

LAMPIRAN



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

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139 Sumatera Selatan
Telepon. 0711-353414 Faksimile. 0711-355918
Laman : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Pihak Pertama

Nama : DENNY MARTIN HERMAN
NPM : 062130200668
Jurusan : TEKNIK MESIN
Program Studi : D3 - TEKNIK MESIN

Pihak Kedua

Nama : DICKY SEPRIANTO, S.T., M.T
NIP : 197709162001121001
Jurusan : TEKNIK MESIN
Program Studi : TEKNIK MESIN PRODUKSI Dan PERAWAHAN

Pada hari ini Jumat tanggal 16 Februari 2024 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam satu minggu. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Jumat pukul 09.00-11.30, tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

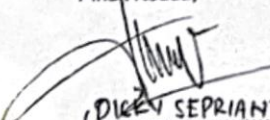
Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Palembang, 16 Februari 2024

Pihak Pertama,


(DENNY MARTIN HERMAN)
NPM 062130200668

Pihak Kedua,


(DICKY SEPRIANTO, S.T., M.T)
NIP 197709162001121001

Mengesahui,
Ketua Jurusan


(Ir. Samul Effendi, M.T.)
NIP 1963091219890310095



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

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139 Sumatera Selatan
Telepon. 0711-353414 Faksimile. 0711-355918
Laman : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Pihak Pertama

Nama : DENNY MARTIN HERMAN
NPM : 062130200668
Jurusan : TEKNIK MESIN
Program Studi : D-3 TEKNIK MESIN

Pihak Kedua

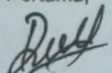
Nama : MARDIANA, ST., MT.
NIP : 196902121993032001
Jurusan : Teknik Mesin D-3 Teknik Mesin
Program Studi : D-3 Teknik Mesin

Pada hari ini, Jumat tanggal 16 Februari 2024 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam satu minggu. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Jumat pukul 09:00-12:30 tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

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

Pihak Pertama,


(Denny Martin Herman)
NPM 062130200668

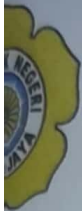
Palembang, 16 Februari 2024

Pihak Kedua,


(MARDIANA, ST., MT.)
NIP 196902121993032001

Mengetahui
Ketua Jurusan


(Ir. Sarraf Effendi, M.T.)
NIP 1963041219890310005



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

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139 Sumatera Selatan

Telepon. 0711-353414 Faksimile. 0711-355918

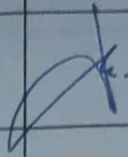
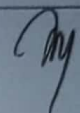
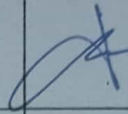
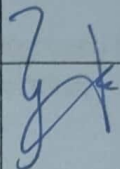
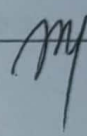
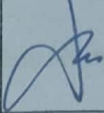
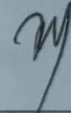
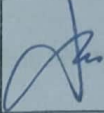
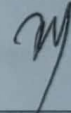
Laman : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Lembar : 1

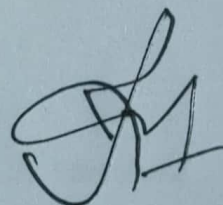
Nama : DENNY MARTIN HERMAN
NIM : 062130200660
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin D-III Teknik Mesin
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Mesin Konversi Daya Listrik
Fleksibel (Rincian Biaya produksi dan Petunjuk
Penggunaan M.K.D.E.F)
Pembimbing I : Dicky Seprianto, S.T.M.T.
Pembimbing II : Mardiana, S.T.M.T.

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing	
			I	II
1.	16/2-2024	Konsultasi Topik LA		
2.	23/2-24	Topik = las titik + gerinda cari per yang berhubungan		
3.	15/3-24	Topik = wiring diagram + Latur Belakang		
4.	26/3-24	Konsultasi dengan membawa kertas yang diduga Las titik		
5.	5/4-24	Konsultasi Benduk holder		
6.	19/4-24	Konsultasi detail		
7.	26/4-24	Topik : mesin konversi daya elektris fleksibel		
8.	3/5-24	Topik : membahas judul dan Bab I dan gandi latur Belakang		
9.	10/5-24	Topik : cari tahu kemampuan Holder		C

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing	
			I	II
10.				
11.	10/9	Bab II = ref harus ditulis dan diuraikan Bab III : fokus ke bahan dan alat tabel alat - GTY bahan		
2.				
3.	10/9-2024	Bab II → titik berat & bentangan plat - teori pdkt alat gambar sesuai dgn ISO		
4.	11/7-2024	Bab IV : Perencanaan Penggunaan MKDEF		
5.		+ Ket. Papan GBR Agar Papan Pemeriksaan Pembacaan Bab V : Spesifikasi dan Keterangan Sama dan juga Kertas		
6.	12/7-2024	Perencanaan Material untuk LTA		

Bandung, 25 September 2024.

Ketua Jurusan/KPS,



Ir. Sairul Effendi, M.T.
NIP 196309121989031005

Catatan:

Ketua Jurusan/Ketua Program Studi harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan Akhir sebelum menandatangani lembar bimbingan ini. Lembar pembimbingan LA ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.





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

REKOMENDASI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Pembimbing laporan Akhir memberikan rekomendasi kepada,

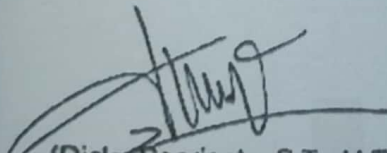
Nama : Denny Martin Herman
NPM : 062130200668
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/D3 Teknik mesin
Judul laporan Akhir : Rancang Bangun Mesin Konversi Elektris
Fleksibel (Rincian Biaya Poduksi)

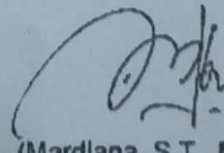
Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti ujian Laporan
Akhir (LA) pada Tahun Akademik 2023 / 2024

Palembang, 12/7/2024

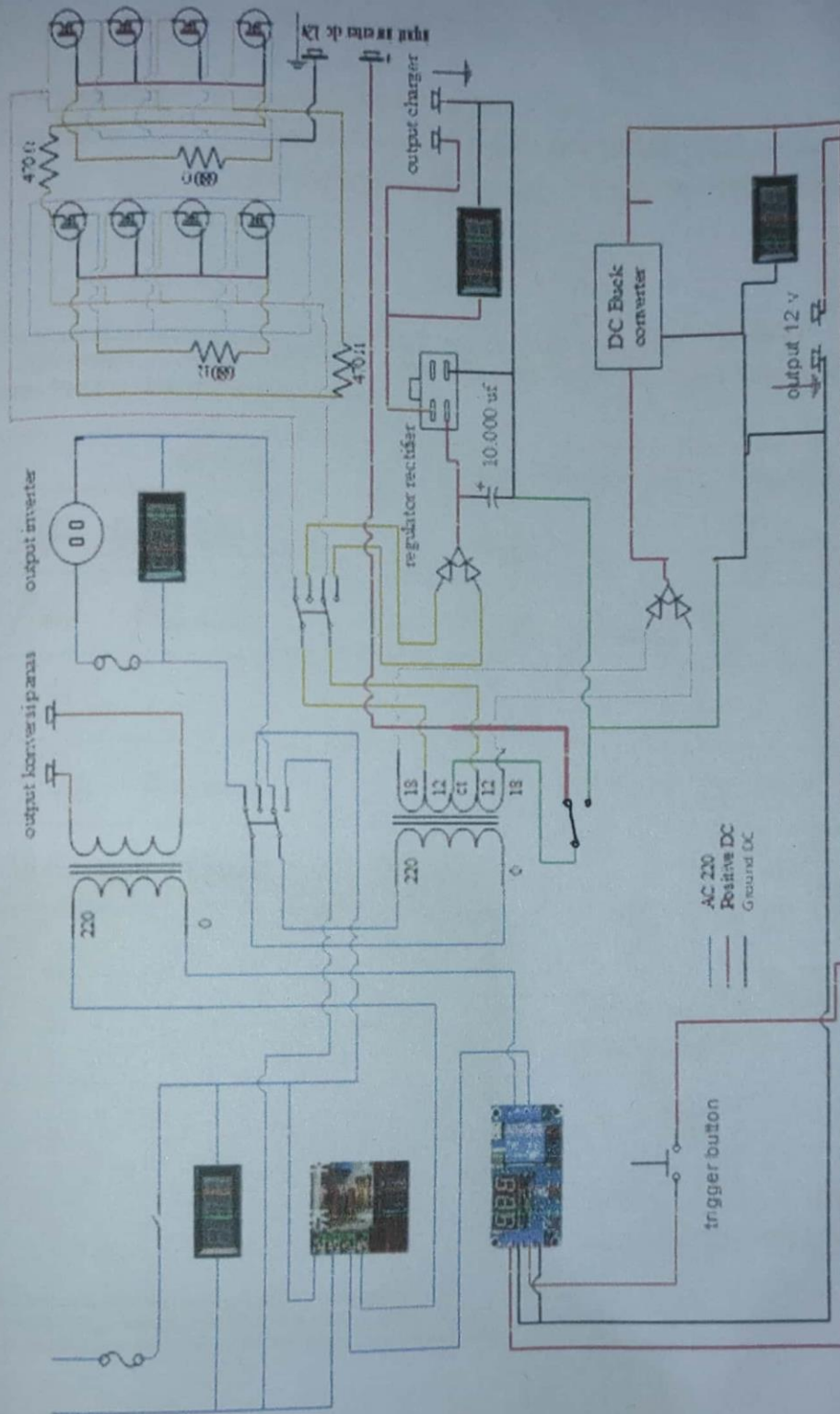
Pembimbing I,

Pembimbing II,


(Dicky Seprianto, S.T., M.T.)
NIP 197709162001121001


(Mardiana, S.T., M.T.)
NIP 19402121993032001

WIRING DIAGRAM





Mahasiswa berikut,

Nama : DENNY MARTIN HERMAN
NPM : 062130200668
Jurusan/Program Studi : TEKNIK MESIN/ DIII TEKNIK MESIN
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN MESIN KONVERSI DAYA ELAKTRIS FLEKSIBEL
(RINCIAN BIAYA PRODUKSI DAN PETUNJUK PENGGUNAAN M.K.D.E.F)

Telah melaksanakan revisi terhadap Tugas Akhir yang diujikan pada hari Selasa tanggal 03
bulan September tahun 2024. Pelaksanaan revisi terhadap Tugas Akhir tersebut telah disetujui
oleh Dosen Penguji yang memberikan revisi:

No.	Komentar	Nama Dosen Penguji *)	Tanggal	Tanda Tangan
1	Sdh Revisi	Sepm.	9/9/24	[Signature]
2	Ane Revisi	Inda Prana	9/9/24	[Signature]
3	ole	Rini Wila		[Signature]
4	Sdh Revisi	A. Junaidi	12/9/2024	[Signature]
5	The New Bow	Dicky S	21/9-2024	[Signature]

Palembang, 20/09/2024

Ketua Penguji **),

[Signature]
Dicky Seprianto, S.T., M.T., I.PM
NIP. 197709162081121001

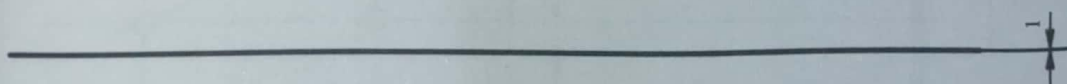
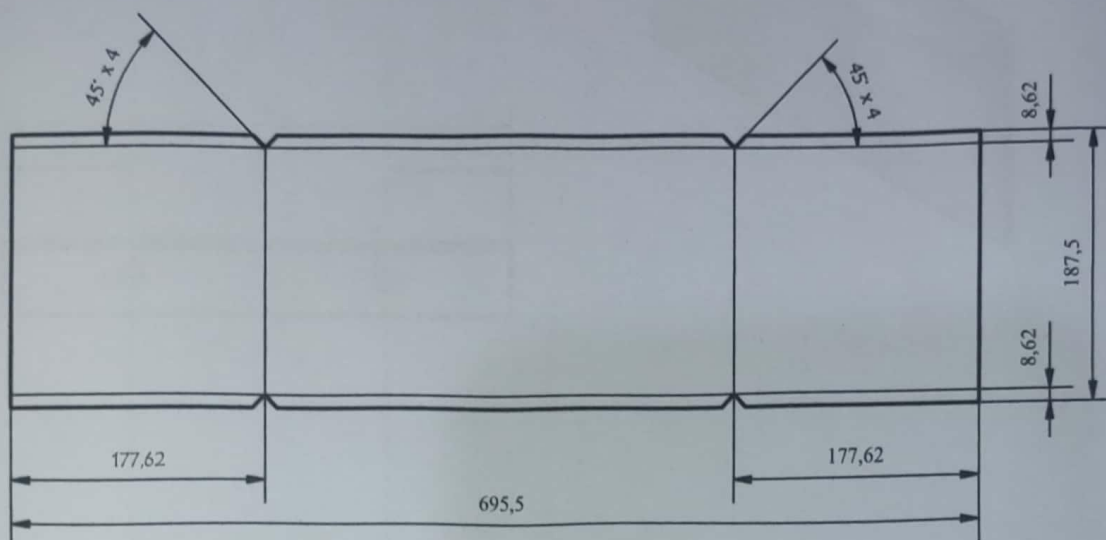
Catatan:

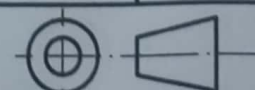
*) Dosen penguji yang memberikan revisi saat ujian Tugas akhir.

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



1 Gerinda
Tol $\pm 0,3$

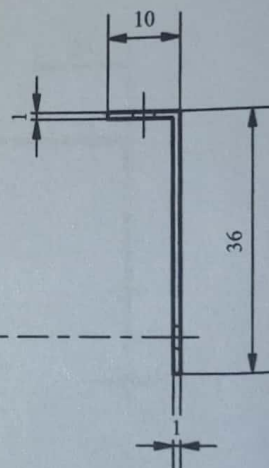
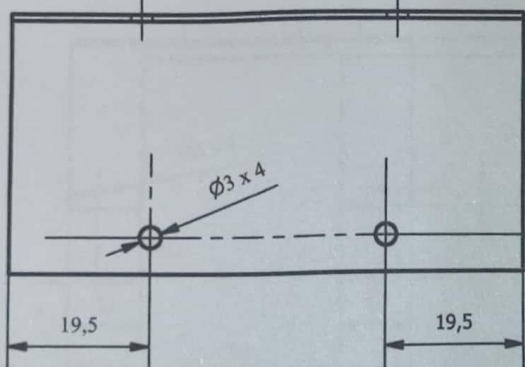
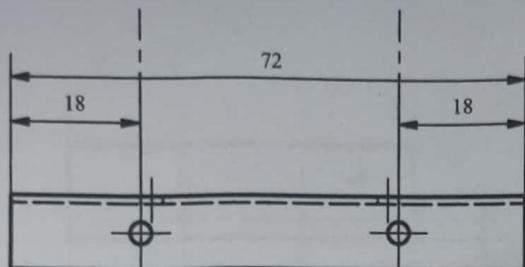
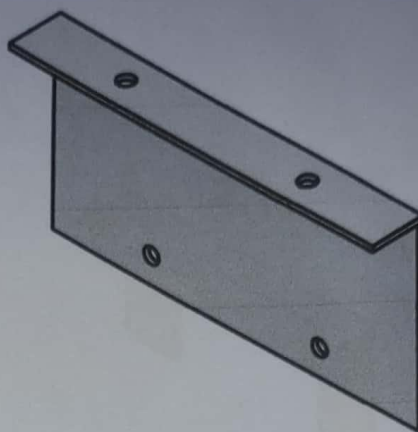


1	Kerangka bodi bawah	1	Plat St 37	697 x 189 x 1	Dibuat		
nama	Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran (mm)	Keterangan		
I	Perubahan :						
	KERANGKA BODI BAWAH MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL			Skala	Digambar	Y.aditya	22 Agu 24
				1:5	Diperiksa	Mardiana	
	POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA			DRAW ME : 24/07/116MA			

1.6

Gerinda
Tol $\pm 0,3$

Bor
Tol $\pm 0,3$

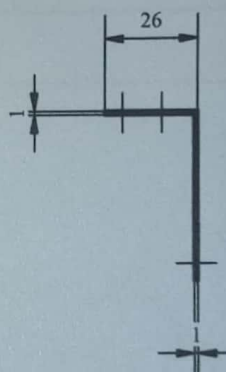
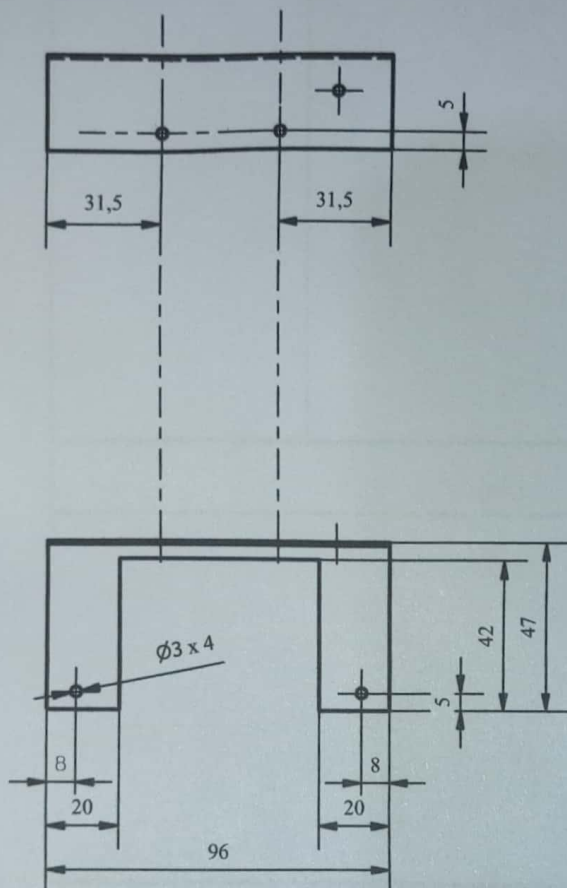
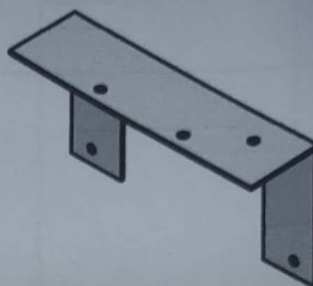


	1	Holder L bodi	1.6	Plat st 37	73 x 47 x 1	Dibuat
Jumlah		Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran	Keterangan
II	I	Perubahan :				
		KOMPONEN RANGKA BODI BAWAH MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL			Skala 1:1	Digambar Y.aditya 22 Agu 24
					Diperiksa Mardiana	
		POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA			DRAW ME : 24/07/18MA	

1.10

Gerinda
Tol $\pm 0,3$

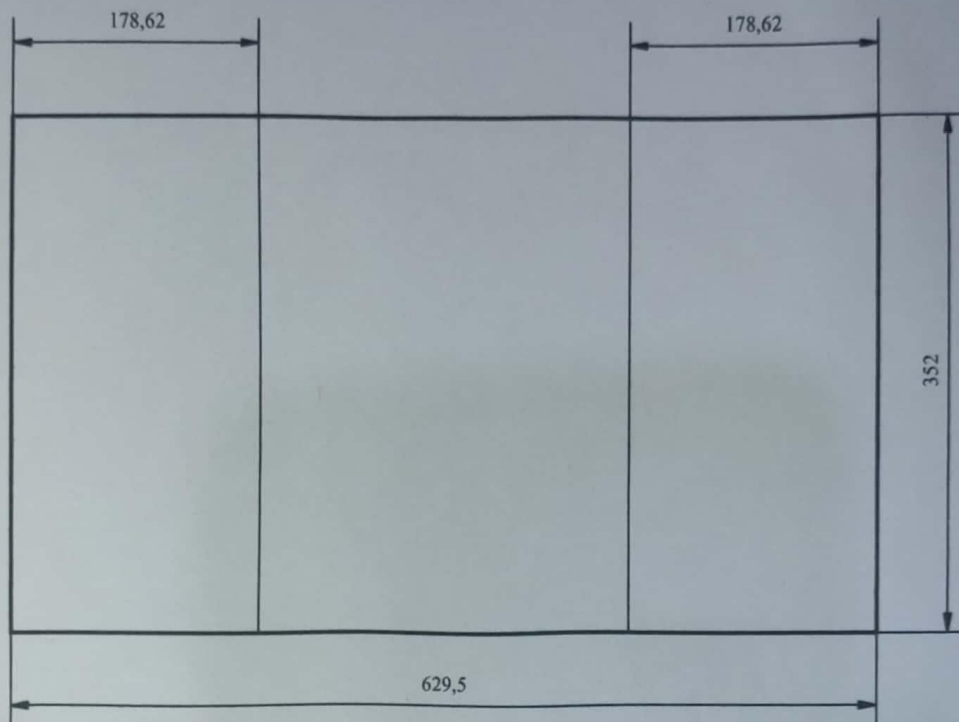
Bor
Tol $\pm 0,3$



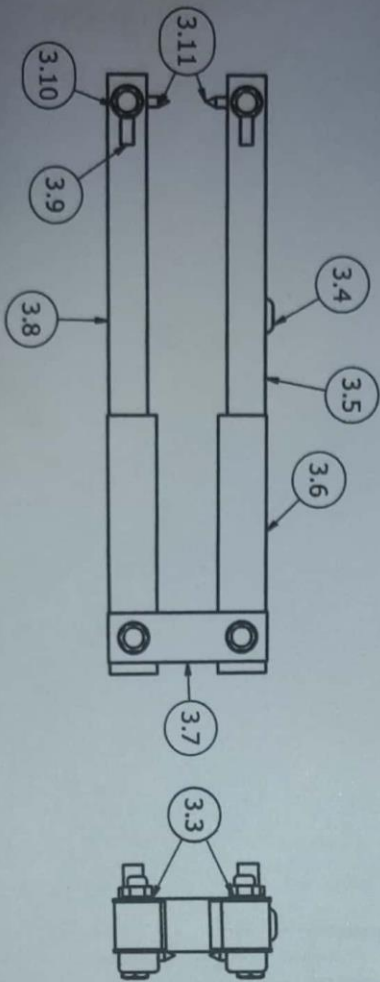
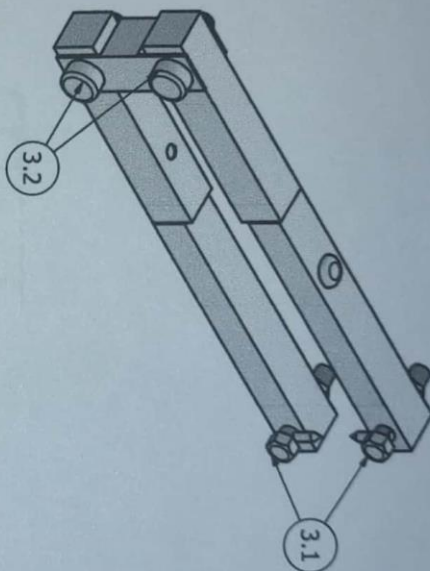
1	Holder L trafo	1.10	Plat st 37	97 x 74 x 1	Dibuat
Jumlah	Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran	Keterangan
II	I	Perubahan :			
KOMPONEN RANGKA BODI BAWAH MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL				Skala 1:2	Digambar Y.aditya 22 Agu 24 Diperiksa Mardiana
				POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA DRAW ME : 24/07/I7MA	

2

Gerinda
Tol $\pm 0,3$



	1	Bentangan kerangka bodi atas	2	Plat St 37	632 x 356 x 1	Dibuat
Jumlah		Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran (mm)	Keterangan
II	I	Perubahan :				
		BENTANGAN KERANGKA BODI ATAS MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL			Skala 1:5	Digambar Y.aditya 22 Agu 24 Diperiksa Mardiana
					DRAW ME : 24/07/115MA	
		POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA				

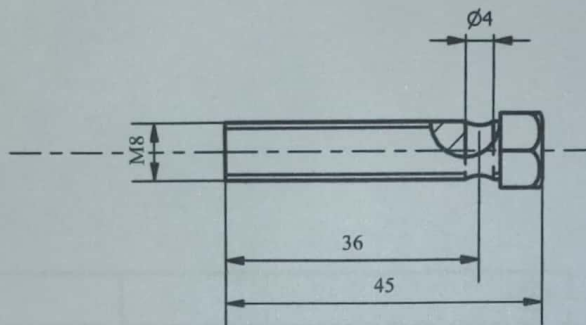
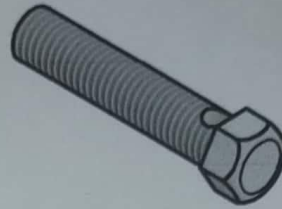


	2	Elektroda	3.11	Tembaga	Ø4 x 5	Dibeli
	4	Mur	3.10	Steel	M8	Dibeli
	2	Skun	3.9	Steel	SC 35	Dibeli
	1	Holder resin ii	3.8	Resin	177 x 20 x 15	Dibuat
	1	Holder H	3.7	Steel St 37	63 x 21 x 19	Dibuat
	2	Holder besi	3.6	Steel St 37	98 x 19 x 19	Dibeli
	1	Holder resin i	3.5	Resin	177 x 20 x 15	Dibuat
	1	Push button	3.4	Plastik	Ø8 x 15	Dibeli
	6	Ring	3.3	Steel	M8	Dibeli
	2	Baut	3.2	Steel	M8 x 35	Dibeli
	2	Baut	3.1	Steel	M8 x 45	Dibeli
	1	Holder	3	Resin & steel	225 x 20 x 15	Dibuat
Jumlah		Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran (mm)	Keterangan
III	II	I	Perubahan :			



3.1

Milling

Tol $\pm 0,3$ 

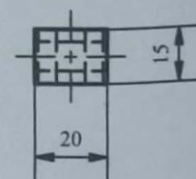
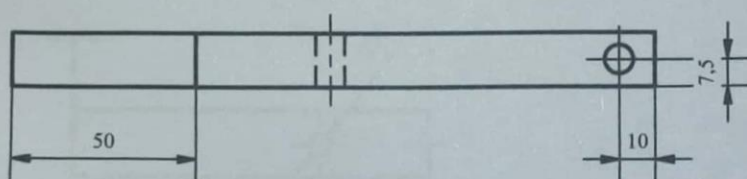
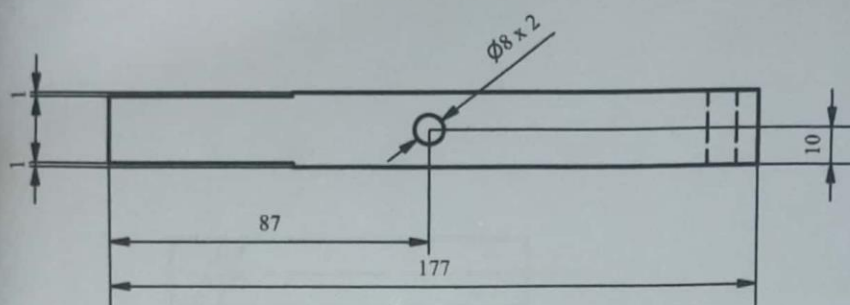
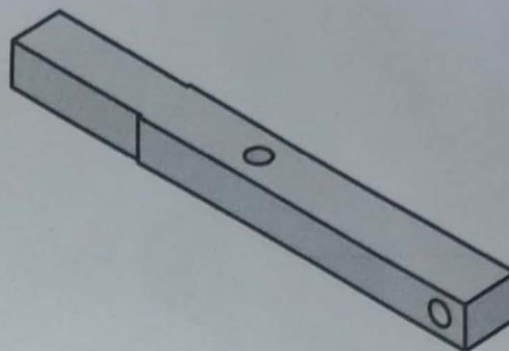
2	Baut elektroda	3.1	Steel	M8 x 45 mm	Dibuat
umlah	Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran	Keterangan
II	I	Perubahan :			
KOMPONEN HOLDER MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL				Skala 1:1	Digambar Y.aditya 22 Agu 24
				Diperiksa	Mardiana
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA				DRAW ME : 24/07/I13MA	

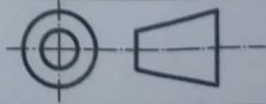
3.5

Gerinda

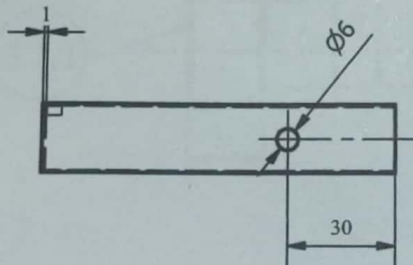
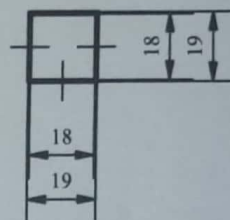
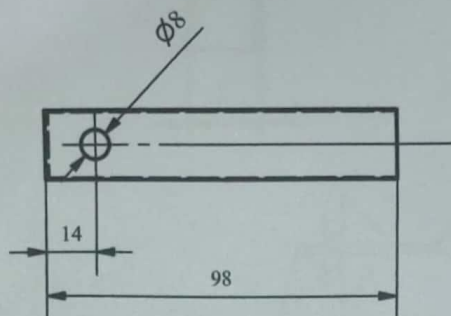
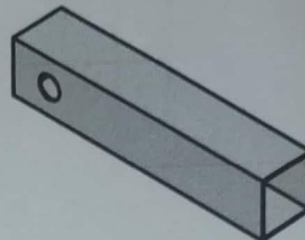
Tol $\pm 0,3$

Bor

Tol $\pm 0,3$ 

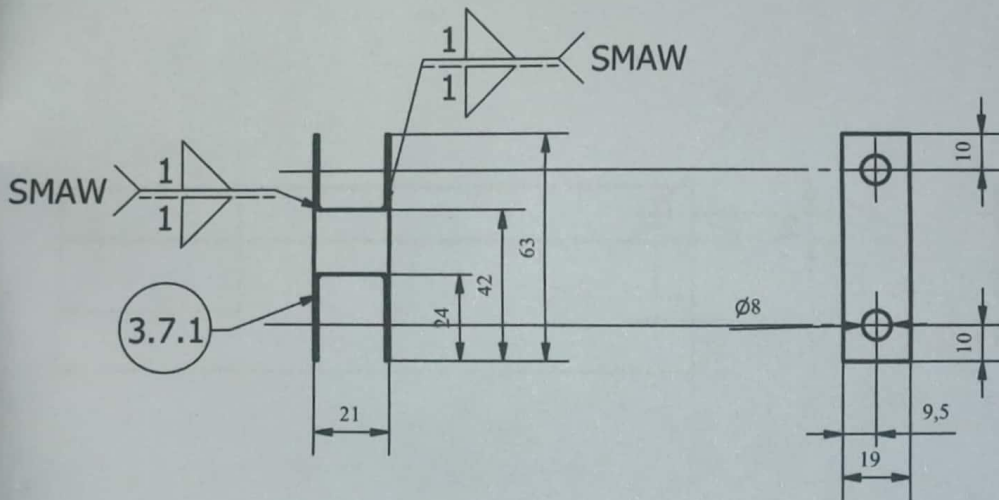
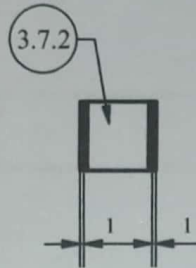
1	Holder resin i	3.5	Resin	177 x 20 x 15	Dibuat
Jumlah	Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran	Keterangan
II	Perubahan :				
	KOMPONEN HOLDER MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL			Skala 1:2	Digambar Y.aditya
					22 Agu 24
	POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA			DRAW ME : 24/07/19MA	

3.6

Gerinda
Tol $\pm 0,3$ Bor
Tol $\pm 0,3$ 

2	Holder besi	3.6	Steel St 37	100 x 19 x 19	Dibuat
Jumlah	Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran	Keterangan
II	I	Perubahan :			
KOMPONEN HOLDER MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL				Skala 1:1	Digambar Y.aditya 22 Agu 24 Diperiksa Mardiana
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA				DRAW ME : 24/07/I11MA	

3.7 Las
Tol $\pm 0,1$



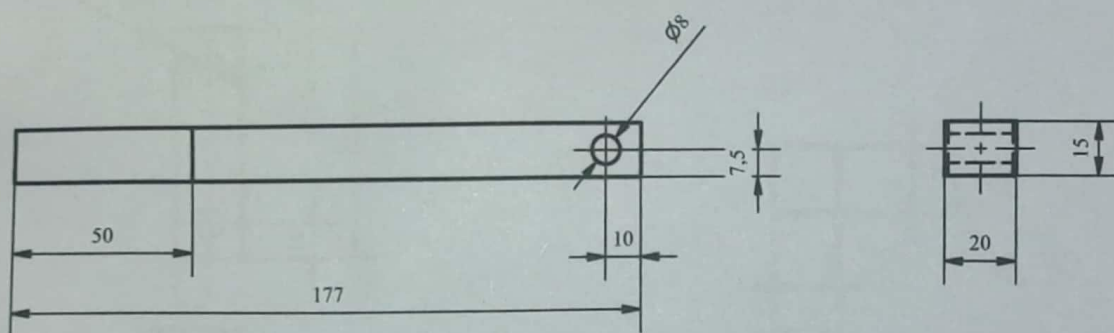
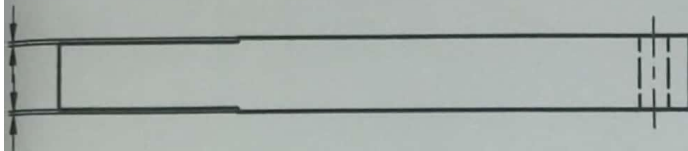
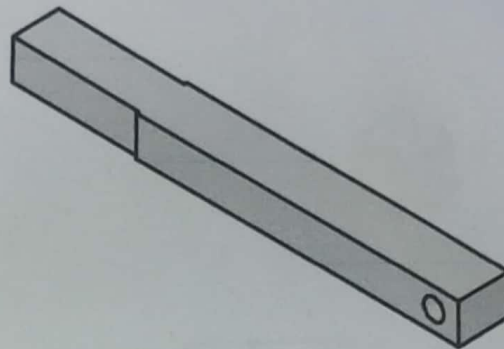
1	Holo	3.7.2	Holo St 37	20 x 19 x 19	Dibuat
2	Plat	3.7.1	Plat st 37	64 x 20 x 1	Dibuat
1	Holder H	3.7	Steel St37	63 x 20 x 19	Dibuat
Jumlah	Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran	Keterangan
II	I	Perubahan :			
KOMPONEN HOLDER MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL				Skala 1:2	Digambar Y.aditya 22 Agu 24 Diperiksa Mardiana
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA				DRAW ME : 24/07/I12MA	

3.8

Gerinda

Tol $\pm 0,3$

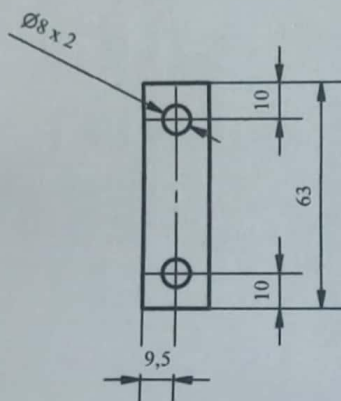
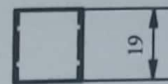
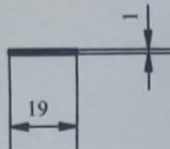
Bor

Tol $\pm 0,3$ 

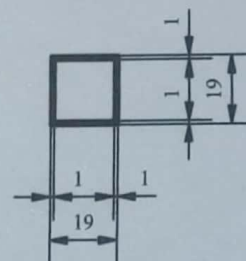
1	Holder resin ii	3.8	Resin	177 x 20 x 15	Dibuat
mlah	Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran	Keterangan
II	I	Perubahan :			
KOMPONEN HOLDER MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL				Skala 1:2	Digambar Y.aditya 22 Agu 24 Diperiksa Mardiana
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA				DRAW ME : 24/07/I10MA	

Gerinda
Tol $\pm 0,3$

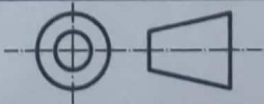
Bor
Tol $\pm 0,3$

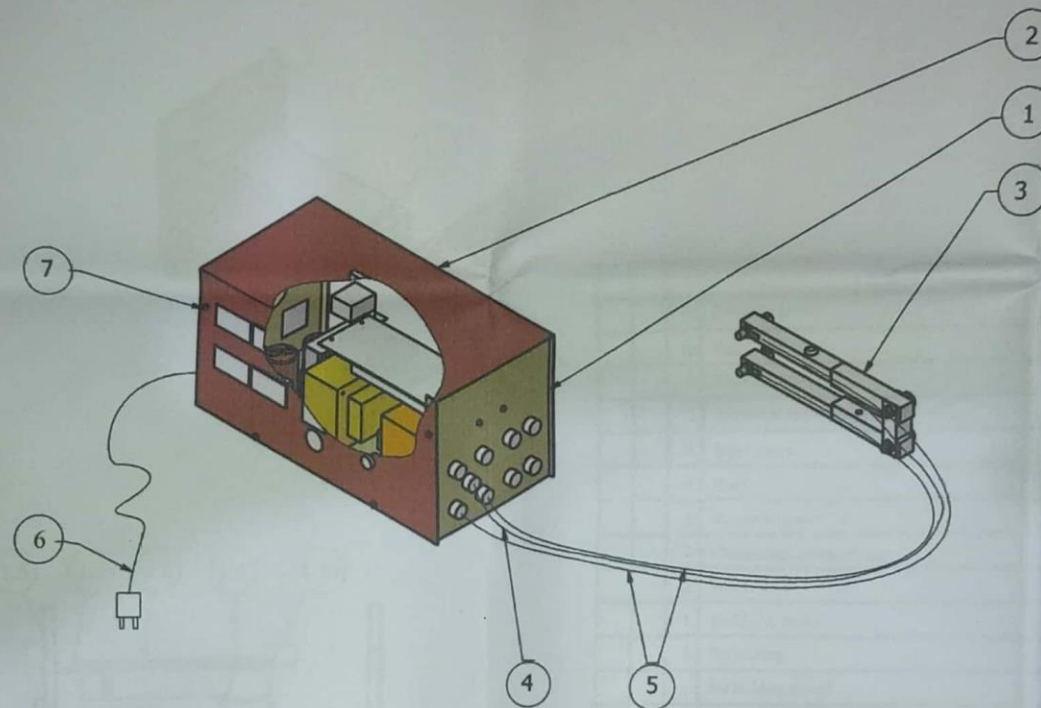


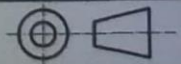
3.7.1

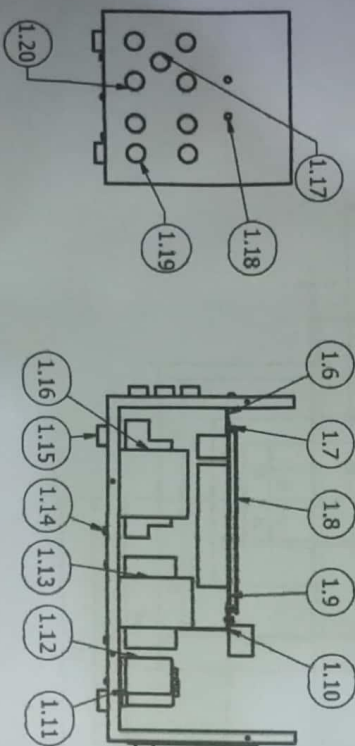
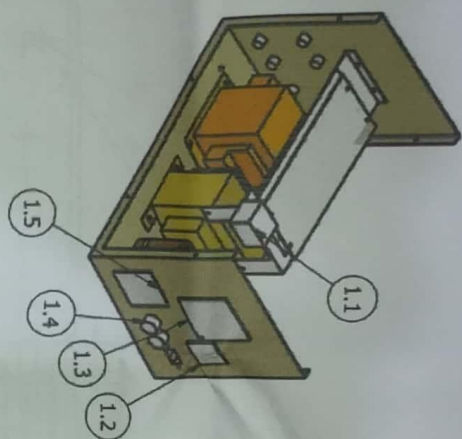


3.7.2

1	Holo	3.7.2	Holo St 37	20 x 19 x 19	Dibuat
2	Plat	3.7.1	Plat st 37	64 x 20 x 1	Dibuat
mlah	Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran	Keterangan
I	Perubahan :				
BAGIAN KOMPONEN HOLDER MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL				Skala	Digambar Y.aditya 22 Agu 24
				1:2	Diperiksa Mardiana
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA				DRAW ME : 24/07/I14MA	



		8	Truss head tapping screw	7	Steel	M3,5 x 12	Dibeli
		1	Kabel daya	6	Tembaga	1700	Dibeli
		1	Kabel konversi panas	5	Tembaga	D25 x 1500	Dibeli
		1	Kabel trigger	4	Tembaga	1500	Dibeli
		1	Holder	3	Resin & steel	225 x 20 x 15	Dibuat
		1	Kerangka bodi atas	2	Plat St 37	352 x 174 x 181	Dibuat
		1	Kerangka bodi bawah	1	Plat St 37	342 x 172 x 180	Dibuat
Jumlah		Nama Bagian		No. Bag	Bahan	Ukuran (mm)	Keterangan
III	II	I	Perubahan :				
ASSEMBLING MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL						Skala 1:5	Digambar Y.aditya 22 Agu 24 Diperiksa Mardiana
						POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA	
						DRAW ME : 24/07/IIMA	



2	Binding post	1.20	Plastik	M 10 x 50	Dibeli
6	Binding post	1.19	Plastik	M6 x 50	Dibeli
10	Baut	1.18	Steel	M3 x 8	Dibeli
1	Socket plug on	1.17	Plastik	Ø10 x 25	Dibeli
1	Transformer MOT	1.16	Steel	97 x 97 x 75	Dibeli
1	Kaki karet	1.15	Karet	Ø30 x 10	Dibeli
8	Baut	1.14	Steel	M4 x 8	Dibeli
1	Transformer CT	1.13	Steel	96 x 94 x 80	Dibeli
2	Electrolyte condensor	1.12	Aluminium	Ø38 x 64	Dibeli
2	Klam Elco	1.11	Steel	Ø40 x 5	Dibeli
1	Holder L trafo	1.10	Plat St 37	96 x 26 x 47	Dibuat
1	Switching	1.9	Plastik	184 x 73 x 27	Dibuat
1	Switching guard	1.8	Akrilik	185 x 74 x 1	Dibeli
4	Baut spacer	1.7	Kuningan	M3 x 10	Dibeli
1	Holder L bodi	1.6	Plat St 37	72 x 10 x 3.6	Dibuat
1	Terminal	1.5	Plastik	39 x 39 x 3.9	Dibeli
2	Fuse house	1.4	Plastik	Ø10 x 15	Dibeli
1	Kipas	1.3	Plastik	60 x 60 x 37	Dibeli
1	Sakelar	1.2	Plastik	24 x 30 x 15	Dibuat
1	Regulator rectifier	1.1	Aluminium	40 x 35 x 23	Dibeli
1	Kerangka bodi bawah	1	Plat St 37	342 x 172 x 180	Dibuat
Jumlah	Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran (mm)	Keterangan
III	II	I	Perubahan :		



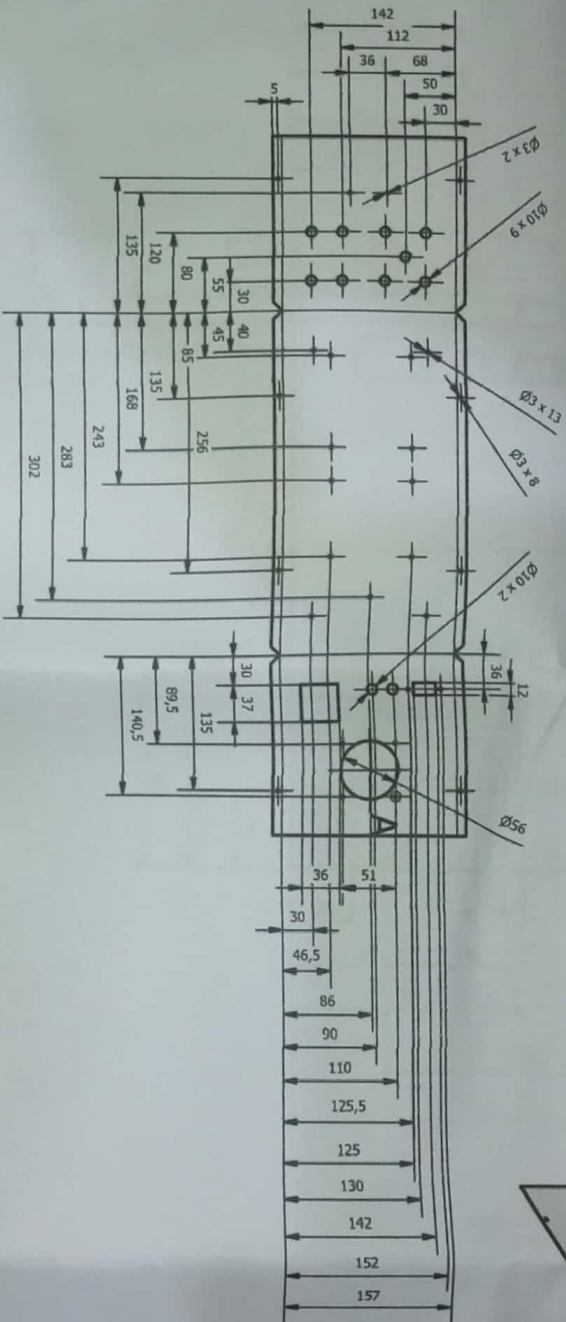
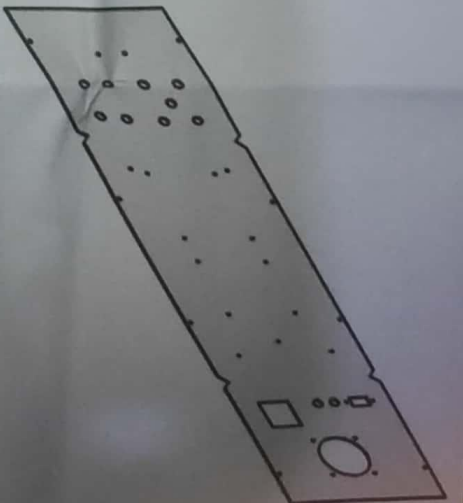
KERANGKA BODI BAWAH MESIN KONVERSI
DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL

Skala
1:5
Dibuat Y. Aditya 22 Agu 24
Diperiksa Mardiana

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

DRAW ME : 24/07/13MA

Bending
Tol $\pm 0,3$



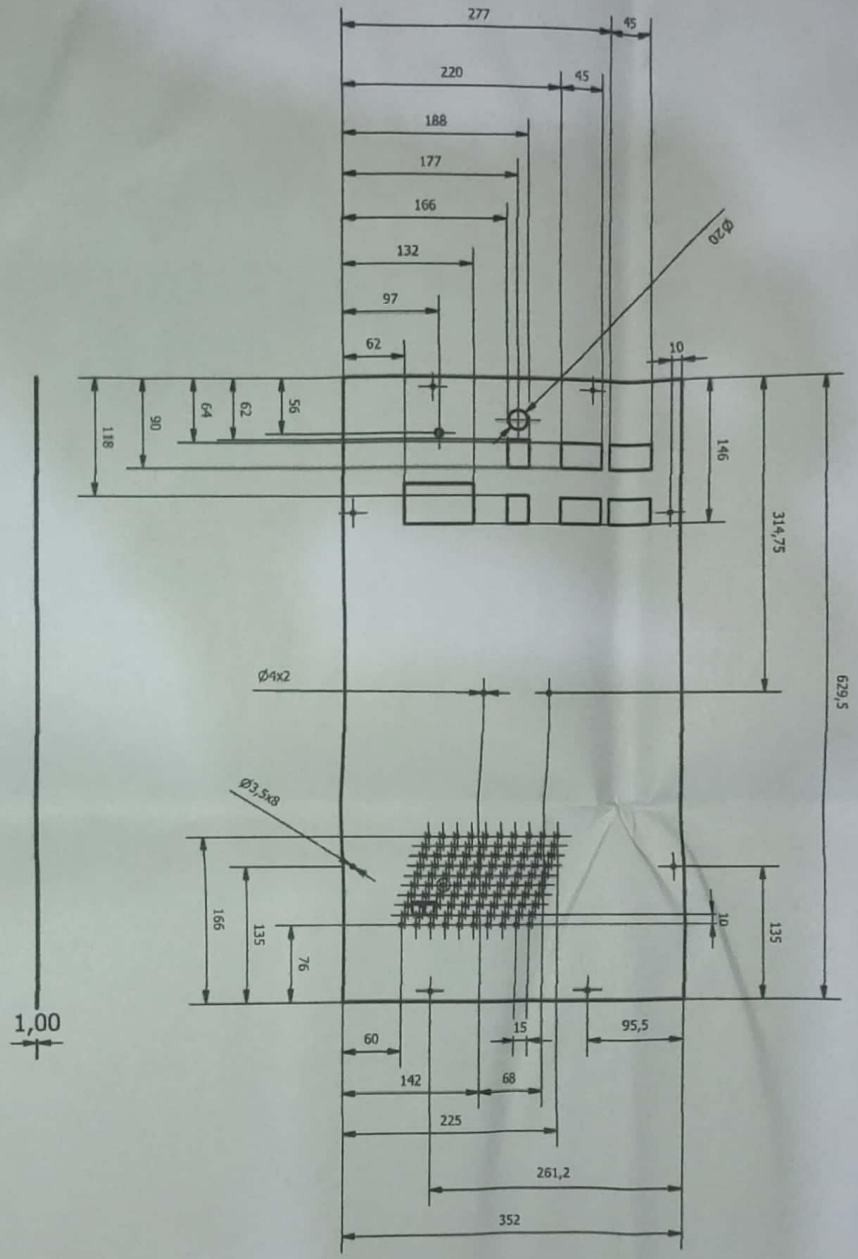
	I	Bentangan kerangka bodi bawah	I	Plat St. 37	697 x 189 x 1	Dibuat
Jumlah		Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran (mm)	Keterangan
III	II	I	Perubahan :			
		BENTANGAN KERANGKA BODI BAWAH MESIN KONVERSI DAYA ELEKTRIS FLEKSIBEL			Skala 1:5	
		POLITEKNIK NEGERI SRIPUDAYA			DRAW ME : 24/07/116MA	

2

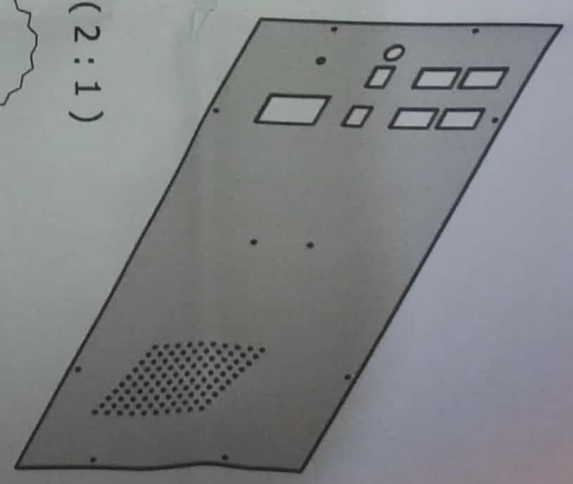
Gerinda
Tol ± 0,3

Bor
Tol ± 0,3

Bending
Tol ± 0,3



B (2:1)



		I	Bentangan kerangka bodi atas	2	Plat St 37	632 x 356 x 1	Dibuat	
Jumlah			Nama Bagian	No. Bag	Bahan	Ukuran (mm)	Keterangan	
III	II	I	Pembakuan :					
			BENTANGAN KERANGKA BODI ATAS MESIN KONVERSI DAYA ELEKTIRIS FLEKSIBEL					
			Skala		Digambar	Y. aditya	22 Agu 24	
			1:5		Diperiksa	Mardiana		
			POLITEKNIK NEGERI SRIWIDAYA					DRAW ME : 24/07/115MA