

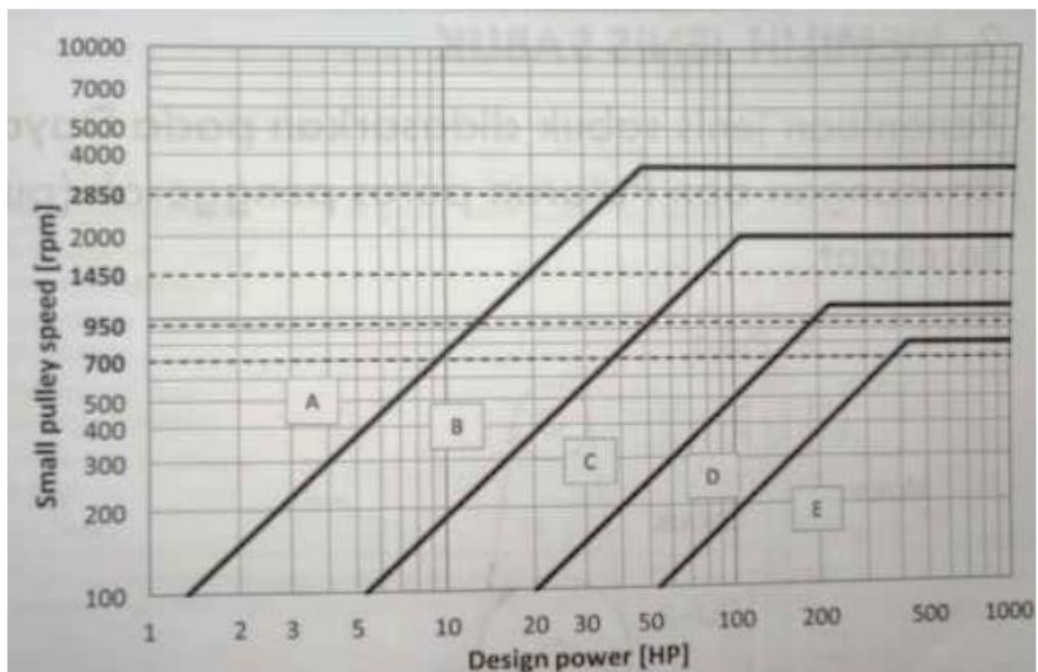
LAMPIRAN 1
(Dasar Perhitungan)

Tabel 1. Faktor layanan (L. Mott, 2004)

Jenis mesin yang digerakkan	Jenis penggerak					
	Motor AC: Torsi normal ^a Motor DC: Lilitan Shunt Motor bakar: Multisilinder			Motor AC: Torsi tinggi ^b Motor DC: lilitan seri, lilitan kompon Motor bakar: 4 silinder atau kurang		
	<6 jam/hr	6-15 jam/hr	>15 jam/hr	<6 jam/hari	6-15 jam/hr	>15 jam/hr
Pengaduk, blower, kipas angin, pompa sentrifugal, konveyor tugas ringan	1,0	1,1	1,2	1,1	1,2	1,3
Generator, mesin perkakas, mesin pengaduk, konveyor batu kerikil	1,1	1,2	1,3	1,2	1,3	1,4
Elevator bak, mesin tekstil, mesin penggiling, konveyor tugas berat	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6
Penghancur, gilingan bola, pengangkat, mesin pabrik karet	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,8
Mesin yang dapat dicok	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

^aSinkron, berfasa belah, tiga-fasa dengan torsi pengawalan atau torsi puncak kurang dari 175% torsi beban penuh.
^bBerfasa tunggal, tiga fasa dengan torsi pengawalan atau torsi puncak lebih besar dari 175% torsi beban penuh.

Tabel 2. Dasar pemilihan jenis puli (Design Manual V-Belt, Mitsuboshi)



Tabel 3. Pemilihan puli terkecil

Belt Section	Width a , in	Thickness b , in	Minimum Sheave Diameter, in	hp Range, One or More Belts
A	$\frac{1}{2}$	$\frac{11}{32}$	3.0	$\frac{1}{4}$ -10
B	$\frac{21}{32}$	$\frac{7}{16}$	5.4	1-25
C	$\frac{7}{8}$	$\frac{17}{32}$	9.0	15-100
D	$1\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	13.0	50-250
E	$1\frac{1}{2}$	1	21.6	100 and up

Tabel 4. Tensile strength material (Sularso, 2008)

Standar dan macam	Lambang	Perlakuan panas	Kekuatan tarik(kg/mm ²)	Keterangan
Baja karbon konstruksi mesin(JIS G 4501)	S30C	Penormalan	48	
	S35C	Penormalan	52	
	S40C	Penormalan	55	
	S45C	Penormalan	58	
	S50C	Penormalan	62	
	S55C	Penormalan	66	
Batang baja yang difinis dingin	S35C-D	-	53	Ditarik dingin, digerinda, dibubut, atau gabungan antara hal-hal tersebut
	S45C-D	-	60	
	S55C-D	-	72	

Tabel 5. Faktor kejut dan fatik (Khurmi, 2005)

Nature of load	K_m	K_f
1. Stationary shafts		
(a) Gradually applied load	1.0	1.0
(b) Suddenly applied load	1.5 to 2.0	1.5 to 2.0
2. Rotating shafts		
(a) Gradually applied or steady load	1.5	1.0
(b) Suddenly applied load with minor shocks only	1.5 to 2.0	1.5 to 2.0
(c) Suddenly applied load with heavy shocks	2.0 to 3.0	1.5 to 3.0

Tabel 6. Catalog bearing ucf

Principal dimensions	Basic load ratings		Fatigue load limit	Limiting speed with shaft tolerance h6	Mass	Designations		Appropriate end cover	Unit
	dynamic	static				Housing	Bearing		
d	C	C ₀	P _u						
mm	kN			r/min	kg				
20	12,7	6,7	0,3	6 500	0,49	F 204	UC 204	ECY 204	UCF 204
25	14,0	7,8	0,3	5 850	0,63	F 205	UC 205	ECY 205	UCF 205
30	19,5	11,4	0,5	5 000	0,89	F 206	UC 206	ECY 206	UCF 206
35	25,5	15,3	0,7	4 300	1,25	F 207	UC 207	ECY 207	UCF 207
40	32,5	20,0	0,9	3 750	1,69	F 208	UC 208	ECY 208	UCF 208
45	32,5	20,4	0,9	3 400	1,96	F 209	UC 209	ECY 209	UCF 209
50	35,1	23,2	1,0	3 300	2,23	F 210	UC 210	ECY 210	UCF 210
55	43,6	29,0	1,3	3 000	3,60	F 211	UC 211	ECY 211	UCF 211
60	52,7	36,0	1,5	2 700	3,97	F 212	UC 212	ECY 212	UCF 212
65	57,2	40,0	1,7	2 350	5,08	F 213	UC 213	ECY 213	UCF 213
70	62,4	44,0	1,9	2 250	5,34	F 214	UC 214	ECY 214	UCF 214
75	66,3	49,0	2,0	2 100	5,86	F 215	UC 215	ECY 215	UCF 215
80	71,5	54,0	2,2	1 900	7,02	F 216	UC 216	ECY 216	UCF 216
85	83,2	64,0	2,5	1 800	8,91	F 217	UC 217	ECY 217	UCF 217
90	95,6	72,0	2,7	1 600	11,38	F 218	UC 218	ECY 218	UCF 218

Tabel 7. Umur rancangan bantalan (L.Mott, 2004)

Aplikasi	Umur Rancangan, L ₁₀ , jam
Peralatan rumah tangga	1000–2000
Mesin pesawat terbang	1000–4000
Otomotif	1500–5000
Alat-alat pertanian	3000–6000
Elevator, kipas angin industri, gigi persneling untuk multitujuan	8000–15 000
Motor listrik, blower industri, mesin industri umum	20 000–30 000
Pompa dan kompresor	40 000–60 000
Peralatan kritis yang beroperasi selama 24 jam terus-menerus	100 000–200 000

Tabel 8. nilai K1

$\frac{D-d}{C}$	$\theta, \text{ deg}$	K_1	
		VV	V Flat
0.00	180	1.00	0.75
0.10	174.3	0.99	0.76
0.20	166.5	0.97	0.78
0.30	162.7	0.96	0.79
0.40	156.9	0.94	0.80
0.50	151.0	0.93	0.81
0.60	145.1	0.91	0.83
0.70	139.0	0.89	0.84
0.80	132.8	0.87	0.85
0.90	126.5	0.85	0.85
1.00	120.0	0.82	0.82
1.10	113.3	0.80	0.80
1.20	106.3	0.77	0.77
1.30	98.9	0.73	0.73
1.40	91.1	0.70	0.70
1.50	82.8	0.65	0.65

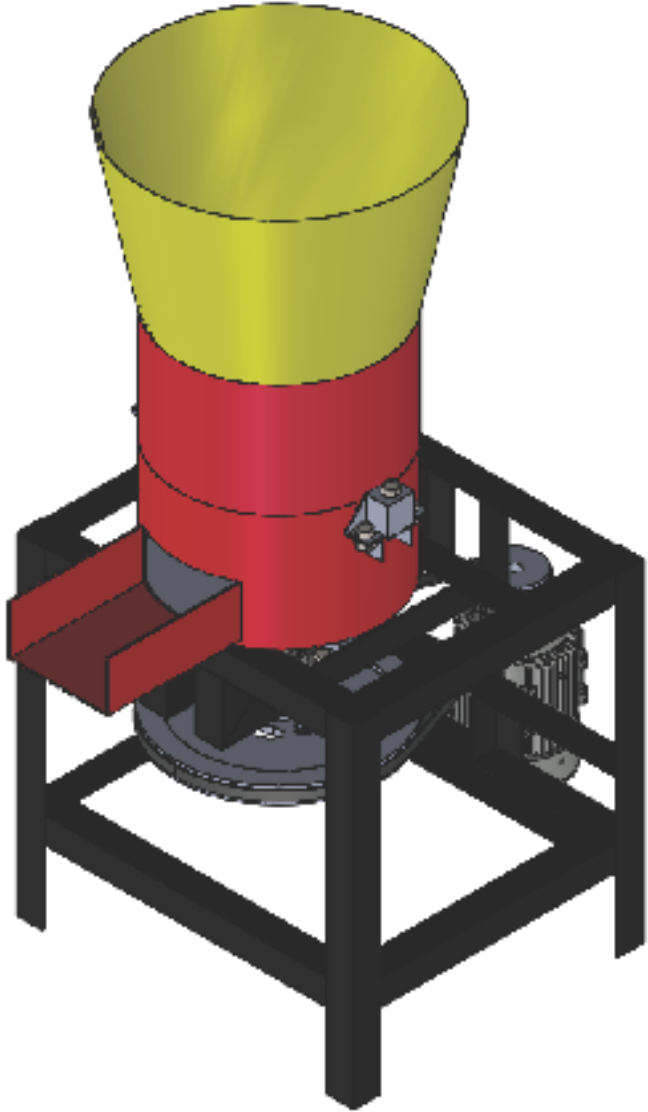
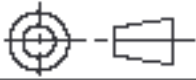

Tabel 9. Nilai K2

Length Factor	Nominal Belt Length, in				
	A Belts	B Belts	C Belts	D Belts	E Belts
0.85	Up to 35	Up to 46	Up to 75	Up to 128	
0.90	38-46	48-60	81-96	144-162	Up to 195
0.95	48-55	62-75	105-120	173-210	210-240
1.00	60-75	78-97	128-158	240	270-300
1.05	78-90	105-120	162-195	270-330	330-390
1.10	96-112	128-144	210-240	360-420	420-480
1.15	120 and up	158-180	270-300	480	540-600
1.20		195 and up	330 and up	540 and up	660

Tabel 10. Nilai Htab

Belt Section	Sheave Pitch Diameter, in	Belt Speed, ft/min				
		1000	2000	3000	4000	5000
A	2.6	0.47	0.62	0.53	0.15	
	3.0	0.66	1.01	1.12	0.91	0.38
	3.4	0.81	1.31	1.57	1.53	1.12
	3.8	0.93	1.55	1.92	2.00	1.71
	4.2	1.03	1.74	2.20	2.38	2.19
	4.6	1.11	1.89	2.44	2.69	2.58
	5.0 and up	1.17	2.03	2.64	2.96	2.89
B	4.2	1.07	1.58	1.68	1.26	0.22
	4.6	1.27	1.91	2.29	2.08	1.24
	5.0	1.44	2.33	2.80	2.76	2.10
	5.4	1.59	2.62	3.24	3.34	2.82
	5.8	1.72	2.87	3.61	3.85	3.45
	6.2	1.82	3.09	3.94	4.28	4.00
	6.6	1.92	3.29	4.23	4.67	4.48
7.0 and up	2.01	3.46	4.49	5.01	4.90	
C	6.0	1.84	2.66	2.72	1.87	
	7.0	2.48	3.94	4.64	4.44	3.12
	8.0	2.96	4.90	6.09	6.36	5.52
	9.0	3.34	5.65	7.21	7.86	7.39
	10.0	3.64	6.25	8.11	9.06	8.89
	11.0	3.88	6.74	8.84	10.0	10.1
	12.0 and up	4.09	7.15	9.46	10.9	11.1
D	10.0	4.14	6.13	6.55	5.09	1.35
	11.0	5.00	7.83	9.11	8.50	5.62
	12.0	5.71	9.26	11.2	11.4	9.18
	13.0	6.31	10.5	13.0	13.8	12.2
	14.0	6.82	11.5	14.6	15.8	14.8
	15.0	7.27	12.4	15.9	17.6	17.0
	16.0	7.66	13.2	17.1	19.2	19.0
17.0 and up	8.01	13.9	18.1	20.6	20.7	
E	16.0	8.68	14.0	17.5	18.1	15.3
	18.0	9.92	16.7	21.2	23.0	21.5
	20.0	10.9	18.7	24.2	26.9	26.4
	22.0	11.7	20.3	26.6	30.2	30.5
	24.0	12.4	21.6	28.6	32.9	33.8
	26.0	13.0	22.8	30.3	35.1	36.7
	28.0 and up	13.4	23.7	31.8	37.1	39.1

LAMPIRAN 2
(Gambar Kerja)

	5	4	3	2	1		
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA
				△			
E							E
D							D
C							C
B							B
A							A
F	JML	NAMA BAGIAN	POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT
<	6	30	120	400	1000	2000	NO. ORDER
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	PROYEKSI
							
NAMA :						SKALA	DIGAMBAR
MESIN PENGHALUS GARAM						1:8	Divalo
NO. ASSY. :						DIPERIKSA	
 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id						DISAHKAN	
						FORMAT	
						A4	
5	4	3	2	1			

PERUBAHAN DARI :

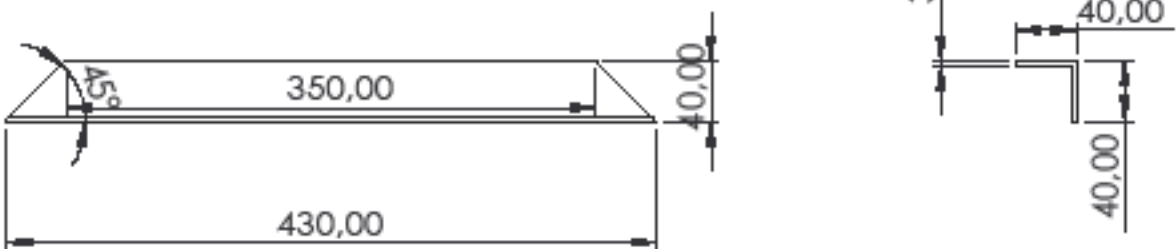
DIGANTI DENGAN :

5		4		3		2		1			
NO	PERUBAHAN			TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN			TANGGAL	NAMA
2	Rangka dudukan motor 2				Mildsteel	Lihat detail		10	Dibuat		
2	Rangka dudukan motor				Mildsteel	Lihat detail		9	Dibuat		
4	Rangka kaki kaki				Mildsteel	Lihat detail		8	Dibuat		
2	Raangka bagian bawah 2				Mildsteel	Lihat detail		7	Dibuat		
2	Rangka bagian bawah 1				Mildsteel	Lihat detail		6	Dibuat		
2	Rangka penyangga bearing 2				Mildsteel	Lihat detail		5	Dibuat		
4	Rangka penyangga bearing 1				Mildsteel	Lihat detail		4	Dibuat		
1	Rangka penyangga				Mildsteel	Lihat detail		3	Dibuat		
2	Rangka bagian atas 2				Mildsteel	Lihat detail		2	Dibuat		
2	Rangka bagian atas 1				Mildsteel	Lihat detail		1	Dibuat		
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	Divalo	
Rangka Mesin assy								1:5	DIPERIKSA		
									DISAHKAN		
NO. ASSY. :								FORMAT			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4			

PERUBAHAN DARI :

DIGANTI DENGAN :

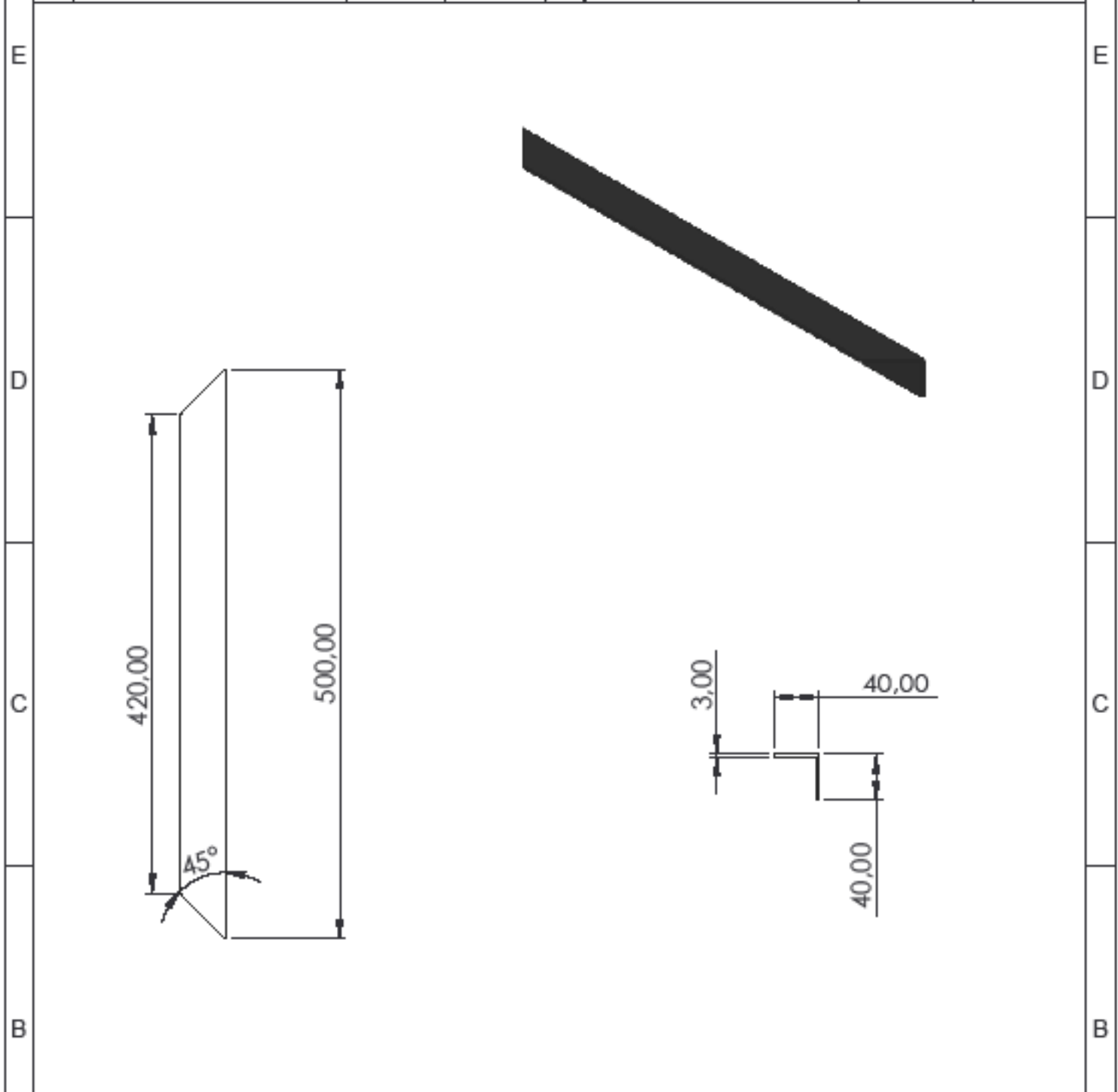
5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	Divalo	
Rangka bagian atas 1								1:5	DIPERIKSA		
									DISAHKAN		
NO. ASSY. :								FORMAT			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4			

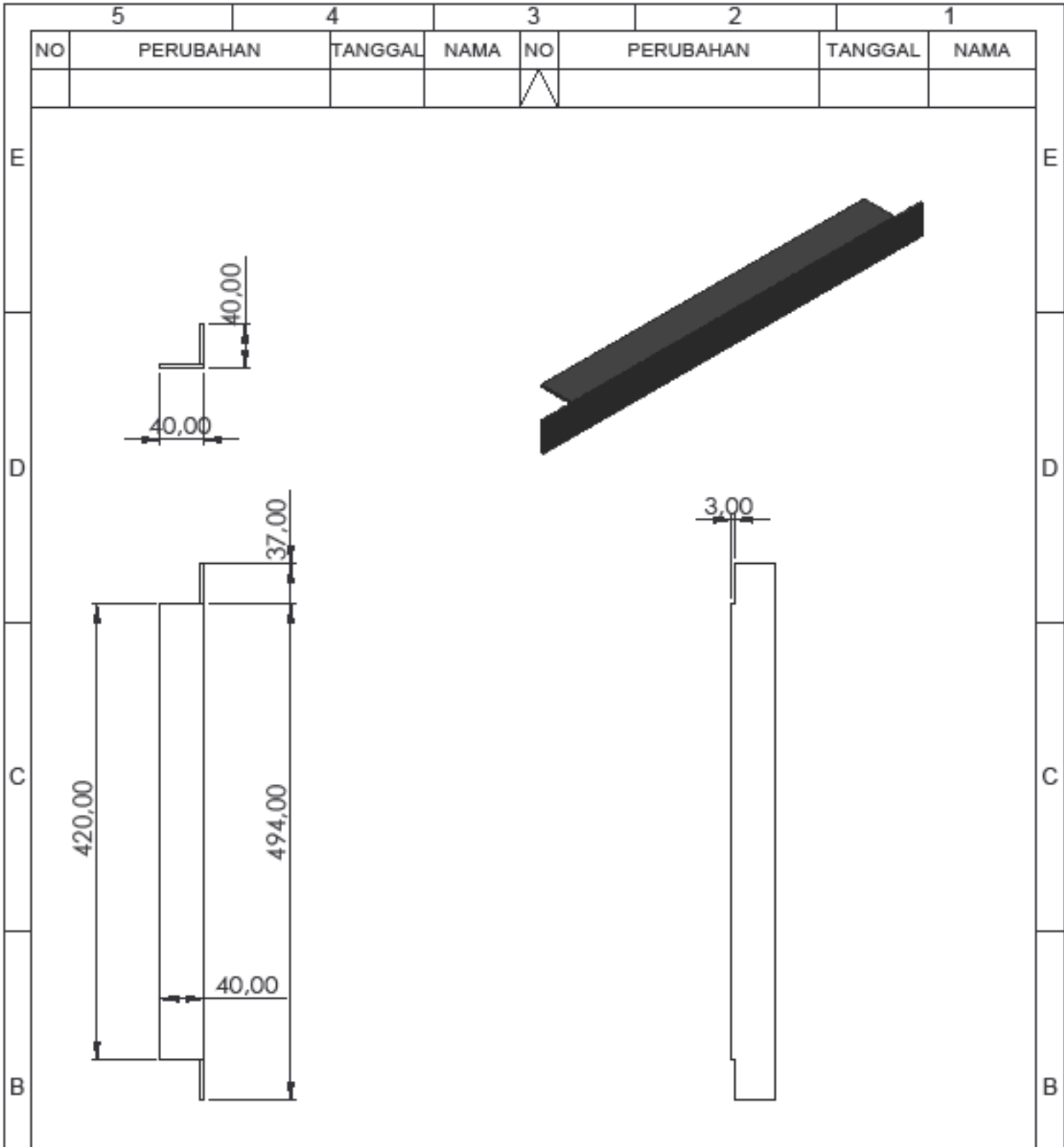
PERUBAHAN DARI : DIGANTI DENGAN :

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	Divalo	
Rangka bagian atas 2								1:5	DIPERIKSA		
									DISAHKAN		
NO. ASSY. :								FORMAT			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4			

PERUBAHAN DARI : DIGANTI DENGAN :

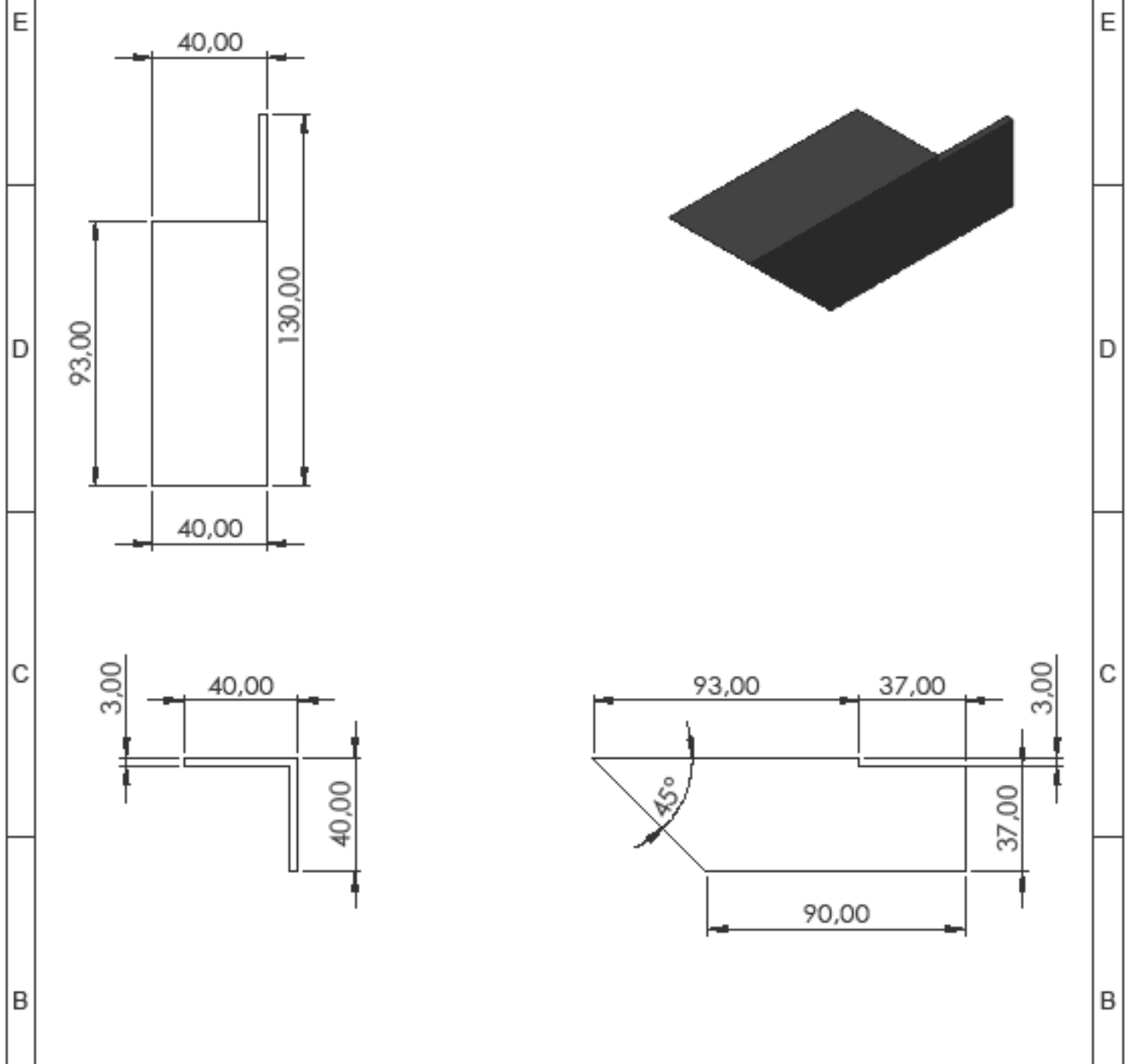


JML	NAMA BAGIAN	POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0 6 30 120 400 1000			UKURAN LANJUT	NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6 30 120 400 1000 2000						
TOL	±0.1 ±0.2 ±0.3 ±0.5 ±0.8 ±1.2						
NAMA : Rangka Penyangga					SKALA	DIGAMBAR	Divalo
					1:5	DIPERIKSA	
						DISAHKAN	
NO. ASSY. :					FORMAT		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id					A4		

PERUBAHAN DARI :

DIGANTI DENGAN :

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					

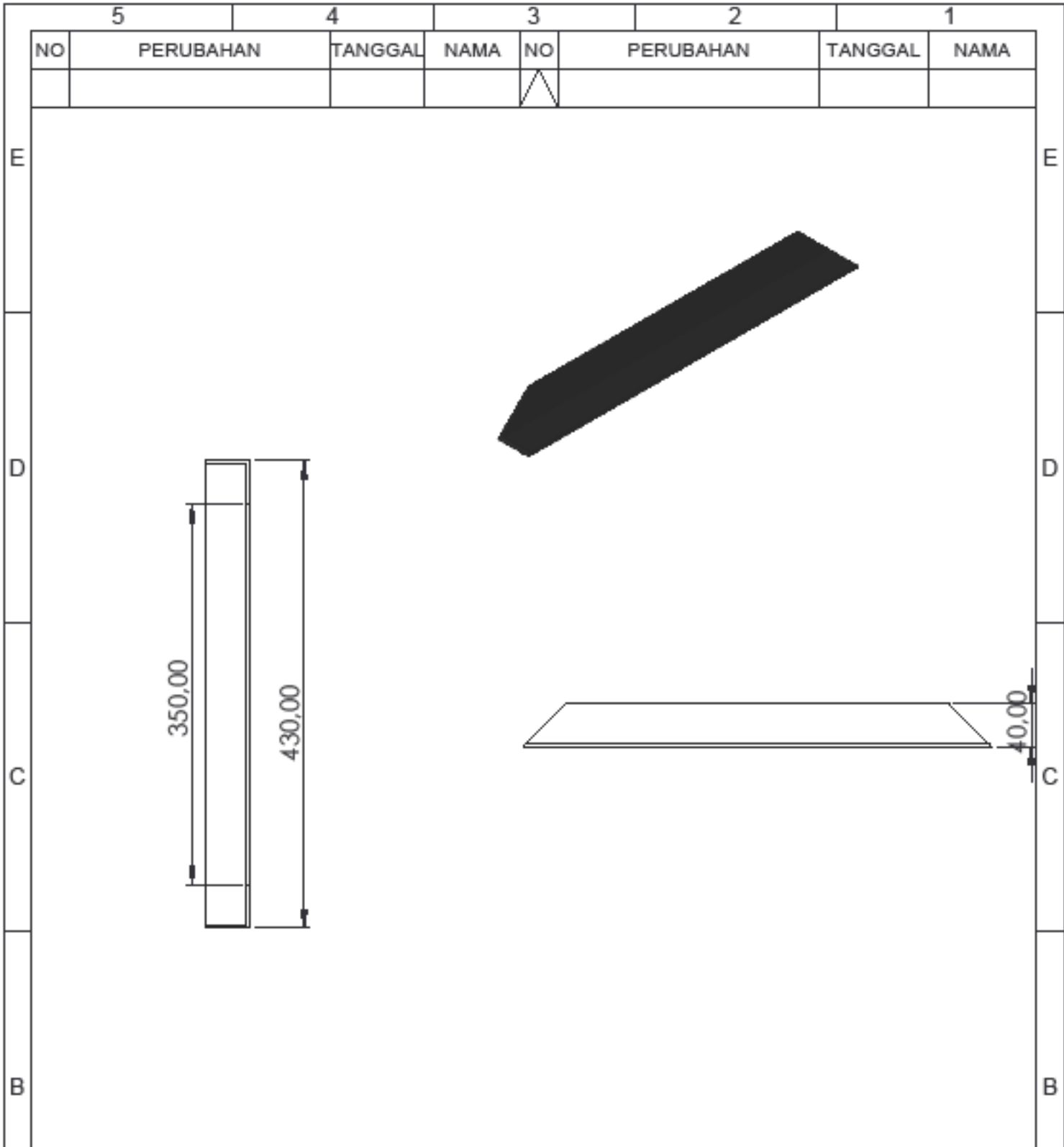


JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA : **Rangka Penyangga bearing 1 kanan kiri**

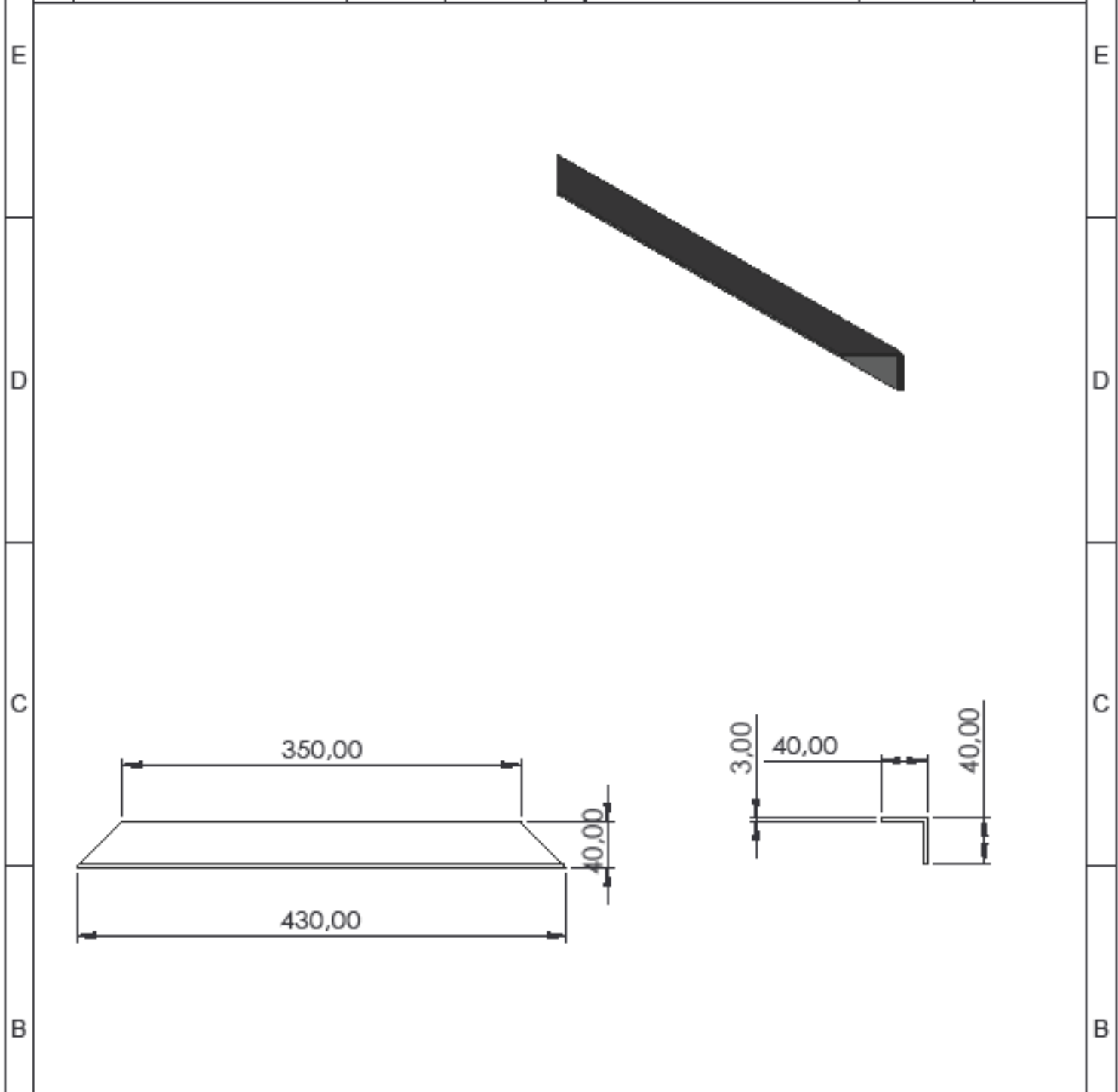
NO. ASSY. :

POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id	SKALA	DIGAMBAR	Divalo	
	1:5	DIPERIKSA		
		DISAHKAN		
FORMAT	A4			



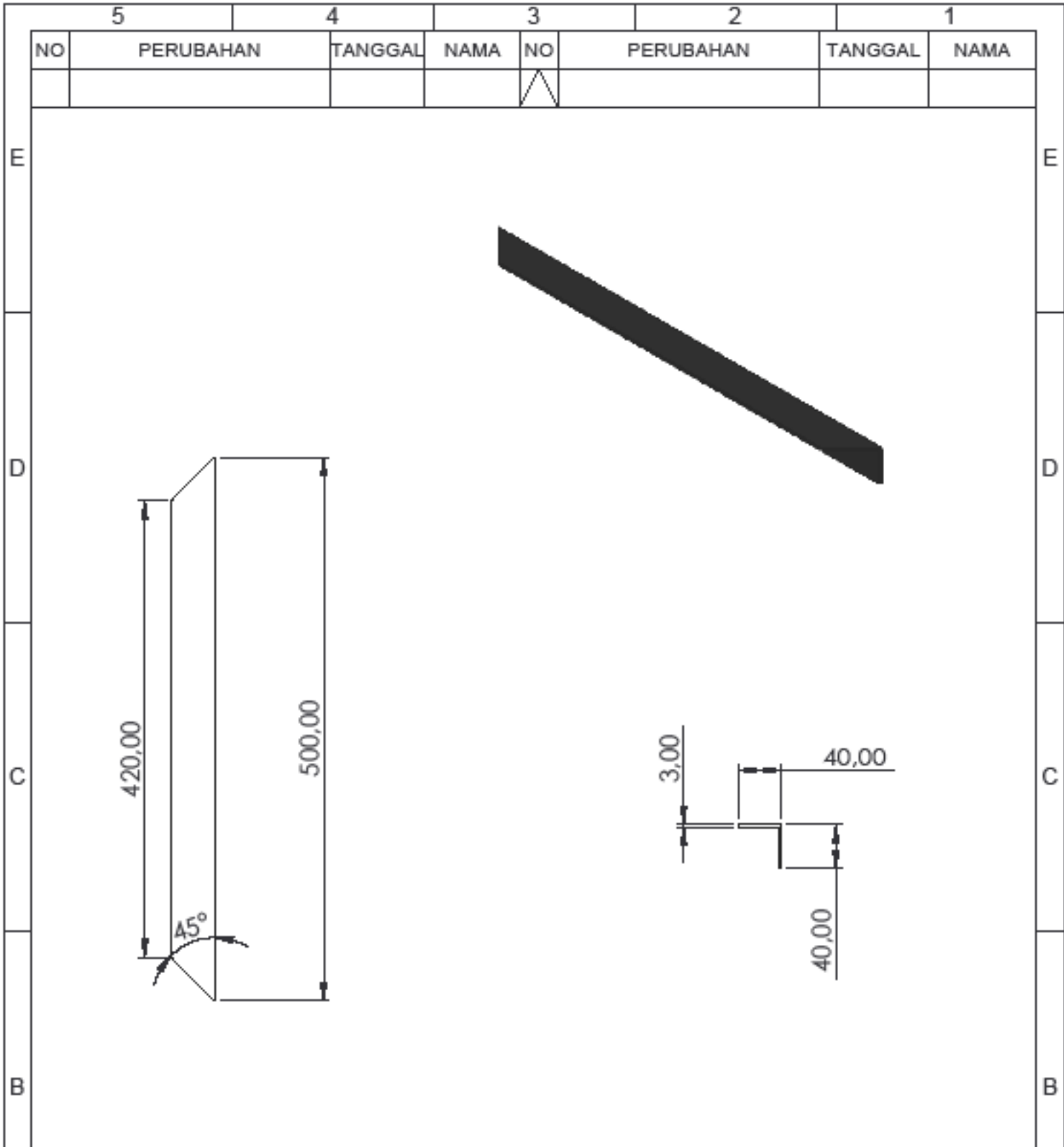
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI 	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA : Rangka penyangga bearing 2 kanan kiri								SKALA 1:5	DIGAMBAR Divalo		
NO. ASSY. :								DIPERIKSA			A
DISAHKAN											
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								FORMAT A4			

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	Divalo
Rangka bagian bawah 1									1:5	DIPERIKSA	
										DISAHKAN	
NO. ASSY. :									FORMAT		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									A4		

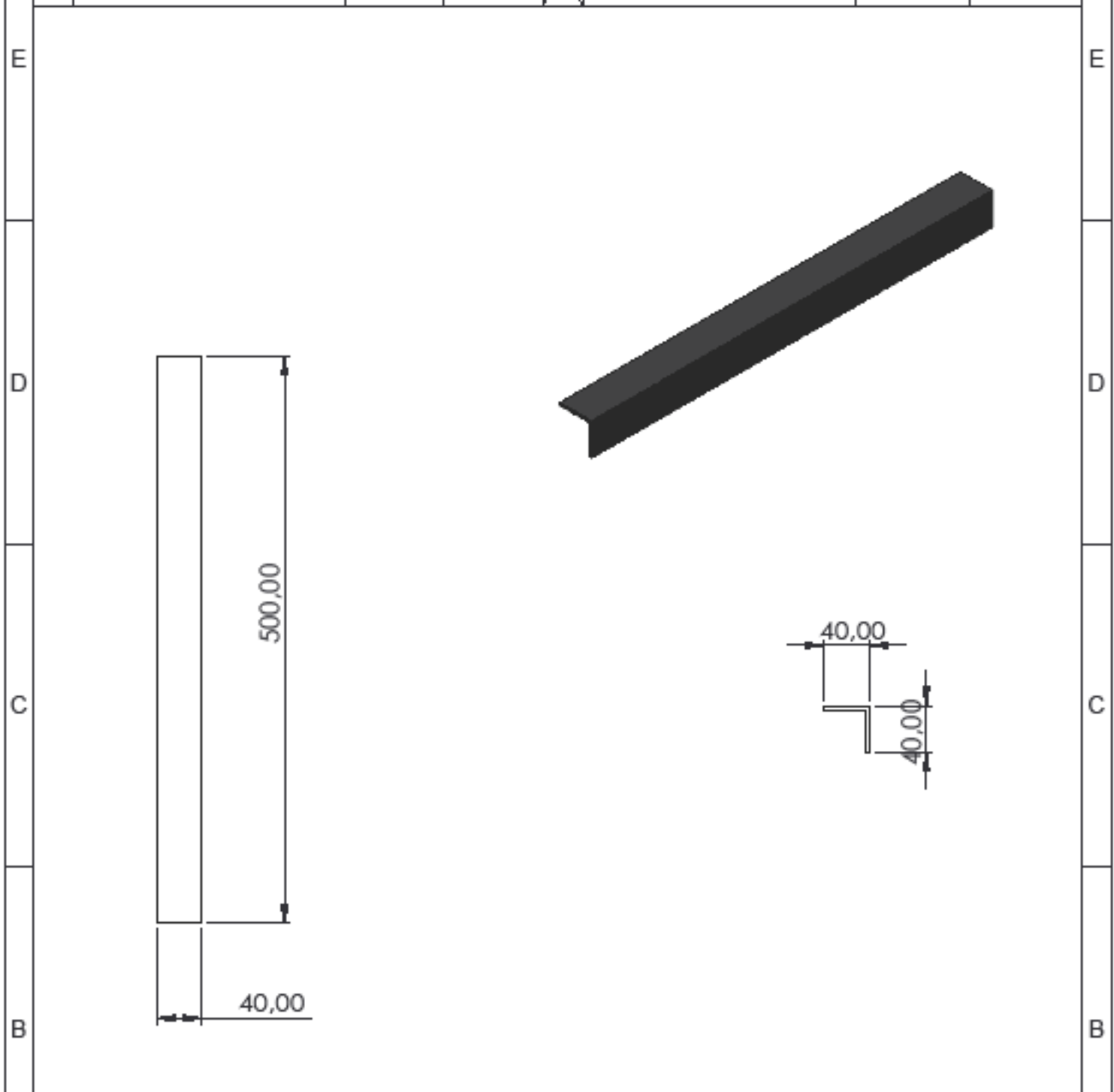
PERUBAHAN DARI : DIGANTI DENGAN :



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA : <p style="text-align: center;">Rangka bagian bawah 2</p>									SKALA	DIGAMBAR	Divalo
									1:5	DIPERIKSA	
										DISAHKAN	
NO. ASSY. :									FORMAT		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									A4		

PERUBAHAN DARI : DIGANTI DENGAN :

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



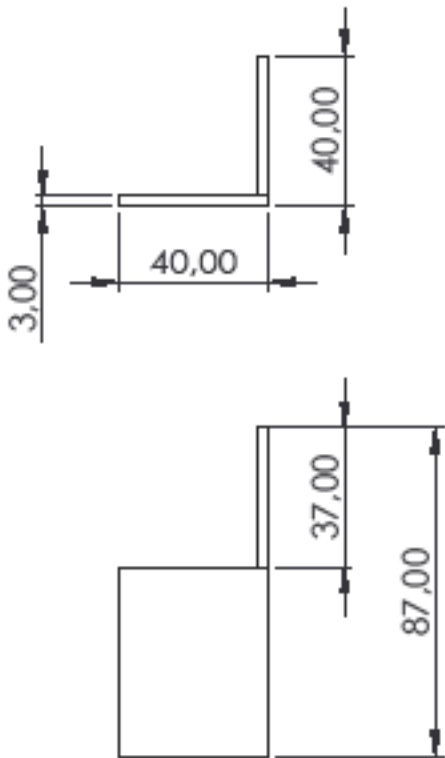
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA :								SKALA	DIGAMBAR	Divalo	
rangka kaki kaki								1:5	DIPERIKSA		
									DISAHKAN		
NO. ASSY. :								FORMAT			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4			

5		4			3		2		1		
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA				
				/							
E											E
D											D
C											C
B											B
JML		NAMA BAGIAN				POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	Divalo	
Rangka dudukan motor								1:5	DIPERIKSA		
									DISAHKAN		
NO. ASSY. :								FORMAT			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4			
5		4			3		2		1		

PERUBAHAN DARI :

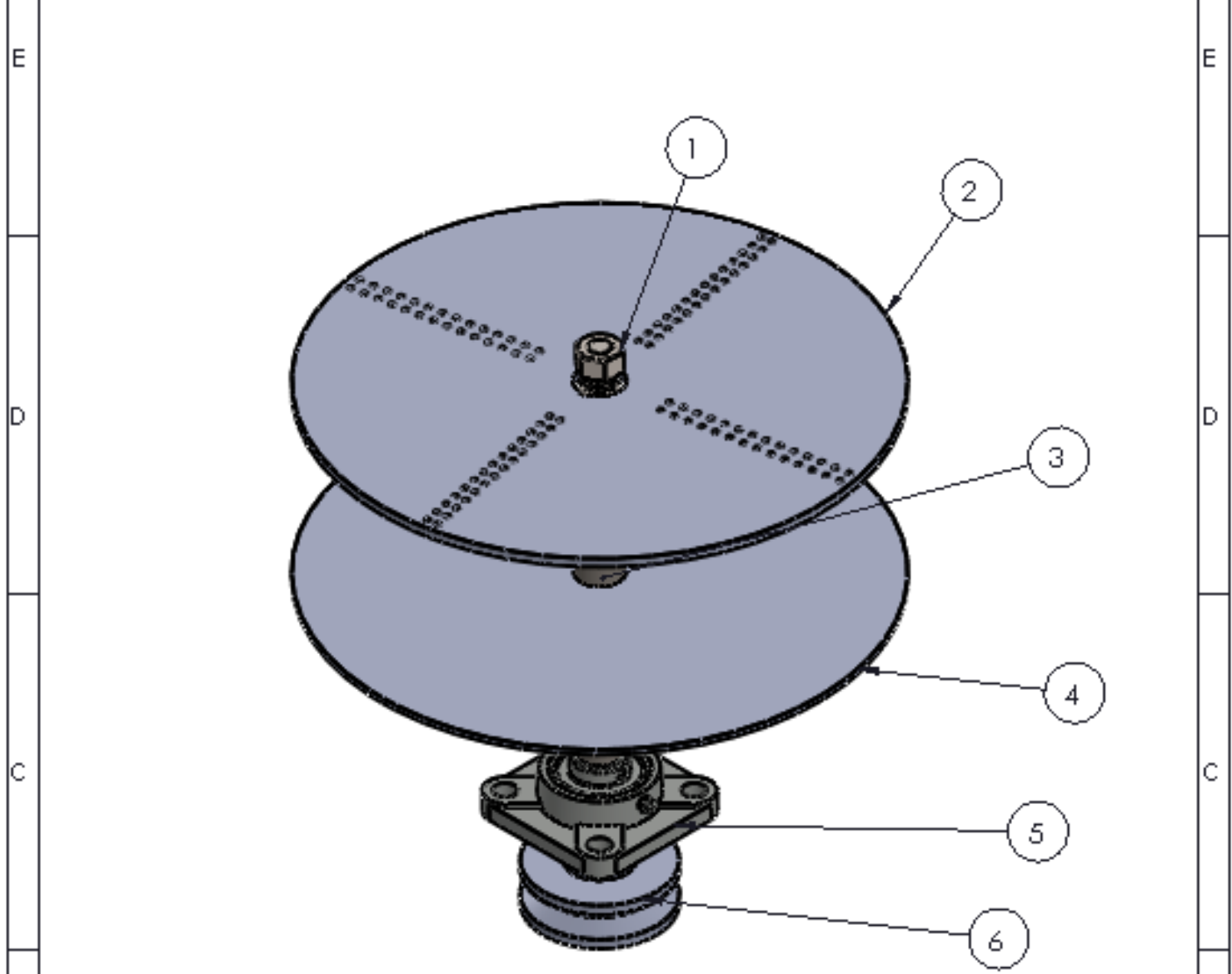
DIGANTI DENGAN :

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					




JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	Divalo	
rangka penyangga motor								1:2	DIPERIKSA		
									DISAHKAN		
NO. ASSY. :								FORMAT			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4			

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				∇					



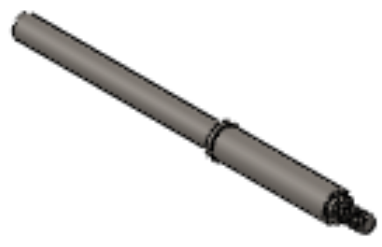
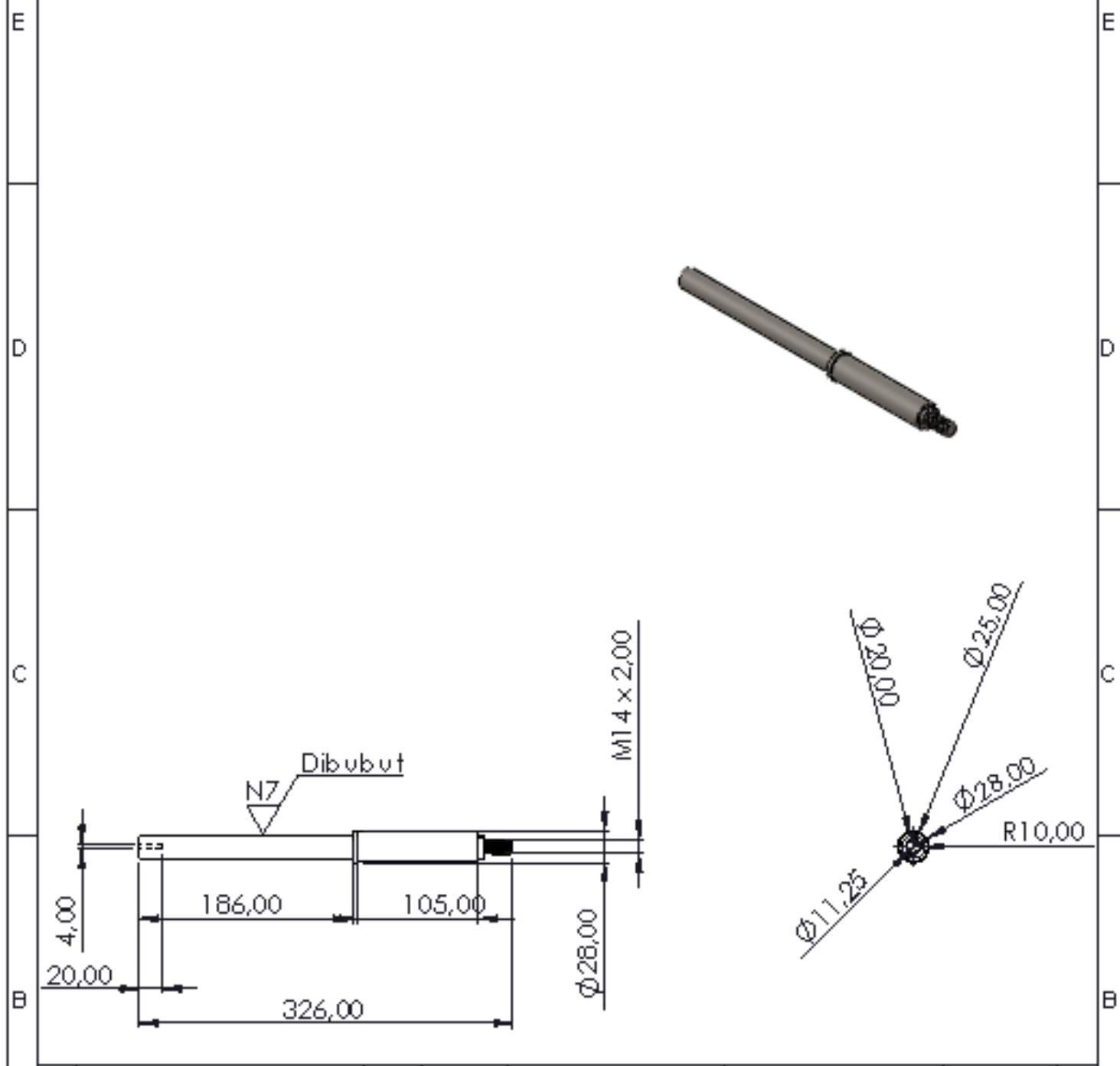
1	Puli 3 in		Alumini				Dibeli
2	bearing ucf						Dibeli
1	Plat pelempar		\$T 27				Dibuat
1	Poros utama		\$45 C				Dibuat
1	Plat berlubang		\$stainless				Dibuat
1	Baut M 14 x 2		\$stainless				Dibeli

JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	RIFKI	
ASSY POROS UTAMA				1:5	DIPERIKSA		
					DISAHKAN		
NO. ASSY. :				FORMAT			
 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SO ETO MO, NO. 01, SIDA KAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : m.pnc@politeknikcilacap.ac.id				A4			

5		4		3		2		1	
PERUBAHAN DARI :					DIGANTI DENGAN :				

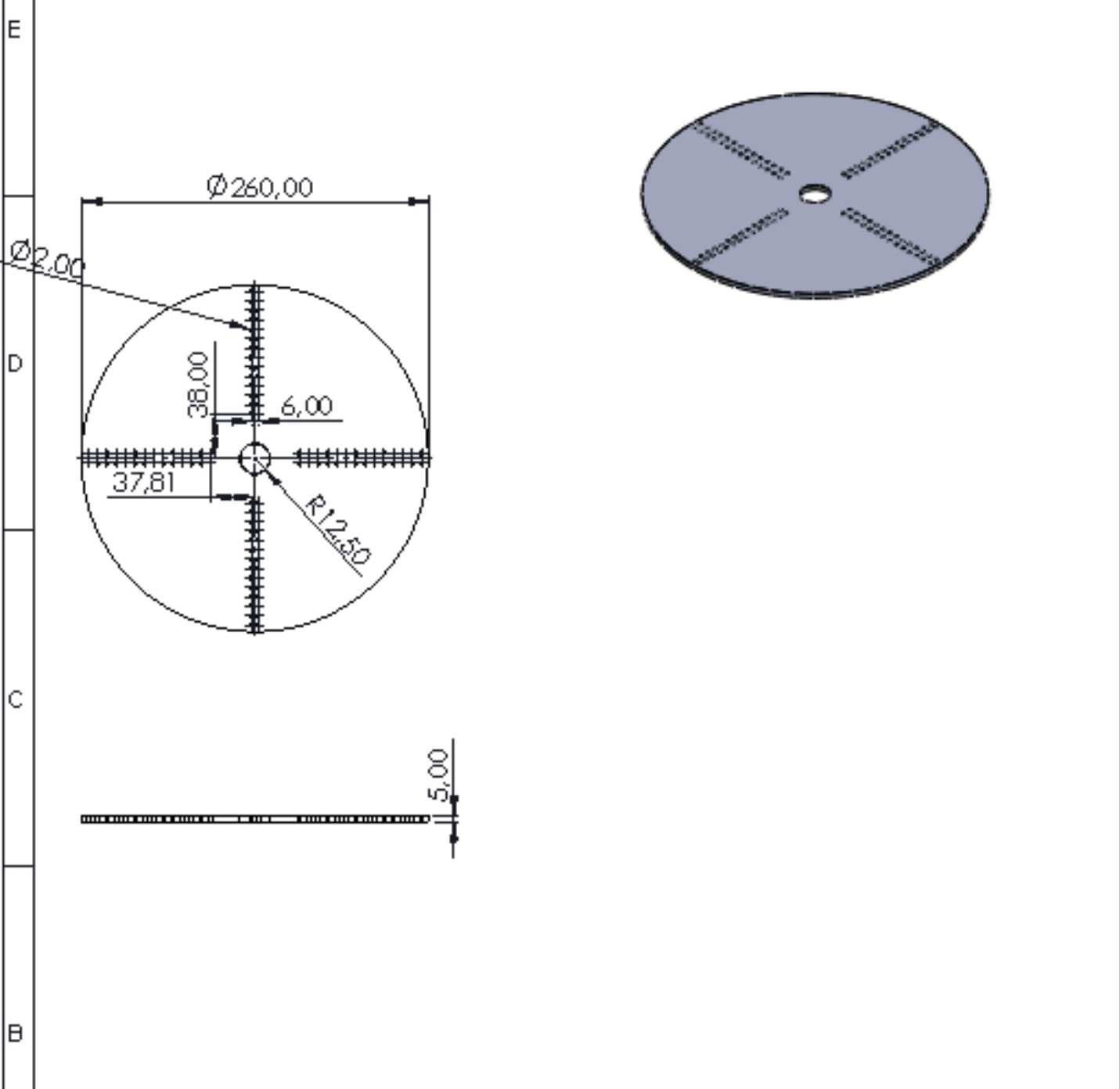
5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	Diuso	
POROS TRANSMISI				1:4	DIPERIKSA		
					DIBAHKAN		
NO. ASSY. :				FORMAT			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SO ETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533325, Email : impnc@politeknikcilacap.ac.id				A4			

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



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

NAMA : Pelat Berlubang

SKALA : 1:5

DIGAMBAR : DIBUKA

DIPERIKSA :

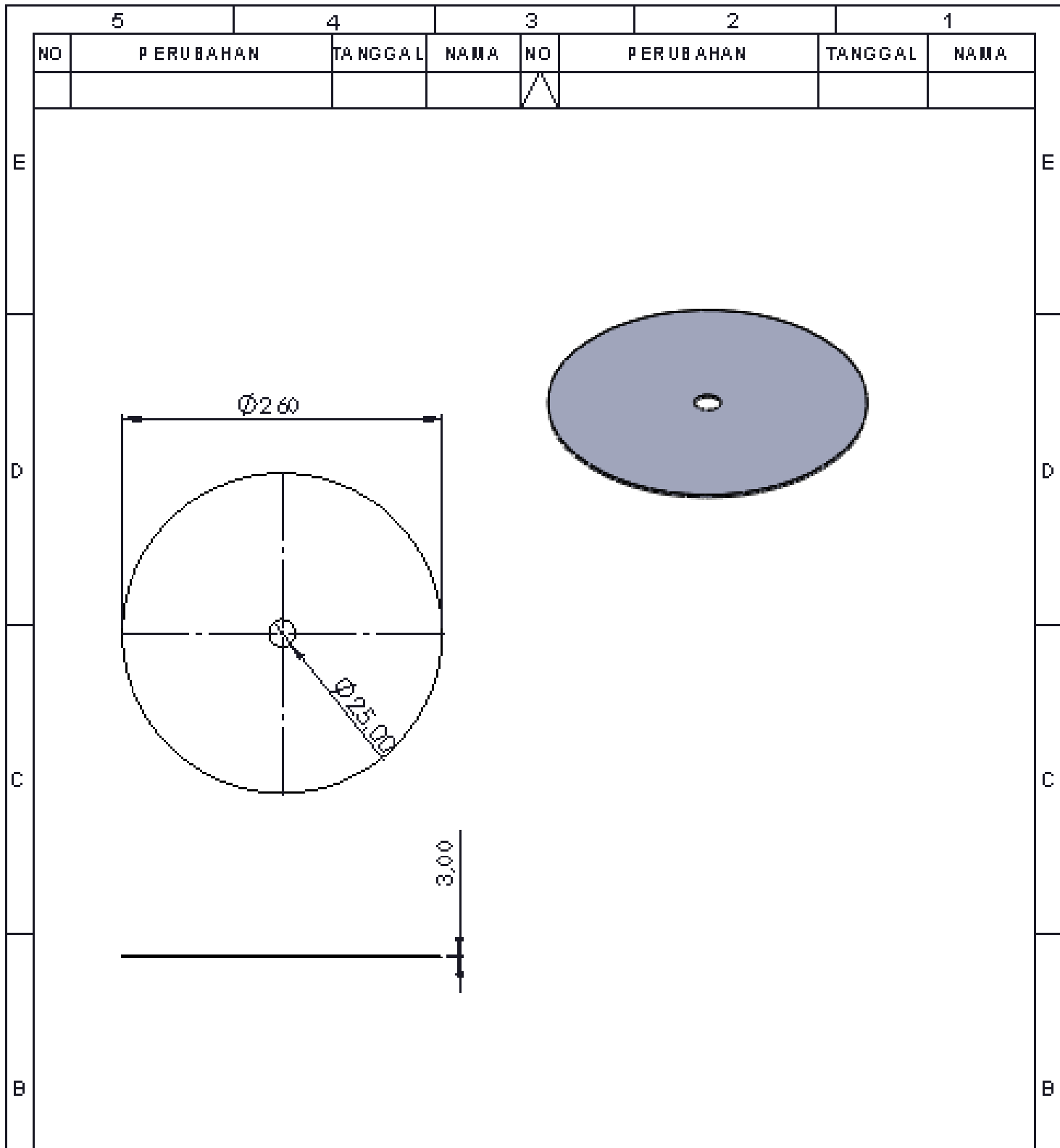
DIBAHKAN :

NO. ASSY. :

POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN
 JL. dr. SO ETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212
 TELP : 0282 - 533329, E-mail : impro@politeknikcilacap.ac.id

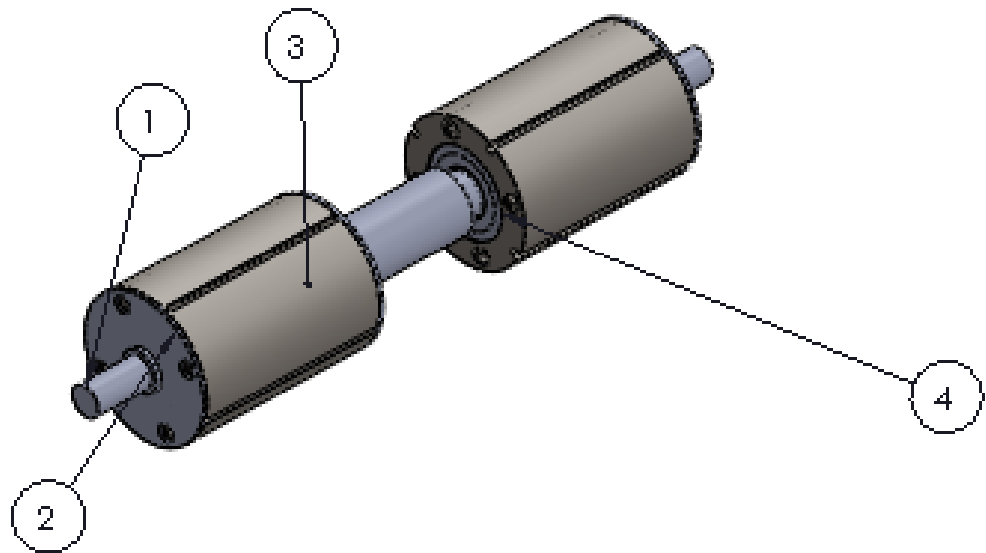
FORMAT : A4

PERUBAHAN DARI : DIGANTI DENGAN :



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	± 0.1	± 0.2	± 0.3	± 0.5	± 0.8	± 1.2					
NAMA : <p style="text-align: center;">Pelat pembawa</p>									SKALA 1:5	DIGAMBAR	Dibuat
NO. ASSY. :											
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SO ETO MO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, Email : info@politeknikcilacap.ac.id									FORMAT A4		

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				^					



16	Baut M8 x 1,5		Stainless			5	Dibeli
4	Bearing ucp					4	Dibeli
2	Roller mill		\$45 C			3	Dibuat
4	Penutup roller		\$T 37			2	Dibuat
1	Dudukan roller		\$45 C			1	Dibuat

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

NAMA : <p style="text-align: center;">Assy Roller mill</p>				SKALA <p style="text-align: center;">1:5</p>	D. GAMBAR D. PERIKSA D. BAH KAN	R. IFKI	
NO. ASSY. :				FORMAT <p style="text-align: center;">A4</p>			

POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN
 J.L. dr. SO ETO MO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212
 TELP : 0282 - 533329, Email : impro@politeknikcilacap.ac.id

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		

E

E

D

D

C

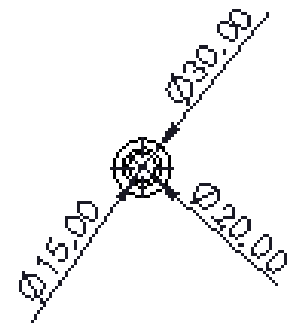
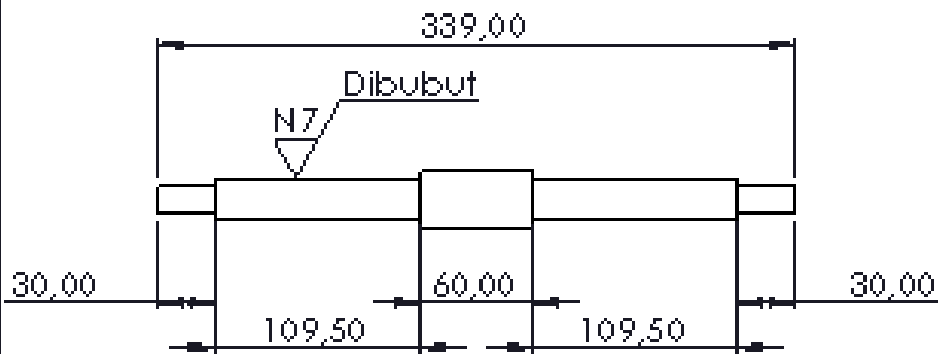
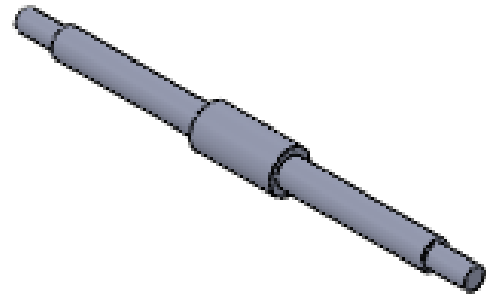
C

B

B

A

A



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F	
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	DIBAHAS	DNJB	
Dudukan Roller									1:5	DIPERIKSA		
										DIBERIKAH		
NO. ASSY. :									FORMAT			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SO ETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TLP : 0282 - 511129, E-mail : mpred@politeknikcilacap.ac.id									A4			

5

4

3

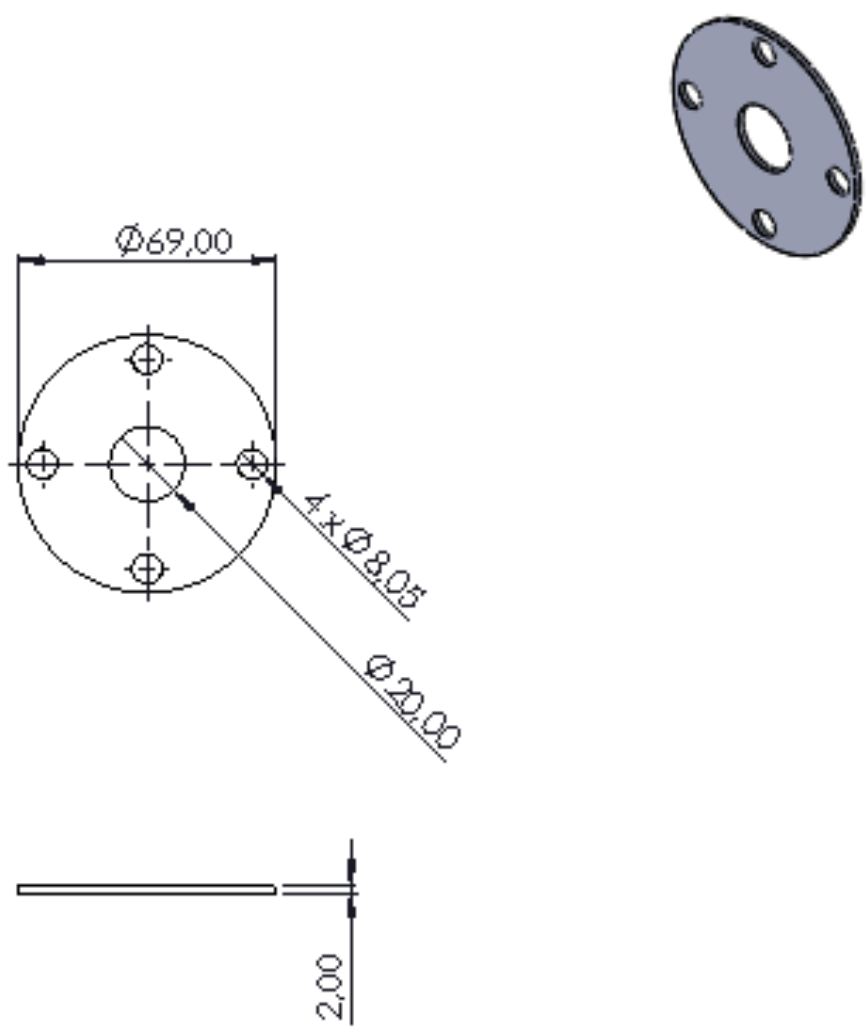
2

1

PERUBAHAN DARI :

DIGANTI DENGAN :

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					

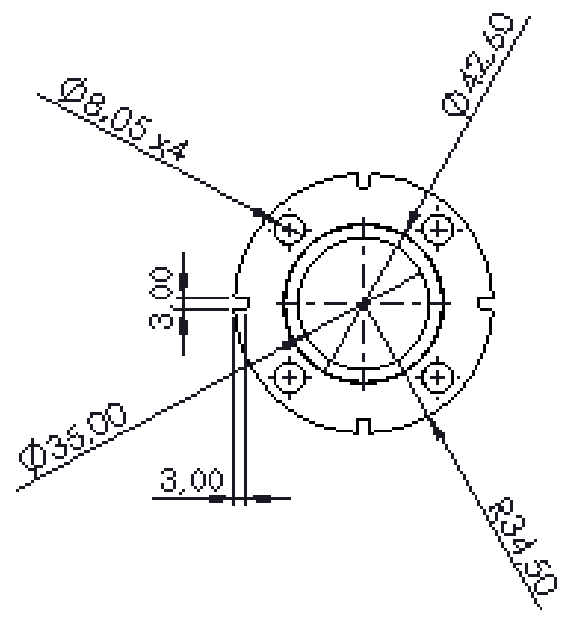
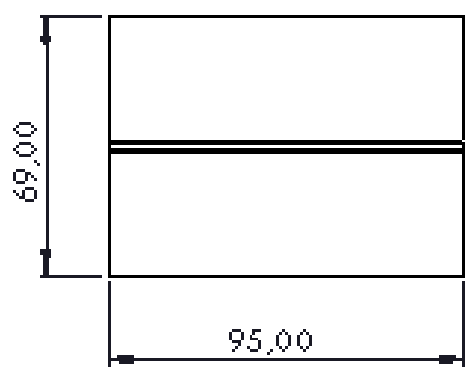
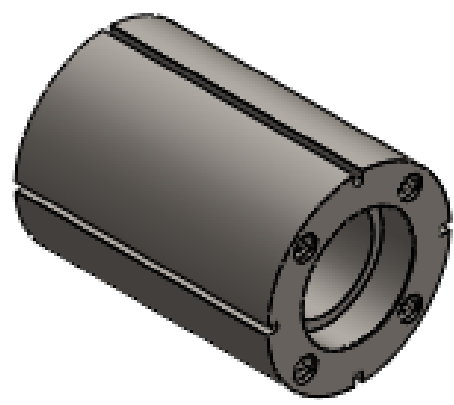


JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA :								SKALA	DIGAMBAR	Diusah	
Tutup Roller								1:5	DIPERIKSA		
									DIBAHKAN		
NO. ASSY. :								FORMAT			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SO ETO MO, NO. 01, SIDA KAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, Email : mpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4			

PERUBAHAN DARI :

DIGANTI DENGAN :

	5	4	3	2	1		
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA
				△			



UML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$					

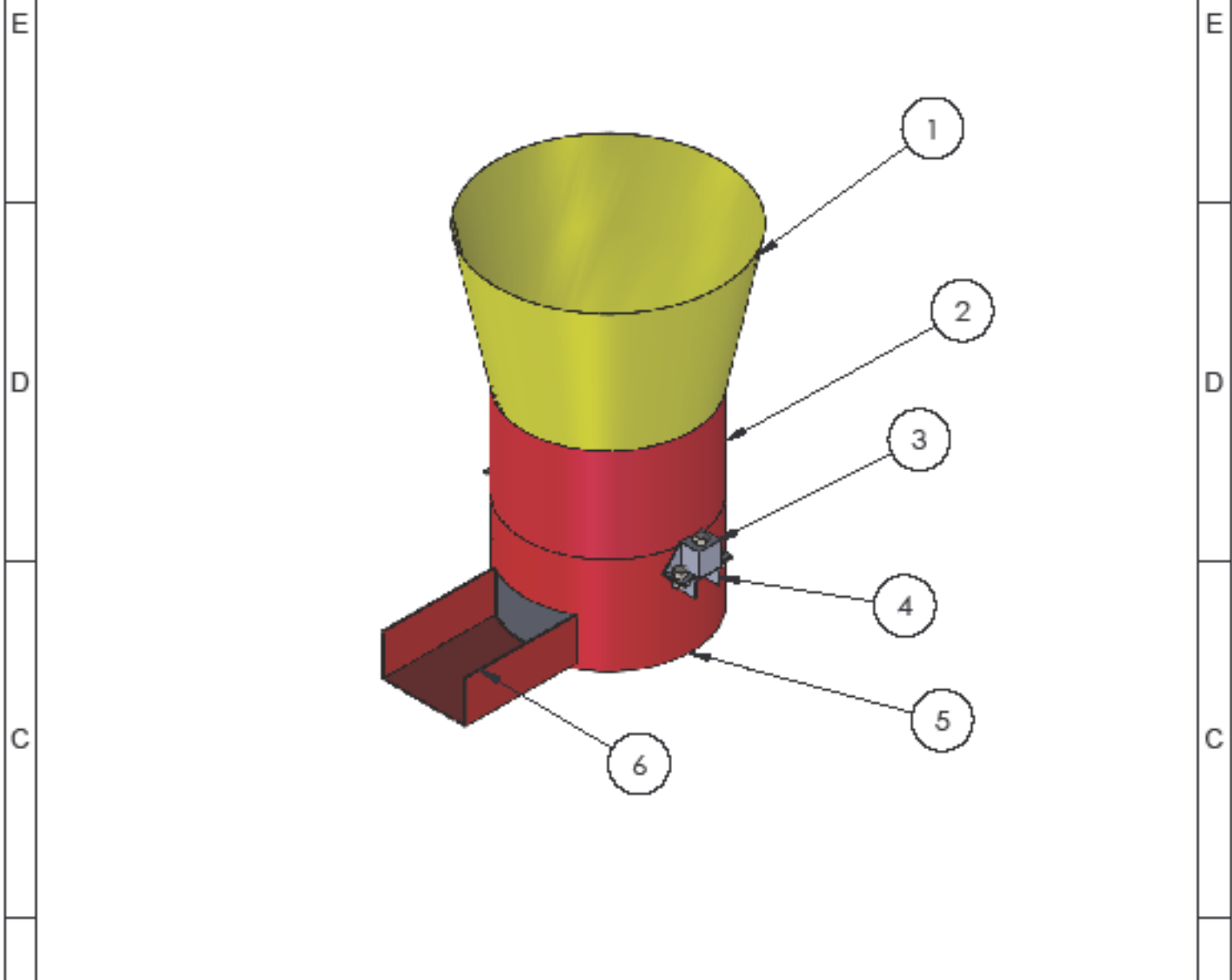
NAMA :								SKALA	DIGAMBAR	Diuso
Roller Mill								1:5	DIPERIKSA	
									DIBAHKAN	
NO. ASSY. :										

POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282-533329, Email : info@politeknikcilacap.ac.id								FORMAT		
								A4		

PERUBAHAN DARI :

DIGANTI DENGAN :

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



1	output		ASTM A36			6	DBUAT
1	pipa bagian bawah		ASTM A36			5	DBUAT
2	Adjuster 2		ASTM A36			4	DBUAT
2	adjuster 1		ASTM A 36			3	DBUAT
1	pipa bagian atas		ASTM A36			2	DBUAT
1	Hooper		Stainless			1	DBUAT

JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	Divalo
assy pipa			1:8	DIPERIKSA	
				DISAHKAN	
NO. ASSY. :			FORMAT		

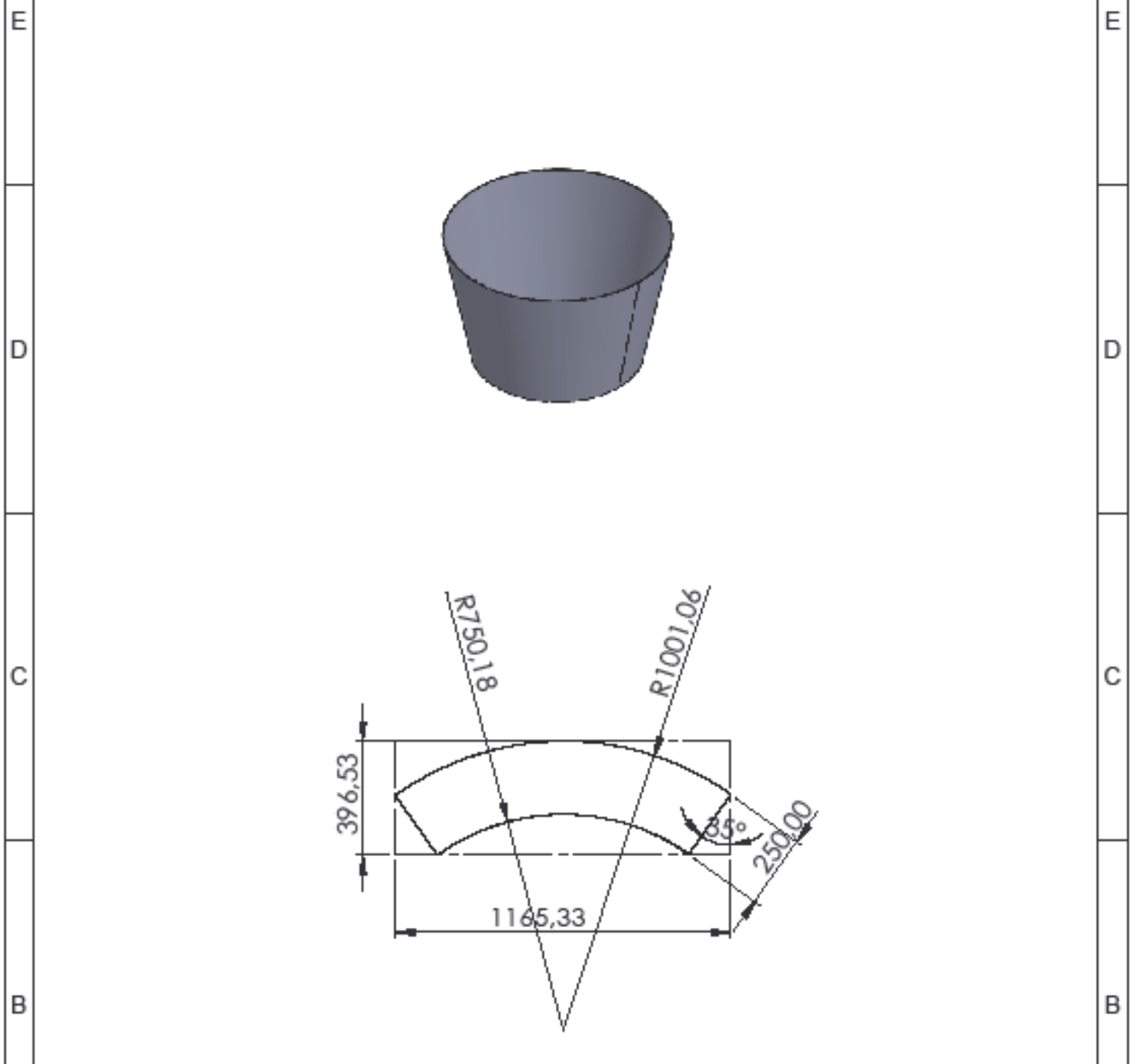
	POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN			FORMAT	A4
	JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212				
TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id					

5		4		3		2		1	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

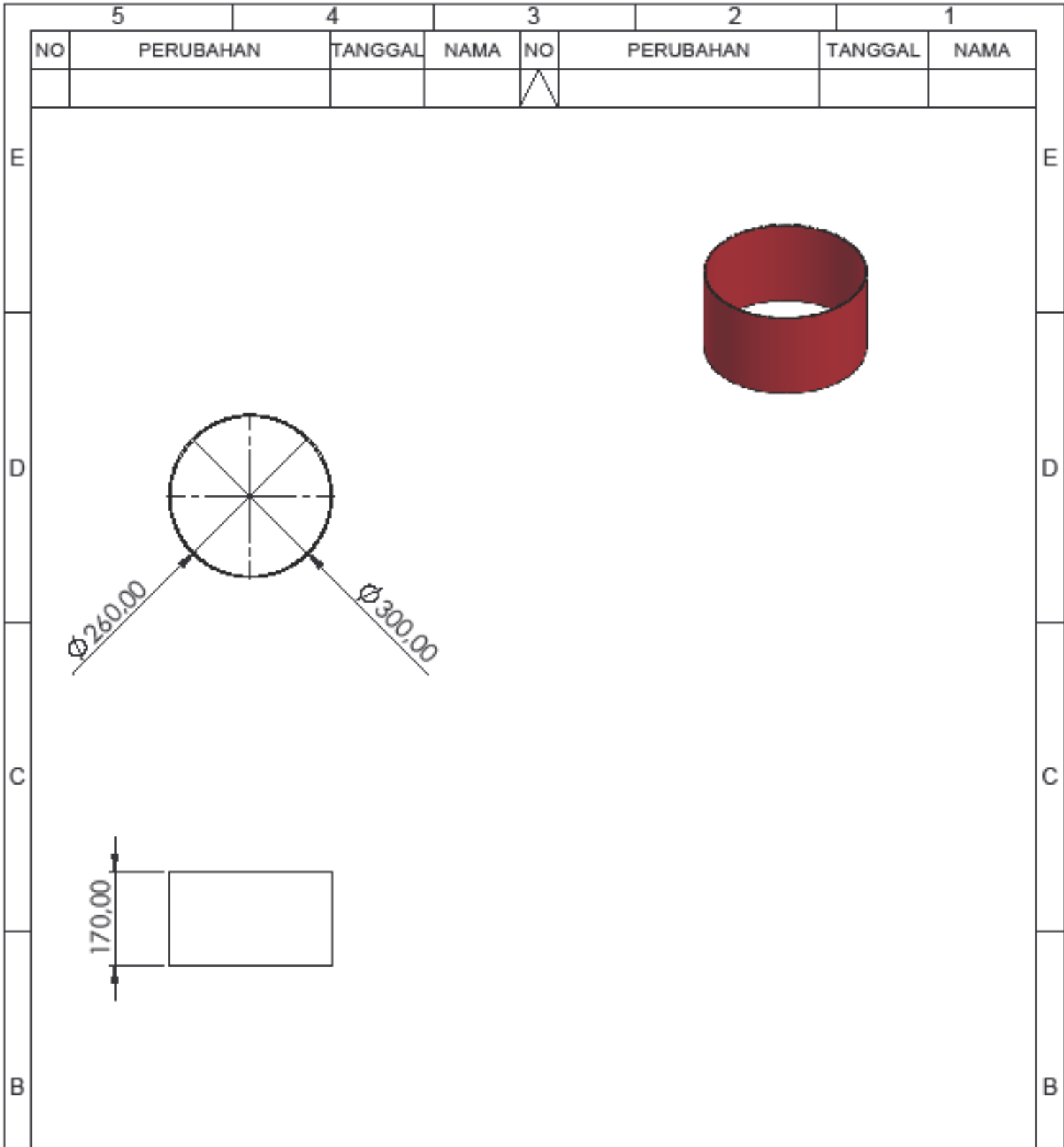
PERUBAHAN DARI :

DIGANTI DENGAN :

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					

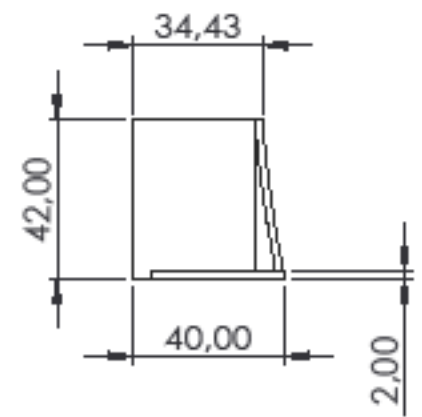
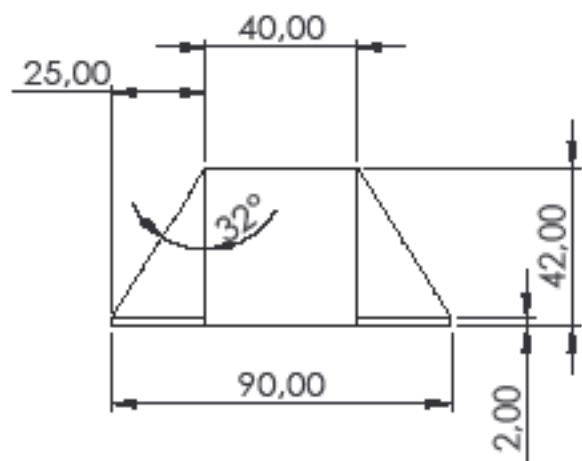
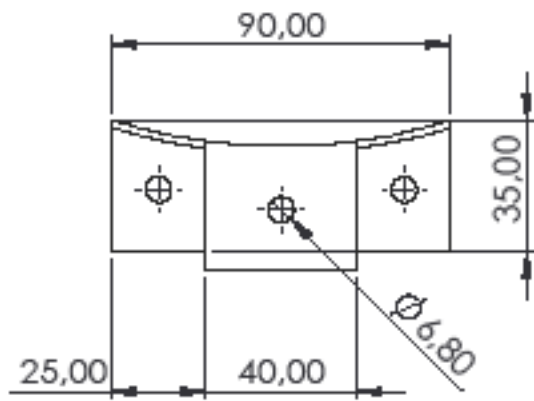
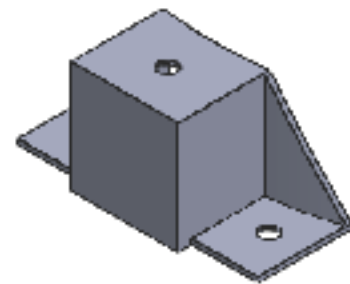


JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA : bentangan hooper									SKALA 1:4	DIGAMBAR Divalo	
NO. ASSY. :									DIPERIKSA		
									DISAHKAN		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									FORMAT A4		



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	DIVAIO	
<p style="text-align: center;">pipa bagian atas</p>								1:4	DIPERIKSA		
									DISAHKAN		
NO. ASSY. :								FORMAT			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4			

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



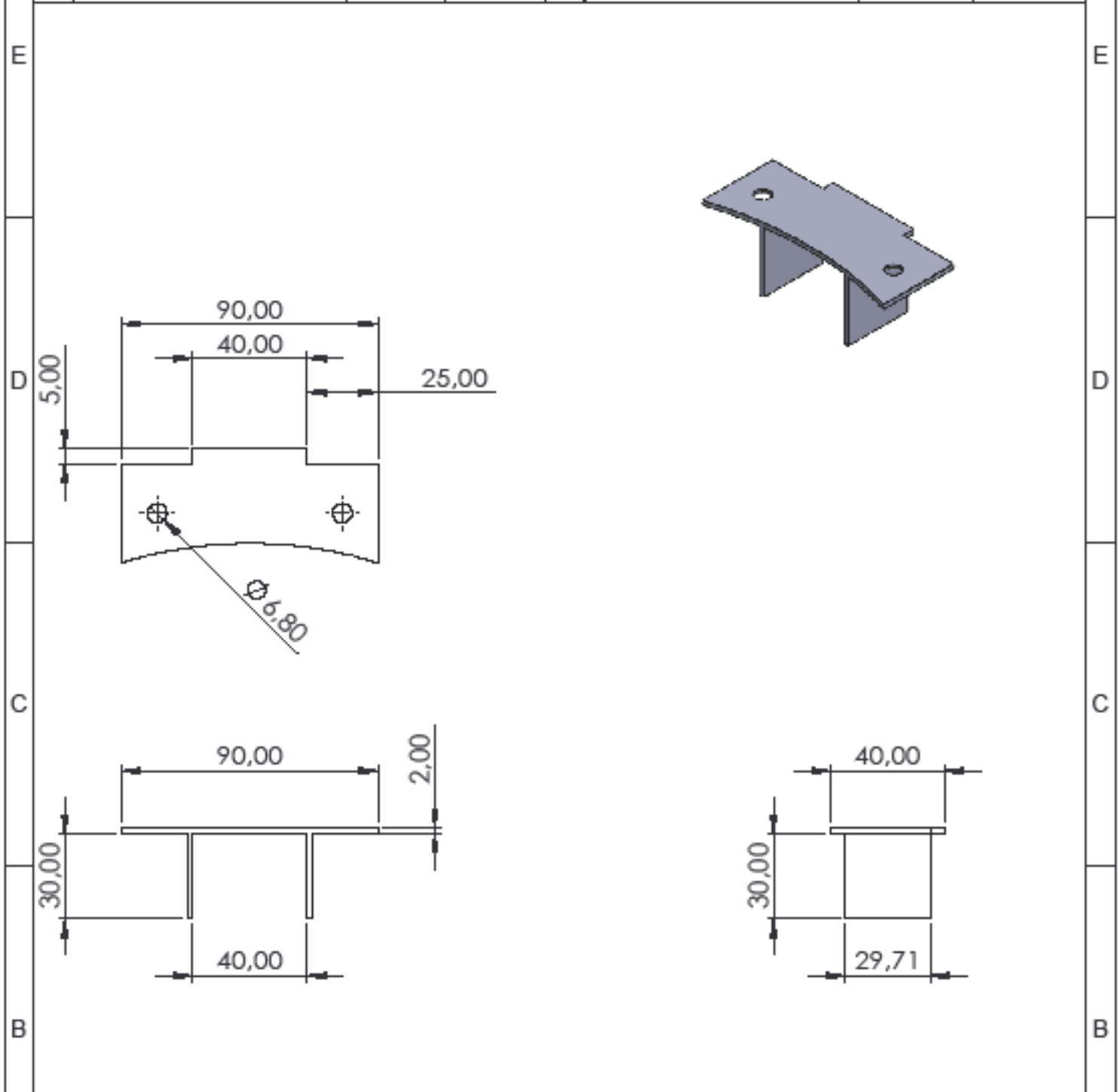
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA :								SKALA	DIGAMBAR	DIVAIO
adjuster 2								1:4	DIPERIKSA	
									DISAHKAN	

NO. ASSY. :								FORMAT		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4		

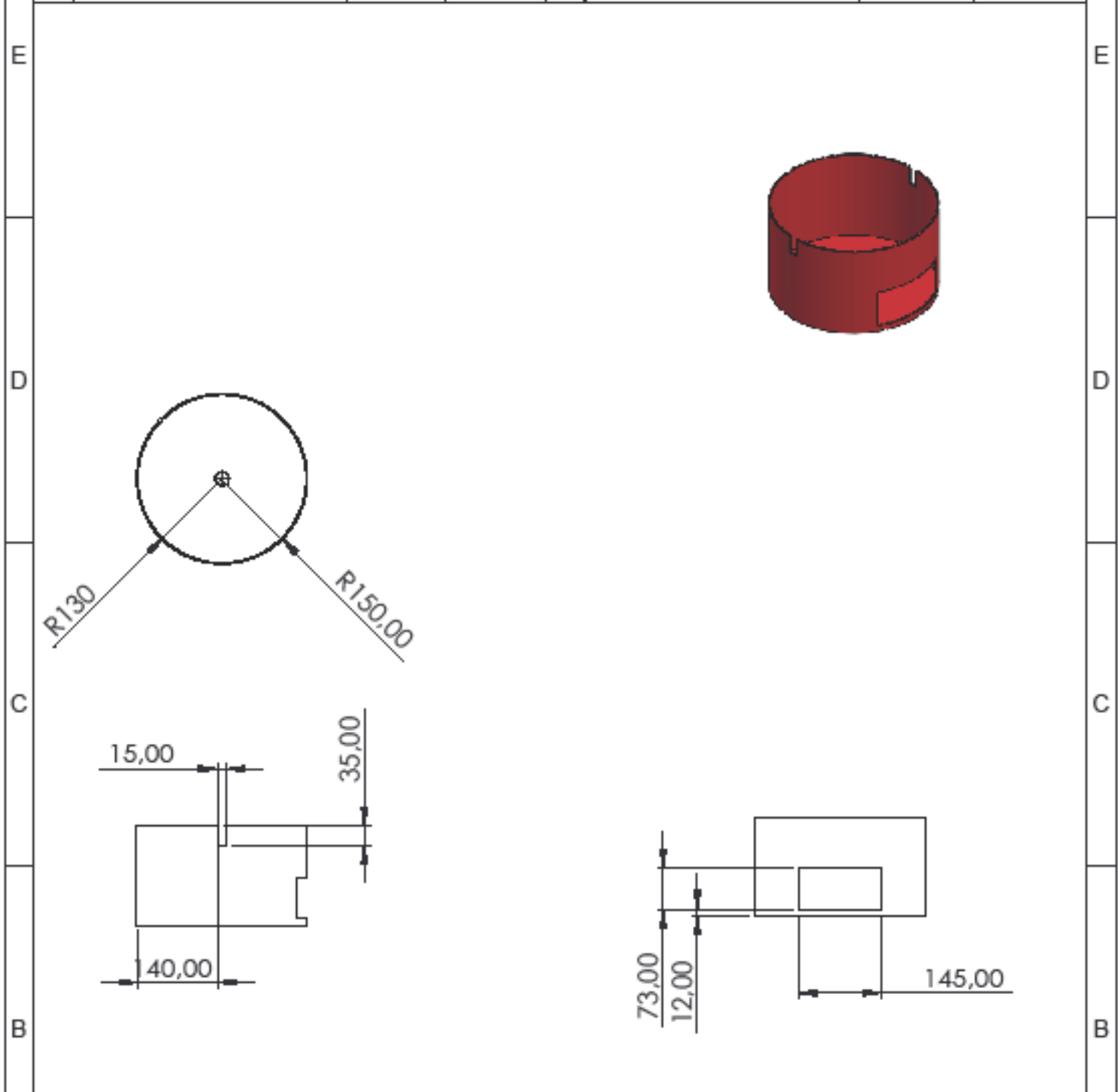
5		4		3		2		1	
PERUBAHAN DARI :					DIGANTI DENGAN :				

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



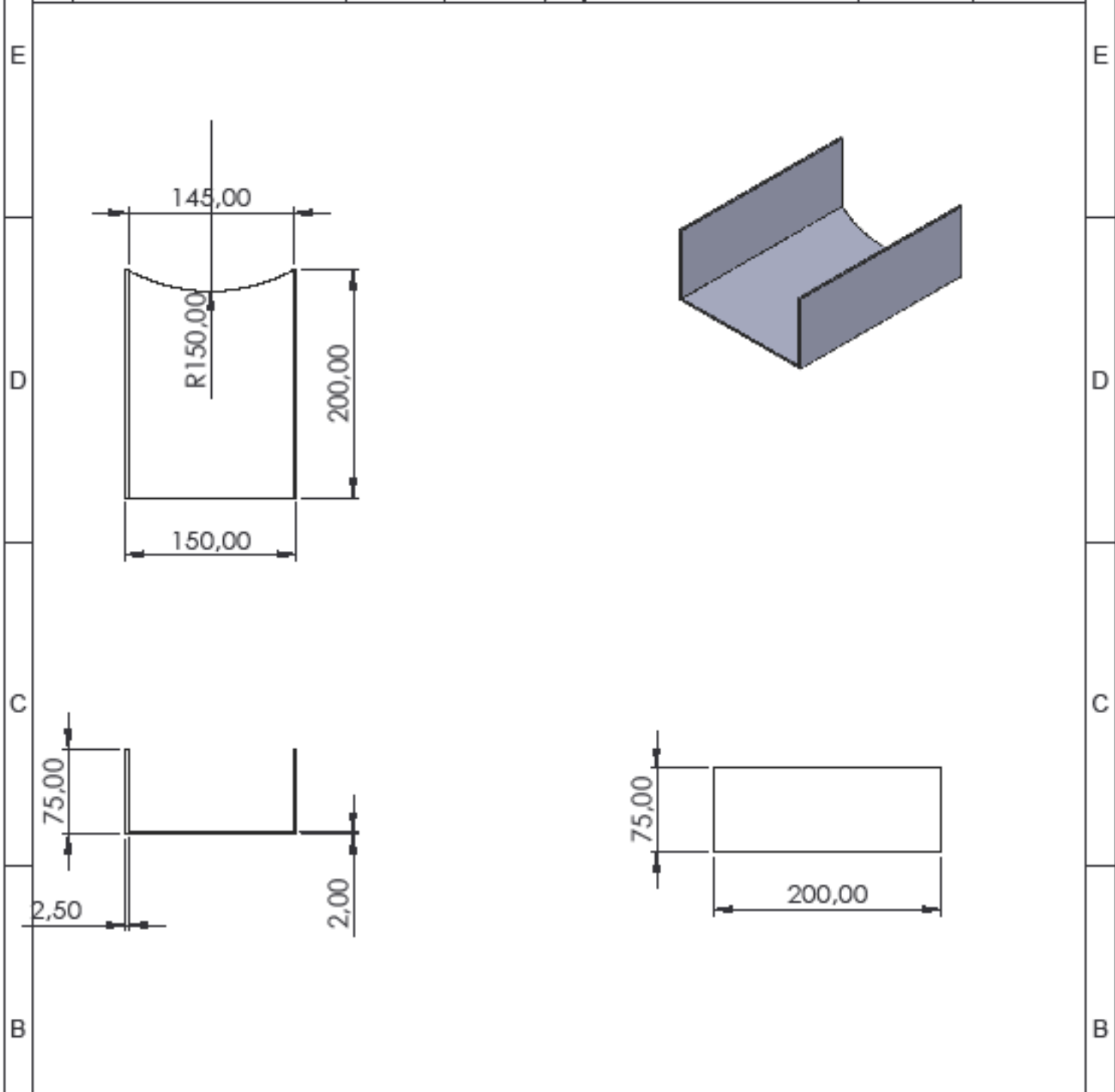
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA :									SKALA	DIGAMBAR	DIVAIO
Adjuster 1									1:4	DIPERIKSA	
										DISAHKAN	
NO. ASSY. :									FORMAT		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									A4		

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN 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	DIVAIO
pipa bagian bawah									1:4	DIPERIKSA	
										DISAHKAN	
NO. ASSY. :									FORMAT		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									A4		

5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
				△					



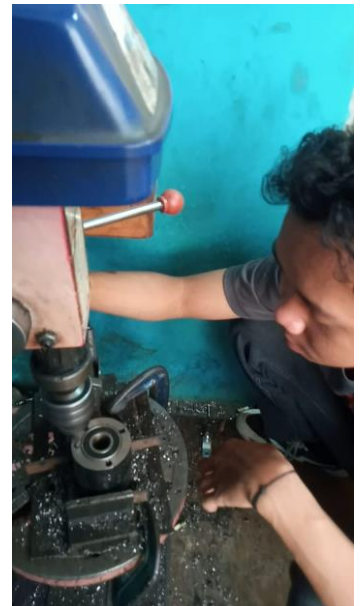
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA :									SKALA	DIGAMBAR	DIVAIO
output									1:4	DIPERIKSA	
										DISAHKAN	
NO. ASSY. :									FORMAT		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									A4		

PERUBAHAN DARI :

DIGANTI DENGAN :

LAMPIRAN 3

(Dokumentasi)





Lampiran 4
(Biodata Penulis)



Nama : Divaio Akbar Pamungkas
Tempat, tanggal lahir : Cilacap, 15 Maret 2004
NIM : 210103009
Prodi : D3-Teknik Mesin
Jurusan : Rekayasa Mesin dan Industri Pertanian
E-mail : divaiopamungkas@gmail.com
Alamat : Jl Krawangsari Donan Cilacap
Telephone/HP : 087877306990
Hobi : Olahraga
Moto : Berusaha dan berdoa kunci keberhasilan
Pendidikan :

1. SD Negeri Donan 06 Cilacap
2. SMP Negeri 3 Cilacap
3. SMK Dr. Soetomo Cilacap