

LAMPIRAN PENELITIAN



Gambar 1. Spesimen baja ST 37



Gambar 2. Proses pemotongan baja ST 37



Gambar 3. Senter bor



Gambar 4. Proses pemasangan spesimen pada cekam



Gambar 5. Proses pemasangan pahat



Gambar 6. Mengatur kedalaman potong



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA (UKI) TORAJA
 Alamat : Jln. Poros Sa'dan, Telp (0423) 2920484, Kakondongan, Rantepao
 Email : teknikmesin@ukitoraja.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : LM/2025/114

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 : Ardy Rodo
 Nim : 221212131
 Fakultas : Teknik
 Perguruan Tinggi : Universitas Kristen Indonesia (UKI) Toraja
 Judul Tugas Akhir : Pengaruh kedalaman potong sudut potong pahat HSS *Molybdenum* 4% terhadap kekasaran baja ST37 dengan media pendingin polglycol 10%.

Data Penelitian Nilai Kekasaran Permukaan Baja ST 37 :

No	Kedalaman potong (mm)	Parameter tetap	Sp	Tingkat kekasaran (Ra)				
				R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅
1	0,5	Sudut potong 65°	1	3,132	3,141	3,127	3,135	3,130
			2	3,138	3,144	3,131	3,139	3,136
		Kecepatan putaran 200 rpm	3	3,134	3,140	3,128	3,137	3,132
2	1,0	Gerak makan 0,2 mm/rev	1	3,280	3,250	3,225	3,330	3,320
			2	3,360	5,801	3,761	3,040	3,760
			3	3,130	3,260	3,225	4,140	3,265
3	1,5	polygcol 10%	1	4,140	4,020	4,606	4,080	3,330
			2	4,180	4,481	4,100	4,140	4,180
			3	4,280	4,880	4,980	4,050	4,661

Tabel hasil penelitian Pengaruh sudut potong :

No	Sudut potong (°)	Parameter tetap	Sp	Tingkat kekasaran (Ra)				
				R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅
1	25	Kedalaman potong 0,4mm	1	2,056	2,143	2,110	2,090	2,023
			2	2,023	2,009	2,130	2,094	2,106
			3	2,003	2,145	2,125	2,032	2,027
2	45	Kecepatan putaran 200 rpm	1	2,387	2,411	2,455	2,436	2,408
			2	2,472	2,378	2,408	2,423	2,441
			3	2,507	2,390	2,453	2,468	2,359
3	65	Gerak makan 0,2 mm/rev	1	2,891	2,826	2,810	2,942	2,945
			2	2,921	2,846	2,815	2,903	2,866
			3	2,818	2,874	2,805	2,936	2,839
		polycol 10%	1	2,891	2,826	2,810	2,942	2,945
			2	2,921	2,846	2,815	2,903	2,866
			3	2,818	2,874	2,805	2,936	2,839

Kakondongan, 14 Agustus 2025

Mengetahui :
 21 Agustus 2025
 Kepala Laboratorium Teknik Mesin



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