

LAMPIRAN



Proses Pembuatan



Proses Pengujian Dan hasil



Proses Perawatan



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@polisri.ac.id



REKOMENDASI UJIAN TUGAS AKHIR

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Denies Rulianto
NIM : 062030200695
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 Sriwijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polsriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Denies Rulianto
NIM : 062030200695
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 ~~14~~ tanggal ~~14~~. 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 ~~...~~ pukul ~~...~~ tempat di Jurusan T.Mesin Polstri.

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

Pihak Pertama,

(Denies Rulianto)

NIM. 062030200695

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 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 : Denies Rulianto
NIM : 062030200695
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 ~~sew~~ tanggal ~~14~~...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 ...~~SELAHA~~... pukul ~~08.00 WIB~~ tempat di Jurusan T.Mesin Polsri.

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

Palembang, ~~14~~ - 3 - 2023

Pihak Kedua,

(Ir. Romli, M.T.)

NIP. 196710181993031003

Pihak Pertama,

(Denies Rulianto)

NIM. 062030200695

Mengetahui,

Ketua Jurusan / Program Studi

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

NIP. 196309121989031005



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



BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Nama : Denies Rulianto
NIM : 062030200695
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.	07/03 2023	Pengajuan judul, bimbingan revisi judul	
2.	15/03 2023	Pengajuan judul ulang, ACC judul	
3.	4/04 2023	Bimbingan BAB I dan BAB II, Revisi	
4.	02/05 2023	Bimbingan BAB I dan BAB II, ACC	
5.	17/05 2023	Bimbingan BAB III, revisi BAB III	
6.	6/06 2023	Revisi BAB III, Bimbingan revisi	
7.	12/06 2023	Bimbingan BAB III, ACC	
8.	02/07 2023	Bimbingan BAB IV, Pengisian, revisi	
9.	11/07 2023	Bimbingan BAB IV, ACC	
10.	19/07 2023	Bimbingan Laporan akhir, ACC Laporan	

Mengetahui,
Ketua Jurusan/KPS,

(Ir. Saiful 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.



BIMBINGAN LAPORAN AKHIR/TUGAS AKHIR

Nama : Denies Rulianto
NIM : 062030200695
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/D-III
Judul Laporan LATA : Rancang Bangun Mesin Amplas Spesimen uji Metalografi
Pembimbing : Ir. Romli, M. T.

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	07 / 03 2023	Bimbingan dan Pengajuan Judul, Revisi	KP
2.	15 / 03 2023	Revisi judul, bimbingan judul, ACC judul	KP
3.	4 / 04 2023	Bimbingan BAB I dan BAB II Revisi BAB II, penambahan jumlah pustaka	KP
4.	02 / 05 2023	Revisi BAB II, rumus perhitungan	KP
5.	17 / 05 2023	Bimbingan BAB II, ACC BAB I dan II	KP
6.	06 / 06 2023	Bimbingan BAB III, Revisi Analisa Perhitungan	KP
7.	12 / 06 2023	Bimbingan BAB III, Format dan kerapian	KP
8.	02 / 07 2023	Bimbingan BAB III, ACC BAB III	KP
9.	11 / 07 2023	Bimbingan BAB IV dan BAB V Revisi Format dan kerapian	KP
10.	19 / 07 2023	Bimbingan BAB IV dan BAB V Proses pembuatan, pengujian, perawatan perbaikan	KP
11.	26 / 07 2023	Pengujian Alat, Bimbingan BAB IV Penambahan komponen mesin	KP

12	27/2023 /07	Bimbingan BAB I, II, III, IV, V, keaspian format laporan akhir, ACC Laporan Akhir	
13	28/2023 /07	Rekomendasi pengujian tugas akhir/laporan akhir	

Mengetahui,
Ketua Jurusan/KPS,



(Ir. Saiful 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.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

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



PELAKSANAAN REVISI TUGAS AKHIR

Mahasiswa berikut,

Nama : Denies Rulianto
NIM : 062030200695
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/D-III Teknik Mesin
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Mesin Amplas Spesimen Uji Metalografi

Telah melakukan revisi terhadap Tugas Akhir yang diajukan pada hari...Kamis.....tanggal...31.....
Bulan...Agustus.....Tahun...2023.....Pelaksanaan revisi terhadap Tugas Akhir Telah disetujui oleh
Dosen penguji yang telah memberikan revisi :

No	Komentar	Nama Dosen Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
1	ACC	Eka Satria M, B.Eng.Dipl.Eng.E.P.	21/8 23	
2	Tdk Ada Revisi	Rachmat Dwi Sampurno, S.T., M.T.	28/8 23	
3	ACC	Ir.Romli, M.T.	30/8 23	
4	oke	Romi Wilza, S.T., M.Eng.Sci.	28/8 23	
5	Bebas Revisi	Dr. Yuli Asmara Triputra, S.H., M.H.	19/2023/08	

Palembang, ...31.....Agustus 2023

Dosen Pembimbing,

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

NIP. 196001071988031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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



BUKTI PENYERAHAN HASIL KARYA/RANCANG BANGUN


Pada hari ini Senin tanggal 22 bulan Agustus tahun 2023 telah diserahkan perangkat 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 Material	Amplos Leary Grinding

Hasil karya/rancang bangun dari.

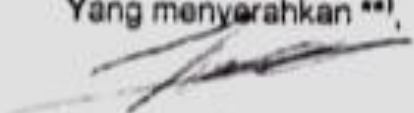
Nama	NIM	Nama Pembimbing
Zeno Al-Azhar	062030200039	1. Iskandar Ismail, S.T. MT. 2. Ir. Rami, M.T.
Denies Rulianto	062030200695	
Muhammad Yuzar	062030200039	

Yang menerima *1,


 22/8/23
 Muhammad Sirajudin, S.T)
 NIP. 197509112005011004

Palembang, 22 Agustus 2023

Yang menyerahkan **1,

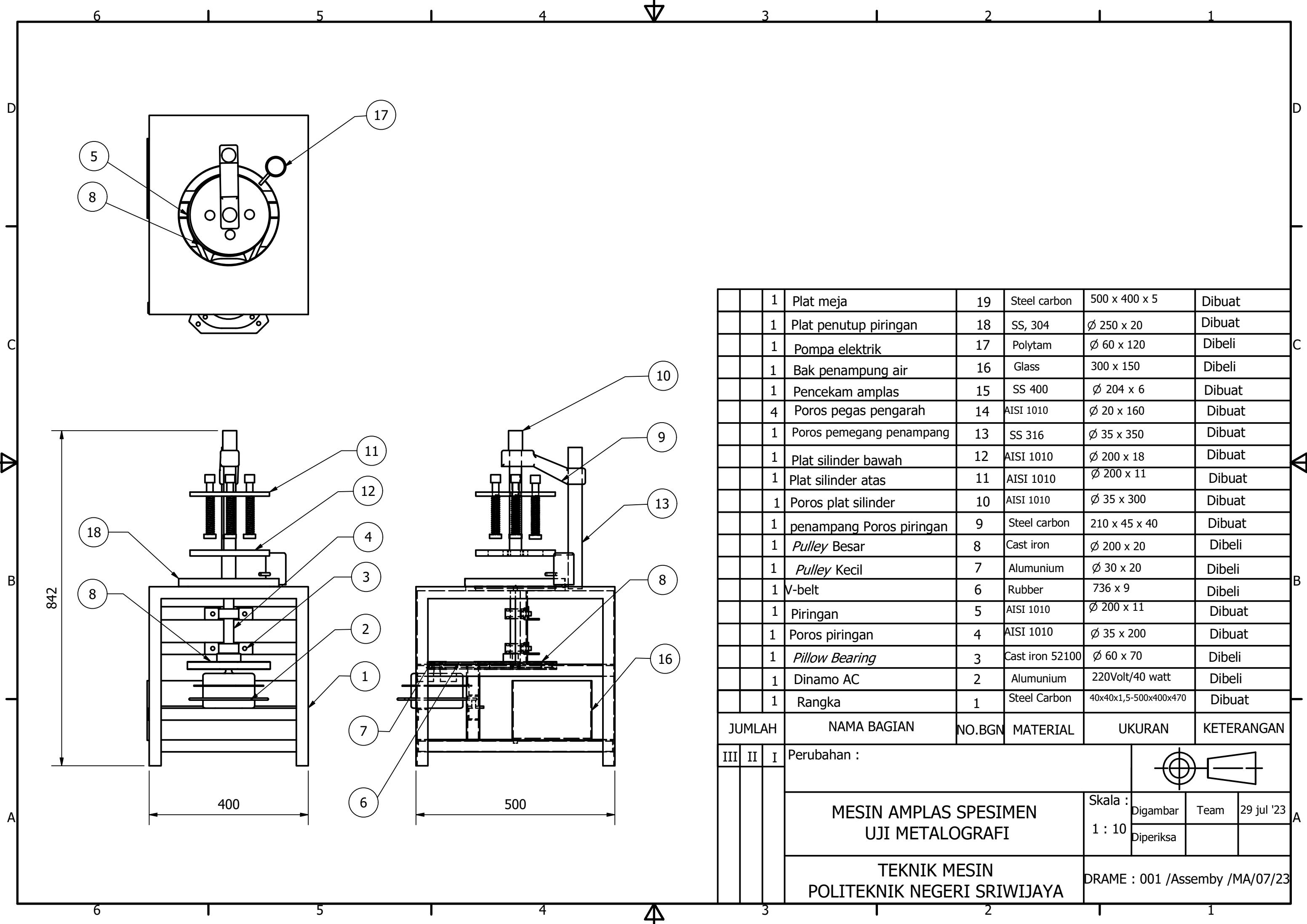

 (...Zeno Al-Azhar.....)
 NIM. 062030200039.....

Mengetahui,
 Ketua Jurusan/KPS,

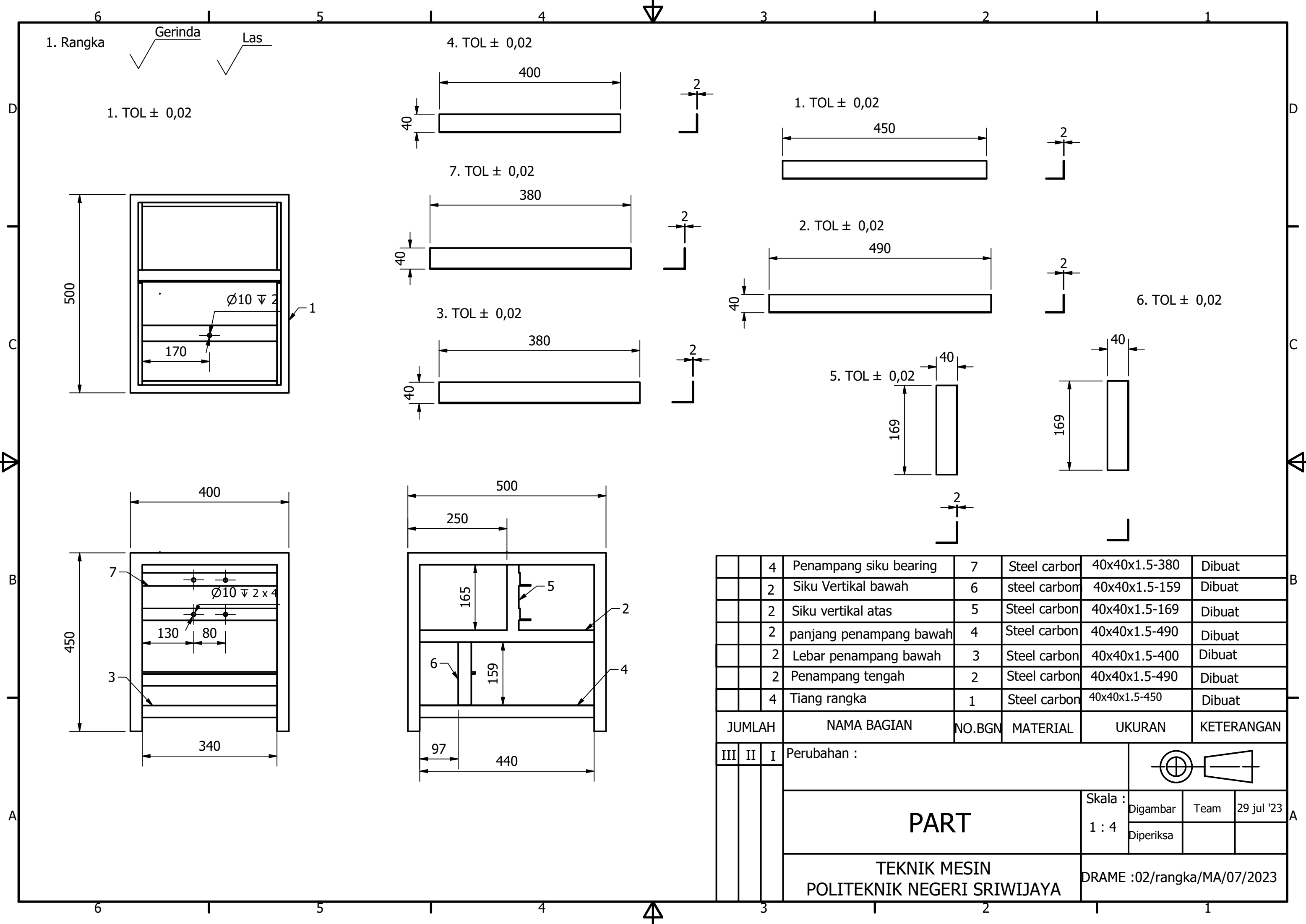


(Ir. Sairul Effendi M.T)
 NIP. 196309121989031005

pejabat yang ditunjuk ketua jurusan
 perwakilan mahasiswa dari pembuat karya/rancang bangun.

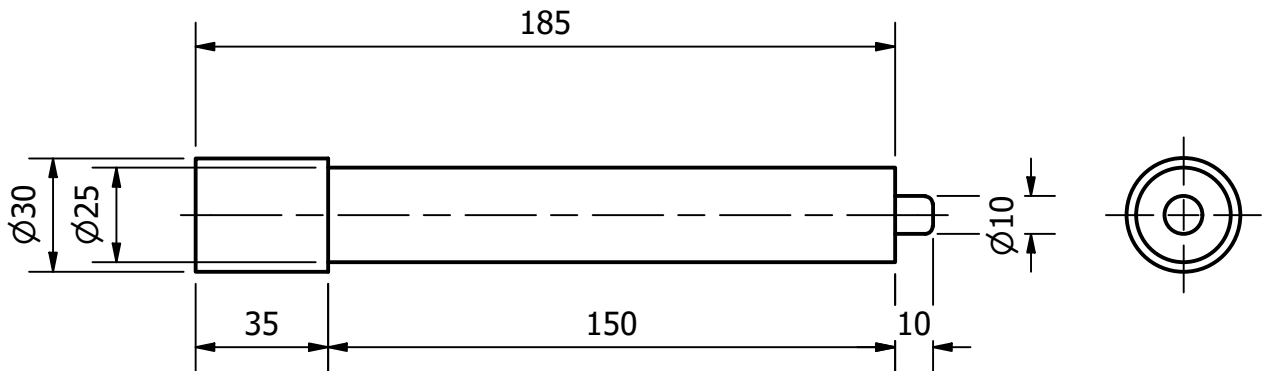


		1	Plat meja	19	Steel carbon	500 x 400 x 5	Dibuat		
		1	Plat penutup piringan	18	SS, 304	∅ 250 x 20	Dibuat		
		1	Pompa elektrik	17	Polytam	∅ 60 x 120	Dibeli		
		1	Bak penampung air	16	Glass	300 x 150	Dibeli		
		1	Pencekam amplas	15	SS 400	∅ 204 x 6	Dibuat		
		4	Poros pegas pengarah	14	AISI 1010	∅ 20 x 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			



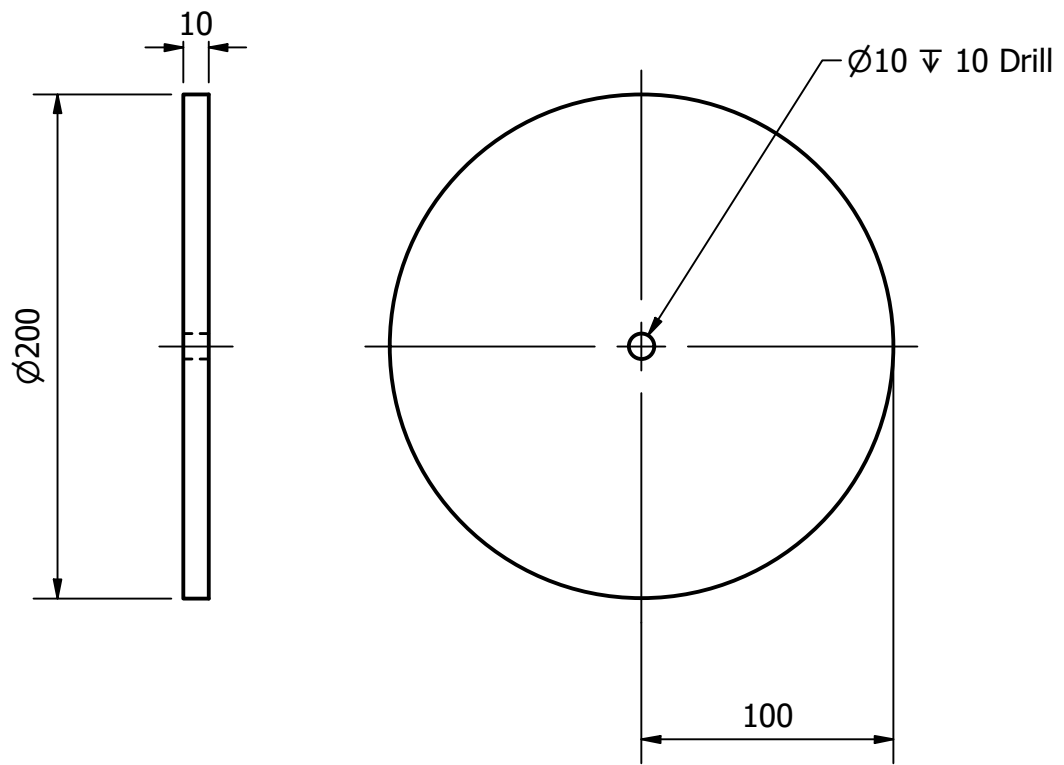
		4	Penampang siku bearing	7	Steel carbon	40x40x1.5-380	Dibuat		
		2	Siku Vertikal bawah	6	steel carbon	40x40x1.5-159	Dibuat		
		2	Siku vertikal atas	5	Steel carbon	40x40x1.5-169	Dibuat		
		2	panjang penampang bawah	4	Steel carbon	40x40x1.5-490	Dibuat		
		2	Lebar penampang bawah	3	Steel carbon	40x40x1.5-400	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 :			
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						1 : 4	Digambar	Team	29 jul '23
							Diperiksa		
						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

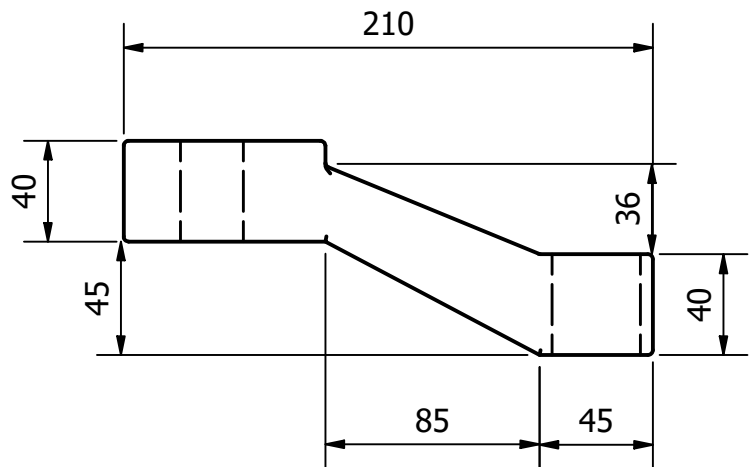
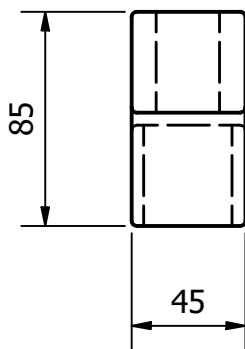
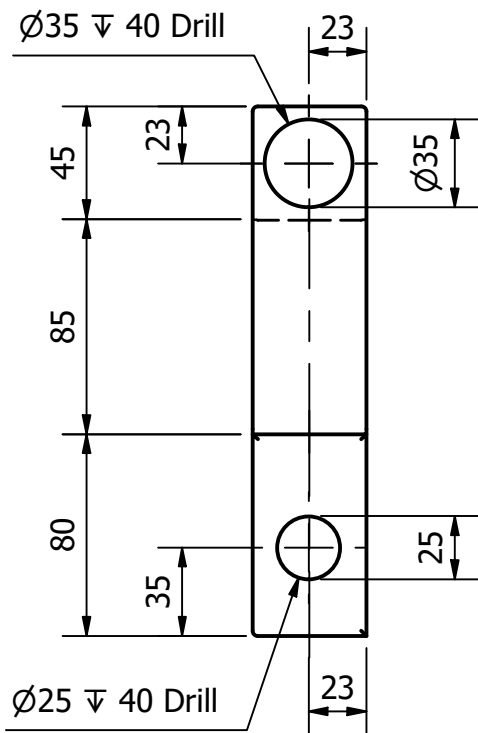


		I	Piringan	5	Alumunium	$\varnothing 200 \times 11$	Dibuat			
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN			
III	II	I	Perubahan :							
PART						Skala 1:3	Digambar	Team	29 Jul'23	
							Diperiksa			
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 04/part/MA/07/2023				

5. TOL ± 0,02

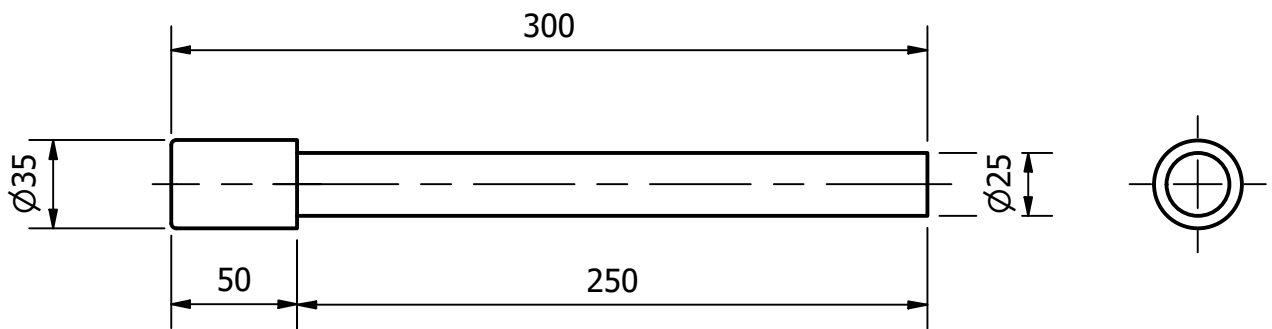
GERINDA

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	Digambar	Team	29 Jul'23
						1:3	Diperiksa		
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 05/part/MA/07/2023			

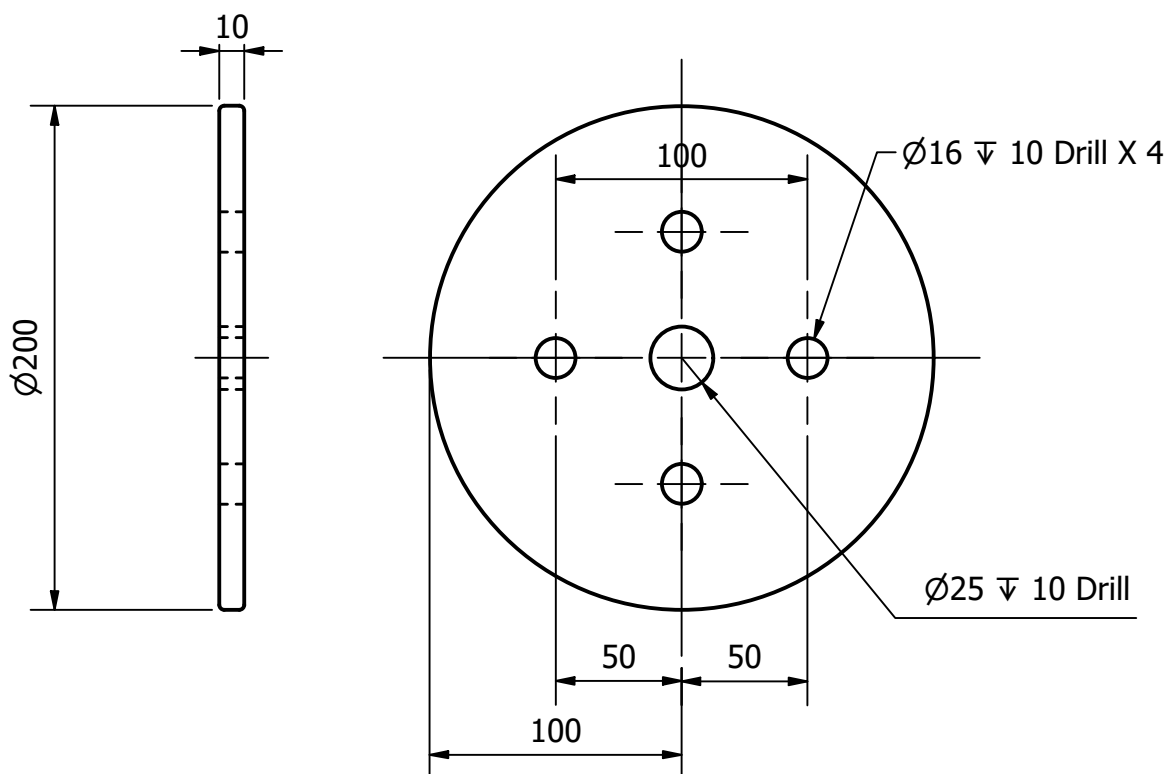
6. TOL $\pm 0,02$ BUBUT



		I	Poros Plat Silinder	10	Steel Carbon	Ø 35 X 300	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 : 06/part/MA/07/2023			

7. TOL $\pm 0,02$

✓ BUBUT ✓ BOR ✓ GERINDA



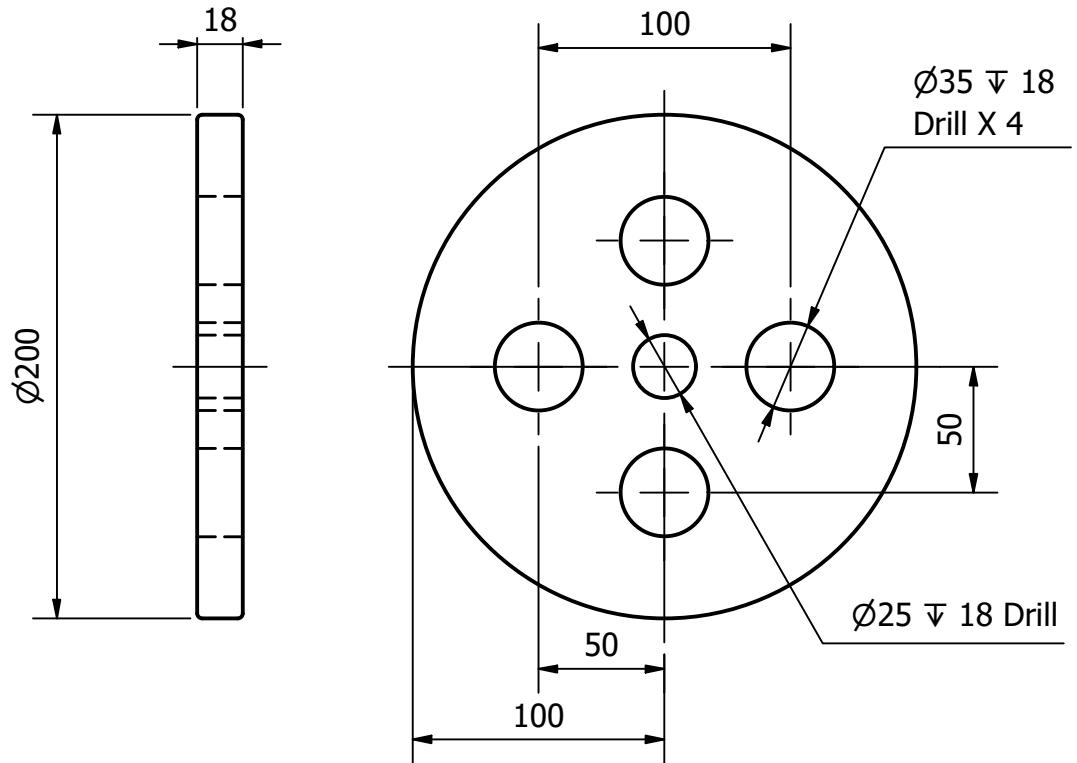
		I	Platosis Plate Filter	10	Steel Carbon	Ø 250X300	Dibuat		
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN		
III	II	I	Perubahan :						
			PART			Skala	Digambar	Team	29 Jul'23
						1:3	Diperiksa		
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 08/part/MA/07/2023			

8. TOL ± 0,02

GERINDA

BUBUT

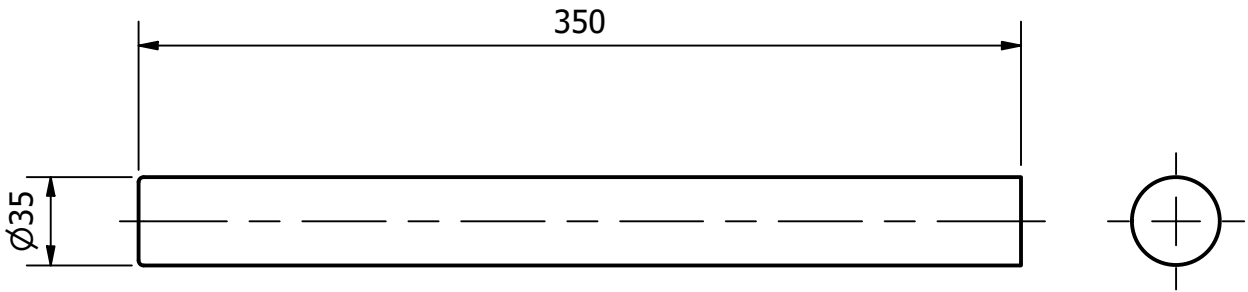
BOR



		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			

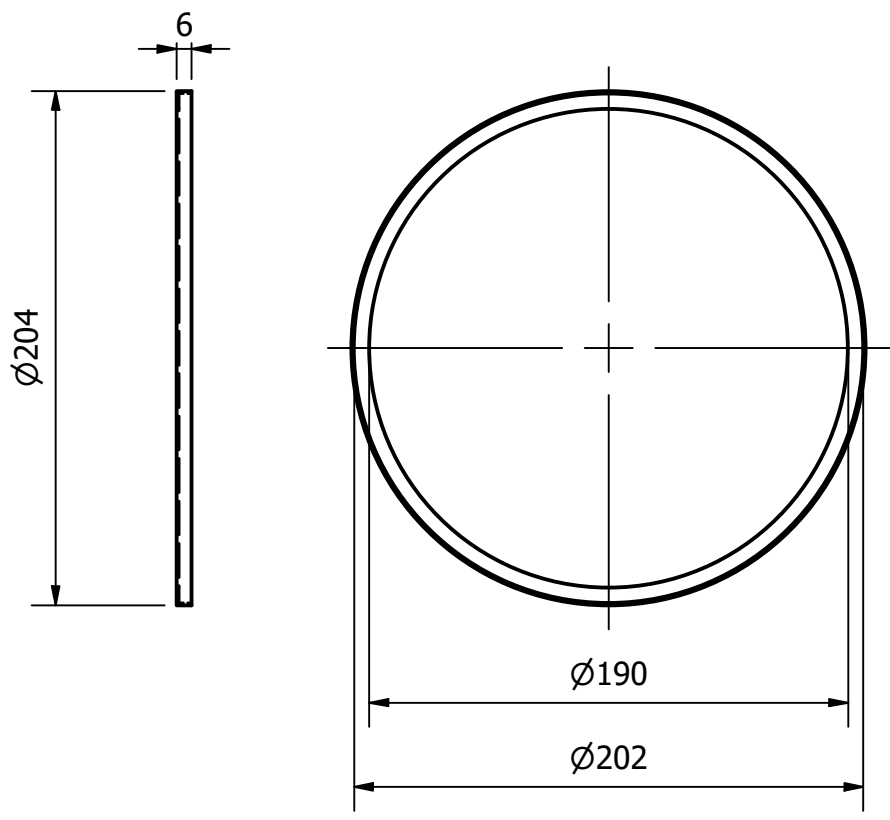
9. TOL $\pm 0,02$

BUBUT



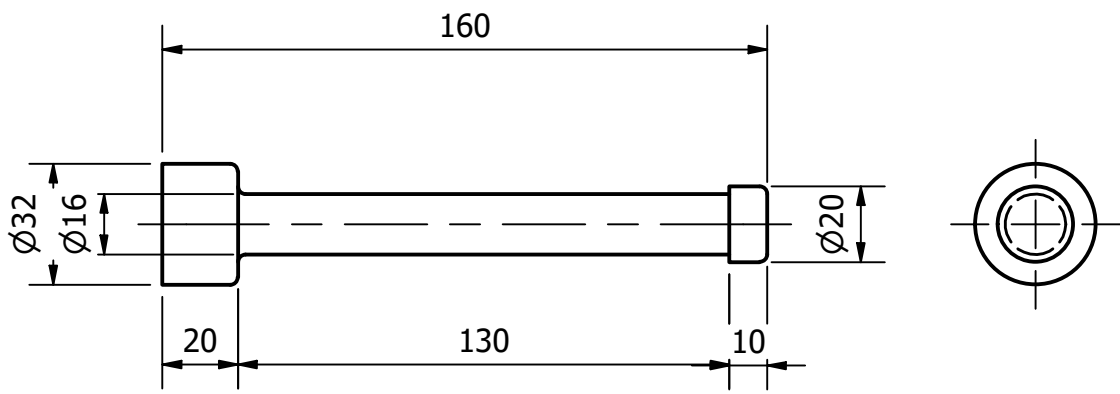
		I	Poros Pemegang Penampang	13	SS 316	$\varnothing 35$ 350	Dibuat		
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN		
III	II	I	Perubahan :						
PART						Skala 1:3	Digambar	Team	29 Jul'23
							Diperiksa		
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 09/part/MA/07/2023			

10. TOL ± 0,02 ✓ GERINDA



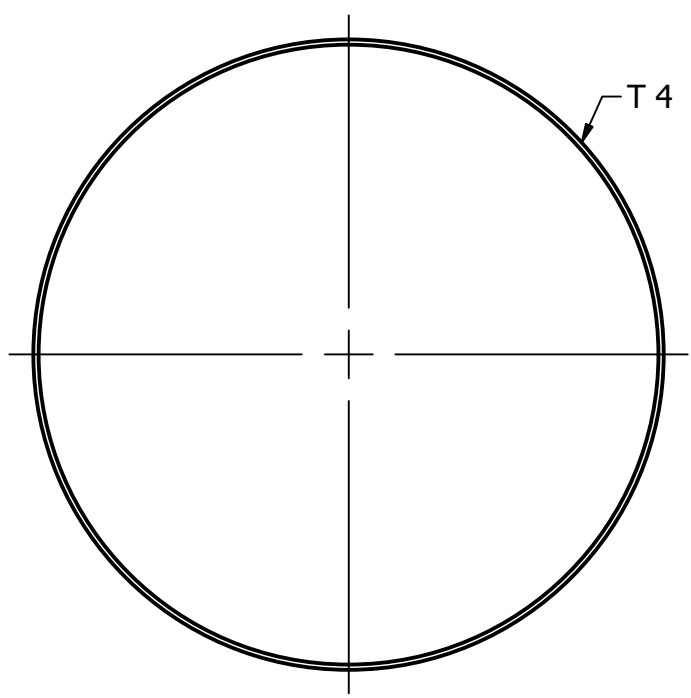
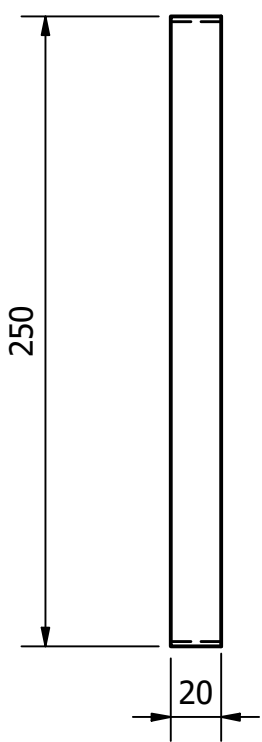
		I	Pencekam Amplas	15	SS 400	Ø 204 X 6	Dibuat		
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN		
III	II	I	Perubahan :						
PART							Skala 1:3	Digambar Diperiksa Team 	29 Jul'23
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 10/part/MA/07/2023			

11. TOL $\pm 0,02$ ✓ BUBUT



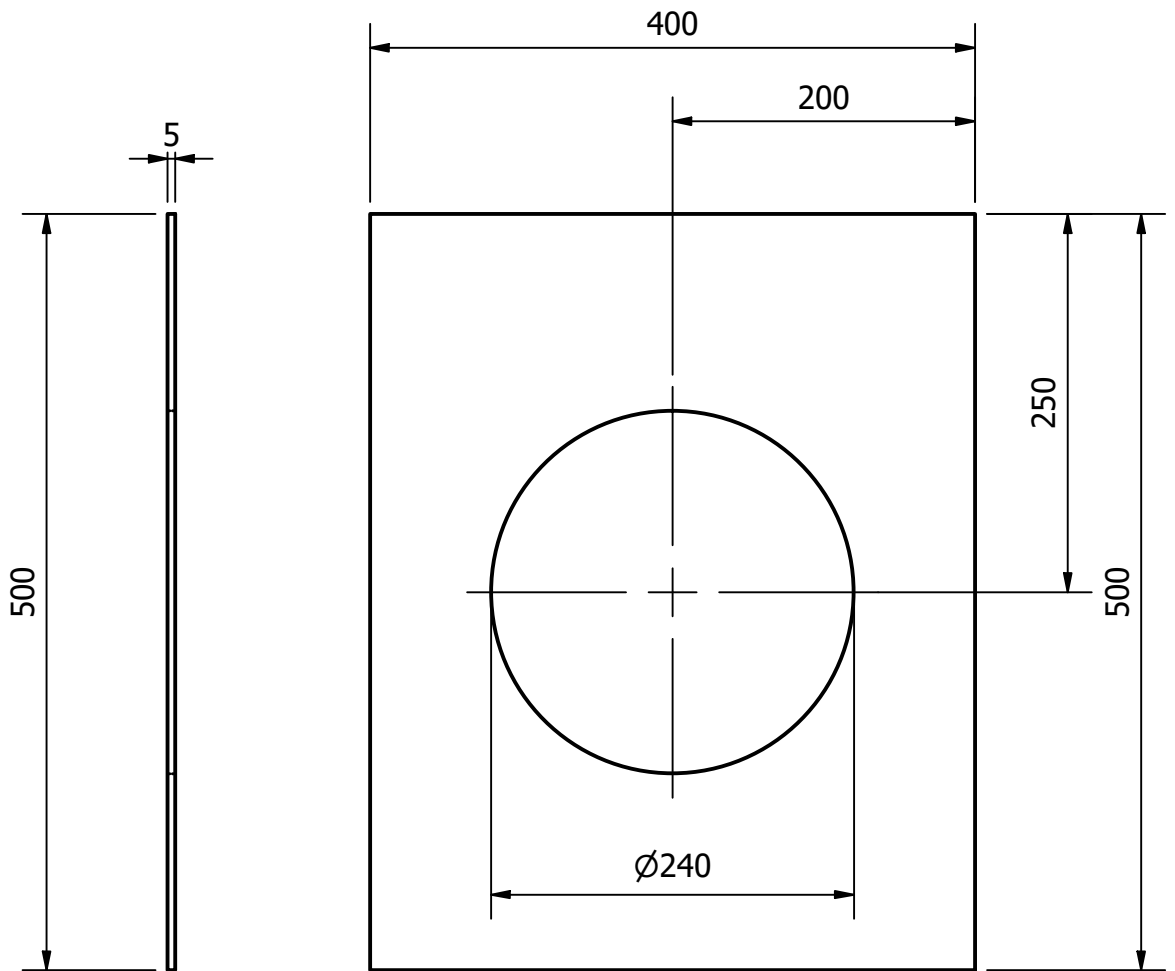
		I	Poros Pegas Pengarah	14	AISI 1010	$\varnothing 32 \times 160$	Dibuat			
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN			
III	II	I	Perubahan :							
			PART				Skala	Digambar	Team	29 Jul'23
							1:2	Diperiksa		
TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA						DRA ME : 11/part/MA/07/2023				

12. TOL $\pm 0,02$ ✓ GERINDA



		I	Plat Penutup Piringan	18	SS 306	$\varnothing 250 \times 20$	Dibuat			
JUMLAH			NAMA BAGIAN	NO.BGN	MATERIAL	UKURAN	KETERANGAN			
III	II	I	Perubahan :							
			PART				Skala	Digambar	Team	29 Jul'23
										1:2
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 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 : 13/part/MA/07/2023								