

LAMPIRAN



Proses Pembuatan



Proses Pengujian Dan hasil



Proses Perawatan



REKOMENDASI UJIAN TUGAS AKHIR

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Zeno Al-Azhar
NIM : 062030200039
Jurusan /Program Studi : Teknik Mesin/DIII Teknik Mesin
Judul proposal/ Tugas Akhir : Rancang Bangun Mesin Amplas Spesimen uji Metalografi

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Tugas Akhir (TA) pada tahun akademik 2023

Pembimbing I,

(Iskandar Ismail, S.T., M.T.)
NIP. 196001071988031002

Palembang,
Pembimbing II,

(Ir. Romli, M. T.)
NIP. 196710181993031003

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Akademik

(Ir. Safei, M. T.)
NIP. 196601211993031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Zeno Al-Azhar
NIM : 062030200039
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / D3 Teknik Mesin

Pihak Kedua

Nama : Iskandar Ismail, S.T., M.T.
NIP : 196001071988031002
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / Teknik Mesin

Pada hari ini ~~SELASA~~ tanggal ~~1A~~...Telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir/Tugas akhir.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari ~~....SELASA.....~~ pukul ~~..08:00.....~~ tempat di Jurusan T.Mesin Polsri.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Pihak Pertama,

(Zeno Al-Azhar.)
NIM. 062030200039

Palembang, ~~14-03-2023~~

Pihak Kedua,

(Iskandar Ismail, S.T., M.T.)
NIP. 196001071988031002

Mengetahui,

Ketua Jurusan / Program Studi

(Ir. Sairul Effendi., M. T.)

NIP. 196309121989031005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polisri.ac.id



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Zeno Al-Azhar
NIM : 062030200039
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / D3 Teknik Mesin

Pihak Kedua

Nama : Ir. Romli, M.T.
NIP : 196710181993031003
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / Teknik Mesin

Pada hari ini ^{SELESA} tanggal ¹¹.....Telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir/Tugas akhir.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari ...^{SELESA}..... pukul ^{08:00}..... tempat di Jurusan T.Mesin Polstri.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Pihak Pertama,

(Zeno Al-Azhar.)
NIM. 062030200039

Palembang, ¹¹⁻⁰³⁻²⁰²³.....

Pihak Kedua,

(Ir. Romli, M.T.)
NIP. 196710181993031003

Mengetahui,

Ketua Jurusan / Program Studi

(Ir. Sairul Effendi., M. T.)

NIP. 196309121989031005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Nama : Zeno Al-Azhar
NIM : 062030200039
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/DIII-Teknik Mesin
Judul Laporan LATA : Rancang Bangun Mesin Amplas Spesimen Uji Metalography
Pembimbing : Iskandar Ismail, S. T., M. T.

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	09/2023 /03	Pengajuan Judul dan Revisi Judul	
2.	15/2023 /03	Acc Judul	
3.	4/2023 /04	Pengajuan Bab I dan Bab II, Revisi	
4.	02/2023 /05	Acc Bab I dan Bab II	
5.	17/2023 /05	Pengajuan Bab III dan revisi	
6.	6/2023 /06	Revisi Bab III	
7.	12/2023 /06	Acc Bab III	
8.	02/2023 /07	Pengajuan Bab IV dan revisi	
9.	11/2023 /07	revisi Bab IV dan Acc Bab IV	
10.	14/2023 /07	Acc Laporan Akhir Final/ Ujian TA	

Mengetahui,
Ketua Jurusan/KPS,

(Ir. Sairul Effendi, M. T.)
NIP. 196309121989031005

Palembang, 3 - Agustus 2023
Pembimbing Akademik

(Ir. Safei, M. T.)
NIP. 196601211993031002

Catatan:

Ketua Jurusan/Ketua Program Studi & PA harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan Akhir & Tugas Akhir minimum sepuluh kali bimbingan sebelum menandatangani lembar bimbingan ini. Lembar pembimbingan LATA ini harus dilampirkan dalam Laporan LATA.



BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Nama : Zeno Al-Azhar
NIM : 062030200039
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/D-III
Judul Laporan LA/TA : Rancang Bangun Mesin Amplas Spesimen uji Metalografi
Pembimbing : Ir. Romli, M. T.

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	07/2023 /03	Bimbingan dan Pengajuan Judul. Acc	KP
2.	15/2023 /03	Revisi Judul, Bimbingan Judul, Acc Judul	KP
3.	09/2023 /04	Bimbingan bab I dan bab II Revisi Bab II, Penambahan Tinjauan Pustaka	KP
4.	02/2023 /05	Revisi Bab II, Perhitungan Rumus	KP
5.	17/2023 /05	Bimbingan Bab II, Acc Bab I dan II	KP
6.	06/2023 /06	Bimbingan Bab III, Format dan Kerapian analisa Perhitungan	KP
7.	12/2023 /06	Bimbingan Bab III, Acc Bab III	KP
8.	02/2023 /07	Bimbingan Bab IV dan Bab V Revisi Format dan Kerapian	KP
9.	11/2023 /07	Bimbingan Bab IV dan Bab V Proses Pembuatan, Pengujian, Perbaikan	KP
10.	19/2023 /07	Pengujian Acc Bab IV	KP
11.	26/2023 /07	Pengujian alat, Penambahan komponen Mesin.	KP

12	27/2023 /07	Bimbingan Bab I, II, III, IV, V, Kerapian Format Laporan Akhir, acc laporan akhir	MF
13	28/2023 /07	Rekomendasi Pengujian tugas Akhir	MF

Mengetahui,
Ketua Jurusan/KPS,

(Ir. Sairul Effendi, M. T)
NIP. 196309121989031005

Palembang, 3 Agustus 2023
Pembimbing Akademik

(Ir. Safei, M. T)
NIP. 196601211993031002

Catatan:

Ketua Jurusan/Ketua Program Studi & PA harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan Akhir & Tugas Akhir minimum sepuluh kali bimbingan sebelum menandatangani lembar bimbingan ini. Lembar pembimbingan LA/TA ini harus dilampirkan dalam Laporan LA/TA.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

REVISI UJIAN TUGAS AKHIR (TA)

Ruang : 6
Dosen Penguji : Idris M
Nama Mahasiswa : Zeno Al-Azha & M. Yuzar
NPM : 0039 & 0035
Jurusan/Program Studi : P-3 T. Man
Judul Tugas Akhir : R. B. Men Angles Specimen

No	Uraian Revisi	Paraf
1.	TATA TULIS LAPORAN	
2.	PERANCANGAN Dimulai DG MEMBUAT FBD:	
3.	AKSI - KEKSI PERENCANAAN DAYA ... TDK JELAS!	Idris
4.	HARUS Dimulai dari GY BESEK ANGELAS DG SPESIMEN	
5.	PERANCANGAN HAS Dimulai DG FBD	

Palembang, 1/9-23
Dosen Penguji,

(..... Idris Malik,))





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK MESIN
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139
Telepon. 0711-353414 fax. 0711-355918
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id
PELAKSANAAN REVISI TUGAS AKHIR

Mahasiswa berikut,

Nama : Zeno Al-Azhar
NPM : 062030200039
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / D-III Teknik Mesin
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Mesin Amplas Spesimen
Uji Metalografi

Telah melaksanakan revisi terhadap Tugas Akhir yang diujikan pada hari tanggal
bulan tahun Pelaksanaan revisi terhadap Tugas Akhir tersebut telah disetujui
oleh Dosen Penguji yang memberikan revisi:

No.	Komentar	Nama Dosen Penguji *)	Tanggal	Tanda Tangan
1	Sdh di revisi (acc)	Drs. Soegeng Wicahjo, S.T., M.T.	22/10-23	
2	Acc	Iskandar Ismail, S.T., M.T.	4/9-23	
3	No Revisi	H. Didi Suryana, S.T., M.T.	21/8-23	
4	Acc Revisi	Drs. H. Irawan Malik, M.S.M.E	1/9-23	
5	Acc	Dwi Arnoldi, S.T., M.T.	18/8-23	

Palembang, 4 September 2023

Ketua Penguji **),

(Iskandar Ismail, S.T., M.T.)
NIP. 196001071988031002.....

Catatan:

*) Dosen penguji yang memberikan revisi saat ujian Tugas akhir.

**) Dosen penguji yang ditugaskan sebagai Ketua Penguji saat ujian TA.
Lembaran pelaksanaan revisi ini harus dilampirkan dalam Tugas Akhir.





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
 Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



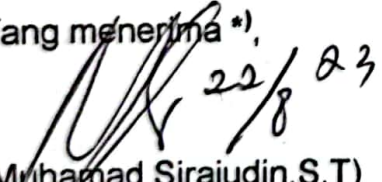
BUKTI PENYERAHAN HASIL KARYA/RANCANG BANGUN


Pada hari ini Selasa tanggal 22 bulan Agustus tahun 2023.. telah diserahkan seperangkat karya/rancang bangun kepada Jurusan Teknik Mesin Program Studi DIII / DIV Teknik Mesin Produksi Dan perawatan Politeknik Negeri Sriwijaya,

Nama Perangkat	Spesifikasi
Rancang Bangun Mesin Amplos Spesimen Uji Metalografi	Amplos Rotary Grinding

Hasil karya/rancang bangun dari,

Nama	NIM	Nama Pembimbing
Zeno Al-Azhar	062030200039	1. Iskandar Ismail, S.T., M.T. 2. Ir. Pomli, M.T.
Denies Rulianto	062030200695	
Muhammad Yuzar	062030200039	

Yang menerima *),

 (Muhammad Sirajudin, S.T)
 NIP. 197509112005011004

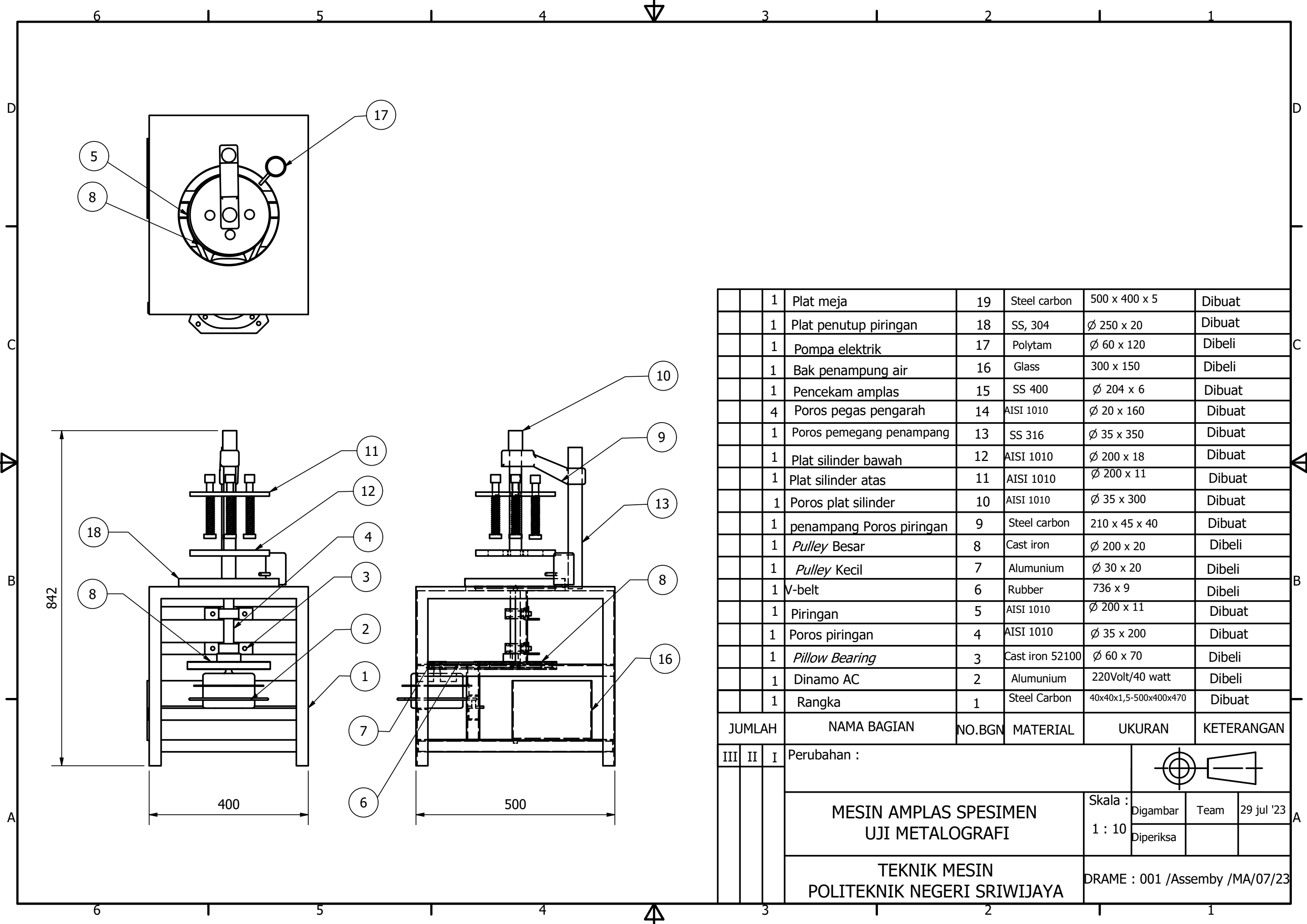
Palembang, 22 Agustus 2023
 Yang menyerahkan **),

 (...Zeno Al-Azhar.....)
 NIM 062030200039.....

Mengetahui,
 Ketua Jurusan/KPS,

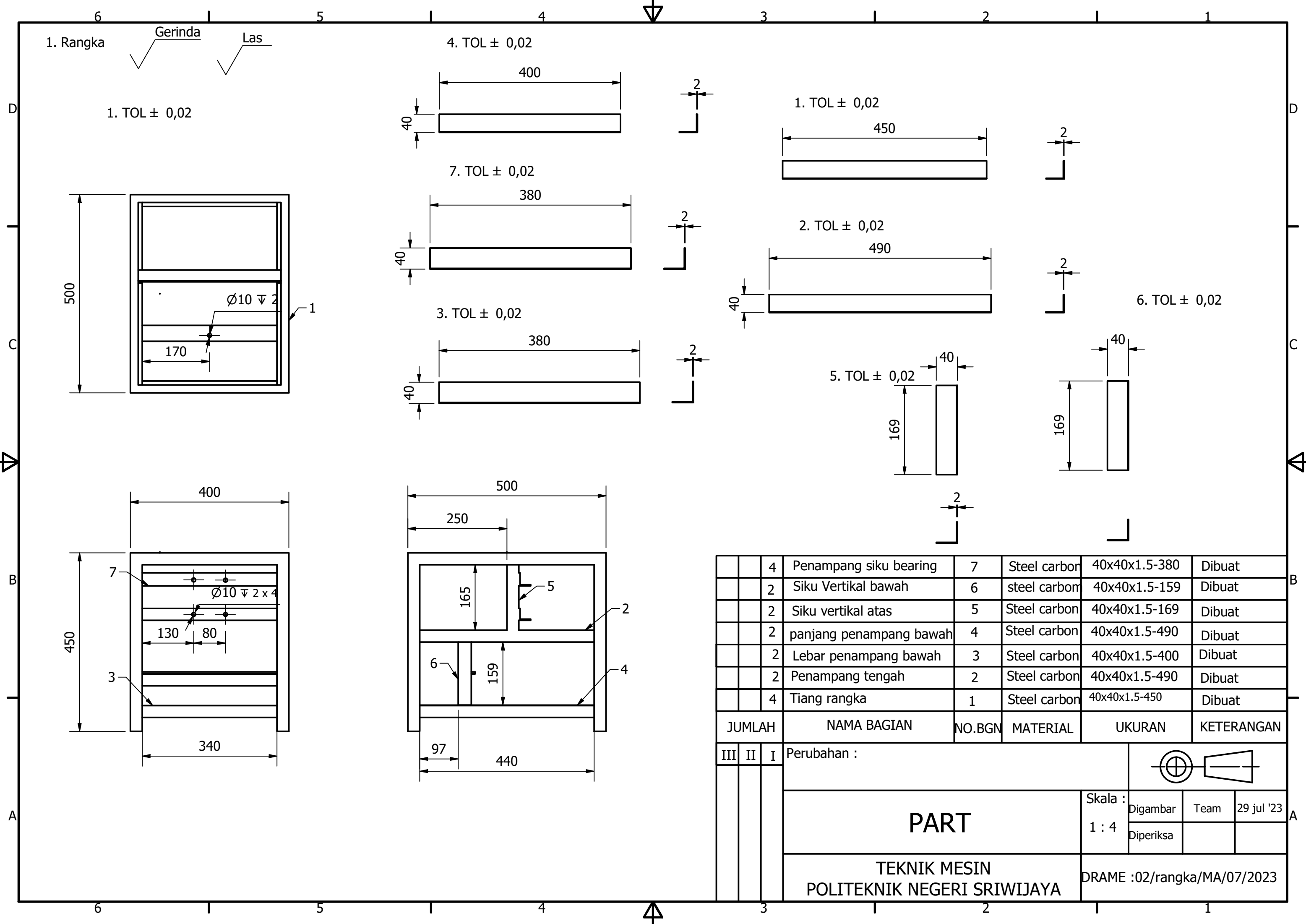

(Ir. Sairul Effendi, M.T)
 NIP. 196309121989031005

*) pejabat yang ditunjuk ketua jurusan

**) perwakilan mahasiswa dari pembuat karya/rancang bangun.

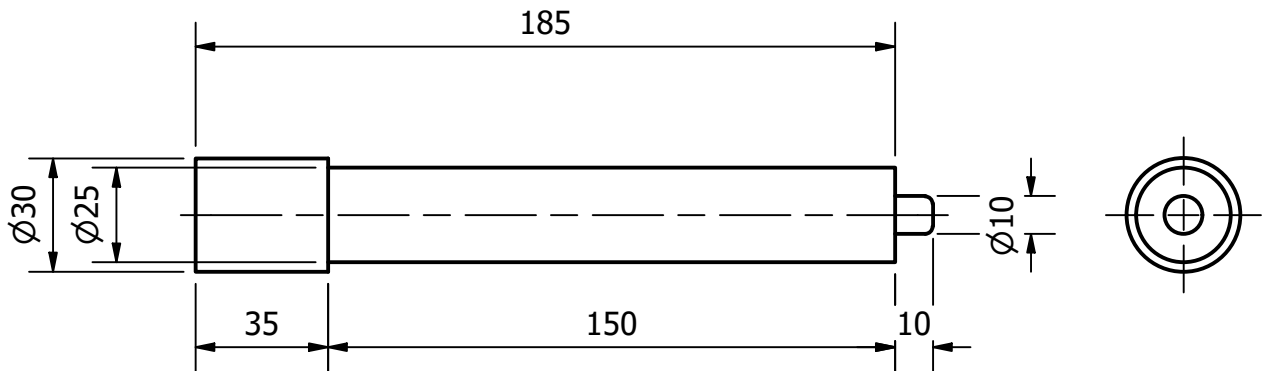


		1	Plat meja	19	Steel carbon	500 x 400 x 5	Dibuat		
		1	Plat penutup piringan	18	SS, 304	∅ 250 x 20	Dibuat		
		1	Pompa elektrik	17	Polytam	∅ 60 x 120	Dibeli		
		1	Bak penampung air	16	Glass	300 x 150	Dibeli		
		1	Pencekam amplas	15	SS 400	∅ 204 x 6	Dibuat		
		4	Poros pegas pengarah	14	AISI 1010	∅ 20 x 160	Dibuat		
		1	Poros pemegang penampang	13	SS 316	∅ 35 x 350	Dibuat		
		1	Plat silinder bawah	12	AISI 1010	∅ 200 x 18	Dibuat		
		1	Plat silinder atas	11	AISI 1010	∅ 200 x 11	Dibuat		
		1	Poros plat silinder	10	AISI 1010	∅ 35 x 300	Dibuat		
		1	penampang Poros piringan	9	Steel carbon	210 x 45 x 40	Dibuat		
		1	<i>Pulley Besar</i>	8	Cast iron	∅ 200 x 20	Dibeli		
		1	<i>Pulley Kecil</i>	7	Alumunium	∅ 30 x 20	Dibeli		
		1	V-belt	6	Rubber	736 x 9	Dibeli		
		1	Piringan	5	AISI 1010	∅ 200 x 11	Dibuat		
		1	Poros piringan	4	AISI 1010	∅ 35 x 200	Dibuat		
		1	<i>Pillow Bearing</i>	3	Cast iron 52100	∅ 60 x 70	Dibeli		
		1	Dinamo AC	2	Alumunium	220Volt/40 watt	Dibeli		
		1	Rangka	1	Steel Carbon	40x40x1,5-500x400x470	Dibuat		
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN		
III	II	I	Perubahan :						
MESIN AMPLAS SPESIMEN UJI METALOGRAFI						Skala :	Digambar	Team	29 jul '23
						1 : 10	Diperiksa		
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRAME : 001 /Assembly /MA/07/23			



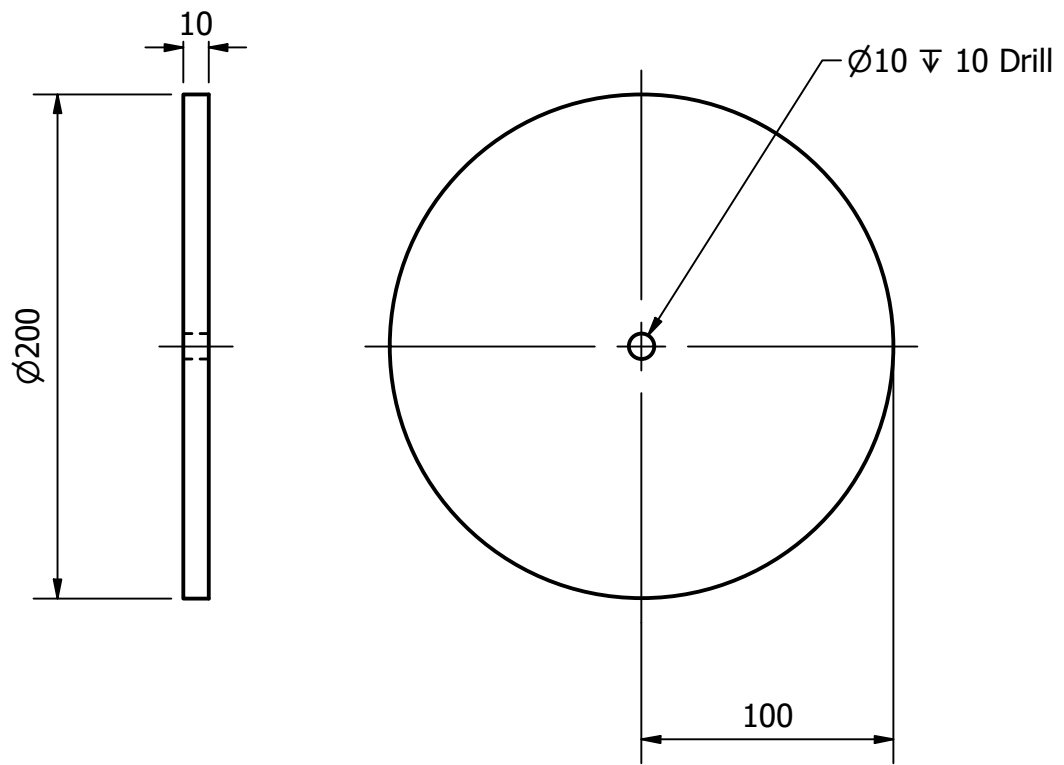
		4	Penampang siku bearing	7	Steel carbon	40x40x1.5-380	Dibuat						
		2	Siku Vertikal bawah	6	steel carbon	40x40x1.5-159	Dibuat						
		2	Siku vertikal atas	5	Steel carbon	40x40x1.5-169	Dibuat						
		2	panjang penampang bawah	4	Steel carbon	40x40x1.5-490	Dibuat						
		2	Lebar penampang bawah	3	Steel carbon	40x40x1.5-400	Dibuat						
		2	Penampang tengah	2	Steel carbon	40x40x1.5-490	Dibuat						
		4	Tiang rangka	1	Steel carbon	40x40x1.5-450	Dibuat						
JUMLAH		NAMA BAGIAN		NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN						
III	II	I	Perubahan :										
PART						Skala :	<table border="1"> <tr> <td>Digambar</td> <td>Team</td> <td>29 jul '23</td> </tr> <tr> <td>Diperiksa</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Digambar	Team	29 jul '23	Diperiksa		
						Digambar		Team	29 jul '23				
Diperiksa													
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRAME :02/rangka/MA/07/2023							

3. TOL $\pm 0,02$ BUBUT



		I	Poros Piringan	4	AISI 1010	$\varnothing 35 \times 200$	Dibuat			
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN			
III	II	I	Perubahan :							
PART						Skala 1:2	Digambar	Team	29 Jul'23	
							Diperiksa			
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 03/part/MA/07/2023				

4. TOL ± 0,02 ✓ BUBUT ✓ BOR ✓ GERINDA

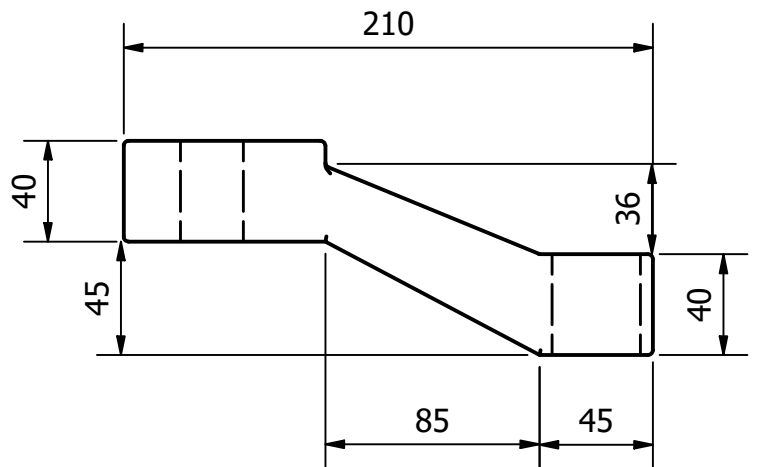
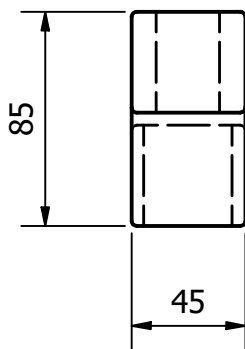
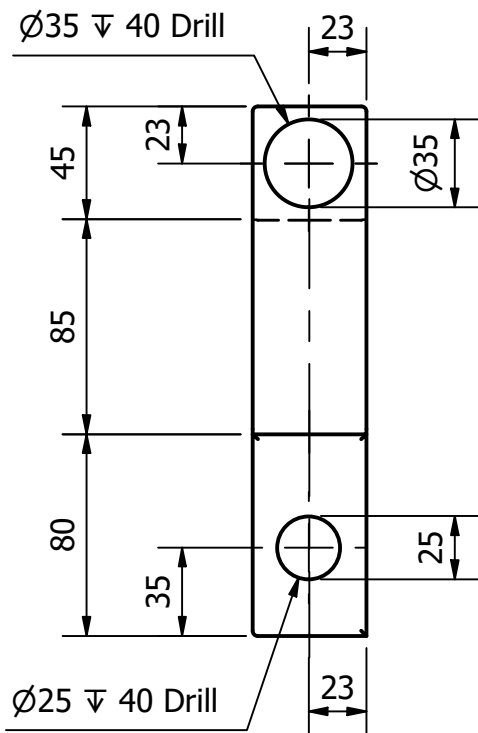


		I	Piringan	5	Alumunium	$\varnothing 200 \times 11$	Dibuat			
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN			
III	II	I	Perubahan :							
PART						Skala 1:3	Digambar	Team	29 Jul'23	
							Diperiksa			
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 04/part/MA/07/2023				

5. TOL ± 0,02

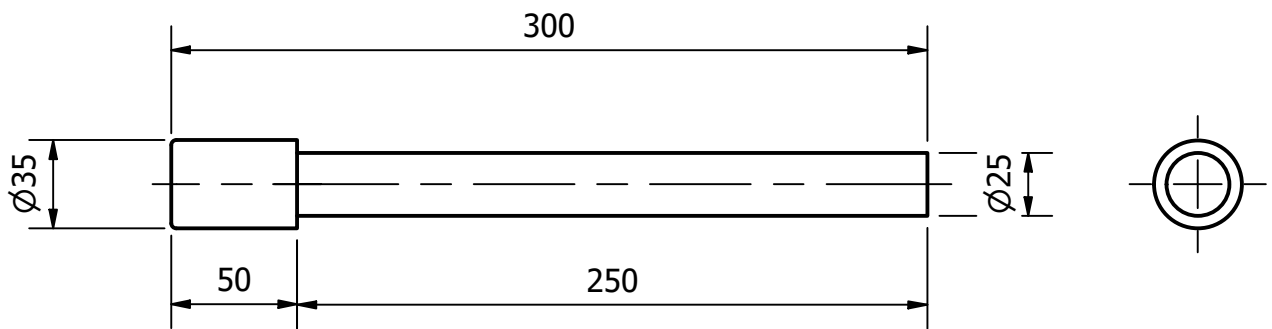
GERINDA

BOR



	I	Penampang Poros Piringan	9	Steel Carbon	210 X 85 X 45	Dibuat	
JUMLAH		NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN	
III	II	I	Perubahan :				
			PART				
				Skala 1:3	Digambar	Team	
					Diperiksa	29 Jul'23	
			TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA			DRA ME : 05/part/MA/07/2023	

6. TOL $\pm 0,02$ BUBUT



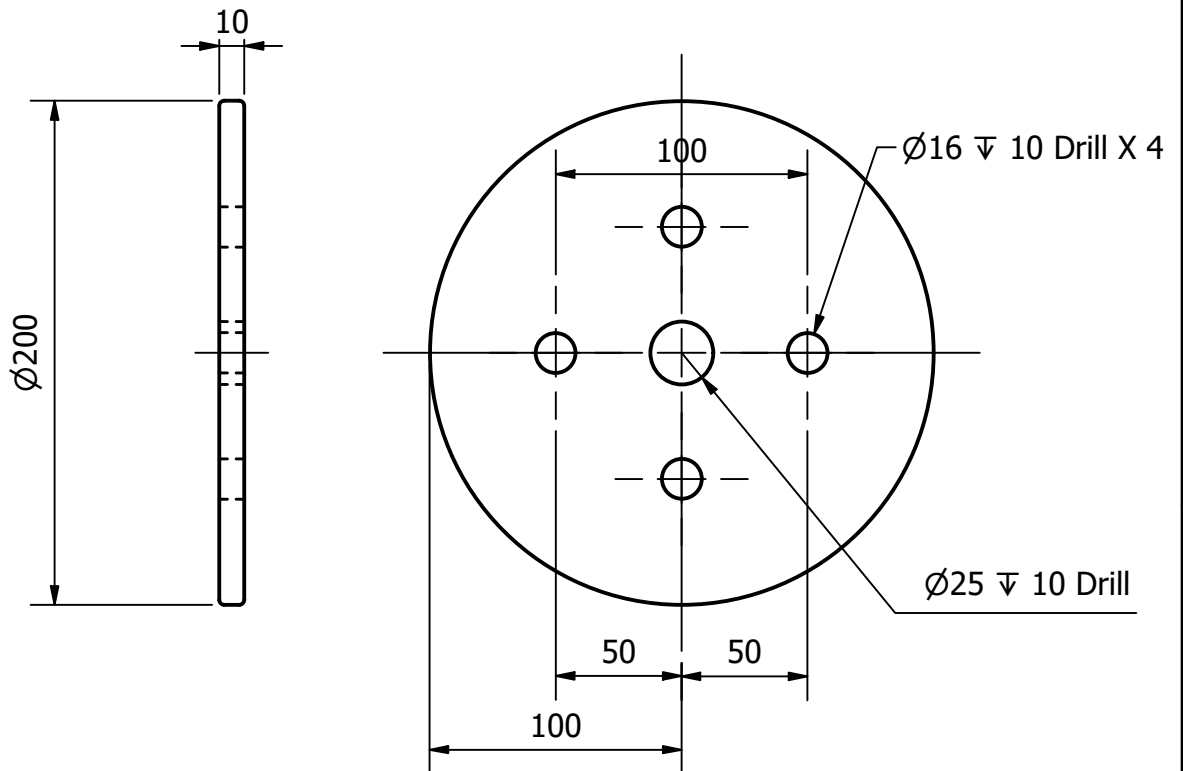
		I	Poros Plat Silinder	10	Steel Carbon	$\varnothing 35 \times 300$	Dibuat			
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN			
III	II	I	Perubahan :							
PART						Skala 1:3	Digambar	Team	29 Jul'23	
							Diperiksa			
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 06/part/MA/07/2023				

7. TOL ± 0,02

✓ BUBUT

✓ BOR

✓ GERINDA



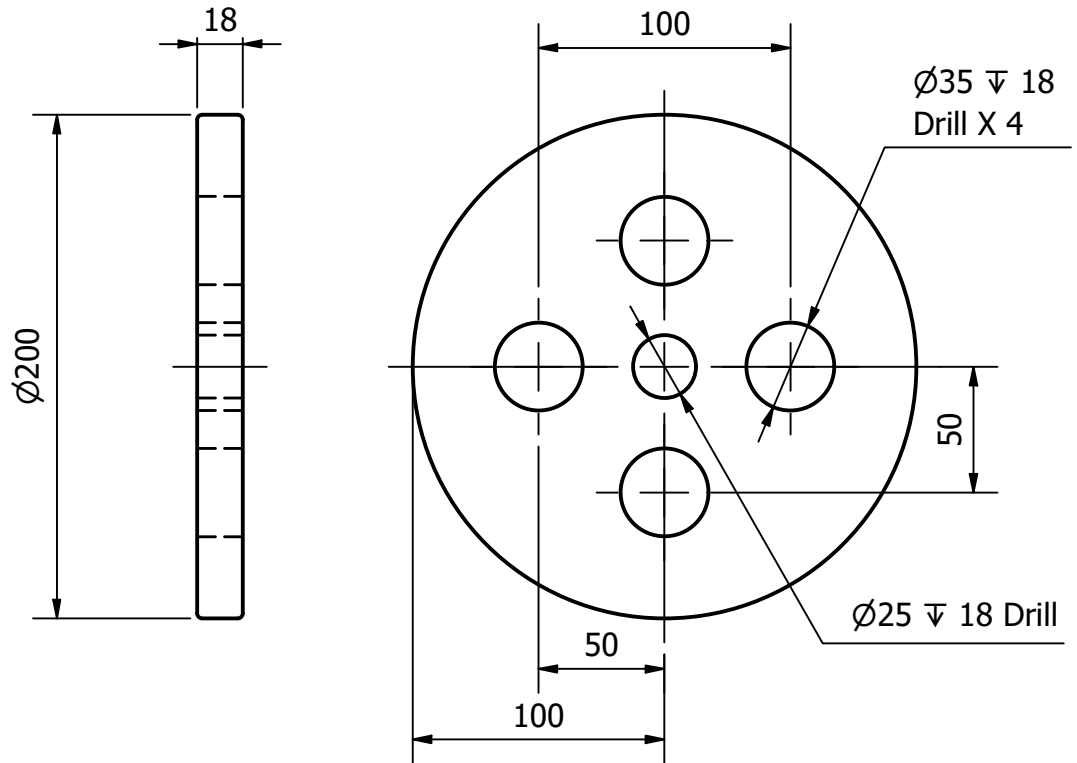
		I	Plat silinder Atas	11	AISI 1010	Ø 200 X 10	Dibuat			
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN			
III	II	I	Perubahan :							
PART						Skala 1:3	Digambar	Team	29 Jul'23	
							Diperiksa			
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 08/part/MA/07/2023				

8. TOL ± 0,02

GERINDA

BUBUT

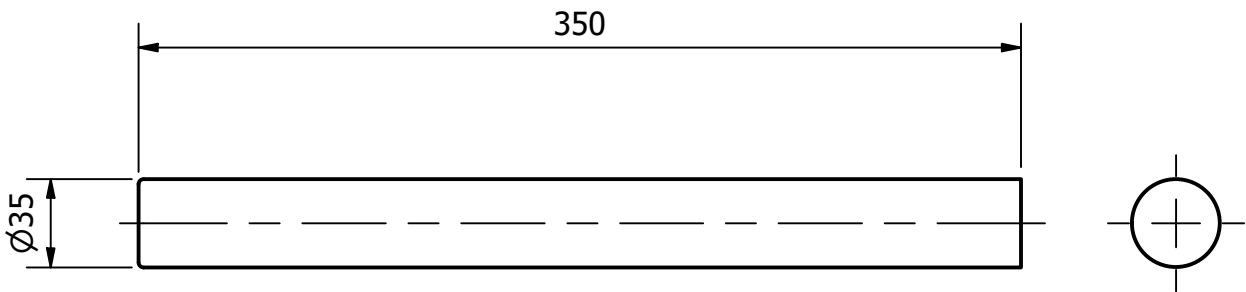
BOR



		I	Plat Silinder Bawah	12	AISI 1010	Ø 200 X 18	Dibuat			
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN			
III	II	I	Perubahan :							
PART						Skala	Digambar	Team	29 Jul'23	
						1:3	Diperiksa			
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 08/part/MA/07/2023				

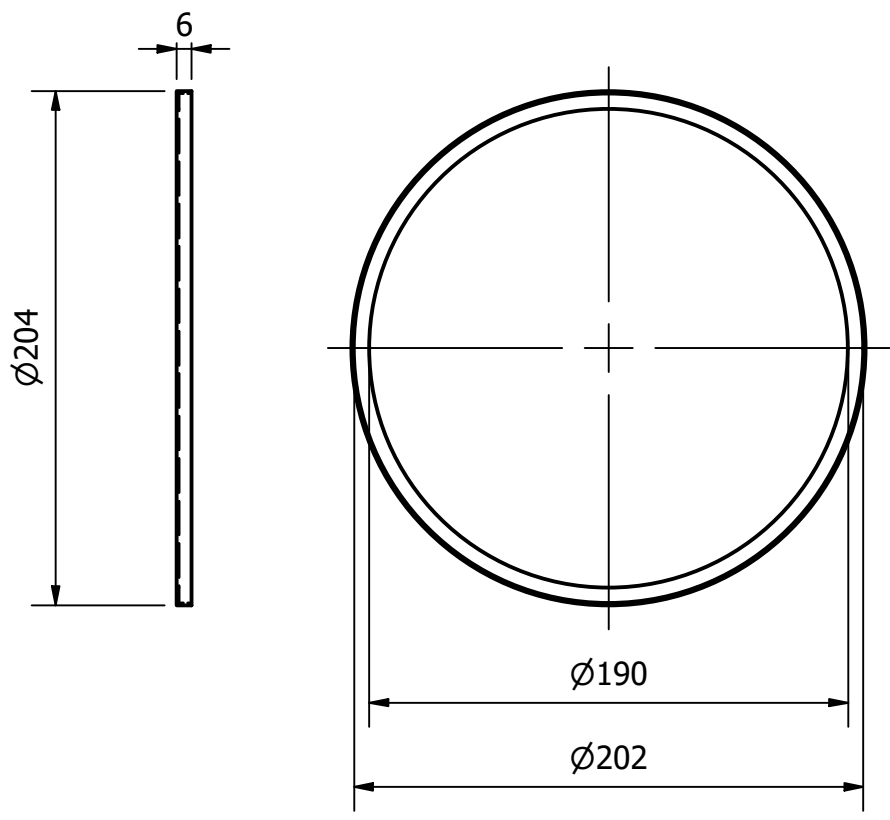
9. TOL $\pm 0,02$

BUBUT



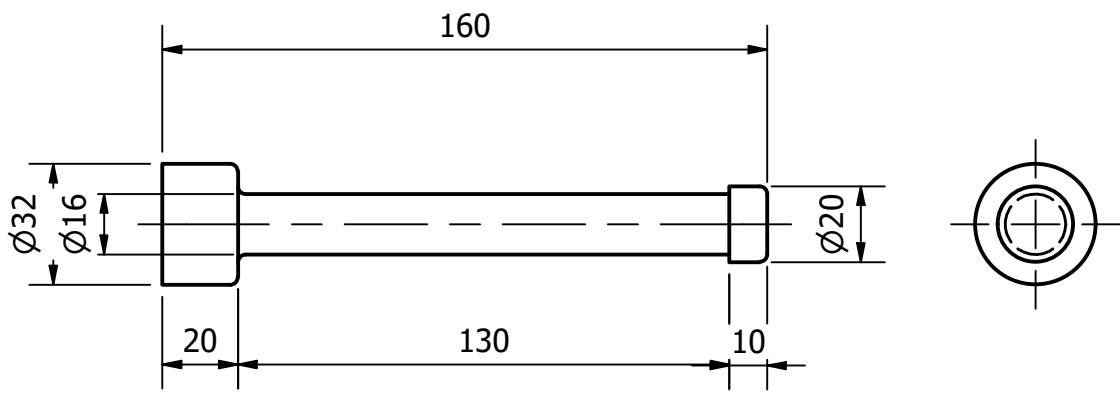
		I	Poros Pemegang Penampang	13	SS 316	$\varnothing 35$ 350	Dibuat		
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN		
III	II	I	Perubahan :						
PART						Skala 1:3	Digambar	Team	29 Jul'23
							Diperiksa		
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 09/part/MA/07/2023			

10. TOL \pm 0,02 ✓ GERINDA



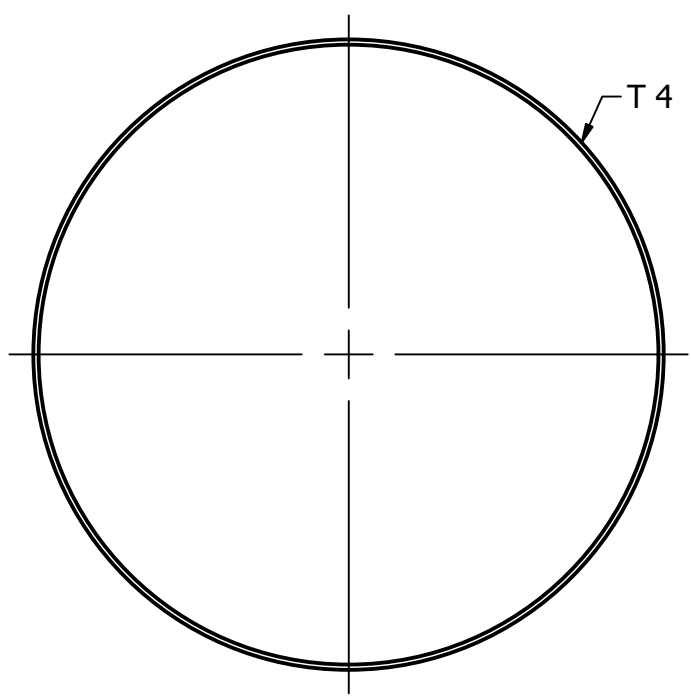
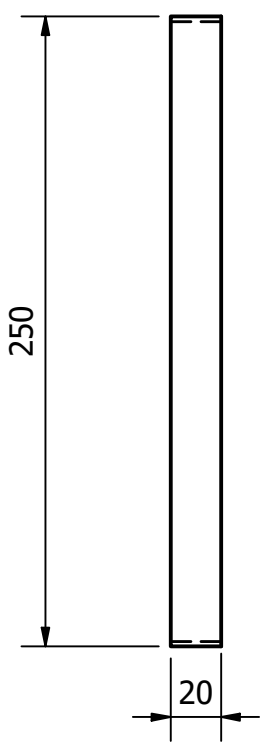
		I	Pencekam Amplas	15	SS 400	Ø 204 X 6	Dibuat			
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN			
III	II	I	Perubahan :							
PART						Skala 1:3	Digambar	Team	29 Jul'23	
							Diperiksa			
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 10/part/MA/07/2023				

11. TOL $\pm 0,02$ ✓ BUBUT



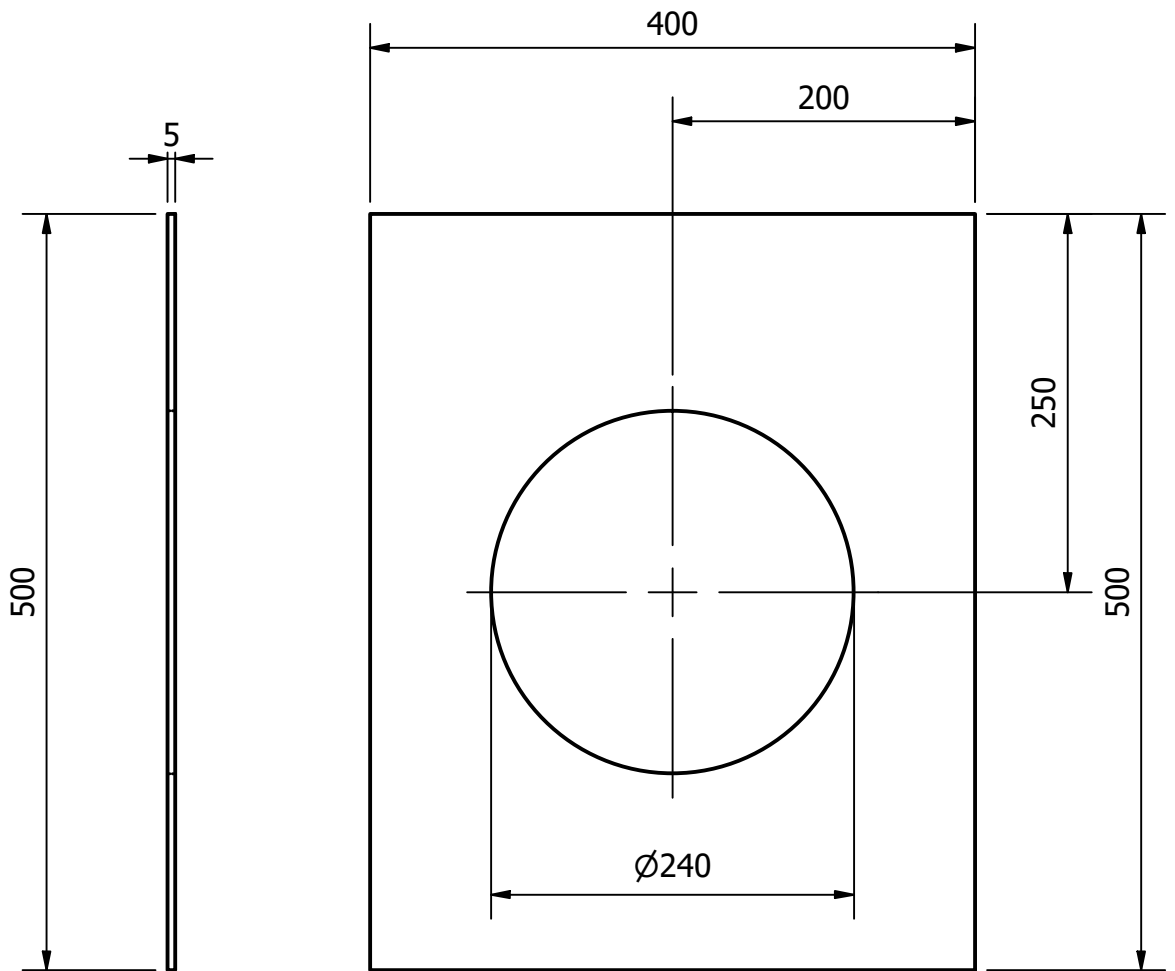
		I	Poros Pegas Pengarah	14	AISI 1010	Ø 32 X 160	Dibuat							
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN							
III	II	I	Perubahan :											
			PART				Skala 1:2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Digambar</td> <td style="width: 25%;">Team</td> <td style="width: 50%;">29 Jul'23</td> </tr> <tr> <td>Diperiksa</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Digambar	Team	29 Jul'23	Diperiksa		
Digambar	Team	29 Jul'23												
Diperiksa														
			TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA			DRA ME : 11/part/MA/07/2023								

12. TOL $\pm 0,02$ ✓ GERINDA





		I	Plat Penutup Piringan	18	SS 306	\emptyset 250 X 20	Dibuat			
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN			
III	II	I	Perubahan :							
			PART				Skala	Digambar	Team	29 Jul'23
							1:2	Diperiksa		
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 12/part/MA/07/2023				

13. TOL 0,02 ✓ GERINDA



		I	Plat Meja	19	Steel Carbon	500 X 400 X 5	Dibuat		
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN		
III	II	I	Perubahan :						
			PART			Skala	Digambar	Team	29 Jul'23
						1:2	Diperiksa		
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 13/part/MA/07/2023			

 	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)	Nomor Dokumen	: -
		Mulai Berlaku	: 27 Juli 2023
	MESIN AMPLAS SPESIMEN UJI METALOGRAFI	Tanggal Revisi	: -
		Halaman	: 1 - 4

A. Tujuan

Sebagai pedoman bagi operator atau praktikum dalam menggunakan mesin amplas guna untuk mencegah kesalahan dalam pengoperasian

B. Peraturan-Peraturan

1. Operator atau praktikum yang mengoperasikan mesin amplas ini harus mengetahui komponen-komponen dasar mesin amplas ini
2. Operator atau praktikum yang mengoperasikan mesin amplas ini harus menggunakan alat dan bahan serta alat keselamatan diri (APD)

C. Definisi

Mesin amplas *rotary grinding* adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk menghaluskan atau memoles permukaan material dengan menggunakan gerakan rotasi

D. Prosedur kerja

Alat Pelindung Diri (APD)

1. Jas lab

2. Masker
3. Sarung tangan

Alat dan Bahan

1. spesimen pengujian
2. cabang pas berukuran 12
3. obeng
4. gunting
5. amplas pasir 100 sampai 2500
6. jangka sorong besi
7. lab kanebo
8. air

Langkah-Langkah pengerjaan

1. cek keadaan mesin , pastikan semua dalam kondisi siap di operasikan
2. colokan kabel dinamo ac ke sumber listrik
3. ukur amplas dengan menggunakan jangka besi dibulatkan dengan diameter 20 cm, lalu di potong menggunakan gunting sesuai ukuran
4. letakkan amplas yang telah di potong di piringan mesin amplas, lalu pasang kan pencengkam amplas dan baut yang berada ditengah piringan dengan menggunakan obeng, supaya amplas di bergerak ketika mesin sedang beroperasi
5. setting penampang poros piringan dengan membuka pengunci baut dengan menggunakan cabang pas 12, lalu turunkan penampang poros piringan kebawah, pastikan jarak plat silinder dan piringan amplas jangan terlalu dekat dan jangan terlalu jauh kasih jarak kurang lebih 5 mm. penampang poros piringan ini bisa dinaikkan dan diturunkan sesuai keinginan.

6. pasang kan spesimen pengujian ke dalam cetakkan plat silinder sambil mengangkat poros pegas ke atas supaya spesimen bisa masuk ke dalam cetakkan plat silinder tersebut, lalu turun kan poros pegas supaya bisa menekan spesimen pengujian.
7. hidupkan pompa electric untuk mengalirkan air ke spesimen yang bertujuan untuk melumasi spesimen pada saat proses pengamplasan berlangsung
8. tekan tombol stop kontak yang berada di samping kanan mesin
9. lakukan pergantian kertas amplas dari yang kasar sampai ke yang halus, waktu yang diperlukan dalam pengamplasan kurang lebih 10 menit disetiap saat pergantian amplas dan jeda waktu antara pergantian amplas kurang 5 menit untuk menghindari terjadinya overhead pada dinamo dan pada saat jeda waktu tersebut bisa dilakukan untuk pembersihan dari percikan air dengan menggunakan lab kanebo.
10. ketika pergantian amplas bukak baut pengunci pada penampang pemegang poros piringan menggunakan cabang pas 12 kemudian naikan penampang poros piringan keatas lalu geserkan kesamping kunci baut penampang untuk sementara pergantian amplas, lalu ganti amplas sesuai dengan tingkat kehalusan yang diinginkan
11. ketika sudah melakukan pengamplasan dan spesimen sudah sesuai dengan yang di inginkan, matikan terlebih dahulu pompa electric lalu matikan stop kontak yang berada di samping kanan mesin amplas.
12. angkat poros pegas keatas, lalu ambil spesimen yang berada di cetakan plat silinder dengan menggunakan magnet yang berada di dalam poros pegas penekan spesimen.

13. bukak pengunci penampang pemegang poros piringan dengan kunci pas 12 lalu geserkan penampang kesamping. kemudian bukak pencekam amplas dan baut lalu lepas amplas dari piringan
14. setelah semuanya selesai lalu lakukan pembersihan pada mesin amplas dari percikan air-air yang tergenang dan yang berada di rangka mesin amplas. pastikan tidak ada air yang tersisa untuk mencegah korosi.
15. cabut colokkan dinamo dari sumber listrik.
16. Pastikan semua mesin dalam keadaan baik dan bersih saat susudah pengoperasian