

LAMPIRAN 1
BIODATA PENULIS



Nama : Hilmi Afi Anugerah

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat, Tanggal lahir: Cilacap, 3 Mei 2001

: Lomanis RT 05/02, Cilacap Tengah, Cilacap

: Jawa Tengah

Kewarganegaraan : Indonesia

Agama : Islam

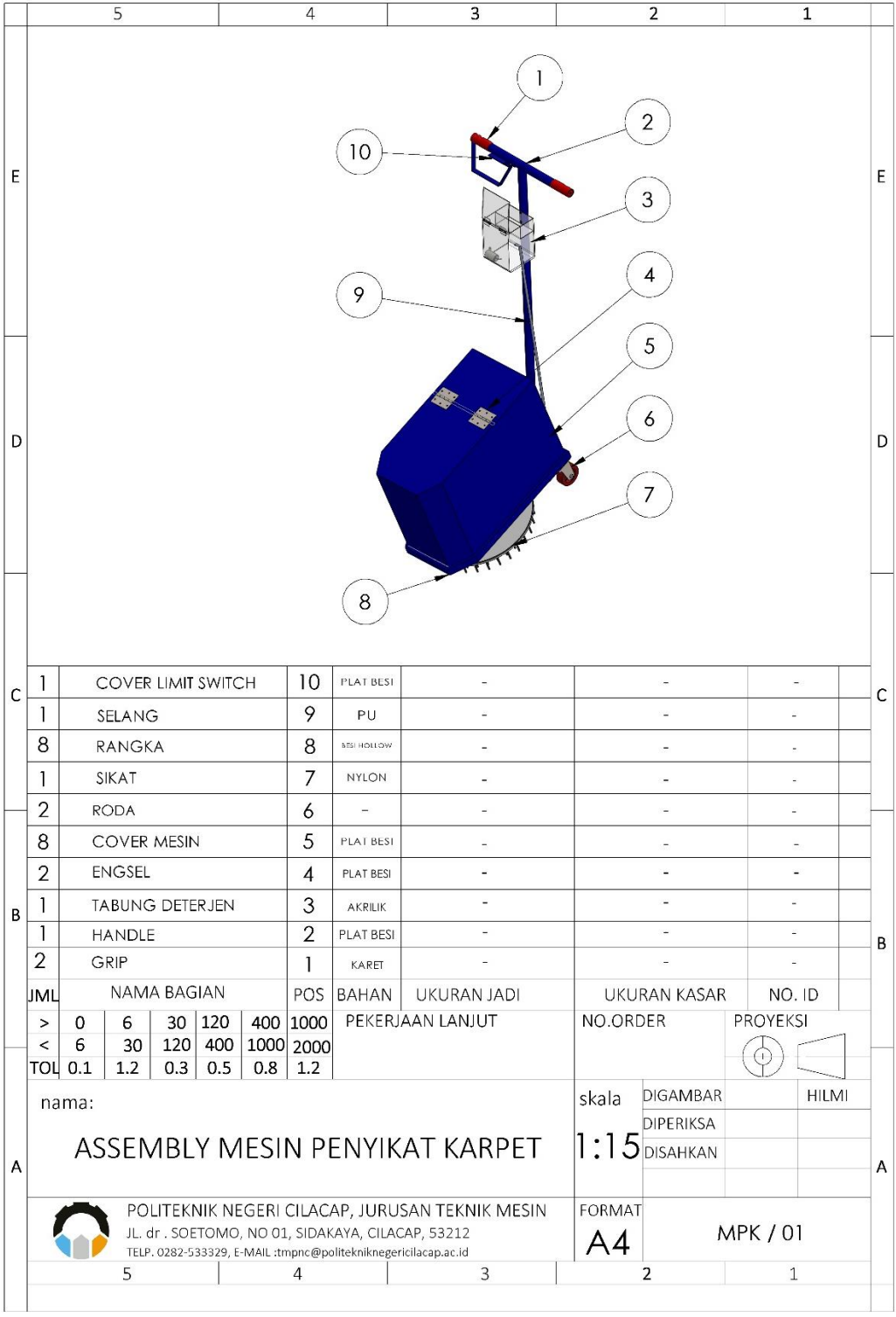
Email : hilmianugerahvi@gmail.com

Motto : Hidup hanya sekali maka lakukanlah apa yang ingin kamu lakukan dimuka bumi ini, jangan sampai kita mati penasaran

Riwayat Pendidikan :

- Politeknik Negeri Cilacap (2021 – 2024)
- SMA Negeri 2 Cilacap (2017 – 2020)
- SMP Negeri 2 Cilacap (2014 – 2017)
- SD Negeri Lomanis 01 (2008 – 2014)

LAMPIRAN 2
DETAIL DRAWING

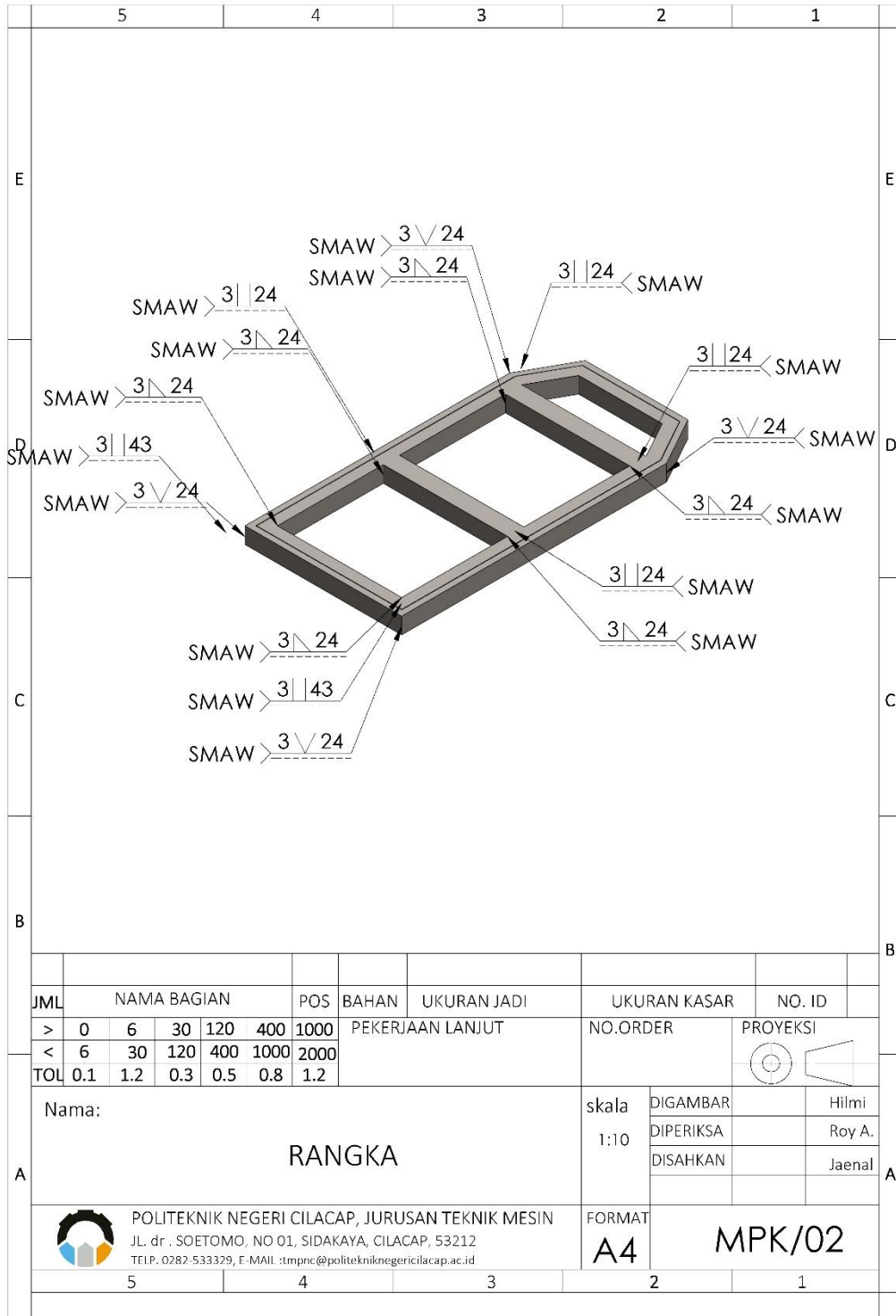


C	1	COVER LIMIT SWITCH	10	PLAT BESI	-	-	-	C
	1	SELANG	9	PU	-	-	-	
	8	RANGKA	8	BESI HOLLOW	-	-	-	
	1	SIKAT	7	NYLON	-	-	-	
	2	RODA	6	-	-	-	-	
	8	COVER MESIN	5	PLAT BESI	-	-	-	
	2	ENGSEL	4	PLAT BESI	-	-	-	
B	1	TABUNG DETERJEN	3	AKRILIK	-	-	-	B
	1	HANDLE	2	PLAT BESI	-	-	-	
	2	GRIP	1	KARET	-	-	-	

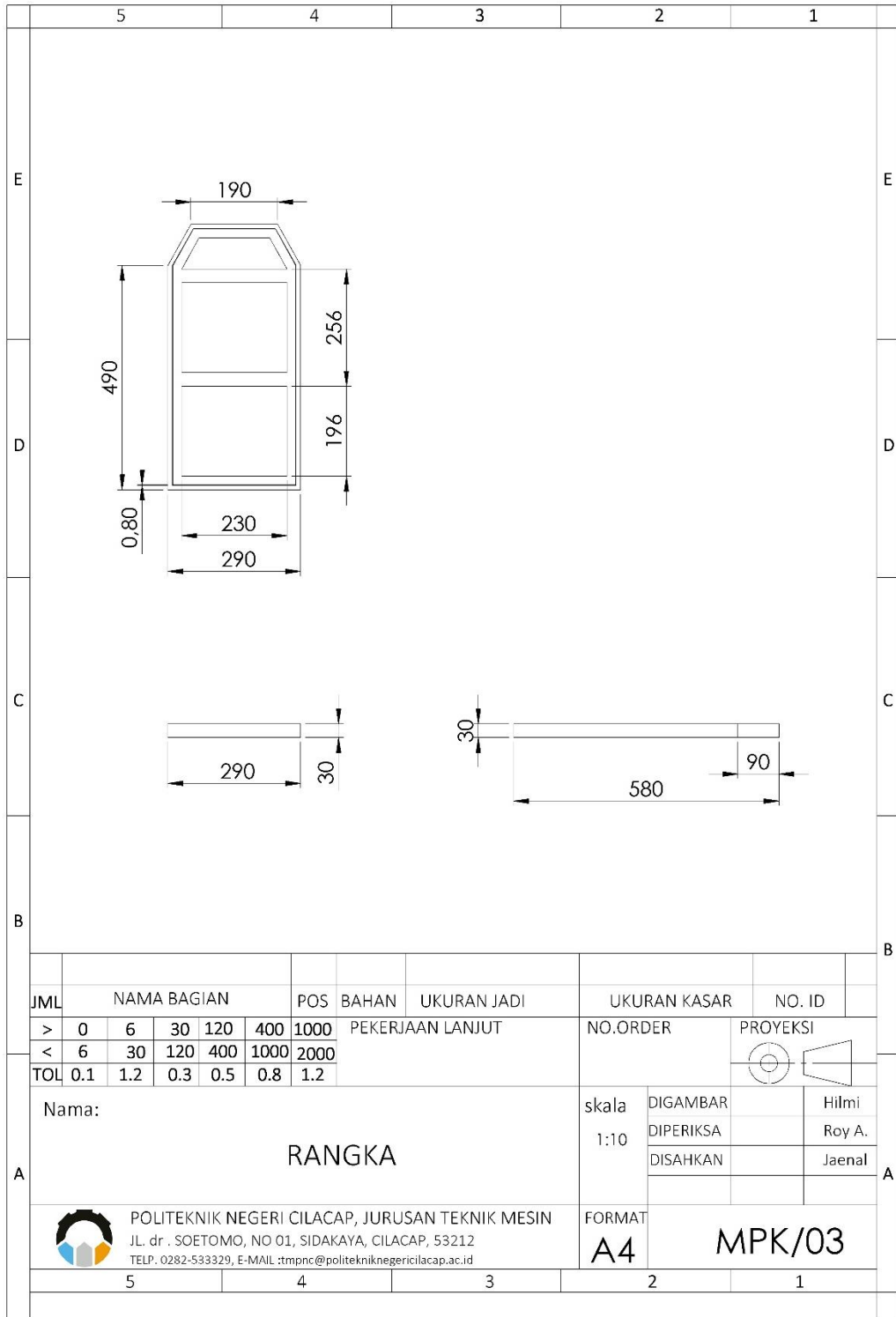
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2				

nama: **ASSEMBLY MESIN PENYIKAT KARPET** skala: **1:15**

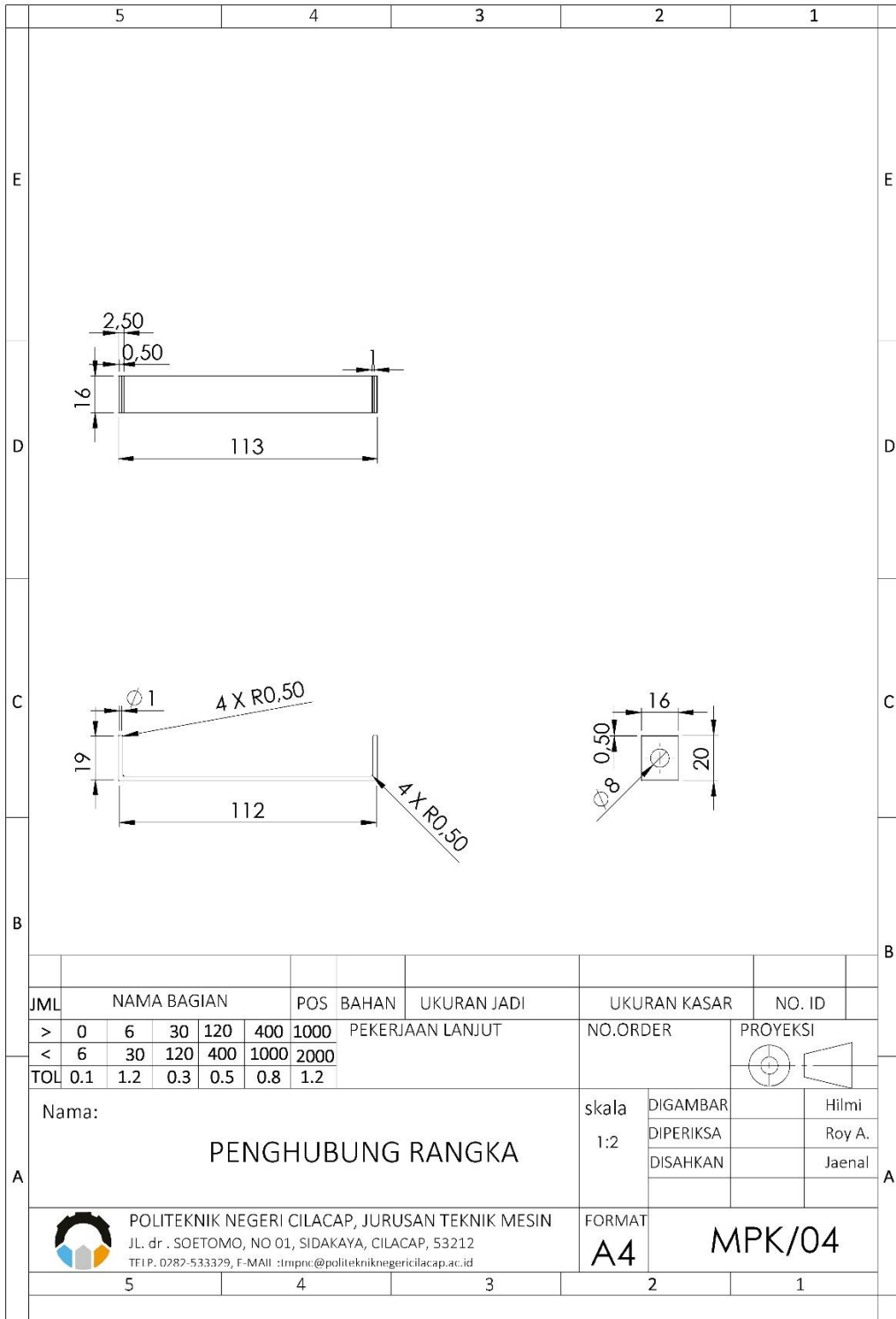
	POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL :tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id	DIGAMBAR DIPERIKSA DISAHKAN	HILMI
	FORMAT A4	MPK / 01	

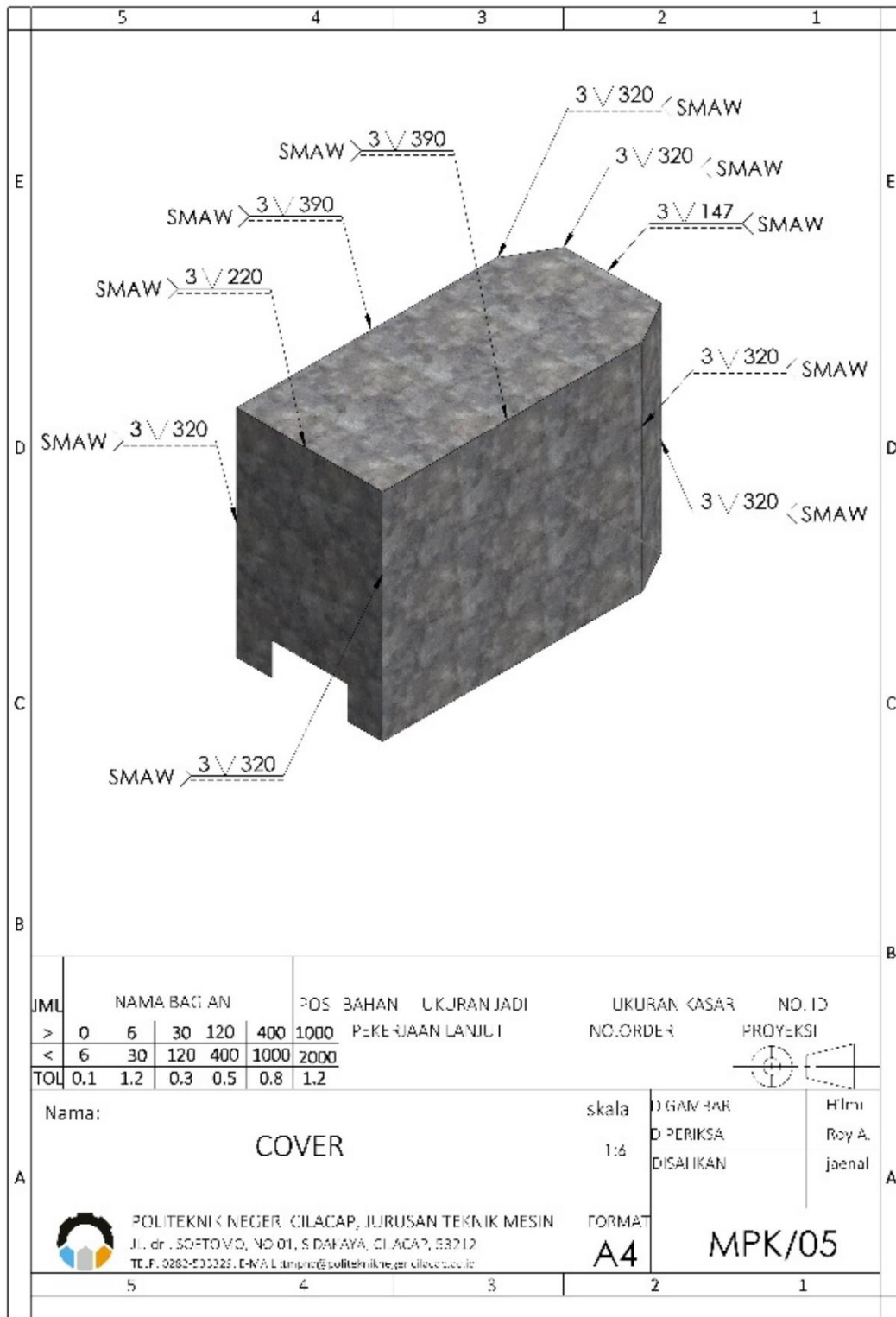


JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT			NO.ORDER	PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2					
Nama:									skala	DIGAMBAR	Hilmi
RANGKA									1:10	DIPERIKSA	Roy A.
										DISAHKAN	Jaenal
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL :tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id									FORMAT	MPK/02	
									A4		



JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT			NO.ORDER	PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2					
Nama: RANGKA									skala 1:10	DIGAMBAR DIPERIKSA DISAHKAN	Hilmi Roy A. Jaenal
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL :tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id									FORMAT A4	MPK/03	

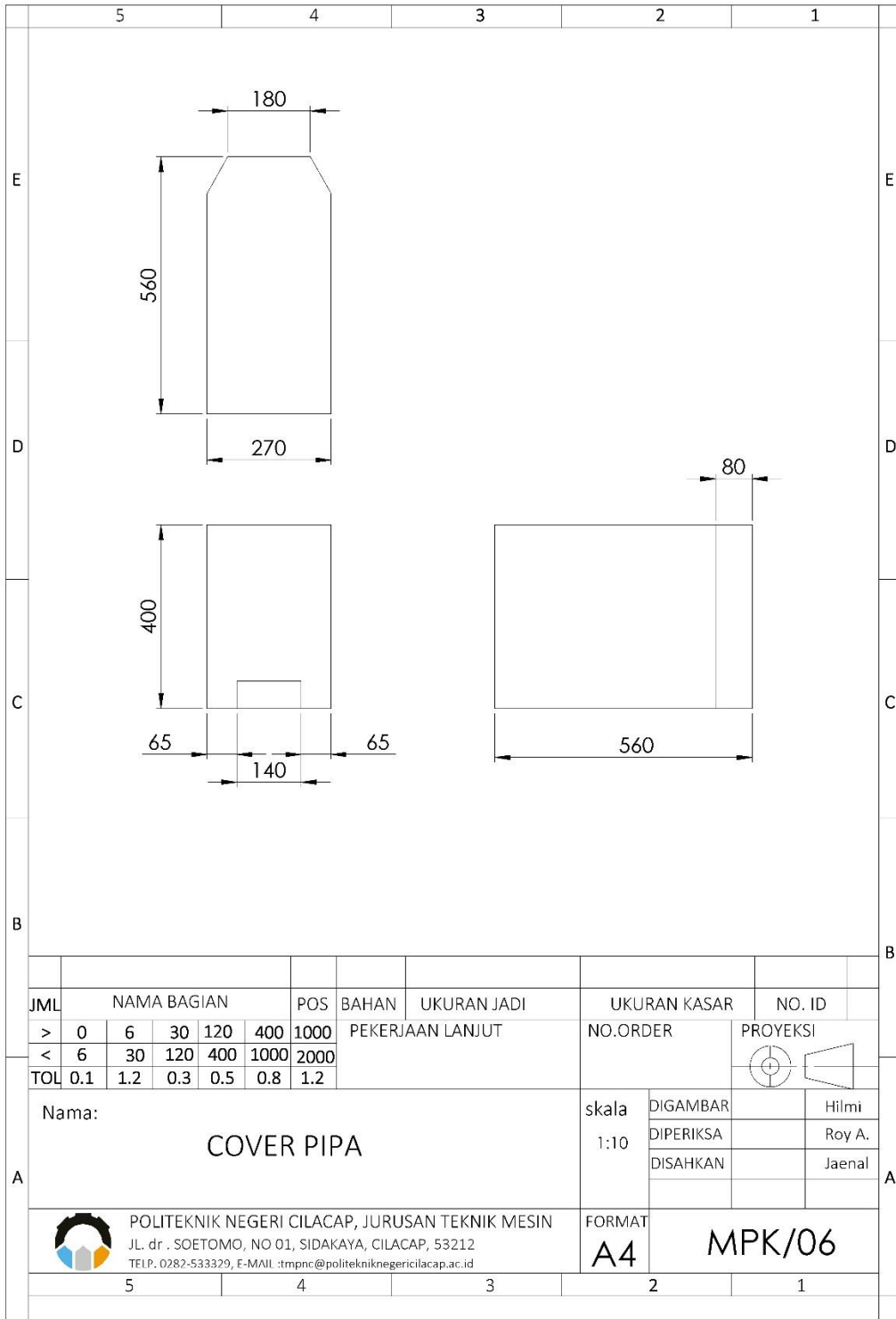




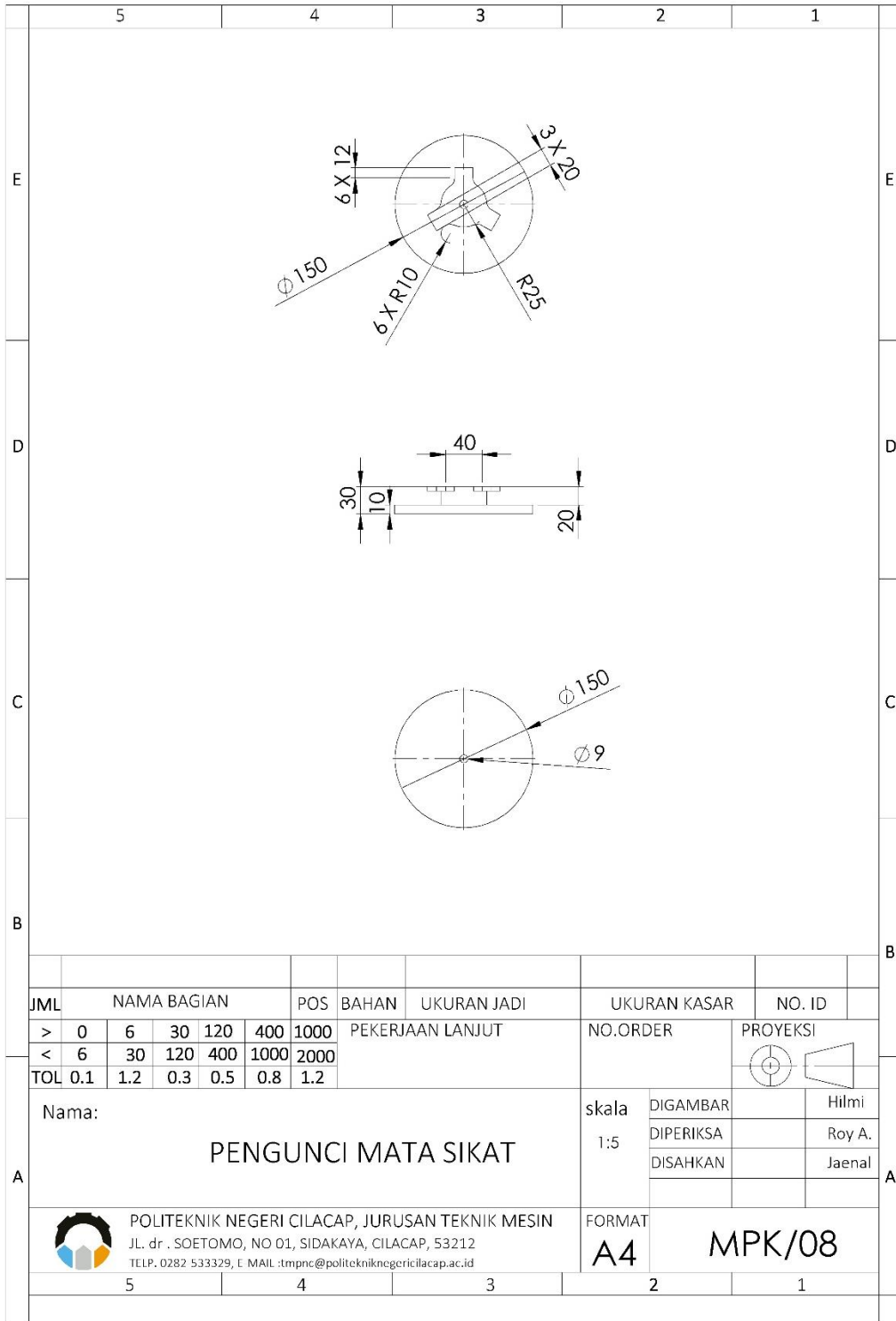
JML	NAMA BAGIAN					POS BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. 10
>	0	6	30	120	400	1000	Pekerjaan Lanjut	NO. ORDER	PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000			
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2			

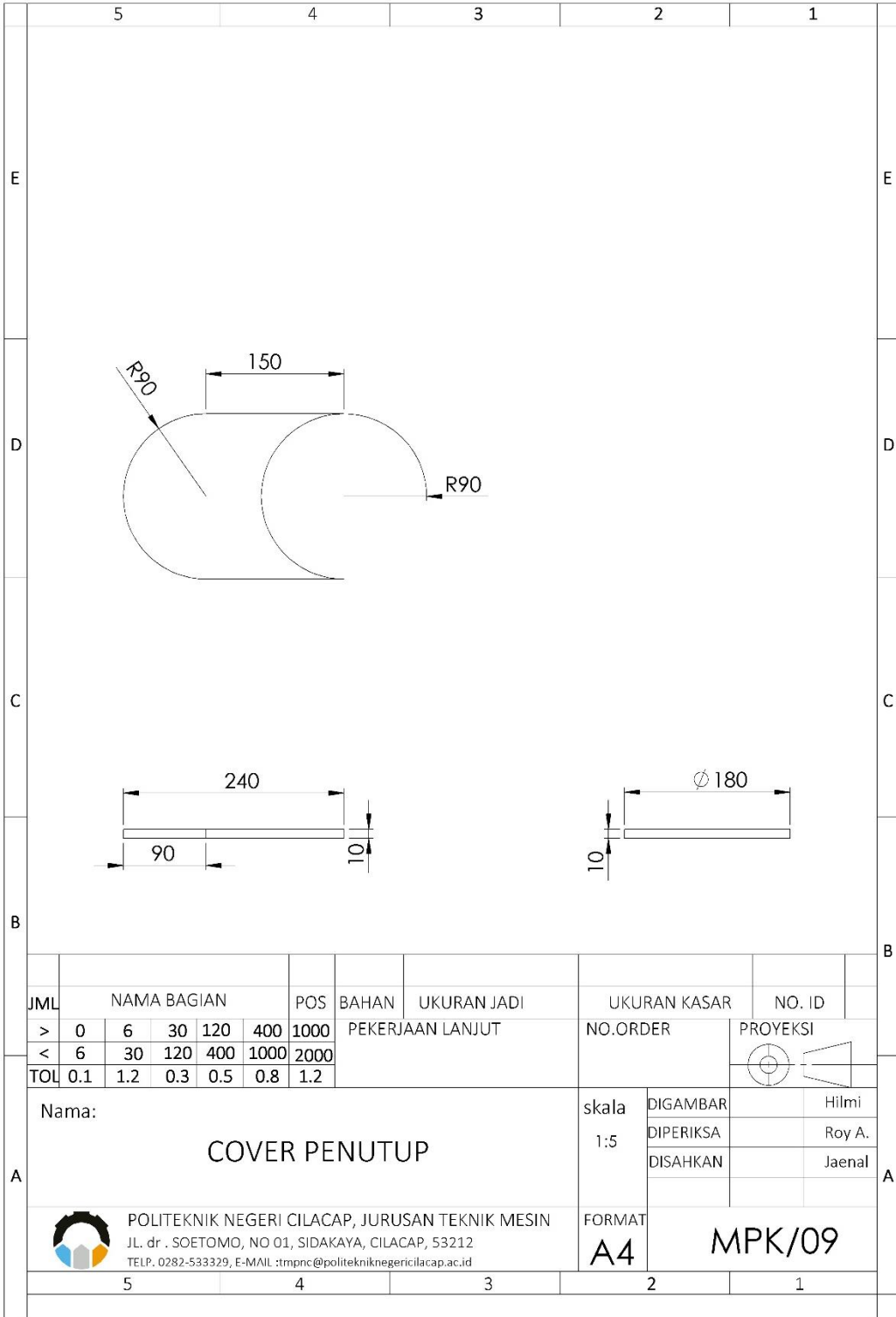
Nama:	skala	D GAMBAR	H/Imu
COVER	1:3	D PERIKSA	Boy A.
		DISAIKKAN	jaenal

 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN Jl. dr. SOETOMO, NO 01, S DAKAYA, CIACAP, 53212 TEL. 0282-533325, E-MAIL: info@politekniknegeri.cilacap.go.id	FORMAT A4	MPK/05
---	---------------------	---------------

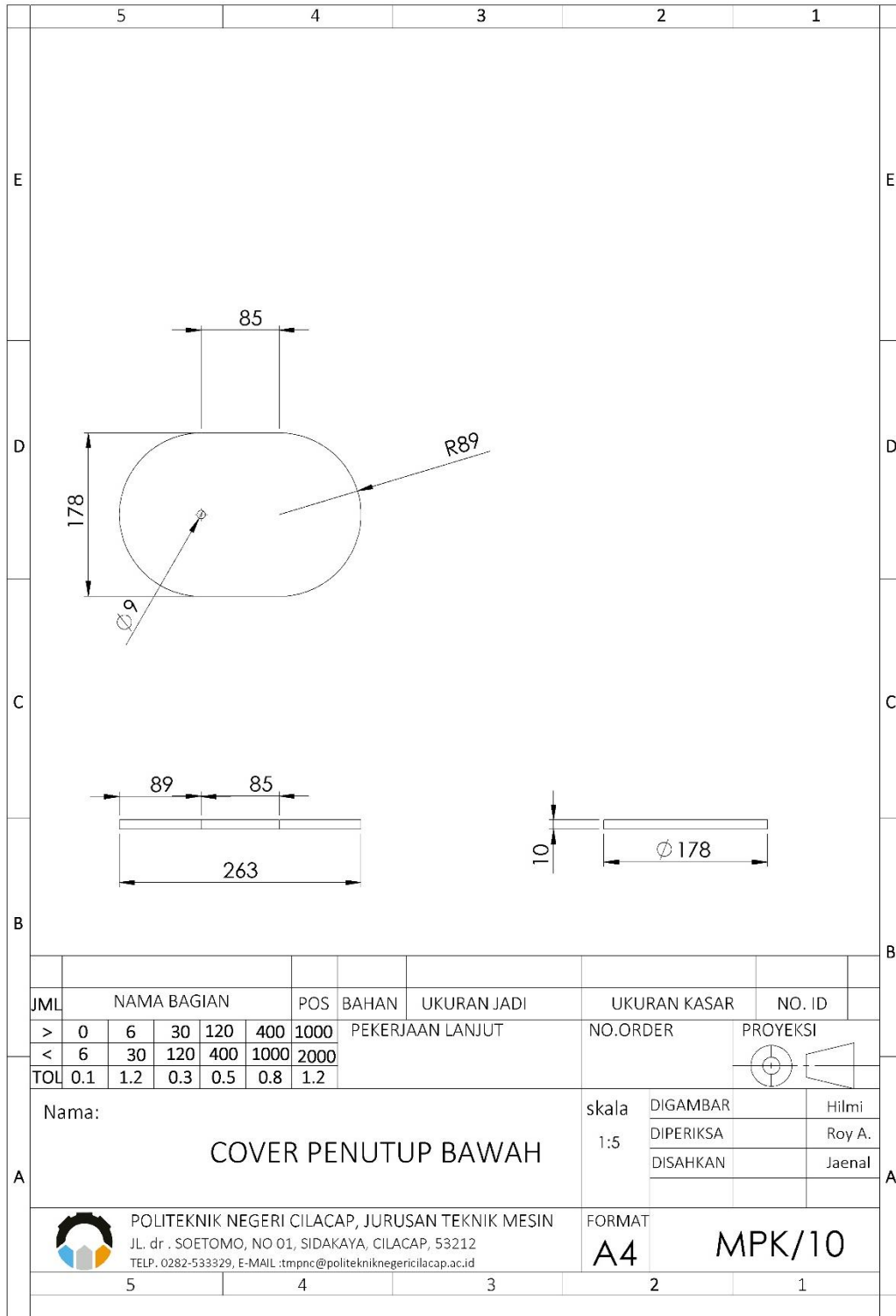


	5	4	3	2	1			
E						E		
D						D		
C						C		
	1	MOTOR LISTRIK	10	-	-	-	-	
	1	V-BELT	9	KARET	-	-	-	
	1	PULLEY KECIL	8	-	-	-	-	
	2	GEAR	7	-	-	-	-	
	1	COVER	6	PLAT BESI	-	-	-	
	1	PENGUNCI MATA SIKAT	5	ALUMINIUM	-	-	-	
	1	PENYANGGA PULLEY	4	PLAT BESI	-	-	-	
B	1	PULLEY BESAR	3	-	-	-	-	
	2	POROS	2	S 45C	-	-	-	
	1	COVER PENUTUP	1	PLAT BESI	-	-	-	
	JML	NAMA BAGIAN	POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	
	>	0 6 30 120 400 1000		PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI	
	<	6 30 120 400 1000 2000						
	TOL	0.1 1.2 0.3 0.5 0.8 1.2						
A	nama: ASSEMBLY TRANSMISI					skala 1:5	DIGAMBAR DIPERIKSA DISAHKAN	HILMI ROY A. JAENAL
	POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL .tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id					FORMAT A4	MPK/07	
	5	4	3	2	1			





JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID				
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI 					
<	6	30	120	400	1000	2000									
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2									
Nama: <h3 style="text-align: center;">COVER PENUTUP</h3>									skala 1:5	DIGAMBAR DIPERIKSA DISAHKAN	Hilmi Roy A. Jaenal				
 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL :tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id									FORMAT A4	MPK/09					
			5			4			3			2			1



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

Nama: **COVER PENUTUP BAWAH**

skala 1:5

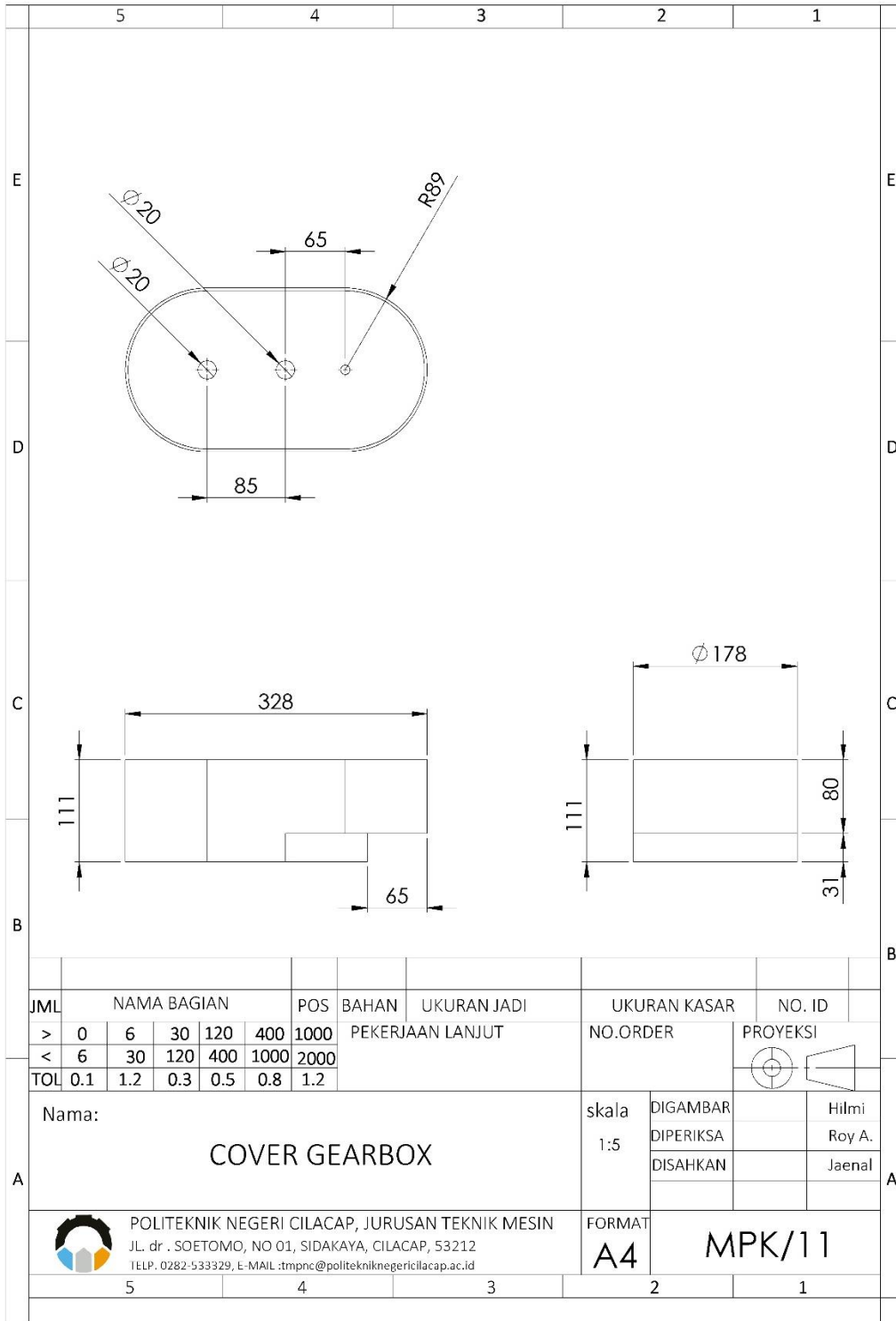
DIGAMBAR	Hilmi
DIPERIKSA	Roy A.
DISAHKAN	Jaenal

FORMAT A4 MPK/10



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

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

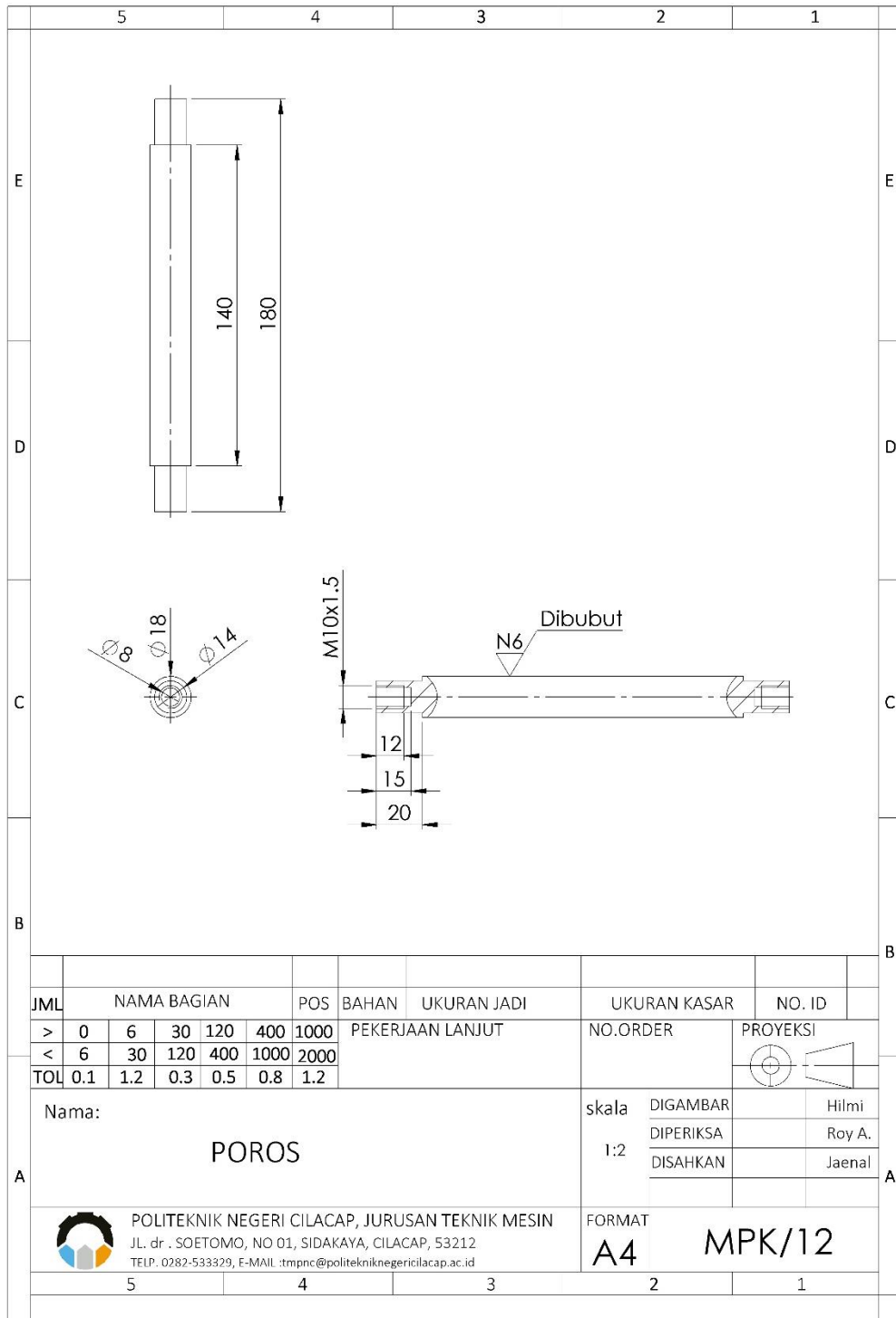


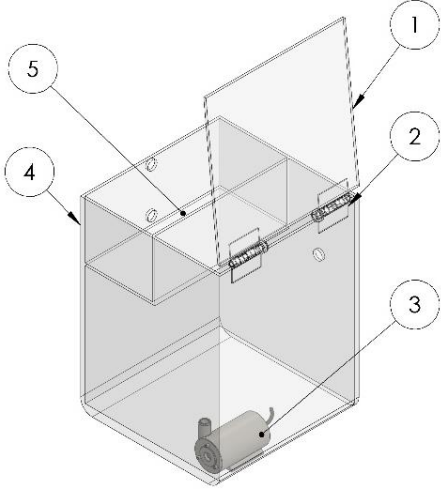


JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT			NO.ORDER	PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2					

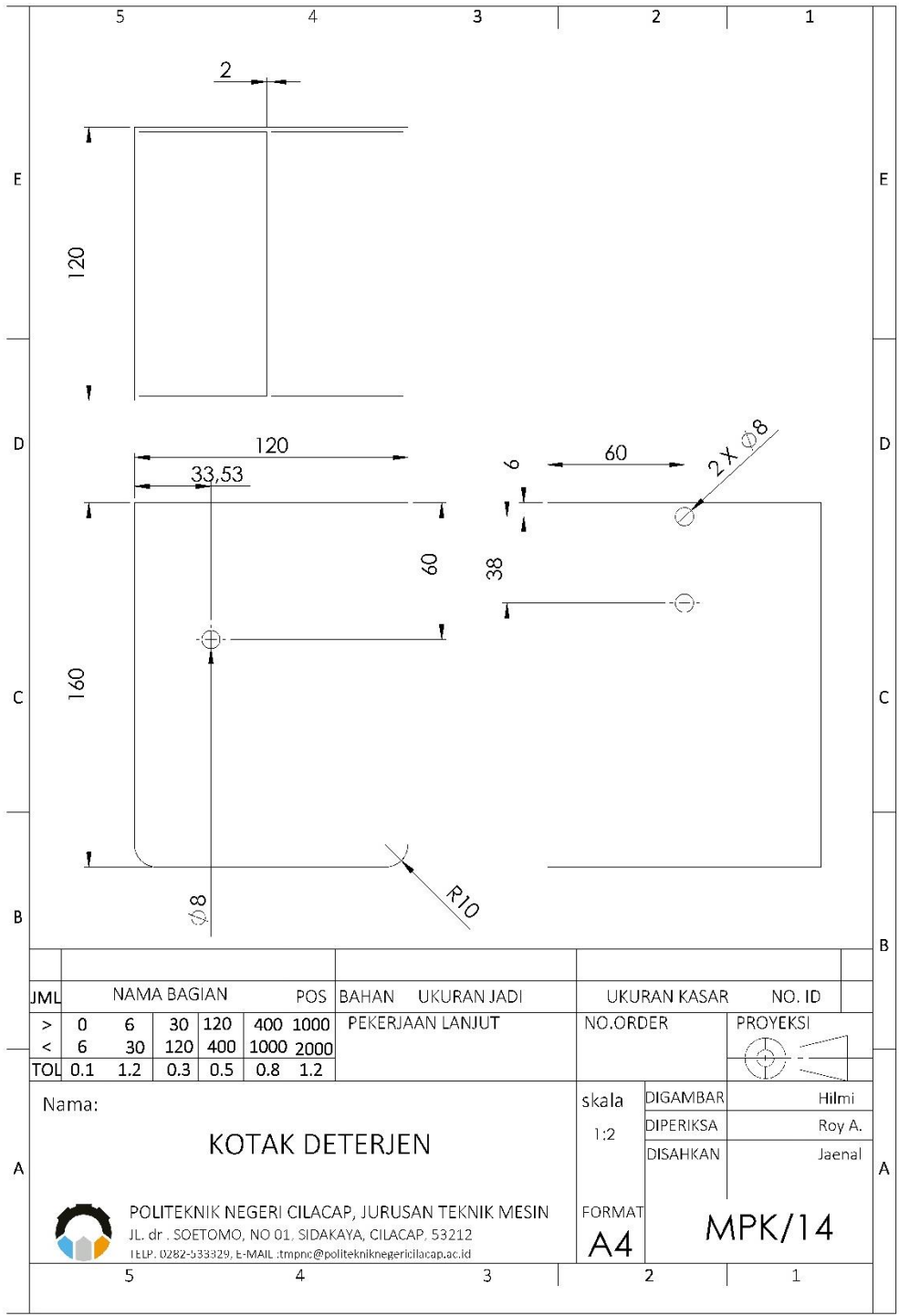
Nama:			skala	DIGAMBAR	Hilmi
COVER GEARBOX			1:5	DIPERIKSA	Roy A.
				DISAHKAN	Jaenal

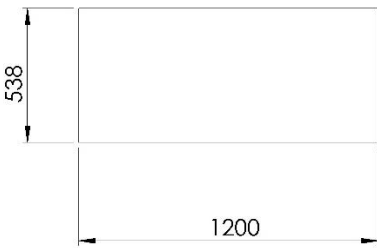
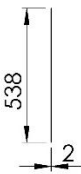









	POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN			FORMAT	MPK/11
	JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL :tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id			A4	

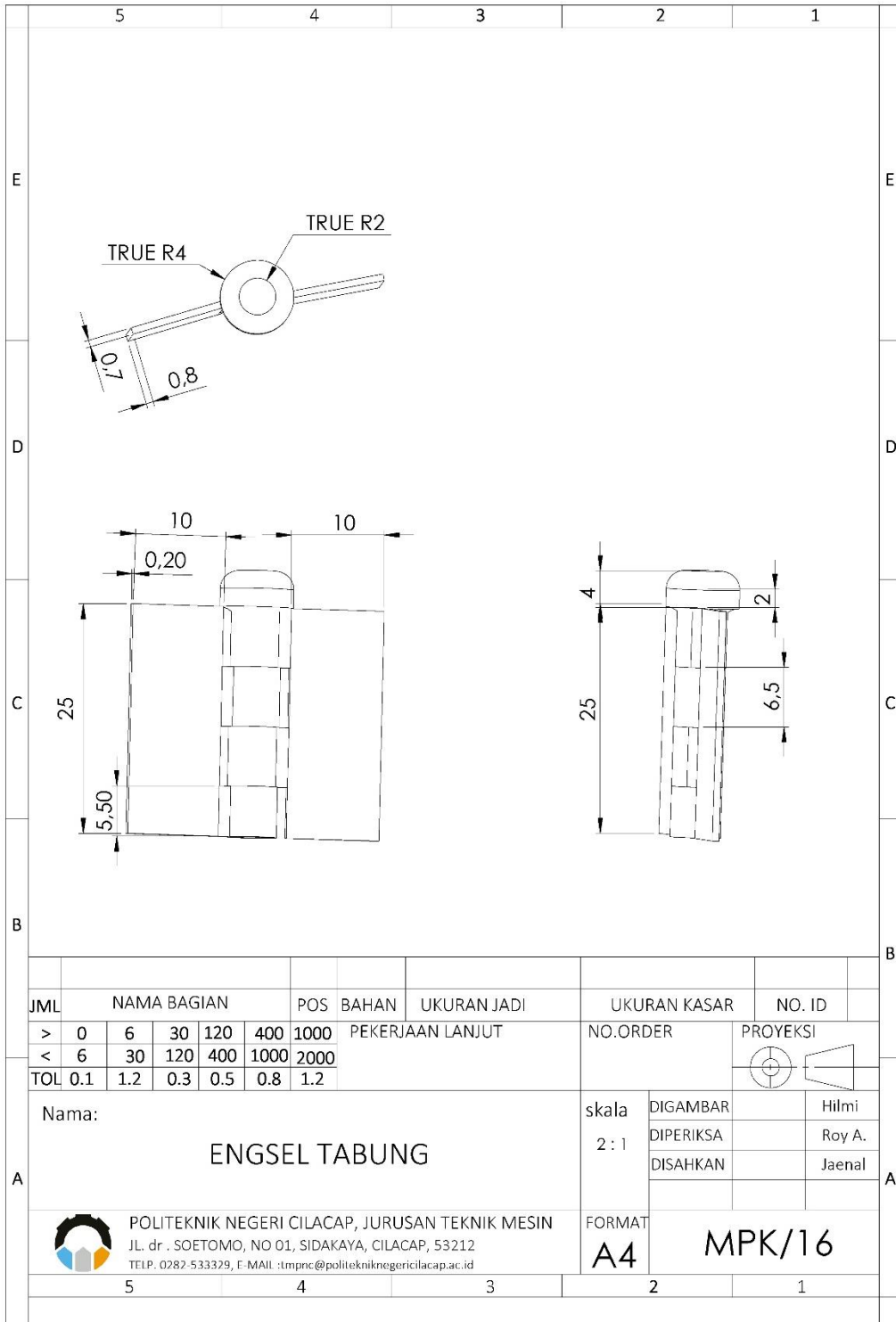
5	4	3	2	1
---	---	---	---	---



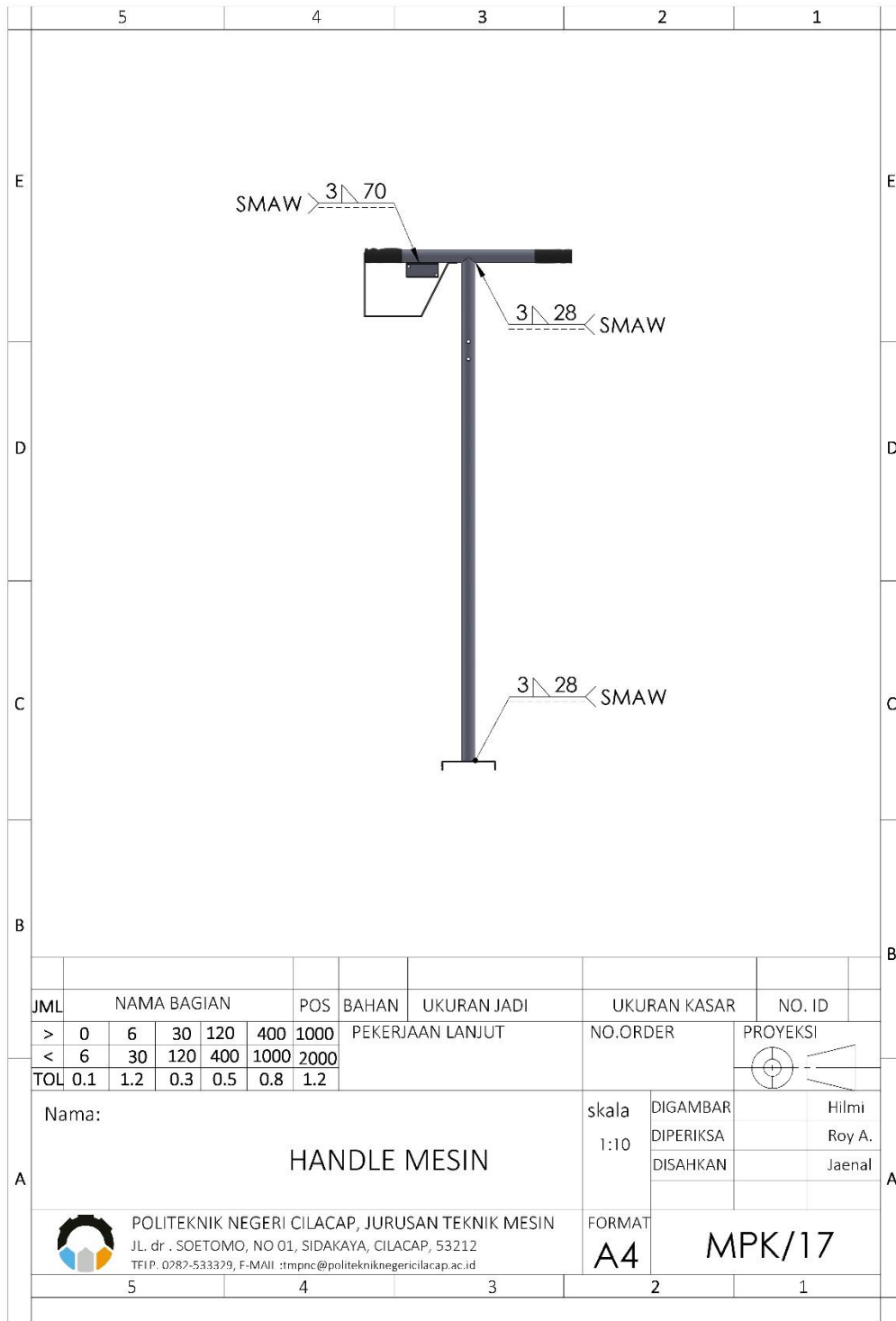
	5	4	3	2	1		
E						E	
D						D	
C						C	
B	2	PLAT AKRILIK	5	AKRILIK	-	-	-
	1	TABUNG	4	AKRILIK	-	-	-
	1	POMPA DC	3	-	-	-	-
	2	ENGSEL	2	AKRILIK	-	-	-
	1	PENUTUP TABUNG	1	AKRILIK	-	-	-
	JML	NAMA BAGIAN	POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID
	> 0	6	30 120	400 1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER
	< 6	30	120 400	1000 2000			
	TOL	0.1	1.2	0.3 0.5	0.8 1.2		
A	nama:				skala	DIGAMBAR	HILMI
	TABUNG DETERJEN				1:3	DIPERIKSA	ROY A.
						DISAHKAN	JAENAL
	 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 Telp. 0282-533329, E-MAIL :tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id				FORMAT	MPK/13	
						A4	
	5	4	3	2	1		



	5	4	3	2	1																																																																																																																											
E	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>538</p> <p>1200</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>538</p> <p>2</p> </div> </div>					E																																																																																																																										
D						D																																																																																																																										
C						C																																																																																																																										
B						B																																																																																																																										
A	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">JML</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">NAMA BAGIAN</td> <td style="text-align: center;">POS</td> <td style="text-align: center;">BAHAN</td> <td style="text-align: center;">UKURAN JADI</td> <td style="text-align: center;">UKURAN KASAR</td> <td style="text-align: center;">NO. ID</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">PEKERJAAN LANJUT</td> <td style="text-align: center;">NO.ORDER</td> <td style="text-align: center;">PROYEKSI</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TOL</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">Nama:</td> <td style="text-align: center;">skala</td> <td style="text-align: center;">DIGAMBAR</td> <td style="text-align: center;">Hilmi</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">PENUTUP KOTAK DETERJEN</td> <td style="text-align: center;">1:20</td> <td style="text-align: center;">DIPERIKSA</td> <td style="text-align: center;">Roy A.</td> </tr> <tr> <td colspan="9"></td> <td style="text-align: center;">DISAHKAN</td> <td style="text-align: center;">Jaenal</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">  POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL .tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id </td> <td style="text-align: center;">FORMAT</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">MPK/15</td> </tr> <tr> <td colspan="9"></td> <td style="text-align: center;">A4</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td colspan="6"></td> </tr> </table>												JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI	<	6	30	120	400	1000	2000					TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2					Nama:									skala	DIGAMBAR	Hilmi	PENUTUP KOTAK DETERJEN									1:20	DIPERIKSA	Roy A.										DISAHKAN	Jaenal	A	 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL .tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id									FORMAT	MPK/15											A4			5	4	3	2	1							A
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID																																																																																																																						
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI																																																																																																																						
<	6	30	120	400	1000	2000																																																																																																																										
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2																																																																																																																										
Nama:									skala	DIGAMBAR	Hilmi																																																																																																																					
PENUTUP KOTAK DETERJEN									1:20	DIPERIKSA	Roy A.																																																																																																																					
									DISAHKAN	Jaenal	A																																																																																																																					
 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL .tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id									FORMAT	MPK/15																																																																																																																						
									A4																																																																																																																							
5	4	3	2	1																																																																																																																												



JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID
> 0	6	30	120	400	1000	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI	
< 6	30	120	400	1000	2000						
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2					
Nama: ENGSEL TABUNG									skala 2 : 1	DIGAMBAR Hilmi DIPERIKSA Roy A. DISAHKAN Jaenal	
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL :tmprnc@politekniknegericilacap.ac.id									FORMAT A4	MPK/16	
	5	4	3	2	1						



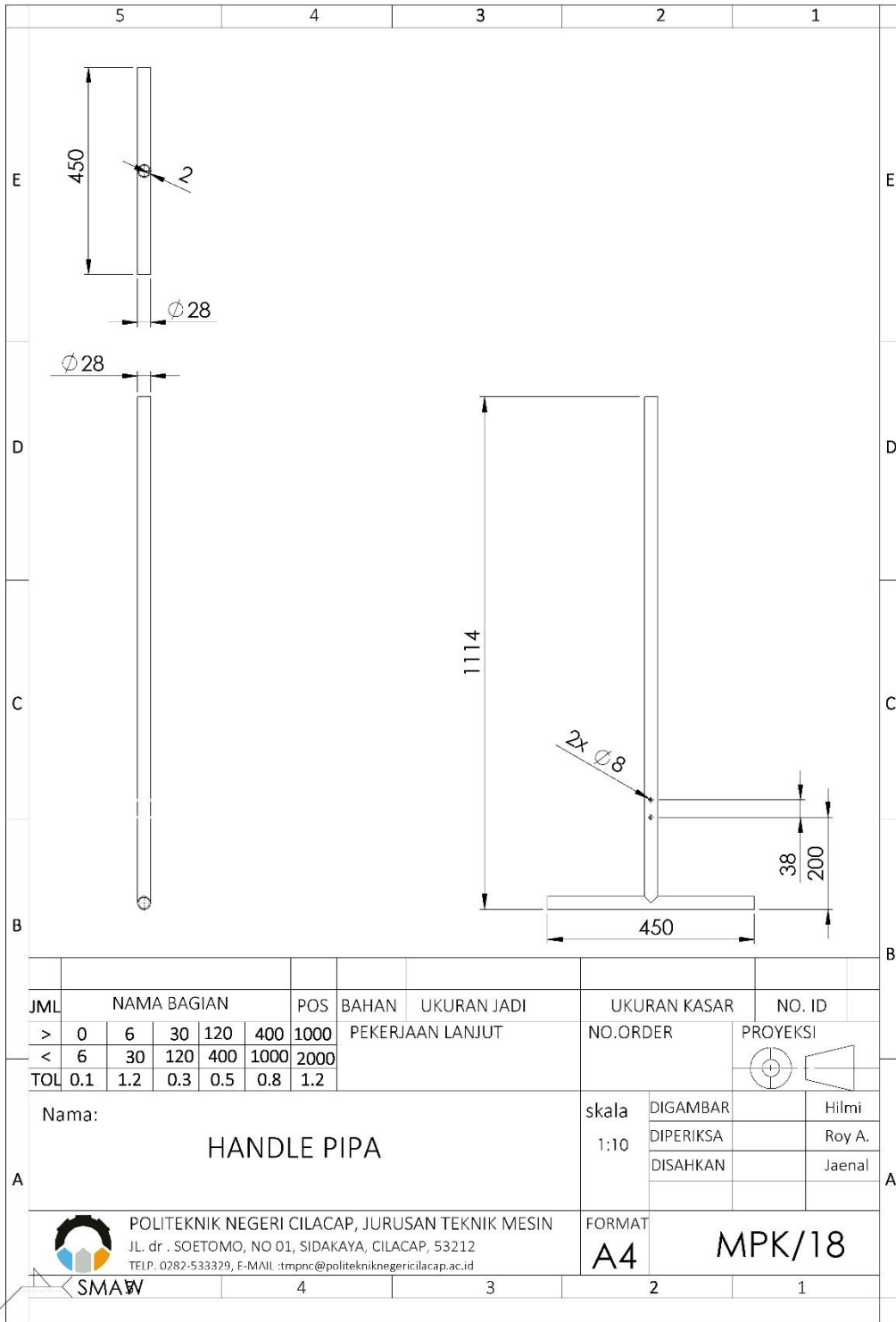
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI 	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2					
Nama:									skala	DIGAMBAR	Hilmi
HANDLE MESIN									1:10	DIPERIKSA	Roy A.
										DISAHKAN	Jaenal
										FORMAT	
A4											
5			4			3			2		1



POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN
 JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212
 TEL.P. 0282-533329, F-MAIL :tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id

FORMAT
A4

MPK/17



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

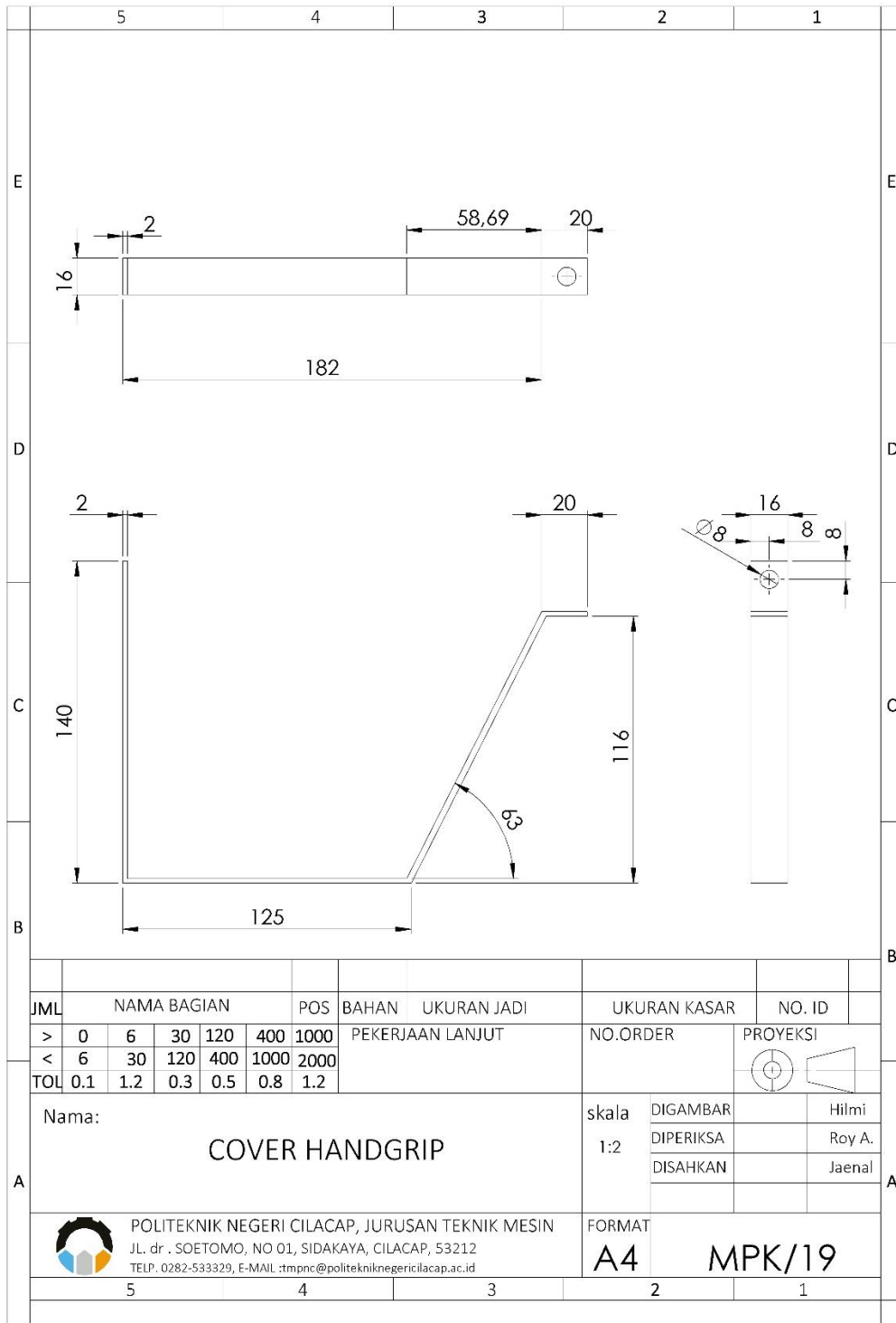
Nama: **HANDLE PIPA**

skala 1:10	DIGAMBAR	Hilmi
	DIPERIKSA	Roy A.
	DISAHKAN	Jaenal

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

FORMAT
A4 **MPK/18**

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

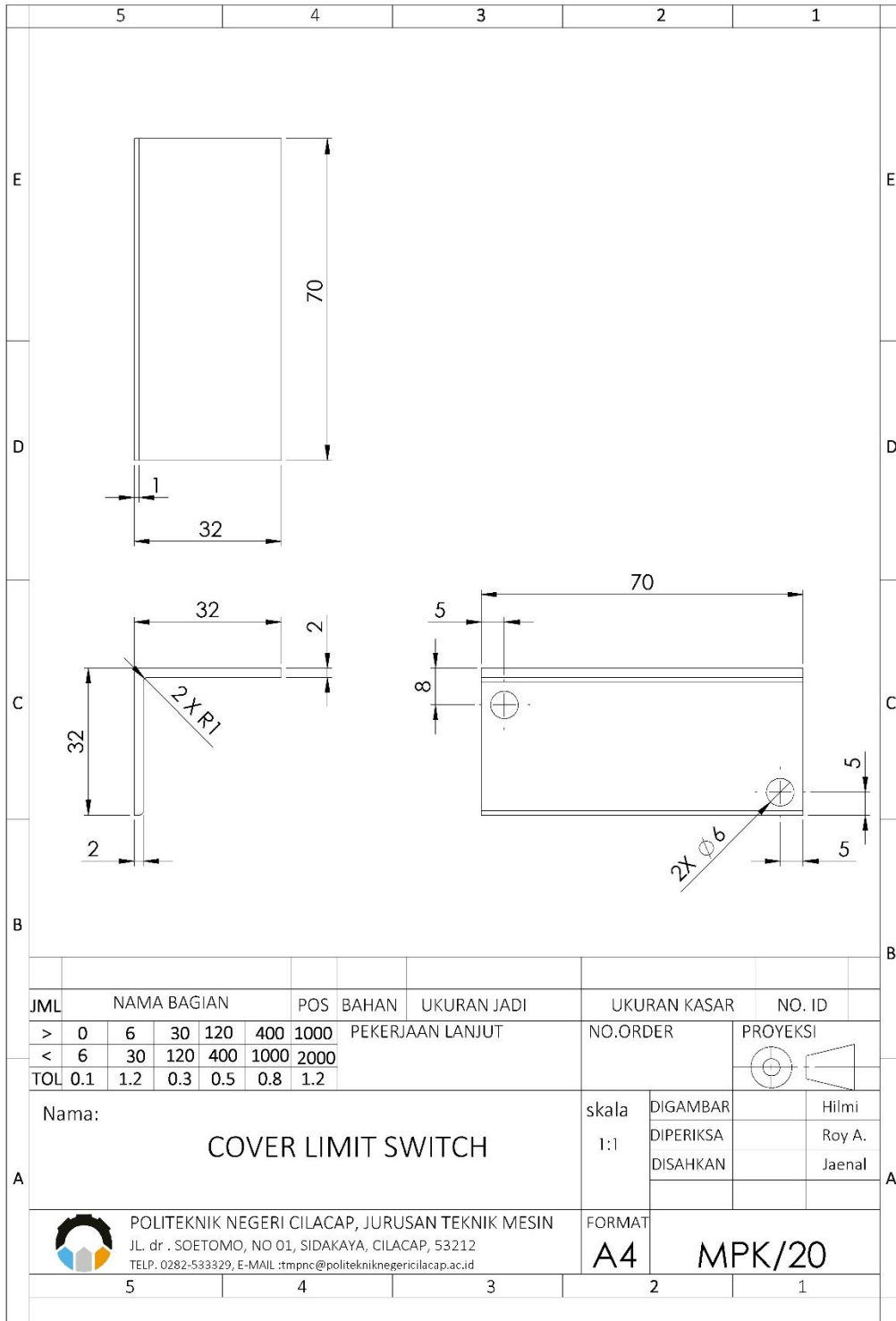



JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2					

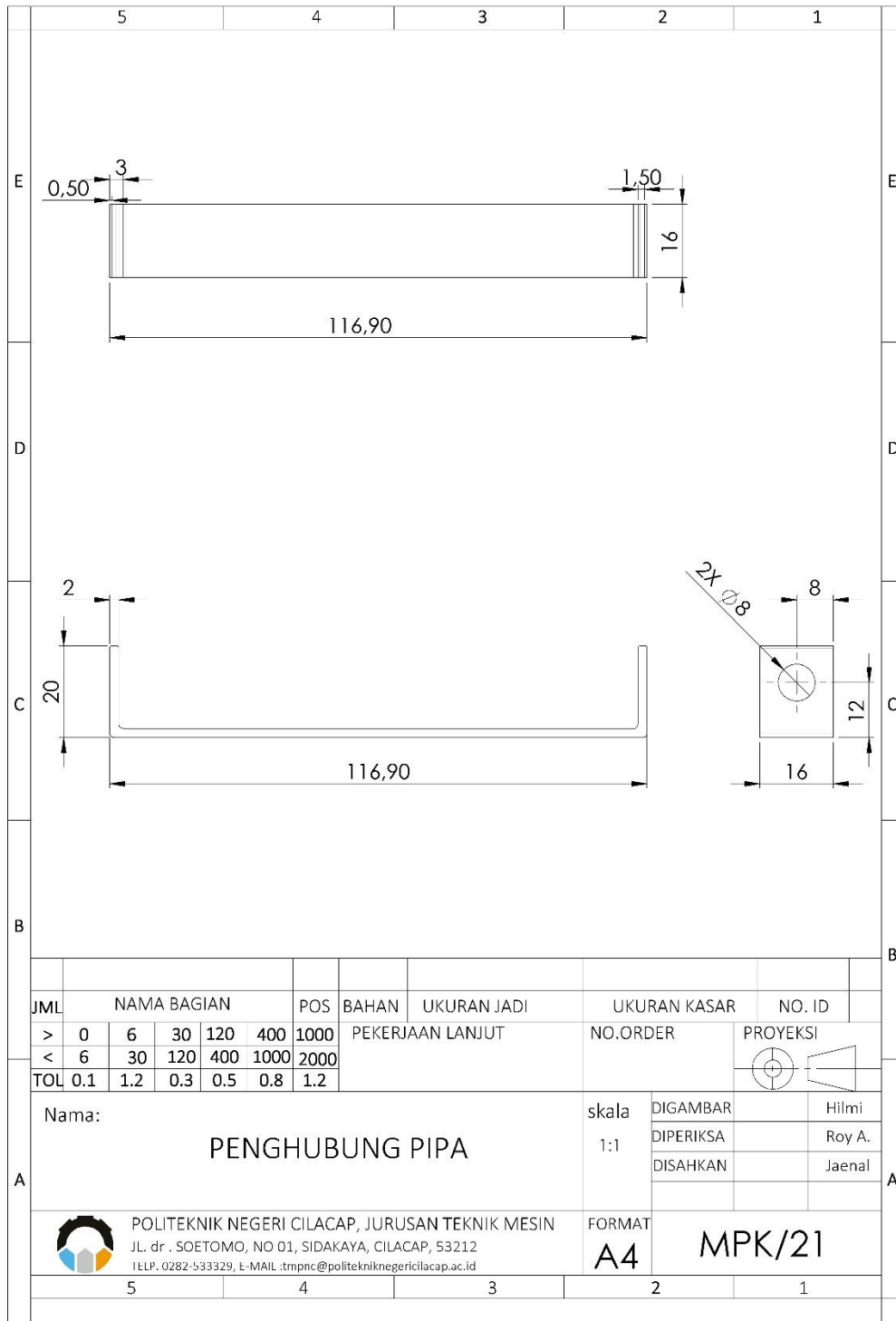
Nama:	COVER HANDGRIP	skala	DIGAMBAR	Hilmi
		1:2	DIPERIKSA	Roy A.
			DISAHKAN	Jaenal

 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL :mpnc@politekniknegericilacap.ac.id	FORMAT	MPK/19
	A4	

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



JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT			NO.ORDER	PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	0.1	1.2	0.3	0.5	0.8	1.2					
Nama:									skala	DIGAMBAR	Hilmi
COVER LIMIT SWITCH									1:1	DIPERIKSA	Roy A.
										DISAHKAN	Jaenal
 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL :tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id									FORMAT		
									A4	MPK/20	



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

Nama:	PENGHUBUNG PIPA		skala	DIGAMBAR	Hilmi
			1:1	DIPERIKSA	Roy A.
				DISAHKAN	Jaenal

	POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr . SOETOMO, NO 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-MAIL :tmpnc@politekniknegericilacap.ac.id	FORMAT	MPK/21
		A4	

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

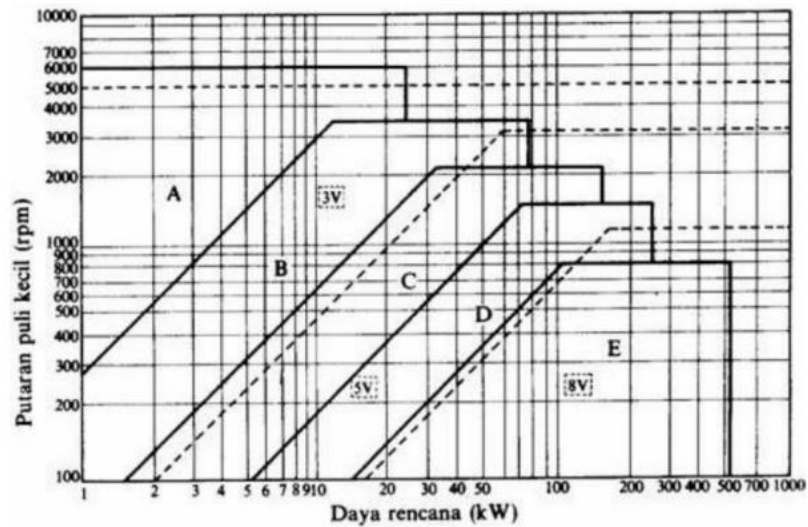
LAMPIRAN 3

DATA PERHITUNGAN TRANSMISI

Tabel 3.A Faktor koreksi (Sularso & Suga, 2004)

Mesin yang digerakkan		Pengerak					
		Momen puntir puncak > 200%			Momen puntir puncak > 200%		
		Motor arus bolak-balik (momen normal, sangkar bajing, sinkron), motor arus searah (lilitan shunt)			Motor arus bolak-balik (moment tinggi, fasa tunggal, lilitan seri), motor searah (lilitan kompon, lilitan seri), mesin torak, kopling tak tetap		
		Jumlah jam kerja tiap hari			Jumlah jam kerja tiap hari		
		3-5 jam	8-10 jam	16-24 jam	3-5 jam	8-10 jam	16-24 jam
beban sangat	Pengaduk zat cair, kipas angin, blower (sampai 7,5 kW) pompa sentrifugal, konveyor tugas ringan.	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4
Variable beban kecil	Konveyor sabuk (pasir, batu bara), pengaduk, kipas angin (lebih dari 7,5kW), mesin torak, peluncur, mesin perkakas, mesin pencetak.	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6
Variable beban sedang	Konveyor (ember, sekrup), pompa torak, kompresor, pilingan palu, pengocok, roots-blower, mesin tekstil, mesin kayu	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
Variable beban bebas	Penghancur, gilingan bola atau batang, pengangkat, mesin pabrik karet (rol, kalender)	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0

Tabel 3.B Diagram Pemilihan Sabuk



Tabel 3.C Pemilihan Material dan Kekuatan Tarik

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

Tabel 3.D Panjang Sabuk Standar

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

Tabel 3.E Diameter Minimum *Pulley* yang dianjurkan

Penampang	A	B	C	D	E
Diameter min. yang diizinkan	65	115	175	300	450
Diameter min. yang dianjurkan	95	145	225	350	550

Tipe sabuk sempit	3V	5V	8V
Diameter minimum	67	180	315
Diameter minimum yang dianjurkan	100	224	360

Tabel 3.F Penentuan nilai K_t dan C_b

Jenis Pembebana	C_b	K_t
1. Poros Tetap		
a. Beban Perlahan	1.0	1.0
b. Beban tiba – tiba	1.5 – 2.0	1.5 – 2.0
2. Poros yang berputar		
a. Beban tumbukan secara halus	1.2	1.0
b. Beban tumbukan / kejutan ringan	1.2 – 1.75	1.0 – 1.5
c. Beban tumbukan / Kejutan berat	1.75 – 2.3	1.5 – 3.0

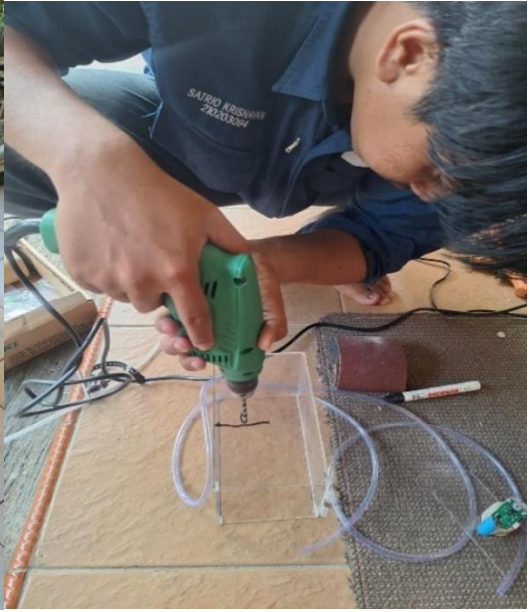
LAMPIRAN 4
DOKUMENTASI SURVEI LAPANGAN



LAMPIRAN 5

PROSES KEGIATAN PRODUKSI MESIN







LAMPIRAN 6
DATA DAN DOKUMENTASI UJI HASIL

A. Dokumentasi uji hasil






B. Data uji hasil





LAMPIRAN 7
KUESIONER & VERIFIKASI DESAIN

KUESIONER		MESIN PENYIKAT KARPET (POLISHER)		TANGGAL :
NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK	NAMA KONSUMEN : <u>Yusuf</u> KETERANGAN
1	Apakah Anda merasa lebih puas dengan waktu pengerjaan jasa pencucian karpet yang menggunakan mesin penyikat karpet (polisher) dibandingkan dengan tenaga manual ?		✓	Basa Sasa
2	Apakah Anda merasa bahwa dengan menggunakan mesin penyikat karpet (polisher) jasa pencucian karpet jauh lebih cepat selesai daripada menggunakan tenaga manual ?	✓		
3	Apakah Anda merasa puas dengan tingkat konsistensi kebersihan karpet dari UMKM yang membersihkan karpet dengan mesin penyikat karpet ?	✓		
4	Apakah menurut Anda menggunakan tenaga manual lebih efisien secara waktu pengerjaan dan lebih bersih daripada menggunakan mesin penyikat karpet ?		✓	
5	Apakah menurut Anda (jika Anda adalah seorang karyawan laundry) mesin penyikat karpet lebih menghemat tenaga Anda dibanding Anda menyikat dengan tenaga manual ?	✓		
6	Berapa lama waktu yang anda butuhkan pada saat anda menyikat 1 karpet tanpa menggunakan jasa tenaga laundry (menggunakan tenaga manual sendiri)	18 menit		sedang
				Ttd konsumen
				

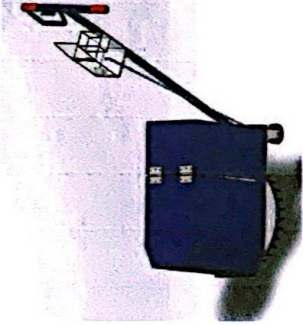
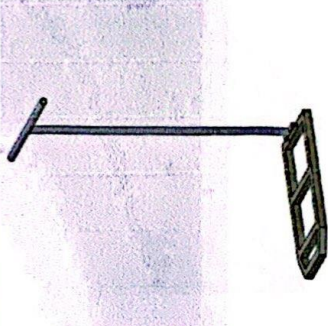

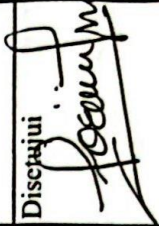
KUESIONER			TANGGAL :
PERTANYAAN			NAMA KONSUMEN : <i>Muhaf</i>
NO	MESIN PENYIKAT KARPET (POLISHER)	YANG	KETERANGAN
	YA	TIDAK	
1	Apakah Anda merasa lebih puas dengan waktu pengerjaan jasa pencucian karpet yang menggunakan mesin penyikat karpet (polisher) dibanding dengan tenaga manual ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>MUS</i>
2	Apakah Anda merasa bahwa dengan menggunakan mesin penyikat karpet (polisher) jasa pencucian karpet jauh lebih cepat selesai daripada menggunakan tenaga manual ?	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Apakah Anda merasa puas dengan tingkat konsistensi kebersihan karpet dari UMKM yang membersihkan karpet dengan mesin penyikat karpet ?	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Apakah menurut Anda menggunakan tenaga manual lebih efisien secara waktu pengerjaan dan lebih bersih daripada menggunakan mesin penyikat karpet ?	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Apakah menurut Anda (jika Anda adalah seorang karyawan laundry) mesin penyikat karpet lebih menghemat tenaga Anda dibanding Anda menyikat dengan tenaga manual ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Sama saja</i>
6	Berapa lama waktu yang anda butuhkan pada saat anda menyikat 1 karpet tanpa menggunakan jasa tenaga laundry (menggunakan tenaga manual sendiri)	<i>20 menit</i>	<i>Sejang</i>
			Ttd konsumen <i>[Signature]</i>

KUESIONER		MESIN PENYIKAT KARPET (POLISHER)		TANGGAL :
NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK	NAMA KONSUMEN : <i>Fahma</i> KETERANGAN <i>f</i>
1	Apakah Anda merasa lebih puas dengan waktu pengerjaan jasa pencucian karpet yang menggunakan mesin penyikat karpet (polisher) dibanding dengan tenaga manual ?	✓		
2	Apakah Anda merasa bahwa dengan menggunakan mesin penyikat karpet (polisher) jasa pencucian karpet jauh lebih cepat selesai daripada menggunakan tenaga manual ?	✓		
3	Apakah Anda merasa puas dengan tingkat konsistensi kebersihan karpet dari UMKM yang membersihkan karpet dengan mesin penyikat karpet ?	✓		
4	Apakah menurut Anda menggunakan tenaga manual lebih efisien secara waktu pengerjaan dan lebih bersih daripada menggunakan mesin penyikat karpet ?		✓	
5	Apakah menurut Anda (jika Anda adalah seorang karyawan laundry) mesin penyikat karpet lebih menghemat tenaga Anda dibanding Anda menyikat dengan tenaga manual ?	✓		
6	Berapa lama waktu yang anda butuhkan pada saat anda menyikat 1 karpet tanpa menggunakan jasa tenaga laundry (menggunakan tenaga manual sendiri)	30 menit		
				Ttd konsumen <i>Jyfs</i>

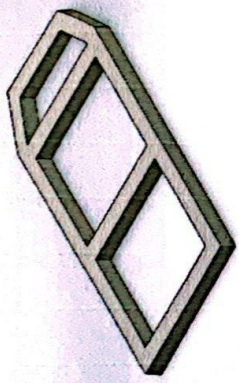
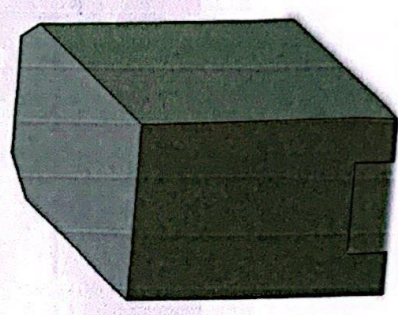
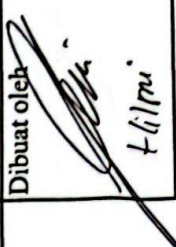

KUESIONER		MESIN PENYIKAT KARPET (POLISHER)	TANGGAL :
NO	PERTANYAAN	YA	NAMA KONSUMEN : <i>Yani</i> KETERANGAN
1	Apakah Anda merasa lebih puas dengan waktu pengerjaan jasa pencucian karpet yang menggunakan mesin penyikat karpet (polisher) dibandingkan dengan tenaga manual ?	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Apakah Anda merasa bahwa dengan menggunakan mesin penyikat karpet (polisher) jasa pencucian karpet jauh lebih cepat selesai daripada menggunakan tenaga manual ?	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Apakah Anda merasa puas dengan tingkat konsistensi kebersihan karpet dari UMKM yang membersihkan karpet dengan mesin penyikat karpet ?	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Apakah menurut Anda menggunakan tenaga manual lebih efisien secara waktu pengerjaan dan lebih bersih daripada menggunakan mesin penyikat karpet ?	<input type="checkbox"/>	
5	Apakah menurut Anda (jika Anda adalah seorang karyawan laundry) mesin penyikat karpet lebih menghemat tenaga Anda dibanding Anda menyikat dengan tenaga manual ?	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Berapa lama waktu yang anda butuhkan pada saat anda menyikat 1 karpet tanpa menggunakan jasa tenaga laundry (menggunakan tenaga manual sendiri)	15 menit	<i>Selesai</i>
			Ttd Konsumen 

KUESIONER		MESIN PENYIKAT KARPET (POLISHER)		TANGGAL:
NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK	NAMA KONSUMEN : Rizki KETERANGAN
1	Apakah Anda merasa lebih puas dengan waktu pengerjaan jasa pencucian karpet yang menggunakan mesin penyikat karpet (polisher) dibanding dengan tenaga manual ?	✓		
2	Apakah Anda merasa bahwa dengan menggunakan mesin penyikat karpet (polisher) jasa pencucian karpet jauh lebih cepat selesai daripada menggunakan tenaga manual ?	✓		
3	Apakah Anda merasa puas dengan tingkat konsistensi kebersihan karpet dari UMKM yang membersihkan karpet dengan mesin penyikat karpet ?	✓		
4	Apakah menurut Anda menggunakan tenaga manual lebih efisien secara waktu pengerjaan dan lebih bersih daripada menggunakan mesin penyikat karpet ?		✓	
5	Apakah menurut Anda (jika Anda adalah seorang karyawan laundry) mesin penyikat karpet lebih menghemat tenaga Anda dibanding Anda menyikat dengan tenaga manual ?	✓		
6	Berapa lama waktu yang anda butuhkan pada saat anda menyikat 1 karpet tanpa menggunakan jasa tenaga laundry (menggunakan tenaga manual sendiri)	32 Menit		Besar
				Tid konsumen
				

LEMBAR VERIFIKASI DESAIN

Desain					
Nama Proyek : MESIN PENYIKAT KARPET (POLISHER)					
Tanggal : 01 Agustus 2024					
No	Permasalahan	Desain	Ditemukan oleh perancang	Analisis Masalah mesin terlalu besar sehingga sulit untuk dipindahkan	Keputusan
1	Desain wujud yang rumit atau tidak standar dapat menyebabkan kesulitan pada saat memindahkan mesin				OK
2	Rangka tidak portable		perancang	bentuk rangka yang rumit	OK
				Dibuat oleh  Hilmi	Disetujui  Hilmi

LEMBAR VERIFIKASI DESAIN

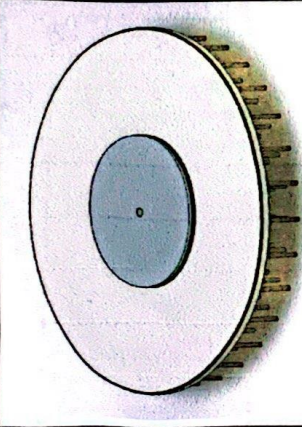
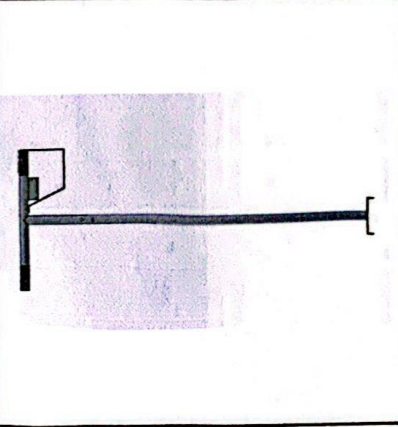
Desain				
Nama Proyek : MESIN PENYIKAT KARPET (POLISHER)				
Tanggal : 01 Agustus 2024				
No	Permasalahan	Desain	Ditemukan oleh Perancang	Keputusan
3	Biaya pembuatan frame rangka tidak terlalu mahal			OK
4	Air pada saat penyikatan sering kali masuk ke bagian transmisi motor yang menyebabkan konsleting		UMKM	OK
			Dibuat oleh  Filmi	Disetujui 

LEMBAR VERIFIKASI DESAIN

Dcsain

Nama Proyek : MESIN PENYIKAT KARPET (POLISHER)

Tanggal : 01 Agustus 2024

No	Permasalahan	Desain	Ditemukan oleh	Analisis Masalah	Keputusan
5	Noda pada karpet tidak bersih		Perancang	Material mata sikat yang digunakan tidak sesuai dengan jenis karpet nya	OK
6	Mesin susah untuk diarahkan pada saat pencucian		UMKM	Handle yang terdapat pada mesin memiliki bahan yang keras sehingga berat pada saat diarahkan	OK

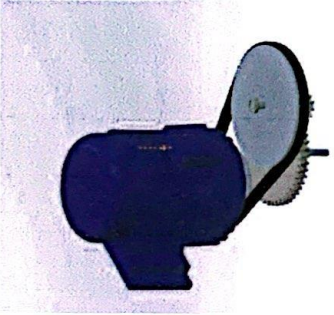


Dibuat oleh

Disetujui

Almi
Almi

Rasmi

LEMBAR VERIFIKASI DESAIN

Desain				
Nama Proyek : MESIN PENYIKAT KARPET (POLISHER)				
Tanggal : 01 Agustus 2024				
No	Permasalahan	Desain	Ditemukan oleh	Keputusan
7	Mesin penyikat karpét berat		Perancangan	Komponen pada transmisi mesin terlalu banyak OK
8	Sering tersengat listrik pada saat menyikat		UMKM	Tidak ada bagian isolator listrik pada handle yang digunakan OK
			Dibuat oleh  (Hilmi)	Disetujui 