

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1
BIODATA PENULIS



Nama : Aldila Afif Nur Fauzi
Tempat/Tanggal lahir : Cilacap, 19 Juni 2000
Alamat : Jalan Kelinci No. 99 RT 05 RW 06 Kelurahan Mertasinga,
Kecamatan Cilacap Utara, Kabupaten Cilacap, Provinsi
Jawa Tengah, Kode pos 53232
Email : aldila.afif@gmail.com
Telepon/HP : 085869478731
Hobi : Berolahraga dan Bermusik
Motto : Baik untuk merayakan sebuah kesuksesan, namun yang
lebih penting adalah belajar dari sebuah kegagalan.
(Bill Gates)

Riwayat Pendidikan :

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. SD Patramandiri Cilacap | Tahun 2006 – 2012 |
| 2. SMP Negeri 6 Cilacap | Tahun 2012 – 2015 |
| 3. SMK Negeri 2 Cilacap | Tahun 2015 – 2018 |
| 4. Politeknik Negeri Cilacap | Tahun 2019 – 2022 |

Penulis telah mengikuti sidang Tugas Akhir pada tanggal 16 November 2022, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik (A.Md.T.).

LAMPIRAN 2

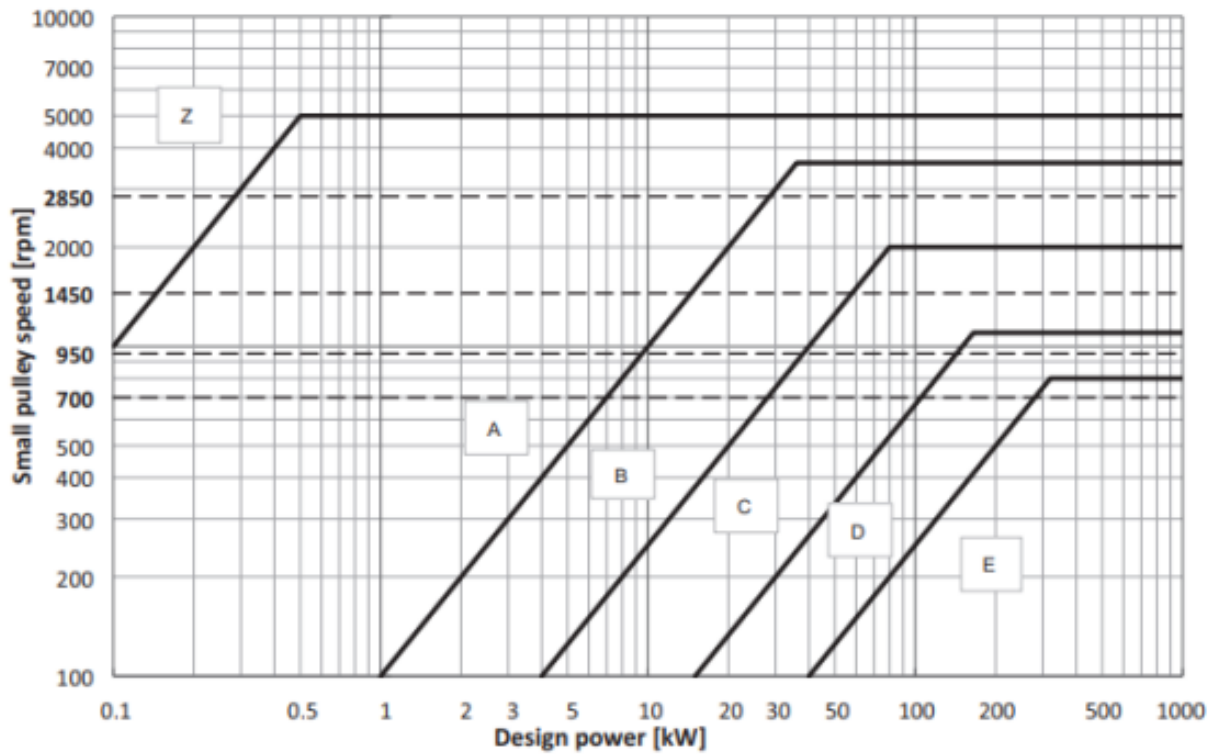
Tabel Nilai Faktor Koreksi [Sumber : Sularso, 2008]

Mesin yang digerakkan		Penggerak					
		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 (momen tinggi, fasa tunggal, lilitan seri), motor arus searah (lilian 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
Variasi beban sangat kecil	Pengaduk zat cair, kipas angin, blower (sampai 7,5 kW) pompa sentrifugal, konveyor tugas ringan	1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4
Variasi beban kecil	Konveyor sabuk (pasir, batu bara), pengaduk, kipas angin (lebih dari 7,5 kW), mesin torak, peluncur, mesin perkakas, mesin percetakan	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6
Variasi beban sedang	Konveyor (ember, sekrap), pompa torak, kompresor, gilingan palu, pengocok, 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

LAMPIRAN 3
Diagram Pemilihan Sabuk V [Mitsuboshi, 2014]

Cross section selection chart for Classical V-Belts for DIN

Fig. 2-1



LAMPIRAN 4

Panjang Sabuk-V Standar [Sumber : Sularso, 2008]

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 5

Tabel Daftar Bentuk Gigi [Sumber : Sularso, 2008]

Jumlah gigi Z	Y	Jumlah gigi Z	Y
10	0,201	25	0,339
11	0,226	27	0,349
12	0,245	30	0,358
13	0,261	34	0,371
14	0,276	38	0,383
15	0,289	43	0,396
16	0,295	50	0,408
17	0,302	60	0,421
18	0,308	75	0,434
19	0,314	100	0,446
20	0,320	150	0,459
21	0,327	300	0,471
23	0,333	Batang gigi	0,484

LAMPIRAN 6

Tabel Data Material [Sumber : Sularso, 2008]

Kelompok Bahan	Lambang Bahan	Kekuatan tarik σ_B (kg/mm ²)	Kekerasan (Brinell) H _B	Tegangan lentur yang diizinkan σ_a (kg/mm ²)
Besi Cor	FC 15	15	140 – 160	7
	FC 20	20	160 – 180	9
	FC 25	25	180 – 240	11
	FC 30	30	190 – 240	13
Baja Cor	SC 42	42	140	12
	SC 46	46	160	19
	SC 49	49	190	20
Baja karbon untuk konstruksi mesin	S 25 C	45	123 – 183	21
	S 35 C	52	149 – 207	26
	S 45 C	58	167 – 229	30
Baja paduan dengan pengerasan kulit	S 15 CK	50	400 (dicelup dingin dalam minyak)	30
	SNC 21	80	600 (dicelup dingin dalam air)	35 – 40
	SNC 22	100		40 – 45
Baja khrom nikel	SNC 1	75	212 – 255	35 – 40
	SNC 2	85	248 – 302	40 – 60
	SNC 3	95	269 – 321	40 – 60
Perunggu logam delta Logam fosfor (coran) Perunggu nikel (coran)		18	85	5
		35 – 60	-	10 – 20
		19 – 30	80 – 100	5 – 7
		64 – 90	180 – 260	20 – 30
Damar phenol, dll				3 – 5

LAMPIRAN 7

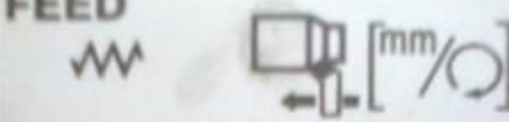





Tabel kecepatan potong proses bubut rata dan proses bubut ulir untuk pahat HSS (widarto, 2008)

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	50-60	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

NOTE: Speeds for carbide-tipped bits can be 2 to 3 times the speed recommended for high-speed steel

LAMPIRAN 8

Tabel gerak makan pada mesin bubut

		LONGITUDINAL FEED					TRANSVERSE	
								
			M					
	G		D	E	F	G		D
	15	1	0.044	0.088	0.176	0.352	1	0.02
	14	2	0.050	0.099	0.198	0.396	2	0.02
	13 1/2	3	0.052	0.105	0.210	0.420	3	0.02
	13	4	0.055	0.110	0.220	0.440	4	0.02
	12	5	0.060	0.121	0.242	0.484	5	0.02
	11 1/2	6	0.063	0.127	0.254	0.508	6	0.02
	11	7	0.066	0.132	0.264	0.528	7	0.02
	10	8	0.072	0.144	0.287	0.574	8	0.03
	9 1/2	9	0.075	0.149	0.298	0.596	9	0.03
	9	10	0.077	0.154	0.308	0.616	10	0.03
	8	11	0.083	0.166	0.331	0.662	11	0.03

LAMPIRAN 9

Tabel Kecepatan potong untuk proses frais untuk pasangan benda kerja dan pisau HSS (Widarto, 2008)

MATERIAL	CUTTING SPEED (sfpm), ₂			
	PLAIN MILLING CUTTERS		END MILLING CUTTERS	
	Roughing	Finishing	Roughing	Finishing
Aluminum	400 to 1.000	400 to 1.000	400 to 1.000	400 to 1.000
Brass, composition	125 to 200	90 to 200	90 to 150	90 to 150
Brass, yellow	150 to 200	100 to 250	100 to 200	100 to 200
Bronze, phosphor and manganese	30 to 80	25 to 100	30 to 80	30 to 80
Cast iron (hard).....	25 to 40	10 to 30	25 to 40	20 to 45
Cast iron (soft and medium)	40 to 75	25 to 80	35 to 65	30 to 80
Monel metal	50 to 75	50 to 75	40 to 60	40 to 60
Steel, hard	25 to 50	25 to 70	25 to 50	25 to 70
Steel, soft	60 to 120	45 to 110	50 to 85	45 to 110

- a) Untuk pisau karbida harga kecepatan potong angka pada tabel dikalikan 2.
- b) Apabila satuan kecepatan potong (cutting speed diubah menjadi m/menit angka pada tabel dibagi 3,28).

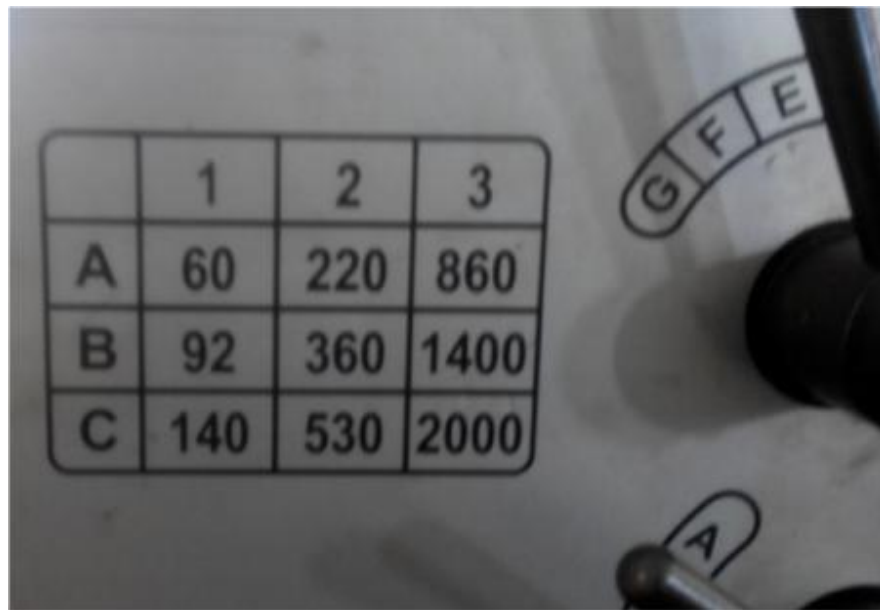
LAMPIRAN 10

Tabel Tebal beram per gigi untuk beberapa tipe pisau frais dan benda kerja yang dikerjakan (satuan dalam inchi) (widarto, 2008)

TYPE OF CUTTER	ALUMINUM		BRONZE		CAST IRON		FREE MACHINING STEEL		ALLOY STEEL	
	HSS	CAR BIDE	HSS	CAR BIDE	HSS	CAR BIDE	HSS	CAR BIDE	HSS	CAR BIDE
FACE MILLS	.007	.007	.005	.004	.004	.006	.003	.004	.002	.003
	to .022	to .020	to .014	to .012	to .016	to .020	to .012	to .016	to .008	to .014
HELICAL MILLS	.006	.006	.003	.004	.004	.002	.002	.003	.002	.003
	to .018	to .016	to .011	to .010	to .018	to .018	to .010	to .013	to .007	to .012
SIDE CUTTING MILLS	.004	.004	.003	.003	.002	.003	.002	.003	.001	.002
	to .013	to .012	to .008	to .007	to .009	to .012	to .007	to .009	to .005	to .008
END MILLS	.003	.003	.003	.002	.002	.003	.001	.002	.001	.002
	to .011	to .010	to .007	to .006	to .008	to .010	to .006	to .008	to .004	to .007
FORM RELIEVED CUTTERS	.002	.002	.001	.001	.002	.002	.001	.002	.001	.001
	to .007	to .006	to .004	to .004	to .005	to .006	to .004	to .005	to .003	to .004
CIRCULAR SAWS	.002	.002	.001	.001	.001	.002	.001	.001	.005	.001
	to .005	to .005	to .003	to .003	to .004	to .006	to .003	to .004	to .002	to .004

LAMPIRAN 11

Tabel Putaran mesin bubut



The image shows a close-up of a lathe machine's control panel. On the left, there is a speed selection table with three columns labeled 1, 2, and 3, and three rows labeled A, B, and C. The values in the table are: Row A: 60, 220, 860; Row B: 92, 360, 1400; Row C: 140, 530, 2000. To the right of the table, there is a curved dial with three positions labeled G, F, and E. Below the dial, there is a small button or indicator labeled A.

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

LAMPIRAN 12

Tabel Putaran mesin frais

HORIZONTAL SPINDLE R.P.M.			
60% SP. POLE *	A	B	C
HIGH 60%	360	610	1470
HIGH 50%	300	512	1225
LOW 60%	108	180	430
LOW 50%	90	151	358

LAMPIRAN 13

Tabel Putaran mesin gurdi

R . P . M	50Hz		60Hz	
	4P	6P	4P	6P
1-7	240	170	290	200
2-7	400	280	490	340
1-6	410	285	500	350
1-5	660	460	800	560
3-7	660	480	800	560
2-6	710	500	800	600
2-4	1760	1230	2150	1500
3-5	1800	1260	2190	1530
3-4	2840	1990	3440	2400

LAMPIRAN 14

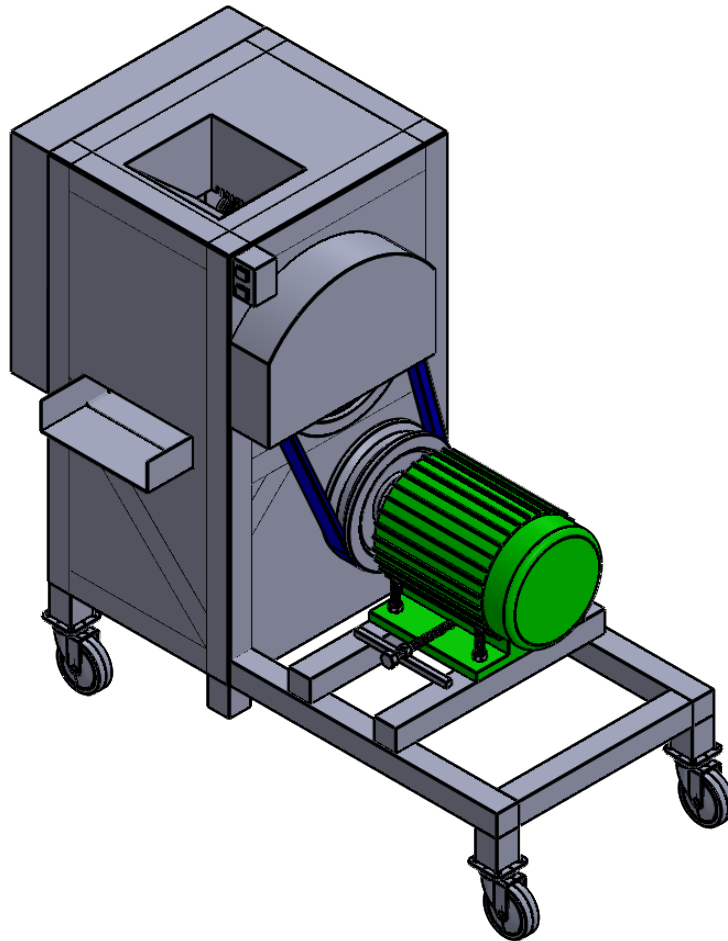
Tabel *Bill Of Material*

No	Nama Komponen	No Komponen	Spesifikasi	Satuan	Harga per satuan	Jumlah Pemakaian per satuan			Harga Komponen
						Panjang (mm)	Berat (Kg)	Jumlah	
A Rangka Utama									
1	Pully Tipe A	A29	Aluminium Alloy	batang	Rp 60.000	-	-	2	Rp 120.000,00
2	Besi hollow	A1	Baja Karbon 4x4mm	batang	Rp 70.000	1200	-	2	Rp 140.000,00
3	Besi As	A3	S45C Ø 25,4	batang	Rp 90.000	700	-	2	Rp 180.000,00
4	V-belt tipe A	A4	A.37	Buah	Rp 35.000	940	-	2	Rp 70.000,00
5	Motor listrik 0,5 HP	A5	0,5 HP 1400rpm	Buah	Rp 1.650.000	-	-	1	Rp 1.650.000,00
6	Bantalan	A24	UCP 205-16 FBJ Ø 20 mm	Buah	Rp 35.000	-	-	4	Rp 140.000,00
7	Besi As	A5	S45C Ø 4 inch	batang	Rp 35.000	300	-	1	Rp 35.000,00
8	Besi As	A15	S45C Ø 6,5 inch	batang	Rp 35.000	300	-	1	Rp 35.000,00
9	Besi As	A16	S45C Ø 7,5 inch	batang	Rp 35.000	300	-	1	Rp 35.000,00
10	Besi As	A18	S45C Ø 1,5 inch	batang	Rp 35.000	300	-	1	Rp 35.000,00
11	pisau pemotong	A31	carbon steel	buah	Rp 85.000	200	-	20	Rp 1.700.000,00
Jumlah									Rp 4.140.000,00
C Assy Lain-lain									
1	Plat <i>stainless steel</i>		Besi Plat 120 x 120 x 1 mm	Kg	Rp 25.000	-	-	1	Rp 25.000,00
2	Pasak		Besi Plat 300 x 10 x 10 mm	Kg	Rp 6.000	-	1	1	Rp 6.000,00
3	Mur <i>Stainless</i> M10		M10 x 30	buah	Rp 5.000	-	-	7	Rp 35.000,00
6	Mur <i>Stainless</i> M5		M5 x 20	buah	Rp 2.500	-	-	8	Rp 20.000,00
7	Mur <i>Carbon</i> M5		M5 x 20	buah	Rp 1.500	-	-	2	Rp 3.000,00
8	Mur <i>Carbon</i> M8		M5 x 20	buah	Rp 1.800	-	-	4	Rp 7.200,00
9	Mur <i>Carbon</i> M 10		M10 x 30	buah	Rp 4.000	-	-	3	Rp 12.000,00
10	Ring <i>stainless</i> M10		-	buah	Rp 1.500	-	-	8	Rp 12.000,00
11	Ring M10		-	buah	Rp 500	-	-	8	Rp 4.000,00
12									Rp 124.200,00
Jumlah Rangkaian Komponen									
E Saklar									
	Saklar		-	buah	Rp 7.500	-	-	1	Rp 7.500,00
1	Kabel		-	meter	Rp 5.500	-	-	1	Rp 5.500,00
2									Rp 13.000,00
Jumlah Lain-lain									
F Batu gerinda									
	Batu gerinda		Hitachi 4"	buah	Rp 10.000	-	-	5	Rp 50.000,00
1	Batu gerinda potong		Toka 4"	buah	Rp 7.500	-	-	2	Rp 15.000,00
2	Batu gerinda potong		WD 4"	buah	Rp 5.000	-	-	4	Rp 20.000,00
3	Elektroda		Nk 2,0	box	Rp 53.000	-	-	1	Rp 53.000,00
4	Cat		Avian 234. T Blue	buah	Rp 30.000	-	-	1	Rp 30.000,00
5	Many Besi		-	buah	Rp 30.000	-	-	1	Rp 30.000,00
6	Kuas		-	buah	Rp 4.000	-	-	1	Rp 4.000,00
7	Thinner		ND Tri ring 1 liter	buah	Rp 18.300	-	-	1	Rp 18.300,00
8	Amplas		-	meter	Rp 5.000	0,5	-	1	Rp 2.500,00
11									Rp 222.800
Jumlah Biaya Material									Rp 4.500.000,00

LAMPIRAN 15

Detail Drawing

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



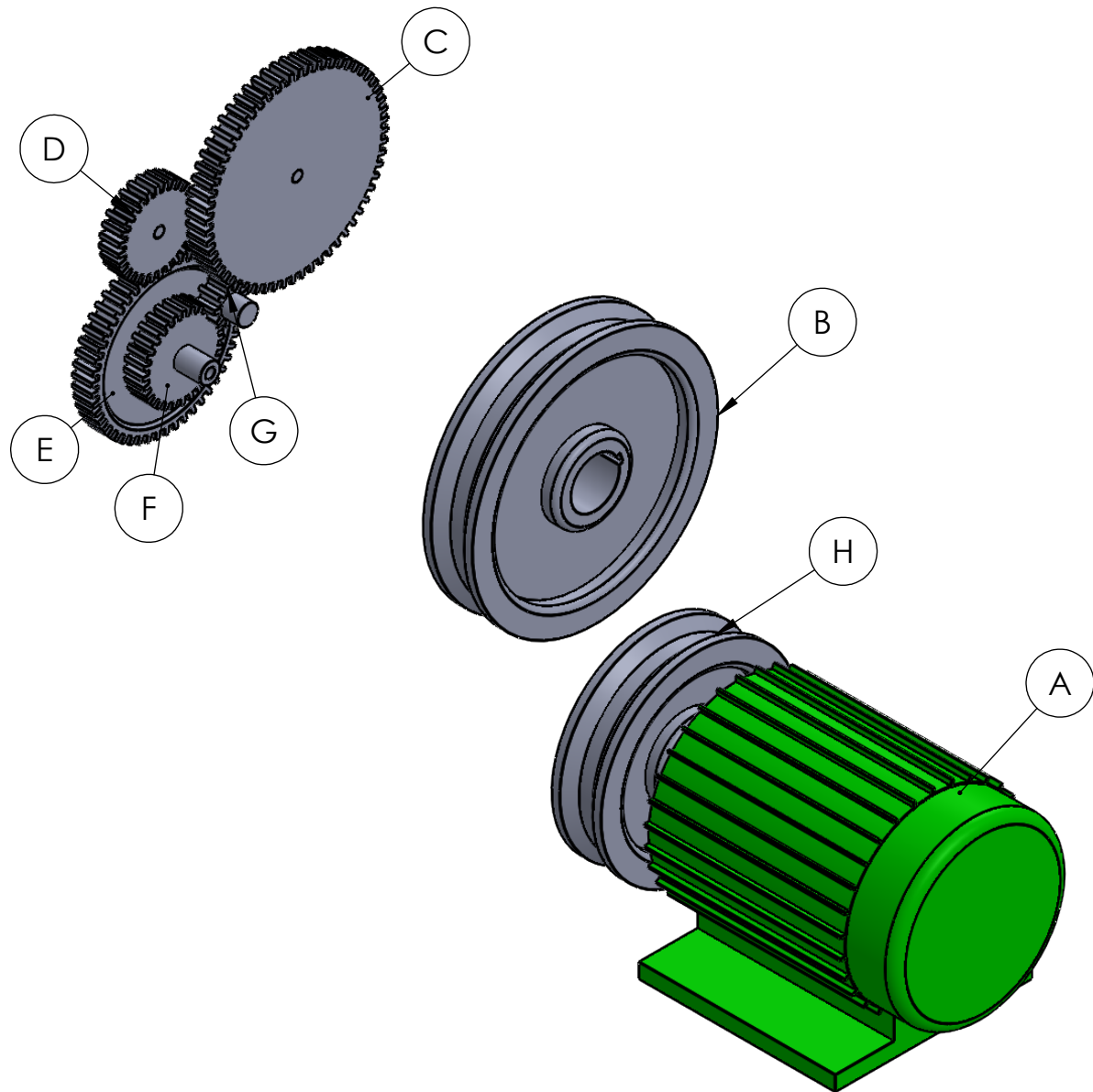
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut	NO ORDER		PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2				

NAMA RANCANG BANGUN MESIN PENGHANCUR KERTAS NO . ASSY : MPK / 01	SKALA	DIGAMBAR		Aldi
	1 : 10	DIPERIKSA		
		DISAHKAN		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212	FORMAT A4	NO GAMBAR : MPK / 00		

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

5	4	3	2	1
PENGGANTI DARI	DIGANTI DENGAN	NO LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	

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



		PULI 3 INCH					H	
1		RODA GIGI D	S45C	Lihat Detail	-		G	-
1		RODA GIGI C	S45C	Lihat Detail	-		F	-
1		RODA GIGI B	S45C	Lihat Detail	-		E	-
1		RODA GIGI A	S45C	Lihat Detail	-		D	-
1		RODA GIGI E	S45C	Lihat Detail	-		C	-
1		PULI 6 INCH					B	
1		MOTOR LISTRIK 0,5 HP					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				

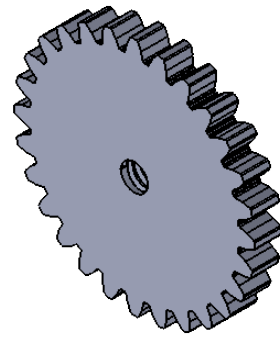
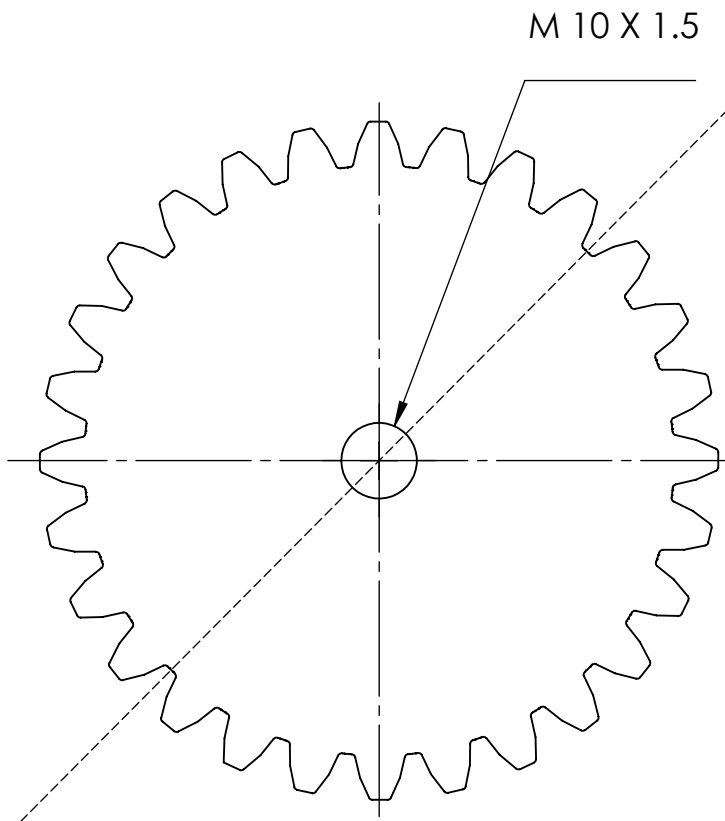
NAMA <h2 style="text-align: center;">KOMPONEN TRANSMISI</h2>								SKALA	DIGAMBAR		Aldi
NO . ASSY : MPPP / 01								1 : 5	DIPERIKSA		
<h3 style="text-align: center;">POLITEKNIK NEGERI CILACAP</h3> TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212									DISAHKAN		
									FORMAT	NO GAMBAR :	
								A4	MPK / 02		

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

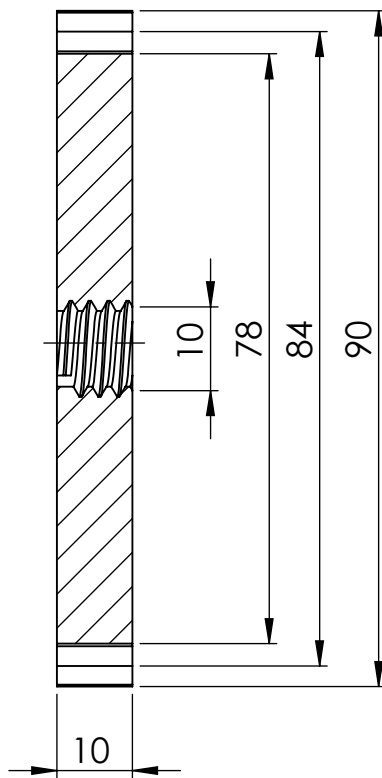
5		4		3		2		1	
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA		
△				△					

E
D
C
B
A

E
D
C
B
A



SCALE 1 : 2



SECTION A-A
SCALE 1 : 1

Gear Specification	
Module	3
Number of teeth	28
Pitch Diameter	84 mm
Outside Diameter	90 mm
Inside Diameter	78 mm
Pitch	9.41 mm

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

GAMBAR RODA GIGI A

NO . ASSY : MPK / 03

SKALA	DIGAMBAR	ALDILA
1 : 1	DIPERIKSA	AGUS. S
	DISAHKAN	JENAL. S



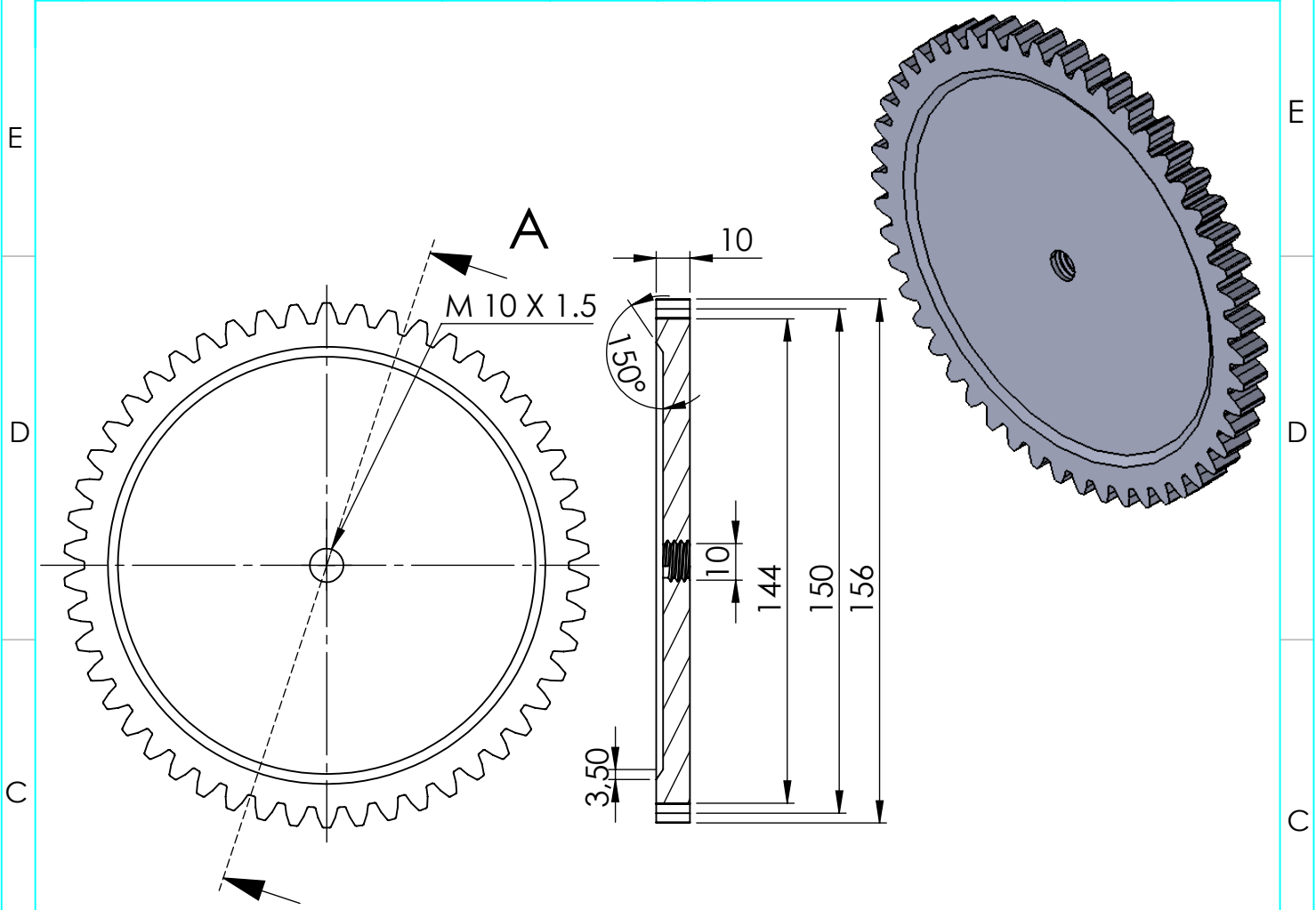
POLITEKNIK NEGERI CILACAP

TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id
JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212

FORMAT	NO GAMBAR :
A4	MPK / 03

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

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



A SECTION A-A
SCALE 1 : 2

Gear Spesification	
Module	3
Number of theeth	50
Pitch Diameter	150 mm
Outside Diameter	156 mm
Inside Diameter	144 mm
Pitch	9.42 mm

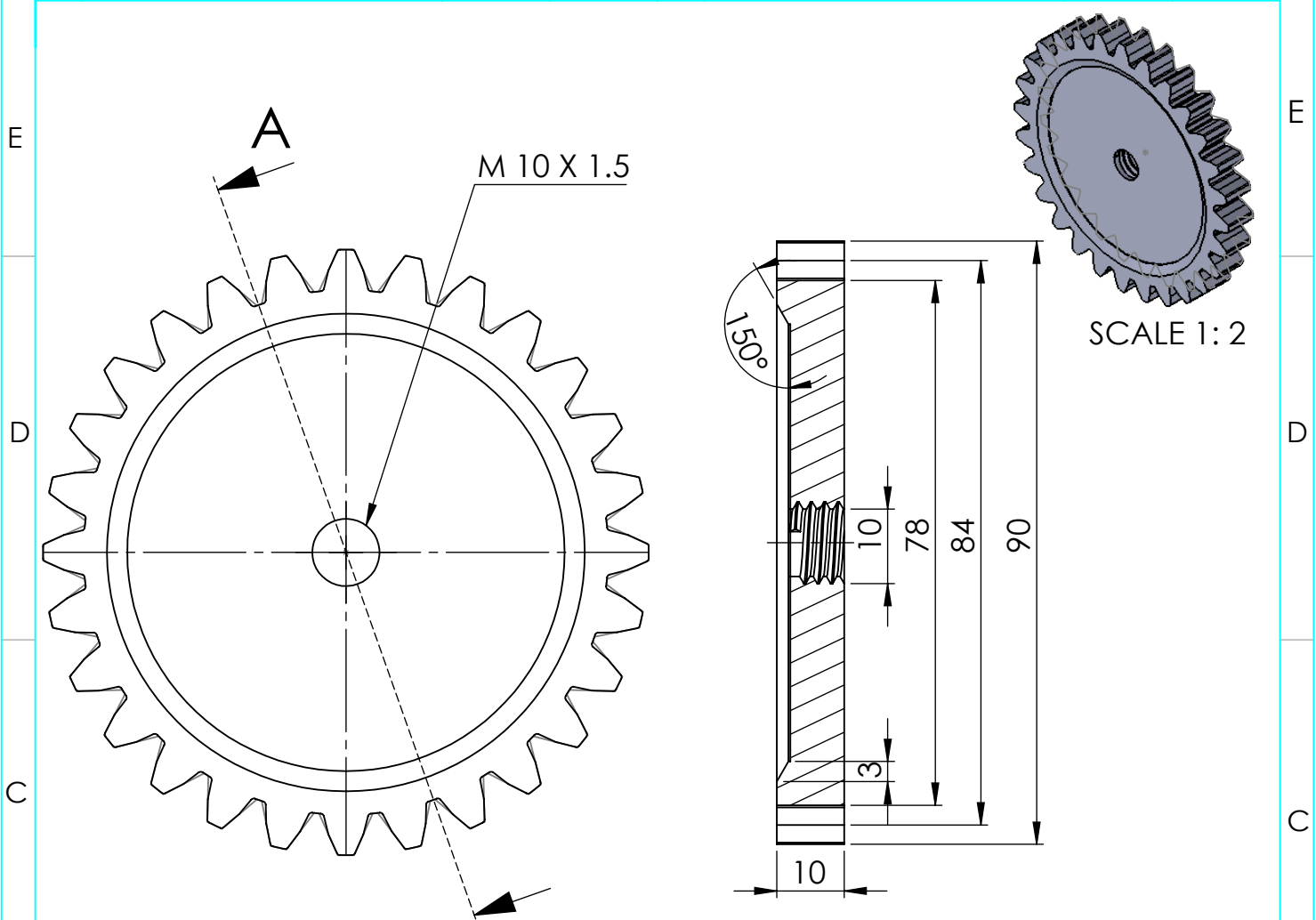
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut	NO ORDER		PROYEKSI
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2				

NAMA	GAMBAR RODA GIGI B			SKALA	DIGAMBAR	ALDILA
	NO . ASSY : MPK / 04	1 : 2		DIPERIKSA	AGUS. S	
				DISAHKAN	JENAL. S	

	POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212	FORMAT	NO GAMBAR :
		A4	MPK / 04

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

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



A SECTION A-A
SCALE 1 : 1

Gear Spesification	
Module	3
Number of theeth	28
Pitch Diameter	84 mm
Outside Diameter	90 mm
Inside Diameter	78 mm
Pitch	9.40 mm

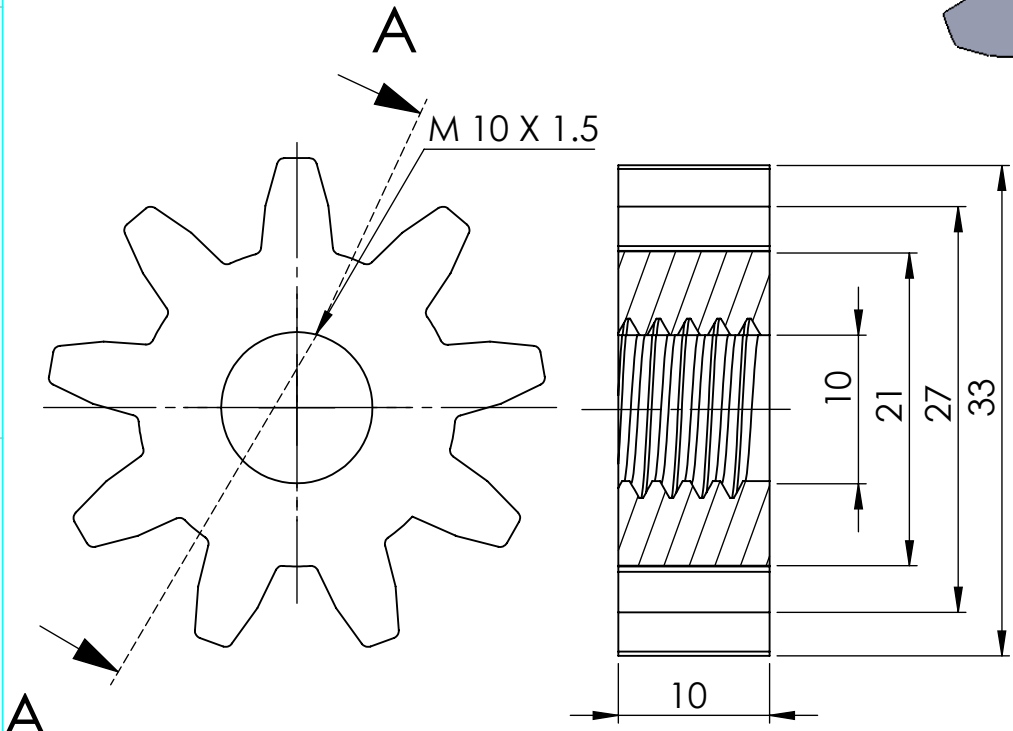
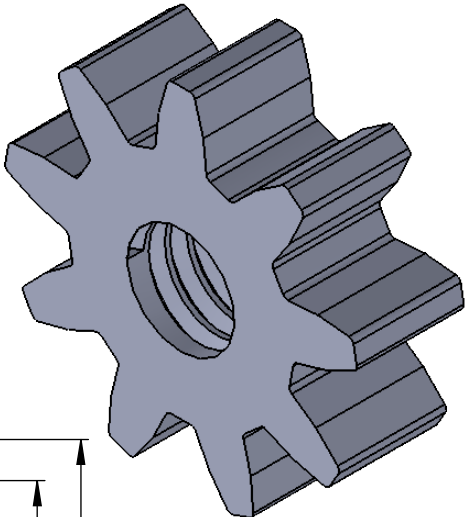
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut	NO ORDER		
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2				

NAMA GAMBAR RODA GIGI C	SKALA	DIGAMBAR	ALDILA
	1 : 1	DIPERIKSA	AGUS. S
		DISAHKAN	JENAL. S
NO . ASSY : MPK / 05			

POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212	FORMAT	NO GAMBAR :
	A4	MPK / 05

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

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



SECTION A-A
SCALE 2 : 1

Gear Spesification	
Module	3
Number of theeth	9
Pitch Diameter	27 mm
Outside Diameter	33 mm
Inside Diameter	21 mm
Pitch	9.23 mm

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				

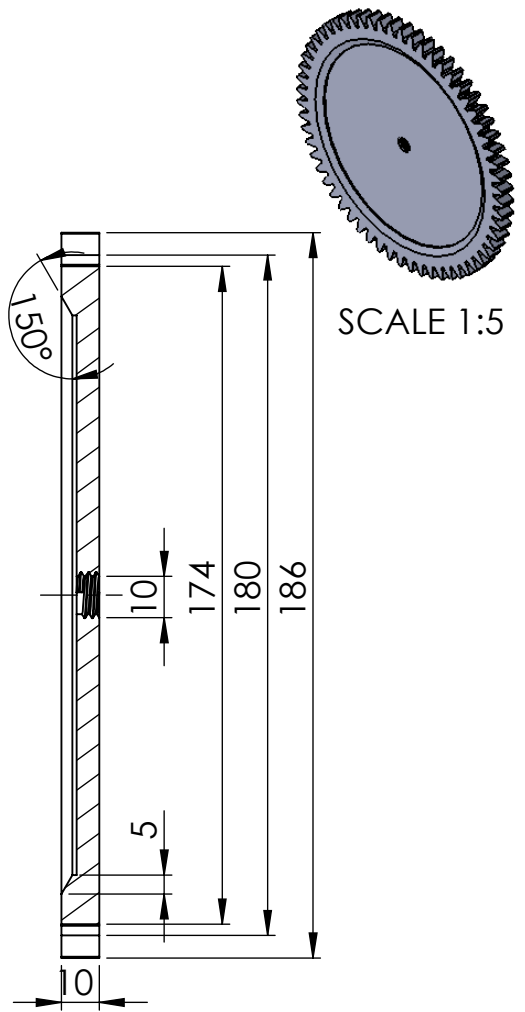
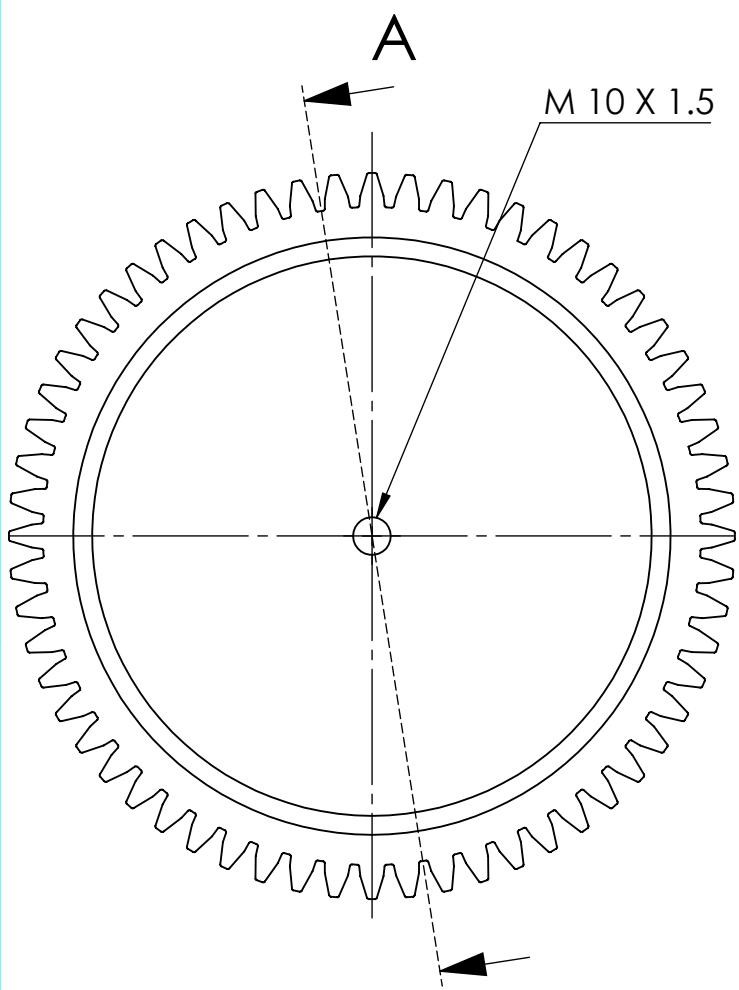
NAMA GAMBAR RODA GIGI D	SKALA	DIGAMBAR	ALDILA
	2 : 1	DIPERIKSA	AGUS. S
		DISAHKAN	JENAL. S
NO . ASSY : MPK / 06			

	POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212	FORMAT	NO GAMBAR :
		A4	MPK / 06

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

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

E
D
C
B
A



SECTION A-A
SCALE 1 : 2

Gear Spesification	
Module	3
Number of theeth	60
Pitch Diameter	180 mm
Outside Diameter	186 mm
Inside Diameter	174 mm
Pitch	9.42 mm

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 GAMBAR RODA GIGI E	SKALA	DIGAMBAR	ALDILA
	1 : 2	DIPERIKSA	AGUS. S
NO . ASSY : MPK / 07		DISAHKAN	JENAL. S
	FORMAT	NO GAMBAR :	
A4	MPK / 07		

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

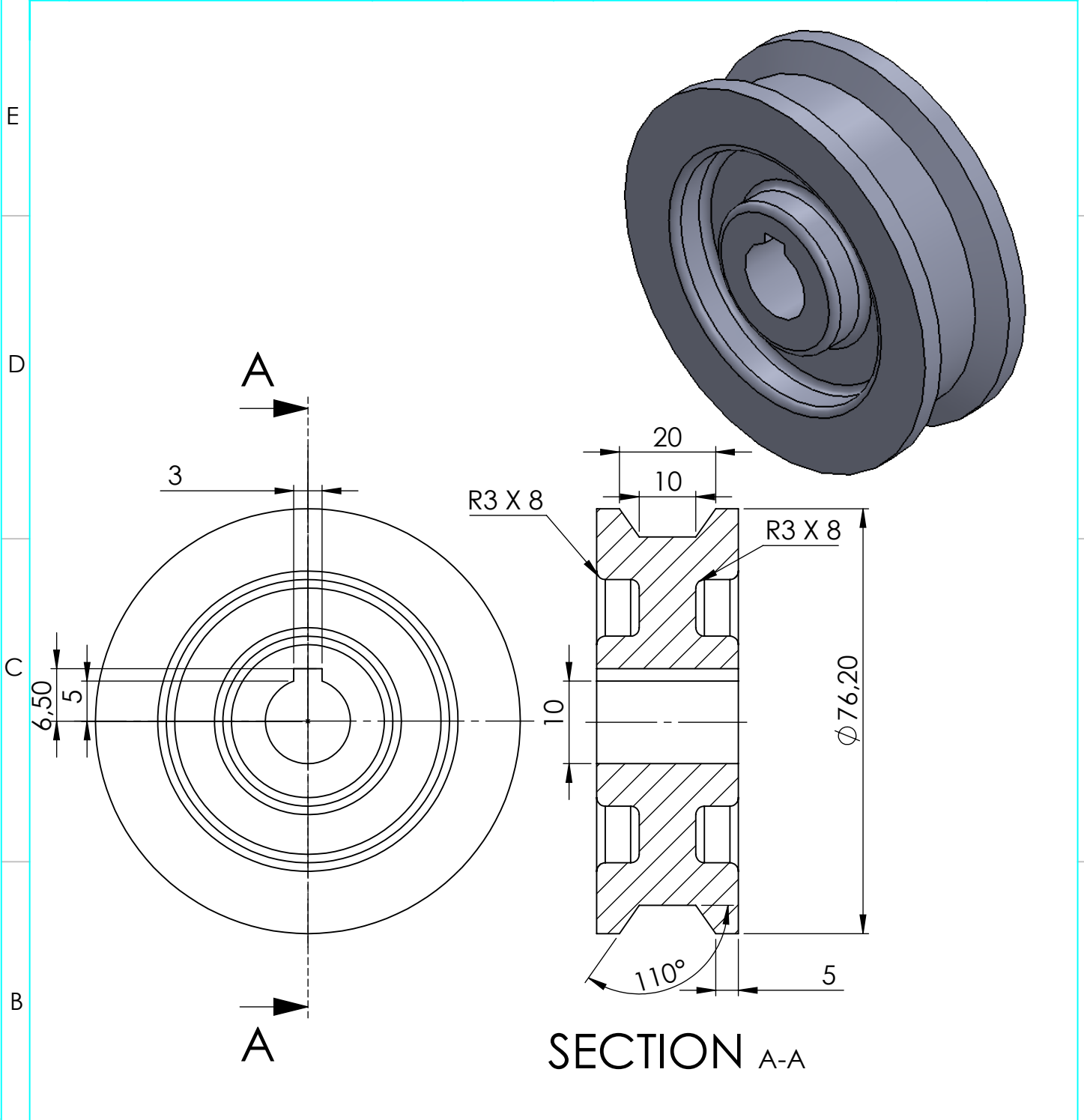
E
D
C
B
A



POLITEKNIK NEGERI CILACAP
 TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id
 JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212

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

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



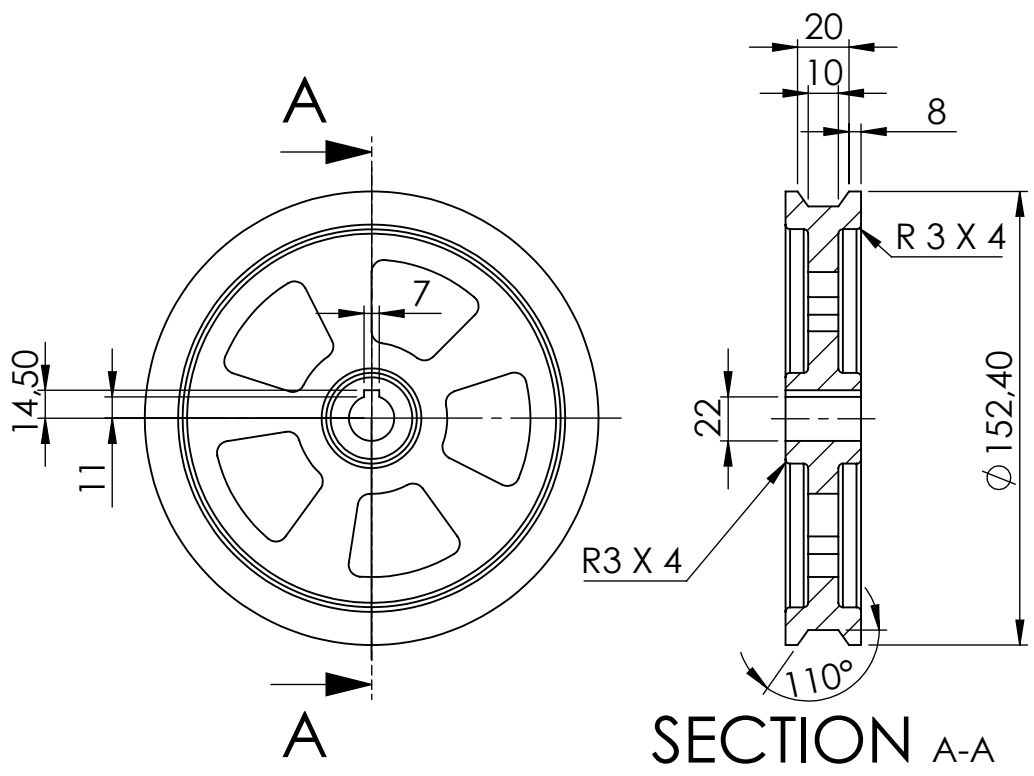
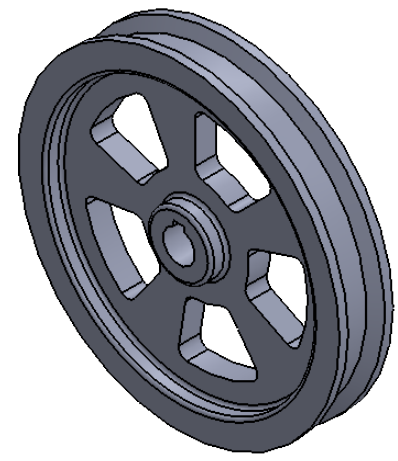
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	KETERANGAN
>	0	6	30	120	400	1000	Pengerjaan Lanjut	NO ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2				
NAMA GAMBAR PULI KECIL								SKALA 1 : 2	DIGAMBAR DIPERIKSA DISAHKAN	ALDILA AGUS. S JENAL. S
NO . ASSY : MPK / 08								FORMAT A4	NO GAMBAR : MPK / 08	

5	4	3	2	1
PENGANTI DARI	DIGANTI DENGAN	NO LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	

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

E
D
C
B

E
D
C
B



SECTION 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 GAMBAR PULI BESAR								SKALA	DIGAMBAR	ALDILA	
NO. ASSY : MPK / 09								1 : 5	DIPERIKSA	AGUS. S	
									DISAHKAN	JENAL. S	
POLITEKNIK NEGERI CILACAP TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212								FORMAT	NO GAMBAR : MPK / 09		
A4											

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