

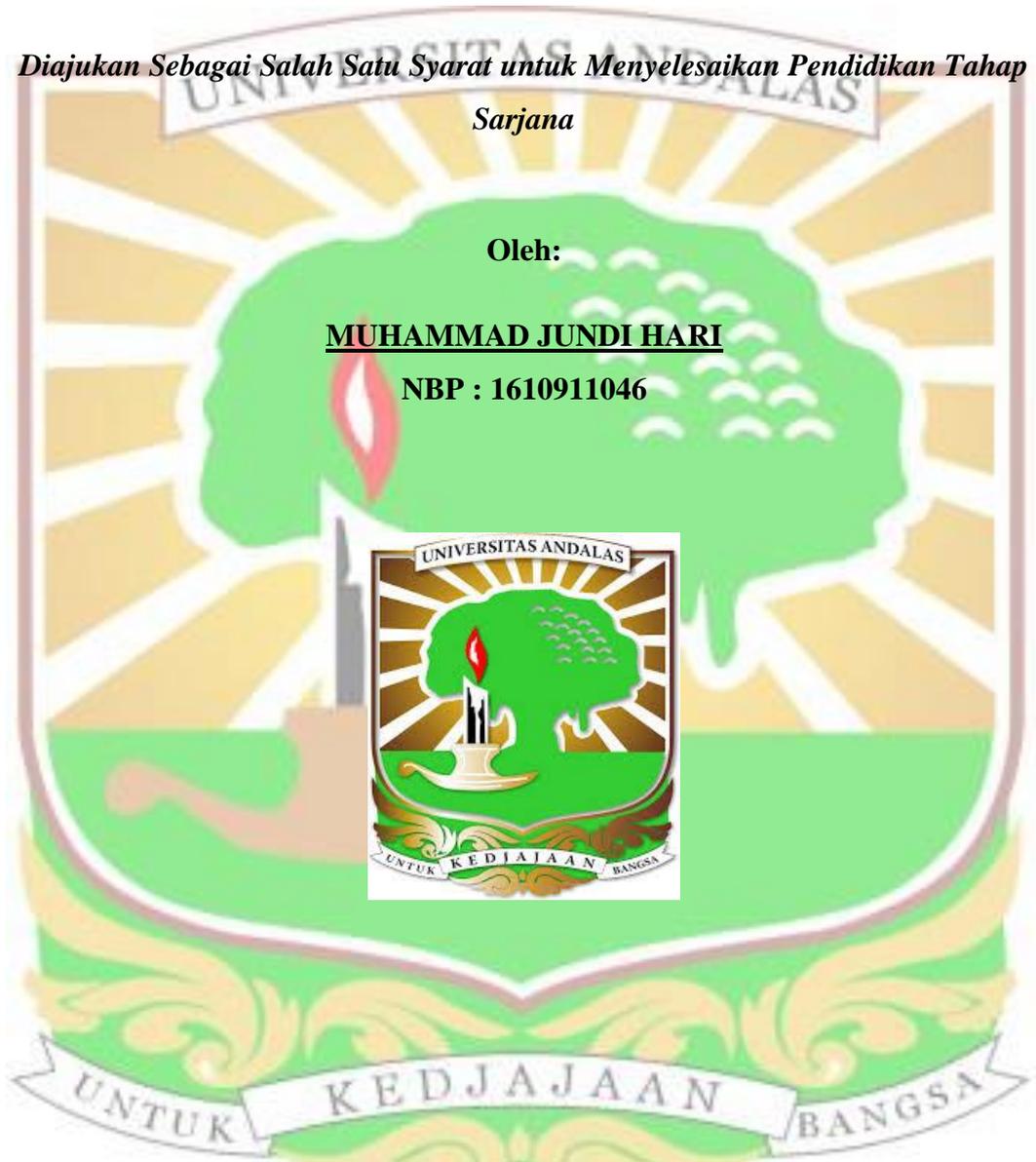
PROPOSAL TUGAS AKHIR
PENGARUH PEMILIHAN PUTARAN PADA PROSES MEMBUBUT DAN
IMPLIKASINYA TERHADAP KEKASARAN PERMUKAAN PRODUK DAN
GETARAN MESIN PERKAKAS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan Tahap
Sarjana

Oleh:

MUHAMMAD JUNDI HARI

NBP : 1610911046



JURUSAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

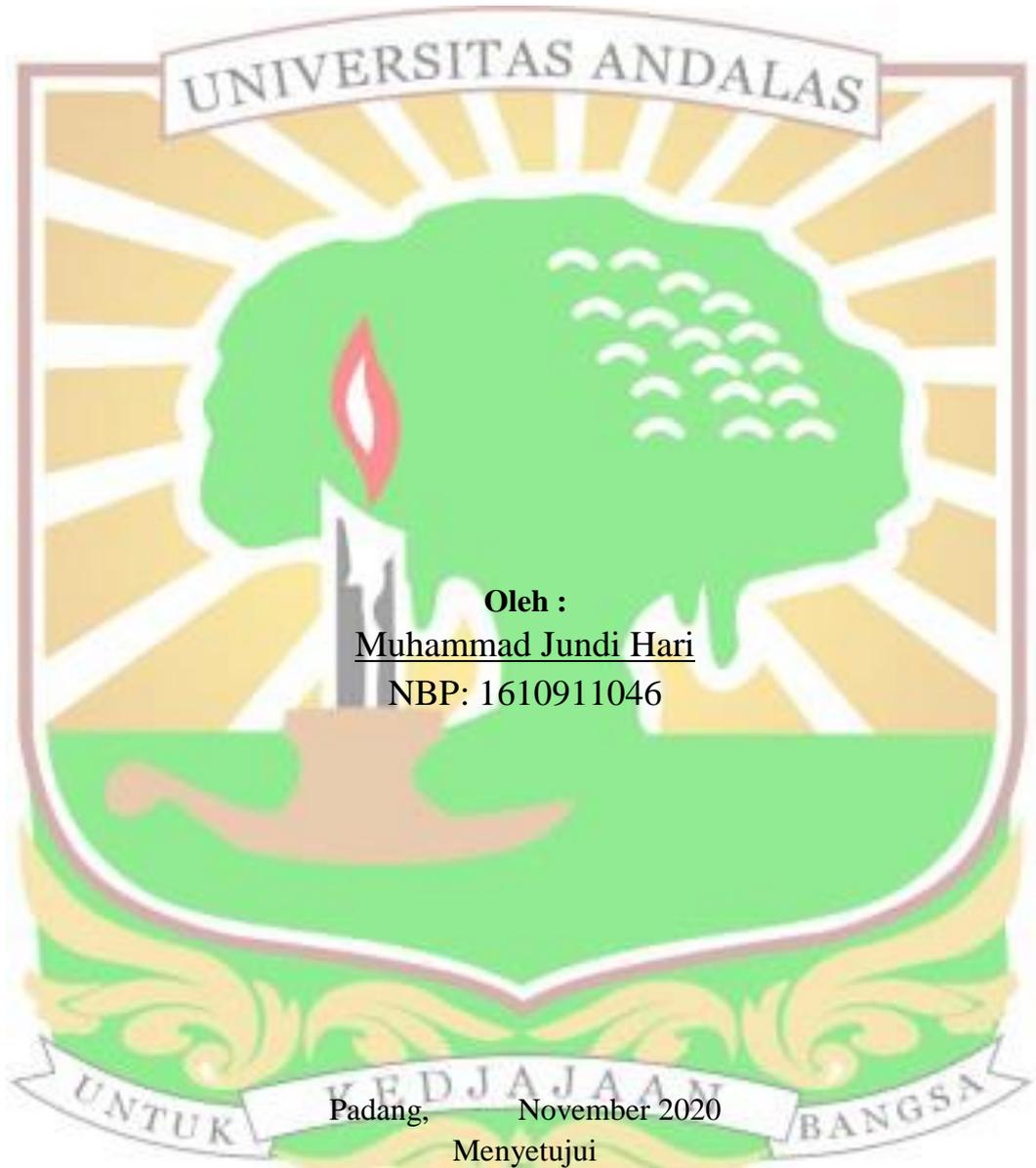
UNIVERSITAS ANDALAS

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 (μm) dan getaran mesin perkakas dalam parameter RMS (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.

