

Lampiran 1

Uji Validasi Instumen



**UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN PENGEMBANGAN *PROTOTYPE JIG*
AND FIXTURE ATTACHMENT UNTUK MENAMBAH *AXIS* MESIN
BUBUT**

Sehubungan dengan diujikan angket validitas isi instrumen pada pengembangan *prototype jig and fixture attachment* untuk menambah *axis* mesin bubut . Dimohonkan kepada bapak/ibu ahli dapat melakukan validasi terhadap instrumen isi (sebagai judges) dengan mengisi angket ini sesuai petunjuk pengisian.

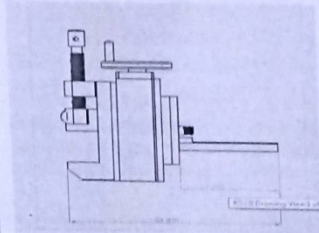
Petunjuk pengisian

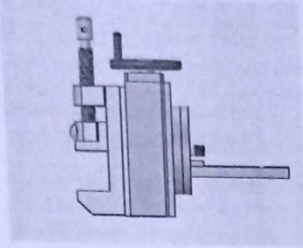
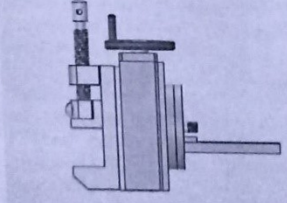
1. Berilah tanda (√) pada kolom untuk pertanyaan yang paling sesuai dengan pilihan anda.
2. Keterangan
R = Relevan
TR = Tidak Relevan

Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Isi

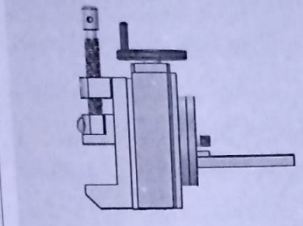
No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	No. Butir
1	Kelayakan Instrumen Ahli Desain	Desain	1,2,3
		Bodi	4,5,6,7,8
2	Kelayakan Instrumen Ahli Manufaktur	Frame	1,2,3,4,5
		Bodi	6,7,8
3	Kelayakan Instrumen Lapangan	Minat pada <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i>	1,2,3
		Keamanan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i>	4,5

	Partisipasi terhadap <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i>	6,7,8
--	--	-------

No	Pernyataan	Indikator Penilaian		
		Relevan	Tidak Relevan	Alasan
A Kelayakan Instrumen Ahli Desain				
1	Rancangan desain <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> ini memiliki dimensi yang tidak terlalu besar sehingga tidak banyak memakan tempat. 	✓		gmn gmn
2	Rancangan bentuk <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> dapat digunakan dengan mudah.	✓		
3	Rancangan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> memiliki bentuk yang mirip dengan eretan atas pada mesin bubut sehingga mudah untuk digunakan.	✓		
4	Rancangan komponen <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> memiliki bobot yang cukup ringan.	✓		
5	Rancangan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> di desain supaya tahan terhadap gaya tekan.	✓		

6	Rancangan desain pada Prototype Jig And Fixture Attachment ini dilengkapi dengan pengaturan sudut sehingga dapat melakukan pekerjaan yang membutuhkan sudut tertentu.	✓		
7	Rancangan desain Prototype Jig And Fixture Attachment sangat mudah di gunakan. 	✓		
8	Rancangan desain Prototype Jig And Fixture Attachment memiliki komponen yang terpisah sehingga mudah dalam perawatan Prototype.	✓		
B Kelayakan Instrumen Ahli Manufaktur				
1	Rancangan material frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment memiliki sifat tahan terhadap gaya tekan.	✓		
2	Rancangan bentuk frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment sangat minimalis sehingga tidak memakan tempat yang banyak. 	✓		

3	Prototype Jig And Fixture Attachment menggunakan bahan yang dilapisi cat supaya tidak mudah berkarat.	✓		
4	Rancangan Prototype Jig And Fixture Attachment dilengkapi pengaturan sudut sehingga dapat melakukan pekerjaan yang membutuhkan sudut tertentu dalam pengoperasiannya.	✓		
5	Rancangan Frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment mengikuti pengunci pahat sehingga mudah dalam penyetelan/pemasangan.	✓		
6	Komponen Prototype Jig And Fixture Attachment diikat dengan baut agar mudah dalam merawat bagian yang bergesek.	✓		
7	Material Prototype Jig And Fixture Attachment mudah ditemukan dipasaran untuk suku cadangnya	✓		
8	Penginstalasian komponen Prototype Jig And Fixture Attachment di mesin bubut sangat presisi sehingga tidak mempengaruhi hasil akhir benda kerja.	✓		
C Kelayakan Instrumen Lapangan				
1	Adanya Prototype Jig And Fixture Attachment membuat saya tertarik dalam menggunakannya.	✓		
2	Desain yang simpel dan penggunaan yang mudah membuat saya tertarik untuk menggunakannya.	✓		
3	Saya merasa antusias dalam menggunakan Prototype Jig And Fixture Attachment karena dapat memudahkan proses permesinan manufaktur.	✓		

4	Adanya pengaturan sudut dalam Prototype Jig And Fixture Attachment ini menjadikan Prototype mudah di aplikasikan.	✓		
5	Bentuk Prototype Jig And Fixture Attachment sangat sederhana dan aman dalam pengoperasiannya 	✓		
6	Dengan adanya Prototype Jig And Fixture Attachment, saya yakin banyak bengkel manufaktur terbantu dalam pengerjaan benda kerja.	✓		
7	Saya mendukung penggunaan Prototype Jig And Fixture Attachment ini digunakan pada bengkel manufaktur menengah kebawah.	✓		
8	Pengoperasian Prototype Jig And Fixture Attachment sangat sederhana dan mudah.	✓		

Kesimpulan

Istrumen validitas isi ini dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi saran
3. Tidak layak digunakan

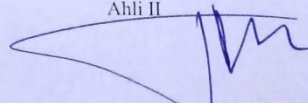
*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

*Untuk jemp ditampikan dan buku 3-D
sangat lebih menyenangkan pembaca.*

Singaraja, September 2022

Ahli II



Dr. Gede Widayana, S.T., M.T
NIP. 19730110200641002

UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN PENGEMBANGAN *PROTOTYPE JIG AND FIXTURE ATTACHMENT* UNTUK MENAMBAH *AXIS* MESIN BUBUT

Sehubungan dengan diujikan angket validitas isi instrumen pada pengembangan *prototype jig and fixture attachment* untuk menambah *axis* mesin bubut. Dimohonkan kepada bapak/ibu ahli dapat melakukan validasi terhadap instrumen isi (sebagai judges) dengan mengisi angket ini sesuai petunjuk pengisian.

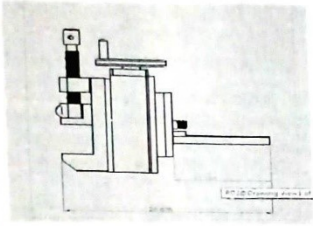
Petunjuk pengisian

1. Berilah tanda (√) pada kolom untuk pertanyaan yang paling sesuai dengan pilihan anda.
2. Keterangan
R = Relevan
TR = Tidak Relevan

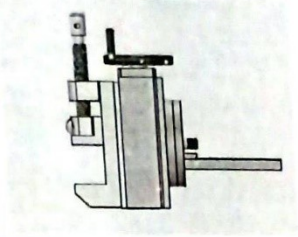
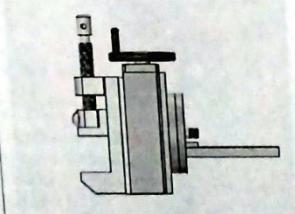
Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Isi

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	No. Butir
1	Kelayakan Instrumen Ahli Desain	Desain	1,2,3
		Bodi	4,5,6,7,8
2	Kelayakan Instrumen Ahli Manufaktur	Frame	1,2,3,4,5
		Bodi	6,7,8
3	Kelayakan Instrumen Lapangan	Minat pada <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i>	1,2,3
		Kecamatan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i>	4,5

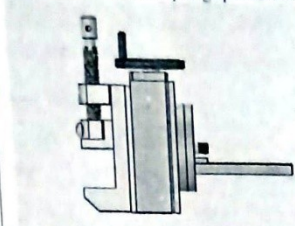
	Partisipasi terhadap <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i>	6,7,8
--	--	-------

No	Pernyataan	Indikator Penilaian		
		Relevan	Tidak Relevan	Alasan
A Kelayakan Instrumen Ahli Desain				
1	Rancangan desain <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> ini memiliki dimensi yang tidak terlalu besar sehingga tidak banyak memakan tempat. 	✓		
2	Rancangan bentuk <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> dapat digunakan dengan mudah.		✓	
3	Rancangan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> memiliki bentuk yang mirip dengan eretan atas pada mesin bubut sehingga mudah untuk digunakan.	✓		
4	Rancangan komponen <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> memiliki bobot yang cukup ringan.	✓		Tambah kan Informasi mengenai bahan yg digunakan
5	Rancangan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> di desain supaya tahan terhadap gaya tekan.	✓		



6	Rancangan desain pada Prototype Jig And Fixture Attachment ini dilengkapi dengan pengaturan sudut sehingga dapat melakukan pekerjaan yang membutuhkan sudut tertentu	✓		
7	Rancangan desain Prototype Jig And Fixture Attachment sangat mudah di gunakan. 	✓		
8	Rancangan desain Prototype Jig And Fixture Attachment memiliki komponen yang terpisah sehingga mudah dalam perawatan Prototype.	✓		
B Kelayakan Instrumen Ahli Manufaktur				
1	Rancangan material frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment memiliki sifat tahan terhadap gaya tekan.	✓		
2	Rancangan bentuk frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment sangat minimalis sehingga tidak memakan tempat yang banyak. 	✓		

3	Prototype Jig And Fixture Attachment menggunakan bahan yang dilapisi cat supaya tidak mudah berkarat.	✓		
4	Rancangan Prototype Jig And Fixture Attachment dilengkapi pengaturan sudut sehingga dapat melakukan pekerjaan yang membutuhkan sudut tertentu dalam pengoperasiannya.	✓		
5	Rancangan Frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment mengikuti pengunci pahat sehingga mudah dalam penyetulan pemasangan.	✓		
6	Komponen Prototype Jig And Fixture Attachment diikat dengan baut agar mudah dalam merawat bagian yang bergesek.	✓		
7	Material Prototype Jig And Fixture Attachment mudah ditemukan dipasaran untuk suku cadangnya	✓		
8	Penginstalasian komponen Prototype Jig And Fixture Attachment di mesin bubut sangat presisi sehingga tidak mempengaruhi hasil akhir benda kerja.	✓		
C Kelayakan Instrumen Lapangan				
1	Adanya Prototype Jig And Fixture Attachment membuat saya tertarik dalam menggunakannya.	✓		
2	Desain yang simpel dan penggunaan yang mudah membuat saya tertarik untuk menggunakannya.	✓		
3	Saya merasa antusias dalam menggunakan Prototype Jig And Fixture Attachment karena dapat memudahkan proses permesinan manufaktur.	✓		

4	Adanya pengaturan sudut dalam Prototype Jig And Fixture Attachment ini menjadikan Prototype mudah di aplikasikan.	✓		
5	Bentuk Prototype Jig And Fixture Attachment sangat sederhana dan aman dalam pengoperasiannya 	✓		
6	Dengan adanya Prototype Jig And Fixture Attachment, saya yakin banyak bengkel manufaktur terbantu dalam pengerjaan benda kerja.	✓		
7	Saya mendukung penggunaan Prototype Jig And Fixture Attachment ini digunakan pada bengkel manufaktur menengah kebawah.	✓		
8	Pengoperasian Prototype Jig And Fixture Attachment sangat sederhana dan mudah.	✓		

Kesimpulan

Istrumen validitas isi ini dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi saran
3. Tidak layak digunakan

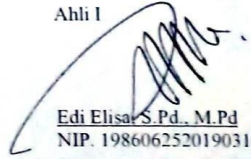
*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

untuk ahli Manufaktur ditambahkan detail
informasi bahan yg digunakan.

Singaraja, September 2022

Ahli I



Edi Elisa S.Pd., M.Pd
NIP. 198606252019031011

Lampiran 2

Uji Ahli Desain



UJI VALIDITAS AHLI DESAIN PENGEMBANGAN *PROTOTYPE JIG AND FIXTURE ATTACHMENT* UNTUK MENAMBAH *AXIS* MESIN BUBUT

Sehubungan dengan diujikan angket validitas isi instrumen pada pengembangan *prototype jig and fixture attachment* untuk menambah *axis* mesin bubut . Dimohonkan kepada bapak/ibu ahli dapat melakukan validasi terhadap Ahli Desain (sebagai judges) dengan mengisi angket ini sesuai petunjuk pengisian.

Petunjuk pengisian

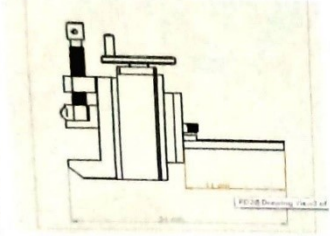
1. Berilah tanda (√) pada kolom untuk pertanyaan yang paling sesuai dengan pilihan anda.
2. Keterangan
R = Relevan
TR = Tidak Relevan

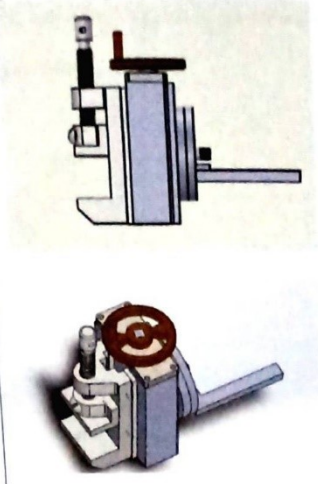
	Skala Jawaban	Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Ahli Desain

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	No. Butir
1	Karakteristik Dan Penyesuaian Desain Pada Pengembangan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> Untuk Menambah <i>Axis</i> Mesin Bubut	Nilai estetika dan penyesuaian bentuk dari <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> Untuk Menambah <i>Axis</i> Mesin Bubut	1,2,3 4,5,6,7,8

Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Desain

No	Pernyataan	Indikator Penilaian		
		Relevan	Tidak Relevan	Alasan
A Kelayakan Instrumen Ahli Desain				
1	<p>Rancangan desain <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> ini memiliki dimensi yang tidak terlalu besar sehingga tidak banyak memakan tempat.</p> 	✓		
2	Rancangan bentuk <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> dapat digunakan dengan mudah.	✓		
3	Rancangan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> memiliki bentuk yang mirip dengan eretan atas pada mesin bubut sehingga mudah untuk digunakan.	✓		
4	Rancangan komponen <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> memiliki bobot yang cukup ringan dengan menggunakan bahan berupa besi dengan ketebalan 1 cm .	✓		
5	Rancangan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> di desain supaya tahan terhadap gaya tekan.	✓		

6	Rancangan desain pada Prototype Jig And Fixture Attachment ini dilengkapi dengan pengaturan sudut sehingga dapat melakukan pekerjaan yang membutuhkan sudut tertentu.	✓		
7	<p>Rancangan desain Prototype Jig And Fixture Attachment sangat mudah di gunakan.</p> 	✓		
8	Rancangan desain Prototype Jig And Fixture Attachment memiliki komponen yang terpisah sehingga mudah dalam perawatan Prototype.	✓		

Kesimpulan

Istrumen Ahli Desain Ini Dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi saran
3. Tidak layak digunakan

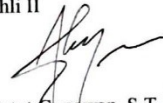
*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Singaraja, 08 Desember 2022

Ahli II



Ketut Gunawan, S.T.,M.T
NIP. 197912232015041002

UJI VALIDITAS AHLI DESAIN PENGEMBANGAN *PROTOTYPE JIG AND FIXTURE ATTACHMENT* UNTUK MENAMBAH *AXIS* MESIN BUBUT

Sehubungan dengan diujikan angket validitas isi instrumen pada pengembangan *prototype jig and fixture attachment* untuk menambah *axis* mesin bubut . Dimohonkan kepada bapak/ibu ahli dapat melakukan validasi terhadap Ahli Desain (sebagai judges) dengan mengisi angket ini sesuai petunjuk pengisian.

Petunjuk pengisian

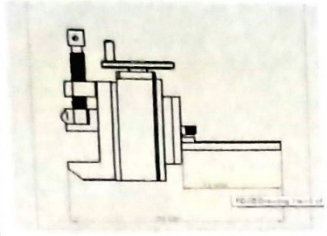
1. Berilah tanda (√) pada kolom untuk pertanyaan yang paling sesuai dengan pilihan anda.
2. Keterangan
 R = Relevan
 TR = Tidak Relevan

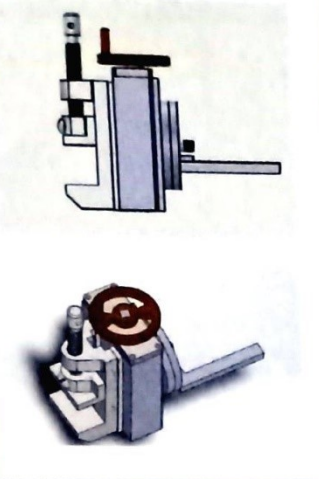
	Skala Jawaban	Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Ahli Desain

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	No. Butir
1	Karakteristik Dan Penyesuaian Desain Pada Pengembangan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> Untuk Menambah <i>Axis</i> Mesin Bubut	Nilai estetika dan penyesuaian bentuk dari <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> Untuk Menambah <i>Axis</i> Mesin Bubut	1,2,3 4,5,6,7,8

Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Desain

No	Pernyataan	Indikator Penilaian		
		Relevan	Tidak Relevan	Alasan
A Kelayakan Instrumen Ahli Desain				
1	<p>Rancangan desain <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> ini memiliki dimensi yang tidak terlalu besar sehingga tidak banyak memakan tempat.</p> 	✓		
2	Rancangan bentuk <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> dapat digunakan dengan mudah.	✓		
3	Rancangan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> memiliki bentuk yang mirip dengan eretan atas pada mesin bubut sehingga mudah untuk digunakan.	✓		
4	Rancangan komponen <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> memiliki bobot yang cukup ringan dengan menggunakan bahan berupa besi dengan ketebalan 1 cm .	✓		
5	Rancangan <i>Prototype Jig And Fixture Attachment</i> di desain supaya tahan terhadap gaya tekan.			

6	Rancangan desain pada Prototype Jig And Fixture Attachment ini dilengkapi dengan pengaturan sudut sehingga dapat melakukan pekerjaan yang membutuhkan sudut tertentu.	✓		
7	<p>Rancangan desain Prototype Jig And Fixture Attachment sangat mudah di gunakan.</p> 	✓		
8	Rancangan desain Prototype Jig And Fixture Attachment memiliki komponen yang terpisah sehingga mudah dalam perawatan Prototype.	✓		

Kesimpulan

Istrumen Ahli Desain Ini Dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi saran
3. Tidak layak digunakan

*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Singaraja, 08 Desember 2022

Ahli I



Ketut Dharma Yuliawan, S.T
NIP. 198007032015041001

Lampiran 3

Uji Ahli Manufaktur



UJI VALIDITAS AHLI MANUFAKTUR PENGEMBANGAN *PROTOTYPE JIG AND FIXTURE ATTACHMENT* UNTUK MENAMBAH *AXIS* MESIN BUBUT

Sehubungan dengan diujikan angket validitas ahli manufaktur pada pengembangan *prototype jig and fixture attachment* untuk menambah *axis* mesin bubut . Dimohonkan kepada bapak/ibu ahli dapat melakukan validasi terhadap Ahli Manufaktur (sebagai judges) dengan mengisi angket ini sesuai petunjuk pengisian.

Petunjuk pengisian

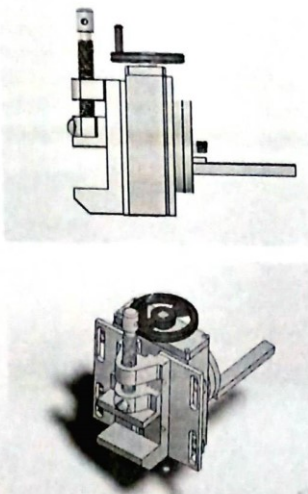
1. Berilah tanda (√) pada kolom untuk pertanyaan yang paling sesuai dengan pilihan anda.
2. Keterangan

	Skala Jawaban	Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Angket Uji Validitas Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	No. Butir
1	Frame dan Body	Nilai ketepatan penyesuaian bahan, Bentuk frame prototype, Prototype mudah digunakan\	1,2,3 4,5,6,7,8

Angket Uji Ahli Desain

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
A						
1	Rancangan material frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment memiliki sifat tahan terhadap gaya tekan.	✓				
2	Rancangan bentuk frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment sangat minimalis sehingga tidak memakan tempat yang banyak. 	✓				
3	Prototype Jig And Fixture Attachment menggunakan bahan yang dilapisi cat supaya tidak mudah berkarat.	✓				

4	Rancangan Prototype Jig And Fixture Attachment dilengkapi pengaturan sudut sehingga dapat melakukan pekerjaan yang membutuhkan sudut tertentu dalam pengoperasiannya.	✓				
5	Rancangan Frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment mengikuti pengunci pahat sehingga mudah dalam penyetelan pemasangan.	✓				
6	Komponen Prototype Jig And Fixture Attachment diikat dengan baut agar mudah dalam merawat bagian yang bergesek.	✓				
7	Material Prototype Jig And Fixture Attachment mudah ditemukan dipasaran untuk suku cadangnya	✓				
8	Penginstalasian komponen Prototype Jig And Fixture Attachment di mesin bubut sangat presisi sehingga tidak mempengaruhi hasil akhir benda kerja.	✓				

Kesimpulan

Istrumen Ahli manufaktur Ini Dinyatakan :

- ① Layak digunakan tanpa revisi
- 2. Layak digunakan dengan revisi saran
- 3. Tidak layak digunakan

*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Singaraja, 19 Desember 2022

Ahli I



Komang Agus Wichjasa, S.Pd, M.Pd
NIP. 19790928 200902 1 002

**UJI VALIDITAS AHLI MANUFAKTUR PENGEMBANGAN *PROTOTYPE*
JIG AND FIXTURE ATTACHMENT UNTUK MENAMBAH *AXIS* MESIN
 BUBUT**

Sehubungan dengan diujikan angket validitas ahli manufaktur pada pengembangan *prototype jig and fixture attachment* untuk menambah *axis* mesin bubut . Dimohonkan kepada bapak/ibu ahli dapat melakukan validasi terhadap Ahli Manufaktur (sebagai judges) dengan mengisi angket ini sesuai petunjuk pengisian.

Petunjuk pengisian

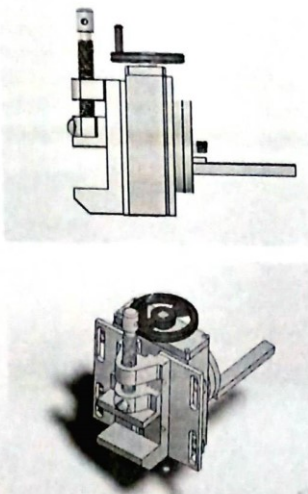
1. Berilah tanda (√) pada kolom untuk pertanyaan yang paling sesuai dengan pilihan anda.
2. Keterangan

	Skala Jawaban	Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Angket Uji Validitas Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	No. Butir
1	Frame dan Body	Nilai ketepatan penyesuaian bahan, Bentuk frame prototype, Prototype mudah digunakan\	1,2,3 4,5,6,7,8

Angket Uji Ahli Desain

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
A						
1	Rancangan material frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment memiliki sifat tahan terhadap gaya tekan.	✓				
2	Rancangan bentuk frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment sangat minimalis sehingga tidak memakan tempat yang banyak. 	✓				
3	Prototype Jig And Fixture Attachment menggunakan bahan yang dilapisi cat supaya tidak mudah berkarat.	✓				

4	Rancangan Prototype Jig And Fixture Attachment dilengkapi pengaturan sudut sehingga dapat melakukan pekerjaan yang membutuhkan sudut tertentu dalam pengoperasiannya.	✓				
5	Rancangan Frame pada Prototype Jig And Fixture Attachment mengikuti pengunci pahat sehingga mudah dalam penyetelan pemasangan.	✓				
6	Komponen Prototype Jig And Fixture Attachment diikat dengan baut agar mudah dalam merawat bagian yang bergesek.	✓				
7	Material Prototype Jig And Fixture Attachment mudah ditemukan dipasaran untuk suku cadangnya	✓				
8	Penginstalasian komponen Prototype Jig And Fixture Attachment di mesin bubut sangat presisi sehingga tidak mempengaruhi hasil akhir benda kerja.	✓				

Kesimpulan

Istrumen Ahli manufaktur Ini Dinyatakan :

- ① Layak digunakan tanpa revisi
- 2. Layak digunakan dengan revisi saran
- 3. Tidak layak digunakan

*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Singaraja, 19 Desember 2022

Ahli I



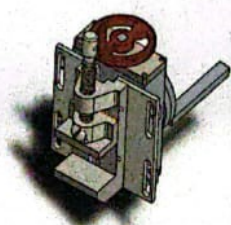
Komang Agus Wichjasa, S.Pd, M.Pd
NIP. 19790928 200902 1 002

Lampiran 4

Uji Kelompok Kecil



Angket Validasi Instrumen Uji Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
A Minat pada prototype jig and fixture attachment						
1	Adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> membuat saya tertarik dalam menggunakannya.		✓			
2	Desain yang simpel dan penggunaan yang mudah membuat saya tertarik untuk menggunakannya. 	✓				
3	Saya merasa antusias dalam menggunakan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> karena dapat memudahkan proses permesinan manufaktur.	✓				
B. Keamanan pada prototype jig and fixture attachment						
4	Adanya pengaturan sudut dalam <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini menjadikan Prototype mudah di aplikasikan.	✓				
5	Bentuk <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan aman dalam pengoperasiannya	✓				
C. Partisipasi pada prototype jig and fixture attachment						

6	Dengan adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> , saya yakin banyak bengkel manufaktur terbantu dalam pengerjaan benda kerja.	✓				
7	Saya mendukung penggunaan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini digunakan pada bengkel manufaktur menengah kebawah.	✓				
8	Pengoperasian <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan mudah.	✓				

Kesimpulan

Istrumen Ahli manufaktur Ini Dinyatakan :

- ① Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi saran
3. Tidak layak digunakan

*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

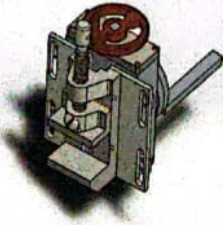
.....

Singaraja,



Yudi Pratiadhyana

Angket Validasi Instrumen Uji Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
A Minat pada prototype jig and fixture attachment						
1	Adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> membuat saya tertarik dalam menggunakannya.		✓			
2	Desain yang simpel dan penggunaan yang mudah membuat saya tertarik untuk menggunakannya. 	✓				
3	Saya merasa antusias dalam menggunakan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> karena dapat memudahkan proses permesinan manufaktur.	✓				
B. Keamanan pada prototype jig and fixture attachment						
4	Adanya pengaturan sudut dalam <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini menjadikan Prototype mudah di aplikasikan.	✓				
5	Bentuk <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan aman dalam pengoperasiannya	✓				
C. Partisipasi pada prototype jig and fixture attachment						

6	Dengan adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> , saya yakin banyak bengkel manufaktur terbantu dalam pengerjaan benda kerja.	✓				
7	Saya mendukung penggunaan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini digunakan pada bengkel manufaktur menengah kebawah.	✓				
8	Pengoperasian <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan mudah.	✓				

Kesimpulan

Istrumen Ahli manufaktur ini Dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi saran
3. Tidak layak digunakan

*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

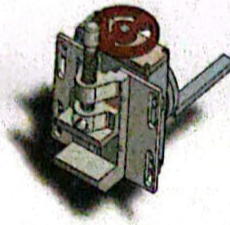
.....

Singaraja,



.....
Kd Hery Suzana

Angket Validasi Instrumen Uji Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
A Minat pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						
1	Adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> membuat saya tertarik dalam menggunakannya.	✓				
2	Desain yang simpel dan penggunaan yang mudah membuat saya tertarik untuk menggunakannya. 	✓				
3	Saya merasa antusias dalam menggunakan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> karena dapat memudahkan proses permesinan manufaktur.		✓			
B. Keamanan pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						
4	Adanya pengaturan sudut dalam <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini menjadikan Prototype mudah di aplikasikan.	✓				
5	Bentuk <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan aman dalam pengoperasiannya	✓				
C. Partisipasi pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						

6	Dengan adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> , saya yakin banyak bengkel manufaktur terbantu dalam pengerjaan benda kerja.	✓					
7	Saya mendukung penggunaan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini digunakan pada bengkel manufaktur menengah kebawah.	✓					
8	Pengoperasian <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan mudah.	✓					

Kesimpulan

Istrumen Ahli manufaktur (ni Dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi saran
3. Tidak layak digunakan

*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Singaraja,



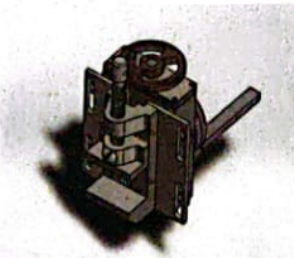
.....
Agnes Wianjana

Lampiran 5

Uji Kelompok Besar



Angket Validasi Instrumen Uji Kelompok Besar

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
A Minat pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						
1	Adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> membuat saya tertarik dalam menggunakannya.	✓				
2	Desain yang simpel dan penggunaan yang mudah membuat saya tertarik untuk menggunakannya. 	✓				
3	Saya merasa antusias dalam menggunakan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> karena dapat memudahkan proses permesinan manufaktur.		✓			
B. Keamanan pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						
4	Adanya pengaturan sudut dalam <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini menjadikan Prototype mudah di aplikasikan.		✓			
5	Bentuk <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan aman dalam pengoperasiannya	✓				
C. Partisipasi pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						

6	Dengan adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> , saya yakin banyak bengkel manufaktur terbantu dalam pengerjaan benda kerja.	✓				
7	Saya mendukung penggunaan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini digunakan pada bengkel manufaktur menengah kebawah.	✓				
8	Pengoperasian <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan mudah.	✓				

Kesimpulan

Istrumen Ahli manufaktur Ini Dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi saran
3. Tidak layak digunakan

*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

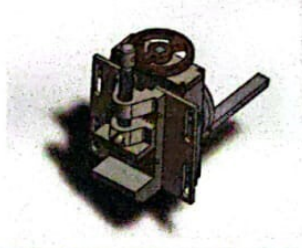
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Singaraja,



.....
Kowang agus rutrawijaya

Angket Validasi Instrumen Uji Kelompok Besar

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
A Minat pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						
1	Adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> membuat saya tertarik dalam menggunakannya.		✓			
2	Desain yang simpel dan penggunaan yang mudah membuat saya tertarik untuk menggunakannya. 	✓				
3	Saya merasa antusias dalam menggunakan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> karena dapat memudahkan proses permesinan manufaktur.	✓				
B. Keamanan pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						
4	Adanya pengaturan sudut dalam <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini menjadikan Prototype mudah di aplikasikan.	✓				
5	Bentuk <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan aman dalam pengoperasiannya	✓				
C. Partisipasi pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						

6	Dengan adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> , saya yakin banyak bengkel manufaktur terbantu dalam pengerjaan benda kerja.	✓				
7	Saya mendukung penggunaan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini digunakan pada bengkel manufaktur menengah kebawah.	✓				
8	Pengoperasian <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan mudah.	✓				

Kesimpulan

Istrumen Ahli manufaktur Ini Dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi saran
3. Tidak layak digunakan

*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

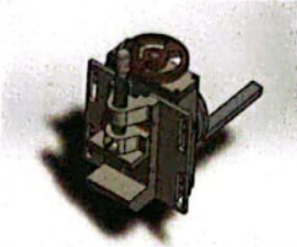
Masukan dan saran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Singaraja,

Nyoman Syamsu

Angket Validasi Instrumen Uji Kelompok Benar

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		SS	S	KB	TB	STB
A. Minat pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						
1	Adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> membuat saya tertarik dalam menggunakannya.	✓				
2	Desain yang simpel dan penggunaan yang mudah membuat saya tertarik untuk menggunakannya. 	✓				
3	Saya merasa antusias dalam menggunakan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> karena dapat memudahkan proses permesinan manufaktur.		✓			
B. Keamanan pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						
4	Adanya pengaturan sudut dalam <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini menjadikan <i>Prototype</i> mudah di aplikasikan.		✓			
5	Bentuk <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan aman dalam pengoperasiannya	✓				
C. Partisipasi pada <i>prototype jig and fixture attachment</i>						

6	Dengan adanya <i>Prototype jig and fixture attachment</i> , saya yakin banyak bengkel manufaktur terbantu dalam pengerjaan benda kerja.	✓				
7	Saya mendukung penggunaan <i>Prototype jig and fixture attachment</i> ini digunakan pada bengkel manufaktur menengah kebawah.	✓				
8	Pengoperasian <i>Prototype jig and fixture attachment</i> sangat sederhana dan mudah.	✓				

Kesimpulan

Istrumen Ahli manufaktur Ini Dinyatakan :

- 1. Layak digunakan tanpa revisi
- 2. Layak digunakan dengan revisi saran
- 3. Tidak layak digunakan

*(mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Masukan dan saran

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Singaraja,

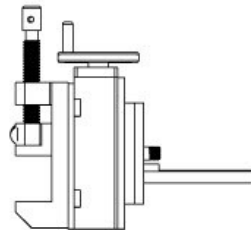
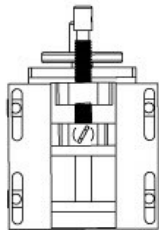
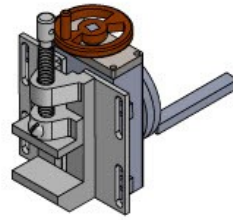
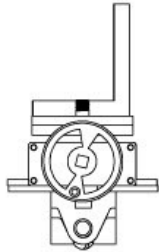


.....
Kowang agic putrawijaya

Lampiran 6

Gambar Teknik Alat





<i>JIG AND FIXTURE ATTACHMENT</i>			KETERANGAN	
<i>UNDIKSHA</i>	Digambar : Sufa Ari	Kelas : PTM 7	A4	No: 01
	Diperiksa :	Tanggal :	Skala : 1:1	

Lampiran 6

Gambar Asli





UNDIKSHA



**Lampiran 6
Biodata**

A. Survey Uji Kelompok Kecil

1. Nama : Komang Mangku Aryasa
Alamat : Singaraja
Umur : 23
Pekerjaan : Operator Mesin Frais
2. Nama : Agus Wianjana
Alamat : Denpasar
Umur : 23
Pekerjaan : operator Mesin Bubut
3. Nama : Kadek Hery Sujana
Alamat : Singaraja
Umur : 24
Pekerjaan : Operator Mesin Frais
4. Nama : Yudi Prawiadnyana
Alamat : Gianyar
Umur : 26
Pekerjaan : Operator mesin Frais
5. Nama : Gede Eka Susila
Alamat : Denpasar
Umur : 26
Pekerjaan : Operator Mesin Frais
6. Nama : Gede Brata
Alamat : Singaraja
Umur : 20
Pekerjaan : operator Mesin Bubut
7. Nama : Dana Yasa
Alamat : Denpasar
Umur : 23
Pekerjaan : Operator Mesin Bubut
8. Nama : Komang Tri Laksana
Alamat : Singaraja
Umur : 27
Pekerjaan : Operator Mesin Frais
9. Nama : Robby Adhinata
Alamat : Singaraja
Umur : 19
Pekerjaan : Operator Mesin Bubut

10. Nama : Wayan Tomi Arta
Alamat : Bangli
Umur : 23
Pekerjaan : Operator Mesin Bubut

B. Survey Uji Kelompok Besar

1. Nama : Ketut Purnawan
Alamat : Singaraja
Umur : 23
Pekerjaan : Operator Mesin Bubut

2. Nama : Kadek Arya Indrawan
Alamat : Bangli
Umur : 27
Pekerjaan : Operator Mesin Bubut

3. Nama : Nyoman Suardana
Alamat : Singaraja
Umur : 27
Pekerjaan : Operator Mesin Bubut

4. Nama : Aak Prapta
Alamat : Solo
Umur : 39
Pekerjaan : Kepala Bengkel

5. Nama : Made Padu Aryasa
Alamat : singaraja
Umur : 32
Pekerjaan : operator mesin bubut

6. Nama : Kadek Arya Indrawan
Alamat : Singaraja
Umur : 30
Pekerjaan : Operator Mesin Frais

7. Nama : I Wayan Satriana
Alamat : Gianyar
Umur : 28
Pekerjaan : Operator Mesin Frais

8. Nama : Agus Putra Wijaya
Alamat : Bangli
Umur : 23

Pekerjaan : Operator Mesin Bubut

9. Nama : Kadek Pani Antara
Alamat : Bangli
Umur : 22
Pekerjaan : Operator Mesin Bubut

10. Nama : Nyoman Susana
Alamat : Bangli
Umur : 32
Pekerjaan : Operator Mesin Bubut

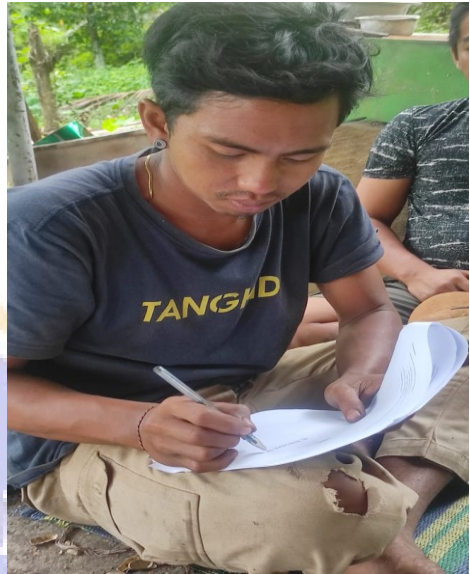
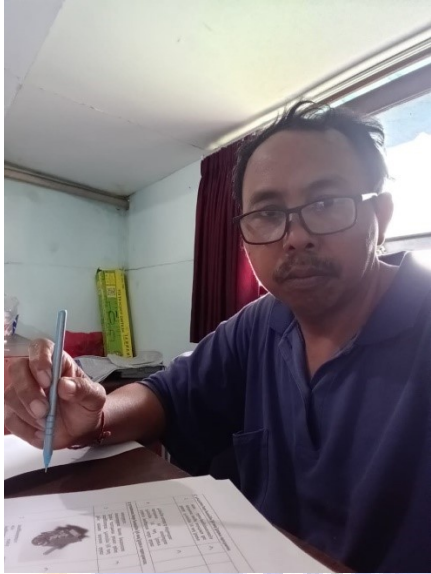
11. Nama : Gede Eka Susila
Alamat : Denpasar
Umur : 26
Pekerjaan : Operator Mesin Frais

12. Nama : Putu Pasek Sudarsana
Alamat : Denpasar
Umur : 25
Pekerjaan : Operator Mesin Frais

13. Nama : I Nyoman Widana
Alamat : Singaraja
Umur : 32
Pekerjaan : Operator Mesin Colter

14. Nama : Kadek Widi Ari Sentana
Alamat : Singaraja
Umur : 21
Pekerjaan : Operator Mesin Grinding

15. Nama : Made Alvin
Alamat : Gianyar
Umur : 27
Pekerjaan : Operator Mesin Bubut





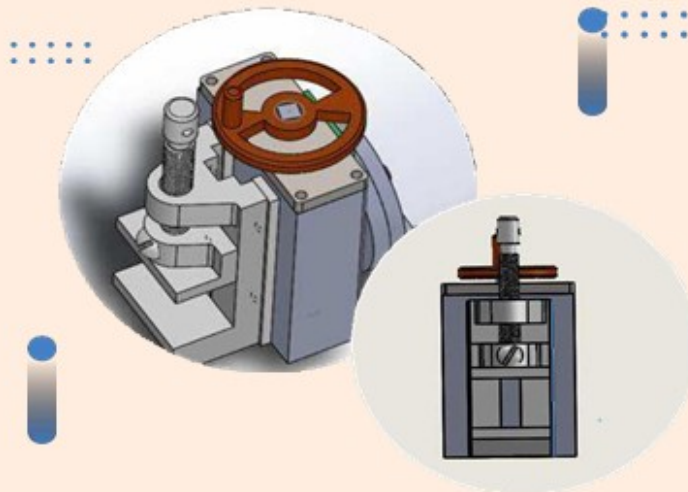
Lampiran Modul





**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

PROSES PERANCANGAN ALAT JIG AND FIXTURE ATTACHMENT



Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
I Gede Wiratmaja, S.T., M.T.
Putu Suta Ari
Pradnyana

**TAHUN
2023**



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 : EC00202346203, 16 Juni 2023

Pencipta

Nama : Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T., I Gede Wiratmaja, S.T., M.T. dkk

Alamat : Kampus Tengah Undiksha Jl. Udayana No.11 Singaraja, Buleleng, Bali, 81116

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : Universitas Pendidikan Ganesha, Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T. dkk

Alamat : Jl. Udayana No.11, Buleleng, Bali, 81116

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Modul

Judul Ciptaan : PROSES PERANCANGAN ALAT JIG AND FIXTURE ATTACHMENT

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 16 Juni 2023, di Singaraja

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000479138

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.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:

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

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.	Kampus Tengah Undiksha Jl. Udayana No.11 Singaraja
2	I Gede Wiratmaja, S.T., M.T.	Kampus Tengah Undiksha Jl. Udayana No.11 Singaraja
3	Putu Suta Ari Pradnyana	Br. Dinas Tangkid, Desa Tamblang

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Universitas Pendidikan Ganesha	Jl. Udayana No.11
2	Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.	Kampus Tengah Undiksha Jl. Udayana No.11 Singaraja
3	I Gede Wiratmaja, S.T., M.T.	Kampus Tengah Undiksha Jl. Udayana No.11 Singaraja
4	Putu Suta Ari Pradnyana	Br. Dinas Tangkid, Desa Tamblang



Lampiran Bukti Upload Artikel

Nusanantara of Engineering (NOE) Tasks 0 English View Site sutaari

Submissions

My Queue Archives Help

My Assigned Search New Submission

20192 suta ari pradnyana, I Nyoman Pasek Nugraha, IGede Wiratmaja
GEMBANGAN PROTOTYPE JIG AND FIXTURE ATTACHMENT UNTUK MENAMBAH AXI... Copyediting

1 of 1 submissions

Platform & workflow by OJS / PKP



Lampiran Riwayat Hidup



Putu Suta Ari Pradnyana, Lahir di desa Tamblang Kecamatan Kubutambahan Kabupaten Buleleng , pada tanggal 26 November 1999. Lahir dari pasangan suami istri Ketut Sukerasa dan Made Nurinten. Penulis memnepuh jenjang pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Singaraja 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

