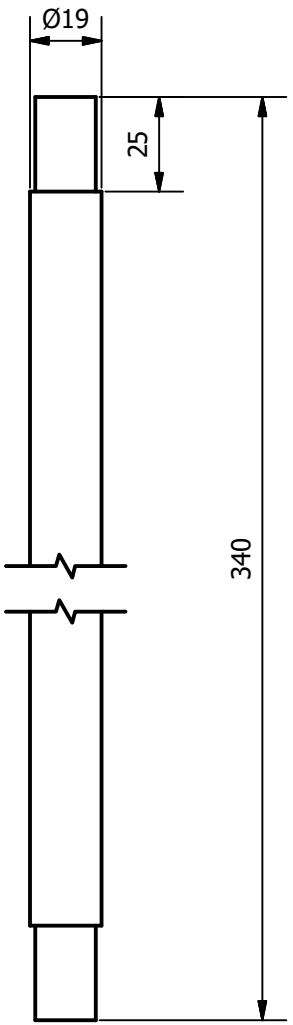
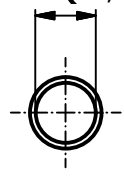


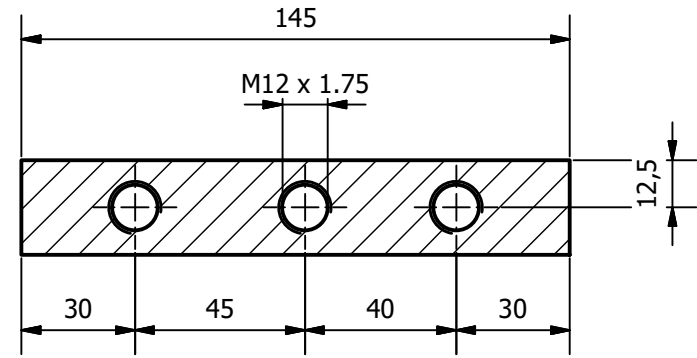
Ø12.5 x 6 Lubang

NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	KETERANGAN	
	1	GEAR RUNOUT TESTER	ALUMINIUM			
Kekasaran Permukaan dalam mm		Toleransi Ukuran 0,02 mm		Toleransi bentuk dan posisi menurut :		
		Skala : 1 : 3		Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :
		Satuan Ukuran : mm		Kelas : B1		
		Tanggal : 23/01/20		Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd		
TEKNIK MESIN FT UNY			BASE GEAR RUNOUT TESTER		No. 03	A4

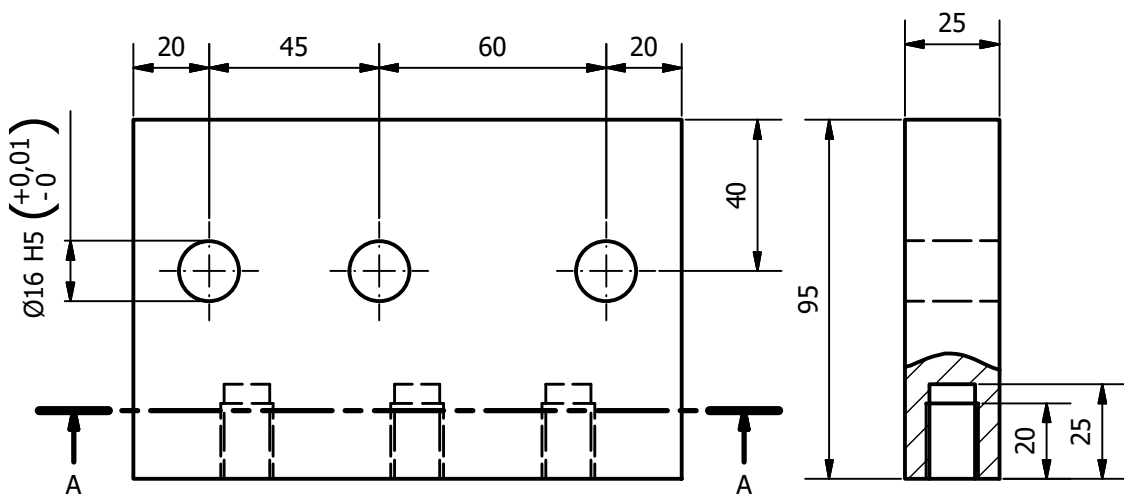
①  $\varnothing 16\ h5\ \left(\begin{smallmatrix} +0 \\ -0,01 \end{smallmatrix}\right)$



②

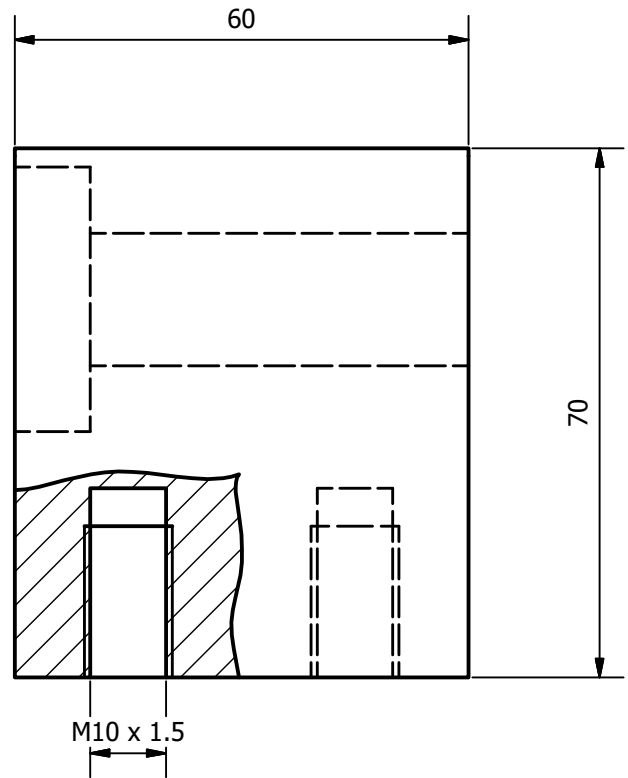
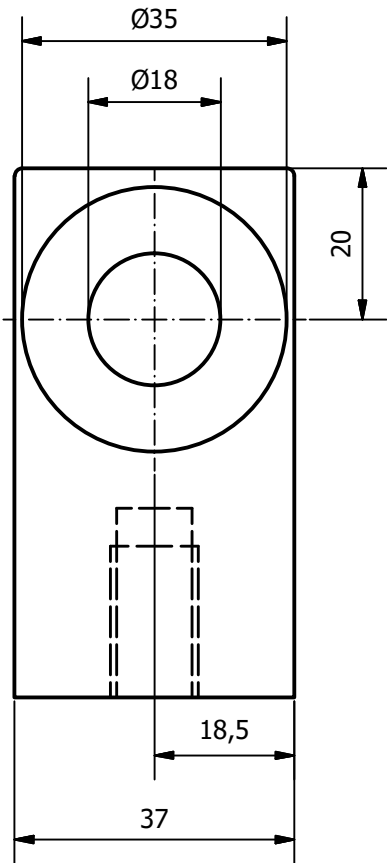
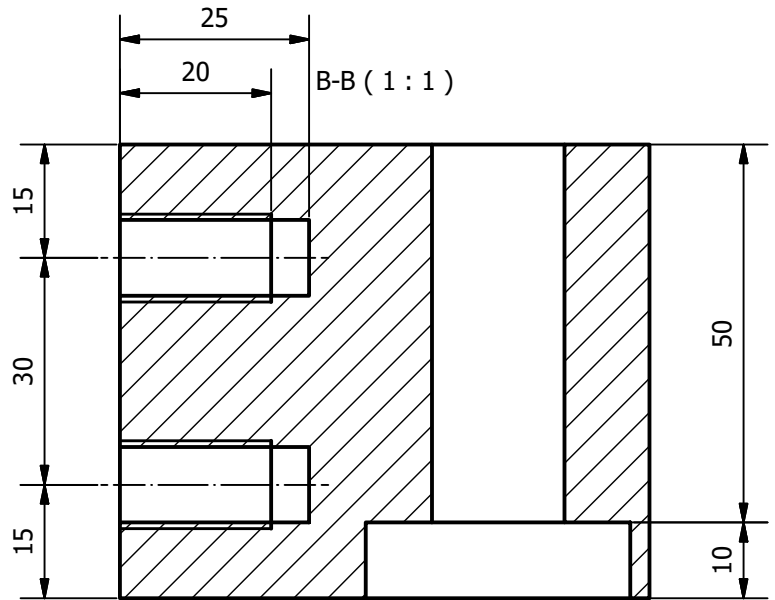
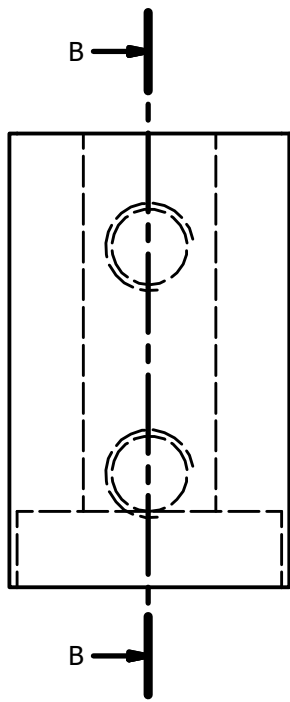


A-A (1 : 2)

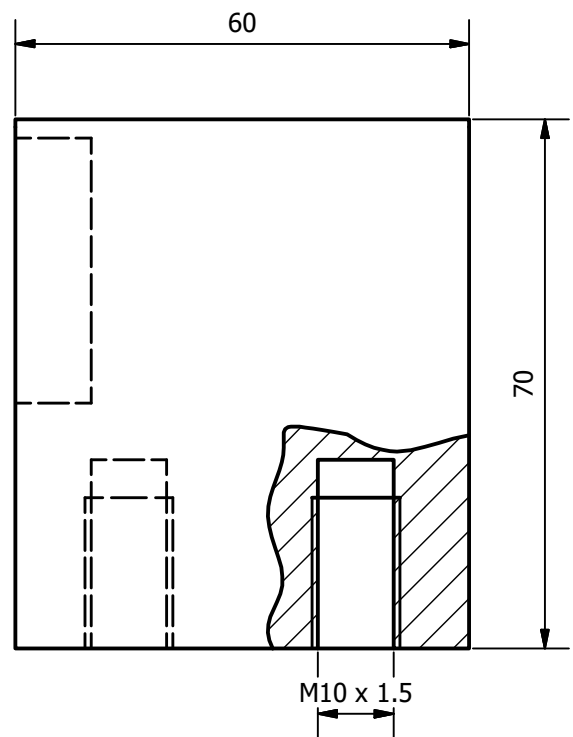
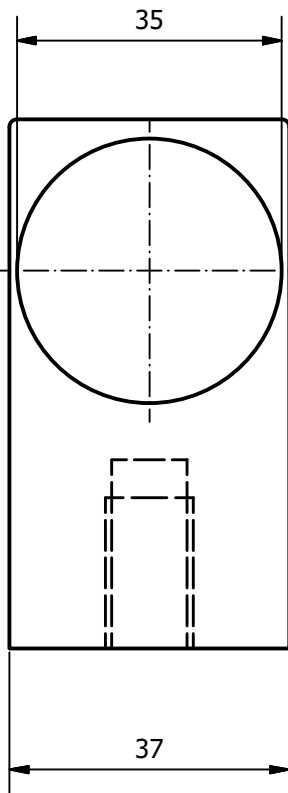
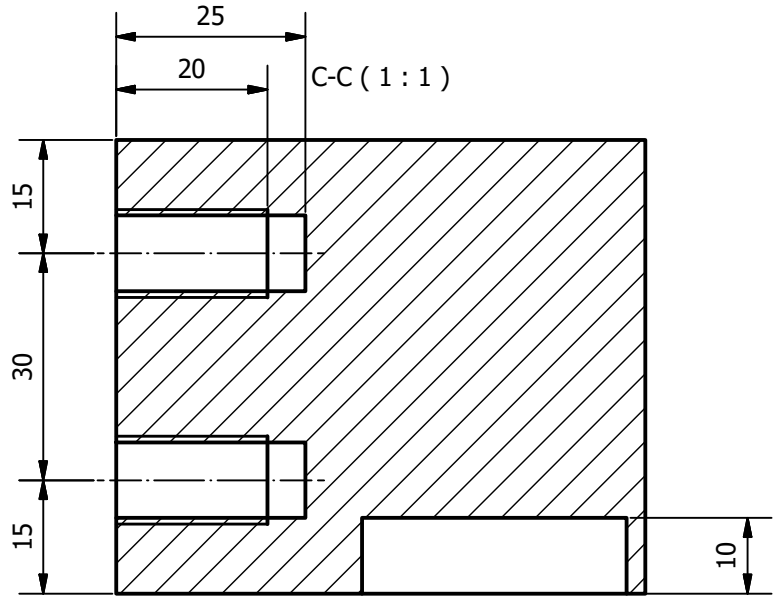
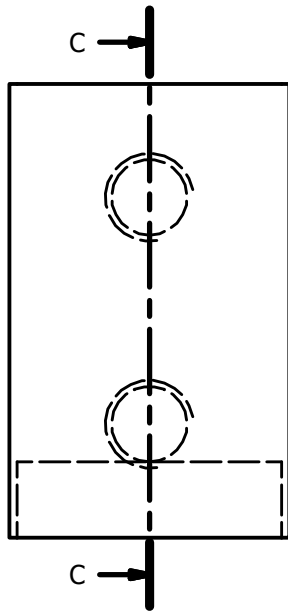


PART LIST			
PART NUMBER	QTY	PART NAME	MATERIAL
1	3	Poros	Mild Steel
2	2	Penumpu Poros	Aluminium

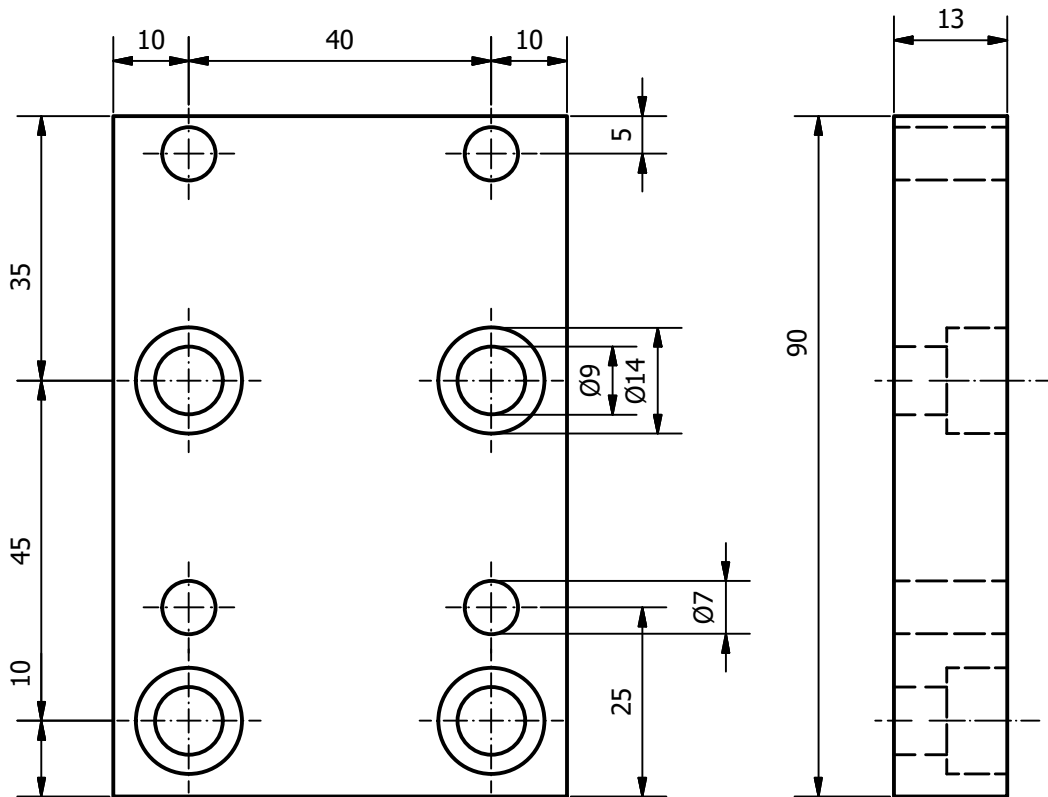
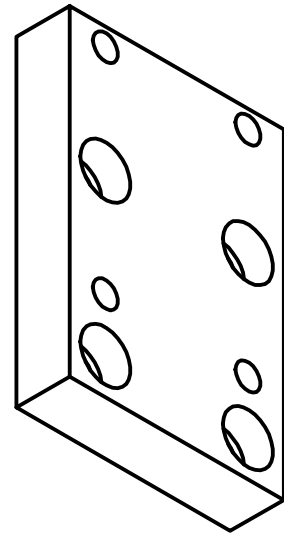
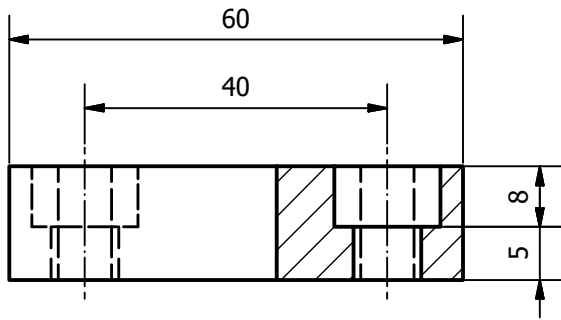
NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	
		GEAR RUNOUT TESTER			KETERANGAN
		Kekasaran Permukaan dalam mm			Toleransi bentuk dan posisi menurut :
		Toleransi Ukuran 0,02 mm			
		Skala : 1 : 2	Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :
		Satuan Ukuran : mm	Kelas : B1		
		Tanggal : 23/01/20	Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd		
TEKNIK MESIN FT UNY			POROS & PENUMPU POROS		No. 03
					A4



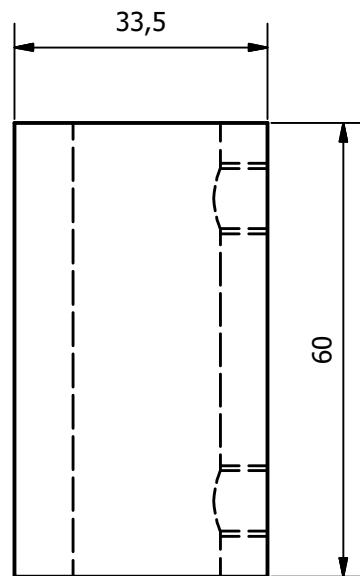
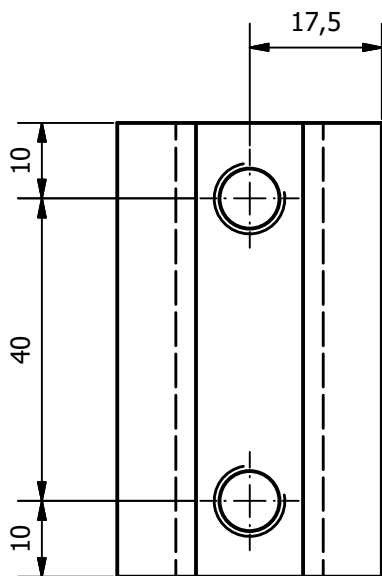
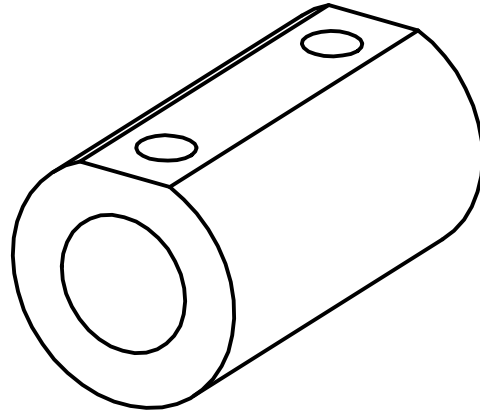
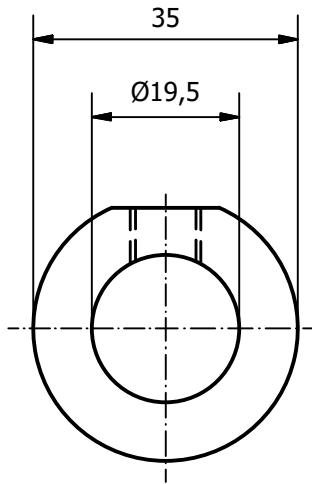
NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	KETERANGAN	
	1	GEAR RUNOUT TESTER	ALUMINIUM		Toleransi bentuk dan posisi menurut :	
		Kekasaran Permukaan dalam mm	Toleransi Ukuran 0,02 mm		PERINGATAN :	
		Skala : 1 : 1	Digambar : Daffa Dwi Aryaputra			
		Satuan Ukuran : mm	Kelas : B1			
		Tanggal : 23/01/20	Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd			
TEKNIK MESIN FT UNY			HOLDER SENTER GERAK		No. 03	A4



NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI		
	1	GEAR RUNOUT TESTER	ALUMINIUM		KETERANGAN	
Kekasaran Permukaan dalam mm		Toleransi Ukuran 0,02 mm			Toleransi bentuk dan posisi menurut :	
	Skala : 1 : 1		Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :	
	Satuan Ukuran : mm		Kelas : B1			
	Tanggal : 23/01/20		Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd			
TEKNIK MESIN FT UNY			HOLDER SENTER TETAP		No. 03	A4

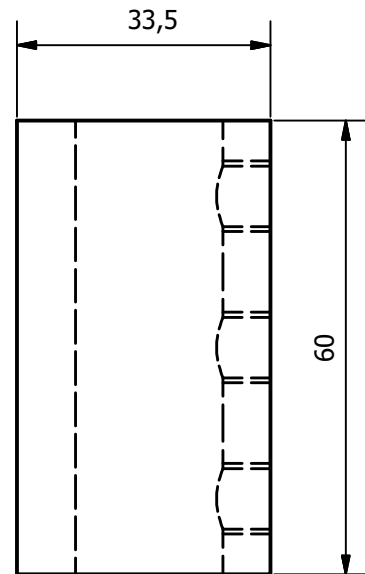
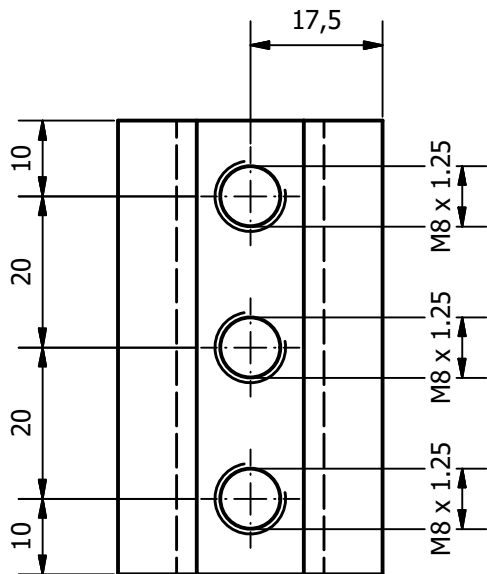
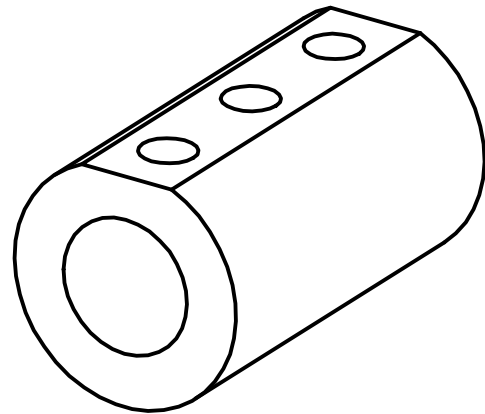
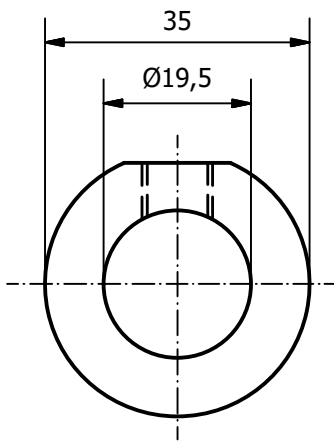


NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	
	1	GEAR RUNOUT TESTER	ALUMINIUM		KETERANGAN
		Kekasaran Permukaan dalam mm	Toleransi Ukuran 0,02 mm		Toleransi bentuk dan posisi menurut :
		Skala : 1 : 1	Digambar : Daffa Dwi Aryaputra	PERINGATAN :	
		Satuan Ukuran : mm	Kelas : B1		
		Tanggal : 21/01/20	Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd		
TEKNIK MESIN FT UNY			BASE PENGUKUR		No. 03 A4

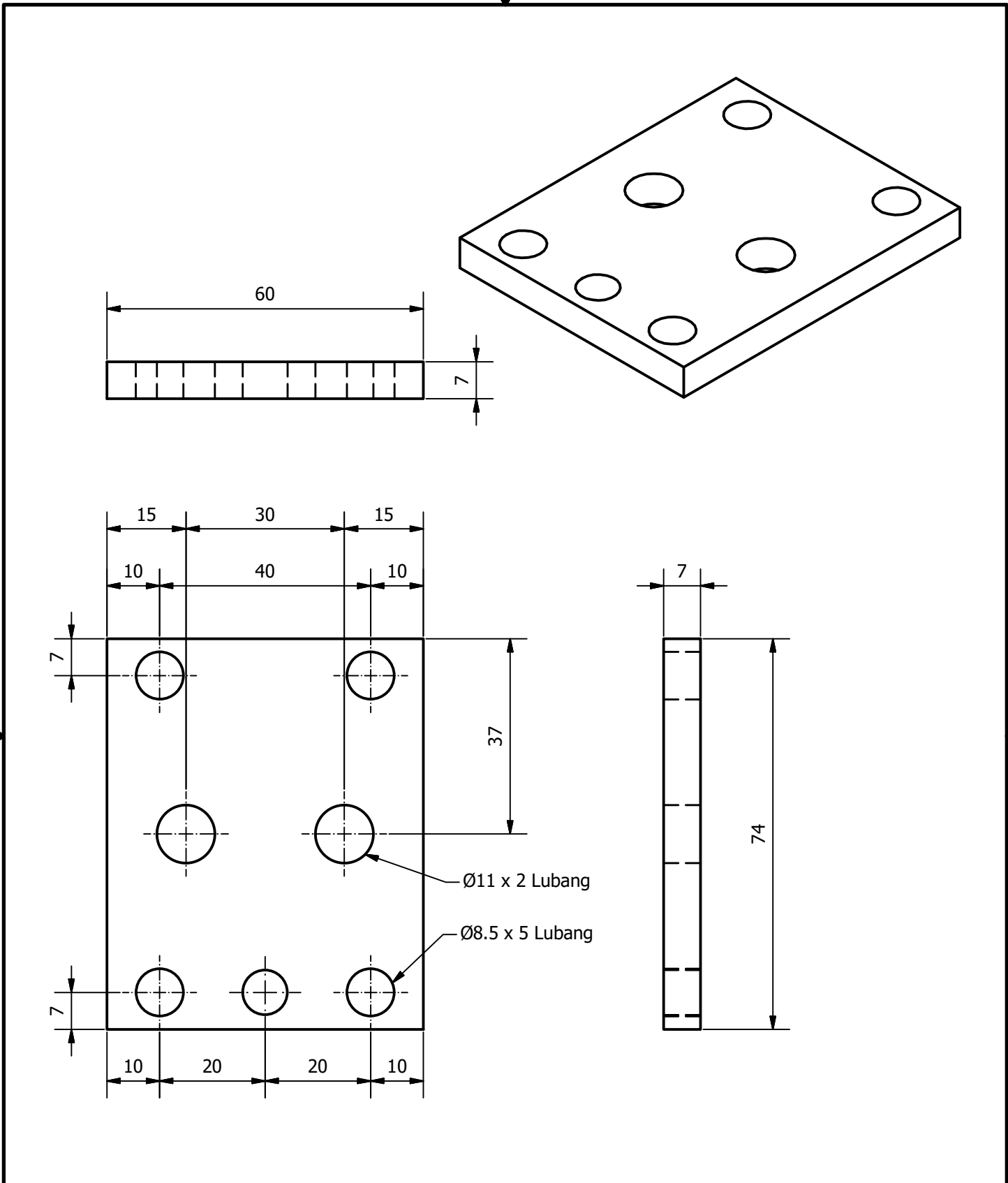


NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	
	4	GEAR RUNOUT TESTER	MILD STEEL		KETERANGAN
		Kekasaran Permukaan dalam mm	Toleransi Ukuran 0,02 mm		Toleransi bentuk dan posisi menurut :
		Skala : 1 : 1	Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :
		Satuan Ukuran : mm	Kelas : B1		
		Tanggal : 23/01/20	Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd		
TEKNIK MESIN FT UNY			SLIDING PART SENTER		No. 03
					A4

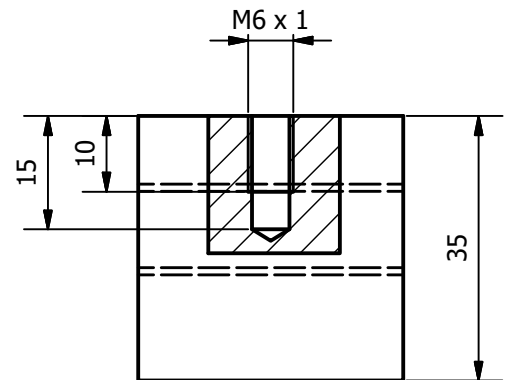
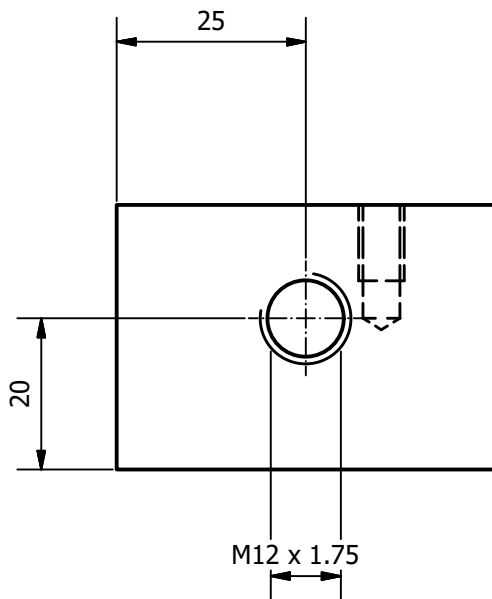
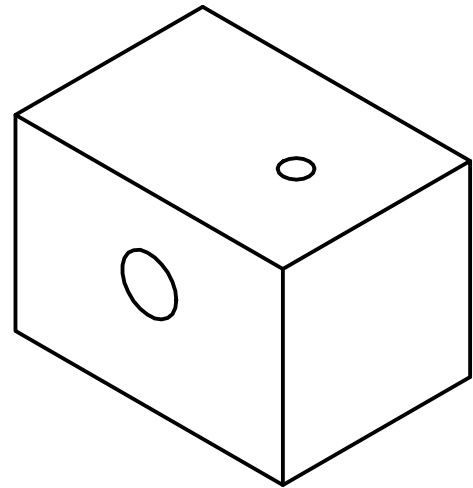
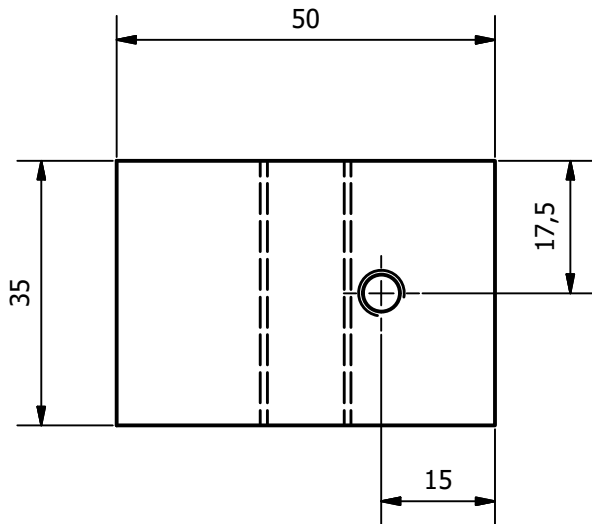




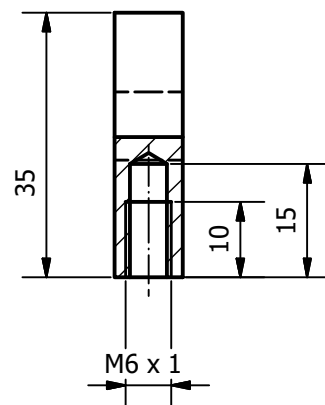
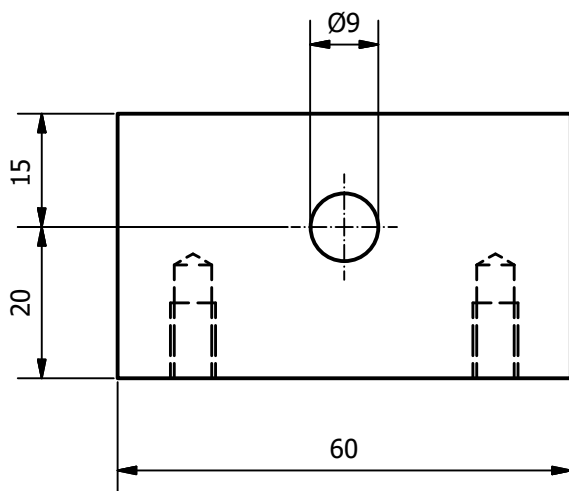
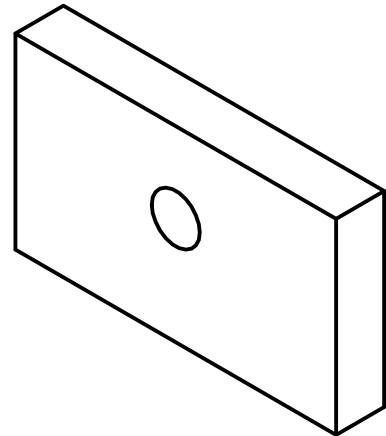
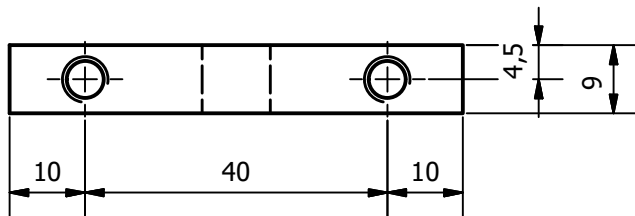
NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	
	2	GEAR RUNOUT TESTER	MILD STEEL		KETERANGAN
		Kekasaran Permukaan dalam mm	Toleransi Ukuran 0,02 mm		Toleransi bentuk dan posisi menurut :
		Skala : 1 : 1	Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :
		Satuan Ukuran : mm	Kelas : B1		
		Tanggal : 23/01/20	Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd		
TEKNIK MESIN FT UNY			SLIDING PENGUNCI PART SENTER		No. 03
					A4



NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI		
	2	GEAR RUNOUT TESTER	ALUMINIUM		KETERANGAN	
Kekasaran Permukaan dalam mm		Toleransi Ukuran 0,02 mm			Toleransi bentuk dan posisi menurut :	
	Skala : 1 : 1		Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :	
	Satuan Ukuran : mm		Kelas : B1			
	Tanggal : 23/01/20		Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd			
TEKNIK MESIN FT UNY			BASE HOLDER SENTER		No. 03	A4

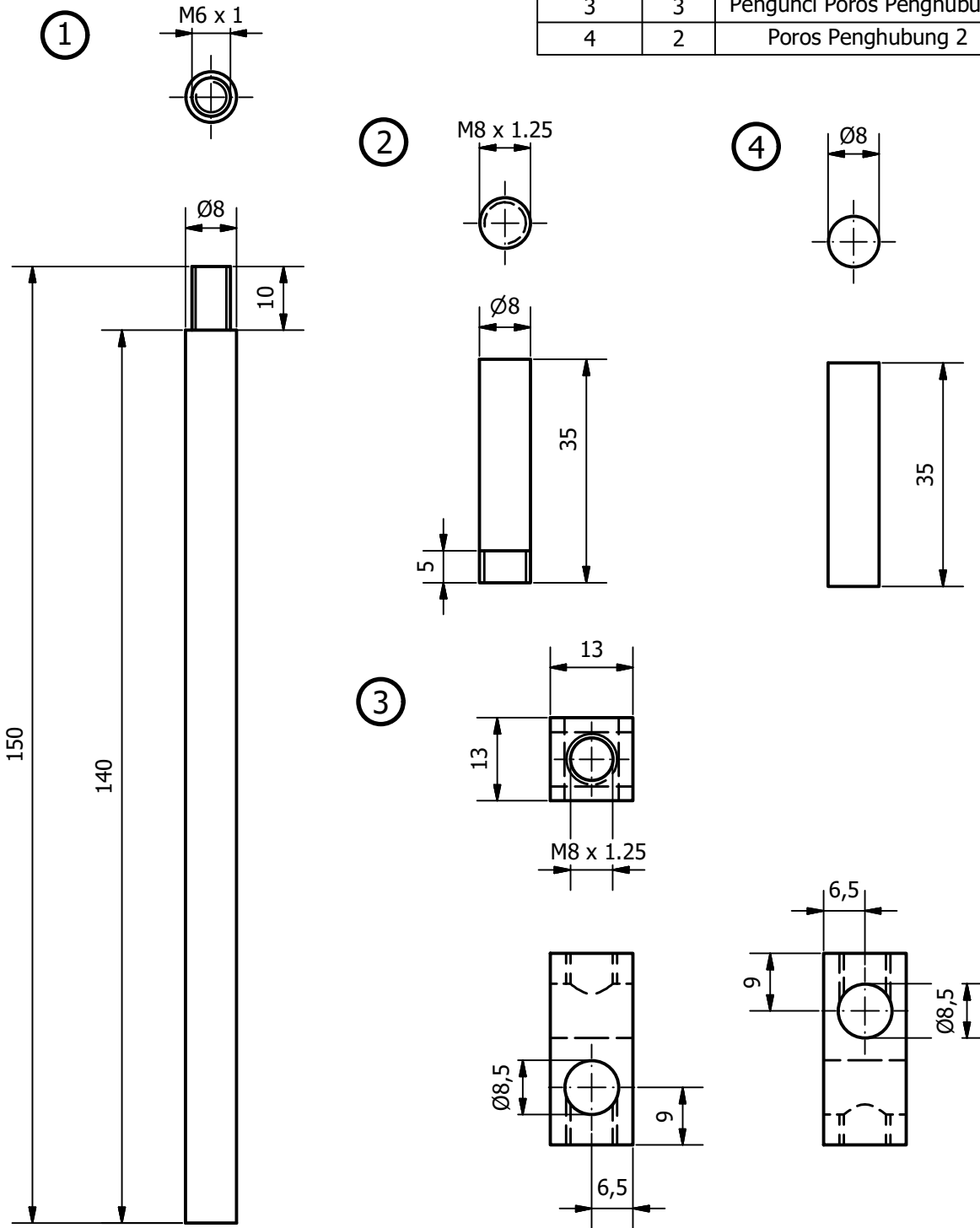


NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	
	1	GEAR RUNOUT TESTER	ALUMINIUM		KETERANGAN
		Kekasaran Permukaan dalam mm	Toleransi Ukuran 0,02 mm		Toleransi bentuk dan posisi menurut :
		Skala : 1 : 1	Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :
		Satuan Ukuran : mm	Kelas : B1		
		Tanggal : 21/01/20	Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd		
TEKNIK MESIN FT UNY			BASE GERAK PENGUKUR		No. 03
					A4



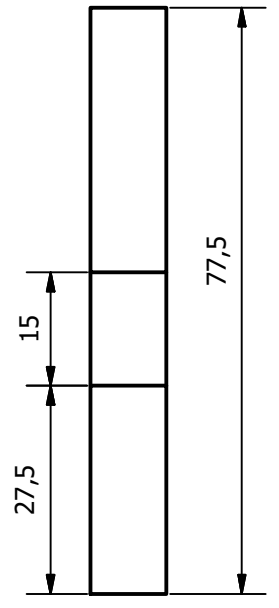
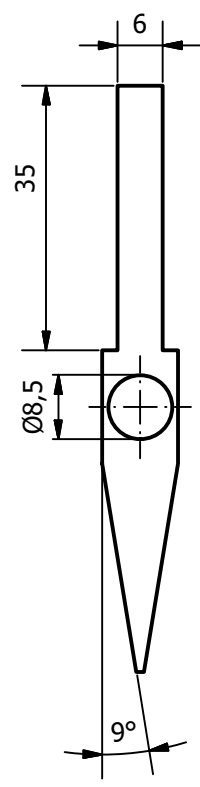
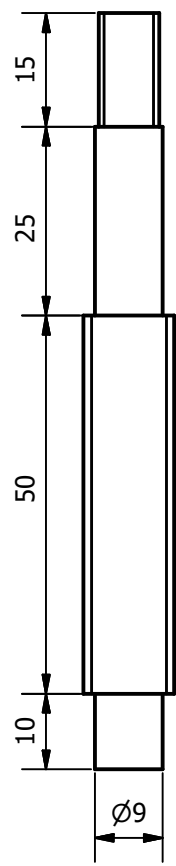
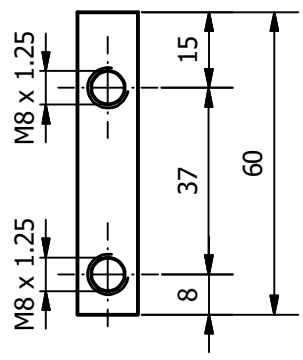
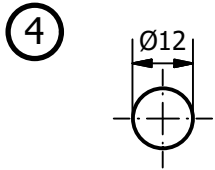
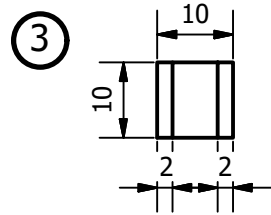
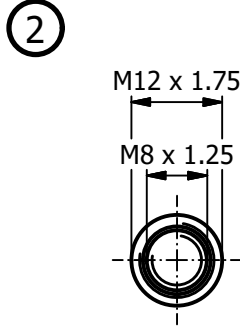
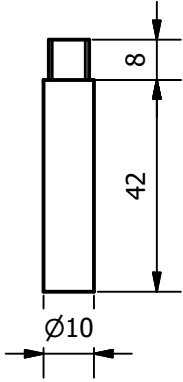
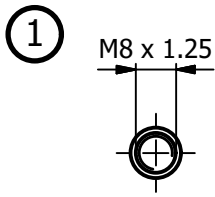
NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	
	2	GEAR RUNOUT TESTER	ALUMINIUM		KETERANGAN
		Kekasaran Permukaan dalam mm	Toleransi Ukuran 0,02 mm		Toleransi bentuk dan posisi menurut :
		Skala : 1 : 1	Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :
		Satuan Ukuran : mm	Kelas : B1		
		Tanggal : 23/01/20	Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd		
TEKNIK MESIN FT UNY			DUDUKAN ULIR PEMUTAR	No. 03	A4

PART LIST			
PART NUMBER	QTY	PART NAME	MATERIAL
1	1	Tiang Pengukur	Mild Steel
2	1	Poros Penghubung 1	Mild Steel
3	3	Pengunci Poros Penghubung	Aluminium
4	2	Poros Penghubung 2	Mild Steel



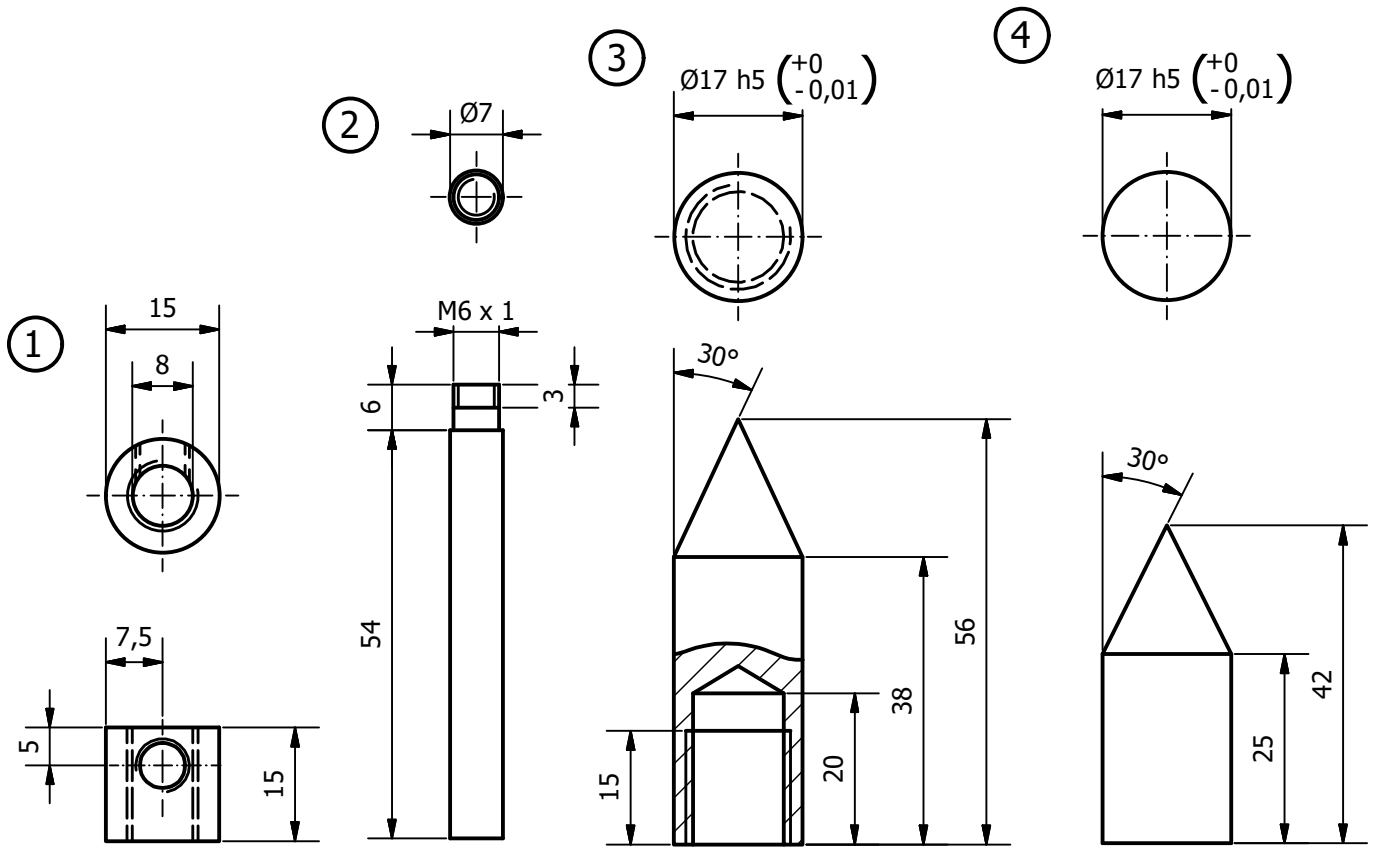
NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	
		GEAR RUNOUT TESTER			KETERANGAN
		Kekasaran Permukaan dalam mm	Toleransi Ukuran 0,02 mm		Toleransi bentuk dan posisi menurut :
		Skala : 1 : 1	Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :
		Satuan Ukuran : mm	Kelas : B1		
		Tanggal : 22/01/20	Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd		
TEKNIK MESIN FT UNY			PART PENGUKUR 1		No. 03
					A4

PART LIST			
PART NUMBER	QTY	PART NAME	MATERIAL
1	1	Gagang Pemutar	Mild Steel
2	1	Poros Ulir Penggerak	Mild Steel
3	1	Pisau Pengukur	Plastic
4	1	Pemutar	Mild Steel




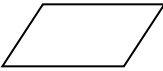
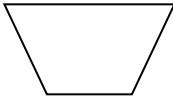

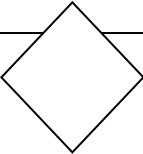

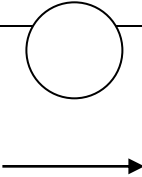
NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	
		GEAR RUNOUT TESTER			KETERANGAN
		Kekasaran Permukaan dalam mm	Toleransi Ukuran 0,02 mm		Toleransi bentuk dan posisi menurut :
		Skala : 1 : 1	Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :
		Satuan Ukuran : mm	Kelas : B1		
		Tanggal : 23/01/20	Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd		
TEKNIK MESIN FT UNY			PART PENGUKUR 2		No. 03
					A4

PART LIST			
PART NUMBER	QTY	PART NAME	MATERIAL
1	1	Pengunci Sliding	Mild Steel
2	1	Tangkai Pengunci Sliding	Mild Steel
3	1	Senter Gerak	Mild Steel
4	1	Senter Tetap	Mild Steel



NO.	JUMLAH	NAMA	BAHAN	NORMALISASI	
		GEAR RUNOUT TESTER			KETERANGAN
		Kekasaran Permukaan dalam mm	Toleransi Ukuran 0,02 mm		Toleransi bentuk dan posisi menurut :
		Skala : 1 : 1	Digambar : Daffa Dwi Aryaputra		PERINGATAN :
		Satuan Ukuran : mm	Kelas : B1		
		Tanggal : 23/01/20	Dilihat : Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd		
TEKNIK MESIN FT UNY			PART PENGUNCI SLIDING & SENTER		No. 03
					A4

## Lampiran 2 Diagram Alir

Lambang	Nama	Keterangan
	Terminal	Untuk menyatakan mulai (start), berakhir (end) atau berhenti (stop).
	Input	Data dan persyaratan yang diberikan disusun disini
	Pekerjaan Orang	Di sini diperlukan pertimbangan-pertimbangan seperti pemilihan persyaratan kerja, persyaratan pengerjaan, bahan dan perlakuan panas, penggunaan faktor keamanan dan factor-faktor lain, harga-harga empiris, dll.
	Pengolahan	Pengolahan dilakukan secara mekanis dengan menggunakan persamaan, tabel dan gambar.
	Keputusan	Harga yang dihitung dibandingkan dengan harga Patokan, dll. Untuk mengambil keputusan.
	Dokumen	Hasil perhitungan yang utama dikeluarkan pada alat ini.
	Penghubung	Untuk menyatakan pengeluaran dari tempat keputusan ke tempat sebelumnya atau berikutnya, atau suatu pemasukan ke dalam aliran yang berlanjut.
	Garis Alir	Untuk menghubungkan langkah-langkah yang berurutan.



## Lampiran 3 Brosur

Gear Runout Tester merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui penyimpangan jarak gigi dari sebuah roda gigi dengan menggunakan dial indicator sebagai pembaca ukuran dan akan ditampilkan dengan grafik untuk mengetahui penyimpangan ukuran yang terdapat di roda gigi. Alat ini sangat cocok untuk media pembelajaran metrologi. Penggunaan alat ini mudah dan sederhana.

### PRINSIP KERJA

Prinsip kerja alat ini adalah putaran motor listrik membuat berputarnya roda gigi. Selanjutnya roda gigi yang putar akan mengenai pisau pengukur dan akan mengakibatkan ujung pisau pengukur yang tertekan oleh roda gigi bergerak ke bawah dan ujung dari pisau pengukur bagian belakang akan terangkat sehingga akan menyentuh dial indicator. Dial indicator akan menunjukkan perubahan angka yang terjadi, dengan bantuan laptop/komputer hasil pengukuran akan diubah ke dalam bentuk grafik.

### KELEBIHAN ALAT

1. Berputarnya roda gigi konstan karena menggunakan motor listrik.
2. Pengukuran penyimpangan jarak roda gigi dapat dilihat dalam bentuk grafik.
3. Komponen-komponen alat mudah untuk dibongkar pasang.

### GEAR RUNOUT TESTER

PRODI DIPLOMA – III TEKNIK MESIN  
PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNY

### LANGKAH PENGGUNAAN

1. Pasang roda gigi pada poros, kemudian pasang poros tersebut pada kedua senter, kunci poros ke senter putar dan kunci posisi senter dengan memutar pengunci dudukan senter.
2. Atur pisau pengukur agar menyentuh pada gigi dari roda gigi, lalu sentuhkan dial indicator pada pisau mengonolkan dial indicator.
3. Menghubungkan USB ke komputer dan menghubungkan konektor kecil ke arduino, membuka aplikasi yang akan digunakan, kemudian atur koneksi dari komputer ke arduino dan klik play pada aplikasi untuk menjalankan pembacaan grafik .
4. Tekan saklar untuk menghidupkan motor listrik.
5. Lakukan pengamatan.

### PETUNJUK PERAWATAN

1. Melakukan pelumasan pada baut dan bearing.
2. Melakukan pembersihan alat sesudah digunakan.
3. Mengecek kabel-kabel apakah ada yang terputus atau tidak

Dosen Pembimbing:  
**Prof. Dr. Sudji Munadi**  
**Dr. Wagiran S.Pd., M.Pd.**

Muji Asih Sriastuti	17508134001
Iftikar Flour Nadhif	17508134004
Eki Faqih Akbaruddin	17508134008
Daffa Dwi Aryaputra	17508134014

## Lampiran 4 Benner



# GEAR RUNOUT TESTER



*"Gear Runout Tester adalah suatu alat ukur metrologi yang berfungsi untuk mengetahui penyimpangan jarak gigi dari sebuah roda gigi, melalui Dial Indikator sebagai skala ukurnya dan akan ditampilkan berupa grafik."*

**DESIGN**  
Autodesk Inventor Professional 2017



**PRINSIP KERJA**

1. Putaran motor listrik membuat roda gigi berputar secara otomatis
2. Roda gigi yang berputar secara konstan akan mengenal pisau pengukur.
3. Pisau pengukur tertekan oleh roda gigi lalu memantahkan dial indicator.
4. Dial Indicator akan menunjukkan perubahan angka yang terjadi dan hasil pengukuran akan diubah ke dalam bentuk grafik dengan program yang sudah dibuat.

**KEUNGGULAN**

- Constant
- Thorough
- Compatibility

**SPEKIFIKASI**

- Bahan : Aluminium dan Besi
- Dimensi : 340 x 145 x 260 mm
- Kapasitas : 1 Unit to measure
- Penggerak : Motor Listrik
- Alat Ukur : Dial Indicator



Dr. Sudji Munadi, M.Pd.  
19530310 197803 1 003



Dr. Wagiran, S.Pd., M.Pd.  
19750627 200112 1 001



Muji Asih, T.  
17508134001



Ifkar Fiaur, N.  
17508134004



Eki Fagih, A.  
17508134008



Hafifa Dwi  
17508134013

Prodi Diploma - III Teknik Mesin  
Jurusan Pendidikan Teknik Mesin  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55181  
Telp/fax : (0274) 520327  
Email : pmesin@uny.ac.id

## Lampiran 5 Poster

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

# GEAR RUNOUT TESTER



### ABSTRAK

Tujuan pembuatan alat Gear Runout Tester adalah sebagai media pembelajaran metrologi khususnya untuk penyimpangan jarak gigi dari sebuah roda gigi dengan menggunakan dial indicator sebagai alat bantu ukur dan hasil pengukuran ditampilkan dalam bentuk angka dan grafik untuk mengetahui perubahan ukuran yang terjadi pada roda gigi.

### PRINSIP KERJA

1. Putaran motor listrik membuat roda gigi berputar secara otomatis
2. Roda gigi yang berputar secara konstan akan mengenai pisau pengukur.
3. Pisau pengukur tertekan oleh roda gigi lalu menyentuh dial indicator.
4. Dial indicator akan menunjukkan perubahan angka yang terjadi dan hasil pengukuran akan diubah ke dalam bentuk grafik dengan program yang sudah dibuat.

### KELEBIHAN ALAT

Constant      Thorough      Compatibility

### SPESIFIKASI

- Bahan : Aluminium dan Besi
- Dimensi : 340 x 145 x 260 mm
- Kapasitas : 1 Unit to measure
- Penggerak : Motor Listrik
- Alat Ukur : Dial Indicator

```
graph TD;
    Start([Mulai]) --> IDK[Identifikasi Gambar Kerja];
    IDK --> IDB[Identifikasi Bahan];
    IDB --> PB[Persiapan Bahan];
    IDB --> PAM[Persiapan Alat dan Mesin];
    PB --> PM[Proses Pemotongan];
    PAM --> PM;
    PM --> PP[Proses Pemesinan];
    PP --> CD{Cek Dimensi};
    CD -- No --> P[Perbaikan];
    CD -- Yes --> PK[Perakitan Komponen];
    PK --> UK{Uji Kinerja};
    UK -- No --> P;
    UK -- Yes --> PHU[Pemeriksaan Hasil Uji];
    PHU --> Selesai([Selesai]);
```

### DOSEN PEMBIMBING

Dr. Sudji Munadi, M.Pd.  
19530310 197803 1 003  
Dr. Wagiran, S.Pd., M.Pd.  
19750627 200112 1 001

### KELOMPOK 1

Muji Asih Triastuti / 17508134001  
Ifthar Flour Nadhif / 17508134004  
Eki Faqih Akbaruddin / 17508134008  
Daffa Dwi Aryaputra / 17508134014

## Lampiran 6 Manual Book



**DAFTAR ISI**

Daftar Isi	01
Petunjuk Keamanan	02
Instruksi Penggunaan	02
Perawatan	03
Langkah Pengukuran	03
Langkah Perbaikan	04
Perakitan	05

**PERINGATAN!**  
HARAP MEMBACA BUKU PETUNJUK INI DENGAN SEKSAMA SEBELUM MENGGUNAKAN GEAR RUNOUT TESTER

GEAR RUNOUT TESTER || 01

**PETUNJUK KEAMANAN**

Geor Runout Tester ditujukan untuk mengetahui ada atau tidak penyimpangan jarak antar gigi pada sebuah roda gigi dengan menggunakan dial indicator sebagai pembaca ukuran dan akan ditampilkan dengan grafik untuk mengetahui penyimpangan ukuran yang terjadi. Alat ini diletakkan pada permukaan yang datar. Pastikan semua baut terpasang dengan kencang dan input yang disediakan terpasang ke aplikasi. Jangan memberi beban ke alat ini sehingga dapat merubah dimensi dari Geor Runout Tester. Sebelum melakukan pengukuran pastikan telah membaca buku petunjuk ini.

Jangan menjatuhkan benda apapun di sekitar Geor Runout Tester saat melakukan pengukuran, karena dapat menyebabkan pengukuran yang kurang presisi.

**PERINGATAN!**  
HARAP MEMBACA BUKU PETUNJUK INI DENGAN SEKSAMA SEBELUM MENGGUNAKAN GEAR RUNOUT TESTER

**INSTRUKSI PENGGUNAAN**

**PENGANGKATAN**

1. Geor Runout Tester ini dirancang dengan kuat, sehingga dapat diangkat dan dibawa dengan mudah.
2. Perhatikan pada alat pengukur dan alat input, jangan terkena air dan pembebanan. Hal ini dapat mempengaruhi pengukuran dan hasil output tidak dapat ditampilkan pada aplikasi.
3. Pastikan posisi pembawaan dial indicator dan perengkapannya berada diatas untuk menghindari terjatuhnya komponen.

Figure 1

**PENURUNAN**

1. Pastikan berada pada permukaan yang rata.
2. Pastikan alat input sudah terpasang pada laptop dan terinstal aplikasi yang digunakan untuk membaca hasil output.
3. Jangan menaruh benda apapun disekitar alat yang tidak berhubungan dengan pengukuran.

GEAR RUNOUT TESTER || 02

**PERAWATAN**

**PELUMASAN**

1. Letakkan Gear Runout Tester dipermukaan datar.
2. Bersihkan Gear Runout Tester dari debu dengan menggunakan kompresor.
3. Lumasi baut, dan bearing dengan oli tipe ringan

**PENGECEKAN SISTEM INPUT DARI DIAL INDICATOR KE APLIKASI**

1. Pastikan alat input (kabel) yang digunakan ke arduino masih berfungsi sempurna.
2. Pastikan baterei di dalam dial indicator terdapat arusnya.

**PENGECEKAN PADA MOTOR LISTRIK**

1. Pastikan motor listrik dapat berputar dan putaran konstan.

**PENYEBAB TERJADI KERUSAKAN**

1. Alat input (kabel) putus karena tertarik.
2. Alat input dan dial indicator terkena air.

**PERINGATAN!**  
HARAP MEMBACA BUKU PETUNJUK INI DENGAN SEKSAMA SEBELUM MENGGUNAKAN GEAR RUNOUT TESTER

**LANGKAH PENGUKURAN**

1. Pasang roda gigi pada poros, kencangkan roda gigi dengan baut, kemudian pasang poros tersebut pada kedua senter, selanjutnya putar pengunci untuk mencegah bergelaknya poros dan roda gigi.
2. Atur pisau pengukur agar menyentuh pada gigi dari roda gigi, selanjutnya sentuhkan dial indicator pada pisau dan mengononk dial indicator.
3. Menhubungkan USB ke komputer, membuka aplikasi yang akan digunakan, kemudian nyalakan motor listrik dan klik play pada aplikasi untuk mengamati ada atau tidak penyimpangan jarak antar gigi pada roda gigi uji.
4. Lakukan pengamatan.

GEAR RUNOUT TESTER || 03

### LANGKAH PERBAIKAN

#### PERBAIKAN MINOR

1. Ganti baut jika sudah terjadi korosi.
2. Mengganti baterai pada dial indicator jika sudah habis.

#### PERBAIKAN MAJOR

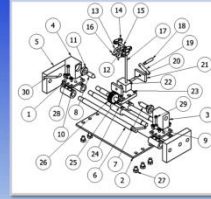
1. Jika terjadi kerusakan pada komponen Gear Runout Tester sebaiknya diganti dengan membuat baru, jika Gear Runout Tester sudah tidak simetri.
2. Analisa kerusakan yang terjadi, sehingga menghindari kerusakan yang berkelanjutan.

#### PERINGATAN

1. Baca semua petunjuk pemakaian sebelum menggunakan alat ini.
2. Jangan terkena pembebanan pada Gear Runout Tester dan jangan terkena air pada dial indicator dan alat input yang digunakan.
3. Posisikan Gear Runout Tester pada permukaan datar.
4. Jangan melakukan pelepasan baut yang terlalu sering.
5. Utamakan keselamatan kerja pada saat pengukuran.

**PERINGATAN!**  
HARAP MEMBACA BUKU PETUNJUK INI DENGAN SEKSAMA SEBELUM MENGGUNAKAN GEAR RUNOUT TESTER

### PERAKITAN



**PERINGATAN!**  
HARAP MEMBACA BUKU PETUNJUK INI DENGAN SEKSAMA SEBELUM MENGGUNAKAN GEAR RUNOUT TESTER

PART NUMBER	QTY	PART NAME	MATERIAL
1	2	Base Holder Tester	Aluminium
2	1	Base Gear Runout Tester	Aluminium
3	1	Holder Sensor Gerak	Aluminium
4	1	Holder Sensor Tetap	Aluminium
5	2	Penutup Poros	Aluminium
6	2	Poros	Mild Steel
7	1	Gerak Gerak	Mild Steel
8	1	Gerak Tetap	Mild Steel
9	1	Head HR 1.28 (1.0 mm)	Stainless Steel
10	2	Ball Bearing	Mild Steel
11	2	Bushing	Mild Steel
12	1	Pinus Penghubung 1	Mild Steel
13	1	Dial Indicator	-
14	3	Penghubung	Aluminium
15	2	Pinus Penghubung	Mild Steel
16	1	Pinus Pengukur	Plastic
17	1	Tiang Pengukur	Mild Steel
18	1	Tangan Pemutar	Mild Steel
19	1	Pemutar	Mild Steel
20	1	Pinus LR Pengaman	Mild Steel
21	2	Busuk Pinus LR	Aluminium
22	1	Pinus Pengukur	Aluminium
23	1	Base Pengukur	Aluminium
24	4	Sekrup Kanan Pengunci	Mild Steel
25	1	Pinus Lipi	Aluminium
26	1	Blok GMP 1.0	Aluminium
27	4	Blok HR 1.28 (1.0 mm)	Steel
28	2	Pinus Pengaman	Mild Steel
29	2	Head HR 1.28 (1.0 mm)	Stainless Steel
30	2	Langkah Pengunci	Mild Steel



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat: Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281,  
Telp. (0274) 540715 (Dekan), 586168 pes. 292, 276, Telp & Fax: (0274) 586734  
Website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail : [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)

**KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR**

Judul Proyek Akhir : Proses Pemesinan Gear Runout Tester  
Nama : Iftikar Flour Nadhif  
No. Mahasiswa : 17508134004  
Program Studi : D3 - Teknik Mesin  
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Sudji Munadi

Bimb. ke	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Catatan Dosen/Pembimbing	Paraf
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

Yogyakarta, ..... 2020  
Dosen Pembimbing

Prof. Dr. Sudji Munadi  
NIP. 19530310 197803 1 003