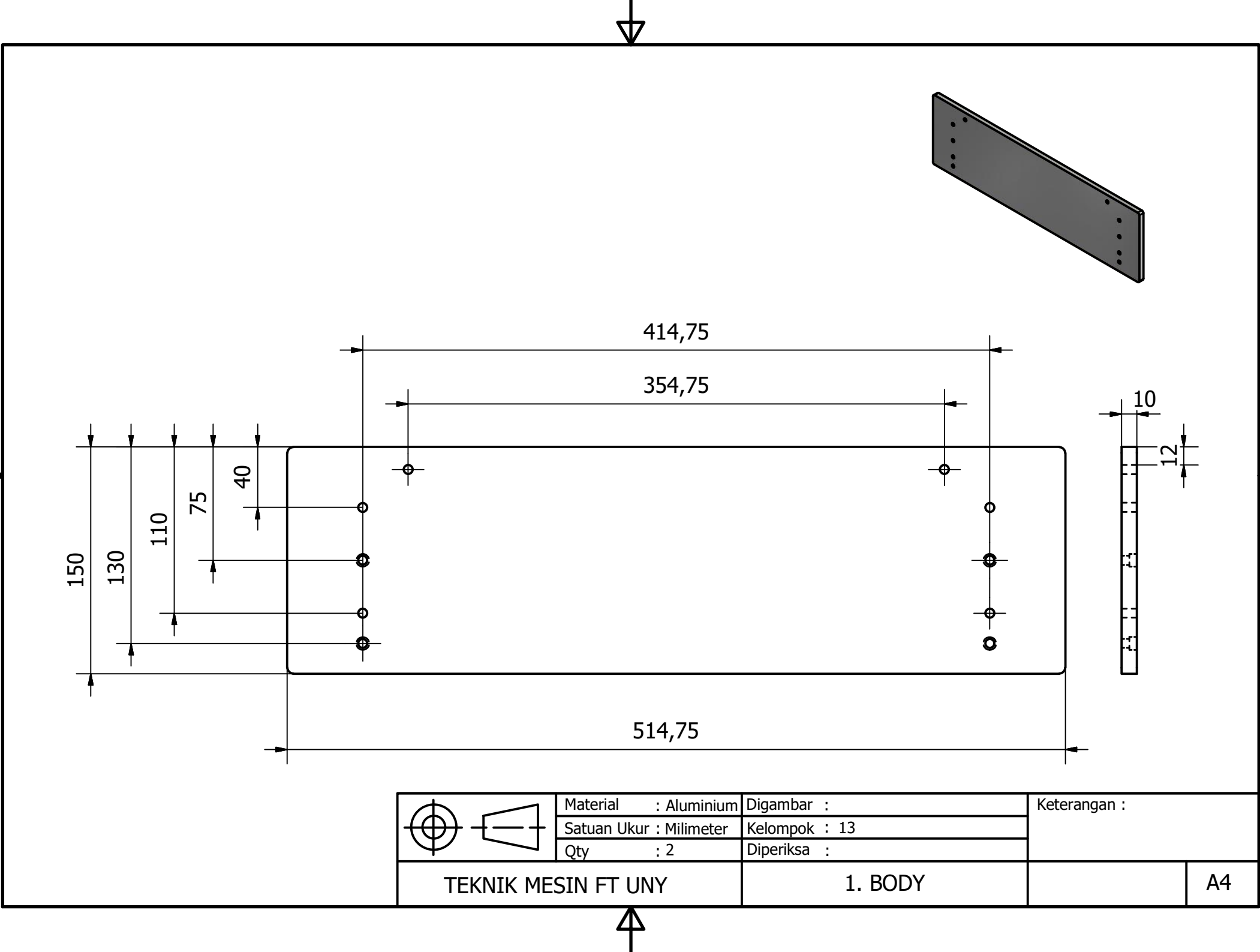
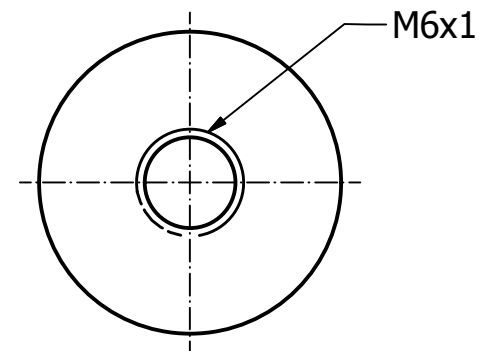
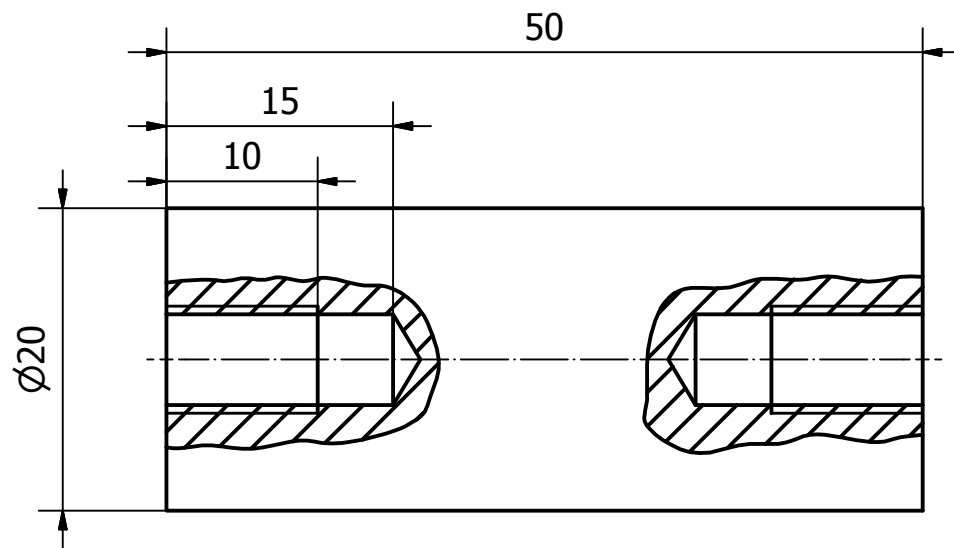
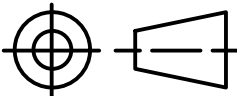
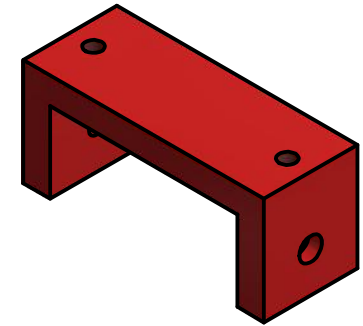
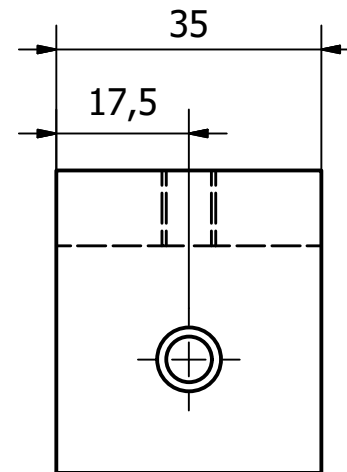
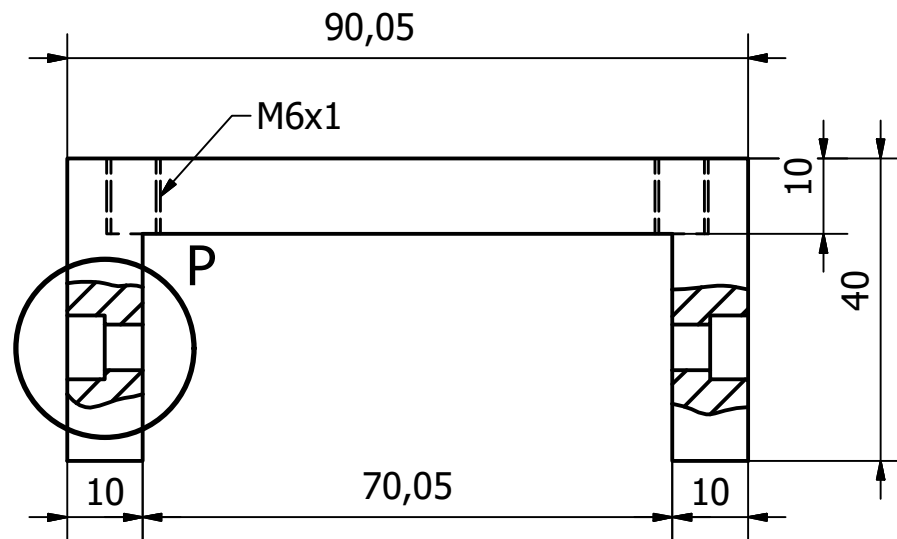


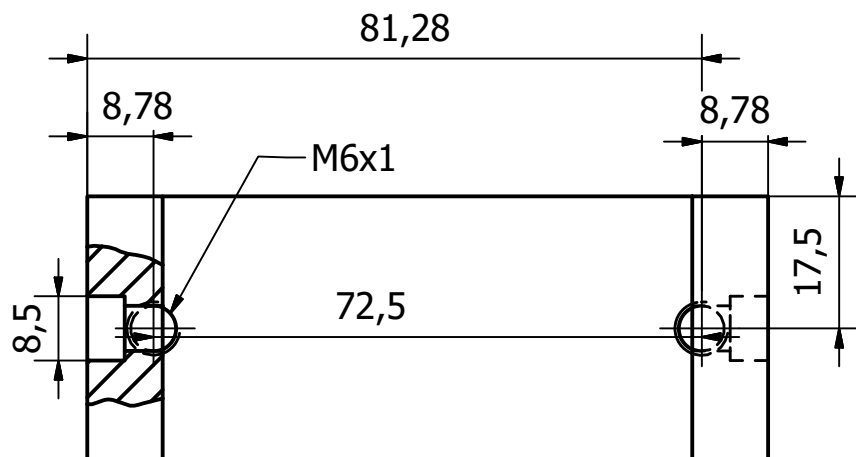
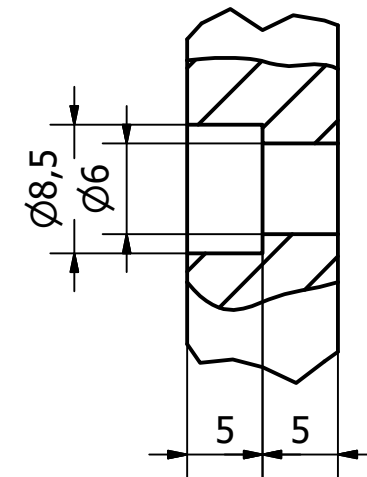




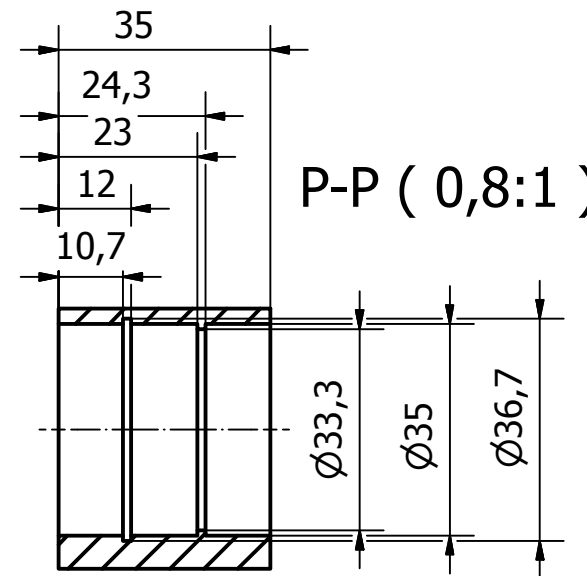
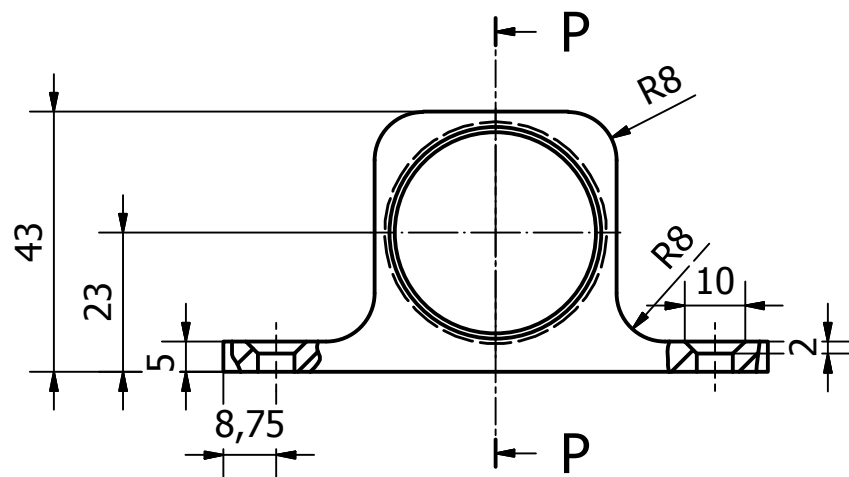
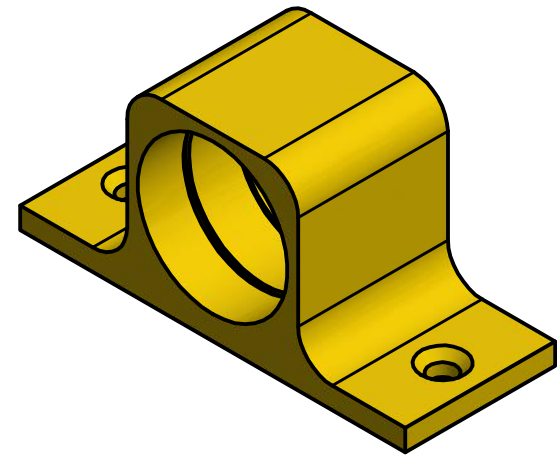
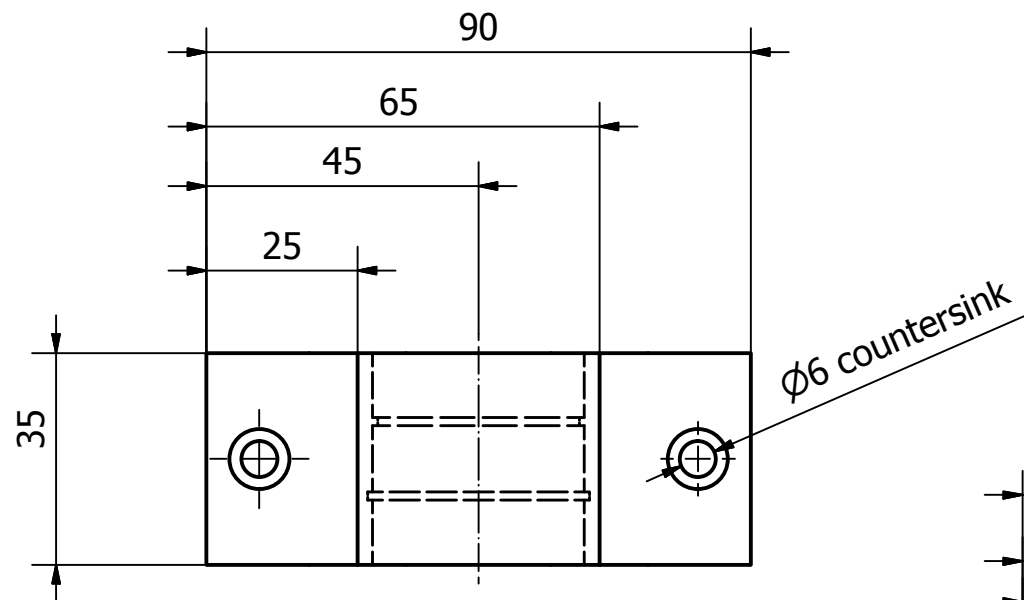
	Material : St. Less	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty : 4	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		2. ADAPTER BODY		A4



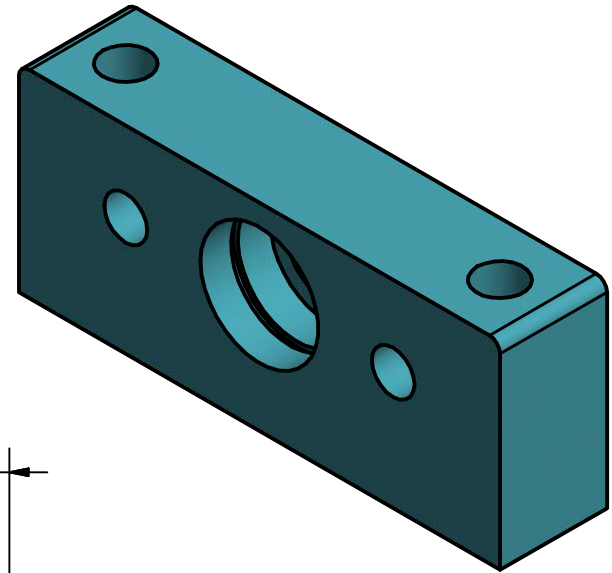
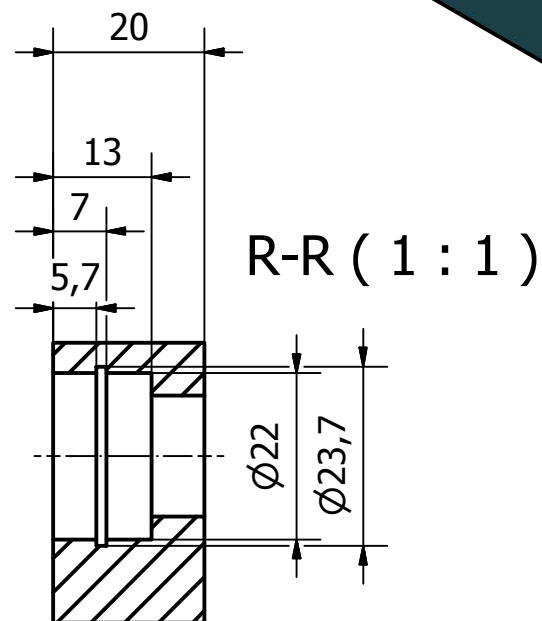
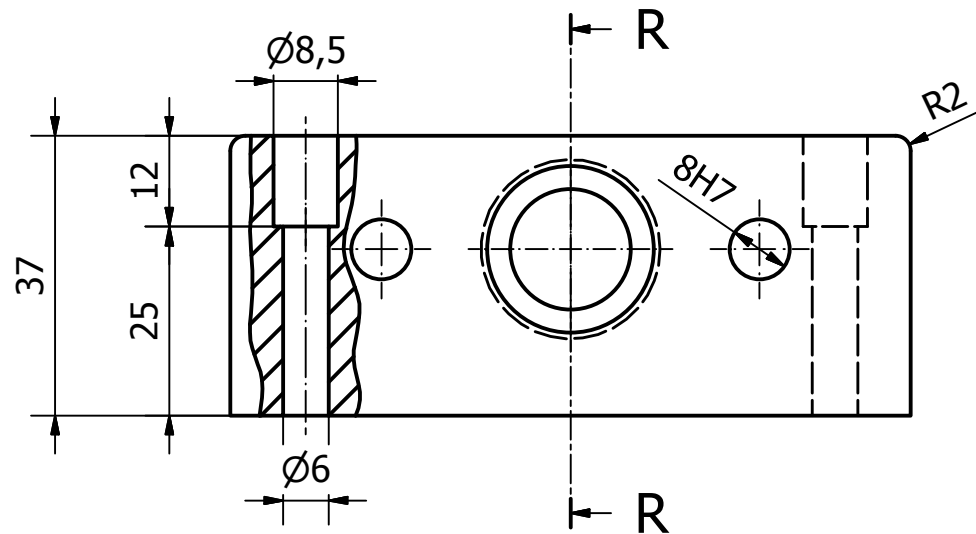
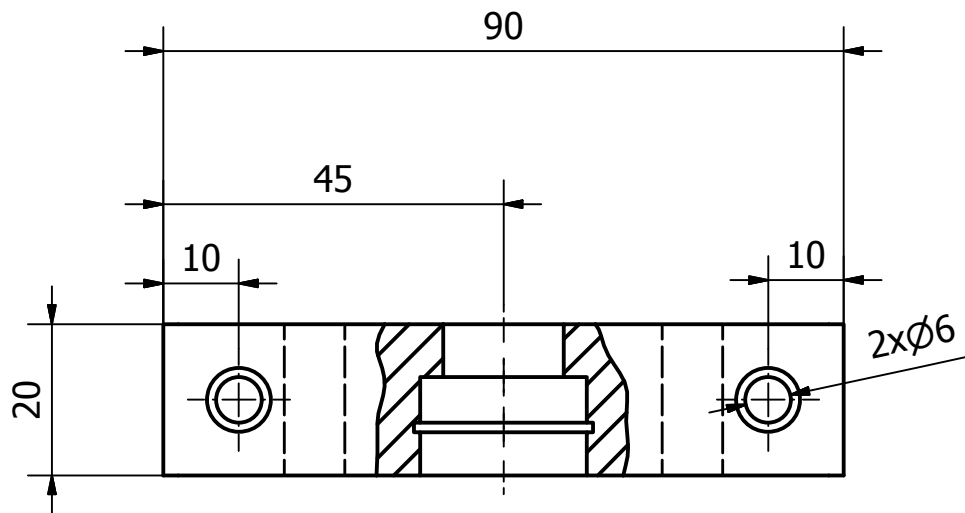
P (2 : 1)



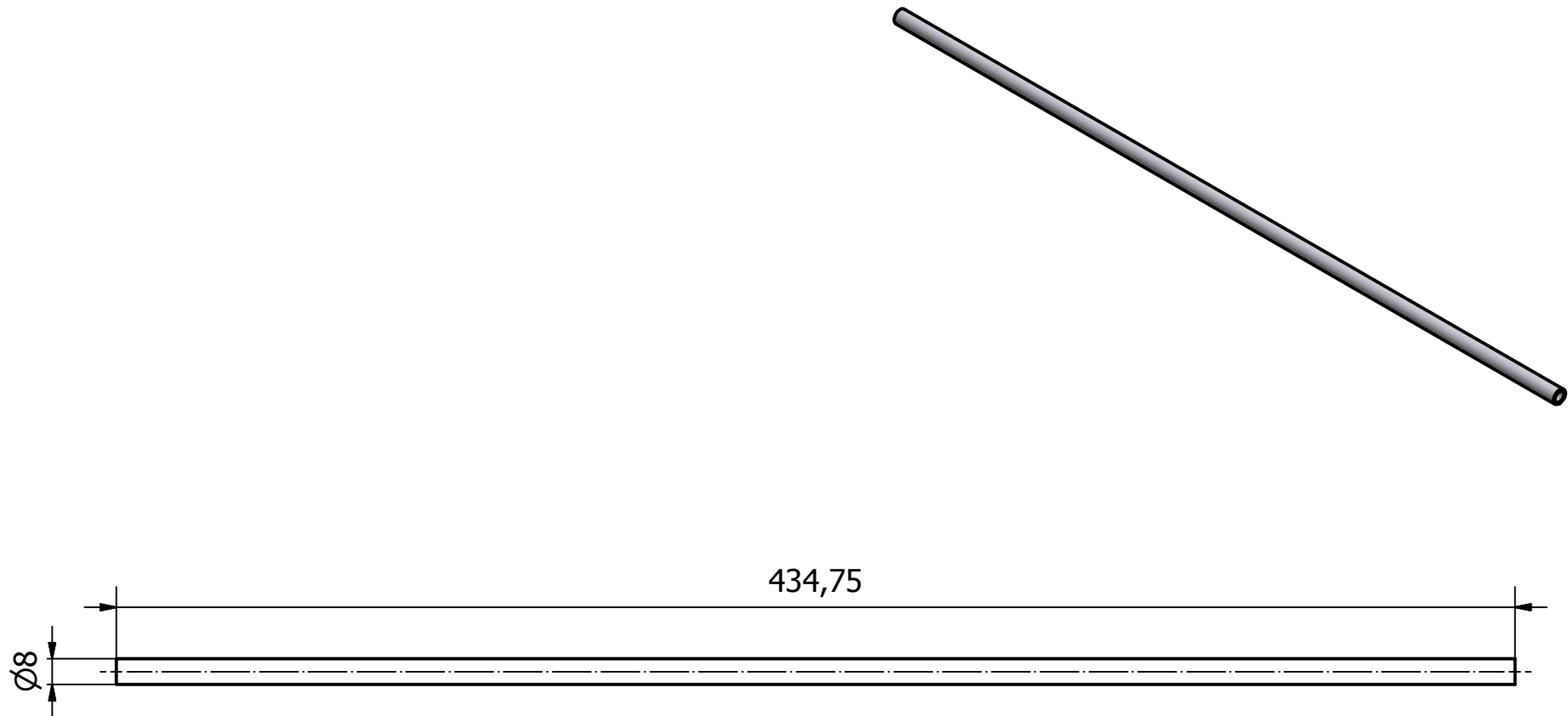
	Material : Aluminium	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty : 2	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		3. CENTRE BASE		A4



	Material : Aluminium	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty : 2	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		4. CENTRE HOME		A4

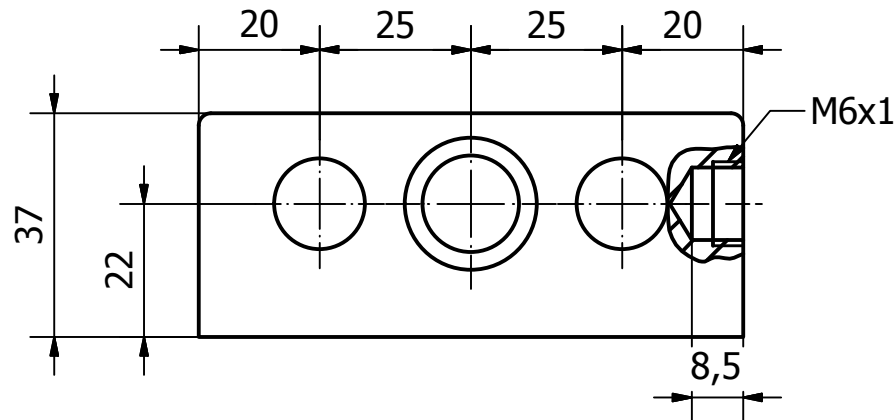
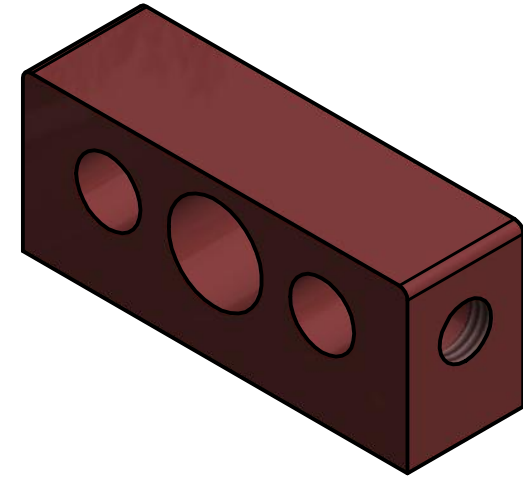
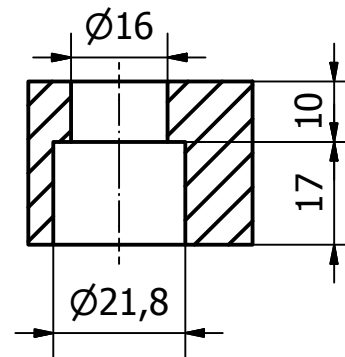
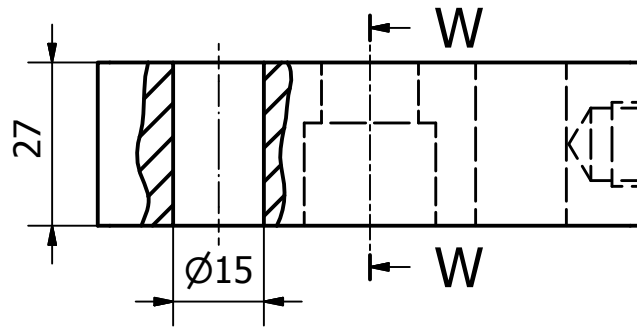


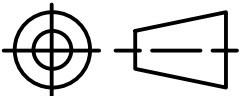
	Material : Aluminium	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty : 2	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		5. HANDLE BASE		A4

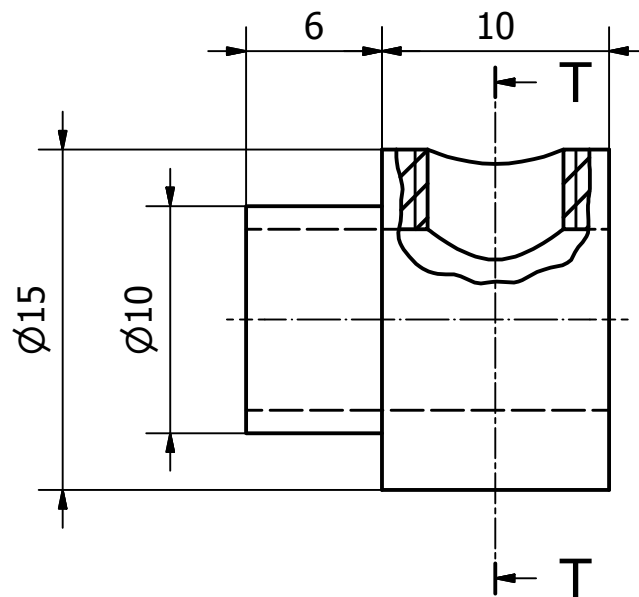
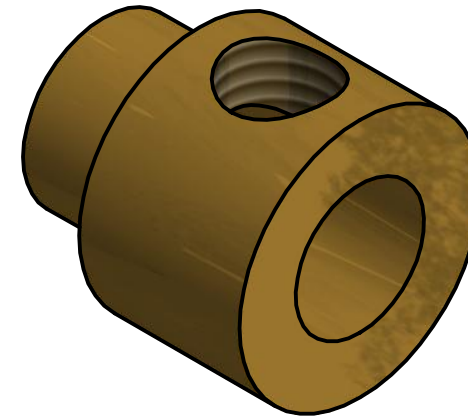


	Material : Aluminium	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty : 2	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		6. SHAFT		A4

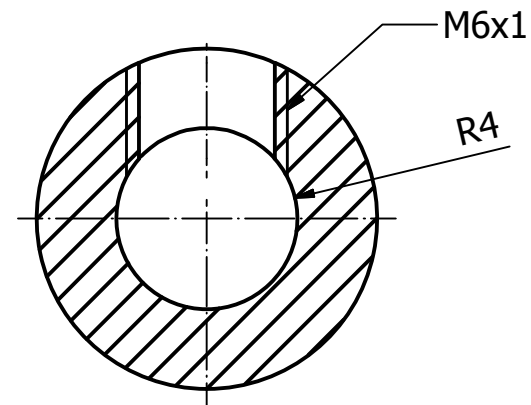
W-W (0,8:1)



	Material : Aluminium	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty : 1	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		7. DIAL BASE		A4

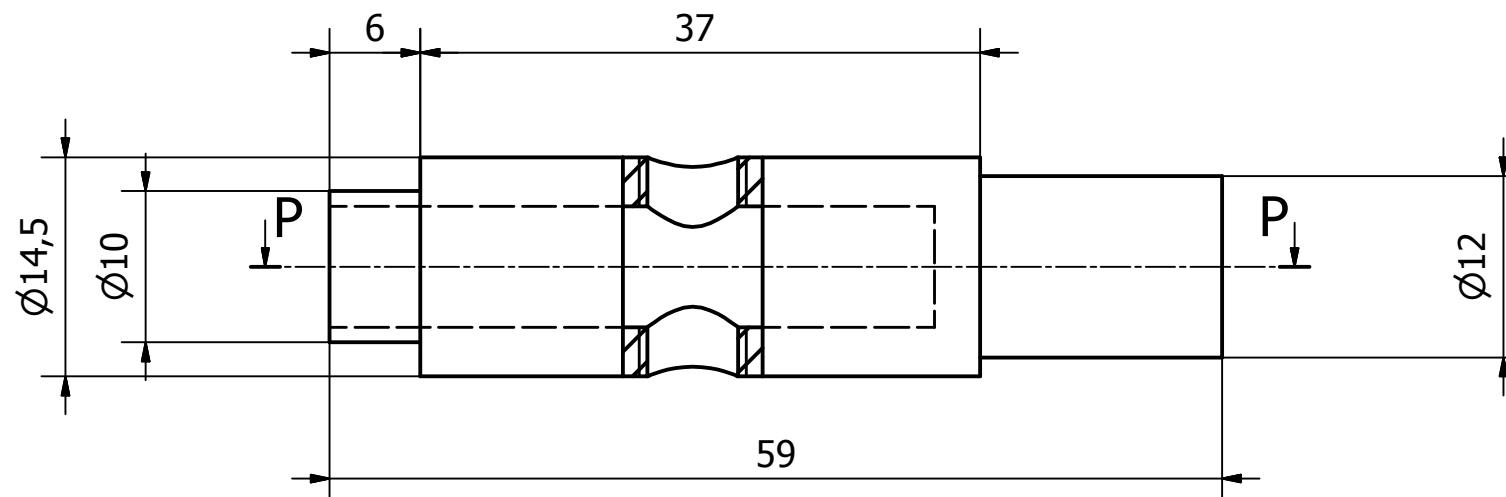
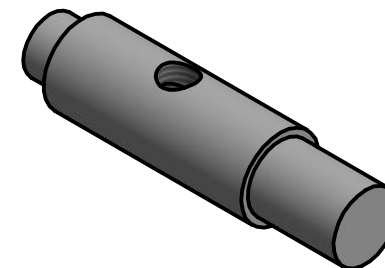
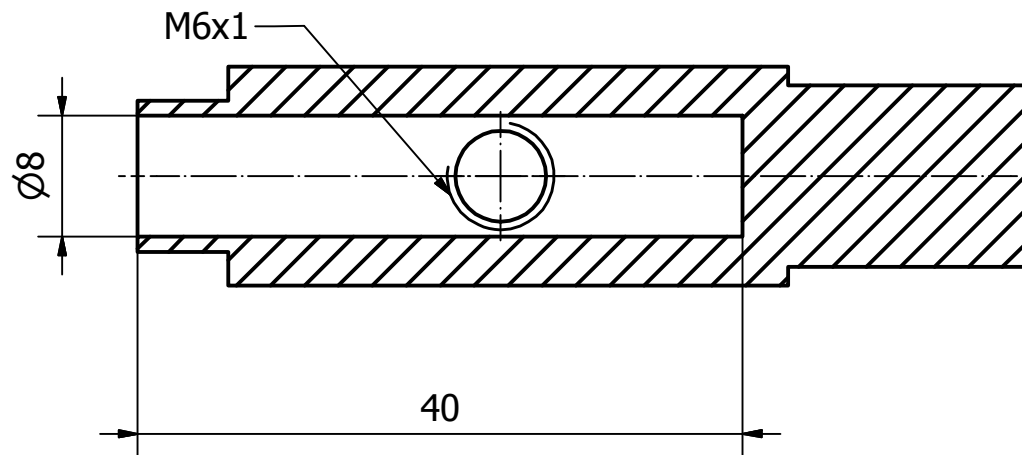


T-T (3:1)

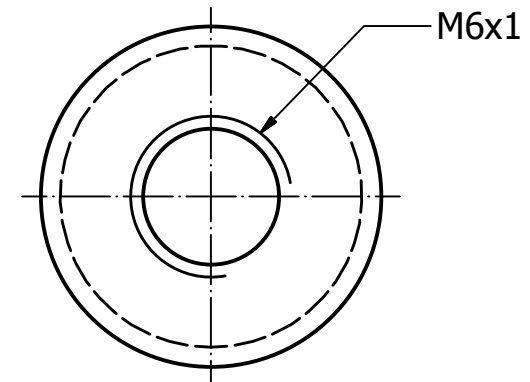
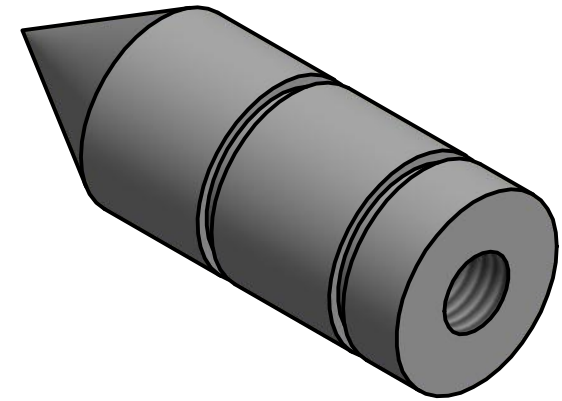
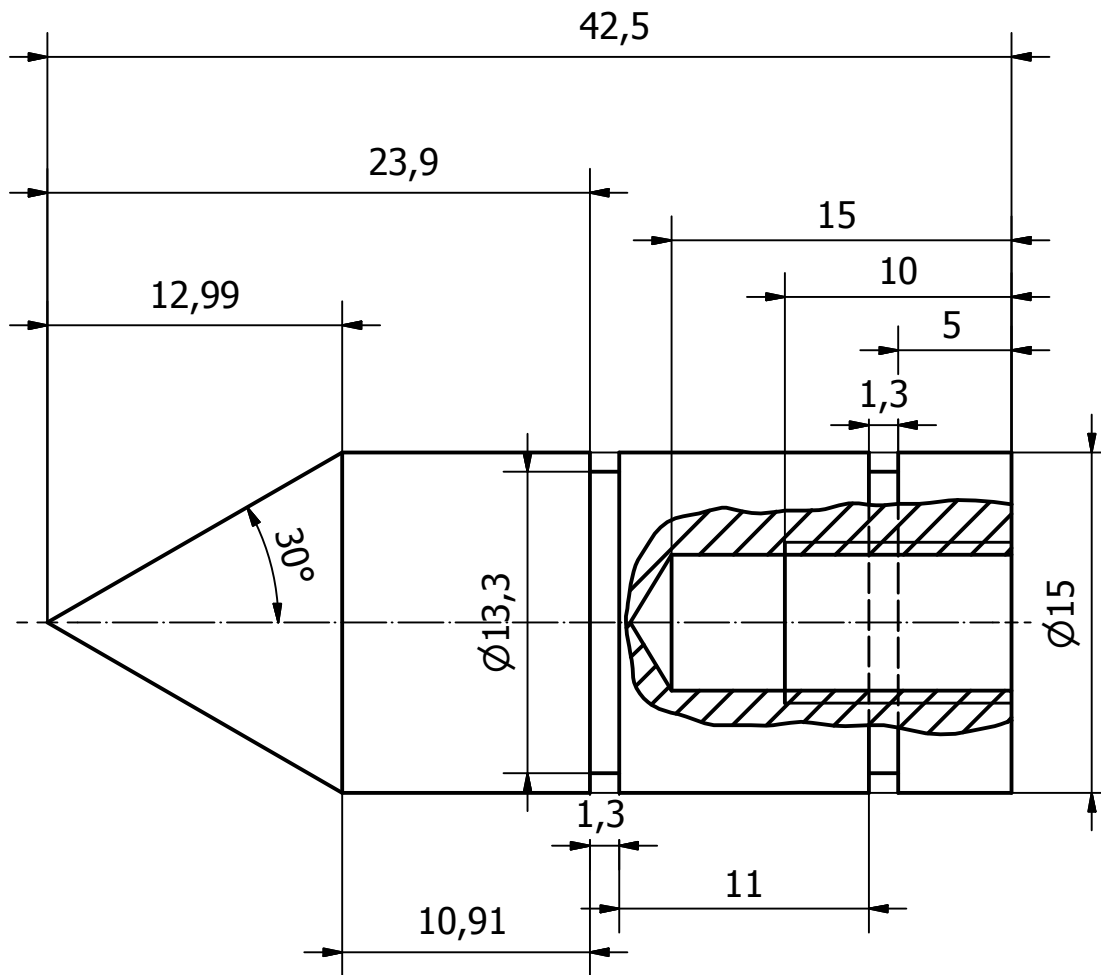


	Material : Aluminium	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty : 1	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		10. BOSH ULIR		A4

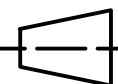
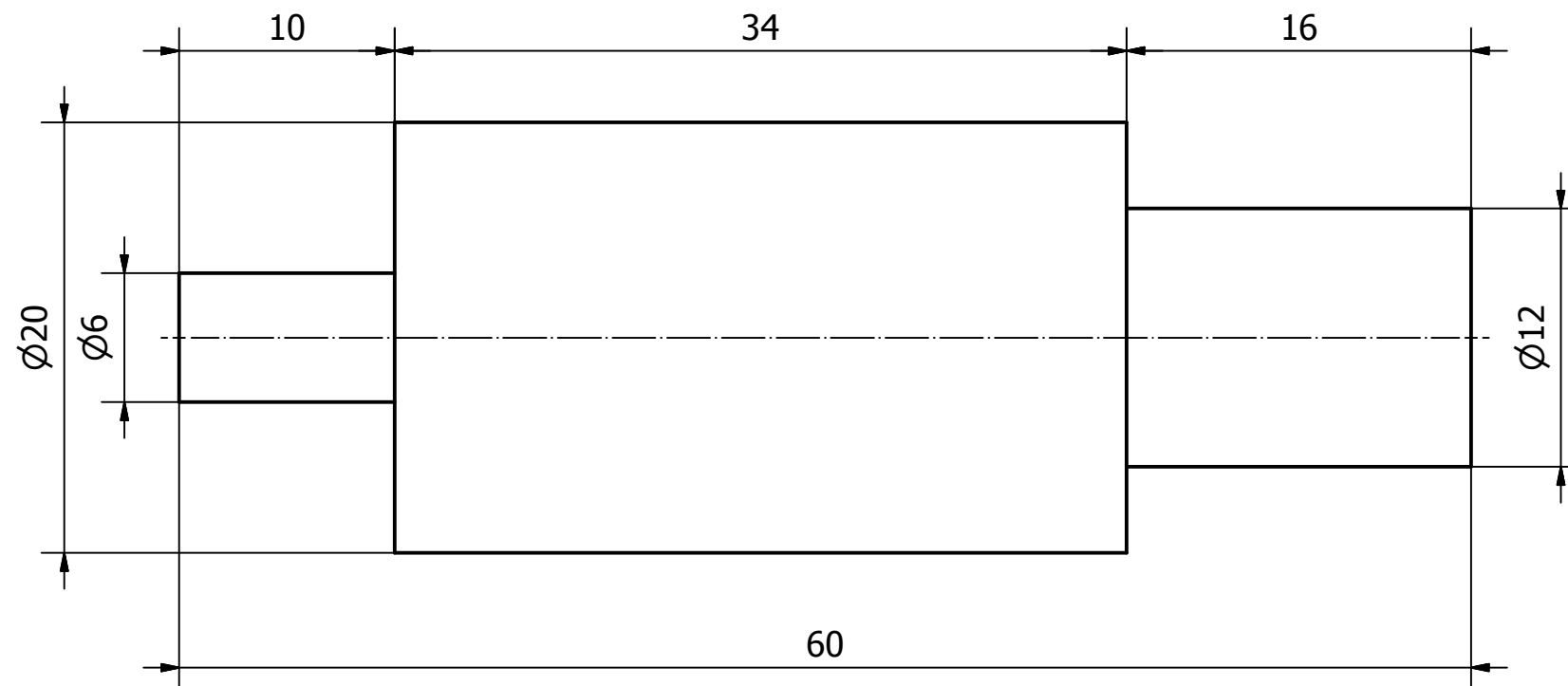
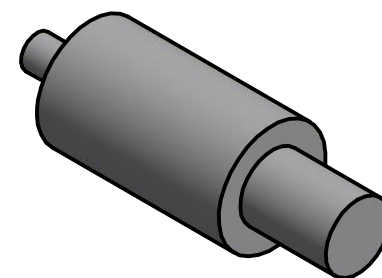
P-P (2:1)



	Material : Aluminium	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty : 1	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		12. ADAPTER ERETAN ULIR		A4



	Material : St. Less	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty : 2	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		14. CENTRE		A4



Material : Aluminium
Satuan Ukur : Milimeter
Qty : 1

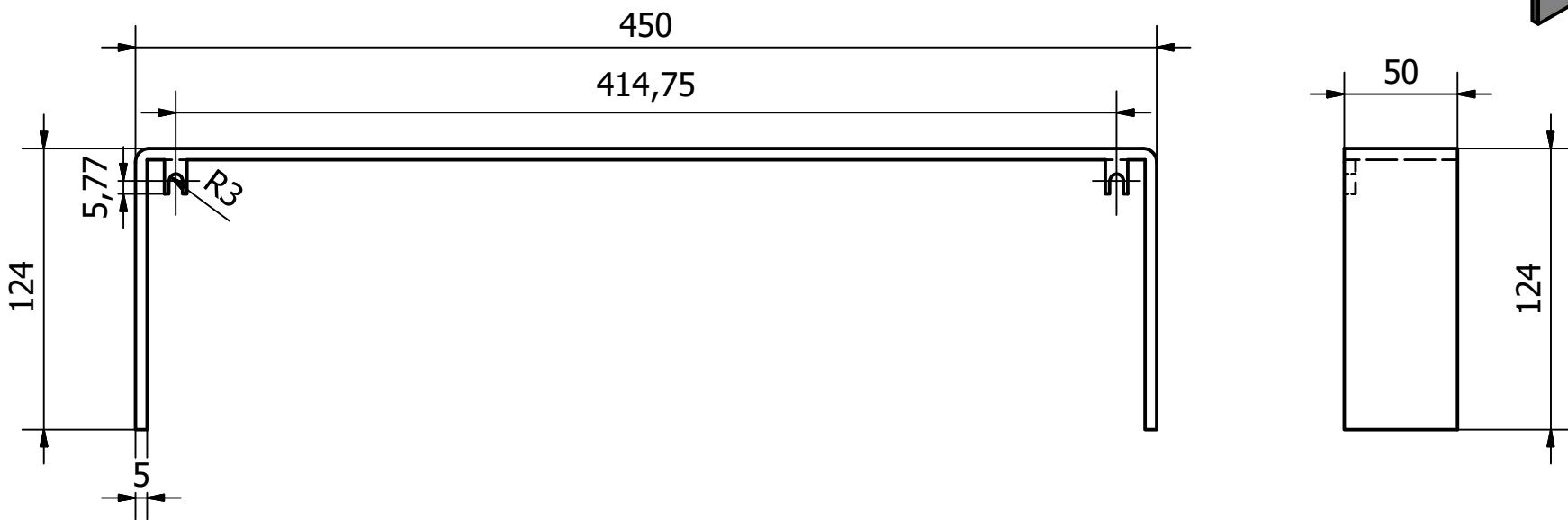
Digambar :
Kelompok : 13
Diperiksa :

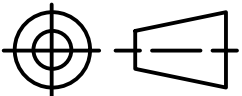
Keterangan :

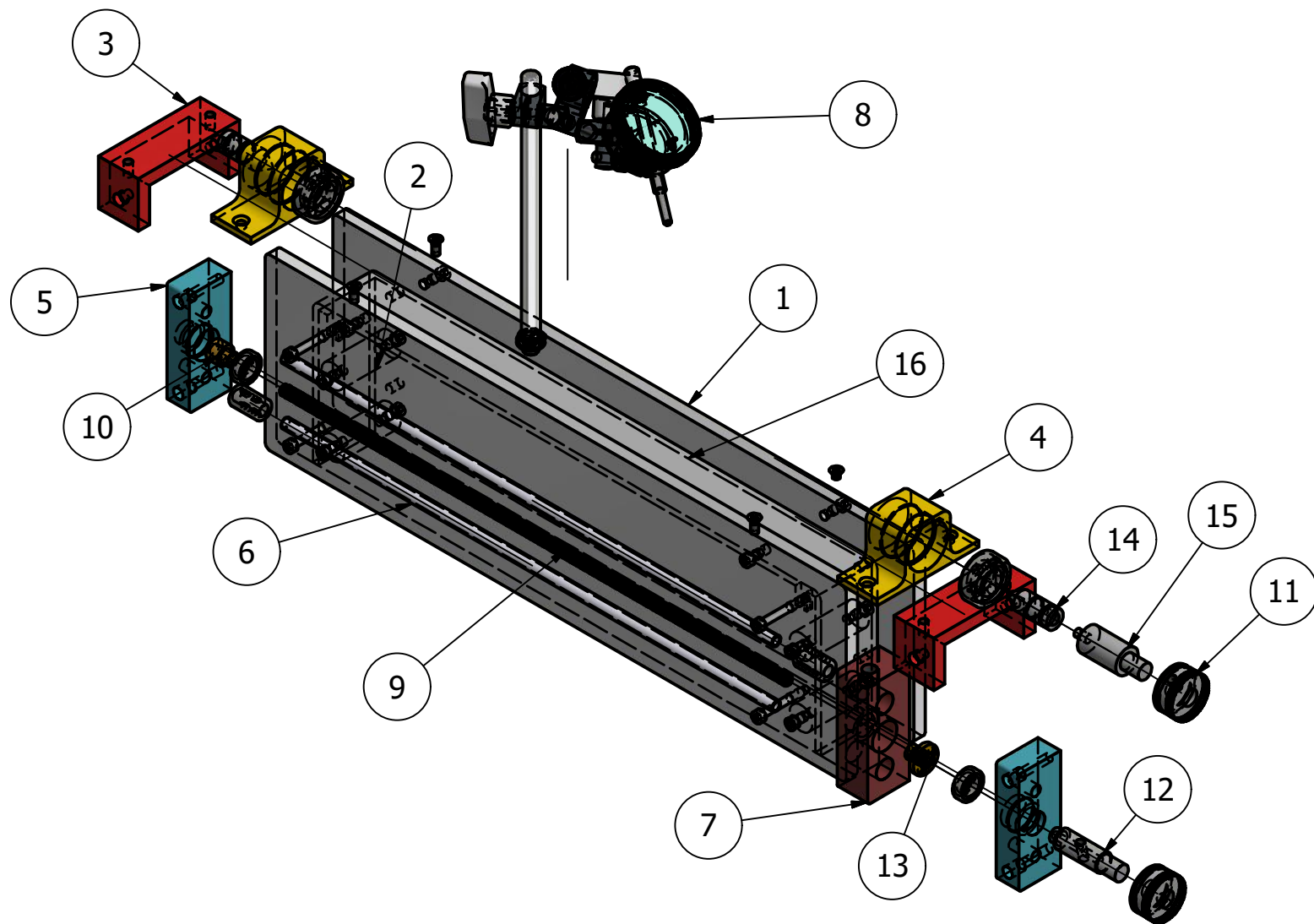
TEKNIK MESIN FT UNY

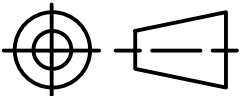
15. ADAPTER ERETAN CENTER

A4

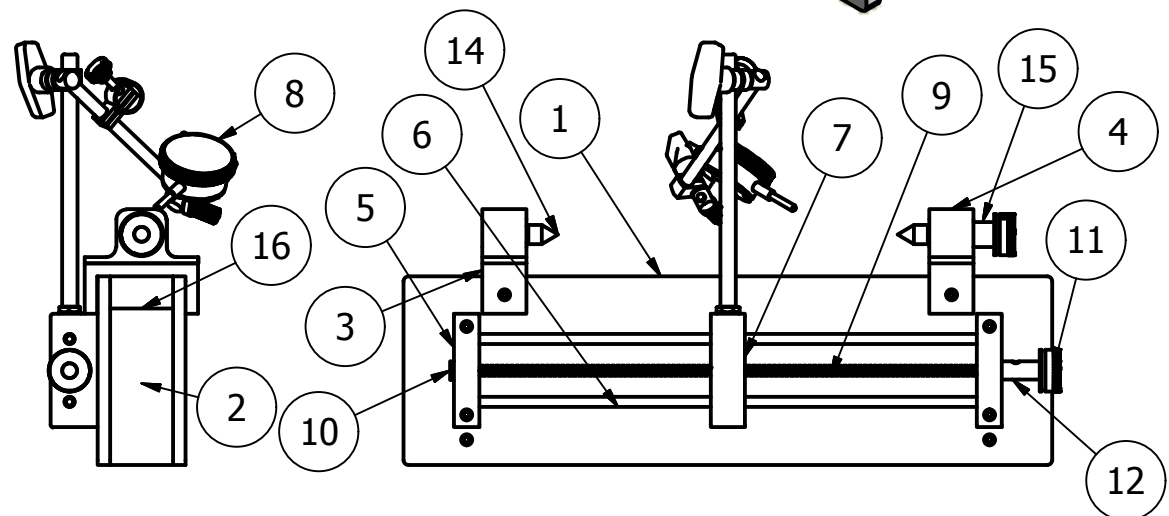


	Material : Aluminium	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty : 1	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		16. COVER BODI		A4



	Material : Aluminium	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Qty :	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		GAMBAR RAKITAN		A4

PARTS LIST		
ITEM	QTY	PART NUMBER
1	2	BODY
2	4	ADAPTER BODY
3	2	CENTRE BASE
4	2	CENTRE HOME
5	2	HANDLE BASE
6	2	SHAFT
7	1	DIAL BASE
8	1	DIAL
9	1	POROS M8
10	1	BOSH ULIR
11	2	ERETAN
12	1	ADAPTER ERETAN ULIR
13	1	NUT M8
14	2	CENTRE
15	1	ADAPTER ERETAN CENTER
16	1	COVER BODY



	Skala :	Digambar :	Keterangan :	
	Satuan Ukur : Milimeter	Kelompok : 13		
	Tanggal :	Diperiksa :		
TEKNIK MESIN FT UNY		CYLINDER MEASURING DEVICES		A4



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
KARTU BIMBINGANTUGAS AKHIR

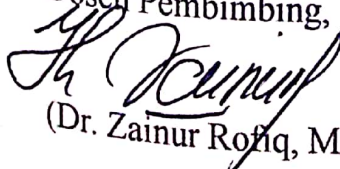
Judul Tugas Akhir : PROSES PEMBUATAN BODY PADA MEJA
CENTER
Nama Mahasiswa : Dickky Putra Hernantyo
No. Mahasiswa : 16508134046
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Mesin/D-III Teknik Mesin
Dosen Pembimbing : Dr. Zainur Rofiq, M.Pd.

Bimb. Ke	Tanggal	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	TTD. Dosen Pembimbing
1	1 Oktober 2018	Desain Meja Center		
2	20 Januari 2019	Kinerja daripada Meja Center		
3	4 Februari 2019	BAB I	Pada tujuan ditambahkan sub-bab untuk menunjukan halaman yang dituju dari setiap poinnya.	
3	6 Februari 2019	BAB II		
4	11 Februari 2019	BAB III		
5	18 Februari 2019	BAB IV		
6	20 Februari 2019	BAB V		
7	21 Februari 2019	Gambar Kerja	Aturan kaedah tebal tipisnya garis terutama pada symbol potongan dan arsiran	
8	22 Februari 2019	Pengajuan revisi gambar kerja	Sudah Oke	

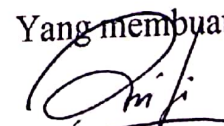
Yogyakarta, 28 Februari 2019

Mengetahui,

Dosen Pembimbing,


(Dr. Zainur Rofiq, M.Pd.)

Yang membuat


(Dickky Putra Hernantyo)

CYLINDER MEASURING DEVICES

LATAR BELAKANG

Pengukuran merupakan aktivitas membandingkan suatu besaran yang diukur menggunakan sebuah alat ukur guna membantu manusia dalam proses penentuan parameter. Berbagai jenis alat ukur telah banyak diciptakan oleh masyarakat untuk mempermudah melakukan pengukuran (Holman, 1985).

IDENTIFIKASI MASALAH

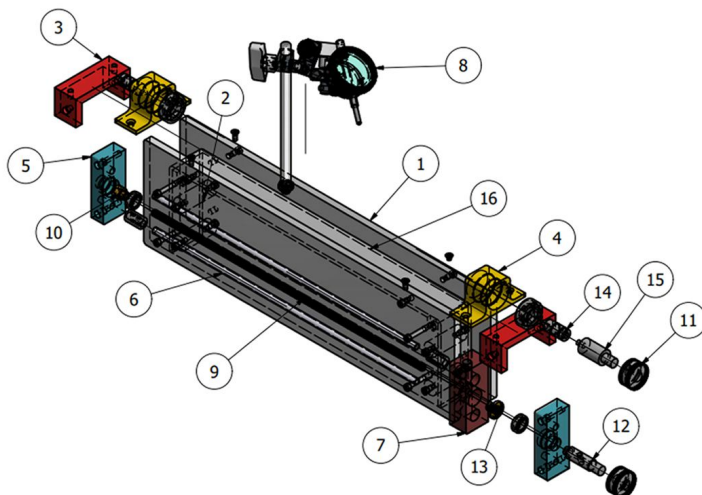
1. Kurangnya alat ukur kelurusan poros di Lab. Metrologi Jurusan Pendidikan Teknik Mesin UNY.
2. Terdapatnya alat yang sudah termakan usia (lifetime), sehingga kinerja alat kurang maksimal.

PRINSIP KERJA

1. Pada uji kinerja Cylinder Measuring Devices menggunakan poros simetris dan silindris.
2. Poros uji dicekam menggunakan kedua center.
3. Posisikan jarum dial indikator tegak lurus dengan poros.
4. Kencangkan baut yang ada pada eretan center maupun eretan ulir.
5. Putar searah jarum jam, dan lihat indikator.
6. Jika terjadi simpangan lebih dari 5 strip ke kanan dan kekiri, maka perlu dianalisis kembali letak kesalahannya.

DESIGN

Autodesk Inventor Professional 2017



KEUNGGULAN



fleksibilitas

Sistem mekanik dirancang dengan pergerakan yang fleksibel



rigid

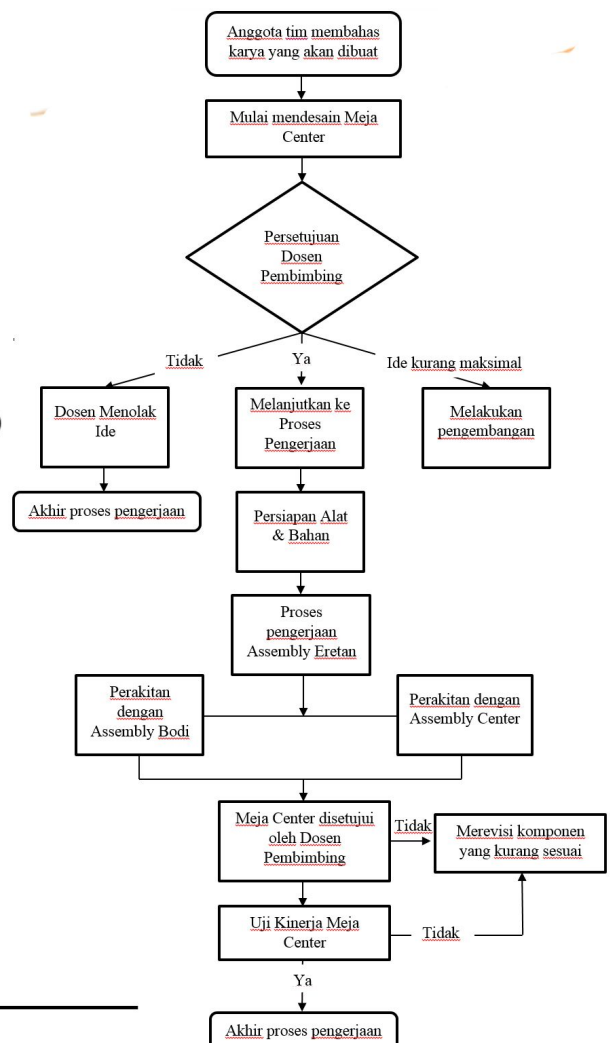
Bodi atau rangka dirancang dengan kuat dengan material Aluminium seri 6063



compatibility

Setiap komponen disusun dengan kesesuaian yang tepat, sehingga dapat di maintenance kembali

DIAGRAM ALIR PEMBUATAN



DOSEN PEMBIMBING

Dr. Zainur Rofiq, M.Pd
NIP. 196402031988121001

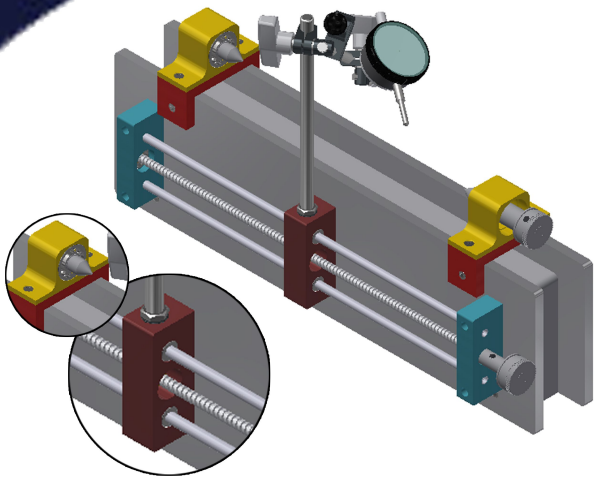
KELOMPOK 13

Moh. Luthfi Fauzul Adhim/16508134003
Hasan Bisri/16508134006
Dickky Putra H/16508134046



CYLINDER MEASURING DEVICES

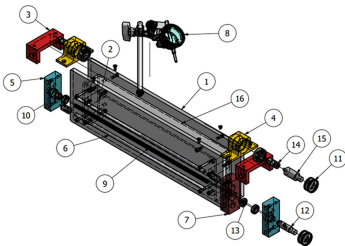
Prodi Teknik Mesin – D3
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp/fax : (0274) 520327
Email: ptmesin@uny.ac.id



"Cylinder Measuring Devices adalah suatu alat ukur metrologi yang berfungsi untuk mengukur kelurusan atau kesilindrisan suatu poros, melalui Dial Indikator sebagai pembaca skalanya dan terdapat ulir segi empat sebagai penggerak mekanik"

DESIGN

Autodesk Inventor Professional 2017



PRINSIP KERJA

1. Pada uji kinerja Cylinder Measuring Devices menggunakan poros simetris dan silindris.
2. Poros uji dicekam menggunakan kedua center.
3. Posisikan jarum dial indikator tegak lurus dengan poros.
4. Kencangkan baut yang ada pada eretan center maupun eretan ulir.
5. Putar searah jarum jam, dan lihat jarum indikator.
6. Jika terjadi simpangan lebih dari 5 strip ke kanan dan ke kiri, maka perlu dianalisis kembali letak kesalahannya.

KEUNGGULAN



fleksibilitas
Sistem mekanik dirancang dengan pergerakan yang fleksibel



rigid
Bodi atau rangka dirancang dengan kuat dengan material Aluminium seri 6063



compatibility
Setiap komponen disusun dengan kesesuaian yang tepat, sehingga dapat di maintenance kembali

SPESIFIKASI

- Bahan : Aluminium, Stainless Steel, Kuningan
- Dimensi : 514x117x203 (mm)
- Kapasitas : 1 Unit to measure
- Penggerak : Mekanik Ulir Segiempat
- Alat Ukur : Dial Indicator

DOSEN PEMBIMBING
Dr. Zainur Rofiq, M.Pd
NIP. 196402031988121001



KELOMPOK 13

Moh. Luthfi Fauzul Adhim/16508134003 Hasan Bisri/16508134006 Dickky Putra H/16508134046





CYLINDER MEASURING DEVICES

“Cylinder Measuring Devices adalah suatu alat ukur metrologi yang berfungsi untuk mengukur kelurusan atau kesilindrisan suatu poros”



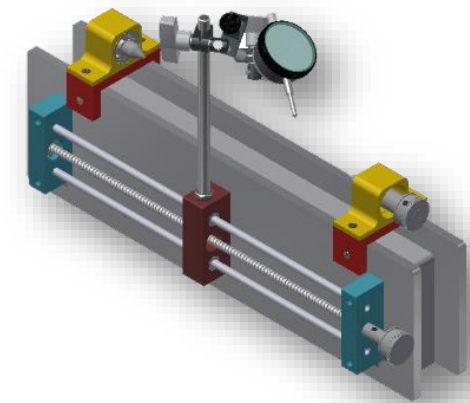
LATAR BELAKANG

Pengukuran merupakan aktivitas membandingkan suatu besaran yang diukur menggunakan sebuah alat ukur guna membantu manusia dalam proses penentuan parameter.

Berbagai jenis alat ukur telah banyak diciptakan oleh masyarakat untuk mempermudah melakukan pengukuran (Holman, 1985).

Tujuan

Sebagai alat praktikum metrologi di Lab. Metrologi Jurusan Pendidikan Teknik Mesin UNY



KEUNGGULAN



Fleksibility

Sistem mekanik dirancang dengan pergerakan yang fleksibel



Rigid

Bodi atau rangka dirancang dengan kuat dengan material Aluminium seri 6063



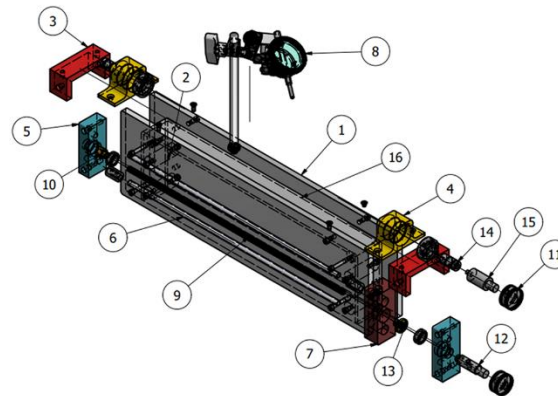
Compatibility

Setiap komponen disusun dengan kesesuaian yang tepat, sehingga dapat di *maintenance* kembali



DESIGN

AUTODESK INVENTOR
PROFESSIONAL 2017



PART LIST

ITEM	QTY	PART NAME
1	2	BODY
2	4	ADAPTER BODY
3	2	CENTER BASE
4	2	CENTER HOME
5	2	HANDLE BASE
6	2	SHAFT
7	1	DIAL BASE
8	1	DIAL
9	1	POROS M8
10	1	BOSH ULIR
11	2	ERETAN
12	1	ADAPTER ERETAN ULIR
13	1	NUT M8
14	2	CENTER
15	1	ADAPTER ERETAN CENTER
16	1	COVER BODY

SPESIFIKASI

-  Bahan : Aluminium, Stainless Steel, Kuningan (Brass)
-  Dimensi : 514x117x203 (mm)
-  Kapasitas : 1 Unit to measure
-  Penggerak : Mekanik Ulir Segiempat
-  Alat Ukur : Dial Indicator

PRINSIP KERJA

1. Pada uji kinerja *Cylinder Measuring Devices* menggunakan poros simetris dan silindris.
2. Poros uji dicekam menggunakan kedua center. Posisikan jarum dial indikator tegak lurus dengan poros.
3. Kencangkan baut yang ada pada eretan center maupun eretan ulir. Putar searah jarum jam, dan lihat indikator.
4. Jika terjadi simpangan lebih dari 5 strip ke kanan dan kekiri, maka perlu dianalisis kembali letak kesalahannya. Dan apabila kurang dari 5 strip maka assembly eretan sudah berfungsi dengan baik.

KONTAK KAMI

Prodi D-III Teknik Mesin
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Kampus Karangmalang,
Yogyakarta, 55281
Telp/fax : (0274) 520327
Email: ptmesin@uny.ac.id

