



LAMPIRAN

1. Lampiran Mesin Bubut



2. Lampiran Pahat Bubut



3. Lampiran Mal Derajat



4. Lampiran Cairan Pendingin



5. Lampiran Surat Uji Pengambilan Data



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
Jalan Udayana (Kampus Tengah) Singaraja - Bali
Telepon (0362) 25571 Fax. (0362) 25571
Laman <http://pti.undisha.ac.id>

SURAT KETERANGAN
Nomor: 212/UN48.11.6/PL/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini ketua Jurusan Teknologi Industri Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Bali, menerangkan:

Nama : I Gede Ari Saputra
NIM : 1815071020
Semester : IX
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknologi Industri
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Tempat Pengambilan Data : Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Mesin, UNUD Denpasar

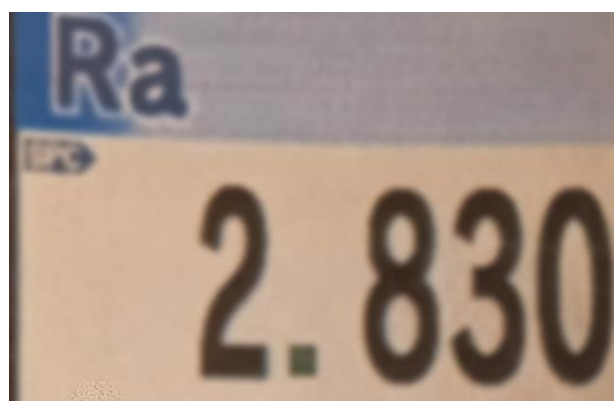
Memang benar mahasiswa tersebut diatas, akan melakukan pengambilan data penelitian dalam rangka melengkapi persyaratan **penyusunan skripsi** di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

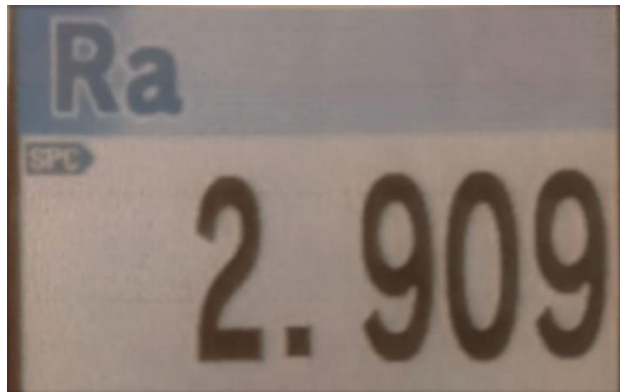
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 7 Oktober 2022
Ketua Jurusan Teknologi Industri


Dr. Kadek Rehendra Dantes, S.T., M. T
NIP 19791201200641001

6.Lampiran Hasil Uji Kekasaran Dengan Menggunakan Sudut Potong Pahat 75 dan kecepatan putar mesin 490 RPM





1. Lampiran Hasil Uji Kekasaran Dengan Menggunakan Sudut Potong Pahat 80 dan kecepatan putar mesin 490 RPM

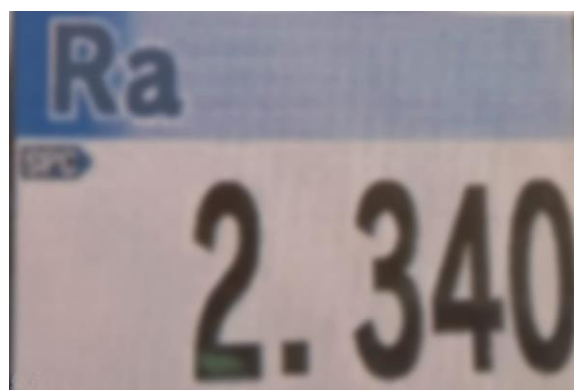


Ra
2.481

Ra
2.472



2. Lampiran Hasil Uji Kekasaran Dengan Menggunakan Sudut Potong Pahat 85 dan kecepatan putar mesin 490 RPM





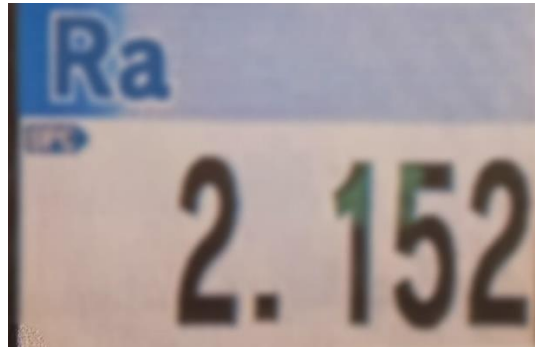
3. Lampiran Hasil Uji Kekasaran Dengan Menggunakan Sudut Potong Pahat 75 dan kecepatan putar mesin 700 RPM

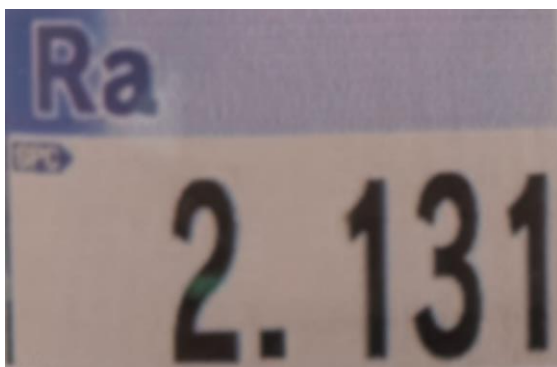


Ra
2.344

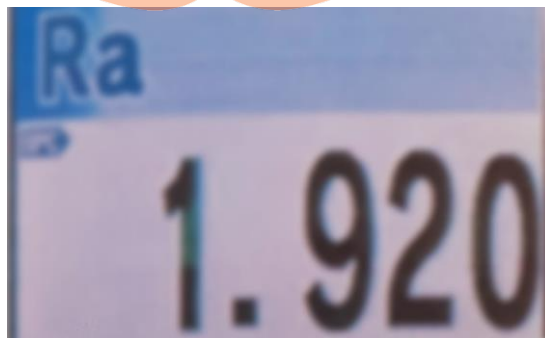


4. Lampiran Hasil Uji Kekasaran Dengan Menggunakan Sudut Potong Pahat 80 dan kecepatan putar mesin 700 RPM





5. Lampiran Hasil Uji Kekasaran Dengan Menggunakan Sudut Potong Pahat 85 dan kecepatan putar mesin 700 RPM



Ra
1.986

Ra
208



6. Lampiran Modul



7. Lampiran Sertifikat Hak


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	EC00202331498, 27 April 2023
Pencipta	
Nama	: I Gede Wiratmaja, S.T., M.T., Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T. dkk
Alamat	: Jl. Udayana No.11 Singaraja, Buleleng, Bali, 81116
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Universitas Pendidikan Ganesha, I Gede Wiratmaja, S.T., M.T. dkk
Alamat	: Jl. Udayana No.11 Singaraja, Buleleng, Bali, 81116
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Model
Judul Ciptaan	: Proses Pembuatan Rata Baja ST 42 Dengan Variasi Sudut Potong Pahat Bubut Lisa Kecepatan Spindel
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 27 April 2023, di Buleleng
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
Nomor pencatatan	: 000464419

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.


UNDIKSE
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002

Disalahkan:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan suatu pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	I Gede Wiratmaja, S.T., M.T.	Jl. Udayana No.11 Singaraja
2	Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.	Jl. Udayana No.11 Singaraja
3	I Gede Ari Saputra	Desa Sidoharjo

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Universitas Pendidikan Ganesha	Jl. Udayana No.11 Singaraja
2	I Gede Wiratmaja, S.T., M.T.	Jl. Udayana No.11 Singaraja
3	Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.	Jl. Udayana No.11 Singaraja
4	I Gede Ari Saputra	Desa Sidoharjo





Penurunan *Surface Roughness* Hasil Pembubutan Rata Baja ST 42 Akibat Pengaruh Variasi Sudut Potong Pahat Dan Kecepatan *Spindle* Mesin Bubut

I Gede Wiratmaja¹, I Nyoman Pask Nugraha², I Gede Ari Saputra³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Pendidikan Ganesha, Jln Udayana No. 11 Singaraja – Bali. 81116, Indonesia.

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Ditrima 00 Desember 00

Diterima setelah direvisi 00 Januari 00

Disetujui 00 Februari 00

Kata kunci:

Sudut Potong

Kecepatan *Spindle*

Kekasaran Permukaan

Abstract: The purpose of this study was to determine the ratio of surface roughness in ST 42 steel with cutting angles of 75°, 80°, and 85° at speeds of 490 Rpm and 700 Rpm. This method uses an experimental method with independent variables, namely cutting angle and spindle speed and bound variables, namely surface roughness in ST 42 steel. To test the surface roughness results using the surface roughness tester tool, which obtained the average value of surface roughness at a tool cutting angle of 75° with a speed of 490 Rpm of 2.848 µm, a cutting angle of 80° of 2.530 µm and a cutting angle of 85° of 2.423 µm. At a speed of 700 Rpm at a cutting angle of 75° of 2.439 µm, a cutting angle of 80° of 2.179 µm and a cutting angle of 85° of 2.048 µm. From these data, it can be concluded that there is an influence on the variation of the cutting angle of the tool feed and spindle speed on the surface roughness value of steel ST 42. Where at the spindle speed of the lathe 700 Rpm at the cutting angle of 85° the lowest surface roughness value is obtained.

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kekasaran permukaan pada baja ST 42 pada dengan sudut potong 75°, 80°, dan 85° pada kecepatan 490 Rpm dan 700 Rpm. Metode ini menggunakan metode eksperimen dengan variabel bebas yaitu sudut potong dan kecepatan *spindle* dan variabel terikat yaitu kekasaran permukaan pada baja ST 42. Untuk menguji hasil kekasaran permukaan menggunakan alat *surface roughness tester*, yang menghasilkan nilai rata-rata kekasaran permukaan pada sudut potong pahat 75° dengan kecepatan 490 Rpm sebesar 2,848 µm, sudut potong 80° sebesar 2,530 µm dan sudut potong 85° sebesar 2,423 µm. Pada kecepatan 700 Rpm pada sudut potong 75° sebesar 2,439 µm, sudut potong 80° sebesar 2,179 µm dan sudut potong 85° sebesar 2,048 µm. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada variasi sudut potong pahat bubut dan kecepatan *spindle* terhadap nilai kekasaran permukaan baja ST 42. Dimana pada kecepatan *spindle* mesin bubut 700 Rpm pada sudut potong 85° diperoleh nilai kekasaran permukaan yang paling rendah.

1. Pendahuluan

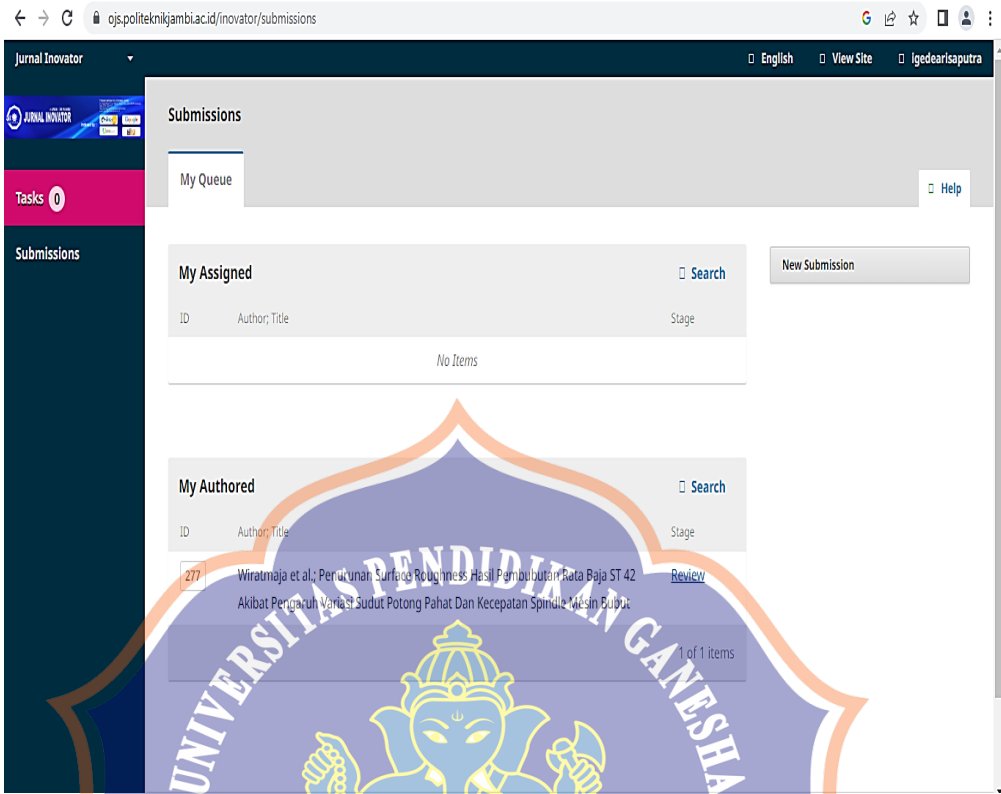
Seiring berkembangnya zaman dan teknologi yang semakin maju salah satunya adalah perkembangan pada teknologi mesin. Mesin pemfaktur merupakan alat mesin yang digunakan untuk memproduksi alat atau produk dari bahan baku menjadi barang jadi, ataupun memperbaiki barang yang rusak. Salah satu jenis mesin pemfaktur adalah mesin bubut. Secara umum hasil benda yang dihasilkan oleh mesin

bubut ini adalah silinder. Dalam pengerjaan suatu produk yang menggunakan bahan material baja, diharuskan memiliki tingkat kekasaran permukaan yang kecil, untuk menghasilkan kualitas pembubutan yang memiliki nilai kekaaran yang kecil ada beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu pemilihan bahan material yang akan dipakai, dan penggunaan proses pemotongan. Menurut (Prasetya, 2010) hal yang dapat mempengaruhi hasil kekasaran permukaan saat proses pembubutan yaitu kecepatan pemakanan (*feed rate*), media pendingin (*coolant*), kecepatan

* Corresponding Author:

E-mail: xxxx@politeknikjambi.ac.id (XXXX XXXX)

9. Lampiran Bukti Upload Artikel



The screenshot shows the 'Submissions' page of the 'Jurnal Inovator' website. The browser address bar displays 'ojs.politeknikjambi.ac.id/innovator/submissions'. The page features a dark sidebar on the left with 'Tasks 0' and 'Submissions' sections. The main content area is titled 'Submissions' and includes a 'My Queue' tab, a 'Help' button, and a 'New Submission' button. There are two main sections: 'My Assigned' (currently empty) and 'My Authored'. The 'My Authored' section contains a table with one entry:

ID	Author/Title	Stage
277	Wiratmaja et al.; Peningkatan Surface Roughness Hasil Pemobutan Baja ST.42 Akibat Pengaruh Variasi Sudut Potong Pahat Dan Kecepatan Spindle Mesin Bubut	Review

The bottom of the screenshot is overlaid with the logo of Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA), which features a blue Ganesha figure on a lotus flower within a purple and orange shield-like border.

10. Lampiran Kartu Bimbingan



11. Lampiran Riwayat Hidup



I Gede Ari Saputra, Lahir di desa Sidoharjo Kecamatan Way Panji Kabupaten Lam-Sel, pada tanggal 17 Oktober 1999. Lahir dari pasangan suami istri Wayan Putra dan Ni Wayan Ari Wahyuni. Penulis menempuh jenjang pendidikan Sekolah Menengah Kejuaruan Negeri 2 Kalianda dengan Jurusan Teknik Mesin (Teknik Permesinan Manufaktur) pada tahun 2016-2018, dan saat ini penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri Univesitas Pendidikan Ganesha pada Tahun 2018 mengambil Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Jurusan Teknologi Industri ,Fakultas Teknik dan Kejuruan.

