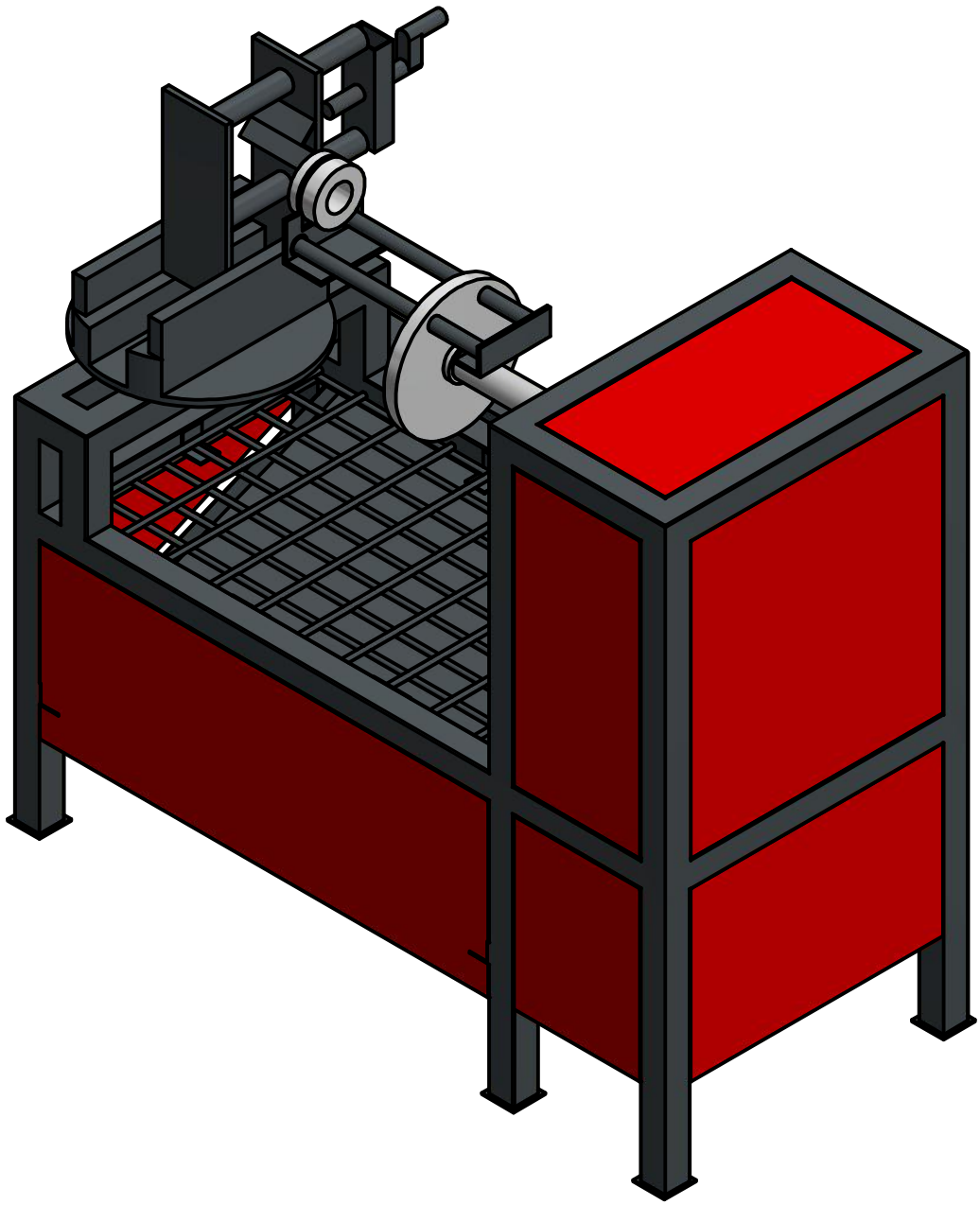
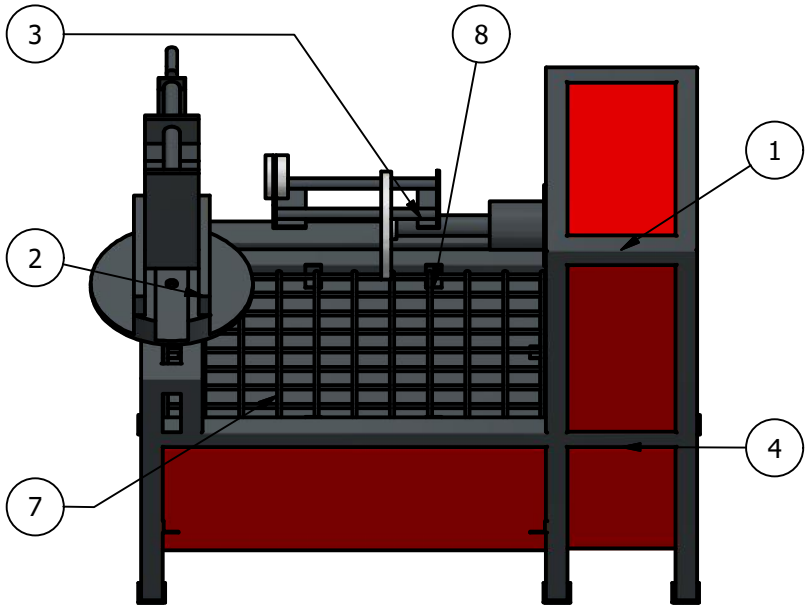
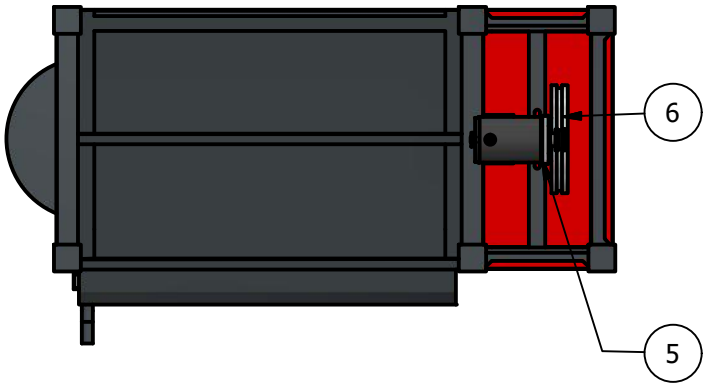
Lampiran 1. Gambar Kerja



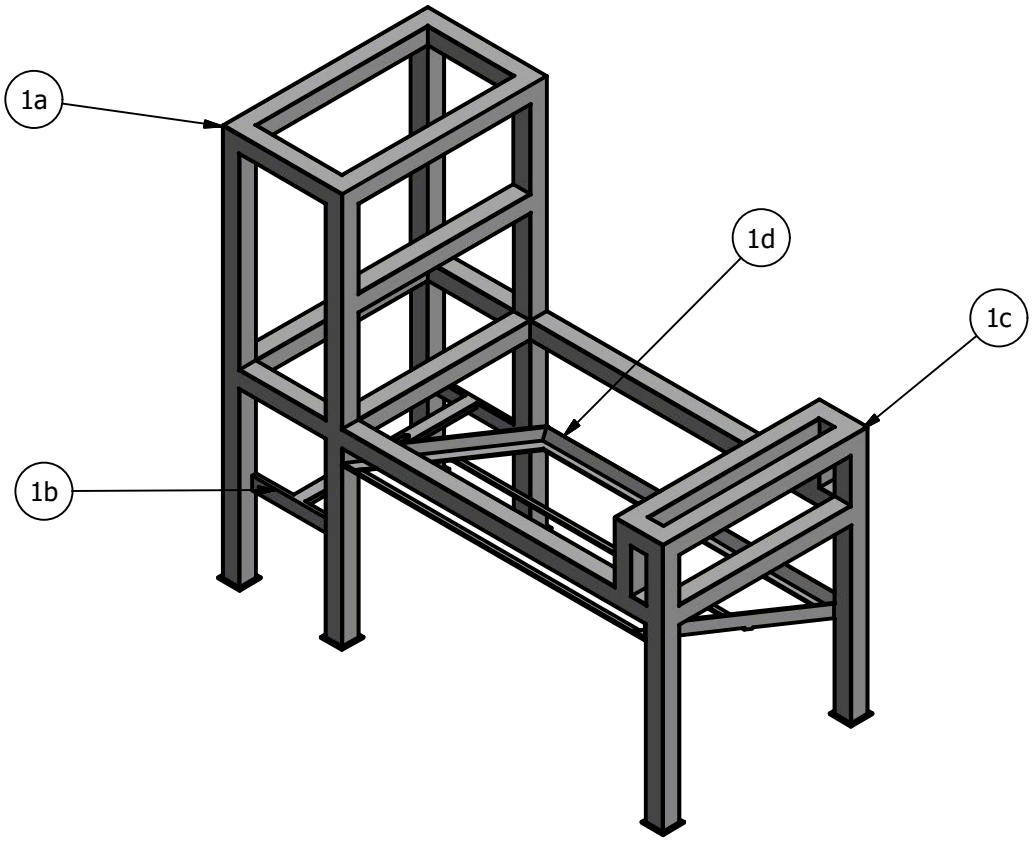
	SKALA : 1:8	DIGAMBAR : KELOMPOK 8	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-11-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		PIPE PLASMA CUTTING	





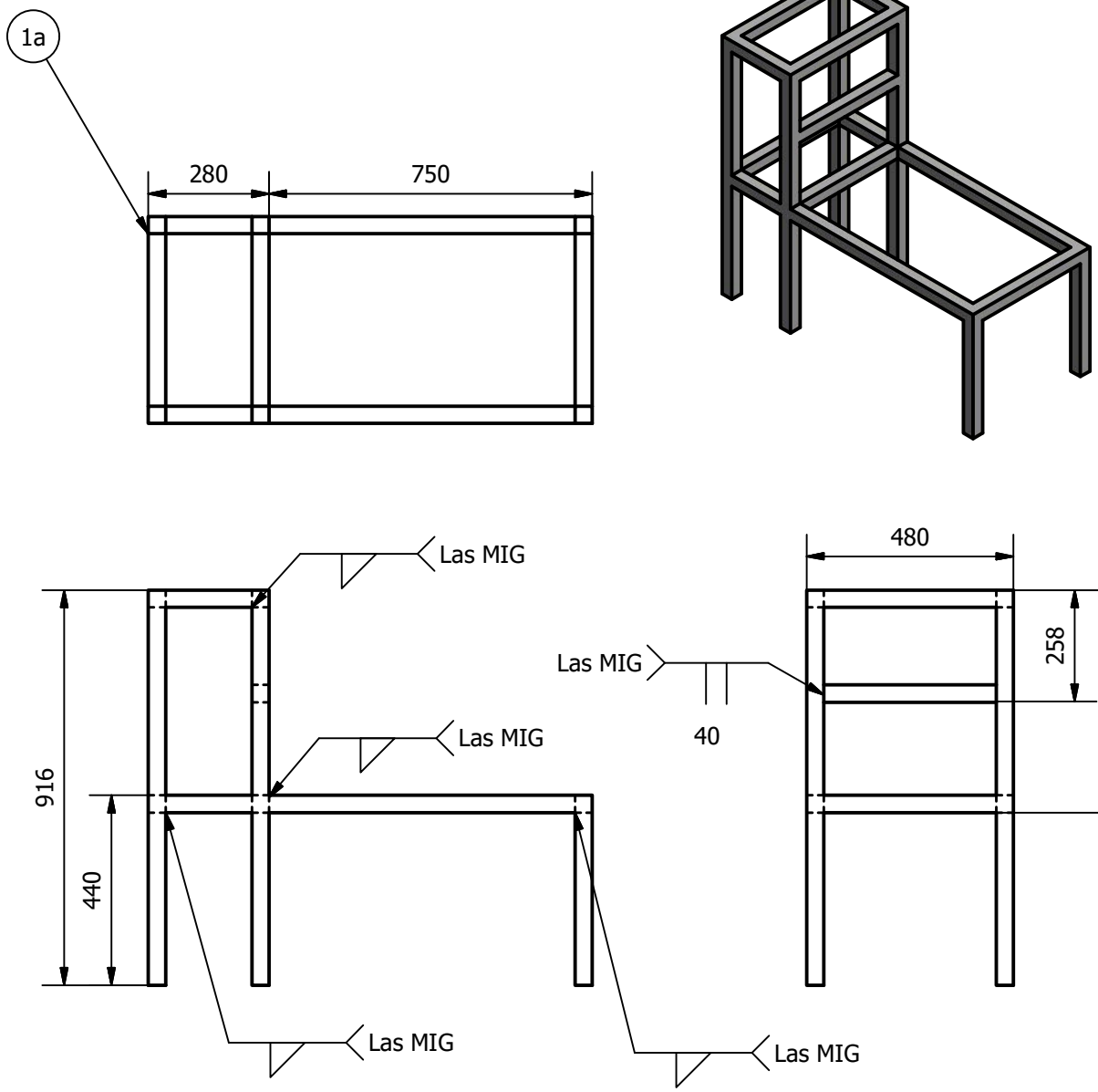
No	Nama	Jumlah	Bahan	Ket
1	Rangka	1	Besi Hollow St 37	
2	Ragum	1	Besi St 37	
3	Klem Handle Las	1	Aluminium	
4	Casing	12	Plat Eyser St 37	
5	Motor	1		Beli
6	Pulley	2	Aluminium	Beli
7	Jaring-Jaring	1	Kawat Besi St 37	
8	Dudukan Jaring-Jaring	6	Profil L	

	SKALA : 1:14	DIGAMBAR : KELOMPOK 8	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 17-01-2019	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		PIPE PLASMA CUTTING	



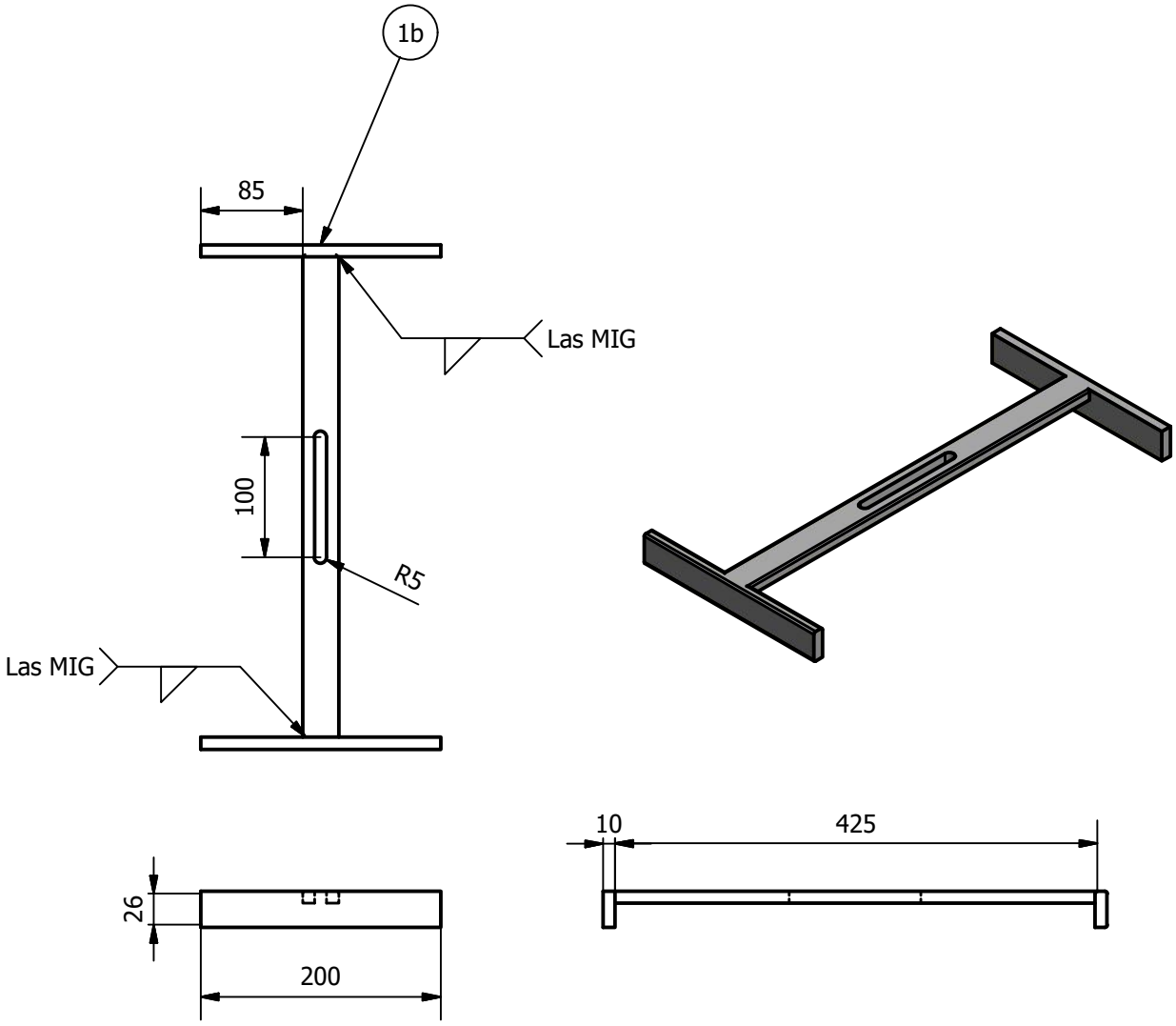
No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
1a	Rangka Utama	Besi Hollow St. 37	40x40x2	1	
1b	Rangka Dudukan Motor	Besi Hollow St. 37	30x10x1.5	1	
1c	Rangka Dudukan Ragum	Besi Hollow St. 37	40x40x2	1	
1d	Rangka Lowker	Profil L St. 37	30x30x2	1	
1d	Rangka Lowker	Plat Strip St.37	20x3	1	

	SKALA : 1:8	DIGAMBAR : MUHAMMAD IRFAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		RANGKA PIPE PLASMA CUTTING	



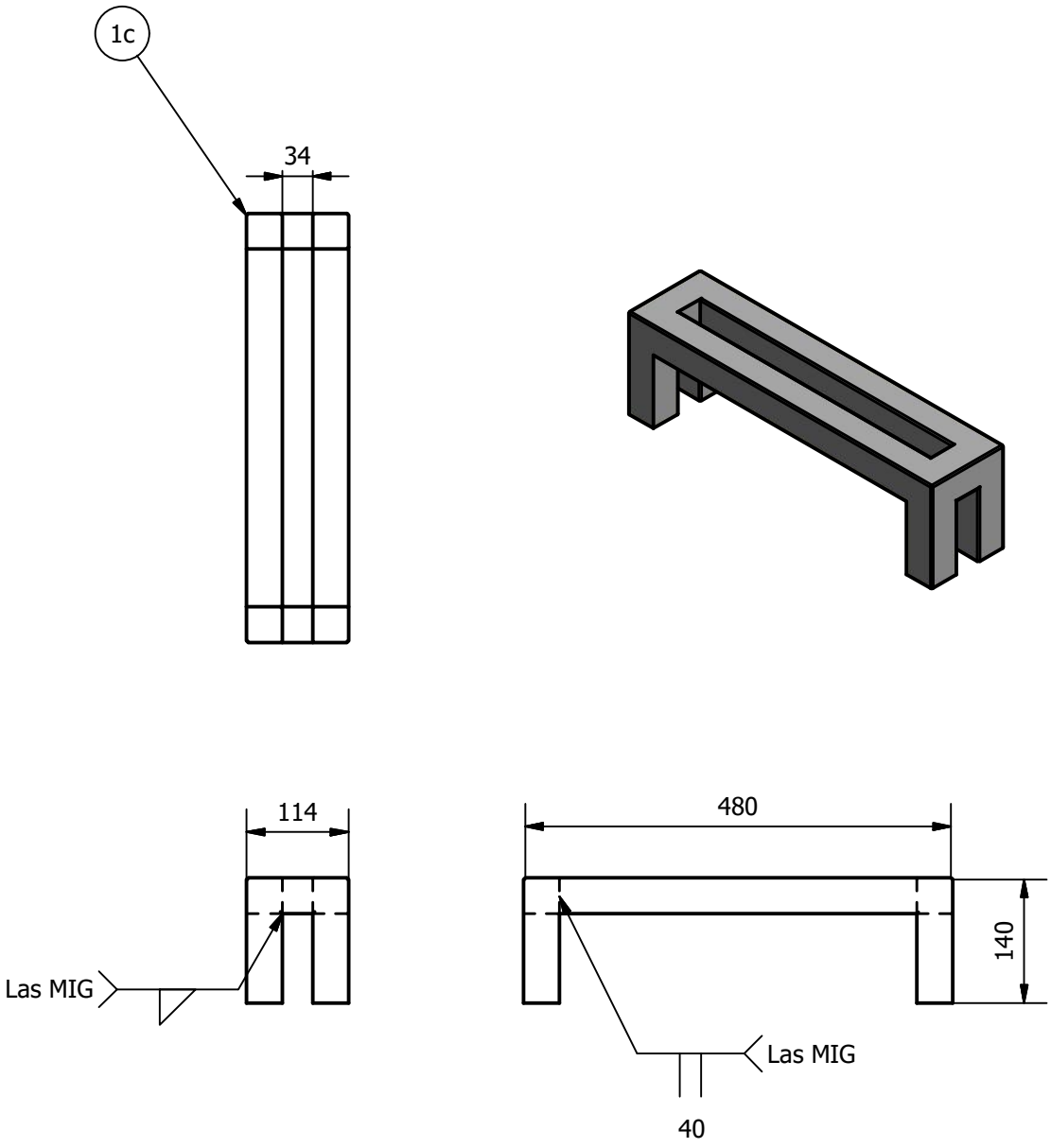
No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
1a	Rangka Utama	Besi Hollow St. 37	40x40x2	1	

	SKALA : 1:8	DIGAMBAR : MUHAMMAD IRFAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : Heri Wibowo, ST.,MT.	
TEKNIK MESIN UNY		RANGKA UTAMA	



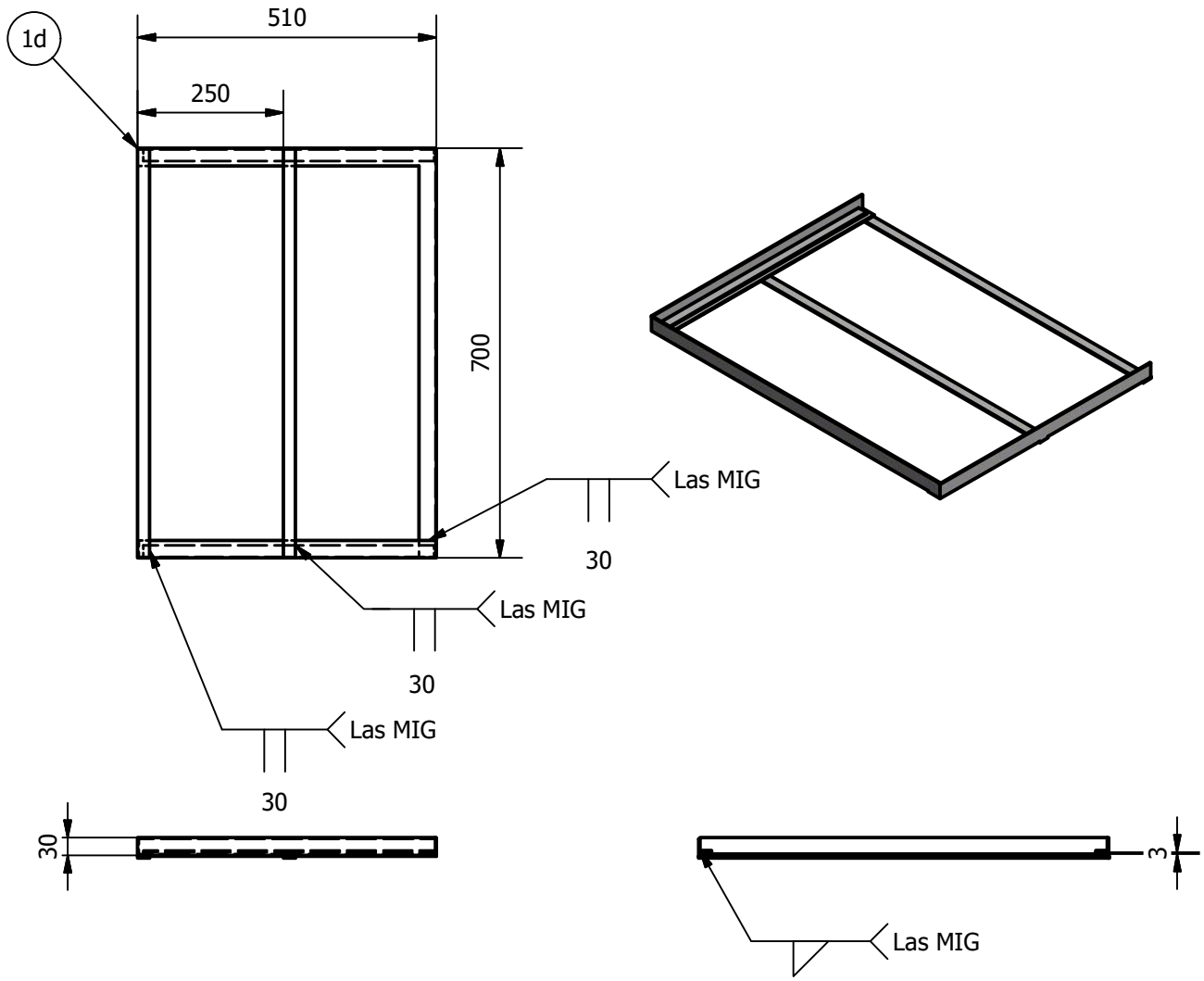
No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
1b	Rangka Dudukan Motor	Besi Hollow St. 37	30x10x1.5	1	

	SKALA : 1:10	DIGAMBAR : MUHAMMAD IRFAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : Heri Wibowo, ST.,MT.	
TEKNIK MESIN UNY		RANGKA DUDUKAN MOTOR	



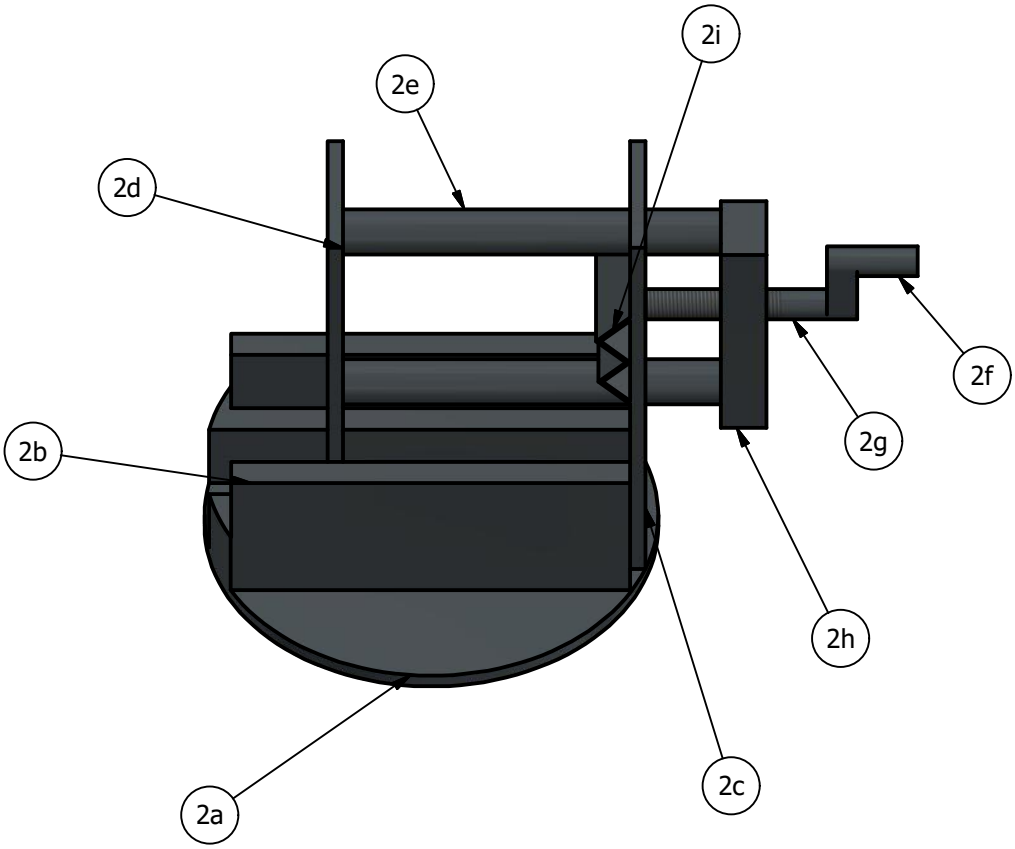
No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
1c	Rangka Dudukan Ragum	Besi Hollow St. 37	40x40x2	1	

	SKALA : 1:16	DIGAMBAR : MUHAMMAD IRFAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : Heri Wibowo, ST.,MT.	
TEKNIK MESIN UNY		RANGKA DUDUKAN RAGUM	



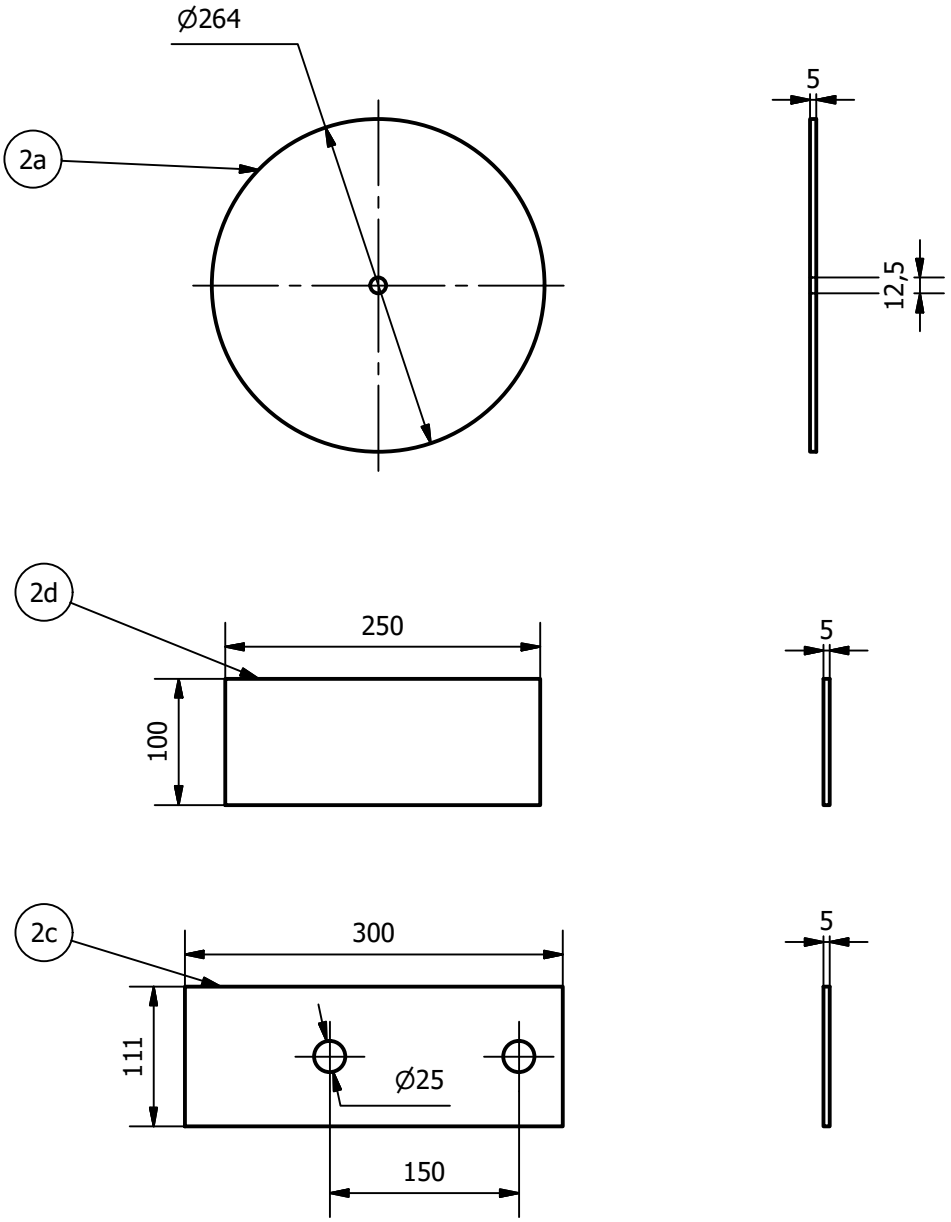
No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
1d	Rangka Lowker	Profil L St. 37	30x30x2	1	
1d	Rangka Lowker	Plat Strip St.37	20x3	1	

	SKALA : 1:12	DIGAMBAR : MUHAMMAD IRFAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		RANGKA LOWKER	



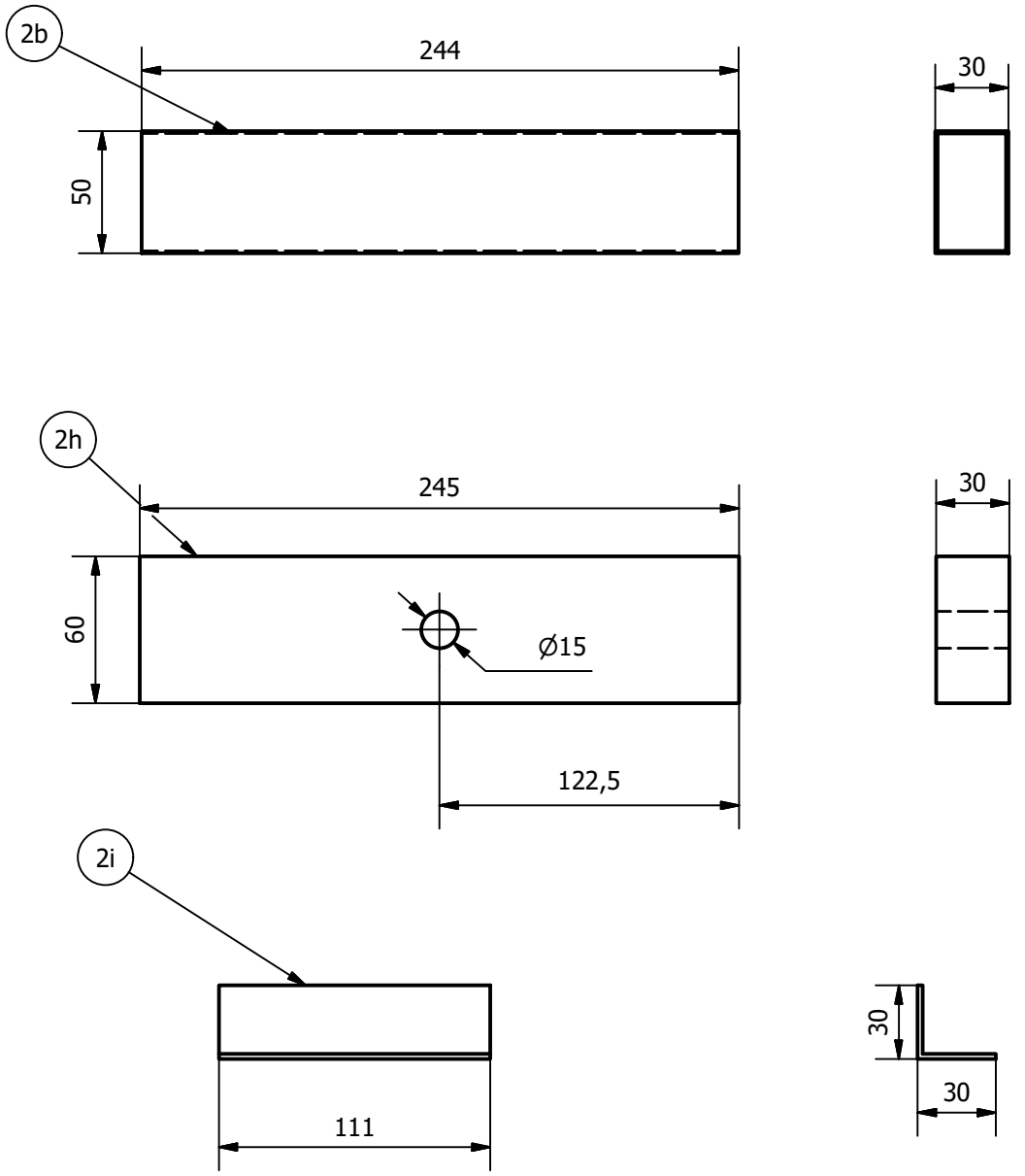
No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
2a	Alas Cekam	Besi	Ø 264x5	1	
2b	Besi Hollow Dinding	Besi St.37	50 x 30 x 1	6	
2c	Plat Besi Tetap	Besi	111 x 300 x 5	1	
2d	Plat Besi Jalan	Besi	100 x 250 x 5	1	
2e	Pipa Besi	Besi	Ø 25 x 1	2	P = 250
2f	Besi As	Besi	Ø 16	2	P = 240
2g	Poros Ulir	Besi	M15 x 2	1	P = 260
2h	Besi Hollow Ulir	Besi St.34	30 x 60 x 3	1	
2i	Besi Siku	Besi St.37	30 x 30 x 2	2	

	SKALA : 1:5	DIGAMBAR : RESTU BENNY P J
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.
TEKNIK MESIN UNY	CEKAM PIPE PLASMA CUTTING	Ket :



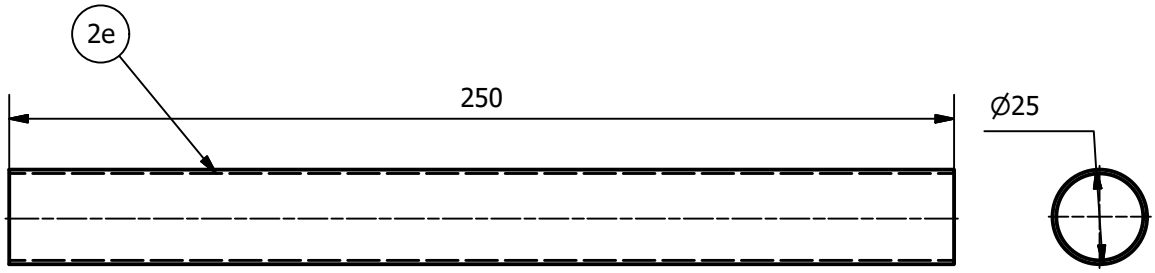
NO	NAMA	BAHAN	Ukuran	JUMLAH	KET
2a	Alas Cekam	Besi	Ø 264 x 5	1	
2d	Plat Besi Jalan	Besi	250 x 100 x 5	1	
2c	Plat Besi Tetap	Besi	300 x 111 x 5	1	

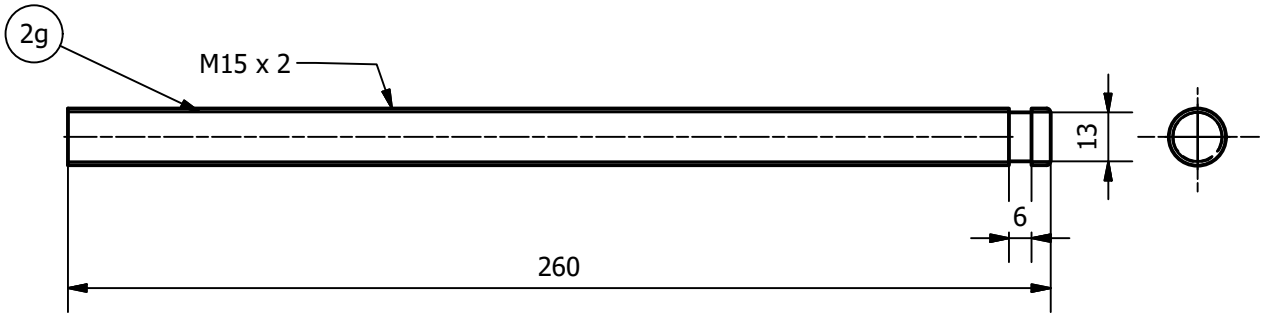
	SKALA : 1:6	DIGAMBAR : RESTU BENNY P J	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		CEKAM PIPE PLASMA CUTTING	

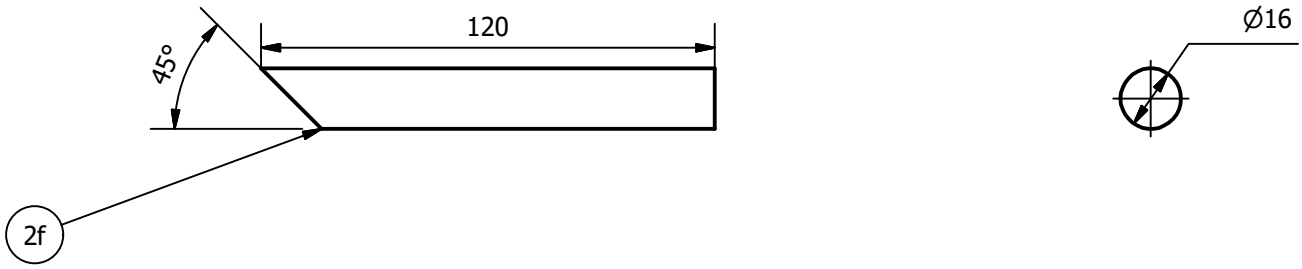


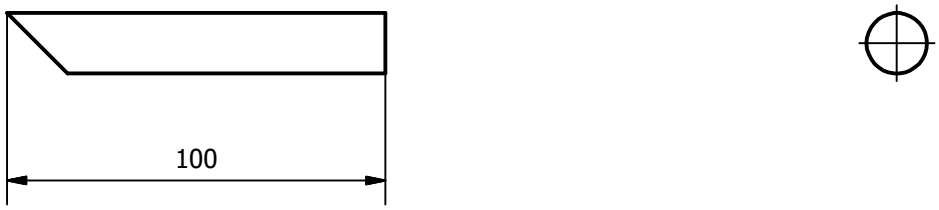
NO	NAMA	BAHAN	Ukuran	JUMLAH	KET
2b	Besi Hollow Dinding	Besi St.37	30 x 50 x 1	6	
2h	Besi Hollow Ulir	Besi St.34	30 x 60 x 3	1	
2i	Besi Siku	Besi St.37	30 x 30 x 2	2	

	SKALA : 1:3	DIGAMBAR : RESTU BENNY P J	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		CEKAM PIPE PLASMA CUTTING	



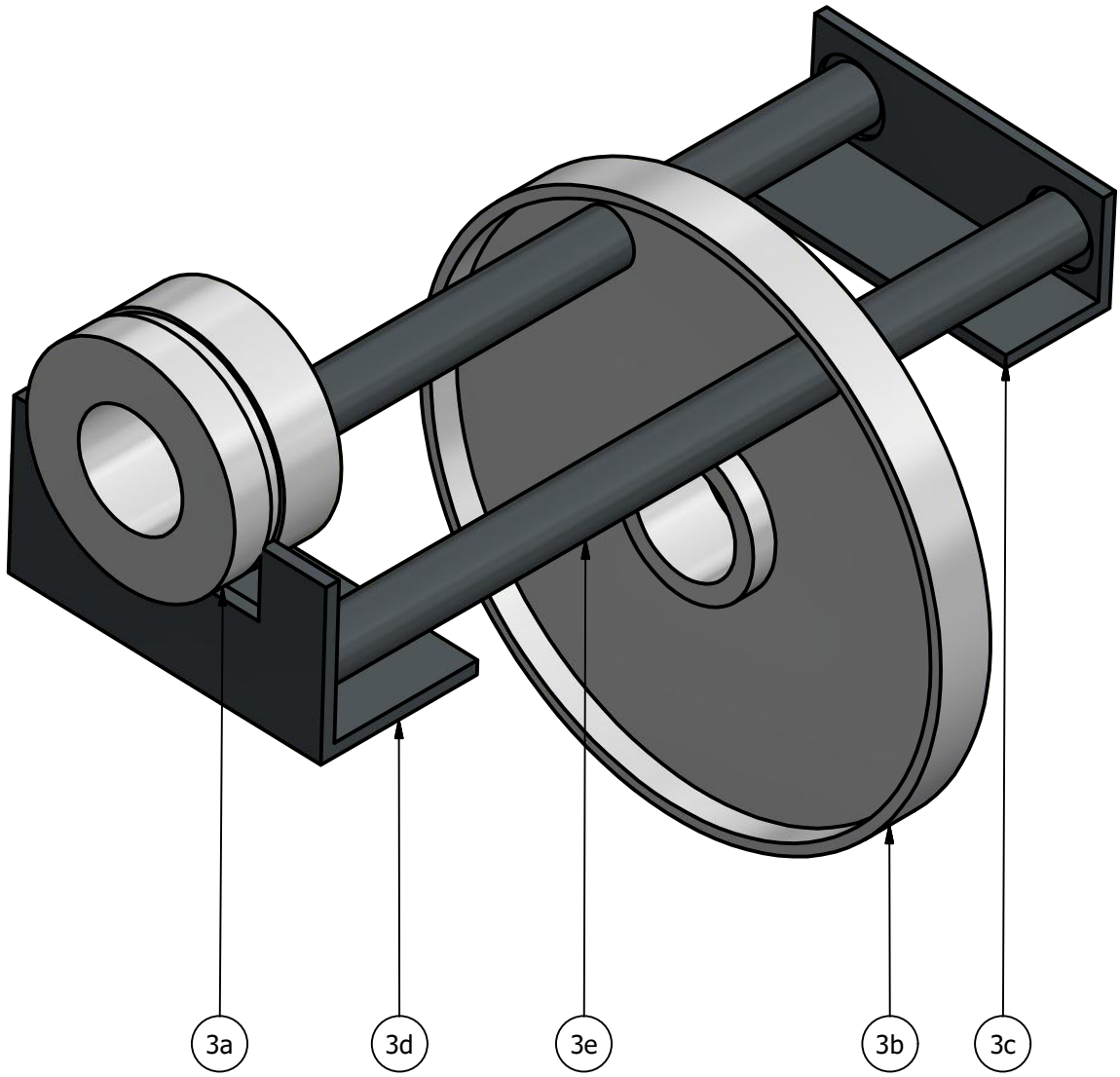






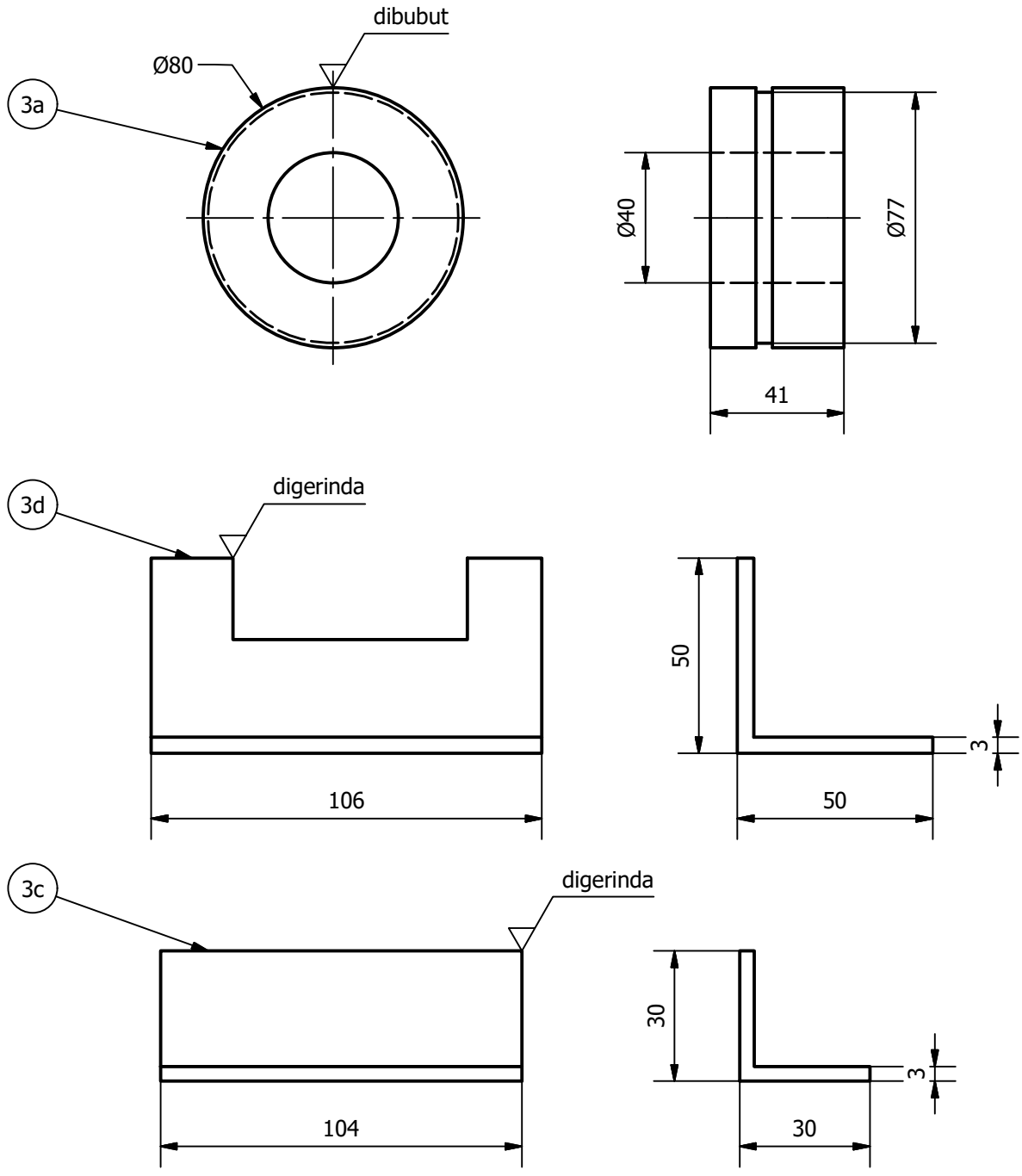
NO	NAMA	BAHAN	Ukuran	JUMLAH	KET
2e	Pipa Besi	Besi	Ø 25 x 1	2	P = 250
2g	Poros Ulir	Besi	M15 x 2	1	P=260
2f	Besi As	Besi	Ø 16	2	P=240

	SKALA : 1:2	DIGAMBAR : RESTU BENNY P J	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		CEKAM PIPE PLASMA CUTTING	



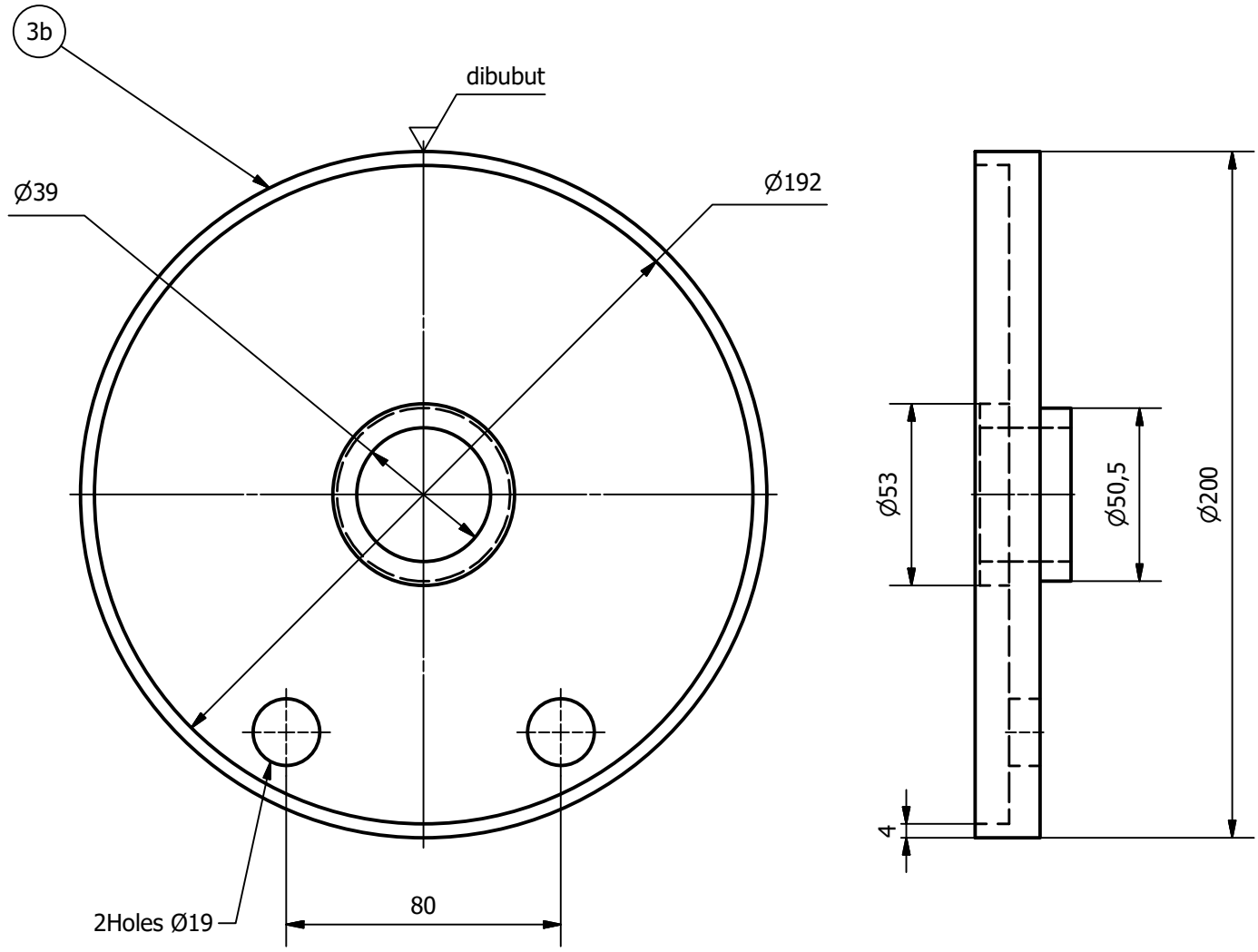
No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
3a	Klem Handle Las	Aluminium Cor	Ø80x41	1	
3b	Pulley Klem	Aluminium Cor	Ø200x19	1	
3c	Siku Bracket	St 37	30x30x3	1	p=104
3d	Siku Bracket Handle	St 37	50x50x3	1	p=106
3e	Pipa Bracket	St 37	Ø19x300	2	

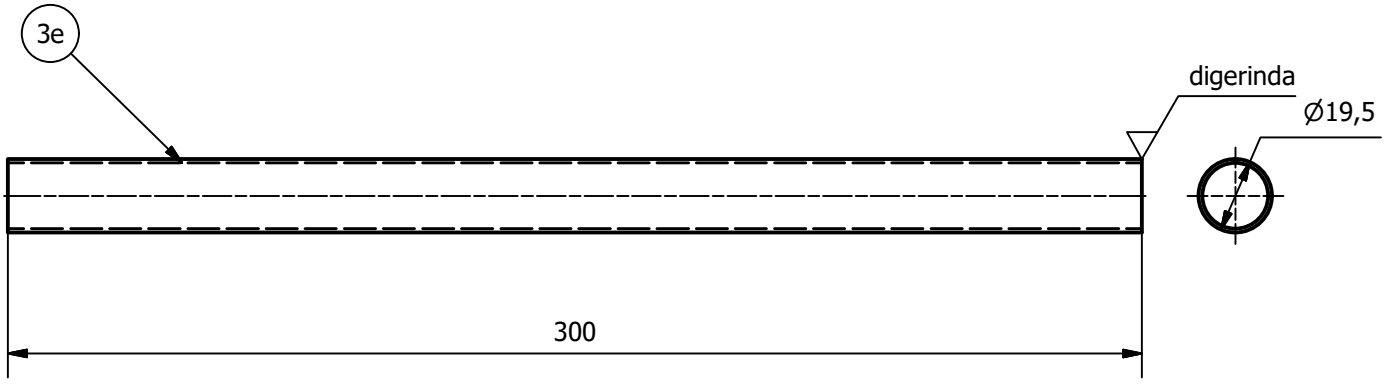
	SKALA : 1:2	DIGAMBAR : ALESSANDRO ERVAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 17-01-2019	DISETUJUI : Dr. HERI WIBOWO ST.,MT.	
TEKNIK MESIN UNY		KLEM HANDLE LAS	



No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
3a	Klem Handle Las	Aluminium cor	Ø80x41	1	
3c	Siku Bracket	St 37	30x30x3	1	p=104
3d	Siku Bracket Handle	St 37	50x50x3	1	p=106

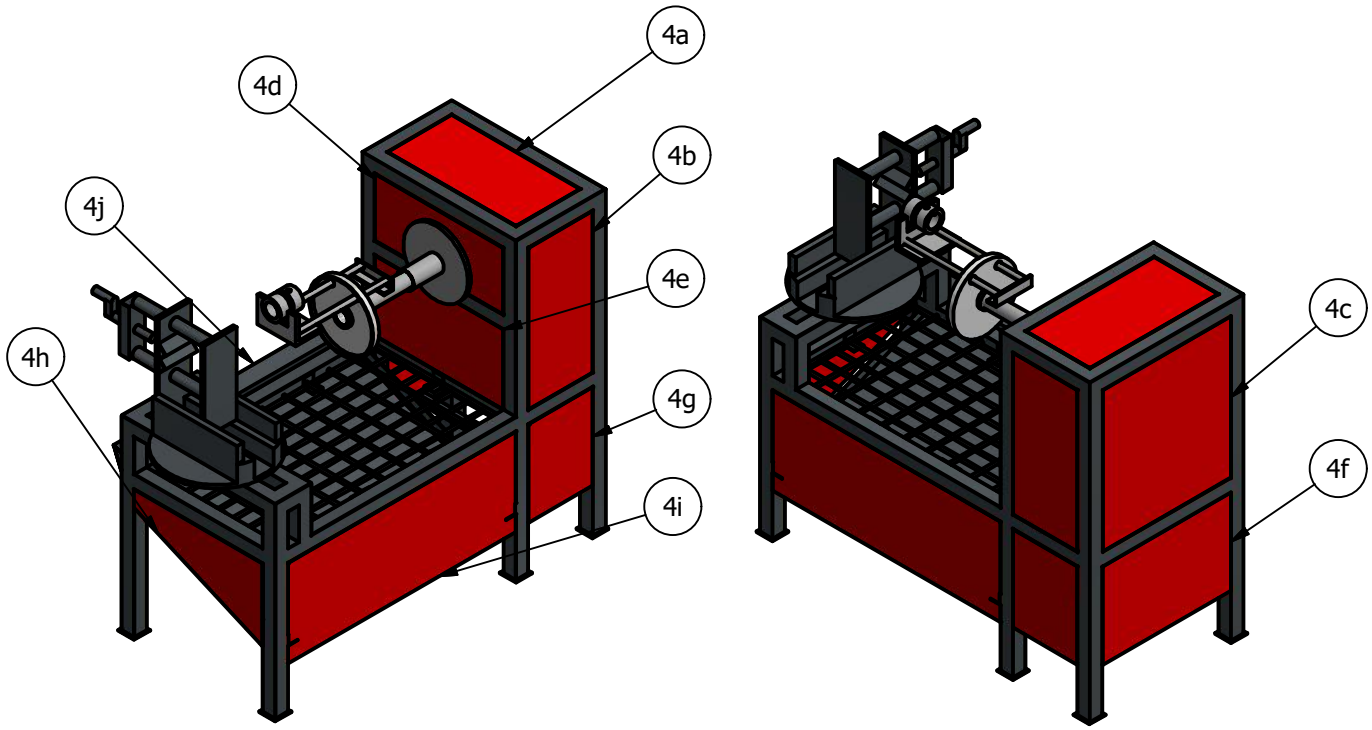
	SKALA : 1:2	DIGAMBAR : ALESSANDRO ERVAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 17-01-2019	DISETUJUI : Dr. HERI WIBOWO ST.,MT.	
TEKNIK MESIN UNY		KLEM HANDLE LAS	





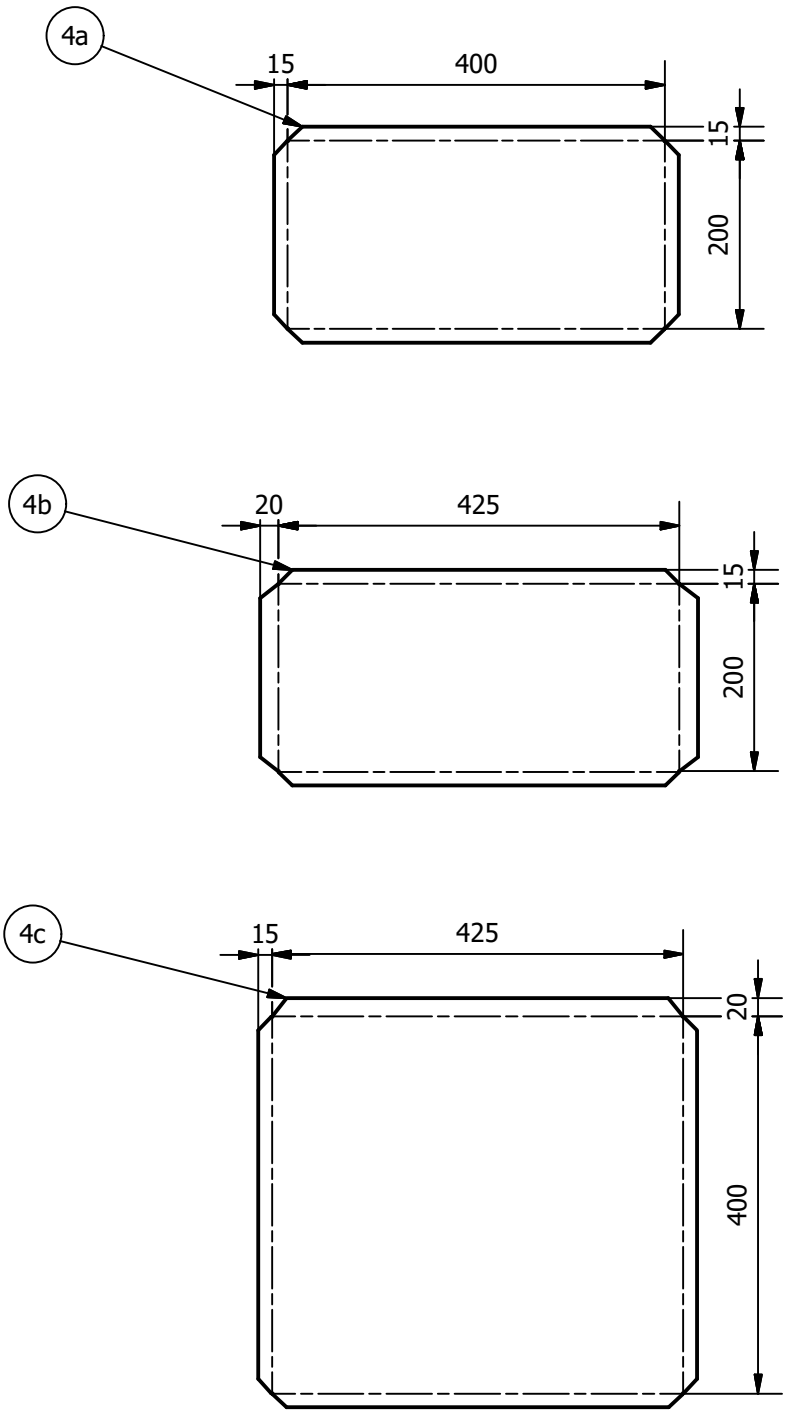
No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
3b	Pulley Klem	Aluminium cor	Ø200x19	1	
3e	Pipa Bracket	St 37	Ø19,5x300	2	

	SKALA : 1:2	DIGAMBAR : ALESSANDRO ERVAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 17-01-2019	DISETUJUI : Dr. HERI WIBOWO ST.,MT.	
TEKNIK MESIN UNY		KLEM HANDLE LAS	



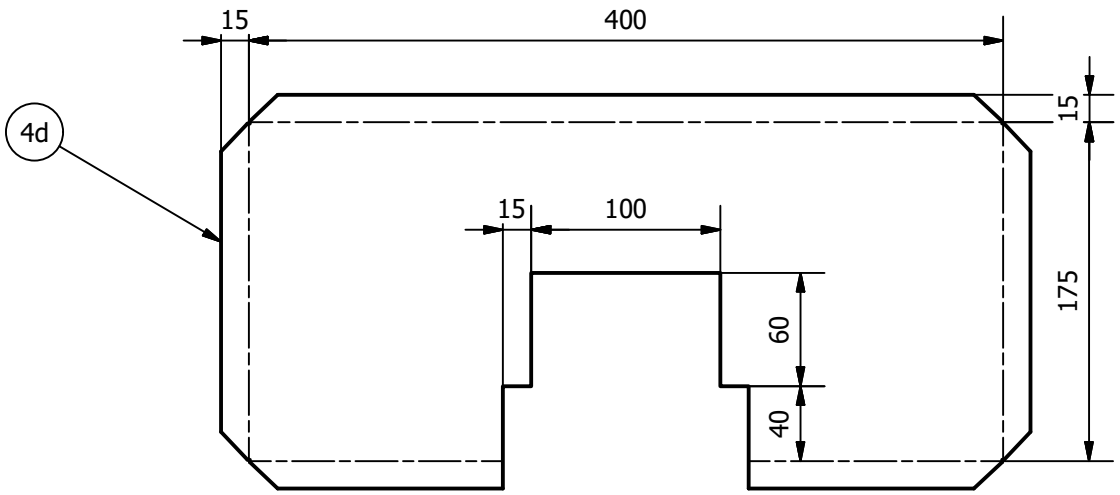
NO	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	KET
4a	Casing Atas	Plat Eyser St. 37	430x230x1	1	
4b	Casing Samping Transmisi Atas	Plat Eyser St. 37	465x230x1	2	
4c	Casing Pintu	Plat Eyser St. 37	455x440x1	1	
4d	Casing Atas Depan Rumah Bearing	Plat Eyser St. 37	430x205x1	1	
4e	Casing Bawah Rumah Bearing	Plat Eyser St. 37	430x240x1	1	
4f	Casing Bawah Pintu	Plat Eyser St. 37	430x280x1	1	
4g	Casing Samping Transmisi Bawah	Plat Eyser St. 37	280x230x1	2	
4h	Casing Sisi Samping Loker Lasan	Plat Eyser St. 37	430x240x1	2	
4i	Casing Depan Loker	Plat Eyser St. 37	730x285x1	1	
4j	Casing Alas	Plat Eyser St. 37	697x690x1	1	

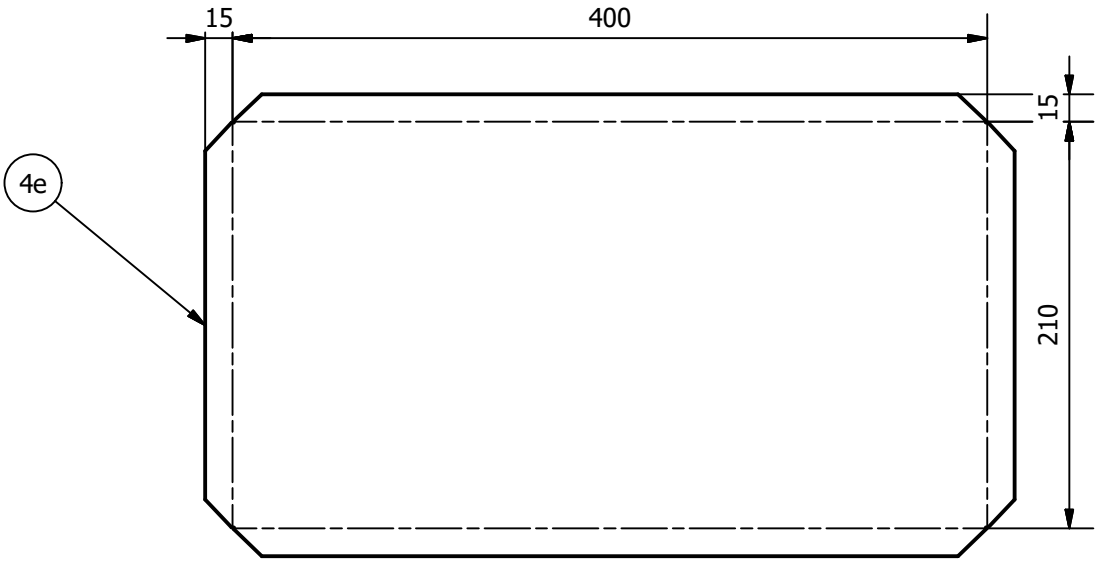
	SKALA : 1:8	DIGAMBAR : M IRFAN ALJANTO
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.
TEKNIK MESIN UNY	RANGKA PIPE PLASMA CUTTING	Ket :



NO	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	KET
4a	Casing Atas	Plat Eyser St. 37	430x230x1	1	
4b	Casing Samping Transmisi Atas	Plat Eyser St. 37	465x230x1	2	
4c	Casing Pintu	Plat Eyser St. 37	455x440x1	1	

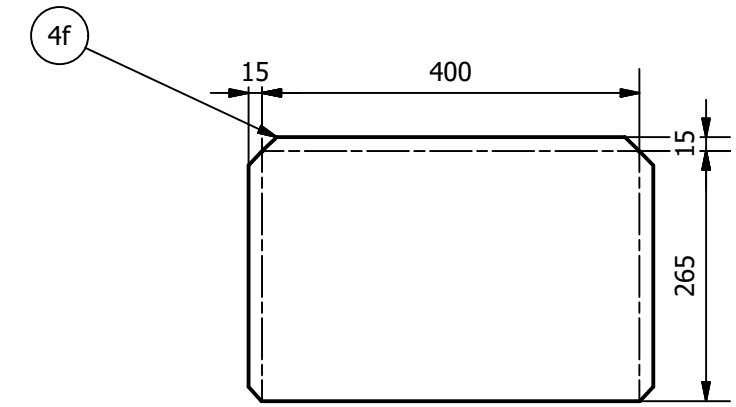
	SKALA : 1:8	DIGAMBAR : M IRFAN ALJANTO	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		CASING PIPE PLASMA CUTTING	

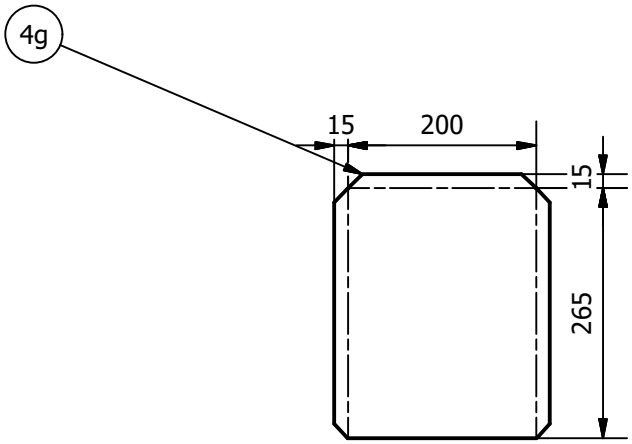


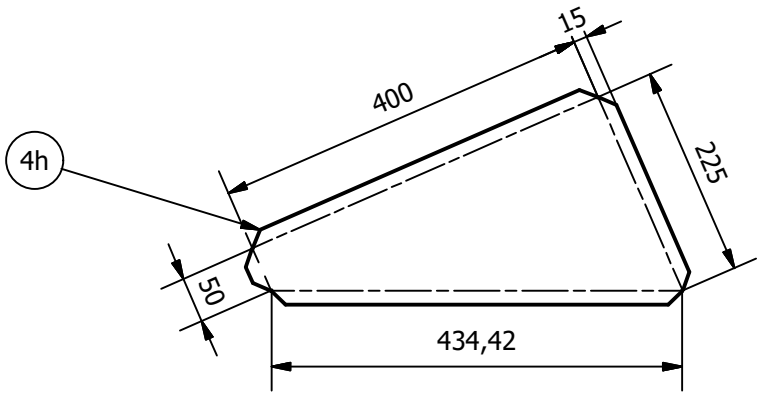


NO	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	KET
4d	Casing Atas Depan Rumah Bearing	Plat Eyser St. 37	430x205x1	1	
4e	Casing Bawah Rumah Bearing	Plat Eyser St. 37	430x240x1	1	

	SKALA : 1:4	DIGAMBAR : M IRFAN ALJANTO	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		CASING PIPE PLASMA CUTTING	

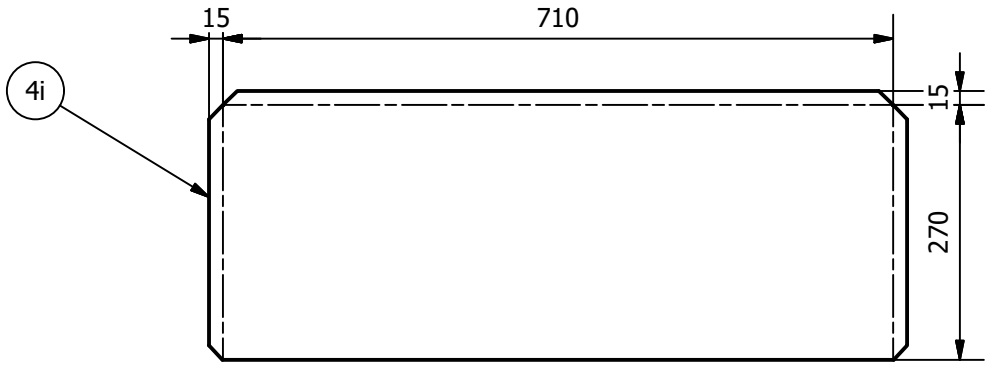


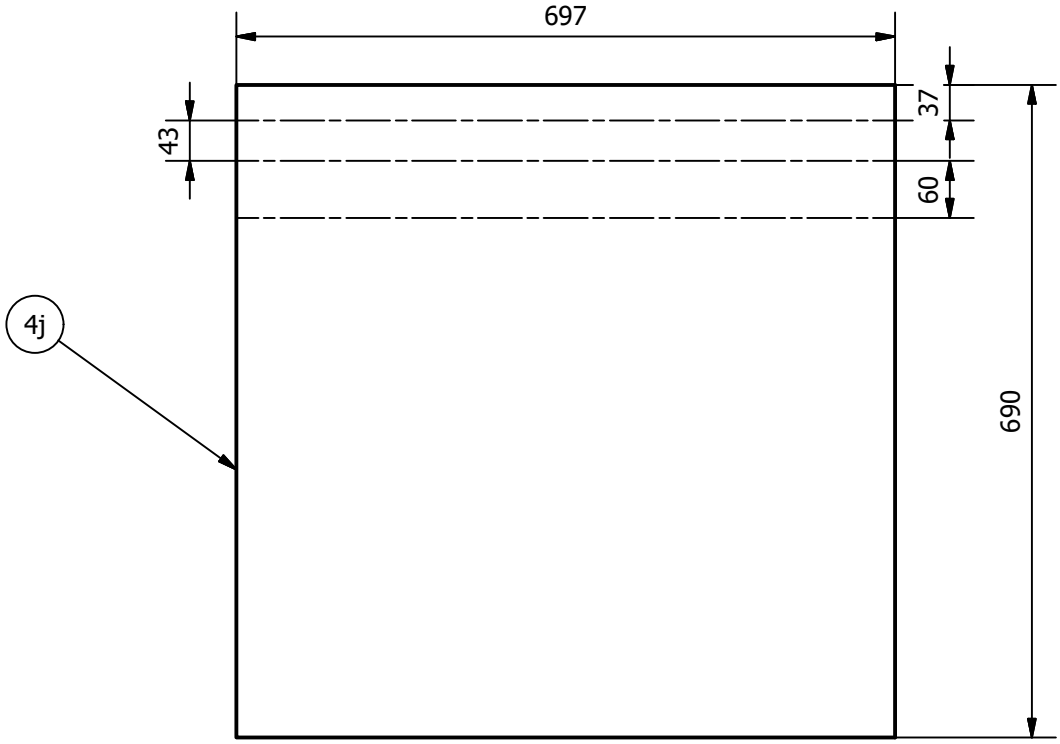




NO	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	KET
4f	Casing Bawah Pintu	Plar Eyser St. 37	430x280x1	1	
4g	Casing Samping Transmisi Bawah	Plat Eyser St.37	280x230x1	2	
4h	Casing Sisi Samping Loker Lasan	Plat Eyser St.37	430x240x1	2	

	SKALA : 1:8	DIGAMBAR : M IRFAN ALJANTO	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		CASING PIPE PLASMA CUTTING	

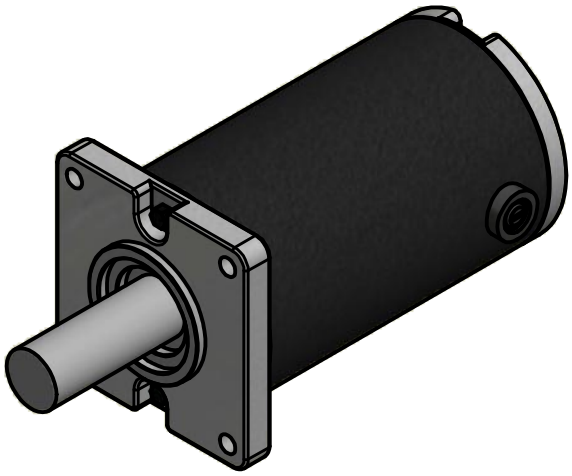




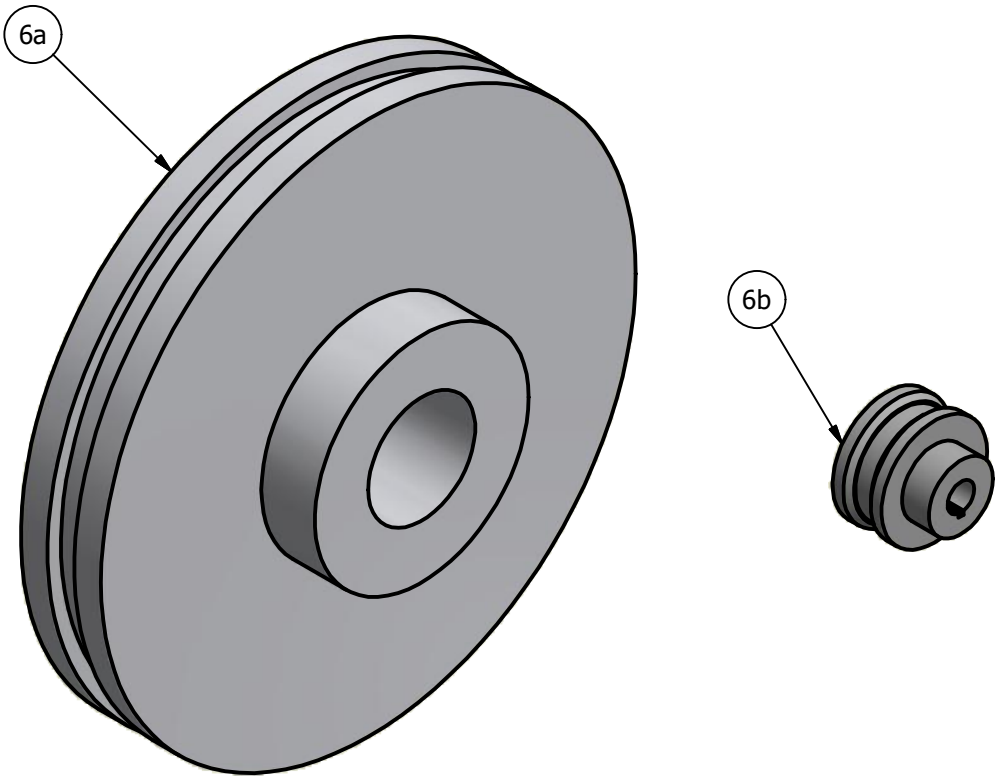
NO	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	KET
4i	Casing Depan Loker	Plat Eyser St. 37	730x285x1	1	
4j	Casing Alas	Plat Eyser St. 37	697x690x1	1	

	SKALA : 1:8	DIGAMBAR : M IRFAN ALJANTO	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		CASING PIPE PLASMA CUTTING	

5

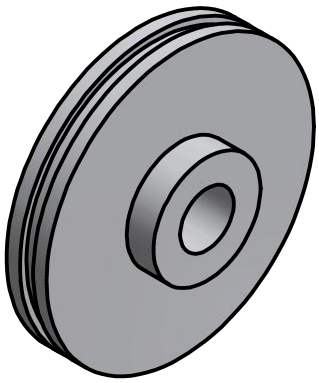


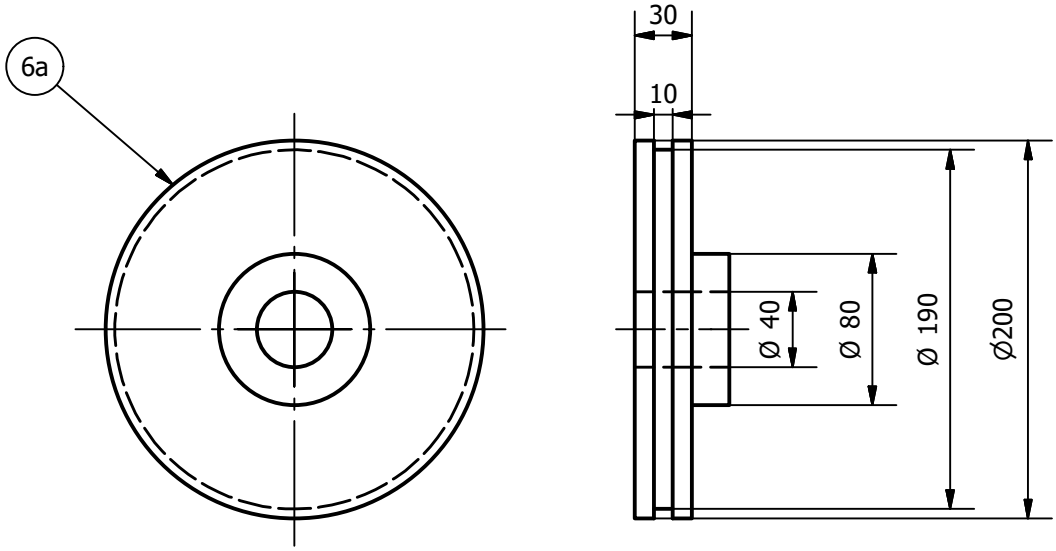
	SKALA : 1:2.5	DIGAMBAR : Muhammad Irfan	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 15-01-2019	DISETUJUI : Aan Ardian, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		MOTOR DC 12V	



No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
6a	Pulley Besar	Alumunium	Ø200x30	1	
6b	Pulley Kecil	Alumunium	Ø40x18	1	

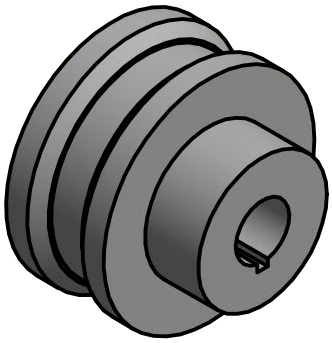
	SKALA : 1:2	DIGAMBAR : MUHAMMAD IRFAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		PULLEY	

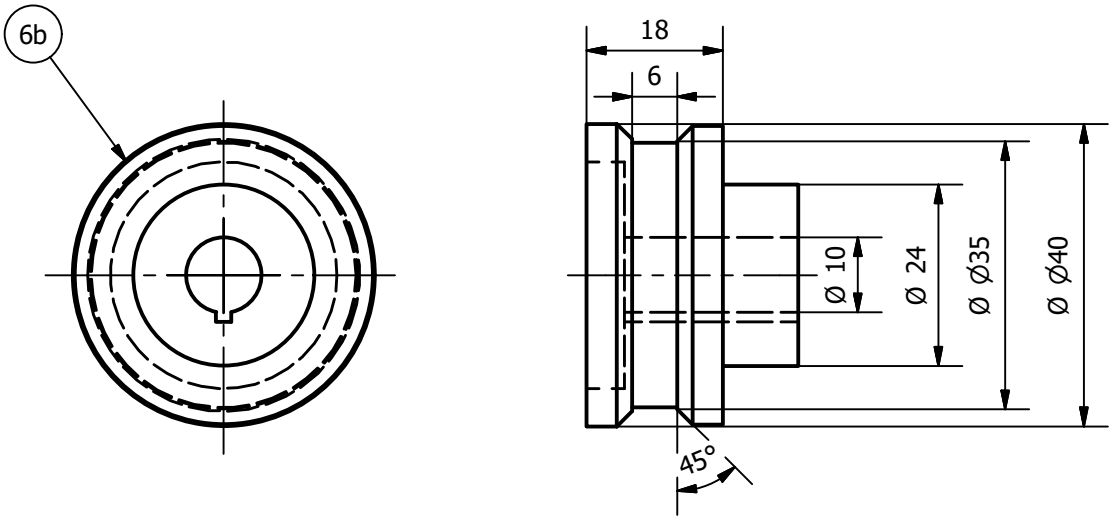




No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
6a	Pulley Besar	Alumunium	Ø200x 30	1	

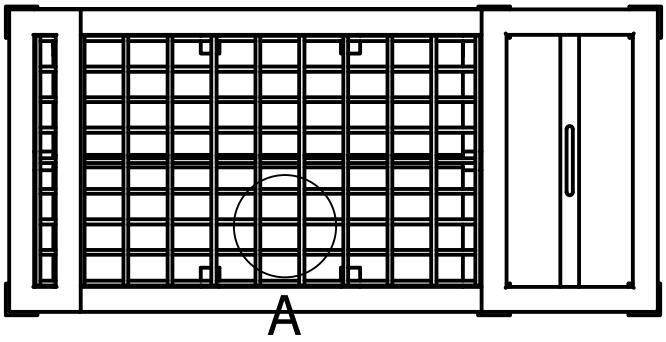
	SKALA : 1:4	DIGAMBAR : MUHAMMAD IRFAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		PULLEY BESAR	

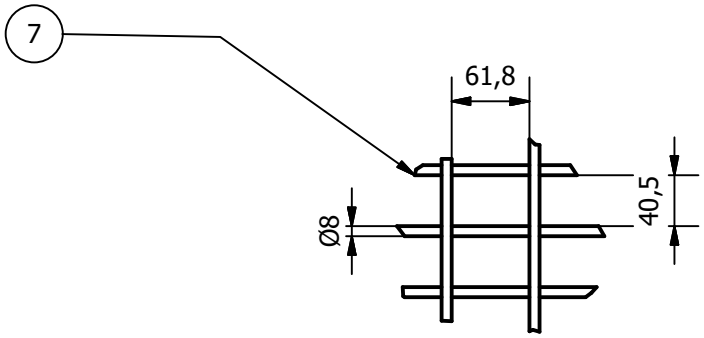




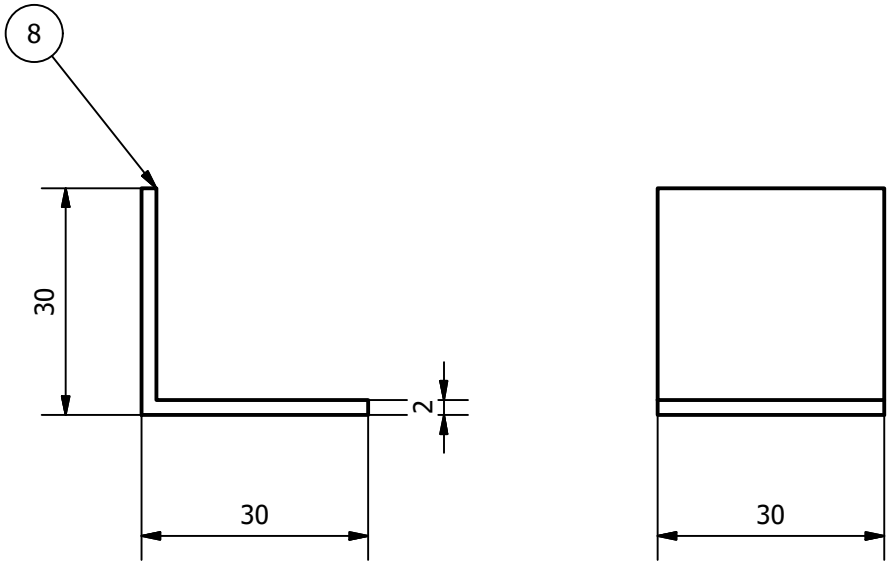
No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
6b	Pulley Kecil	Alumunium	Ø40x 18	1	

	SKALA : 1:1	DIGAMBAR : MUHAMMAD IRFAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-10-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		PULLEY KECIL	





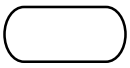
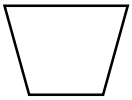
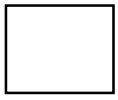
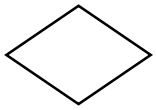
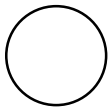
A (1 : 6)



No	Nama Bagian	Bahan	Ukuran	JML	Ket
7	Jaring-Jaring	Kawat besi	Ø8	1	p=10628
8	Dudukan Jaring-Jaring	Profil L	30x30x2	6	p=30

	SKALA : 1:6	DIGAMBAR : MUHAMMAD IRFAN	Ket :
	SATUAN : mm	KELOMPOK : 8	
	TANGGAL : 23-12-2018	DISETUJUI : AAN ARDIAN, M.Pd.	
TEKNIK MESIN UNY		JARING - JARING TEMPAT SAMPAH	

Lampiran 2. Diagram Alir

Lambang	Nama	Keterangan
	Terminal	Untuk menyatakan mulai (start), berakhir (end) atau behenti (stop).
	Input	Data dan persyaratan yang diberikan disusun disini
	Pekerjaan orang	Di sini diperlukan pertimbangan-petrimbangan seperti pemilihan persyaratan kerja, persyaratan pengerjaan, bahan dan perlakuan panas, penggunaan fakor 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 aliran	Untuk menghubungkan langkah-langkah yang berurutan.

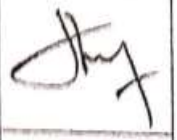
Lampiran 3. Kartu Bimbingan

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR

Judul Proyek Akhir : PROSES PEMBUATAN RANGKA PADA *PIPE PLASMA CUTTING*
Nama : Muhammad Irfan
No. Mahasiswa : 16508134063
Dosen Pembimbing : Dr. Heri Wibowo,ST.,MT.

Bimb. ke	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1	Rabu, 26 September 2018	Pengajuan desain kartek		
2	Rabu, 10 Oktober 2018	Konsultasi judul mesin dan gambar kerja		
3	Senin, 5 November 2018	Pembahasan pembuatan rangka yang tepat		
4	Selasa, 27 November 2018	Konsultasi jenis motor yang akan digunakan		
5	Rabu, 26 Desember 2018	Pengajuan judul laporan		

6	Rabu, 9 Januari 2019	Format pembuatan laporan dan konsultasi Bab 1-3		
7	Kamis, 10 Januari 2019	Revisi Bab 3 dan WP		
8	Selasa, 15 Januari 2019	Pengecekan format penulisan laporan		
9	Senin, 21 Januari 2019	Konsultasi lampiran gambar kerja		
10	Selasa, 22 Januari 2019	Revisi lampiran gambar kerja		
11	Rabu, 6 Februari 2019	Pemantapan laporan		

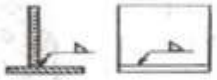
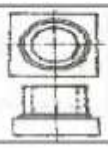
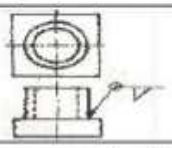
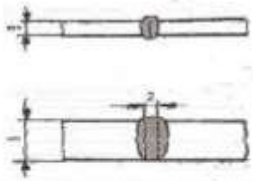
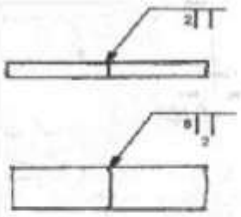
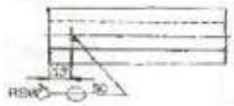
Yogyakarta, 6 Februari 2019

Dr. Heri Wibowo, ST, MT.
NIP. 19740228 199903 1 00

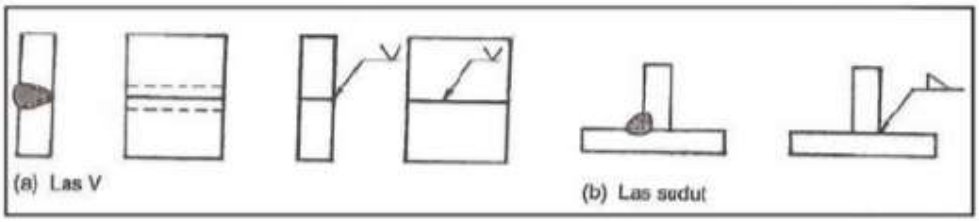
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan

Lampiran 5. Simbol Pengelasan

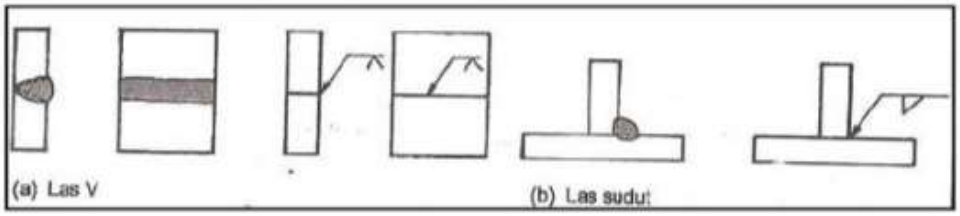
Contoh-contoh penggunaan symbol pengelasan

No.	Simbol / jenis pengelasan	Gambar sebenarnya	Gambar pandangan	Penunjukan simbol
1	Las sudut			
				
2	II Las I			
3	Las titik dengan proses pengelasan Resistance Spot Weld (RSW)			

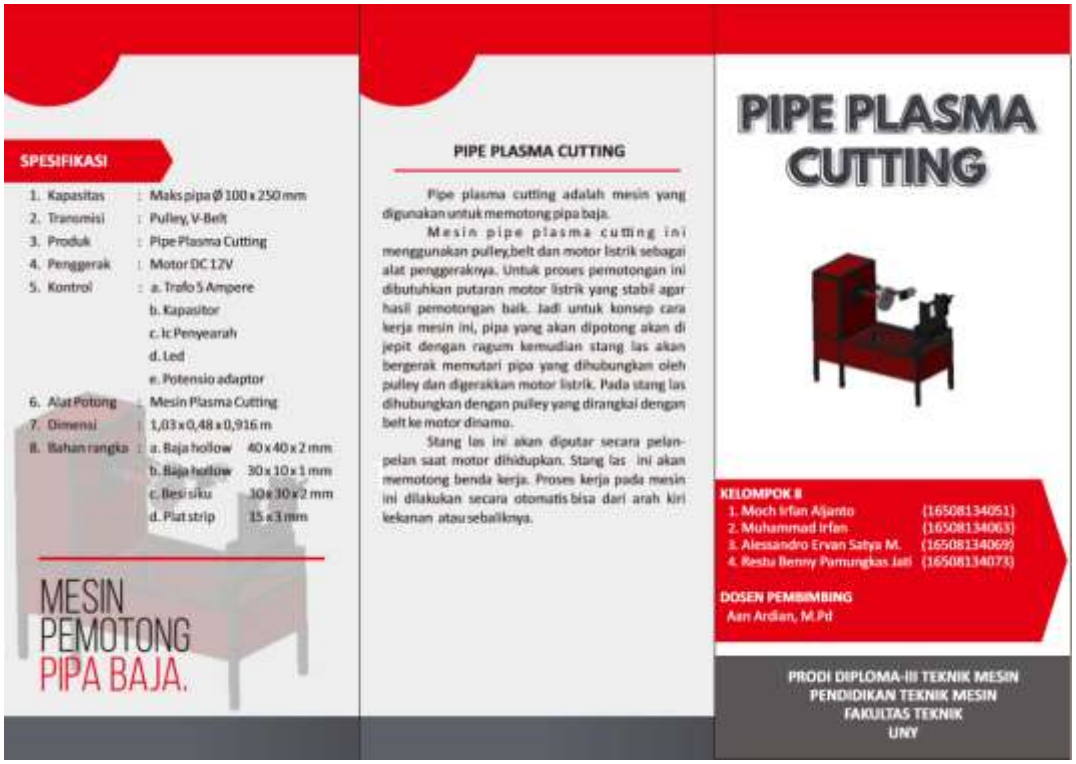
Penunjukan simbol dasar pengelasan sisi jauh (eropa)

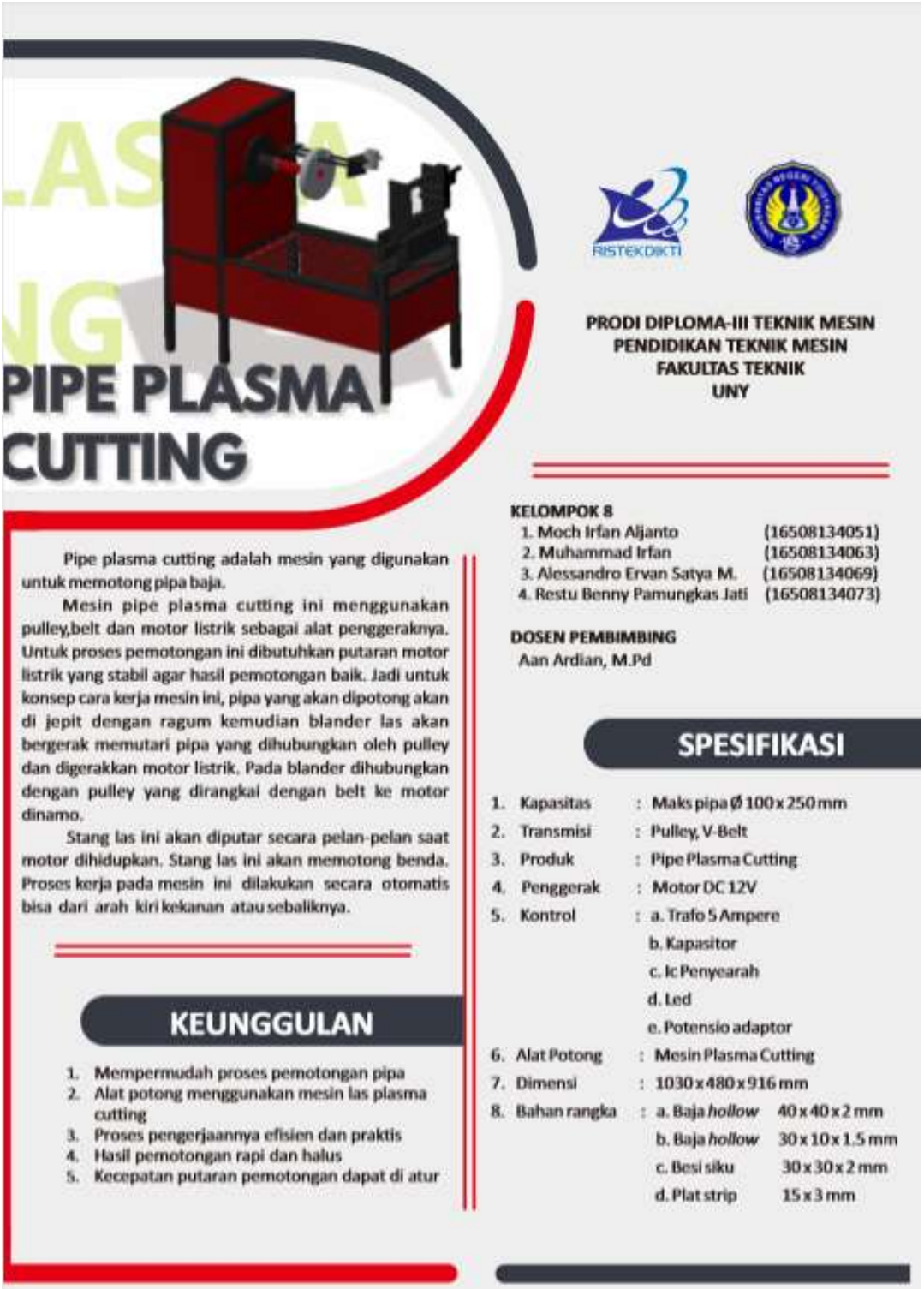


Penunjukan simbol dasar pengelasan sisi dekat (amerika)



Lampiran 6. Leaflet



Lampiran 7. Banner

Lampiran 8. Poster