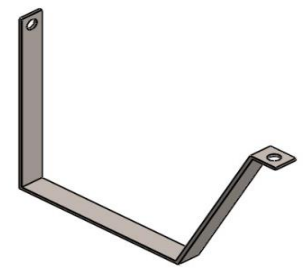
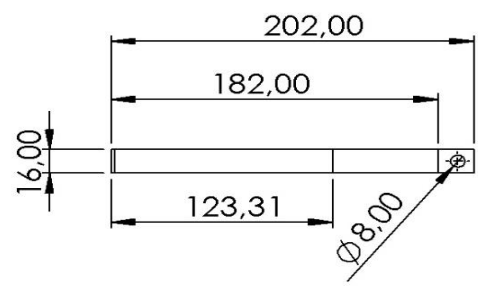
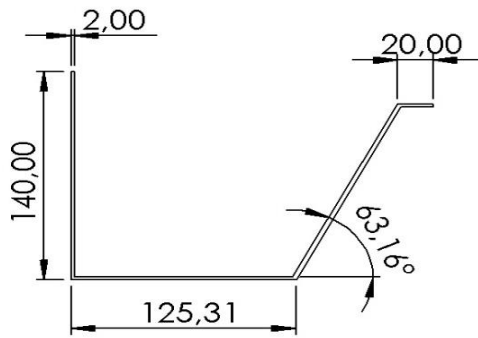
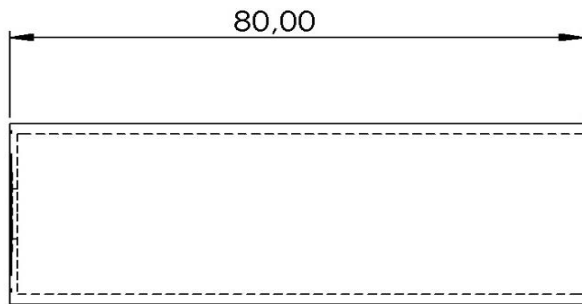
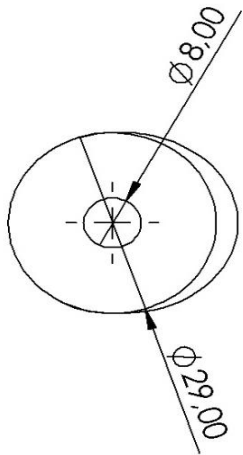
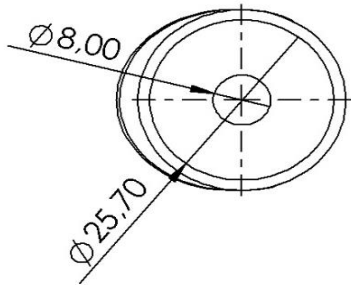


DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHKANGANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP



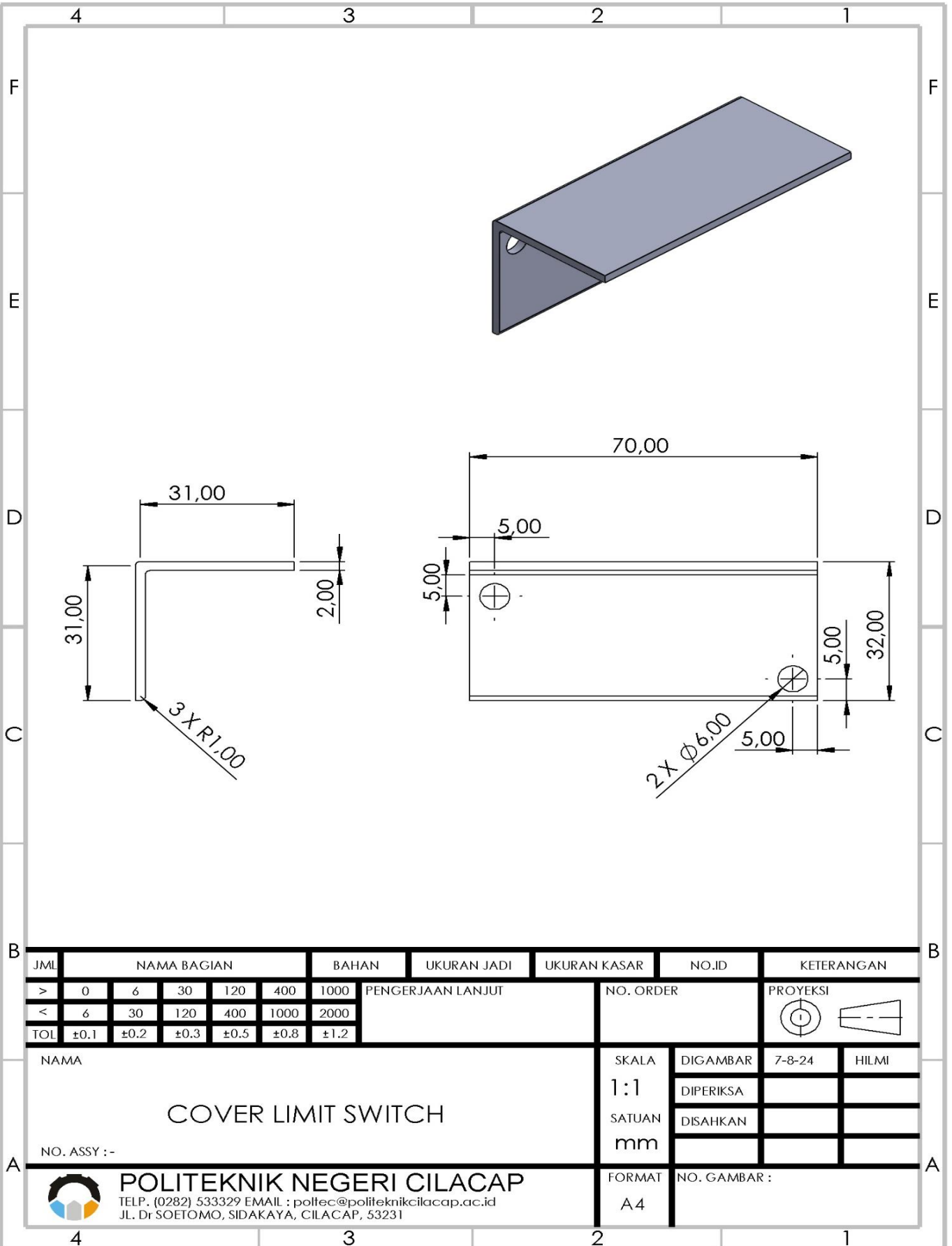
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	7-8-24	hilmi
cover handgrip								1:4	DIPERIKSA		
								SATUAN	DISAHKAN		
NO. ASSY :-								mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			



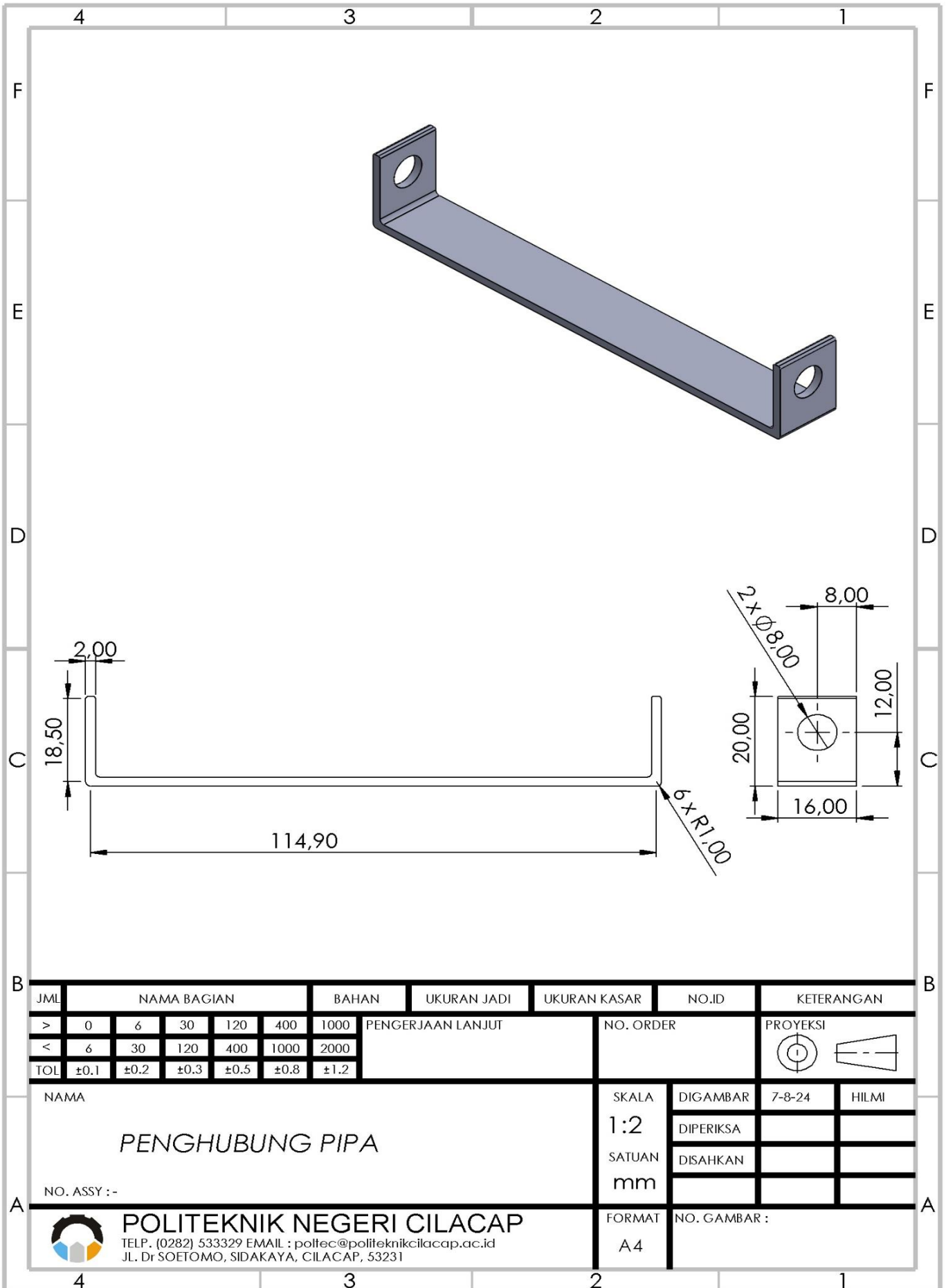
DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

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	7-8-24	HILMI
GRIP HANDLE								1:1	DIPERIKSA		
NO. ASSY :-								SATUAN	DISAHKAN		
								mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			

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

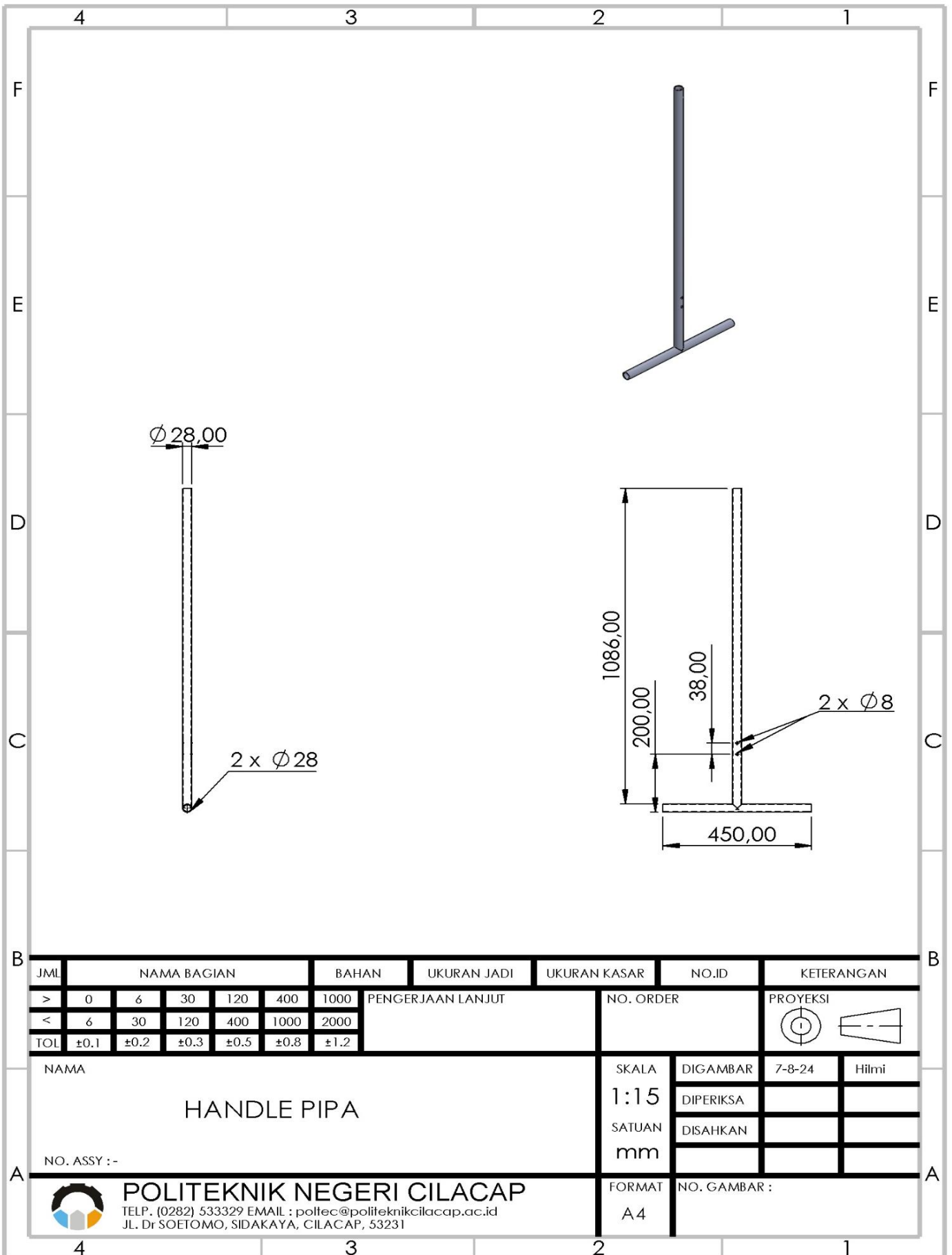


JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	7-8-24	HILMI
COVER LIMIT SWITCH									1:1	DIPERIKSA		
									SATUAN	DISAHKAN		
NO. ASSY :-									mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			



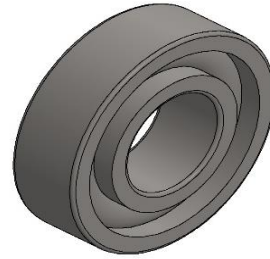
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	PENGKERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	7-8-24	HILMI
PENGHUBUNG PIPA								1:2	DIPERIKSA		
								SATUAN	DISAHKAN		
NO. ASSY :-								mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			

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

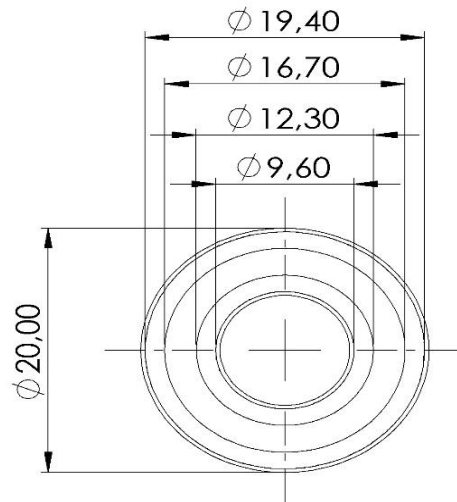
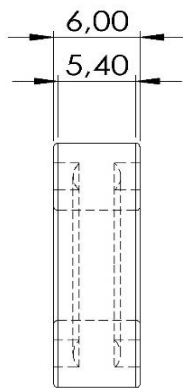


JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	PENGKERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	7-8-24	Hilmi
HANDLE PIPA								1:15	DIPERIKSA		
NO. ASSY :-								SATUAN	DISAHKAN		
								mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			

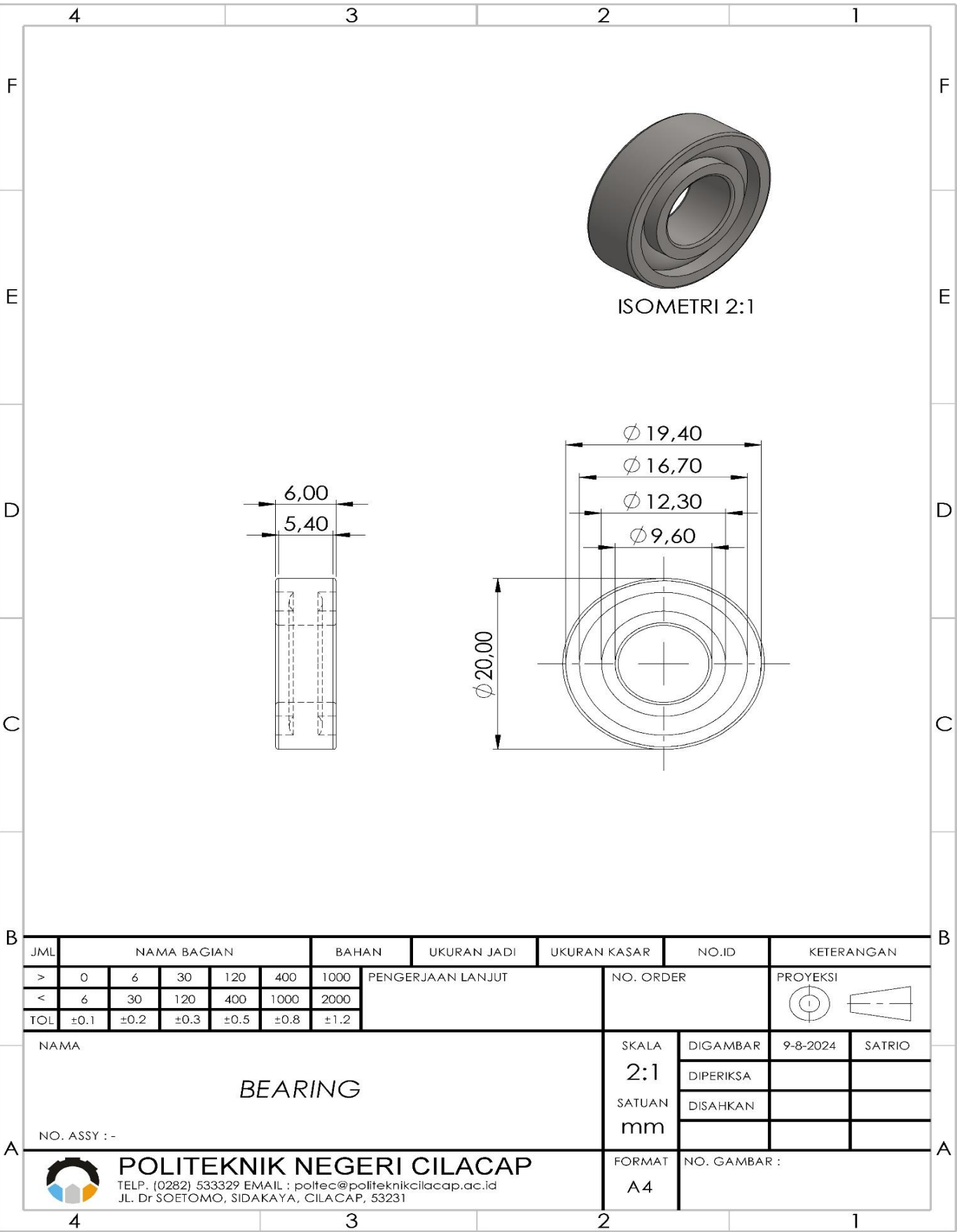
DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP



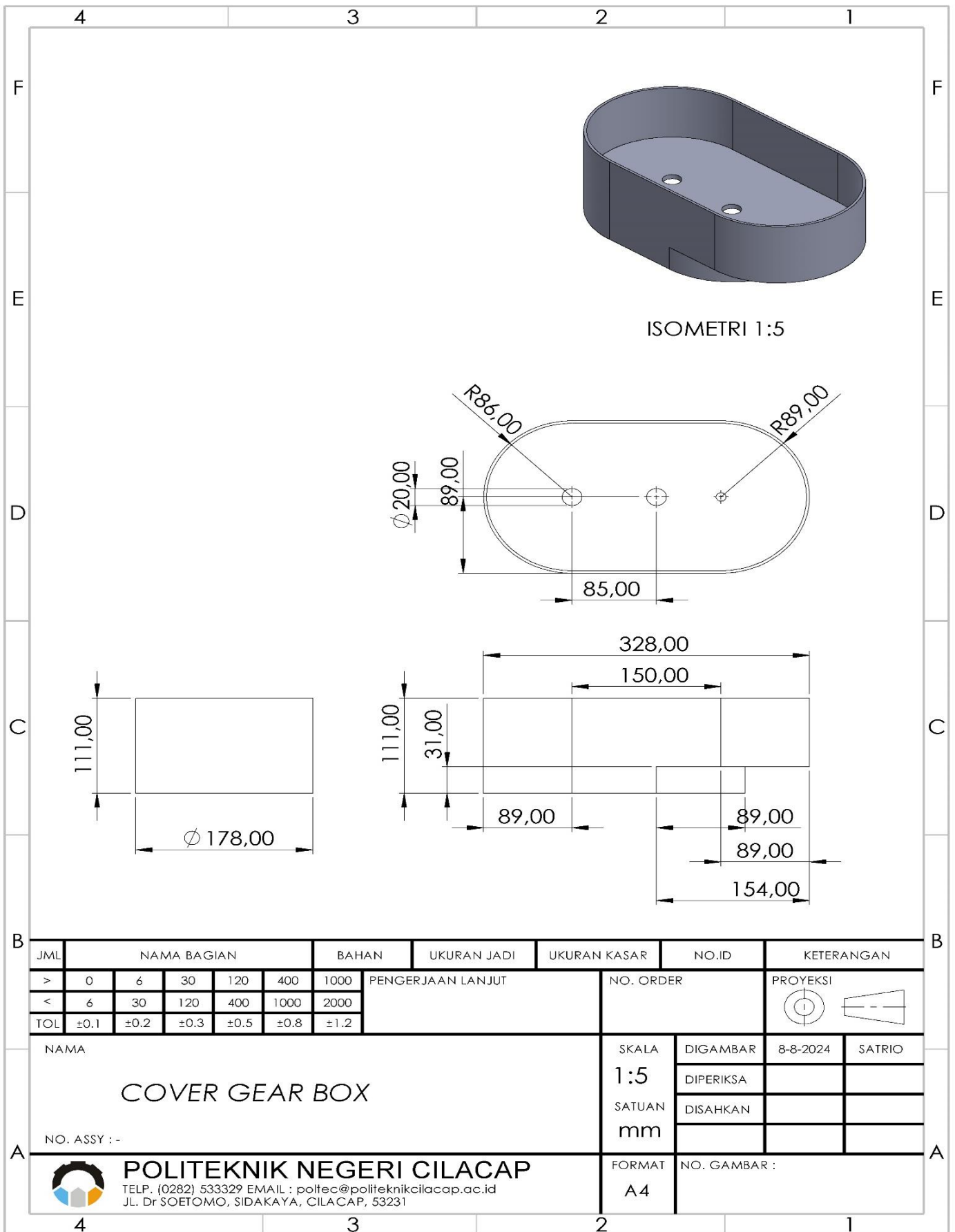
ISOMETRI 2:1



JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	PENGERJAAN LANJUT	NO. ORDER	NO.ID	KETERANGAN	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	9-8-2024	SATRIO
BEARING								2:1	DIPERIKSA		
								SATUAN	DISAHKAN		
NO. ASSY :-								mm			
 POLITEKNIK NEGERI CILACAP Telp. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			

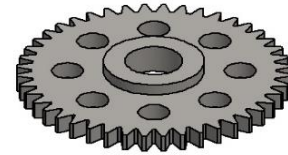


DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHTANGANKAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

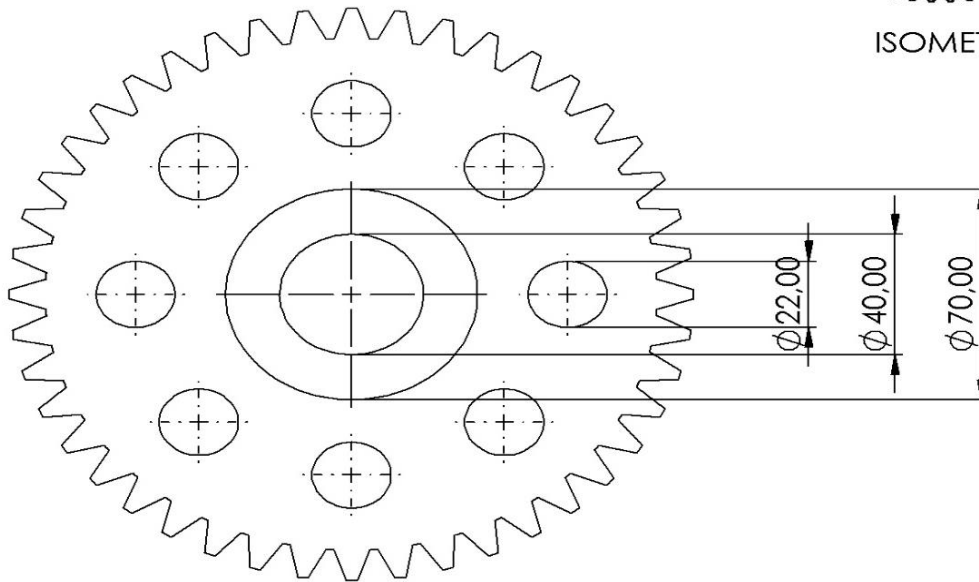


JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	PENGERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI 		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA COVER GEAR BOX									SKALA 1:5	DIGAMBAR	8-8-2024	SATRIO
NO. ASSY : -									SATUAN mm	DIPERIKSA		
									DISAHKAN			
									FORMAT A4	NO. GAMBAR :		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP												
TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id												
JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231												

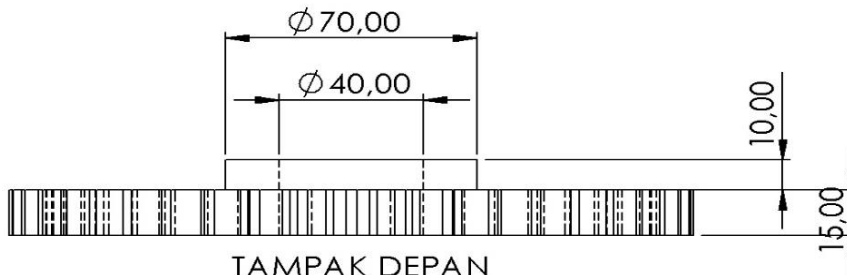
NOTE :
 GEAR Z44
 DIAMETER 170 MM
 BAHAN BAJA KARBON RENDAH



ISOMETRI 1:5



TAMPAK ATAS

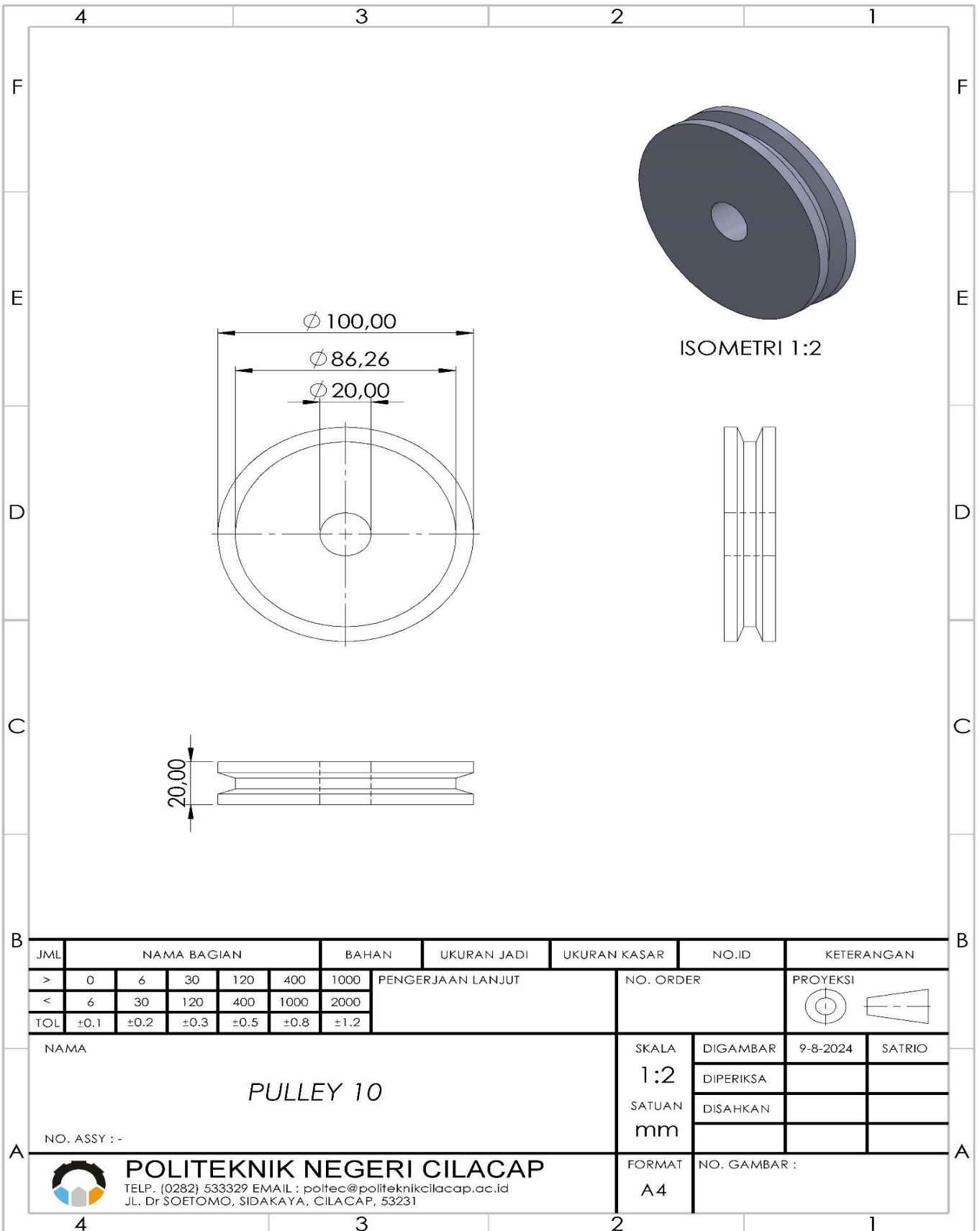


TAMPAK DEPAN

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

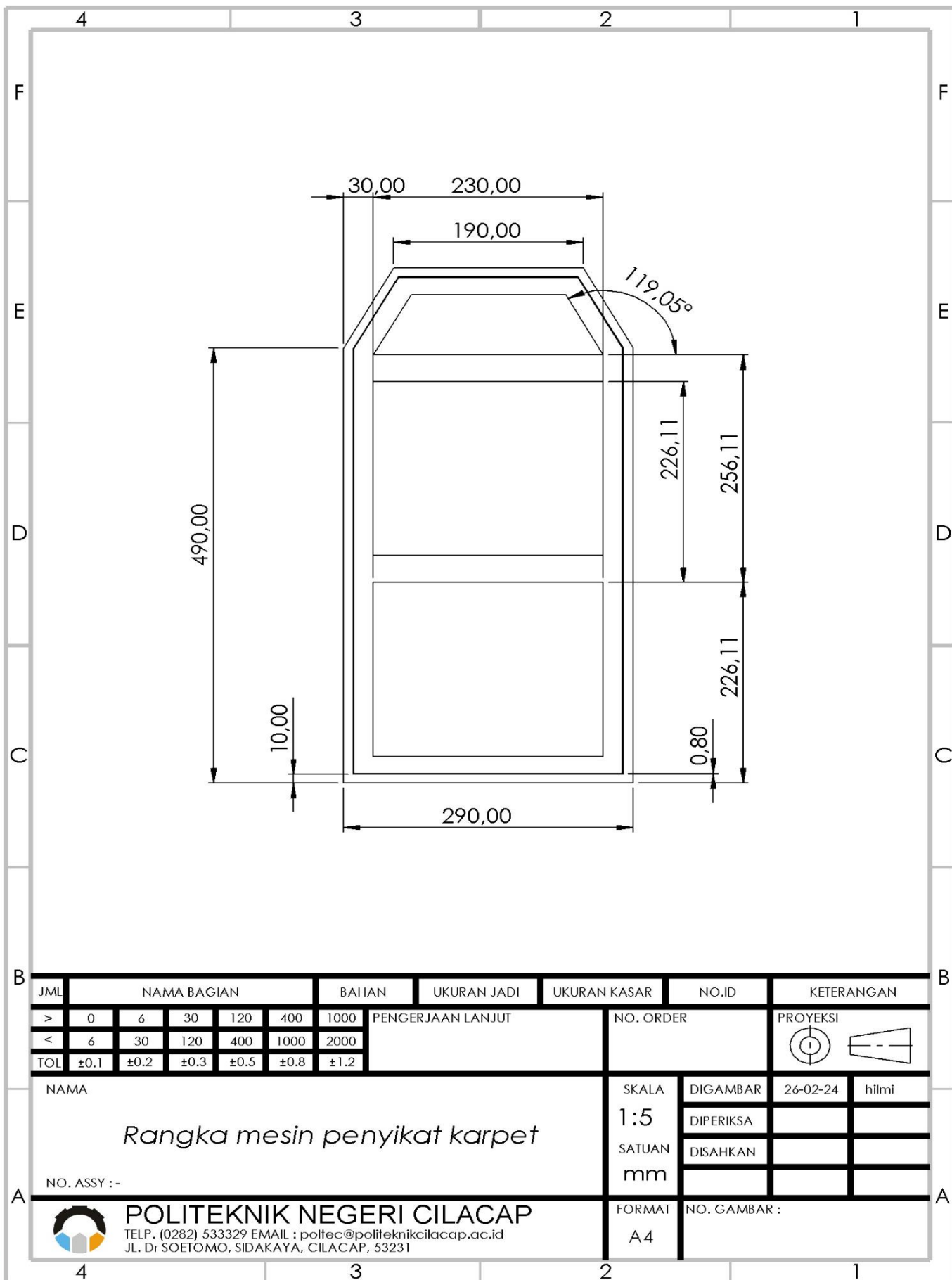
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	8-8-24	SATRIO
GEAR Z44								1:2	DIPERIKSA		
								SATUAN	DISAHKAN		
NO. ASSY :-								mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP 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



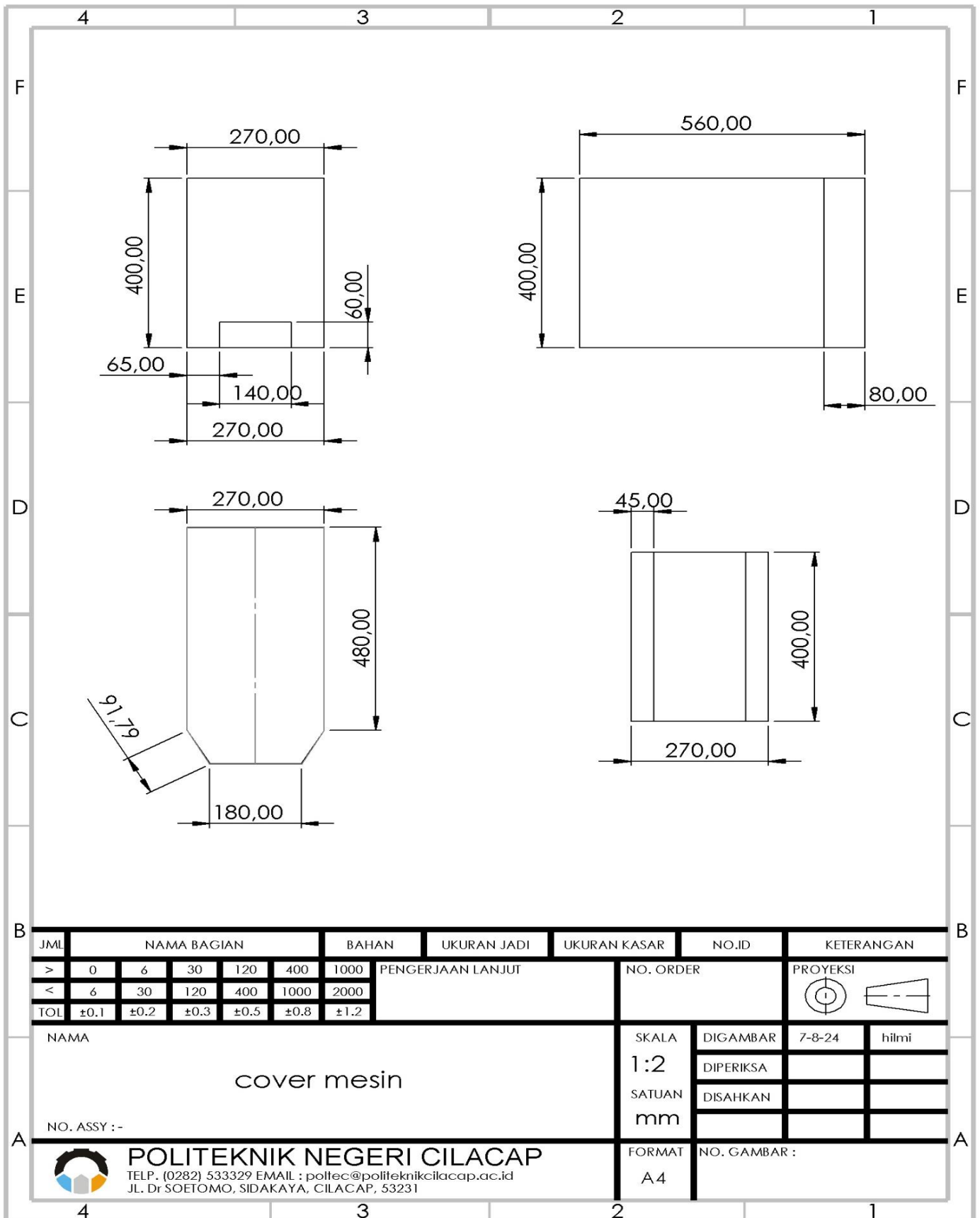
JML	NAMA BAGIAN						BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	PENGKERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	± 0.1	± 0.2	± 0.3	± 0.5	± 0.8	± 1.2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	9-8-2024	SATRIO
PULLEY 10									1:2	DIPERIKSA		
									SATUAN	DISAHKAN		
NO. ASSY :-									mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			

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



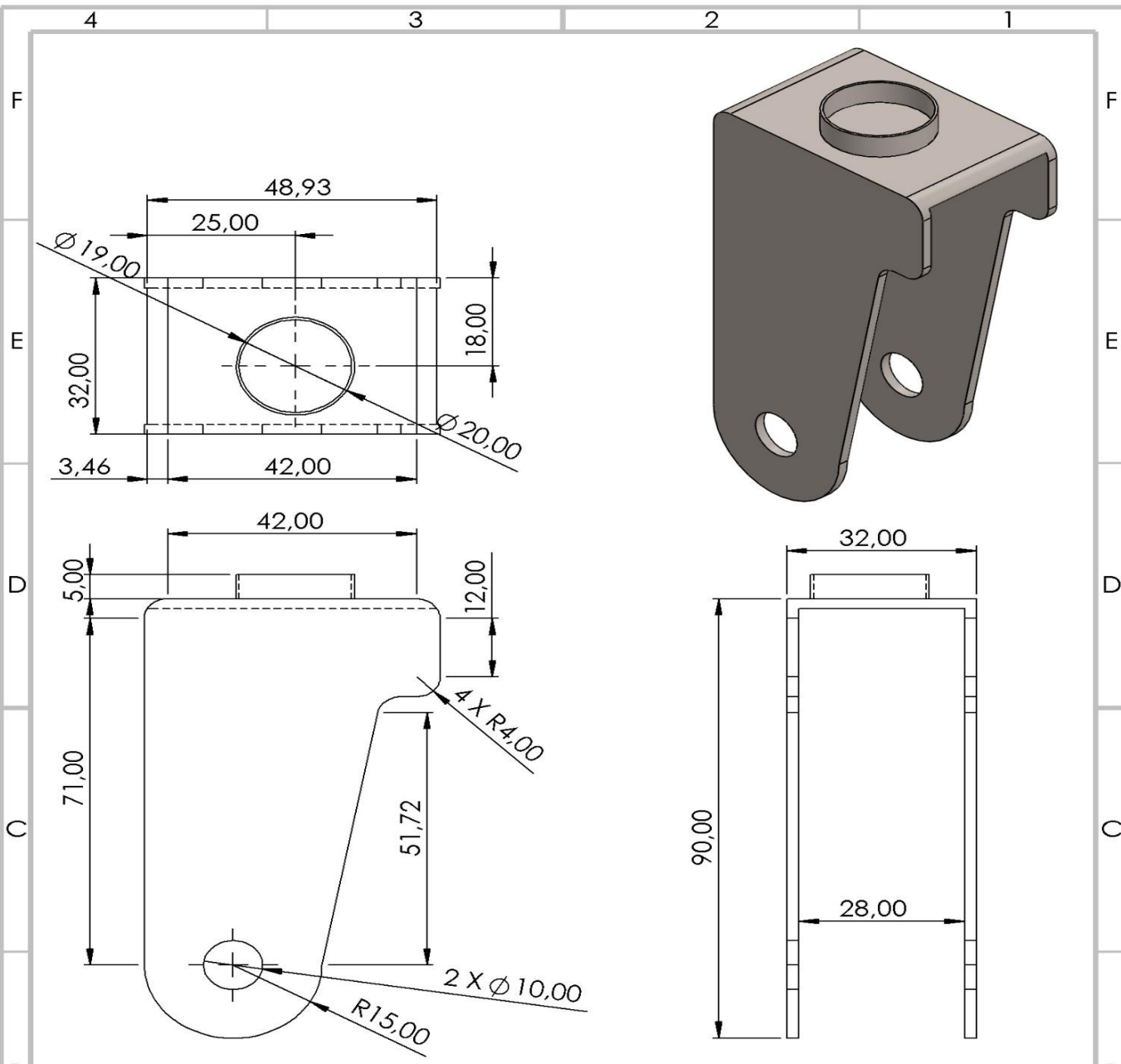
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	26-02-24	hilmi
<i>Rangka mesin penyikat karpet</i>								1:5	DIPERIKSA		
								SATUAN	DISAHKAN		
mm											
NO. ASSY :-								FORMAT	NO. GAMBAR :		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								A4			

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



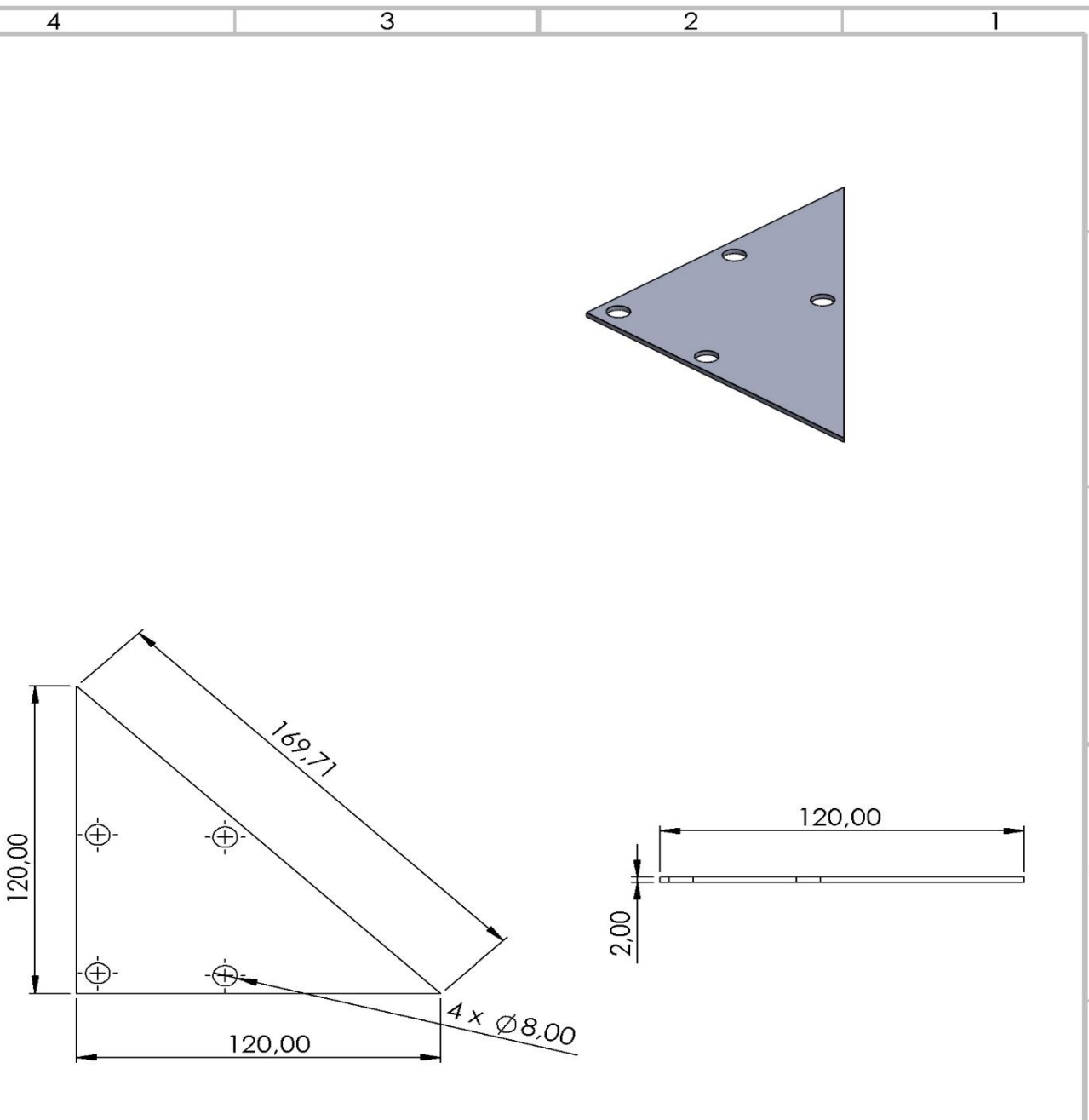
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	PENGKERJAAN LANJUT	NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	7-8-24	hilmi
cover mesin								1:2	DIPERIKSA		
NO. ASSY :-								SATUAN	DISAHKAN		
								mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP 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



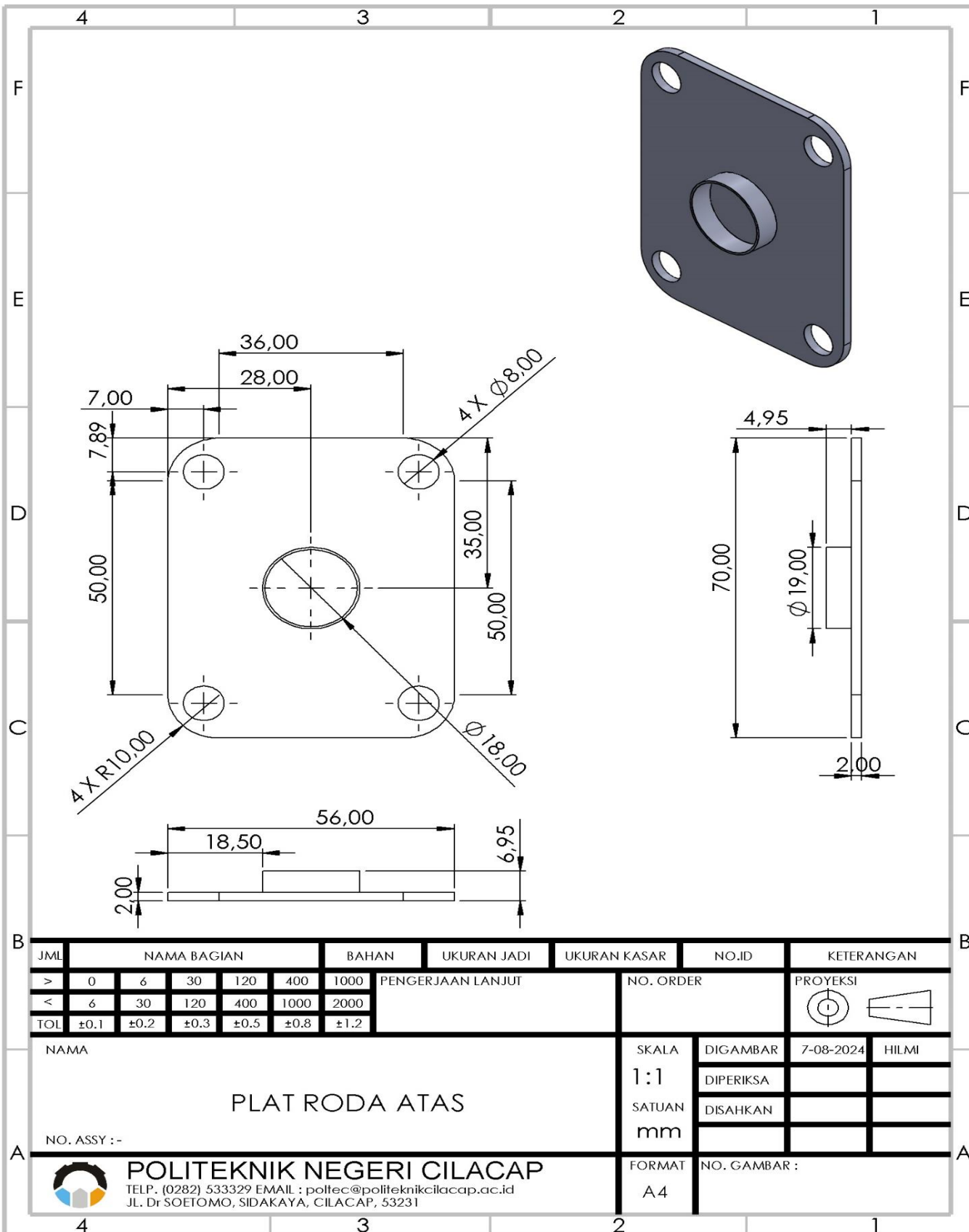
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	KETERANGAN	
>	0	6	30	120	400	1000	PENGERJAAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	7-8-24	HILMI
PENYANGGA RODA								1:1	DIPERIKSA		
								SATUAN	DISAHKAN		
NO. ASSY :-								mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231								FORMAT	NO. GAMBAR :		
								A4			

DILARANG MEMFOTOKOPI, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAHKANGANKAN 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	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	7-8-24	HILMI
PLAT RANGKA BAWAH RODA								1:2	DIPERIKSA		
NO. ASSY :-								SATUAN	DISAHKAN		
								mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP 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	7-08-2024	HILMI
PLAT RODA ATAS									1:1	DIPERIKSA		
									SATUAN	DISAHKAN		
NO. ASSY :-									mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : poltec@politeknikcilacap.ac.id JL. Dr SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53231									FORMAT	NO. GAMBAR :		
									A4			

LAMPIRAN 2

TABEL KECEPATAN PUTARAN *SPINDLE* MESIN BUBUT



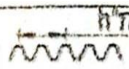

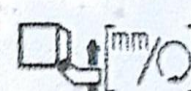
LAMPIRAN 3

DATA MATERIAL DAN *CUTTING SPEED*

MATERIAL	STRAIGHT TURNING SPEED		THREADING SPEED	
	FEET PER MINUTE	METERS PER MINUTE	FEET PER MINUTE	METERS PER MINUTE
LOW-CARBON STEEL	80-100	24.4-30.5	35-40	10.7-12.2
MEDIUM-CARBON STEEL	60-80	18.3-24.4	25-30	7.6-9.1
HIGH-CARBON STEEL	35-40	10.7-12.2	15-20	4.6-6.1
STAINLESS STEEL	40-50	12.2-15.2	15-20	4.6-6.1
ALUMINUM AND ITS ALLOYS	200-300	61.0-91.4	60-60	15.2-18.3
ORDINARY BRASS AND BRONZE	100-200	30.5-61.0	40-50	12.2-15.2
HIGH-TENSILE BRONZE	40-60	12.2-18.3	20-25	6.1-7.6
CAST IRON	50-80	15.2-24.4	20-25	6.1-7.6
COPPER	60-80	18.3-24.4	20-25	6.1-7.6

Bahan	Pahat Bubut HSS		Pahat Bubut Karbida	
	m/men	Ft/min	M/men	Ft/min
Baja lunak (<i>Mild Steel</i>)	18 – 21	60 – 70	30 – 250	100 – 800
Besi Tuang (<i>Cast Iron</i>)	14 – 17	45 – 55	45 - 150	150 – 500
Perunggu	21 – 24	70 – 80	90 – 200	300 – 700
Tembaga	45 – 90	150 – 300	150 – 450	500 – 1500
Kuningan	30 – 120	100 – 400	120 – 300	400 – 1000
Aluminium	90 - 150	300 - 500	90 - 180	b. – 600

LAMPIRAN 4
VARIASI FEEDING MESIN BUBUT

PITCH 				LONGITUDINAL FEED 				TRANSVERSE FEED 					
D.P.				1	M				1	M			
D	E	F	G		D	E	F	G		D	E	F	G
120	60	30	15	1	0.044	0.088	0.176	0.352	1	0.020	0.039	0.079	0.158
112	56	28	14	2	0.050	0.099	0.198	0.396	2	0.022	0.044	0.089	0.178
108	54	27	13 1/2	3	0.052	0.105	0.210	0.420	3	0.023	0.047	0.094	0.188
104	52	26	13	4	0.055	0.110	0.220	0.440	4	0.024	0.049	0.098	0.196
96	48	24	12	5	0.060	0.121	0.242	0.484	5	0.027	0.054	0.109	0.218
92	46	23	11 1/2	6	0.063	0.127	0.254	0.508	6	0.028	0.057	0.114	0.228
88	44	22	11	7	0.066	0.132	0.264	0.528	7	0.029	0.059	0.118	0.236
80	40	20	10	8	0.072	0.144	0.287	0.574	8	0.032	0.064	0.128	0.256
76	38	19	9 1/2	9	0.075	0.149	0.298	0.596	9	0.033	0.067	0.134	0.268
72	36	18	9	10	0.077	0.154	0.308	0.616	10	0.034	0.069	0.138	0.276
64	32	16	8	11	0.082	0.166	0.331	0.662	11	0.037	0.074	0.148	0.296

LAMPIRAN 5

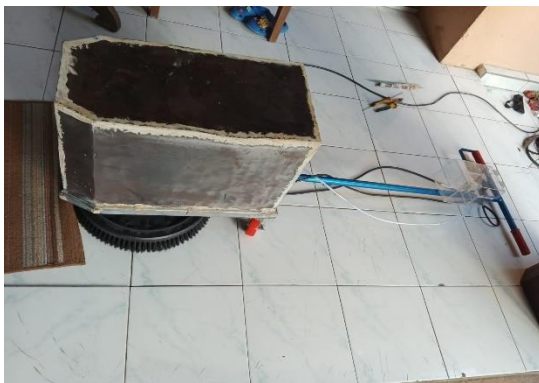
DATA TABEL MODUL RODA GIGI LURUS

Nomer Pisau/ <i>Cutter</i>	Digunakan untuk membuat roda gigi dengan jumlah gigi
1	135 sampai dengan <i>rack</i>
1,5	80 sampai 134
2	55 sampai 134
2,5	42 sampai 54
3	35 sampai 54
3,5	30 sampai 34
4	25 sampai 34
4,5	23 sampai 25
5	21 sampai 25
5,5	19 sampai 20
6	17 sampai 20
6,5	15 sampai 16
7	14 sampai 16
7,5	13
8	12 dan 13

LAMPIRAN 6
PROSES PRODUKSI



LAMPIRAN 6
PROSES PROSUKSI



LAMPIRAN 6
PROSES PRODUKSI



LAMPIRAN 7
BIODATA PENULIS



Nama = Satrio Krisnawan
Tempat, Tanggal lahir = Cilacap, 22 Mei 2002
Alamat = Jalan Raya Soekarno-Hatta, Desa Menganti Kesugihan
Cilacap RT 02 RW 02.
Hobi = Olahraga dan Mendaki Gunung
Alamat Email = satriokrisnawan4@gmail.com
Motto Hidup = “ Habiskanlah masa muda mu dengan apa yang dapat kamu
ceritakan nantinya di masa tua mu ”.

Riwayat Pendidikan

- | | | |
|---|---------------------------|-------------------|
| 1 | SD NEGERI 09 CILACAP | TAHUN 2009 - 2013 |
| 2 | SD NEGERI 04 MERTASINGA | TAHUN 2013 - 2015 |
| 3 | SMP NEGERI 07 CILACAP | TAHUN 2015 – 2018 |
| 4 | SMA NEGERI 1 JERUKLEGI | TAHUN 2018 – 2021 |
| 5 | POLITEKNIK NEGERI CILACAP | TAHUN 2021 – 2024 |