

LAMPIRAN



Gambar 1. Pemotongan pesimen *Stainless steel 304*



Gambar 2. Proses pembuatan *center bore* pada spesimen



Gambar 3. Proses pemasangan pahat bubut



Gambar 4. Pemasangan spesimen pada cekam mesin bubut



Gambar 5. Mengatur kedalaman potong pada spesimen



Gambar 6. Proses pembubutan spesimen



Gambar 7. Spesimen setelah di bubut



Gambar 8. Pengukuran kekasaran permukaan spesimen



SURAT KETERANGAN

Nomor : L.M/2025/108

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa telah dilakukan Penelitian di Laboratorium Teknik Mesin Universitas Kristen Indonesia (UKI) Toraja pada tanggal 2 Juli 2025 dalam rangka penyelesaian tugas akhir mahasiswa.

Nama : Rohit Natan Patabang
Nim : 1222 212 166
Fakultas : Teknik
Perguruan Tinggi : Universitas Kristen Indonesia (UKI) Toraja
Judul Tugas Akhir : Pengaruh kecepatan putaran dan kedalaman potong menggunakan pahat karbida *Nobium (Nb)* terhadap kekasaran permukaan *Stainless Steel 304*.

Pengaruh variasi kecepatan putaran pada permukaan *Stainless Steel 304* :

No.	Kecepatan Putaran (rpm)	Parameter tetap	Sp	Tingkat kekasaran (Ra)				
				R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅
1	240	Kedalaman Potong 1 mm Gerak Makan 0,2 mm/rev	1	1,173	1,132	1,090	0,955	0,975
			2	1,170	1,165	1,120	0,965	1,045
			3	1,130	1,190	1,125	1,230	1,280
2	300	Pahat Karbida <i>Nobium (Nb)</i>	1	1,100	0,893	0,832	1,015	0,930
			2	0,950	0,985	0,850	0,887	0,873
			3	1,009	0,934	0,895	0,930	0,987
3	360	Material <i>Stainless Steel 304</i> <i>Dry Turning</i>	1	0,827	0,760	0,681	0,702	0,655
			2	0,857	0,792	0,865	0,846	0,945
			3	0,760	0,710	0,807	0,890	0,748

Pengaruh variasi kedalaman potong pada permukaan *Stainless Steel 304* :

No.	Kedalaman potong (mm)	Parameter tetap	Sp	Tingkat kekasaran (Ra)				
				R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅
1	1	Kecepatan Putaran 360 rpm Gerak Makan 0,2 mm/rev	1	0,810	0,820	0,730	0,635	0,855
			2	0,850	0,625	0,642	0,620	0,785
			3	0,750	0,655	0,765	0,710	0,630
2	1,5	Pahat Karbida <i>Niobium</i> (Nb)	1	0,970	0,907	0,835	0,815	0,792
			2	1,032	0,953	0,980	1,105	1,156
			3	1,144	1,087	0,965	1,122	0,988
3	2	Material <i>Stainless Steel 304</i> <i>Dry Turning</i>	1	1,182	1,240	1,213	1,056	0,975
			2	1,210	1,342	1,053	0,975	0,926
			3	1,100	1,285	1,260	1,134	0,987

Kakondongan, 31 Juli 2025

Mengetahui :
25 Agustus 2025.
Kepala Laboratorium Teknik Mesin


Ir. Formanto Paliling, S.T., M.T.
NIDN. 0924019203