

**LAMPIRAN 1**  
**BIODATA PENULIS**

**LAMPIRAN 1**  
**BIODATA PENULIS**



Nama : Ernesta Naval Nanda Wiguna  
Tempat, tanggal lahir : Cilacap, 23 November 2002  
NIM : 210203032  
Prodi : D3-Teknik Mesin  
Jurusan : Rekayasa Mesin dan Industri Pertanian  
E-mail : ernesta.naval92534@gmail.com  
Alamat : JL. Panusupan No.376, RT 03/RW 02, Kelurahan  
Karang Kemiri, Kecamatan Maos, Kabupaten  
Cilacap  
Telephone/HP : 089699310693  
Hobi : Layangan  
Motto : Tidak diberi bakat, hanya diberi semangat dari doa  
ibu yang hebat.  
Pendidikan : 1. SD Hang Tuah 12 Surabaya  
2. SMP Negeri 5 Surabaya  
3. SMK Negeri 5 Surabaya

**LAMPIRAN 2**  
***BILL OF MATERIAL (BOM)***

**Tabel 2A.** Tabel *bill of material* (BOM)

No.	Nama komponen	Spesifikasi	Harga per satuan	Jumlah	Harga komponen
1.	Besi siku	Besi siku 40×40×3 mm	Rp. 100.000	2 Batang	Rp. 200.000
2.	Besi UNP	Besi UNP 50×38×5 mm	Rp. 15.000	5 Kg	Rp. 75.000
3.	Plat eser	1000×2000 mm, tebal plat 1,5 mm	Rp. 300.000	Lembar	Rp. 300.000
4.	Poros S45C	Besi as S45C Ø25	Rp. 100.000	1 Meter	Rp. 100.000
5.	Poros S45C	Besi as S45C Ø14 mm	Rp. 25.000	4 Buah	Rp. 100.000
6.	Piringan <i>hammer mill</i>	Plat 6 mm	Rp. 26.000	3 Buah	Rp. 78.000
7.	Palu <i>hammer mill</i>	Plat strip 30×9mm×6 m	Rp 220.000	1 Batang	Rp 220.000
8.	<i>Bushing hammer mill</i>	Besi pipa Ø20, tebal 3 mm	Rp. 25.000	1 Meter	Rp. 25.000
9.	Saringan	Saringan besi lubang	Rp. 100.000	1 Buah	Rp. 100.000
10.	Puli tipe A	A1×3”×20 mm	Rp. 30.000	1 Buah	Rp. 30.000
11.	Puli tipe A	A1×6”×1”	Rp. 60.000	1 Buah	Rp. 60.000
12.	V-belt tipe A	A 43	Rp. 25.000	1 Buah	Rp. 25.000
13.	Motor bensin	5,5 HP	Rp. 750.000	1 Buah	Rp. 750.000
14.	Block bearing Ø25	UCP 205	Rp. 40.000	2 Buah	Rp. 80.000
15.	Block bearing Ø25	UCFL 205	Rp. 45.000	1 Buah	Rp. 45.000
16.	Elbow las	Ø2 ½”	Rp. 50.000	2 Buah	Rp. 100.000
17.	Baut, mur dan ring	M8	Rp. 2.000	24 Buah	Rp. 48.000
18.	Baut, mur dan ring	M12	Rp. 3.000	Buah	Rp. 18.000
19.	Elektroda	Elektroda RD260 2 mm	Rp. 60.000	1 Kg	Rp. 60.000
20.	Bahan bakar	Pertalite	Rp. 12.000	3 Liter	Rp. 36.000
21.	Lem tribon	-	Rp. 15.000	2 Buah	Rp. 30.000

**Tabel 2A.** *bill of material* (BOM) (lanjutan)

<b>No.</b>	<b>Nama komponen</b>	<b>Spesifikasi</b>	<b>Harga per satuan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga komponen</b>
22.	Double tape	-	Rp. 15.000	2 Buah	Rp. 30.000
23.	Batu gerinda potong	WD 4"	Rp. 4.000	10 Buah	Rp. 40.000
24.	Batu gerinda poles	WD 4"	Rp. 6.000	10 Buah	Rp. 60.000
25.	Dempul	Sanpolac 250 gram	Rp. 30.000	1 Buah	Rp. 30.000
26.	Amplas	-	Rp. 2.000	10 Buah	Rp. 20.000
27.	Cat epoxy	Nippon paint	Rp. 50.000	1 Buah	Rp. 50.000
28.	Cat besi	Nippon paint	Rp. 40.000	3 Buah	Rp. 120.000
29.	Thiner	-	Rp. 30.000	2 Buah	Rp. 60.000
<b>Total</b>					Rp. 3.025.000

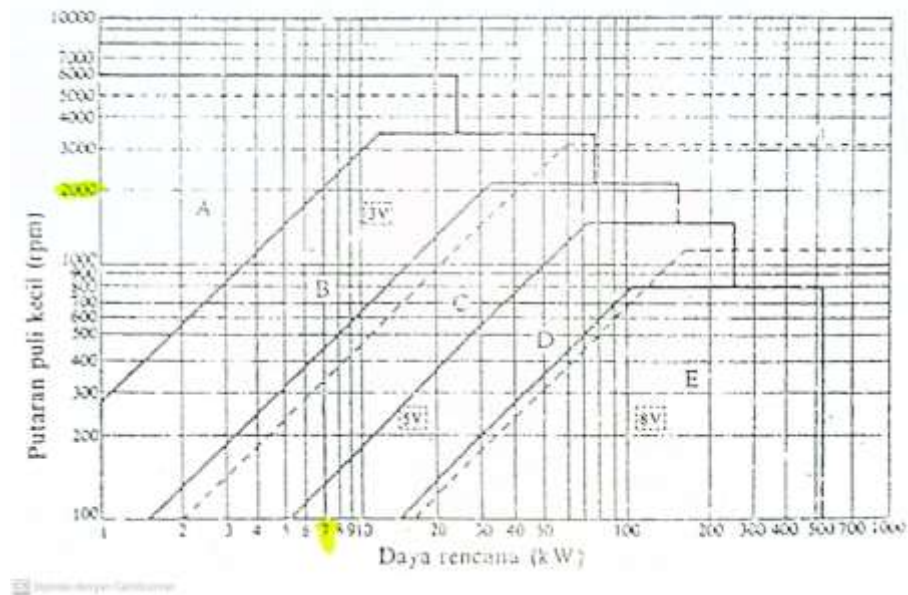
**LAMPIRAN 3**  
**FAKTOR KOREKSI DAN PEMILIHAN SABUK-V**

**Tabel 3A.** Tabel faktor koreksi puli dan sabuk (Sularso dan K. Suga, 1978)

**Tabel 5.1 Faktor koreksi**

Mesin yang dipindahkan	Pemasangan						
	Momen puntir puncak 200%			Momen puntir puncak >200%			
	Motor arus bolak-balik (momen normal, sangkar bajang, sinkron), motor arus searah (lilitan shunt)			Motor arus bolak-balik (momen tinggi, fasa tunggal, lilitan seri), motor arus searah (lilitan kompon, lilitan seri), mesin tarik, kopling tak tetap			
	Jumlah jam kerja tiap hari			Jumlah jam kerja tiap hari			
1-5 jam	8-10 jam	16-24 jam	1-5 jam	8-10 jam	16-24 jam		
Variasi beban sangat kecil	Pengaduk zat cair, Pipas angin, Motor (sampai 7,5 kW) pompa sentrifugal, konveyor tugas ringan	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4
Variasi beban kecil	Konveyor sabuk (gaut, bata burn), pengaduk, kipas angin (lebih dari 7,5 kW), mesin tarik, pelana, mesin perkakas, mesin peratalan	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6
Variasi beban sedang	Konveyor (ember, skrup), pompa tarik, kompresor, gilingan palu, pengecek, roots-blower, mesin tekstil, mesin kayu	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
Variasi beban besar	Penghancur, gilingan bola atau batang, pengangkat, mesin pabrik karet (rol, kalender)	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0

**Gambar 3A.** Diagram pemilihan sabuk-V (Sularso dan K. Suga, 1978)



**Tabel 3B.** Tabel panjang sabuk standar (Sularso dan K. Suga, 1978)

Nomor nominal		Nomor nominal		Nomor nominal		Nomor nominal	
(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
10	254	45	1143	80	2032	115	2921
11	279	46	1168	81	2057	116	2946
12	305	47	1194	82	2083	117	2972
13	330	48	1219	83	2108	118	2997
14	356	49	1245	84	2134	119	3023
15	381	50	1270	85	2159	120	3048
16	406	51	1295	86	2184	121	3073
17	432	52	1321	87	2210	122	3099
18	457	53	1346	88	2235	123	3124
19	483	54	1372	89	2261	124	3150
20	508	55	1397	90	2286	125	3175
21	533	56	1422	91	2311	126	3200
22	559	57	1448	92	2337	127	3226
23	584	58	1473	93	2362	128	3251
24	610	59	1499	94	2388	129	3277
25	635	60	1524	95	2413	130	3302
26	660	61	1549	96	2438	131	3327
27	686	62	1575	97	2464	132	3353
28	711	63	1600	98	2489	133	3378
29	737	64	1626	99	2515	134	3404
30	762	65	1651	100	2540	135	3429
31	787	66	1676	101	2565	136	3454
32	813	67	1702	102	2591	137	3480
33	838	68	1727	103	2616	138	3505
34	864	69	1753	104	2642	139	3531
35	889	70	1778	105	2667	140	3556
36	914	71	1803	106	2692	141	3581
37	940	72	1829	107	2718	142	3607
39	965	73	1854	108	2743	143	3632
39	991	74	1880	109	2769	144	3658
40	1016	75	1905	110	2794	145	3683
41	1041	76	1930	111	2819	146	3708
42	1067	77	1956	112	2845	147	3734
43	1092	78	1981	113	2870	148	3759
44	1118	79	2007	114	2896	149	3785



**LAMPIRAN 4**  
**FAKTOR KOREKSI DAN KEKUATAN MATERIAL**

**Tabel 4A.** Tabel faktor koreksi daya yang akan ditransmisikan (Sularso dan K. Suga, 1978)

Tabel 1.6 Faktor-faktor koreksi daya yang akan ditransmisikan,  $f_c$ .

Daya yang akan ditransmisikan	$f_c$
Daya rata-rata yang diperlukan	1,2-2,0
Daya maksimum yang diperlukan	0,8-1,2
Daya normal	1,0-1,5

 Dipindai dengan CamScanner

**Tabel 4B.** Tabel kekuatan tarik material (Sularso dan K. Suga, 1978)

2 JIS G 3123. Butang baja karbon dilas dingin (Sering dipakai untuk poros).

Lambang	Perlakuan panas	Diameter (mm)	Kekuatan tarik (kg/mm <sup>2</sup> )	Kekerasan	
				H <sub>R</sub> C (H <sub>R</sub> B)	H <sub>R</sub>
S35C-D	Dilunakkan	20 atau kurang 21-80	58-79 53-69	(84)-23 (73)-17	- 144-216
	Tanpa dilunakkan	20 atau kurang 21-80	63-82 58-72	(87)-25 (84)-19	- 160-225
S45C-D	Dilunakkan	20 atau kurang 21-80	65-86 60-76	(89)-27 (85)-22	- 166-238
	Tanpa dilunakkan	20 atau kurang 21-80	71-91 66-81	12-30 (90)-24	- 183-253
S55C-D	Dilunakkan	20 atau kurang 21-80	72-93 67-83	14-31 10-26	- 188-260
	Tanpa dilunakkan	20 atau kurang 21-80	80-101 75-91	19-34 16-30	- 213-285

 Dipindai dengan CamScanner

**LAMPIRAN 5**  
**FAKTOR V,X, DAN Y SERTA KAPASITAS NOMINAL**

**Tabel 5A.** Tabel faktor-faktor V, X, Y (Sularso dan K. Suga, 1978)

Tabel 4.9 Faktor-faktor V, X, Y, dan X<sub>0</sub>, Y<sub>0</sub>.

Jenis bantalan	Beban putar pd cincin dalam	Beban putar pada cincin luar	Baris tunggal		Baris ganda				ε	Baris tunggal		Baris ganda	
			F <sub>0</sub> /FF <sub>0</sub> >ε		F <sub>0</sub> /FF <sub>0</sub> ≤ε		F <sub>0</sub> /FF <sub>0</sub> >ε			X <sub>0</sub>	Y <sub>0</sub>	X <sub>0</sub>	Y <sub>0</sub>
			F	X	Y	X	Y	X					
Bantalan bola dalam	F <sub>0</sub> /C <sub>0</sub> = 0,014			2,20				2,20	0,19				
	= 0,028			1,99				1,90	0,22				
	= 0,056			1,71				1,71	0,26				
	= 0,114	1	1,2	1,55				1,55	0,28				
	= 0,17			1,45	1	0	0,56	1,45	0,30	0,6	0,3	0,6	0,5
	= 0,28			1,31				1,31	0,34				
	= 0,42			1,15				1,15	0,38				
= 0,56			1,04				1,04	0,42					
			1,00				1,00	0,44					
Bantalan bola tumpul	α = 30°	1	1,2	0,43	1,10	1,09	0,70	1,63	0,57	0,42		0,34	
	= 25°			0,41	0,77	0,72	0,67	1,41	0,60	0,38		0,36	
	= 30°			0,38	0,74	0,71	0,63	1,24	0,60	0,5	0,33	1	0,66
	= 35°			0,37	0,66	0,66	0,60	1,07	0,63	0,29		0,30	
	= 40°			0,35	0,61	0,55	0,57	0,93	1,14	0,26		0,28	

Keterangan: bantalan bola tumpul, bila F<sub>0</sub>/FF<sub>0</sub> ≤ ε, X = 1, Y = 0

**Tabel 5B.** Tabel kapasitas nominal dinamis spesifik (Sularso dan K. Suga, 1978)

Nomor bantalan			Ukuran luar (mm)				Kapasitas nominal dinamis spesifik C (kg)	Kapasitas nominal statis spesifik C <sub>0</sub> (kg)
Jenis terbuks	Dua sekat	Dua sekat tanpa kontak	d	D	B	r		
6000			10	26	8	0,5	360	196
6001	6001ZZ	6001VV	12	28	8	0,5	400	229
6002	02ZZ	02VV	15	32	9	0,5	440	263
6003	6003ZZ	6003VV	17	35	10	0,5	470	296
6004	04ZZ	04VV	20	42	12	1	735	465
6005	05ZZ	05VV	25	47	12	1	790	530
6006	6006ZZ	6006VV	30	55	13	1,5	1030	740
6007	07ZZ	07VV	35	62	14	1,5	1250	915
6008	08ZZ	08VV	40	68	15	1,5	1310	1010
6009	6009ZZ	6009VV	45	75	16	1,5	1640	1320
6010	10ZZ	10VV	50	80	16	1,5	1710	1430
6200	6200ZZ	6200VV	10	30	9	1	400	236
6201	01ZZ	01VV	12	32	10	1	535	305
6202	02ZZ	02VV	15	35	11	1	660	360
6203	6203ZZ	6203VV	17	40	12	1	750	460
6204	04ZZ	04VV	20	47	14	1,5	1000	635
6205	05ZZ	05VV	25	52	15	1,5	1100	730
6206	6206ZZ	6206VV	30	62	16	1,5	1530	1050
6207	07ZZ	07VV	35	72	17	2	2010	1430
6208	08ZZ	08VV	40	80	18	2	2380	1650
6209	6209ZZ	6209VV	45	85	19	2	2570	1880
6210	10ZZ	10VV	50	90	20	2	2750	2100
6300	6300ZZ	6300VV	10	35	11	1	635	365
6301	01ZZ	01VV	12	37	12	1,5	760	450
6302	02ZZ	02VV	15	42	13	1,5	895	545
6303	6303ZZ	6303VV	17	47	14	1,5	1070	660
6304	04ZZ	04VV	20	52	15	2	1250	785
6305	05ZZ	05VV	25	62	17	2	1610	1080
6306	6306ZZ	6306VV	30	72	19	2	2090	1440
6307	07ZZ	07VV	35	80	20	2,5	2620	1840
6308	08ZZ	08VV	40	90	23	2,5	3200	2300
6309	6309ZZ	6309VV	45	100	25	2,5	4150	3100
6310	10ZZ	10VV	50	110	27	3	4850	3650

**LAMPIRAN 6**  
**KEKUATAN TARIK MATERIAL**

**Tabel 6A.** Tabel kekuatan tarik (Sularso dan K. Suga, 1978)

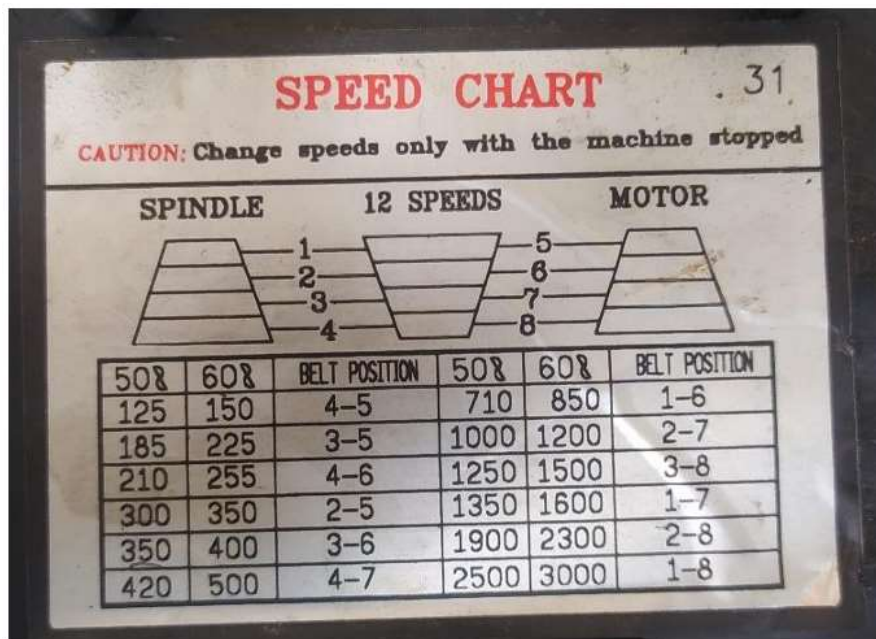
(c) Sifat-sifat mekanis standar

Lambang	Temperatur transformasi		Perlakuan panas			Sifat mekanis			
	A, (°C)	A, (°C)	Penormalan (N)	Celup dingin (H)	Temper (H)	Perlakuan panas	Batas mulur (kg/mm <sup>2</sup> )	Kekuatan tarik (kg/mm <sup>2</sup> )	Kekerasan (H <sub>A</sub> )
S30C	720-815	780-720	850-900 Pendinginan udara	850-900 Pendinginan air	550-650 Pendinginan cepat	N	29	48	137-197
						H	34	55	152-212
S35C	720-800	770-710	840-850 Pendinginan udara	850-900 Pendinginan air	550-650 Pendinginan cepat	N	31	52	149-207
						H	40	58	167-235
S40C	720-790	760-700	830-830 Pendinginan udara	830-830 Pendinginan air	550-650 Pendinginan cepat	N	33	55	156-217
						H	45	62	179-255

**LAMPIRAN 7**  
**DATA MATERIAL DAN SPESIFIKASI MESIN GURDI**

**Tabel 7A.** Tabel data material dan *cutting speed* (Taufiq Rochim, 1993)

MATERIAL	CUTTING SPEEDS $v_c$		POINT ANGLE	LIP CLEARANCE	COOLANTS	
	(METERS/MINUTE) (FEET/MINUTE)	MPM				FPM
Aluminum And Alloys	61.00 - 91.50		200 - 300	90 - 130 deg	12 - 15 deg	Kerosene/Kerosene & Lard Oil/ Soluble Oil
Armor Plate	12.20 - 18.25		40 - 50	135 - 140 deg	6 - 9 deg	Light Machine Oil
Brass	61.00 - 91.50		200 - 300	118 - 118 deg	12 - 15 deg	Dry/ Soluble Oil/Kerosene/Lard Oil
Bronze	61.00 - 91.50		200 - 300	110 - 118 deg	12 - 15 deg	Dry/ Soluble Oil/Mineral Oil/Lard Oil
Bronze, High Tensile	21.35 - 45.75		70 - 150	100 - 110 deg	12 - 15 deg	Dry/ Soluble Oil/Mineral Oil/Lard Oil
Cast Iron, Soft	38.50 - 45.75		100 - 150	90 - 100 deg	12 - 15 deg	Air Jet Dry/ Soluble Oil
Cast Iron, Medium	21.35 - 30.50		70 - 100	100 - 110 deg	12 - 15 deg	Air Jet Dry/ Soluble Oil
Cast Iron, Hard	21.35 - 30.50		70 - 100	100 - 118 deg	8 - 12 deg	Air Jet Dry/ Soluble Oil
Cast Iron, Chilled	9.15 - 12.20		20 - 40	118 - 135 deg	5 - 9 deg	Air Jet Dry/ Soluble Oil
Copper	61.00 - 91.50		200 - 300	100 - 118 deg	12 - 15 deg	Air Jet Dry/ Soluble Oil
Copper Graphite Alloy (Carbon Drills)	18.30 - 21.35		60 - 70	**...*	**...*	Soluble Oil/Dry/Mineral Oil/Kerosene
Glass (Carbon Drills)	6.10 - 9.15		20 - 30	**...*	**...*	Soluble Oil/Dry/Mineral Oil/Kerosene
Iron, Malleable	15.25 - 27.45		50 - 90	90 - 100 deg	12 - 15 deg	Light Machine Oil
Magnesium And Alloys	76.25 - 122.0		250 - 400	70 - 118 deg	12 - 15 deg	Soluble Oil
Monel Nickel	4.15 - 15.20		30 - 50	118 - 125 deg	10 - 12 deg	Compressed Air/Mineral Oil
Nickel Alloys	12.20 - 18.30		40 - 60	135 - 140 deg	5 - 7 deg	Lard Oil/Soluble Oil
Plastic, Hot Set	30.50 - 91.50		100 - 300	60 - 90 deg	10 - 12 deg	Lard Oil/Soluble Oil
Plastic, Cold Set	30.50 - 91.50		100 - 300	118 - 135 deg	12 - 20 deg	Soap Solution
Steel, Low Carbon, 0.2-0.3ct	24.40 - 33.55		90 - 110	110 - 118 deg	7 - 9 deg	Soap Solution
Steel, Medium Carbon 0.4-0.5c	21.35 - 24.40		70 - 90	118 - 125 deg	7 - 9 deg	Soluble Oil/Mineral Oil/Sulfur Oil/Lard Oil
Steel (High Carbon 1.2c)	15.25 - 18.30		50 - 60	118 - 145 deg	7 - 9 deg	Soluble Oil/Mineral Oil/Sulfur Oil/Lard Oil
Steel, Fargrd	15.25 - 18.30		50 - 60	118 - 145 deg	7 - 12 deg	Soluble Oil/Mineral Oil/Sulfur Oil/Lard Oil
Steel, Alloy	15.25 - 21.35		50 - 70	118 - 125 deg	10 - 12 deg	Mineral Lard Oil
Steel, Alloy 300 To 100 Briaual	6.10 - 9.15		20 - 30	130 - 140 deg	7 - 10 deg	Soluble Oil
Steel, Stainless, Free Machining	9.15 - 24.40		30 - 80	110 - 118 deg	8 - 12 deg	Soluble Oil
Steel, Stainless, Hard	4.57 - 15.25		15 - 50	118 - 135 deg	6 - 8 deg	Soluble Oil
Steel, Manganese	3.66 - 4.57		12 - 15	140 - 150 deg	7 - 10 deg	Soluble Oil
Stone (Carbide Drills)	7.63 - 9.15		25 - 30	**...*	**...*	Water Solution
Wood	91.50 - 122.2		300 - 400	60 - 70 deg	10 - 15 deg	Dry



**Gambar 7A.** Spesifikasi kecepatan spindel mesin gudi




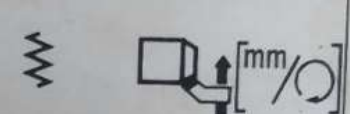
**LAMPIRAN 8**  
**DATA MATERIAL DAN SPESIFIKASI MESIN BUBUT**

**Tabel 8A.** Tabel data material dan *cutting speed* (Taufiq Rochim, 1993)

Material	Teg. Tarik (kg/mm <sup>2</sup> )	CS (m/mnt)	Material	Teg. Tarik (kg/mm <sup>2</sup> )	CS (m/mnt)
<b>Plain carbon steel</b>			<b>Spring Steel (JIS Grade)</b>		
ST37 / MS	37	32	SUP4, 6, 7, 9, 10, 11	125	13
1030 / S30C	48	32	SUS 302, 304, 316 WPA	170	5
1035 / S35C	52	25	SUS 302, 304, WPB	210	5
1040 / S40C	55	25	SUS 631J1 WPC	200	5
1045 / S45C / EMS45 / 1730	58	25	<b>Stainless Steel</b>		
1050 / S50C / ST60	62	25	304, 304L, 316, 316L	70	18
1055 / S55C	66	25	410, 416	77	18
<b>Alloy Steel (JIS Grade)</b>			420, 420F	84	18
SNC2, 3, 21	95	18	440C, 440F	91	18
SNC22	100	13	<b>Copper</b>		
SNCM1, 2, 22	90	18	<b>Lead Bronze</b>		
SNCM7, 8, 23, 25	100	13	<b>Phospor Bronze</b>		
SCr3, 4, 21, 22	90	18	<b>Pure Aluminum</b>		
SCr5	100	13	<b>Aluminum Alloy</b>		
SCM2, 3, 21, 22	90	18	<b>Cast Iron</b>		
SCM4, 5, 23	100	13	GG20		25
<b>Tool Steel (AISI Grade)</b>			GG25		18
W Series	70	18	GG30, 35, 40		18
O Series	135	5	GG45, 50		13
D Series	140	5	GG55, 60		5
A Series	140	5			
H Series	140	5			
L Series	100	13			
P Series	100	13			
S Series	130	5			
HSS T Series	150	5			
HSS M Series	140	5			

	1	2	3
A	60	220	860
B	92	360	1400
C	140	530	2000

**Gambar 8A.** Spesifikasi kecepatan spindel mesin bubut

LONGITUDINAL FEED					TRANSVERSE FEED				
									
	M					M			
Circle	D	E	F	G	Circle	D	E	F	G
1	0.044	0.088	0.176	0.352	1	0.020	0.039	0.079	0.158
2	0.050	0.099	0.198	0.396	2	0.022	0.044	0.089	0.178
3	0.052	0.105	0.210	0.420	3	0.023	0.047	0.094	0.188
4	0.055	0.110	0.220	0.440	4	0.024	0.049	0.098	0.196
5	0.060	0.121	0.242	0.484	5	0.027	0.054	0.109	0.218
6	0.063	0.127	0.254	0.508	6	0.028	0.057	0.114	0.228
7	0.066	0.132	0.264	0.528	7	0.029	0.059	0.118	0.236
8	0.072	0.144	0.287	0.574	8	0.032	0.064	0.128	0.256
9	0.075	0.149	0.298	0.596	9	0.033	0.067	0.134	0.268
10	0.077	0.154	0.308	0.616	10	0.034	0.069	0.138	0.276
11	0.083	0.166	0.331	0.662	11	0.037	0.074	0.148	0.296

Gambar 8B. Tabel *feeding* mesin bubut

**LAMPIRAN 9**  
**DATA MATERIAL DAN SPESIFIKASI MESIN *FRAIS***

**Tabel 9A.** Tabel data material dan *cutting speed* (Taufiq Rochim, 1993)

Material	Teg. Tarik (kg/mm <sup>2</sup> )	CS (m/mnt)	Material	Teg. Tarik (kg/mm <sup>2</sup> )	CS (m/mnt)
<b>Plain carbon steel</b>			<b>Spring Steel (JIS Grade)</b>		
ST37 / MS	37	32	SUP4, 6, 7, 9, 10, 11	125	13
1030 / S30C	48	32	SUS 302, 304, 316 WPA	170	5
1035 / S35C	52	25	SUS 302, 304, WPB	210	5
1040 / S40C	55	25	SUS 631J1 WPC	200	5
1045 / S45C / EMS45 / 1730	58	25	<b>Stainless Steel</b>		
1050 / S50C / ST60	62	25	304, 304L, 316, 316L	70	18
1055 / S55C	66	25	410, 416	77	18
<b>Alloy Steel (JIS Grade)</b>			420, 420F	84	18
SNC2, 3, 21	95	18	440C, 440F	91	18
SNC22	100	13	<b>Copper</b>		
SNCM1, 2, 22	90	18	<b>Lead Bronze</b>		
SNCM7, 8, 23, 25	100	13	<b>Phospor Bronze</b>		
Scr3, 4, 21, 22	90	18	<b>Pure Aluminum</b>		
Scr5	100	13	<b>Aluminum Alloy</b>		
SCM2, 3, 21, 22	90	18	<b>Cast Iron</b>		
SCM4, 5, 23	100	13	GG20		25
<b>Tool Steel (AISI Grade)</b>			GG25		18
W Series	70	18	GG30, 35, 40		18
O Series	135	5	GG45, 50		13
D Series	140	5	GG55, 60		5
A Series	140	5			
H Series	140	5			
L Series	100	13			
P Series	100	13			
S Series	130	5			
HSS T Series	150	5			
HSS M Series	140	5			

HORIZONTAL SPINDLE R.P.M.			
60% <sub>s</sub> 50% <sub>s</sub> POLE 4	A	B	C
HIGH 60% <sub>s</sub>	360	610	1470
HIGH 50% <sub>s</sub>	300	512	1225
LOW 60% <sub>s</sub>	108	180	430
LOW 50% <sub>s</sub>	90	151	358

**Gambar 9A.** Spesifikasi kecepatan spindel mesin *frais*



**LAMPIRAN 10**  
**DOKUMENTASI PROSES PRODUKSI**





**LAMPIRAN 11**  
**DETAIL *DRAWING***

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

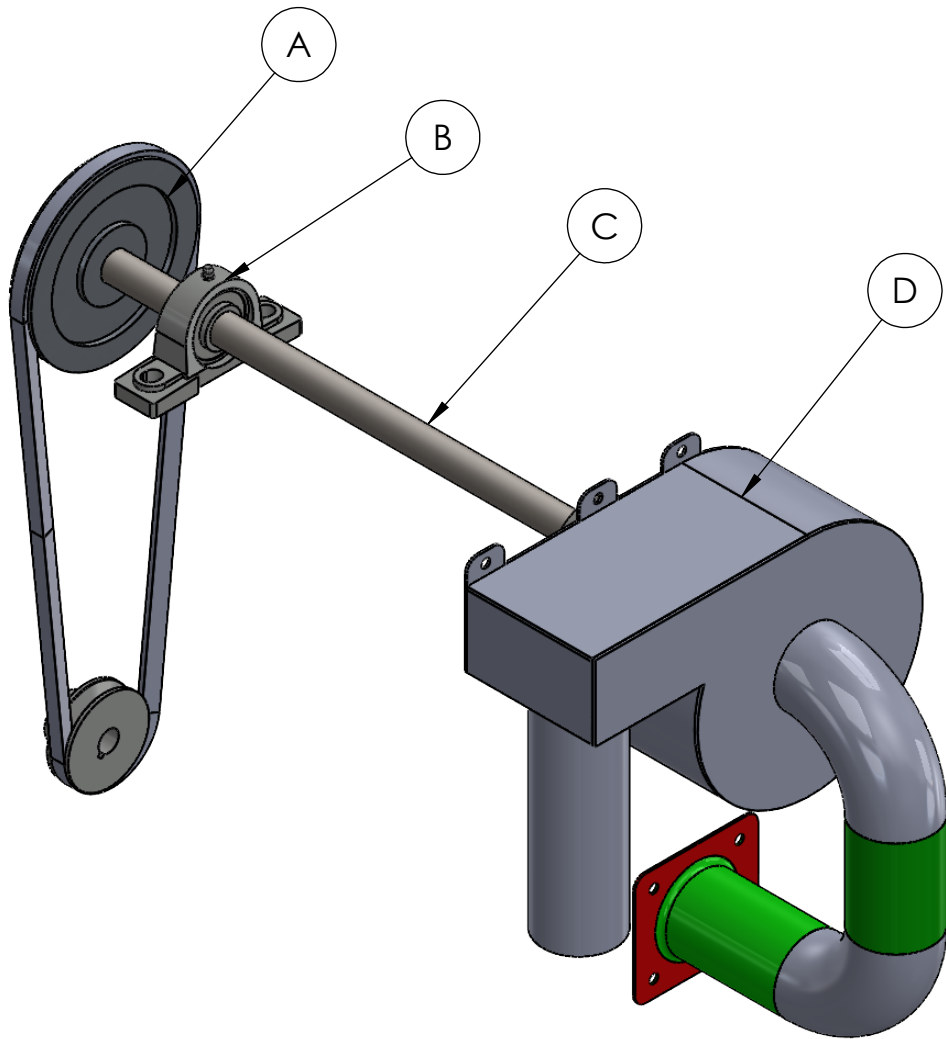
C

B

B

A

A



1	BLOWER	MILDSTEEL			D	DIBUAT
1	POROS	S45C	25MM	25,4MM	C	DIBUAT
2	BANTALAN	STD	25MM	25MM	B	DIBELI
3	KOMPONEN TRANSMISI	STD			A	DIBELI

JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	PENGERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA

## ASSEMBLY SISTEM TRANSMISI

NO. ASSY : -

SKALA

1:5

SATUAN

mm

FORMAT

A4

DIGAMBAR

20-5-2024

ERNESTA

DIPERIKSA

IPUNG

DISAHKAN

PUJONO

NO. GAMBAR :



### POLITEKNIK NEGERI CILACAP

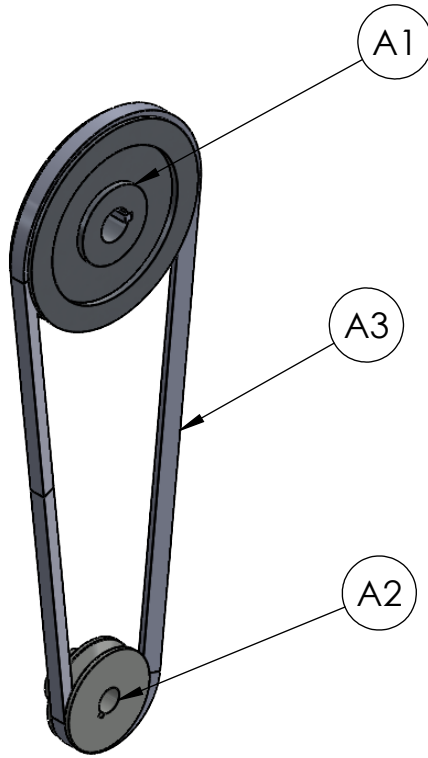
TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id  
 JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231

4

3

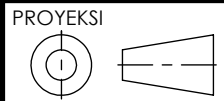
2

1



1	SABUK	STD	35 INCH		A3	DIBELI	
1	PULI YANG DIGERAKKAN	STD	6 INCH		A1	DIBELI	
1	PULI PENGGERAK	STD	3 INCH		A2	DIBELI	
JML	NAMA BAGIAN	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut
<	6	30	120	400	1000	2000	
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	

NAMA				SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
<b>ASSEMBLY PULI</b>				1:5	DIPERIKSA		IPUNG
				SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -				mm			
 <b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231				FORMAT	NO. GAMBAR :		
				A4			



4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

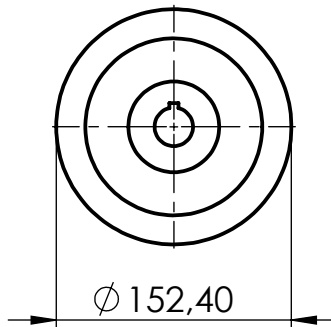
C

B

B

A

A



DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGKANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

1	STD						A1	DIBELI				
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
PULI YANG DIGERAKKAN									1:5	DIPERIKSA		IPUNG
NO. ASSY : -									SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
									mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			

4

3

2

1

4

3

2

1

F

F

E

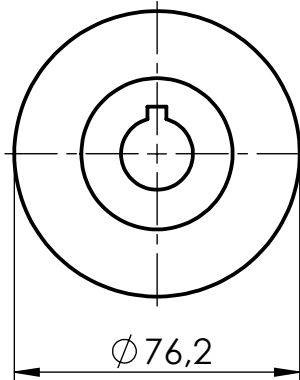
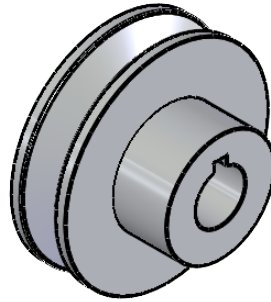
E

D

D

C

C



1	STD						A2	DIBELI			
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
PULI PENGGERAK								1:2	DIPERIKSA		IPUNG
NO. ASSY : -								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
								mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			

B

B

A

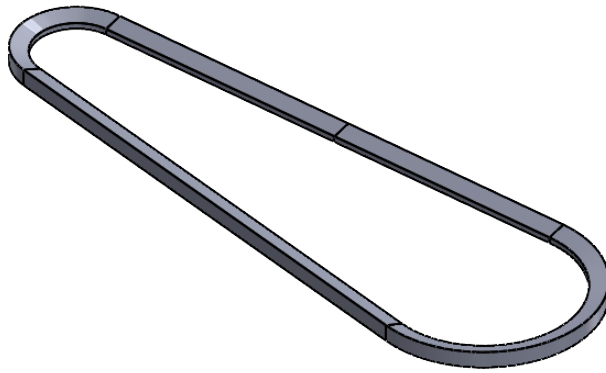
A

4

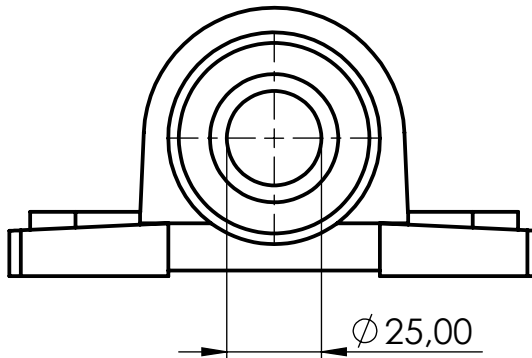
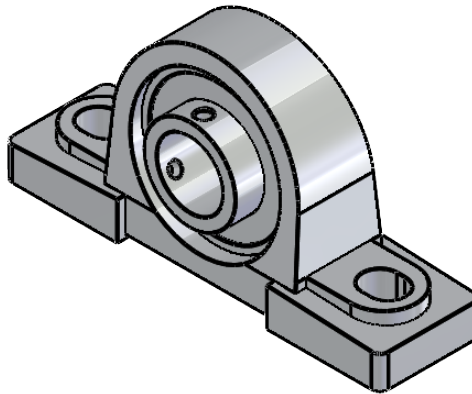
3

2

1

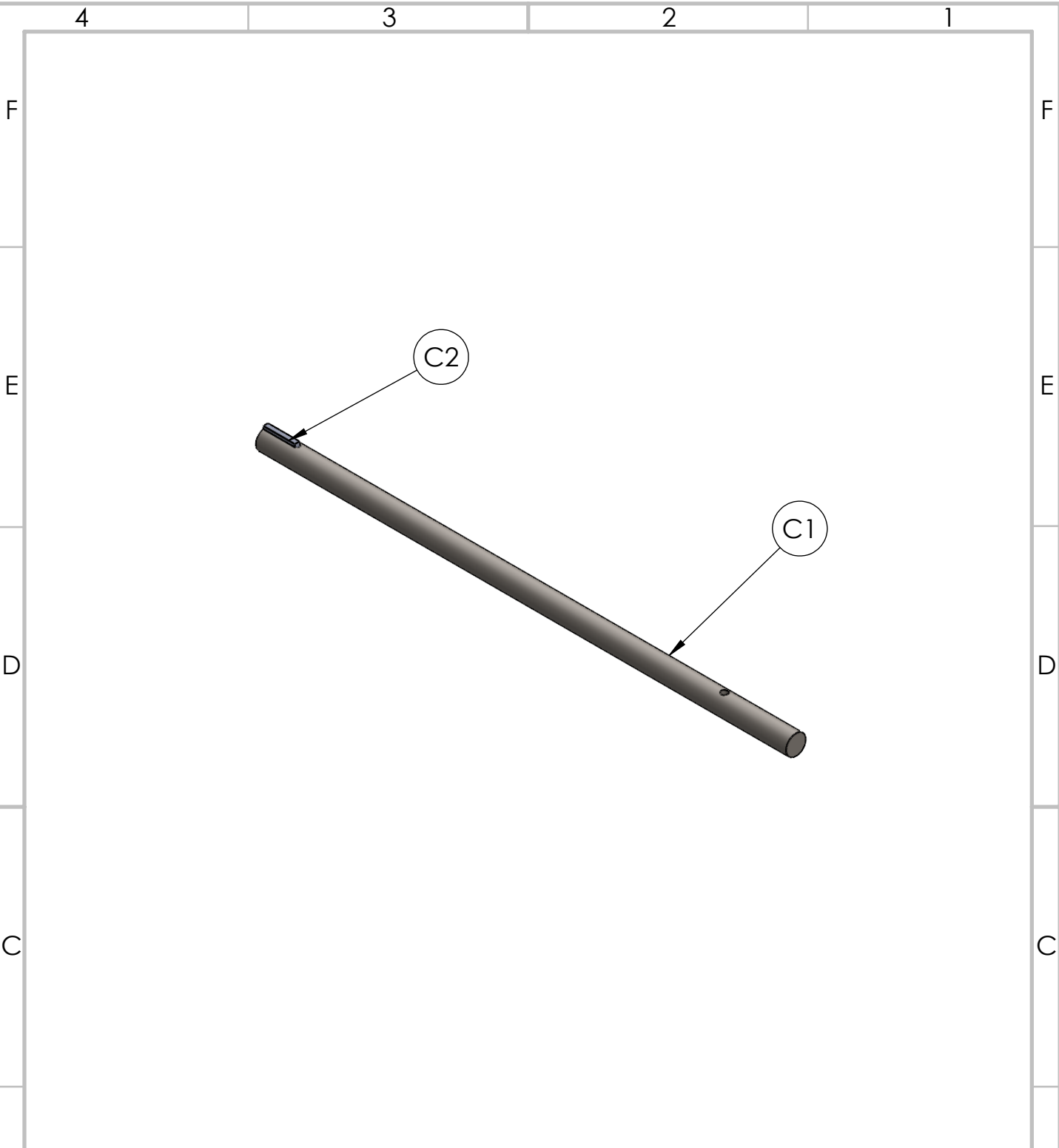


1	STD						A3	DIBELI			
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut	NO. ORDER	PROYEKSI 		
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
SABUK								1:5	DIPERIKSA		IPUNG
								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -								mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			



DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

2		STD			B	DIBELI
JML	NAMA BAGIAN	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0    6    30    120    400    1000	Pengerjaan Lanjut			NO. ORDER	PROYEKSI
<	6    30    120    400    1000    2000					
TOL	±0.1    ±0.2    ±0.3    ±0.5    ±0.8    ±1.2					
NAMA				SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024    ERNESTA
<b>BANTALAN</b>				1:2	DIPERIKSA	IPUNG
NO. ASSY : -				SATUAN	DISAHKAN	PUJONO
				mm		
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231				FORMAT	NO. GAMBAR :	
				A4		



1	PASAK	ST37	40	50	C2	DIBUAT
1	POROS	S45C	25	25,4	C1	DIBUAT

JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI 	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA  <b>ASSEMBLY POROS DAN PASAK</b>  NO. ASSY : -	SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
	1:5	DIPERIKSA		IPUNG
	SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
	mm			

<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231	FORMAT	NO. GAMBAR :
	A4	

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

C

B

B

A

A

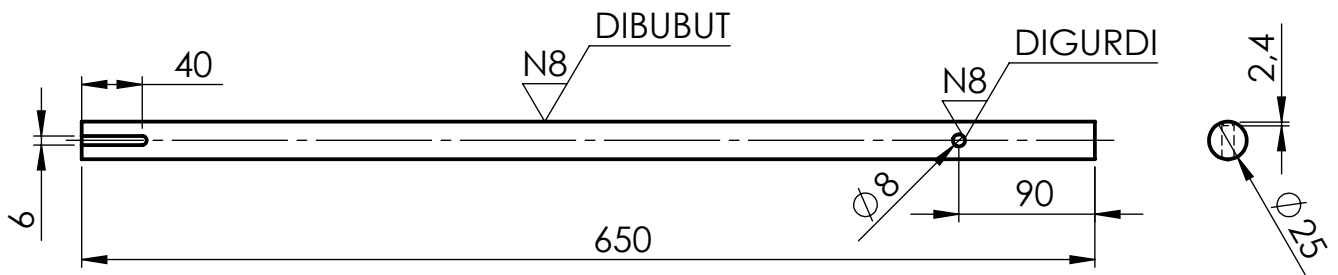
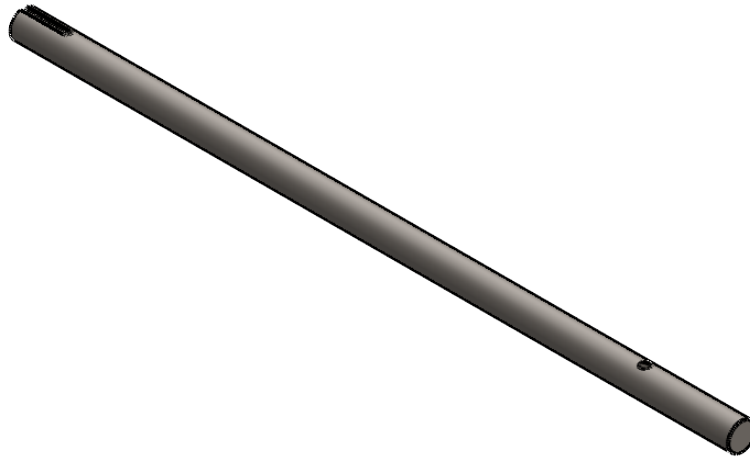
4

3

2

1





1		S45C	25	25,4	C1	DIBUAT			
JML	NAMA BAGIAN	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN			
>	0	6	30	120	400	1000	PENERJAAN LANJUT	NO. ORDER	PROYEKSI 
<	6	30	120	400	1000	2000			
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2			
NAMA				SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA		
POROS				1:5	DIPERIKSA		IPUNG		
				SATUAN	DISAHKAN		PUJONO		
NO. ASSY : -				mm					
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231				FORMAT	NO. GAMBAR :				
				A4					

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

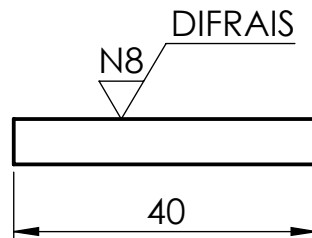
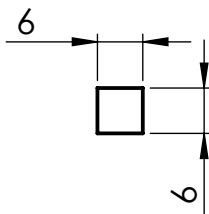
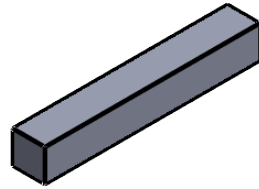
C

B

B

A

A



1							S30C	40	50	C2	DIBUAT	
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
PASAK									1:1	DIPERIKSA		IPUNG
NO. ASSY : -									SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
									mm			
									FORMAT	NO. GAMBAR :		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP									A4			
TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id												
JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231												



4

3

2

1

4

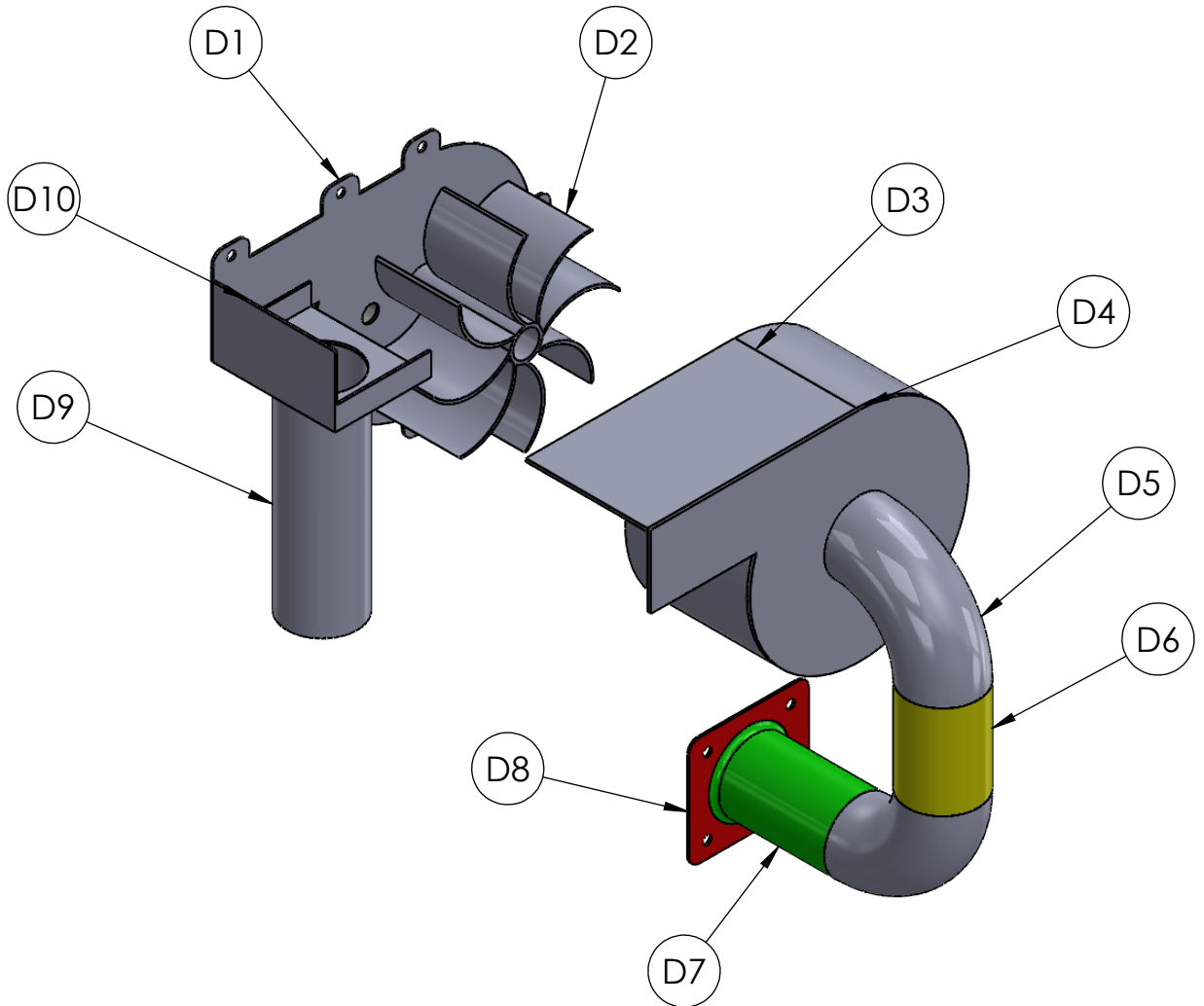
3

2

1

F

F



E

E

D

D

C

C

B

B

A

A

1	SALURAN KELUAR					D10	DIBUAT
1	PIPA SALURAN KELUAR					D9	DIBUAT
1	KLEM PIPA SALURAN MASUK					D8	DIBUAT
1	PIPA SALURAN MASUK 2					D7	DIBUAT
1	PIPA SALURAN MASUK 1					D6	DIBUAT
2	ELBOW					D5	DIBELI
1	PENUTUP DEPAN					D4	DIBUAT
1	BODI BLOWER					D3	DIBUAT
1	BILAH BLOWER					D2	DIBUAT
1	PENUTUP BELAKANG					D1	DIBUAT

JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	PENGKERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA				SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
<b>ASSEMBLY BLOWER</b>				1:5	DIPERIKSA		IPUNG
				SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -				mm			

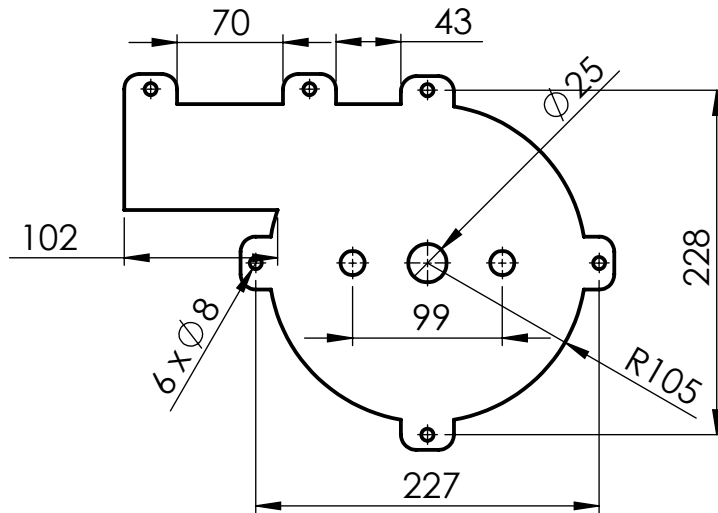
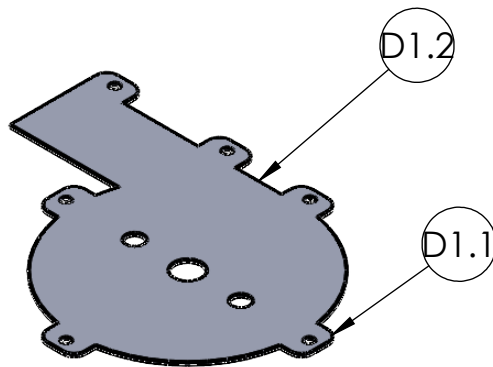
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231				FORMAT	NO. GAMBAR :		
				A4			

4

3

2

1



1							D1	DIBUAT				
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI 		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
PENUTUP BELAKANG									1:5	DIPERIKSA		IPUNG
									SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -									mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

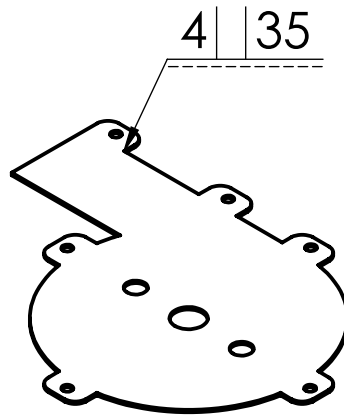
C

B

B

A

A



JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI 	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA

SIMBOL PENGELASAN PENUTUP BELAKANG

NO. ASSY : -

SKALA

1:5

SATUAN  
mmFORMAT  
A4

DIGAMBAR

20-5-2024

ERNESTA

DIPERIKSA

IPUNG

DISAHKAN

PUJONO

NO. GAMBAR :



POLITEKNIK NEGERI CILACAP

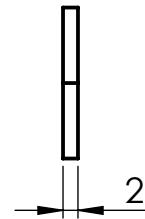
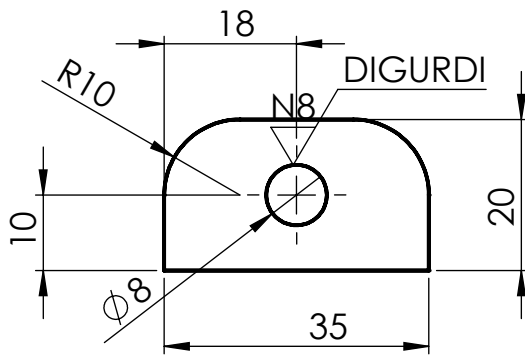
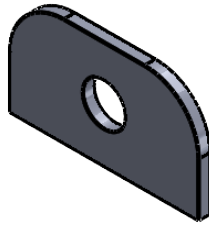
 TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id  
 JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231


4

3

2

1



6							D1.1	DIBUAT		
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	PENERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	$\pm 0.1$	$\pm 0.2$	$\pm 0.3$	$\pm 0.5$	$\pm 0.8$	$\pm 1.2$				
NAMA							SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
<i>CLAMP COVER BELAKANG</i>							1:1	DIPERIKSA		IPUNG
							SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -							mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231							FORMAT	NO. GAMBAR :		
							A4			

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

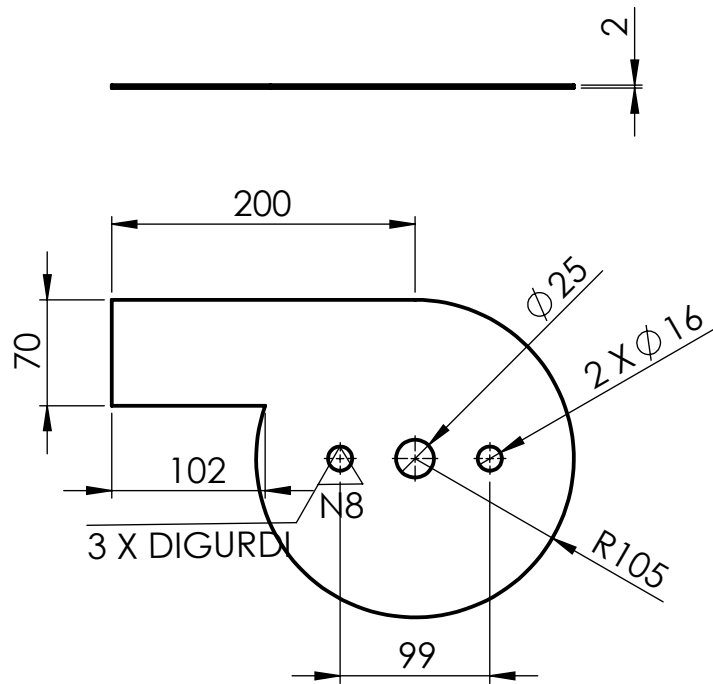
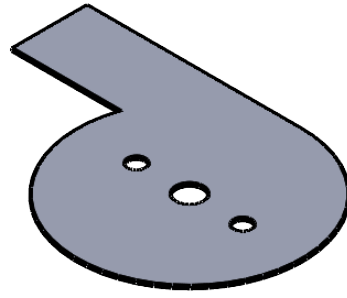
C

B

B

A

A



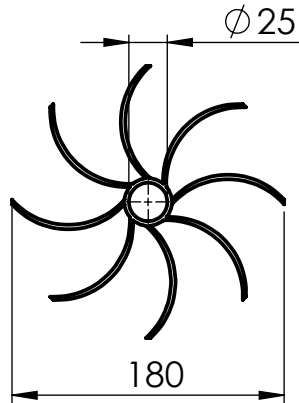
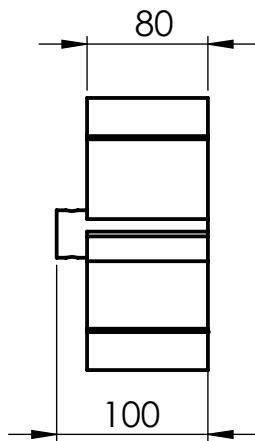
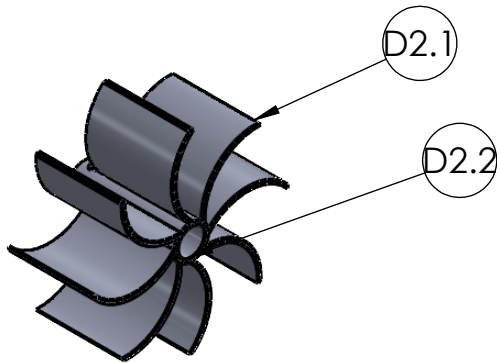
1							D1.2	DIBUAT		
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2				
NAMA							SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
COVER BELAKANG							1:5	DIPERIKSA		IPUNG
							SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -							mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231							FORMAT	NO. GAMBAR :		
							A4			

4

3

2

1



1							180	340	D2	DIBUAT	
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
BILAH BLOWER								1:5	DIPERIKSA		IPUNG
								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -								mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			



4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

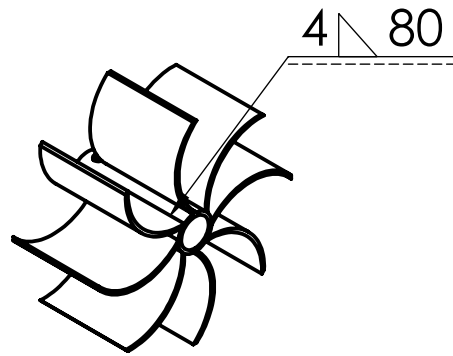
C

B

B

A

A



JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI 	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA

# SIMBOL PENGELASAN BILAH BLOWER

NO. ASSY : -

SKALA

1:5

SATUAN  
mm

FORMAT

A4

DIGAMBAR

20-5-2024

ERNESTA

DIPERIKSA

IPUNG

DISAHKAN

PUJONO

NO. GAMBAR :



## POLITEKNIK NEGERI CILACAP

 TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id  
 JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231

4

3

2

1

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

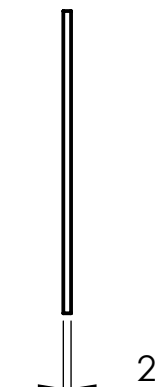
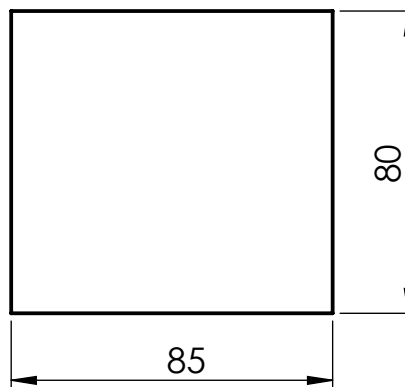
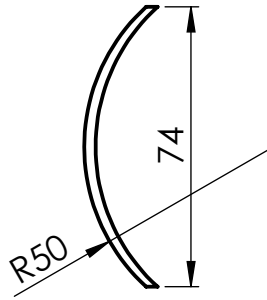
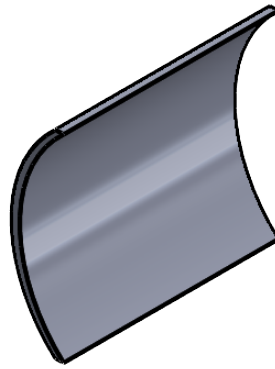
C

B

B

A

A



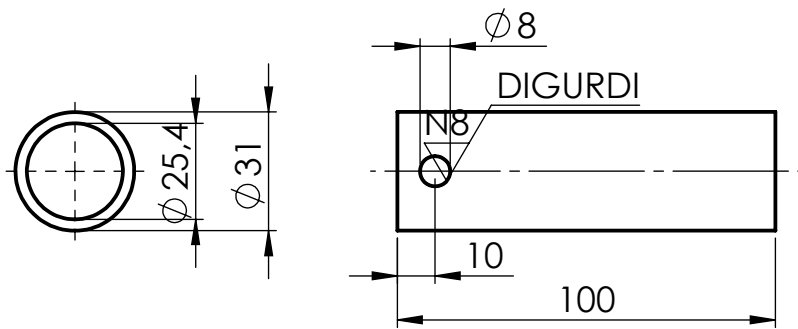
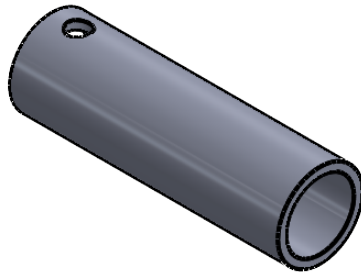
8									D2.1	DIBUAT	
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
BILAH BLOWER								1:2	DIPERIKSA		IPUNG
								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -								mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			

4

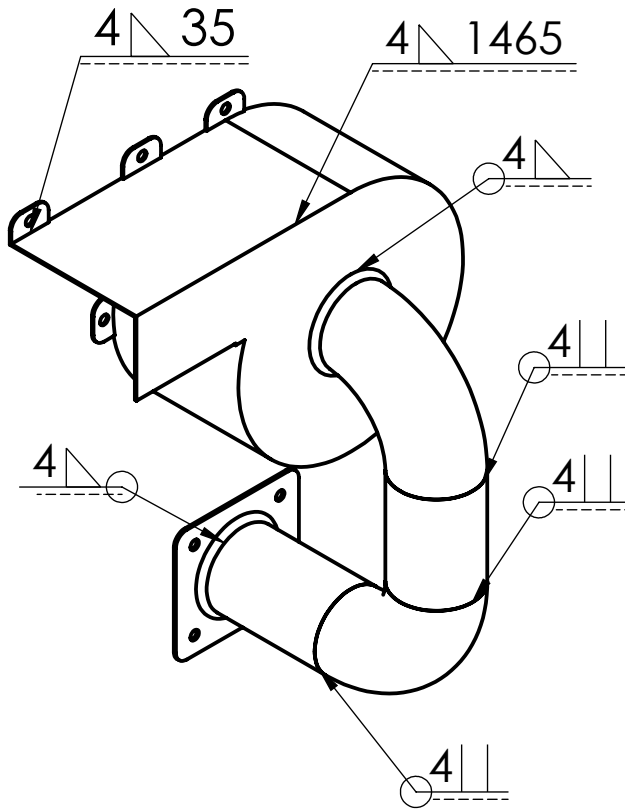
3

2

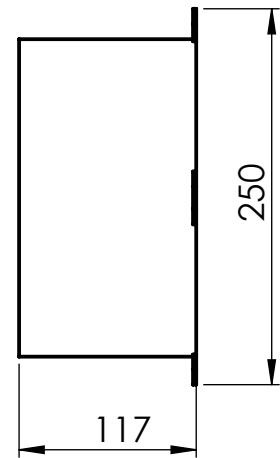
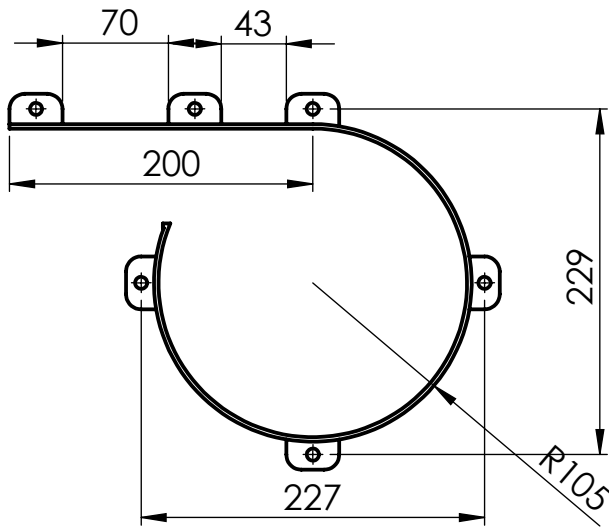
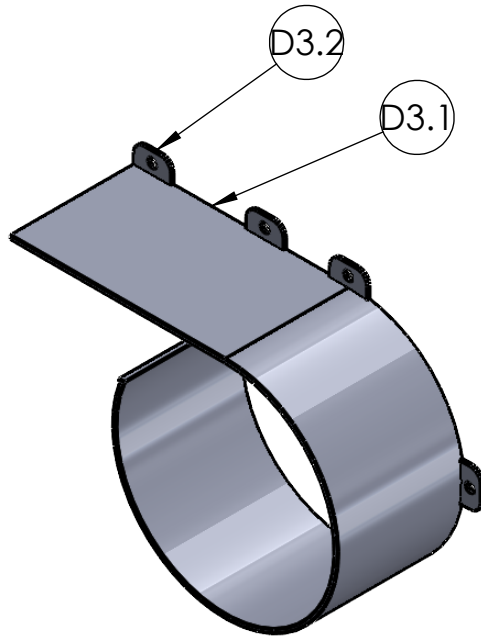
1



1							D2.2	DIBUAT			
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	PENGERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA							SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA	
PIPA BILAH BLOWER							1:2	DIPERIKSA		IPUNG	
							SATUAN	DISAHKAN		PUJONO	
NO. ASSY : -							mm				
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231							FORMAT	NO. GAMBAR :			
							A4				



JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI 		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
SIMBOL PENGELASAN PENUTUP DEPAN									1:5	DIPERIKSA		IPUNG
									SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -									mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			



1							D3	DIBUAT				
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
BODI BLOWER									1:5	DIPERIKSA		IPUNG
									SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -									mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

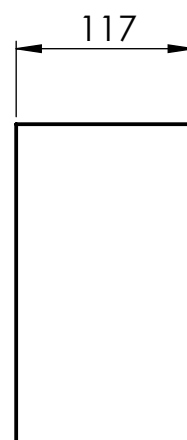
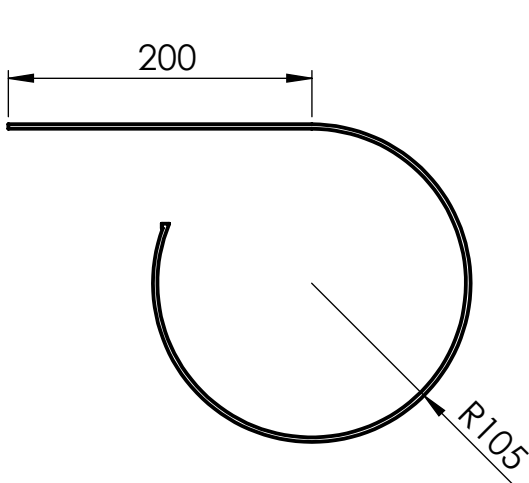
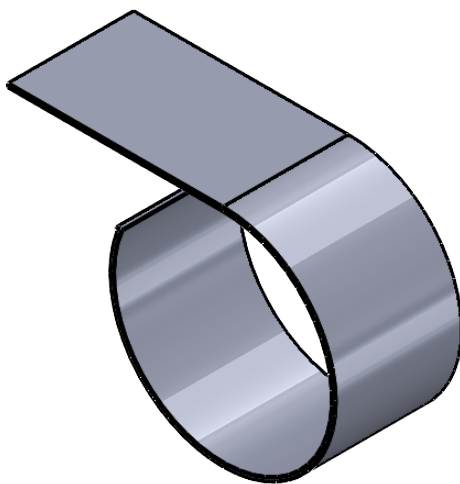
C

B

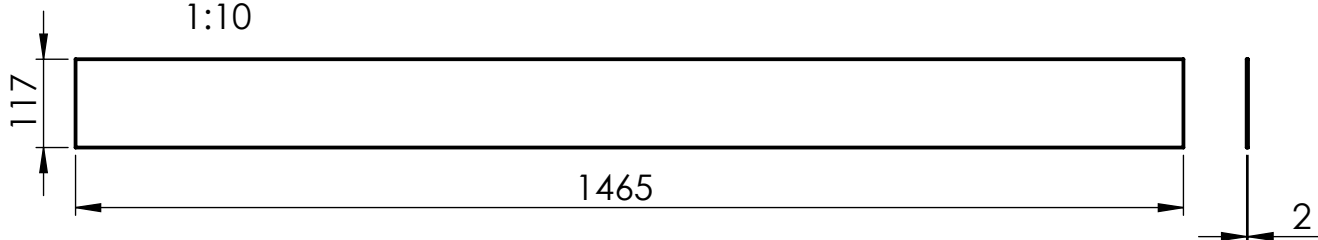
B

A

A



CUSTOM SCALE  
1:10



1							D3.1	DIBUAT			
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA

*BODY BLOWER*

NO. ASSY : -

SKALA

1:5

SATUAN

mm

FORMAT

A4

DIGAMBAR

20-5-2024

ERNESTA

DIPERIKSA

IPUNG

DISAHKAN

PUJONO

NO. GAMBAR :



**POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id  
JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231

4

3

2

1

4

3

2

1

F

F

E

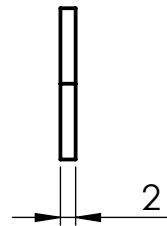
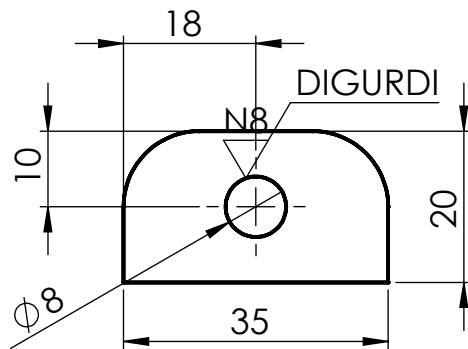
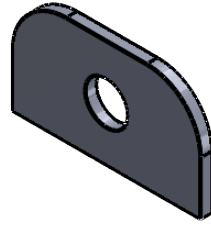
E

D

D

C

C



DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

6							D3.2	DIBUAT			
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
<i>CLAMP BODY BLOWER</i>								1:1	DIPERIKSA		IPUNG
								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -								mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			

4

3

2

1

A

A

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

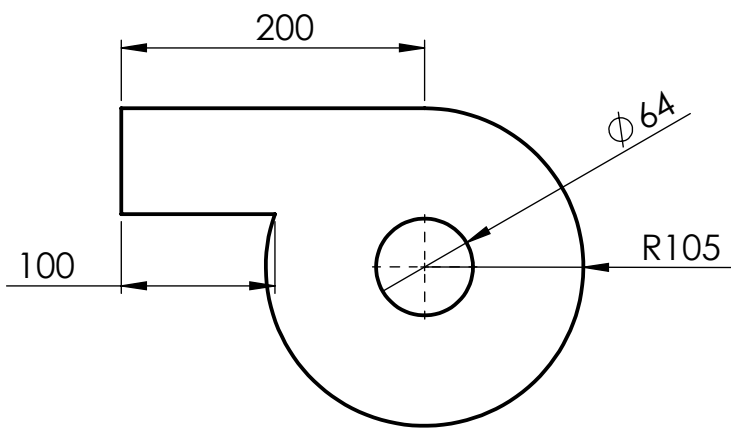
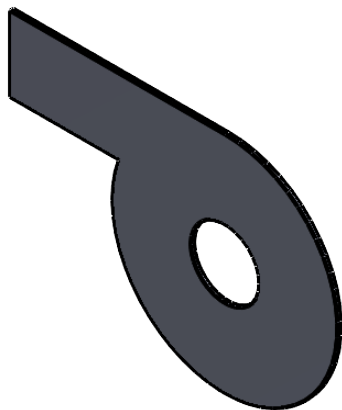
C

B

B

A

A



DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGKANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

1							D4	DIBUAT			
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI 	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
PENUTUP DEPAN								1:5	DIPERIKSA		IPUNG
								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -								mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			

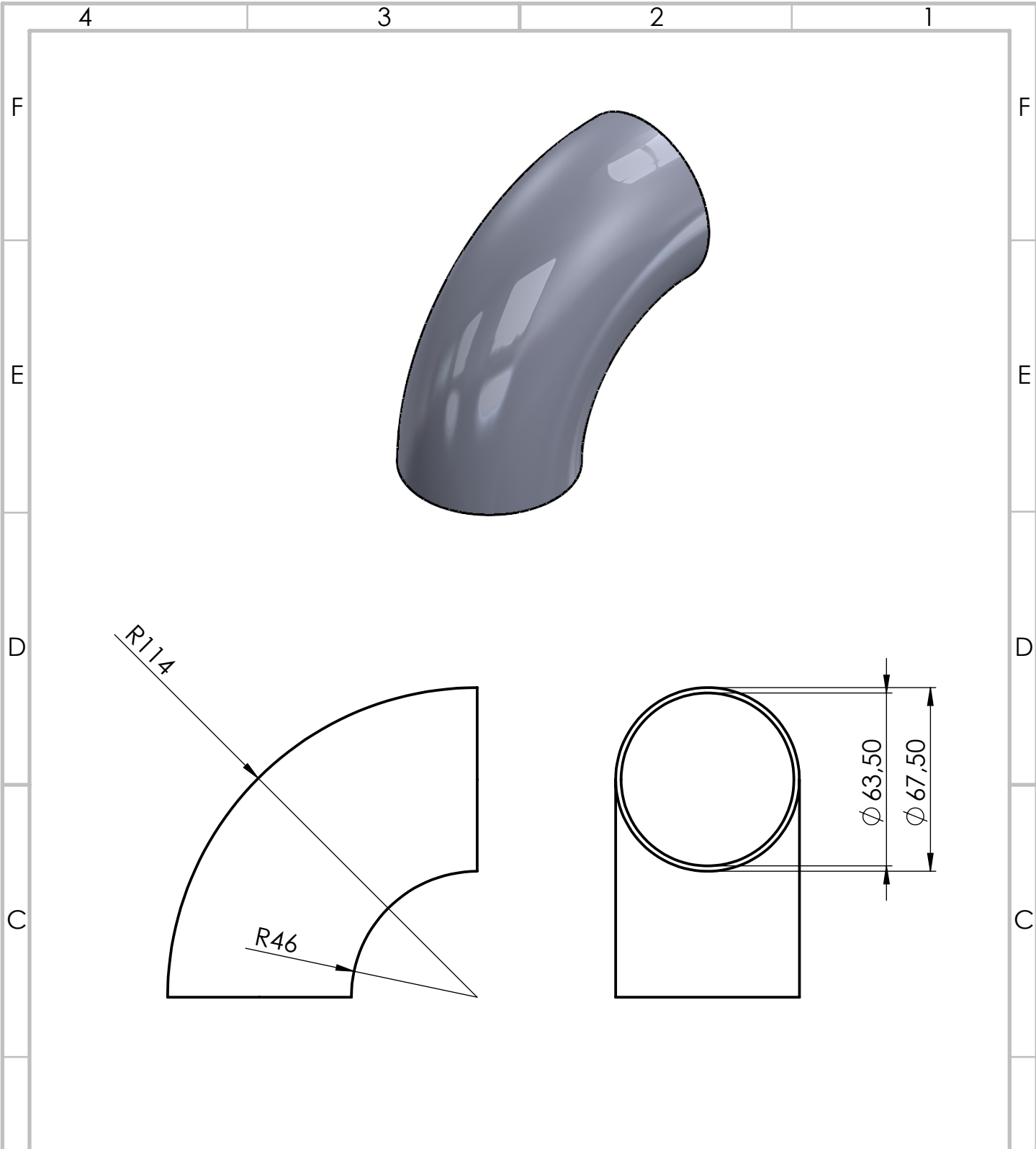
4

3

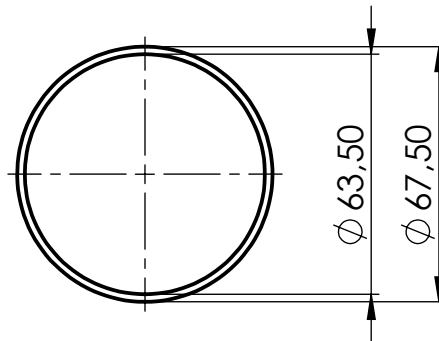
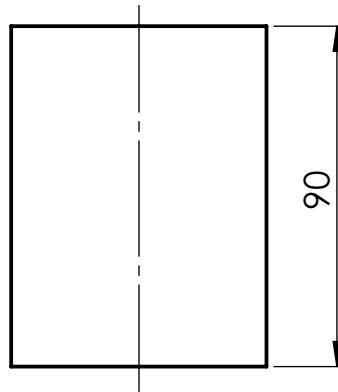
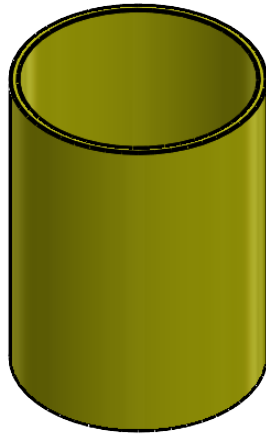
2

1

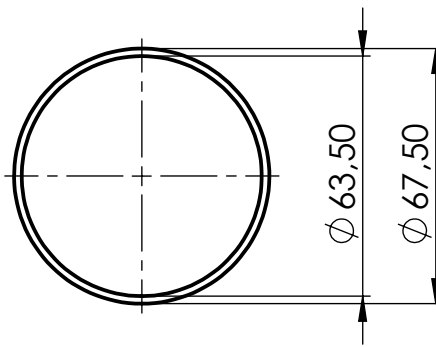
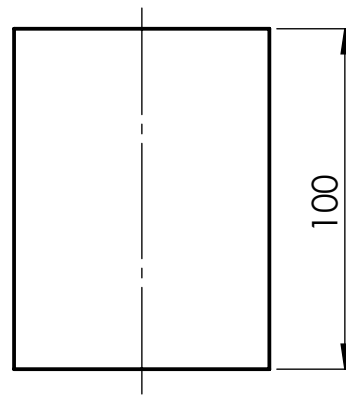
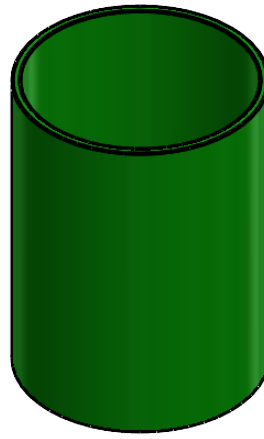




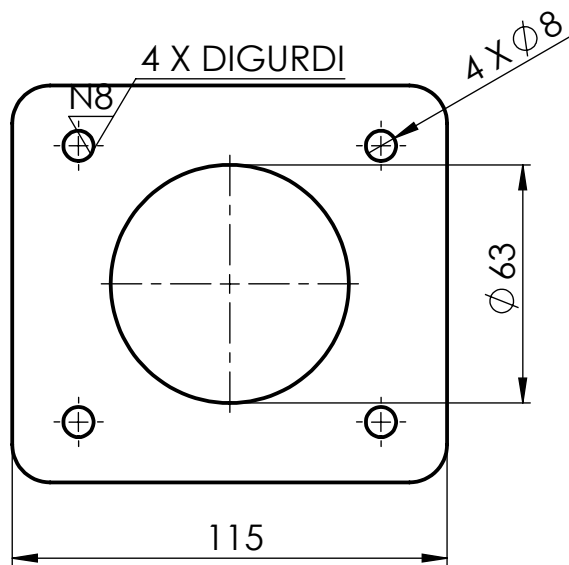
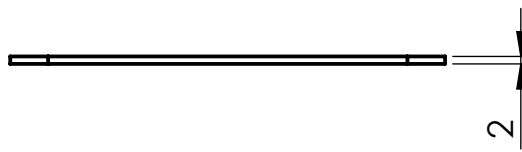
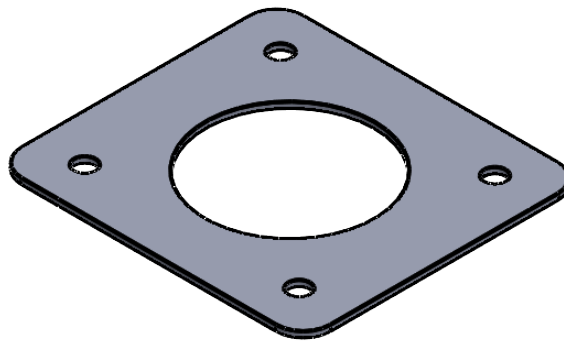
2									D5	DIBELI	
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI 	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
<b>ELBOW</b>								1:2	DIPERIKSA		IPUNG
								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -								mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			



1			90	110	D6	DIBUAT			
JML	NAMA BAGIAN			BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut	NO. ORDER	PROYEKSI 
<	6	30	120	400	1000	2000			
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2			
NAMA					SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA	
PIPA SALURAN MASUK 1					1:2	DIPERIKSA		IPUNG	
					SATUAN	DISAHKAN		PUJONO	
NO. ASSY : -					mm				
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> Telp. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id Jl. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231					FORMAT	NO. GAMBAR :			
					A4				



1					100	120	D7	DIBUAT		
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut	NO. ORDER	PROYEKSI 	
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2				
NAMA							SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
PIPA SALURAN MASUK 2							1:2	DIPERIKSA		IPUNG
							SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -							mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231							FORMAT	NO. GAMBAR :		
							A4			



DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGKANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

1							115	140	D8	DIBUAT	
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	PENERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
KLEM PIPA SALURAN MASUK								1:2	DIPERIKSA		IPUNG
NO. ASSY : -								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
								mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

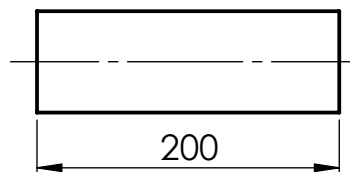
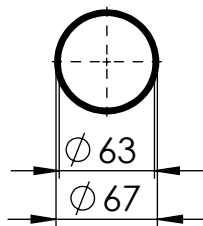
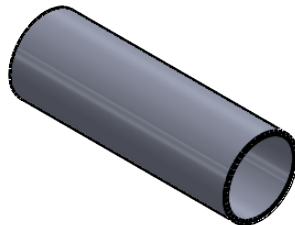
C

B

B

A

A



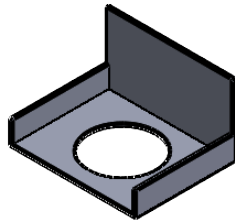
1					200	220	D9	DIBUAT		
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	PENERJAAN LANJUT	NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	$\pm 0.1$	$\pm 0.2$	$\pm 0.3$	$\pm 0.5$	$\pm 0.8$	$\pm 1.2$				
NAMA							SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
PIPA SALURAN KELUAR							1:5	DIPERIKSA		IPUNG
							SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -							mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231							FORMAT	NO. GAMBAR :		
							A4			

4

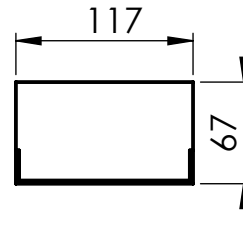
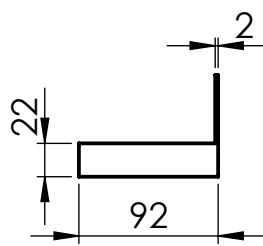
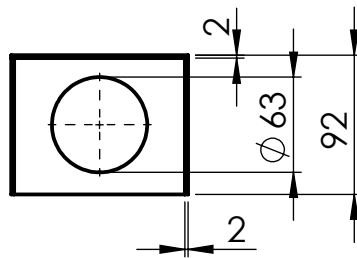
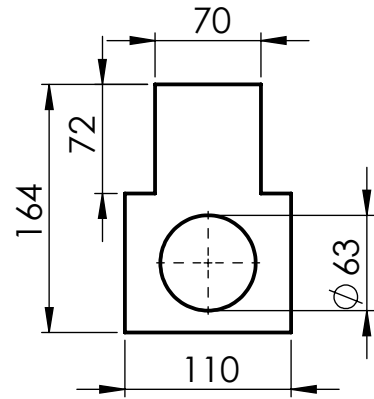
3

2

1



SHEETMETAL



DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGKANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

1							D10	DIBUAT				
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
SALURAN KELUAR									1:5	DIPERIKSA		IPUNG
NO. ASSY : -									SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
									mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			

4

3

2

1

F

F

E

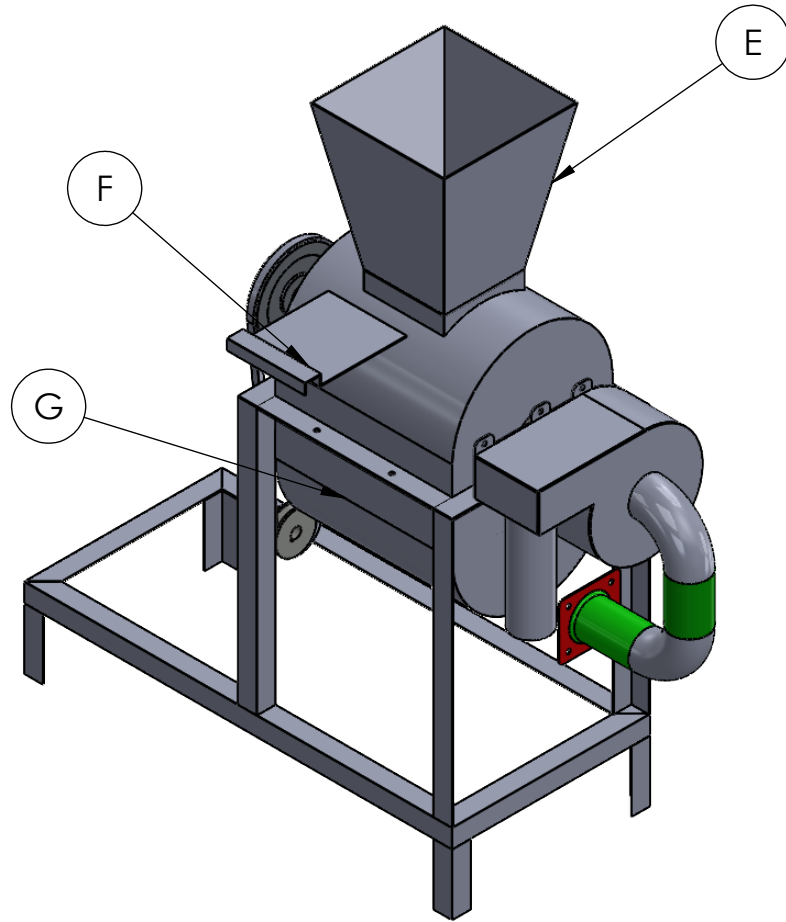
E

D

D

C

C



1	PENUTUP ATAS						E	DIBUAT			
1	TUTUP HOPPER						F	DIBUAT			
1	PENUTUP BAWAH						G	DIBUAT			
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	PENGERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA				SKALA	DIGAMBAR	1-6-2024	ERNESTA
MESIN PENGGILING SEKAM PADI				1:10	DIPERIKSA		IPUNG
				SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
				mm			
NO. ASSY : -				FORMAT	NO. GAMBAR :		
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231				A4			

4

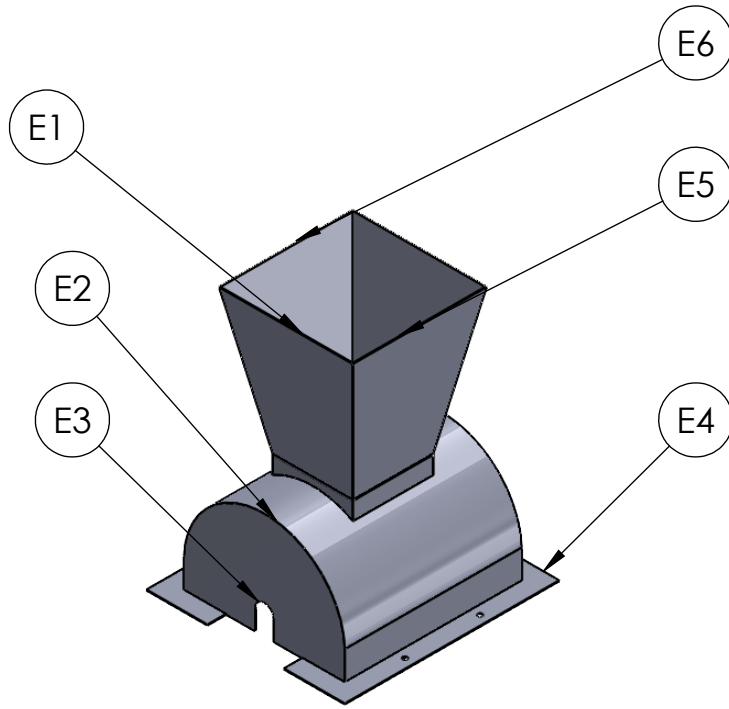
3

2

1

A

A



1	HOPPER 3				E6	DIBUAT
1	HOPPER 2				E5	DIBUAT
2	PENGUNCI				E4	DIBUAT
2	PENUTUP SAMPING				E3	DIBUAT
1	PENUTUP ATAS				E2	DIBUAT
2	HOPPER 1				E1	DIBUAT

JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA			SKALA	DIGAMBAR	20-5-2024	ERNESTA
PENUTUP ATAS			1:5	DIPERIKSA		IPUNG
			SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -			mm			

<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231			FORMAT	NO. GAMBAR :		
			A4			



4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

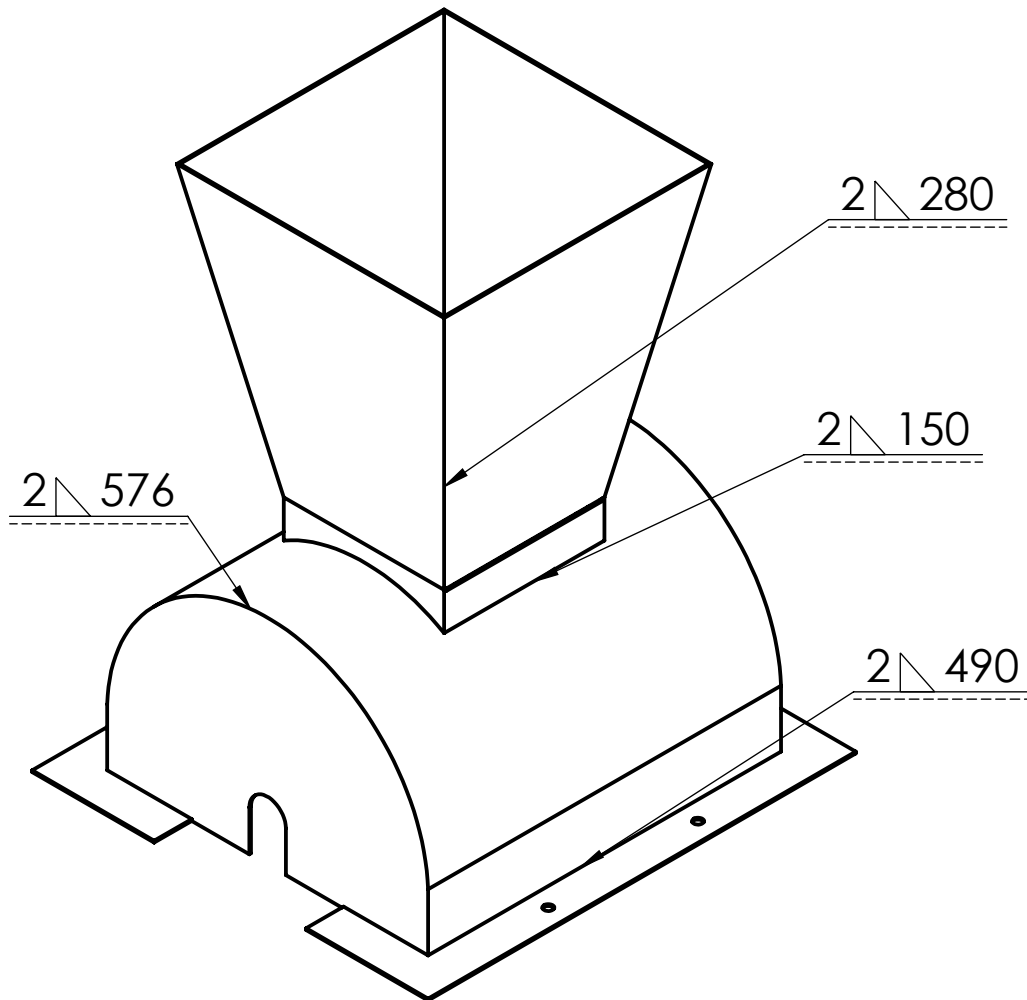
C

B

B

A

A



JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2				

NAMA

SIMBOL PENGELASAN PENUTUP ATAS

NO. ASSY : -

SKALA

1:5

SATUAN

mm

FORMAT

A4

DIGAMBAR

20-5-2024

ERNESTA

DIPERIKSA

IPUNG

DISAHKAN

PUJONO

NO. GAMBAR :



POLITEKNIK NEGERI CILACAP

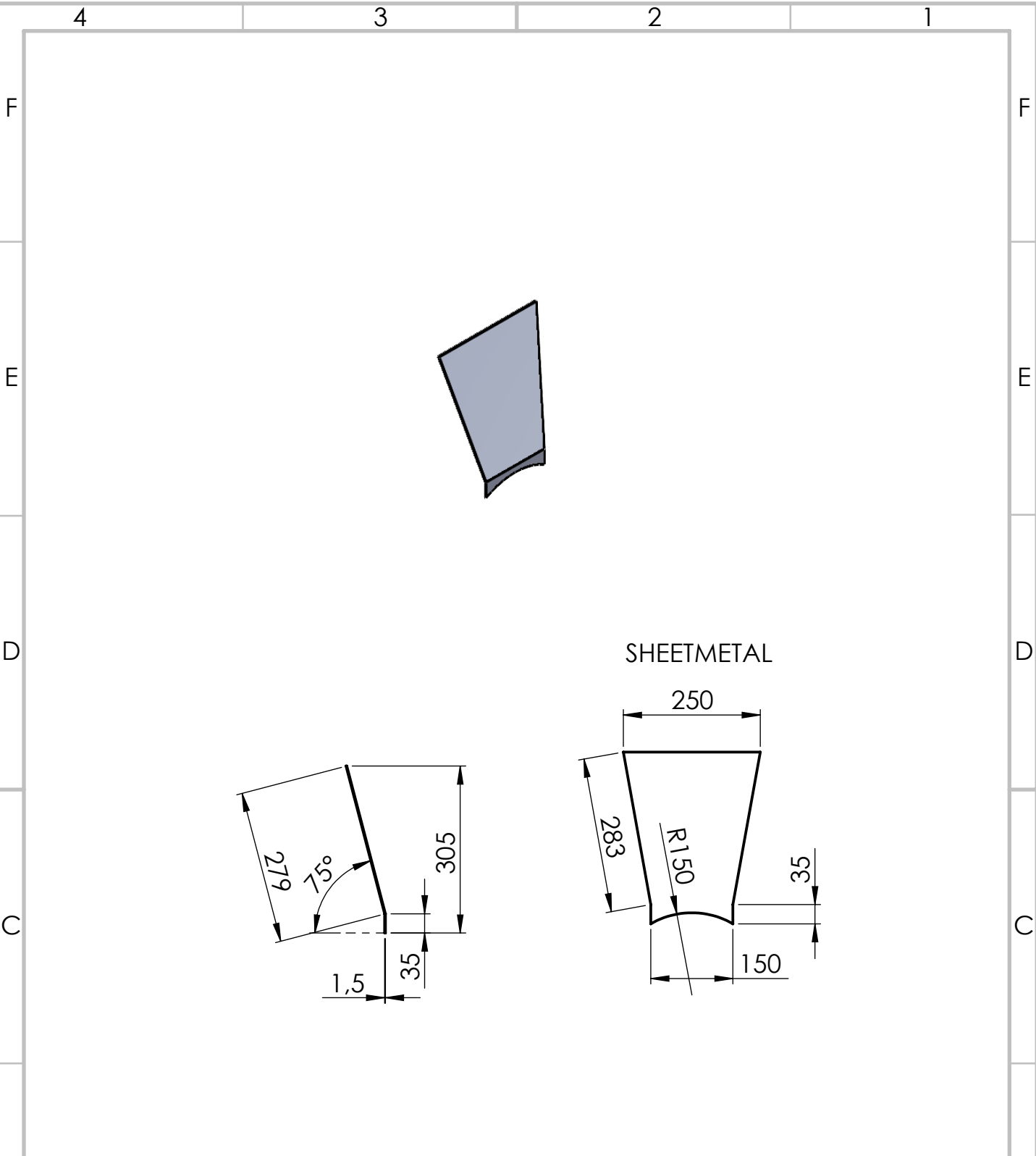
 TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id  
 JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231

4

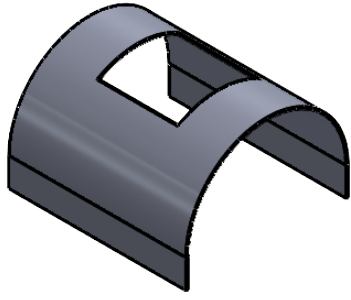
3

2

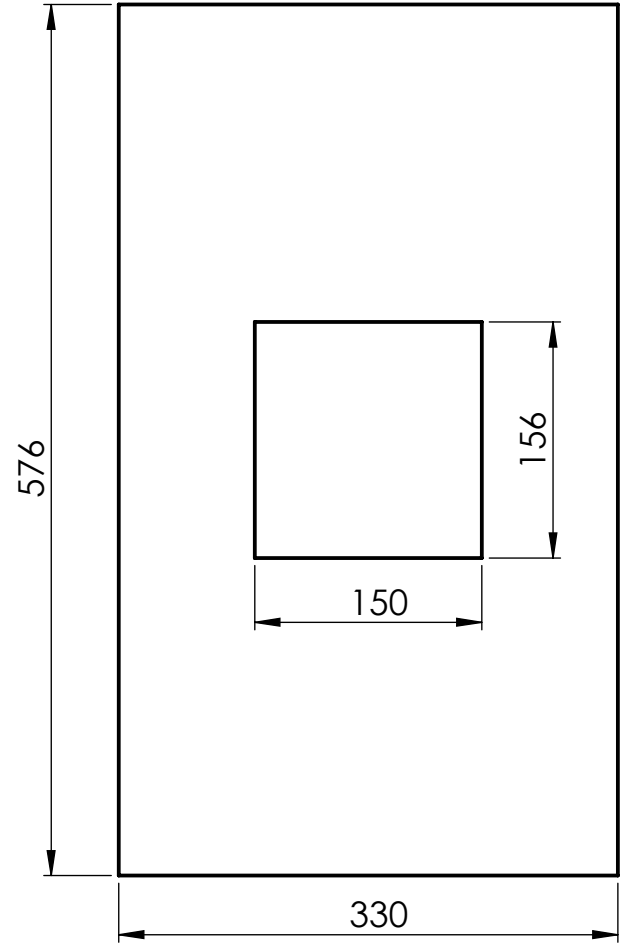
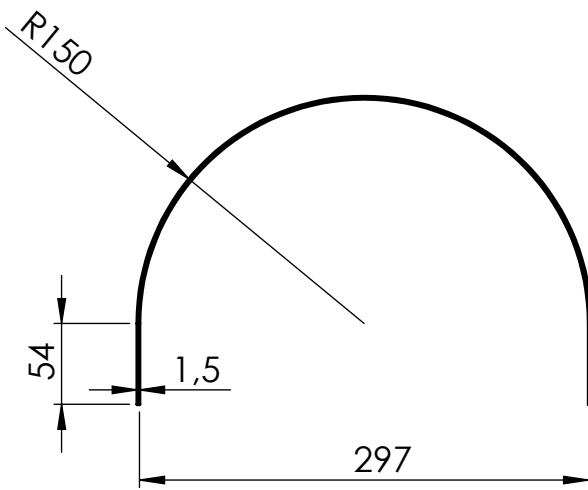
1



2							E1	DIBUAT					
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN		
>	0	6	30	120	400	1000	PENGERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI			
<	6	30	120	400	1000	2000							
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2							
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	1-6-2024	ERNESTA	
<i>HOPPER 1</i>									1:10	DIPERIKSA			IPUNG
NO. ASSY : -									SATUAN	DISAHKAN			PUJONO
mm													
POLITEKNIK NEGERI CILACAP									FORMAT	NO. GAMBAR :			
TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									A4				

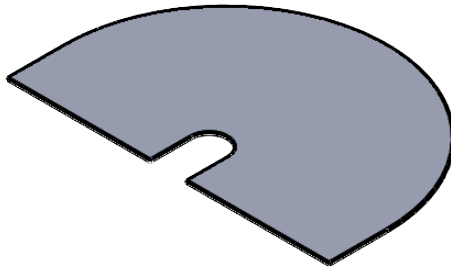


SHEETMETAL

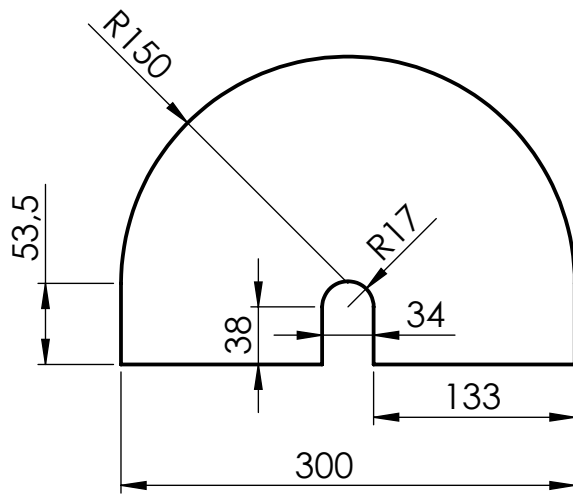


DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

1							E2	DIBUAT				
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	PENGERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA
PENUTUP ATAS									1:5	DIPERIKSA		IPUNG
NO. ASSY : -									SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231												

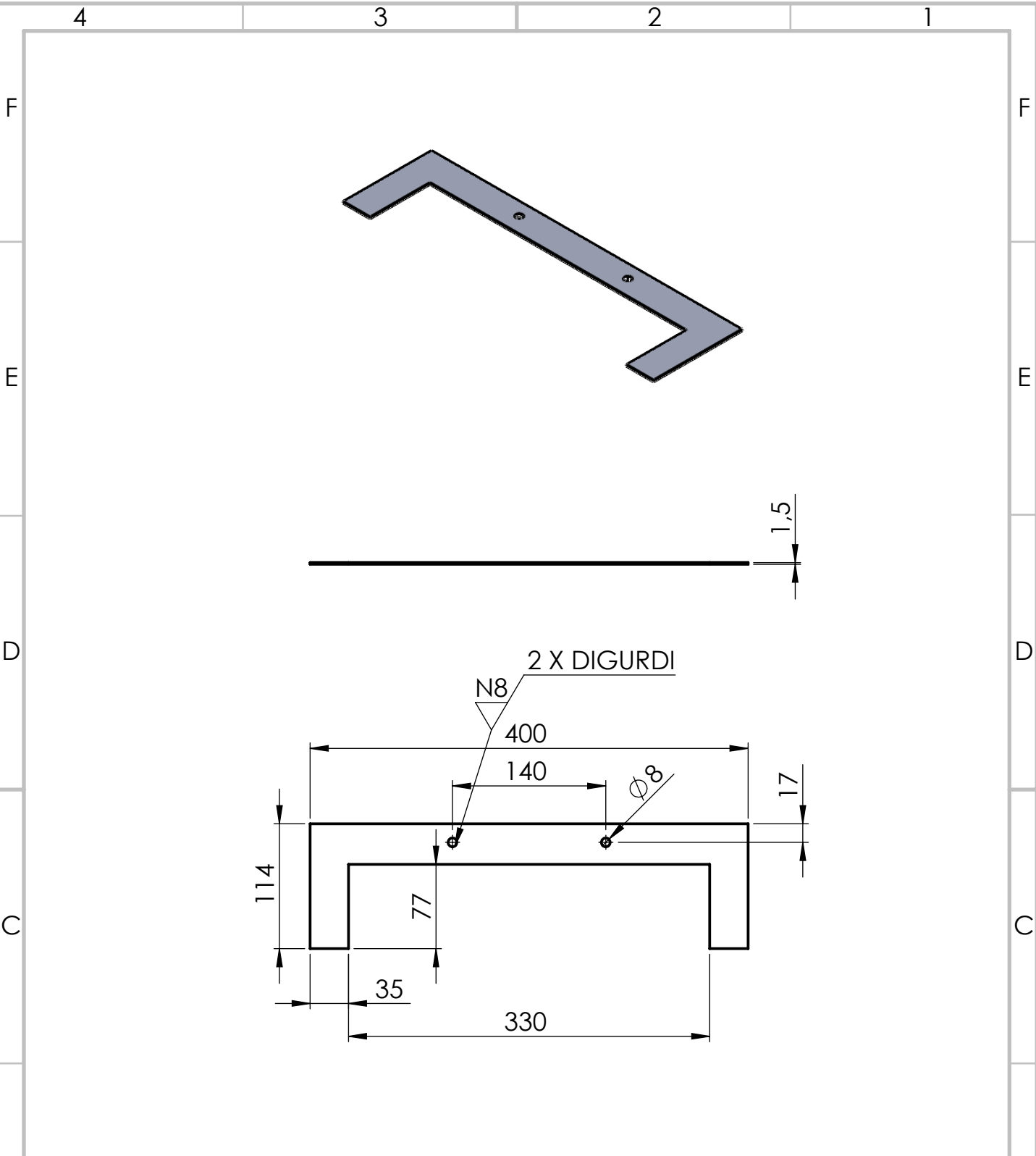


1,5

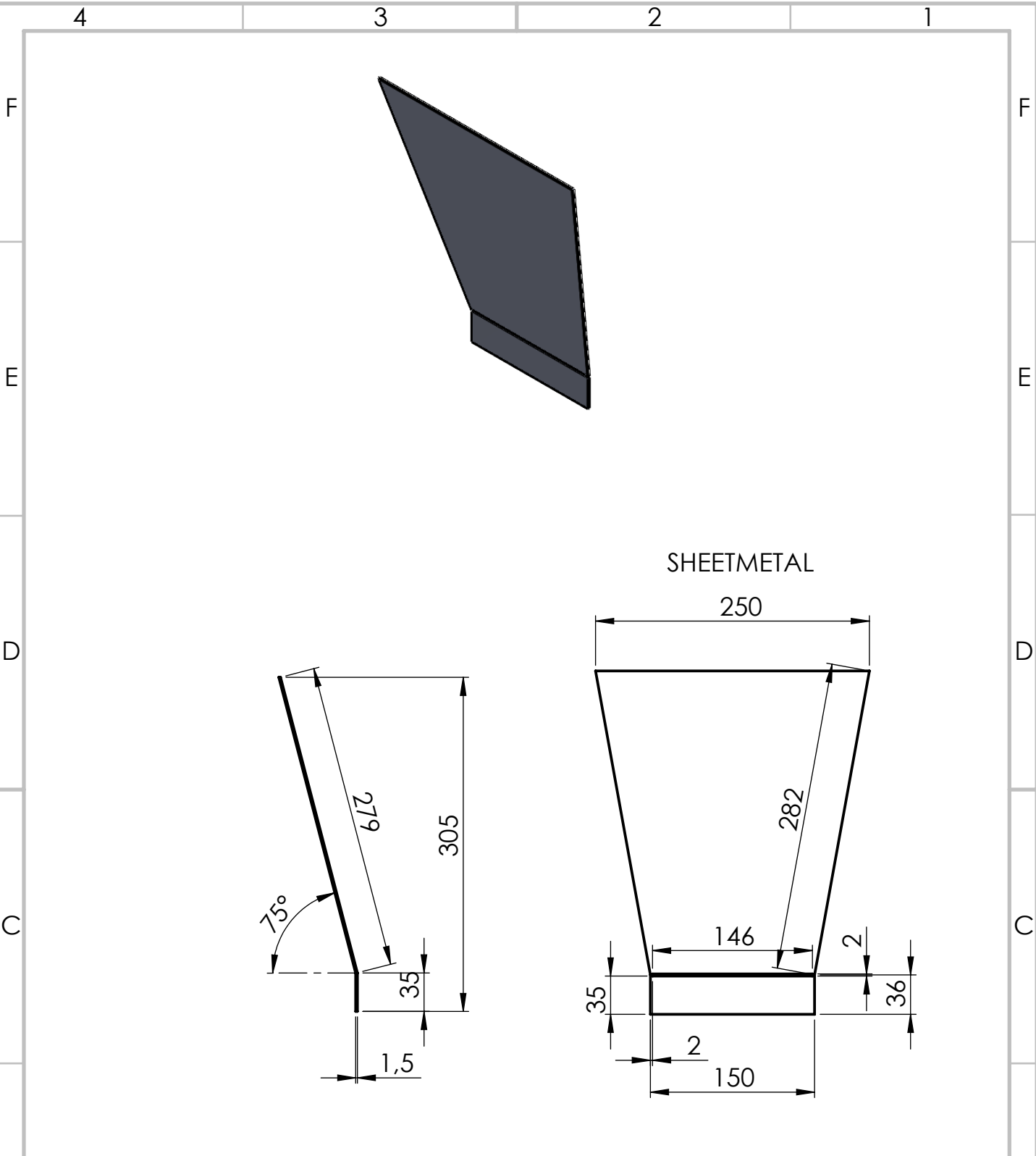


DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

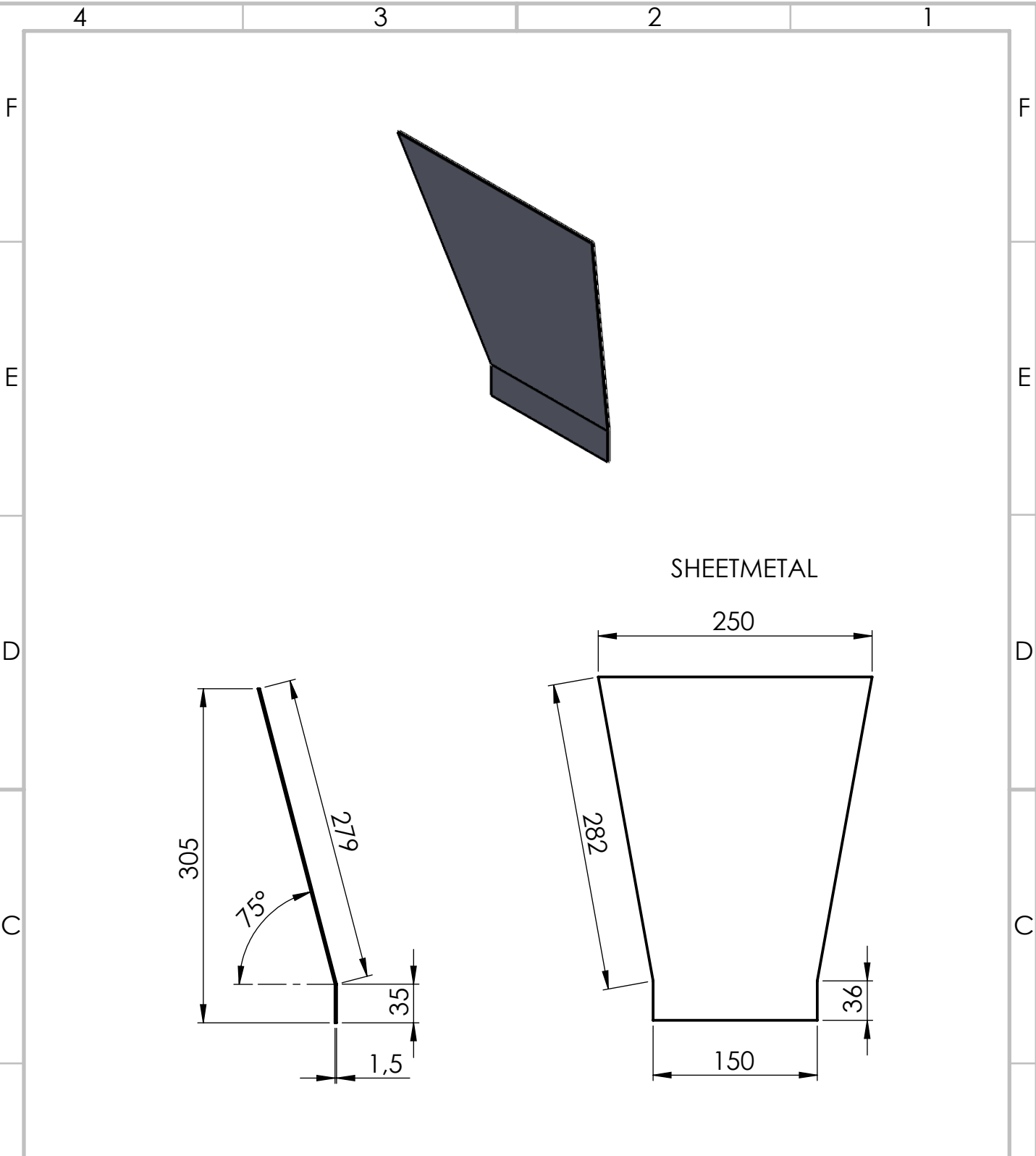
1							E3	DIBUAT			
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI 	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA							SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA	
PENUTUP SAMPING							1:5	DIPERIKSA		IPUNG	
							SATUAN	DISAHKAN		PUJONO	
NO. ASSY : -							mm				
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231							FORMAT	NO. GAMBAR :			
							A4				



2							E4	DIBUAT			
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA							SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA	
PENGUNCI							1:5	DIPERIKSA			IPUNG
NO. ASSY : -							SATUAN	DISAHKAN			PUJONO
							mm				
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231							FORMAT	NO. GAMBAR :			
							A4				



1							E5	DIBUAT				
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	PENGERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI 		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA
<i>HOPPER 2</i>									1:5	DIPERIKSA		IPUNG
NO. ASSY : -									SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
									mm			
 <b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			



1							E6	DIBUAT					
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN		
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI			
<	6	30	120	400	1000	2000							
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2							
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA	
HOPPER 3									1:5	DIPERIKSA			IPUNG
NO. ASSY : -									SATUAN	DISAHKAN			PUJONO
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :			
									A4				

4

3

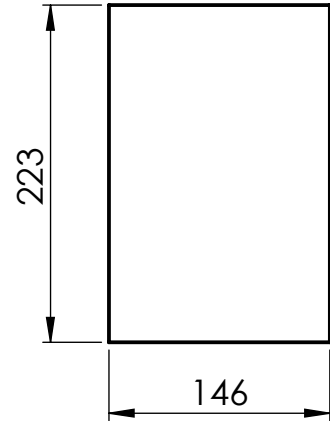
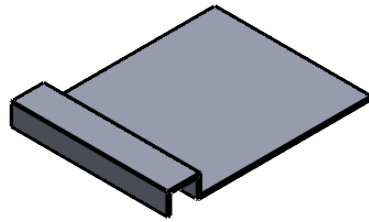
2

1

F

F

SHEETMETAL

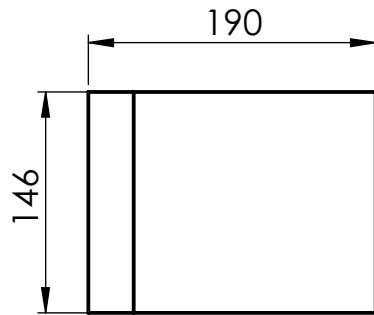


E

E

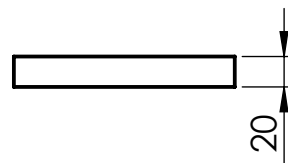
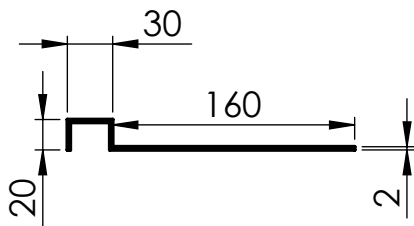
D

D



C

C



B

B

1							F	DIBUAT		
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2				
NAMA							SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA
TUTUP HOPPER							1:5	DIPERIKSA		IPUNG
							SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -							mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP							FORMAT	NO. GAMBAR :		
TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231							A4			

A

A

4

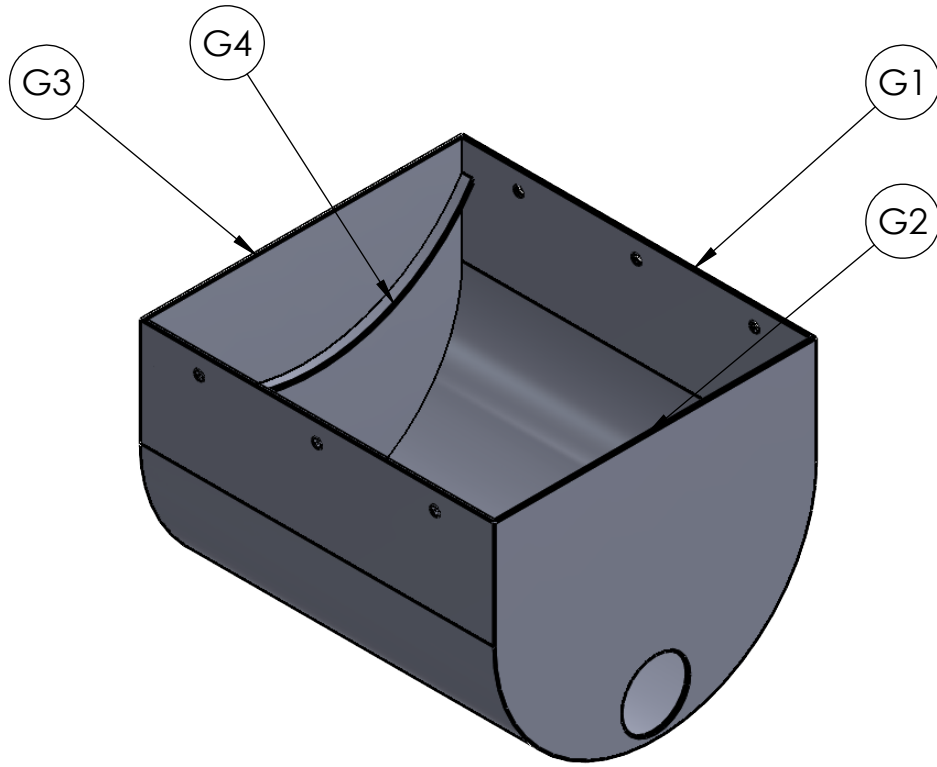
3

2

1





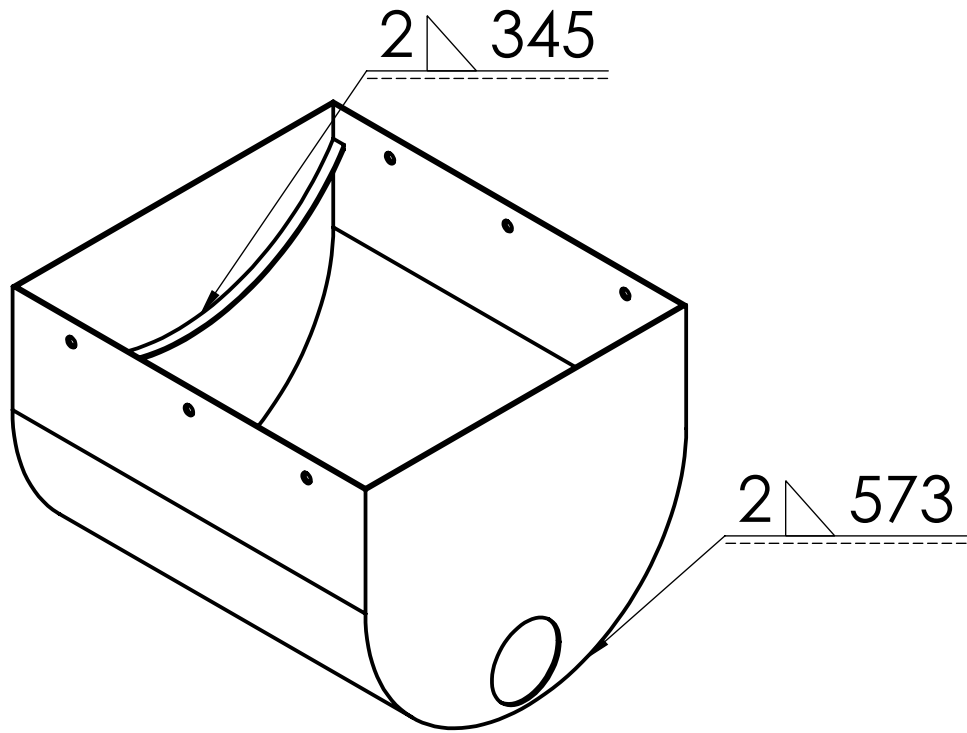


2	PENAHAN SARINGAN					G4	DIBUAT
1	PENUTUP SAMPING 2					G3	DIBUAT
1	PENUTUP SAMPING 1					G2	DIBUAT
1	BODY BAWAH					G1	DIBUAT

JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA			SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA
PENUTUP BAWAH			1:5	DIPERIKSA		IPUNG
			SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -			mm			

<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231			FORMAT	NO. GAMBAR :		
			A4			



DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGKANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	PENERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA
SIMBOL PENGELASAN PENUTUP BAWAH									1:5	DIPERIKSA		IPUNG
									SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -									mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			

4

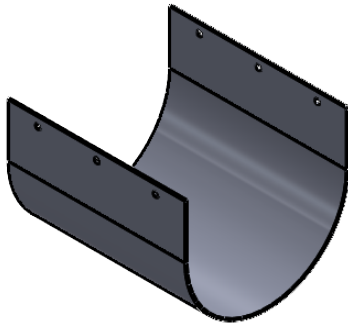
3

2

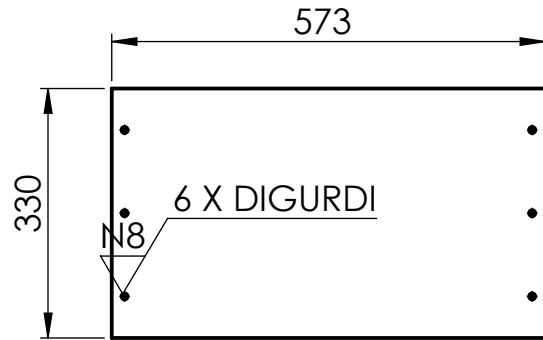
1

F

F



SHEETMETAL



E

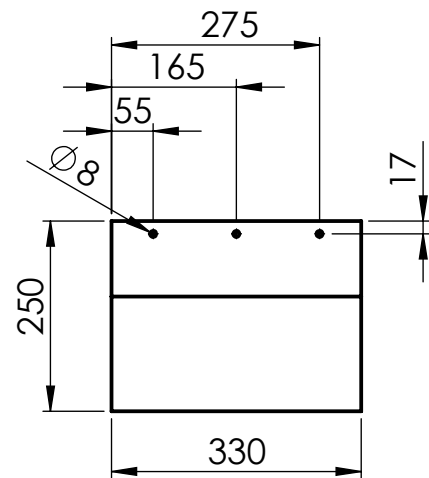
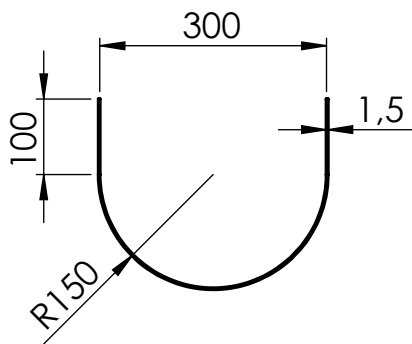
E

D

D

C

C


 DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGKANKAN  
 GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

1									G1	DIBUAT	
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA
BODY BAWAH								1:10	DIPERIKSA		IPUNG
								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
								mm			
NO. ASSY : -								FORMAT	NO. GAMBAR :		
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								A4			

A

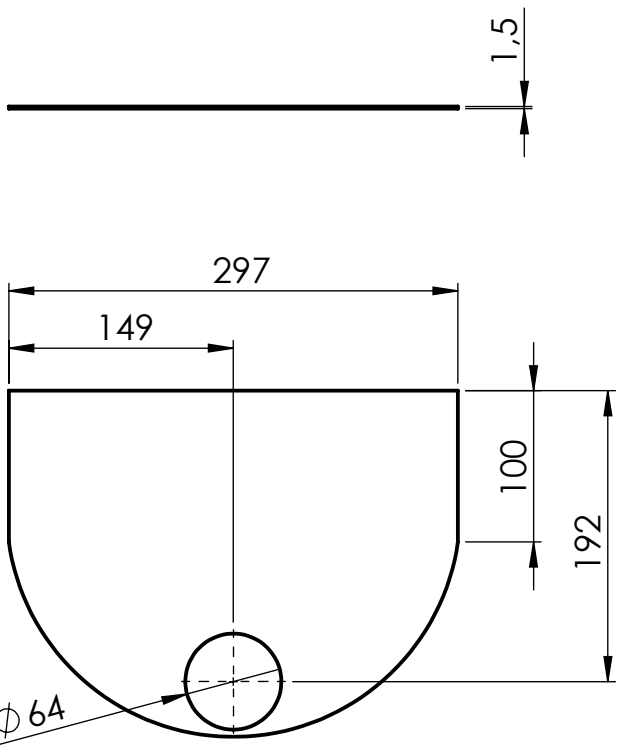
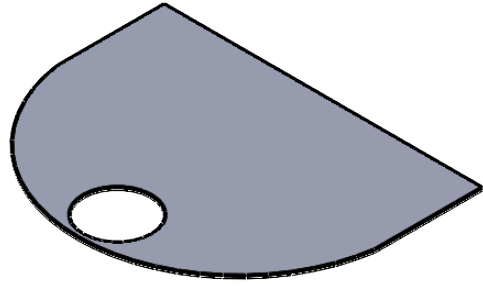
A

4

3

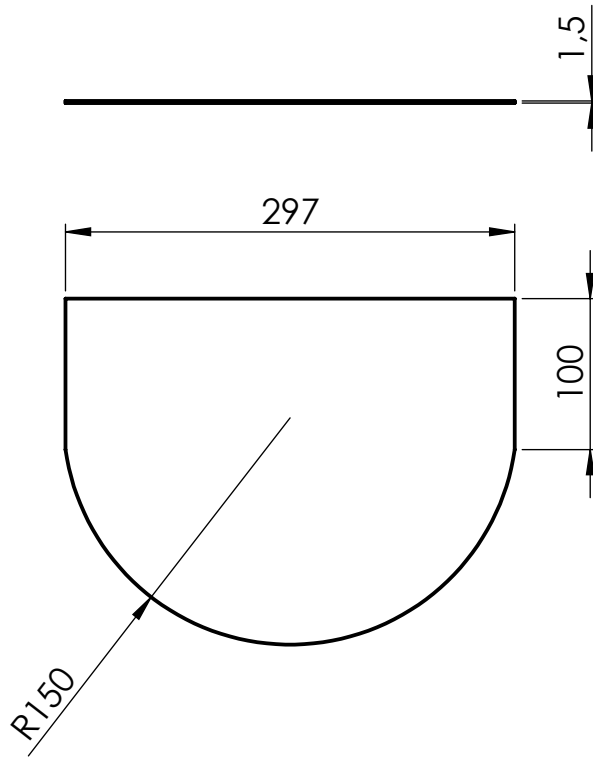
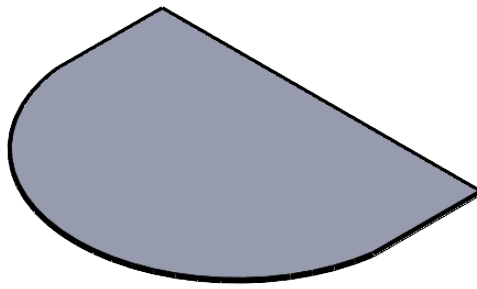
2

1

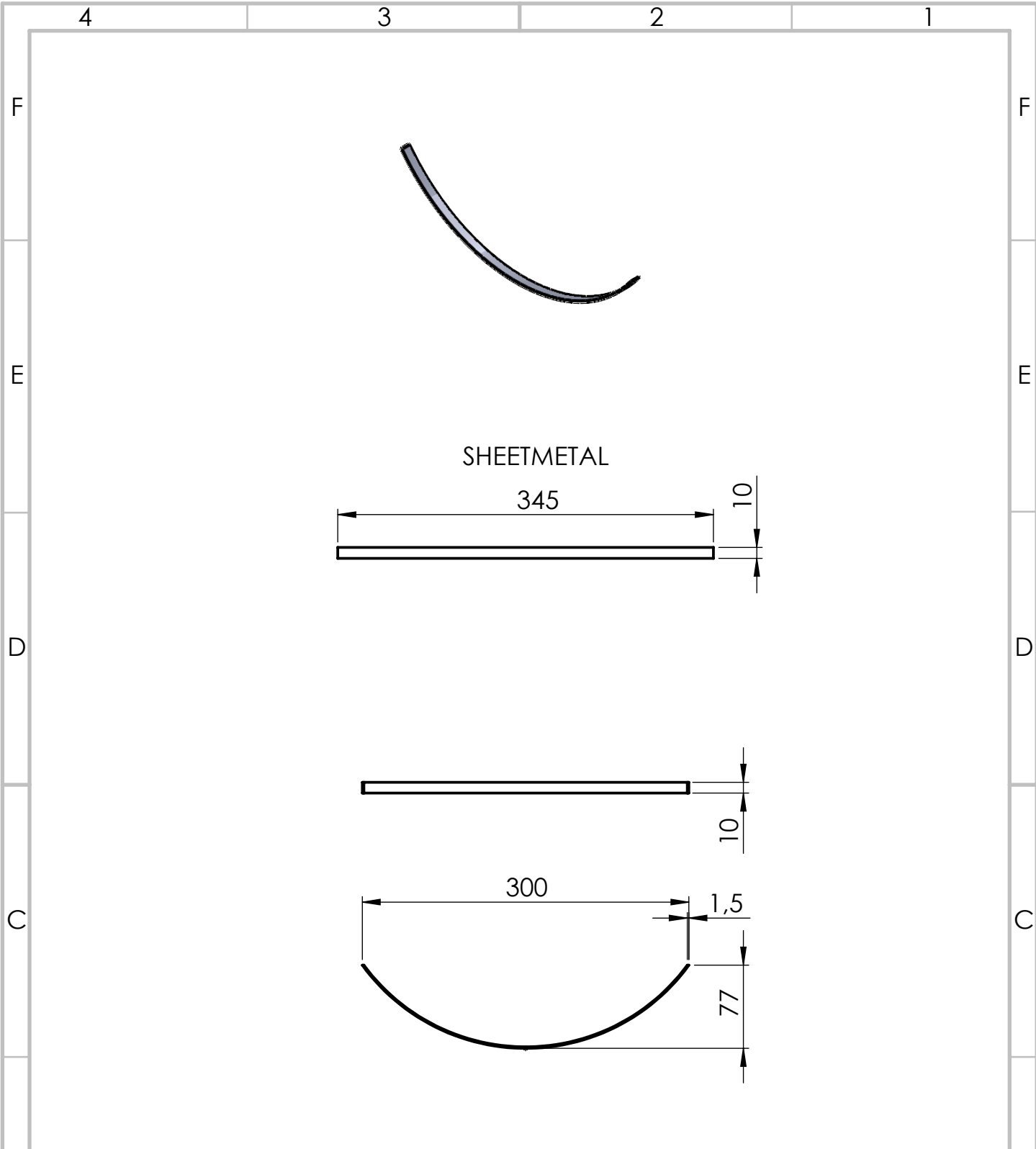


DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

1									G2	DIBUAT	
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA
PENUTUP SAMPING 1								1:5	DIPERIKSA		IPUNG
								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -								mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			



1							G3	DIBUAT			
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI 	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA
PENUTUP SAMPING 2								1:5	DIPERIKSA		IPUNG
								SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
NO. ASSY : -								mm			
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			



2							G4	DIBUAT				
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	PENGERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	1-7-2024	ERNESTA
PENAHAN SARINGAN									1:5	DIPERIKSA		IPUNG
NO. ASSY : -									SATUAN	DISAHKAN		PUJONO
									mm			
									FORMAT	NO. GAMBAR :		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP									A4			
TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id												
JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231												