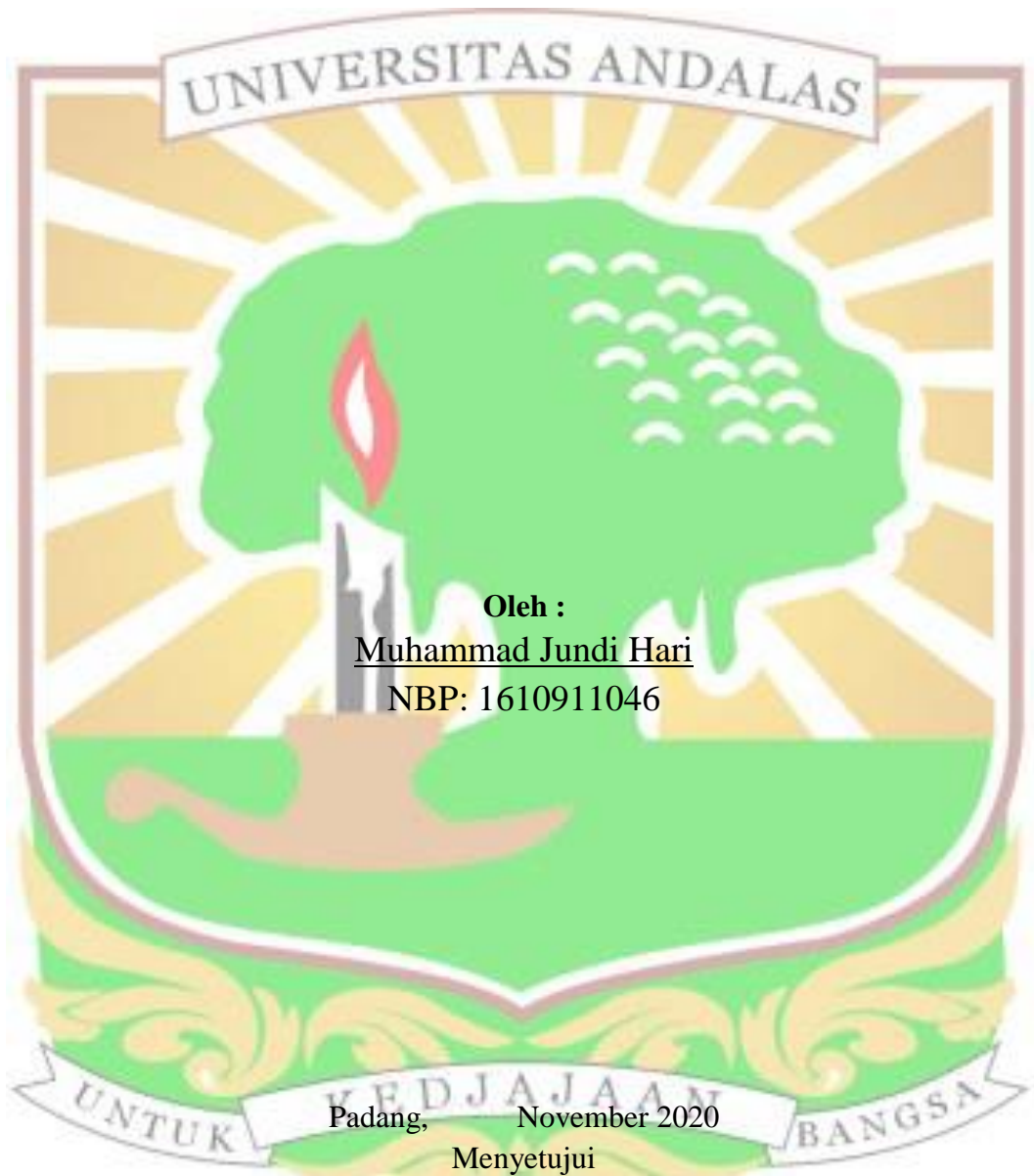
**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMILIHAN PUTARAN PADA PROSES MEMBUBUT DAN  
IMPLIKASINYA TERHADAP KEKASARAN PERMUKAAN PRODUK DAN  
GETARAN MESIN PERKAKAS**



Pembimbing I

Pembimbing II

Ismet Hari Mulyadi Ph.D  
NIP: 197009281999031002

Dr.Eng. Meifal Rusli,S.T.,M.T  
NIP: 197505272000031002

## ABSTRAK

*Pada proses pembubutan kualitas umumnya dilihat dari nilai kekasaran permukaan yang dihasilkan, dimana nilai kekasaran permukaan dipengaruhi oleh parameter kecepatan putaran spindle dan geometri pahat yang sesuai. Dalam proses pembubutan benda kerja akan berputar dan cenderung mengalami ketidakseimbangan massa (unbalance mass) yang memicu terjadinya getaran mesin perkakas dan mempengaruhi kekasaran permukaan yang dihasilkan.*

*Untuk melihat bagaimana pengaruh putaran spindle terhadap kekasaran permukaan dan getaran mesin perkakas digunakan mesin bubut manual dan pahat HSS dalam proses pembubutan, dimana pada mesin bubut manual nilai putaran teoritis tidak dapat diterapkan dan untuk pengukuran kekasaran permukaan digunakan alat ukur kekasaran permukaan yaitu surface roughness test dan getaran mesin perkakas menggunakan accelerometer selanjutnya nilai kekasaran yang didapatkan dinyatakan dalam parameter  $R_a$  ( $\mu\text{m}$ ) dan getaran mesin perkakas dalam parameter RMS ( $\text{mm/s}^2$ ).*

*Dari hasil penelitian diperoleh bahwa nilai kekasaran akan meningkat seiring bertambahnya nilai putaran spindle dan nilai getaran akan menurun seiring bertambahnya nilai putaran spindle.*

**Kata Kunci :** *kekasaran permukaan, kecepatan, getaran mesin perkakas.*

