

LAMPIRAN 1
(Biodata Penulis)

BIODATA PENULIS



Nama : Prastiyo Kurniyanto
Tempat/Tanggal Lahir : Cilacap, 31 Juli 2001
Alamat : Jln. Pipa Barat No. 25 RT 02/09 Kelurahan
Sidanegara Cilacap Tengah
Email : prastiyokurniyanto@gmail.com
Telpon/HP : 089672883629
Hobi : Main Musik, Bersepeda, dan Menggambar
Motto : “Teruslah berusaha dan berdoa karena Tuhan tidak akan memberikan cobaan melebihi batas kemampuan hambanya”

Riwayat Pendidikan :

- SD Negeri Sidanegara02 Cilacap : Tahun 2007-2013
- SMP Muhammadiyah 01 Cilacap : Tahun 2013-2016
- SMK Boedi Oetomo Cilacap : Tahun 2016-2019
- Politeknik Negeri Cilacap : Tahun 2019-2022

Penulis telah mengikuti Sidang Tugas Akhir pada tanggal 29 Agustus 2022, sebagai salah satu pesyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.)

Saya yang bersangkutan,

(Prastiyo Kurniyanto)

LAMPIRAN 2
(Tabel Perhitungan Elemen Mesin)

Tabel 1 Faktor koreksi daya [Sularso, 2008]

Daya yang di transmisikan	<i>fc</i>
Daya rata-rata yang diperlukan	1,2-2,0
Dayamaksimum yang diperlukan	0,8-1,2
Daya normal	1,0-1,5

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 (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
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, sekrup), 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

Tabel 2 Harga Sf1 dan Sf2 [Sularso, 2008]

Jenis Bahan	Sf1	Sf2
Bahan SF dengan kekuatan yang dijamin	5,6	1,3-3,0
Bahan S-C dan baja paduan	6,0	1,3-3,0

Tabel 3 Harga faktor Cb [Sularso, 2008]

Pembebanan	Cb
diperkirakan terjadi beban lentur	1,2-3,0
diperkirakan tidak terjadi beban lentur	1,0

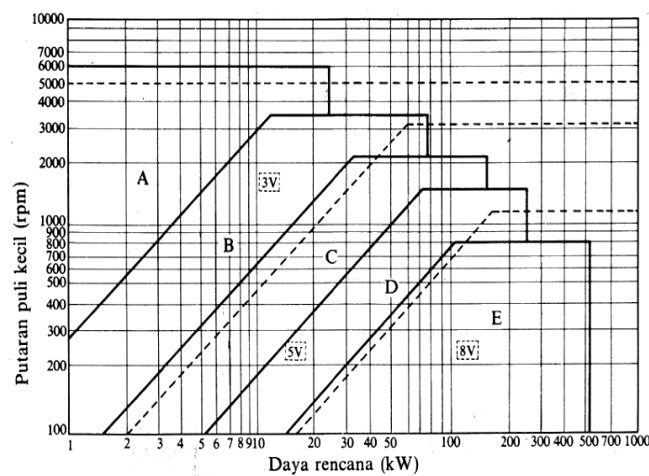
Tabel 4 Faktor koreksi momen puntir [Sularso, 2008]

Beban yang dikenakan	Kt
Halus	1,0
Sedikit kejutan atau tumbukan	1,0-1,5
Kejutan atau tumbukan besar	1,5-3,0

Tabel 5 Faktor koreksi momen lentur [Sularso, 2008]

Pembebanan momen lentur	Km
Momen lentur tetap	1,5
Momen lentur tumbukan ringan	1,5- 2,0
Momen lentur tumbukan berat	2,3- 3,0

Tabel 6 Diagram Pemilihan sabuk V



Tabel 7 Panjang sabuk V Standar [Sularso, 2008]

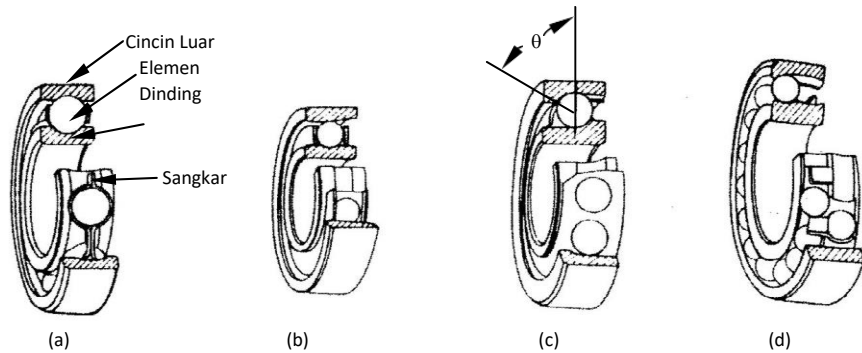
Nomor nominal		Nomor nominal		Nomor nominal		Nomor nominal	
(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
10	254	45	1143	80	2032	115	2921
11	279	46	1168	81	2057	116	2946
12	305	47	1194	82	2083	117	2972
13	330	48	1219	83	2108	118	2997
14	356	49	1245	84	2134	119	3023
15	381	50	1270	85	2159	120	3048
16	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

Tabel 8 Tegangan tarik dan kecepatan potong

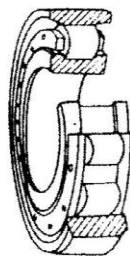
Material	Teg. Tarik (kg/mm ²)	CS (m/mnt)	Material	Teg. Tarik (kg/mm ²)	CS (m/mnt)
Plain carbon steel			Spring Steel (JIS Grade)		
ST37 / MS	37	32	SUP4, 6, 7, 9, 10, 11	125	13
1030 / S30C	48	32	SUS 302, 304, 316 WPA	170	5
1035 / S35C	52	25	SUS 302, 304, WPB	210	5
1040 / S40C	55	25	SUS 63111 WPC	200	5
1045 / S45C / EMS45 / 1730	58	25	Stainless Steel		10-25
1050 / S50C / ST60	62	25	304, 304L, 316, 316L	70	18
1055 / S55C	66	25	410, 416	77	18
Alloy Steel (JIS Grade)			420, 420F	84	18
SNC2, 3, 21	95	18	440C, 440F	91	18
SNC22	100	13	Copper		70
SNCM1, 2, 22	90	18	Lead Bronze		50-70
SNCM7, 8, 23, 25	100	13	Phospor Bronze		40-50
SCR3, 4, 21, 22	90	18	Pure Aluminum		200-300
SCR5	100	13	Aluminum Alloy		70-120
SCM2, 3, 21, 22	90	18	Cast Iron		
SCM4, 5, 23	100	13	GG20		25
Tool Steel (AISI Grade)			GG25		18
W Series	70	18	GG30, 35, 40		18
O Series	135	5	GG45, 50		13
D Series	140	5	GG55, 60		5
A Series	140	5			
H Series	140	5			
L Series	100	13			
P Series	100	13			
S Series	130	5			
HSS T Series	150	5			
HSS M Series	140	5			

Tabel 9 Faktor V, X, Y Dan X0, Y0. [Sularso, 2008]

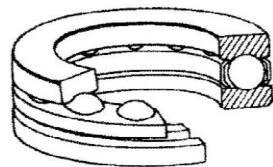
Jenis bantalan	Beban putar pd cincin dalam	Beban putar pada cincin luar	Baris tunggal		Baris ganda				e	Baris tunggal		Baris ganda		
			$F_a/VF_r > e$		$F_a/VF_r \leq e$					$F_a/VF_r > e$		$F_a/VF_r > e$		
			V	X	Y	X	Y	X		Y	X ₀	Y ₀	X ₀	Y ₀
Bantalan bola alur dalam	$F_a/C_0 = 0,014$	1	1,2		2,30				2,30	0,19				
	$= 0,028$				1,99				1,90	0,22				
	$= 0,056$				1,71				1,71	0,26				
	$= 0,084$				1,55				1,55	0,28				
	$= 0,11$				1,45	1	0	0,56	1,45	0,30	0,6	0,5	0,6	0,5
	$= 0,17$				1,31				1,31	0,34				
	$= 0,28$				1,15				1,15	0,38				
$= 0,42$		1,04				1,04	0,42							
$= 0,56$		1,00				1,00	0,44							
Bantalan bola sudut	$\alpha = 20^\circ$	1	1,2	0,43	1,00	1,09	0,70	1,63	0,57		0,42		0,84	
	$= 25^\circ$			0,41	0,87	0,92	0,67	1,41	0,68		0,38		0,76	
	$= 30^\circ$			0,39	0,76	0,78	0,63	1,24	0,80	0,5	0,33	1	0,66	
	$= 35^\circ$			0,37	0,66	0,66	0,60	1,07	0,95		0,29		0,58	
	$= 40^\circ$			0,35	0,57	0,55	0,57	0,93	1,14		0,26		0,52	



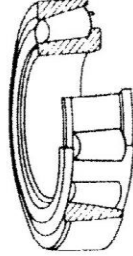
Bantalan bola radial alur



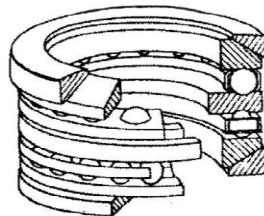
Bantalan rol silinder baris



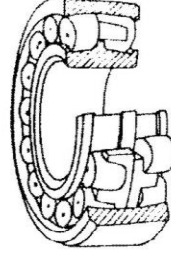
Bantalan bola radial



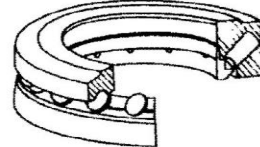
Bantalan rol kerucut baris



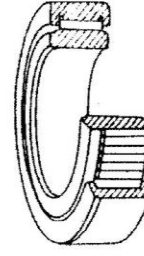
Bantalan bola kontak



Bantalan rol



Bantalan bola mapan



Bantalan rol

Tabel 10 Ukuran Pasak Berdasarkan Diameter [R Lmott, 2009]

U.S. inch sizes				SI metric sizes			
Nominal shaft diameter		Key dimensions		Nominal shaft diameter		Key dimensions	
Over (in)	to-including (in)	Width, <i>W</i> (in)	Height, <i>H</i> (in)	Over (mm)	to-including (mm)	Width, <i>W</i> (mm)	Height, <i>H</i> (mm)
0.3125	0.4375	0.09375	0.09375	6	8	2	2
0.4375	0.5625	0.1250	0.1250	8	10	3	3
0.5625	0.875	0.1875	0.1875	10	12	4	4
0.875	1.250	0.2500	0.2500	12	17	5	5
1.250	1.375	0.3125	0.3125	17	22	6	6
1.375	1.75	0.375	0.375	22	30	8	7
1.75	2.25	0.500	0.500	30	38	10	8
2.25	2.75	0.625	0.625	38	44	12	8
2.75	3.25	0.750	0.750	44	50	14	9
3.25	3.75	0.875	0.875	50	58	16	10
3.75	4.50	1.00	1.00	58	65	18	11
4.50	5.50	1.25	1.25	65	75	20	12
5.50	6.50	1.50	1.50	75	85	22	14
6.50	7.50	1.75	1.50	85	95	25	14
7.50	9.00	2.00	1.50	95	110	28	16
9.00	11.00	2.50	1.75	110	130	32	18
11.00	13.00	3.00	2.00	130	150	36	20
13.00	15.00	3.50	2.50	150	170	40	22
15.00	18.00	4.00	3.00	170	200	45	25
18.00	22.00	5.00	3.50	200	230	50	28
22.00	26.00	6.00	4.00	230	260	56	32
26.00	30.00	7.00	5.00	260	290	63	32

Faktor perancangan (design factor)

Ductile Materials

1. $N = 1.25$ to 2.0 . Design of structures under static loads for which there is a high level of confidence in all design data.
2. $N = 2.0$ to 2.5 . Design of machine elements under dynamic loading with average confidence in all design data. (Typically used in problem solutions in this book.)
3. $N = 2.5$ to 4.0 . Design of static structures or machine elements under dynamic loading with uncertainty about loads, material properties, stress analysis, or the environment.
4. $N = 4.0$ or higher. Design of static structures or machine elements under dynamic loading with uncertainty about some combination of loads, material properties, stress analysis, or the environment. The desire to provide extra safety to critical components may also justify these values.

Brittle Materials

5. $N = 3.0$ to 4.0 . Design of structures under static loads for which there is a high level of confidence in all design data.
6. $N = 4.0$ to 8.0 . Design of static structures or machine elements under dynamic loading with uncertainty about loads, material properties, stress analysis, or the environment.

Activate Wind
Go to Settings to a

Design Faktor Pasak. [R Lmott, 2009]

Tabel 11 Pemilihan Jenis Material Pasak [R Lmott, 2009]

Material designation	Tensile strength S_U		Yield strength S_y	
	(ksi)	(MPa)	(ksi)	(MPa)
Carbon steels (SAE)				
1018	64	441	54	372
1035	72	496	39.5	272
1045	91	627	77	531
1095	140	965	83	572
Alloy steels (SAE)				
4140	102	703	90	621
8630	100	690	95	655
Stainless steels (SAE)				
303	90	621	35	241
304	85	586	35	241
316	85	586	35	241
416	75	517	40	276
Aluminum				
6061	18	124	12	83

Source: Adapted from Internet site 20.
Note: Strength properties typical, not guaranteed.

LAMPIRAN 3
(Tabel Perhitungan Proses Produksi)

Tabel 1 Data Material, Kecepatan Potong, Sudut Mata Bor HSS, dan Cairan Pendingin Proses Gurdi (Widarto, 2008)

MATERIAL	CUTTING SPEEDS V _c (METERS/MINUTE) (FEET/MINUTE)		POINT ANGLE	LIP CLEARANCE	COOLANTS
	MPM	FPM			
Aluminum And Alloys	61.00 - 91.50	200 - 300	90 - 130 deg	12 - 15 deg	Kerosene/Kerosene & Lard Oil/Soluble Oil
Armor Plate	12.20 - 18.25	40 - 50	135 - 140 deg	6 - 9 deg	Light Machine Oil
Brass	61.00 - 91.50	200 - 300	118 - 118 deg	12 - 15 deg	Dry/Soluble Oil/Kerosene/Lard Oil
Bronze	61.00 - 91.50	200 - 300	110 - 118 deg	12 - 15 deg	Dry/Soluble Oil/Mineral Oil/Lard Oil
Bronze, High Tensile	21.35 - 45.75	70 - 150	100 - 110 deg	12 - 15 deg	Dry/Soluble Oil/Mineral Oil/Lard Oil
Cast Iron, Soft	30.50 - 45.75	100 - 150	90 - 100 deg	12 - 15 deg	Air Jet Dry/Soluble Oil
Cast Iron, Medium	21.35 - 30.50	70 - 100	100 - 110 deg	12 - 15 deg	Air Jet Dry/Soluble Oil
Cast Iron, Hard	21.35 - 30.50	70 - 100	100 - 118 deg	8 - 12 deg	Air Jet Dry/Soluble Oil
Cast Iron, Chilled	9.15 - 12.20	30 - 40	118 - 135 deg	5 - 9 deg	Air Jet Dry/Soluble Oil
Copper	61.00 - 91.50	200 - 300	100 - 118 deg	12 - 15 deg	Air Jet Dry/Soluble Oil
Copper Graphite Alloy (Carbon Drills)	18.30 - 21.35	60 - 70	**_**	**_**	Soluble Oil/Dry/Mineral Oil/Kerosene
Glass (Carbon Drills)	6.10 - 9.15	20 - 30	**_**	**_**	Soluble Oil/Dry/Mineral Oil/Kerosene
Iron, Malleable	15.25 - 27.45	50 - 90	90 - 100 deg	12 - 15 deg	Light Machine Oil
Magnesium And Alloys	76.25 - 122.0	250 - 400	70 - 118 deg	12 - 15 deg	Soluble Oil
Monel Nickel	4.15 - 15.28	30 - 50	118 - 125 deg	10 - 12 deg	Compressed Air/Mineral Oil
Nickel Alloys	12.20 - 18.30	40 - 60	135 - 140 deg	5 - 7 deg	Lard Oil/Soluble Oil
Nickel, Hot Set	30.50 - 91.50	100 - 300	60 - 90 deg	10 - 12 deg	Lard Oil/Soluble Oil
Plastic, Cold Set	30.50 - 91.50	100 - 300	118 - 135 deg	12 - 20 deg	Soap Solution
Steel, Low Carbon, 0.2-0.3ct	24.40 - 33.55	80 - 110	110 - 118 deg	7 - 9 deg	Soap Solution
Steel, Medium Carbon 0.4-0.5c	21.35 - 24.40	70 - 80	118 - 125 deg	7 - 9 deg	Soluble Oil/Mineral Oil/Sulfur Oil/Lard Oil
Steel (High Carbon 1.2c)	15.25 - 18.30	50 - 60	118 - 145 deg	7 - 9 deg	Soluble Oil/Mineral Oil/Sulfur Oil/Lard Oil
Steel, Forged	15.25 - 18.30	50 - 60	118 - 145 deg	7 - 12 deg	Soluble Oil/Mineral Oil/Sulfur Oil/Lard Oil
Steel, Alloy	15.25 - 21.35	50 - 70	118 - 125 deg	10 - 12 deg	Mineral Lard Oil
Steel, Alloy 300 To 400 Brinell	6.10 - 9.15	20 - 30	130 - 140 deg	7 - 10 deg	Soluble Oil
Steel, Stainless, Free Machining	9.15 - 24.40	30 - 80	110 - 118 deg	8 - 12 deg	Soluble Oil
Steel, Stainless, Hard	4.57 - 15.25	15 - 50	118 - 135 deg	6 - 8 deg	Soluble Oil
Steel, Manganese	3.66 - 4.57	12 - 15	140 - 150 deg	7 - 10 deg	Soluble Oil
Stone (Carbide Drills)	7.63 - 9.15	25 - 30	**_**	**_**	Water Solution
Wood	91.50 - 122.2	300 - 400	60 - 70 deg	10 - 15 deg	Dry

- Untuk baja

$$f = 0,084\sqrt[3]{d}; mm / put \dots\dots\dots (8.2)$$
- Untuk besi tuang

$$f = 0,1\sqrt[3]{d}; mm / put \dots\dots\dots (8.3)$$

Rumus Empiris Gerak Makan Per Mata Potong Gurdi (Widarto, 2008)

Tabel 2 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	36-40	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	50-80	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

Tabel 3 Gerak Makan Pada Mesin Bubut dan Kecepatan Spindel

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

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

Tabel 4 Kecepatan Potong Untuk Proses Frais Untuk Pasangan Benda Kerja dan Pisau HSS (Widarto, 2008)

MATERIAL	CUTTING SPEED (sfpm) _s			
	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 60
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 100

Tabel 5 Tebal Beram Per Gigi Untuk Beberapa Tipe Pisau Fraisa dan Benda Kerja Yang Dikerjakan (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

Tabel 6 Data proses produksi

No	Nama Operasi Pekerjaan	Waktu Pengamatan ke-(Detik)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Pemotongan besi strip jalur pemutar	306	302	301	305	306	304	308	303	302	305
2	Roll besi strip jalur pemutar	400	405	409	411	409	413	415	417	420	418
3	Pemotongan drum	780	776	772	777	767	763	770	775	769	764
4	Pemotongan plat strip penyangga	303	304	309	312	306	314	318	324	319	313
5	Roll plat strip penyangga	362	358	354	405	408	401	396	389	380	384
6	pemotongan besi siku sirip pengaduk	1143	1150	1162	1171	1169	1159	1150	1155	1152	1149
7	pengelasan sirip pengaduk	5340	5338	5330	5325	5318	5325	5319	5310	5306	5310
8	Pengelasan drum	7453	7446	7453	7447	7440	7435	7426	7419	7423	7430
9	Pelubangan output bahan	450	456	465	458	450	455	459	464	460	456
10	Pembuatan poros transmisi	2699	2709	2694	2689	2692	2695	2697	2688	2691	2694
11	Proses bor dudukan transmisi	308	307	301	298	292	296	306	311	309	306
12	Proses bor dudukan motor	307	315	303	307	312	299	292	307	308	309
13	Proses bor dudukan gearbox	304	282	286	280	275	283	280	278	269	278
14	Proses perakitan drum pengering	3540	3539	3528	3518	3522	3518	3528	3528	3524	3530
15	Prose perakitan transmisi	1986	1983	1990	1997	1991	1984	1981	1985	1988	1996
16	Proses perakitan dudukan motor	1323	1325	1329	1319	1321	1317	1327	1327	1323	1329
17	Proses perakitan dudukan gearbox	1311	1318	1316	1319	1325	1320	1327	1329	1323	1330

Tabel 6 Data proses produksi (Lanjutan)

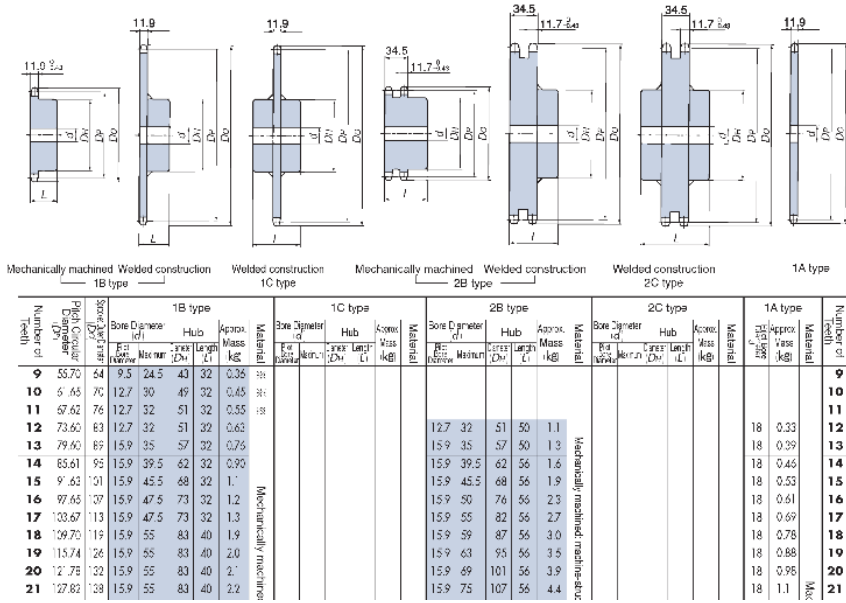
No	Nama Operasi Pekerjaan	Waktu Pengamatan ke-(Detik)									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Pemotongan besi strip jalur pemutar	309	311	308	304	306	312	314	311	306	302
2	Roll besi strip jalur pemutar	416	413	417	412	409	405	401	400	409	415
3	Pemotongan drum	759	750	756	759	762	767	770	773	779	783
4	Pemotongan plat strip penyangga	310	317	318	326	320	312	305	309	311	315
5	Roll plat strip penyangga	389	393	399	403	405	410	409	403	412	416
6	pemotongan besi siku sirip pengaduk	1144	1138	1130	1129	1124	1119	1115	1112	1192	1090
7	pengelasan sirip pengaduk	5315	5311	5314	5310	5307	5312	5318	5328	5319	5310
8	Pengelasan drum	7435	7442	7446	7454	7463	7473	7476	7479	7484	7477
9	Pelubangan output bahan	451	460	463	458	451	470	469	464	457	453
10	Pembuatan poros transmisi	2690	2697	2703	2708	2701	2706	2701	2709	2711	2715
11	Proses bor dudukan transmisi	298	291	296	295	311	309	304	302	314	306
12	Proses bor dudukan motor	311	315	307	297	293	299	292	285	281	303
13	Proses bor dudukan gearbox	286	293	302	305	309	307	302	300	297	290
14	Proses perakitan drum pengering	3522	3526	3529	3520	3515	3522	3530	3527	3519	3512
15	Prose perakitan transmisi	1986	1990	1984	1995	1998	1991	1992	1982	1981	1992
16	Proses perakitan dudukan motor	1321	1325	1328	1319	1314	1321	1329	1326	1318	1311
17	Proses perakitan dudukan gearbox	1325	1326	1328	1322	1316	1324	1332	1321	1319	1312

LAMPIRAN 4

(Catalogue)

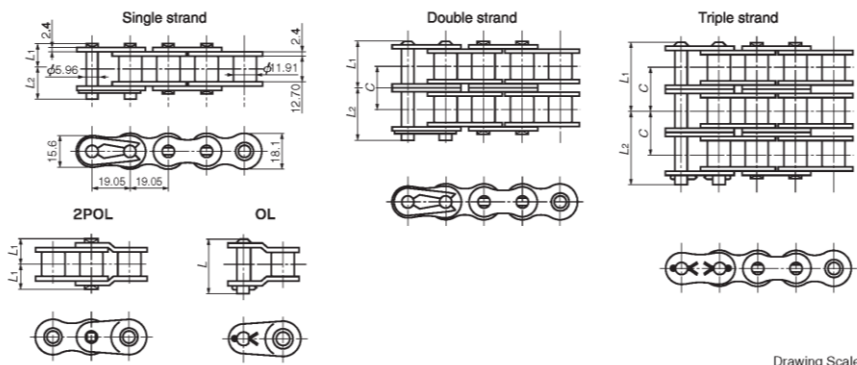
Tabel 2 Sprocket Catalogue RS60

Standard Roller Chains
RS60 Sprocket



Tabel 3 Chain Catalogue RS60

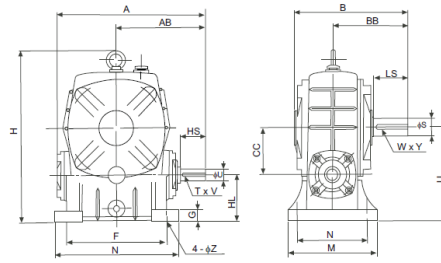
Standard Roller Chains RS Roller Chain
RS60



Drawing Scale 1/2.4

TSUBAKI Chain Number	Number of Strands	Pin Length L1+L2	Dimensions L1	Dimensions L2	Offset Pin Length L	Transverse Pitch C	Pin Type	ANSI Standard Min. Tensile Strength kN(kgf)	Tsubaki Minimum Tensile Strength kN(kgf)	Tsubaki Average Tensile Strength kN(kgf)	Maximum Allowable Load kN(kgf)	Approximate Mass kg/m
RS60-1	1	27.6	12.85	14.75	28.2	22.8	Riveting	34.2 (3487)	40.2 (4100)	44.1 (4500)	8.83 (900)	1.53
RS60-2	2	50.5	24.25	26.25	52.6			68.4 (6975)	80.4 (8200)	88.3 (9000)	15.0 (1530)	3.04
RS60-3	3	73.8	35.65	38.15	75.5			102.6(10462)	121 (12300)	132 (13500)	22.1 (2250)	4.54
RS60-4	4	96.6	47.05	49.55	98.3			-	161 (16400)	177 (18000)	29.1 (2970)	6.04
RS60-5	5	119.5	58.5	61.0	121.2			-	201 (20500)	221 (22500)	34.4 (3510)	7.54
RS60-6	6	142.4	69.9	72.5	144.0			-	241 (24600)	265 (27000)	40.6 (4140)	9.05

Tabel 2 Gearbox Catalogue WPA



Size	Ratio	A	AB	B	BB	CC	E	F	H	HL	LL	M	N	G	Z	Input Shaft			Output Shaft			kg	l
																HS	U	T X V	LS	S	W X Y		
40		142	85	112	74	40	70	80	135	40	80	90	100	12	10	25	12	4 x 2.5	28	14	5 x 3	3.8	
50		175	105	145	95	50	95	110	180	50	100	120	140	15	11	30	12	4 x 2.5	40	17	5 x 3	7	0.17
60		195	120	165	110	60	105	120	210	60	120	130	150	20	11	40	15	5 x 3	50	22	7 x 4	10.5	0.23
70	1/10	234	140	195	130	70	115	150	243	70	140	150	190	20	15	40	18	5 x 3	60	28	7 x 4	14.5	0.5
80	1/20	264	160	210	140	80	135	180	273	80	160	170	220	20	15	50	22	7 x 4	65	32	10 x 4.5	22	0.7
100	1/30	322	190	260	170	100	155	220	340	100	200	190	270	25	15	50	25	7 x 4	75	38	10 x 4.5	36	1.6
120	1/40	385	230	290	190	120	180	260	405	120	240	230	320	30	18	65	30	7 x 4	85	45	12 x 4.5	63	3.0
135	1/50	435	260	320	210	135	200	290	455	135	270	250	350	30	18	75	35	10 x 4.5	95	55	15 x 5	80	3.5
155	1/60	507	302	387	252	155	220	320	490	135	290	280	390	38	20	85	40	10 x 4.5	110	60	15 x 5	114	3.6
175		550	325	407	262	175	250	350	565	160	335	310	430	40	20	85	45	12 x 4.5	110	65	18 x 6	150	4.5
200		670	350	480	305	200	290	390	625	175	375	360	480	42	22	95	50	12 x 4.5	125	70	20 x 7	218	6.4
250		810	420	560	360	250	380	480	730	200	450	460	560	42	27	110	60	15 x 5	155	90	24 x 8	363	8.5

Type WP Without Flange Input Power & Output Torque

Size	Ratio	(r/min)	1800	1500	1200	900
40	1/10	Input Shaft power (kw)	0.62	0.58	0.50	0.42
		Output Shaft Torque (N.m)	26	28	31	34
	1/20	Input Shaft power (kw)	0.29	0.26	0.23	0.20
		Output Shaft Torque (N.m)	21	23	25	28
	1/30	Input Shaft power (kw)	0.32	0.30	0.26	0.20
		Output Shaft Torque (N.m)	33	35	38	38
	1/40	Input Shaft power (kw)	0.20	0.18	0.16	0.14
		Output Shaft Torque (N.m)	25	26	28	31
	1/50	Input Shaft power (kw)	0.19	0.17	0.15	0.13
		Output Shaft Torque (N.m)	28	30	32	35
	1/60	Input Shaft power (kw)	0.15	0.14	0.12	0.11
		Output Shaft Torque (N.m)	24	26	27	30
50	1/5	Input Shaft power (kw)	1.62	1.47	1.30	1.00
		Output Shaft Torque (N.m)	31	32	35	36
	1/10	Input Shaft power (kw)	1.08	0.98	0.87	0.67
		Output Shaft Torque (N.m)	45	48	53	53
	1/15	Input Shaft power (kw)	0.80	0.73	0.62	0.47
		Output Shaft Torque (N.m)	47	51	53	53
	1/20	Input Shaft power (kw)	0.49	0.44	0.38	0.32
		Output Shaft Torque (N.m)	38	41	44	48
	1/30	Input Shaft power (kw)	0.51	0.44	0.36	0.28
		Output Shaft Torque (N.m)	53	53	53	53
	1/40	Input Shaft power (kw)	0.33	0.30	0.26	0.21
		Output Shaft Torque (N.m)	44	47	50	53
	1/50	Input Shaft power (kw)	0.29	0.26	0.23	0.18
		Output Shaft Torque (N.m)	45	48	51	53
	1/60	Input Shaft power (kw)	0.23	0.21	0.18	0.16
		Output Shaft Torque (N.m)	43	45	47	53

Tabel 3 Motor AC Transmax



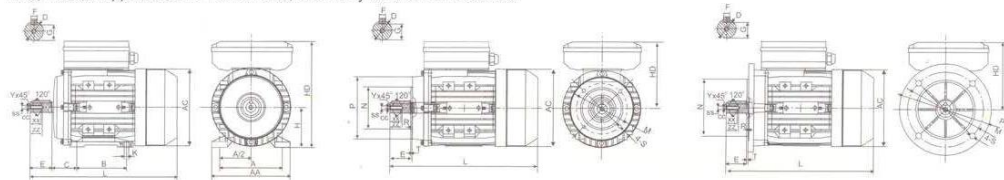
TAL SERIES

TAL ALUMINIUM HOUSING



TAL series aluminum housing single-phase dual-capacitor asynchronous motors, with latest design in entirety, are made of selected quality materials and conform to the IEC standard.

TAL motors have good performance, safety and reliable operation, nice appearance and, can be maintained very conveniently, while with low noises, lift vibrator and at the same time of lightweight and simple construction. The composite performance is good, the multiple of starting torque is 1.8-2.5. These series motors are suitable for the occasion where the requirements of big starting torque and high over load, such as air-compressors, pumps, fans, medical apparatus and instruments, and many other small machines



IMB3

IMB14

IMB5

Frame Size	MOUNTING DIMENSIONS																		OVERALL DIMENSIONS					SHAFTSCREW DIMENSIONS							
	IMB14																		IMB5												
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T	M	N	P	R	S	T	AA	AC	AD	HD	L	SS	XX	ZZ	CC	Y
63	100	80	40	11	23	4	8.5	63	7X10	75	60	90	0	M5	2.5	115	95	140	0	Φ10	3.0	120	130	179	116	212	M4	10	15	3.3	0.8
71	112	90	45	14	30	5	11	71	7X10	185	70	105	0	M6	2.5	130	110	160	0	Φ10	3.5	132	145	194	123	255	M5	12	18	4.2	0.8
80	125	100	50	19	40	6	15.5	80	10X13	100	80	120	0	M6	3.0	165	130	200	0	Φ12	3.5	157	165	223	143	290	M6	16	22	5	1
90S	140	100	56	24	50	8	20	90	10X13	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	Φ12	3.5	172	185	240	150	335	M8	20	25	6.8	1
90L	140	125	56	24	50	8	20	90	10X13	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	Φ12	3.5	172	185	240	150	365	M8	20	25	6.8	1
100L	160	140	63	28	60	8	24	100	12X15	130	110	160	0	M8	3.5	215	180	250	0	Φ15	4.0	196	205	260	160	445	M10	22	28	8.5	1.5
112M	190	140	70	28	60	8	24	112	12X15	130	110	160	0	M8	3.5	215	180	250	0	Φ15	4.0	222	230	295	183	453	M10	22	28	8.5	1.5

Model	Power (kW)	Current (A)	Speed (r/min)	Eff. (%)	Power Factor	Rated Torque (N.M)	Tstart/Tn (Times)	Tmax/Tn (Times)	Starting Current (A)	Run Capacitor (μ F/V)	Start Capacitor (μ F/V)	Noise dB(A)	W.L. (Kg)
TAL - 631-2	0.18	1.31	2750	65	0.92	0.63	2.5	1.7	8	8 μ F/450V	40 μ F/250V	70	4.2
TAL - 632-2	0.25	1.76	2760	67	0.92	0.87	2.5	1.7	10	10 μ F/450V	50 μ F/250V	73	4.7
TAL - 711-2	0.37	2.42	2780	70	0.95	1.27	2.5	1.7	15	12 μ F/450V	75 μ F/250V	75	5.3
TAL - 712-2	0.55	3.45	2790	73	0.95	1.88	2.5	1.7	20	16 μ F/450V	100 μ F/250V	76	7.4
TAL - 801-2	0.75	4.54	2800	74	0.97	2.59	2.5	1.7	30	20 μ F/450V	100 μ F/250V	76	9.5
TAL - 802-2	1.1	6.45	2810	76	0.97	3.74	2.5	1.7	40	25 μ F/450V	150 μ F/250V	79	11.2
TAL - 90S-2	1.5	8.62	2810	78	0.97	5.10	2.5	1.8	55	40 μ F/450V	150 μ F/250V	84	14
TAL - 90L-2	2.2	12.5	2810	79	0.97	7.48	2.2	1.8	75	50 μ F/450V	250 μ F/250V	84	17
TAL - 100L-2	3.0	16.6	2830	80	0.98	10.12	2.2	2.0	95	60 μ F/450V	400 μ F/300V	88	25
TAL - 112M-2	3.7	20.5	2850	80	0.98	12.40	2.0	2.0	120	60 μ F/450V	500 μ F/300V	90	30.5
TAL - 631-4	0.12	1.04	1350	55	0.91	0.85	2.5	1.6	6	10 μ F/450V	40 μ F/250V	64	4
TAL - 632-4	0.18	1.54	1360	56	0.91	1.26	2.5	1.6	8.5	12 μ F/450V	40 μ F/250V	64	4.8
TAL - 711-4	0.25	1.94	1380	61	0.92	1.73	2.5	1.6	10	14 μ F/450V	50 μ F/250V	66	5.9
TAL - 712-4	0.37	2.80	1380	62.5	0.92	2.56	2.5	1.5	15	16 μ F/450V	75 μ F/250V	68	6.9
TAL - 801-4	0.55	3.80	1400	67	0.94	3.75	2.5	1.7	20	20 μ F/450V	100 μ F/250V	71	9.6
TAL - 802-4	0.75	4.75	1410	73	0.94	5.08	2.5	1.7	30	25 μ F/450V	150 μ F/250V	71	10.8
TAL - 90S-4	1.1	6.76	1410	74.5	0.95	7.45	2.2	1.8	40	30 μ F/450V	150 μ F/250V	74	13.5
TAL - 90L-4	1.5	9.03	1420	76	0.95	10.09	2.2	1.8	55	40 μ F/450V	200 μ F/250V	79	16.5
TAL - 100L1-4	2.2	12.6	1430	78	0.97	14.69	2.2	1.8	75	50 μ F/450V	300 μ F/250V	79	24
TAL - 100L2-4	3	17.0	1440	79	0.97	19.90	2.2	1.8	95	60 μ F/450V	400 μ F/250V	83	30
TAL - 112M-4	3.7	20.7	1440	80	0.97	24.54	2.0	2.0	120	60 μ F/450V	500 μ F/250V	86	36

LAMPIRAN 5
(Validasi Mesin dan Studi Lapangan)

VALIDASI KONSUMEN



Gambar Survey lapangan industri pengolah sebut kelapa
CV Cocovreative Lentera Indonesi
(Desa Karang Bawang, Kawunganten Cilacap)



Gambar Mesin pengering *cocopeat* tipe *rotary dryer*

HASIL STUDI LAPANGAN

KUISIONER TENTANG PENGERING *COCOPEAT*

I. Data Responden

- Nama : Ferman Yusuf
- Usia : 23 Tahun
- Pekerjaan : Direktur CV - Cococreative Lenteng Indonesia
- Alamat : Karangbawang RT 01 / 05 Kawunganten
Kab. Cilacap Jawa Tengah 53253
- Petunjuk : Pilihlah jawaban yang menurut anda paling sesuai pada pilihan ganda,
dengan cara memberi tanda (✓) pada jawaban yang disediakan.
Uraian - Isilah dengan jawaban yang jelas.

II. Metode Pengeringan

1. Metode apa yang Anda pakai untuk mengeringkan *cocopeat*?

Sun Drying (Pengeringan menggunakan sinar matahari)

2. Kendala apa yang Anda hadapi terhadap metode yang Anda gunakan?

- Cuaca

- Durasi waktu

III. Sumber Panas

3. Sumber pemanas apa yang Anda gunakan untuk mengeringkan *cocopeat*?

Sinar matahari

4. Keluhan apa yang Anda rasakan saat menggunakan sumber panas tersebut?

- mengandalkan panas matahari ~~su~~

- ketika hujan *cocopeat* ~~tidak~~ bisa kembali
basah

5. Apakah Anda menggunakan pengaturan suhu untuk mengeringkan cocopeat?

Ya Tidak

IV. Hasil

6. Bagaimana hasil dari pengeringan dengan metode/alat yang Anda gunakan sekarang?

- kurang maksimal pada efisiensi; waktu
- membutuhkan lahan yang luas

V. Pengetahuan

7. Apakah Anda mengetahui mesin pengering cocopeat?

Ya Tidak

Jika Anda mengetahuinya, sejauh mana Anda mengetahui mesin tersebut?

=> Alat untuk mengeringkan cocopeat yang dimana
alat tersebut berbahan bakar kayu bakar, gas LPG
Heater listrik

8. Apakah Anda pernah melihatnya?

Ya Tidak

Jika iya, dimana Anda melihatnya?

Astera Mesin Yogyakarta, Rumah Mesin
Yogyakarta, PT Serbuk Jaya Abadi Lumajang

9. Apakah Anda pernah menggunakannya?

Ya Tidak

Jika iya, bagaimana cara kerjanya?

-



16 februari 2022

[Signature]
(Raman Rusuf)

LAMPIRAN 6
(BILL OF MATERIAL)

LAMPIRAN

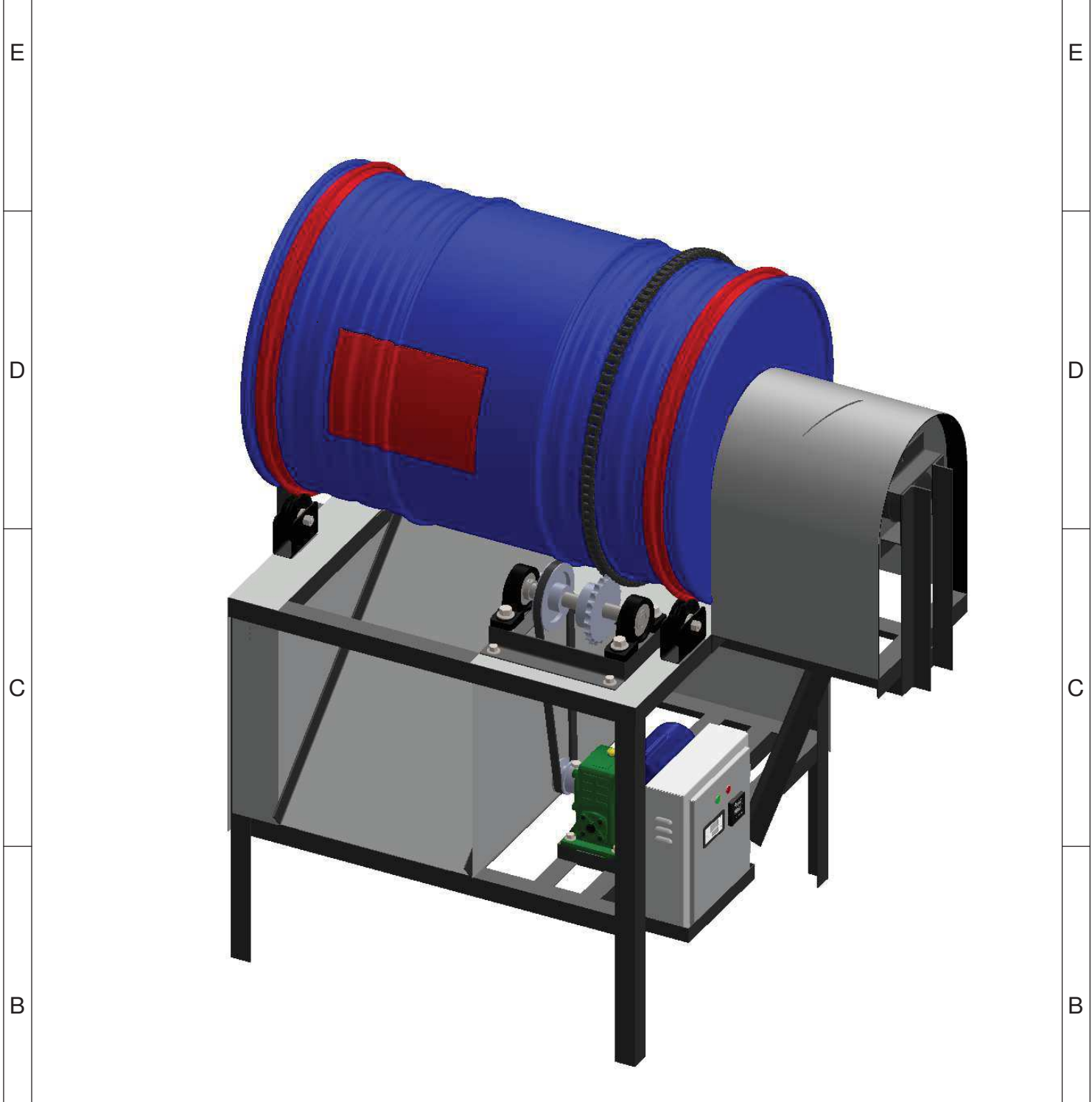
Bill Of Materials (BOM)

No	Nama Komponen	No Komponen	Spesifikasi	Satuan	Harga per satuan	Jumlah Pemakaian per satuan			Harga Komponen
						Panjang (mm)	Berat (Kg)	Jumlah	
A	Rangka Mesin								
1	Rangka Utama	A	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	7822	-	1	Rp 164,262.00
2	Rangka Bawah	B	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	6032	-	1	Rp 126,672.00
3	Rangka Dudukan Bantalan	C	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	882	-	2	Rp 37,044.00
4	Rangka Dudukan Gearbox	D	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	270	-	1	Rp 5,670.00
5	Rangka Dudukan Motor	E	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	478	-	1	Rp 10,038.00
6	Rangka Dudukan Blower Inhaust	F	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	1160	-	2	Rp 48,720.00
7	Rangka Dudukan Blower Exhaust	G	Besi Siku 30x30x3 mm	batang	Rp 74,000	823	-	2	Rp 20,300.67
8	Rangka Output Bahan	H	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	1690	-	1	Rp 35,490.00
9	Rangka Dudukan Elemen Pemanas	I	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	1060	-	3	Rp 66,780.00
10	Rangka Dudukan Heater	J	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	320	-	1	Rp 6,720.00
11	Rangka Dudukan Panel Box	K	Besi Siku 30x30x3 mm	batang	Rp 74,000	437	-	1	Rp 5,389.67
12	Rangka Cover Elemen Pemanas	L	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	340	-	1	Rp 7,140.00
13	Plat Cover	AC	Plat Galvalum 1mm	lembar	Rp 39,000	3000	-	1	Rp 117,000.00
			Jumlah						Rp 651,226.33
B	Drum Pemutar								
1	Drum	AA1	Ø 590x890 mm	buah	Rp 125,000	-	-	1	Rp 125,000.00
2	Rel Gulungan Galvanis	AA2	Besi Plat Strip 40x40x3 mm	batang	Rp 67,000	1852.6	-	3	Rp 62,062.10
3	Engsel	AA3	80x50 mm	buah	Rp 4,000	-	-	2	Rp 8,000.00
4	Pengunci	AA4	-	buah	Rp 3,000	-	-	1	Rp 3,000.00
3	Plat Roll Penyangga Pengaduk	AB1	Besi Plat Strip 40x40x3 mm	batang	Rp 67,000	1840	-	3	Rp 61,641.34
4	Sirip pengaduk	AB2	Besi Siku 40x40x3 mm	batang	Rp 126,000	500	-	8	Rp 84,000.00
			Jumlah						Rp 343,703.44
C	Tansmisi								
1	Poros	C3	Besi As Ø 35 mm	batang	Rp 2,200	30	-	1	Rp 66,000.00
2	Pasak Sprocket dan pasak puli	C4+C5	Besi 12x5 mm	batang	Rp 13,000	-	-	2	Rp 26,000.00
3	Sprocket	C6	RS60x21T	buah	Rp 150,000	-	-	1	Rp 150,000.00
4	Puli 5"	C7	B1x5"x34	buah	Rp 30,000	-	-	1	Rp 30,000.00
5	Bantalan	C8	UCP 206-20 BME Ø31	buah	Rp 63,000	-	-	2	Rp 126,000.00
6	Baut dan Mur M10 x 35	C9+C10	M10 x 35	buah	Rp 2,800	-	-	4	Rp 11,200.00
7	Rantai	-	RS60	box	Rp 230,000	3000	-	1	Rp 230,000.00
8	V-belt tipe B	-	B.24	buah	Rp 29,500	-	-	1	Rp 29,500.00
10	Gearbox	D3	WPA 1:40	buah	Rp 557,000	-	-	1	Rp 557,000.00
11	Baut dan Mur M8 x 35	D4+D5	M8 x 25	buah	Rp 1,800	-	-	4	Rp 7,200.00
12	Puli 2,5"	D6	B1 x 2,5" x 43	buah	Rp 3,500	-	-	2	Rp 7,000.00
13	Baut M10 x 20	D7	M10 x 20	buah	Rp 800	-	-	1	Rp 800.00
14	Kopling	D8	Flange Kopling 32x13 Ø12 mm	buah	Rp 32,000	-	-	1	Rp 32,000.00

15	Baut M3 x 35	D9+E7	M3 x 35	buah	Rp 2,250	-	-	4	Rp 9,000.00
16	Motor listrik	E3	AC Transmax 0,25HP	buah	Rp 800,000	-	-	1	Rp 800,000.00
17	Baut dan Mur M8 x 35	E4+E5	M8 x 25	buah	Rp 1,800	-	-	4	Rp 7,200.00
18	Kopling	E6	Flange Kopling 32x13 Ø10 mm	buah	Rp 30,000	-	-	1	Rp 30,000.00
Jumlah									Rp 2,118,900.00
D	Elemen Pemanas								
1	Finned Heater	JA3	Tipe U 300 mm 220V 500W	buah	Rp 125,000	-	-	1	Rp 125,000.00
2	Finned Heater	JB7	Tipe U 300 mm 220V 1500W	buah	Rp 279,000	-	-	1	Rp 279,000.00
3	Blower Inhaust	F3+F4	-	buah	Rp 100,000	-	-	1	Rp 100,000.00
4	Blower Exhaust	G5	Sekai VFN1212	buah	Rp 68,000	-	-	1	Rp 68,000.00
5	Pengatur Suhu	-	PID Rex C100 AA88	buah	Rp 135,000	-	-	1	Rp 135,000.00
Jumlah									Rp 707,000.00
E	Rangkaian Komponen								
2	AC kontaktor		NXC09 220V	buah	Rp 145,000	-	-	2	Rp 290,000.00
3	Tombol Emergency		-	buah	Rp 22,500	-	-	1	Rp 22,500.00
4	MCB 4A		Chint 4A	buah	Rp 37,500	-	-	1	Rp 37,500.00
5	MCB 10A		Chint 10A	buah	Rp 20,000	-	-	1	Rp 20,000.00
6	Lampu Indikator Merah + Hijau		-	buah	Rp 12,500	-	-	2	Rp 25,000.00
7	Tie Mount		-	buah	Rp 500	-	-	10	Rp 5,000.00
8	Kabel		Kitani	meter	Rp 10,000	3	-	1	Rp 30,000.00
9	Kabel		Arde	meter	Rp 3,000	14	-	1	Rp 42,000.00
10	Tombol NC			buah	Rp 17,500	-	-	1	Rp 17,500.00
11	Tombol Push Button			buah	Rp 16,500	-	-	2	Rp 33,000.00
12	Panel Box		30x40 x18 mm	buah	Rp 200,000	-	-	1	Rp 200,000.00
Jumlah									Rp 722,500.00
F	Lain-lain								
1	Oli Gearbox		Oil wing sae 90	buah	Rp 45,000	-	-	1	Rp 45,000.00
2	Batu gerinda potong		Toka 4"	buah	Rp 7,500	-	-	4	Rp 30,000.00
3	Batu gerinda potong		Fujiyama 4"	buah	Rp 5,000	-	-	3	Rp 15,000.00
4	Mata gerinda amplas		4"	buah	Rp 17,500	-	-	1	Rp 17,500.00
5	Elektroda		E6013	box	Rp 160,000	-	-	1	Rp 160,000.00
6	Cat		Avian 733	buah	Rp 41,000	-	-	1	Rp 41,000.00
7	E-poxy		Epoxy DNT	buah	Rp 26,000	-	-	1	Rp 26,000.00
8	Dempul		Sanpolac	buah	Rp 12,000	-	-	1	Rp 12,000.00
9	Thinner		Thiner Impala	buah	Rp 41,000	-	-	1	Rp 41,000.00
10	Amplas		-	lembar	Rp 10,000	-	-	2	Rp 20,000.00
11	Pompa Plastik		Hit	buah	Rp 16,000	-	-	1	Rp 16,000.00
12	Rivet			Box	Rp 29,000	-	-	1	Rp 29,000.00
13	Cat		Hitam	buah	Rp 38,000	-	-	1	Rp 38,000.00
14	Elektroda		NK 68	Box	Rp 73,000	-	-	2	Rp 146,000.00
Jumlah									Rp 636,500
G	Jumlah Biaya Material								
									Rp 5,179,829.77
H	Jasa Angkut Barang								
									Rp 185,000.00
I	Listrik								
									Rp 150,000.00
Jumlah Total									Rp 5,514,829.77

LAMPIRAN 7
(Gambar Detail)

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

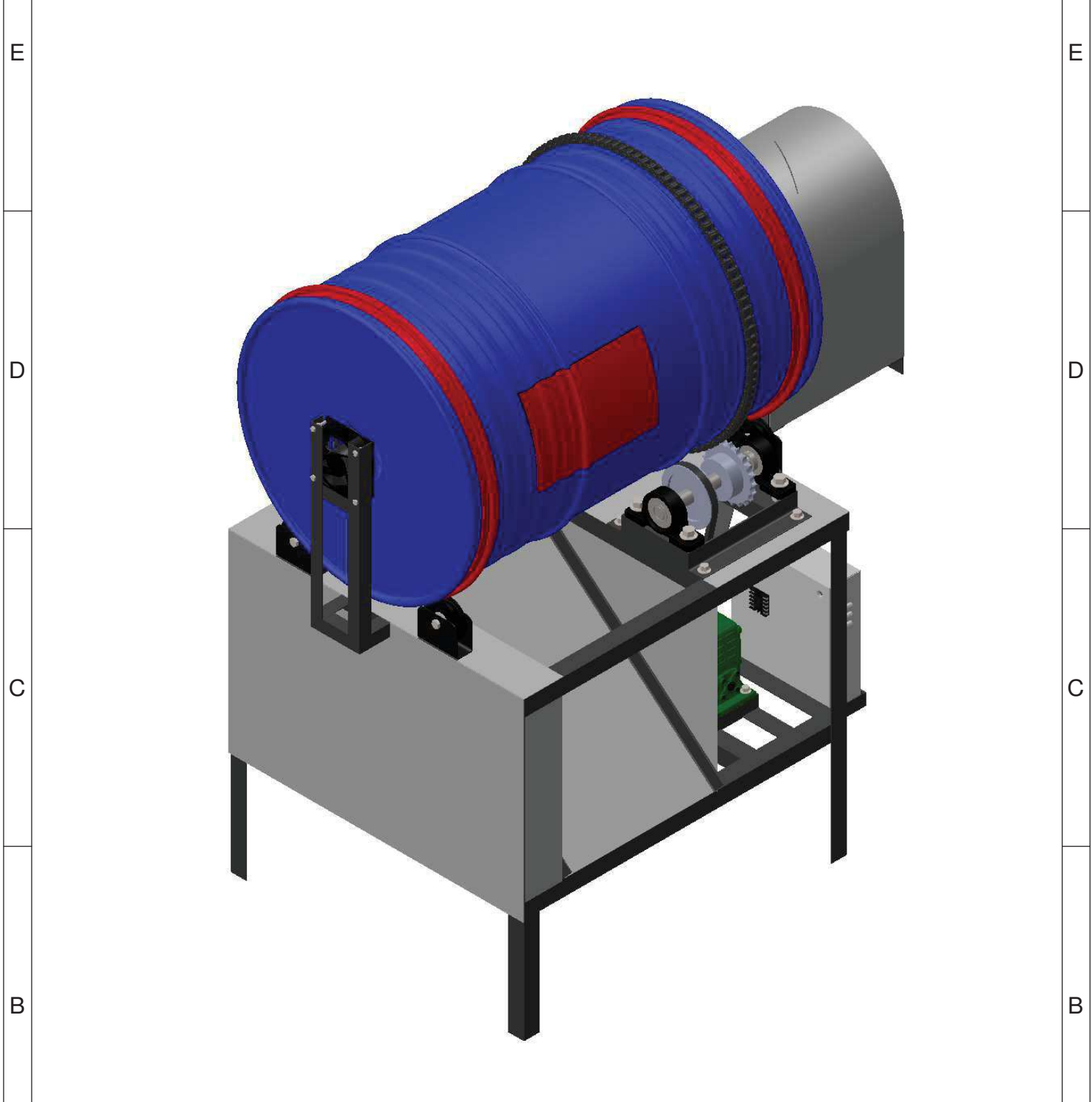


JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT	NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA :								SKALA 1:10	DIGAMBAR	20-07-2022	PRASTIYO
<h1>MESIN PENGERING COCOPEAT TIPE ROTARY</h1>									DIPERIKSA		AKHLIS
									DISAHKAN		UNGGUL
NO. ASSY. :								FORMAT	NO GAMBAR :		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail :tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4	MPCTR/01		

5	4	3	2	1
PERUBAHAN DARI :			DIGANTI DENGAN :	

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

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

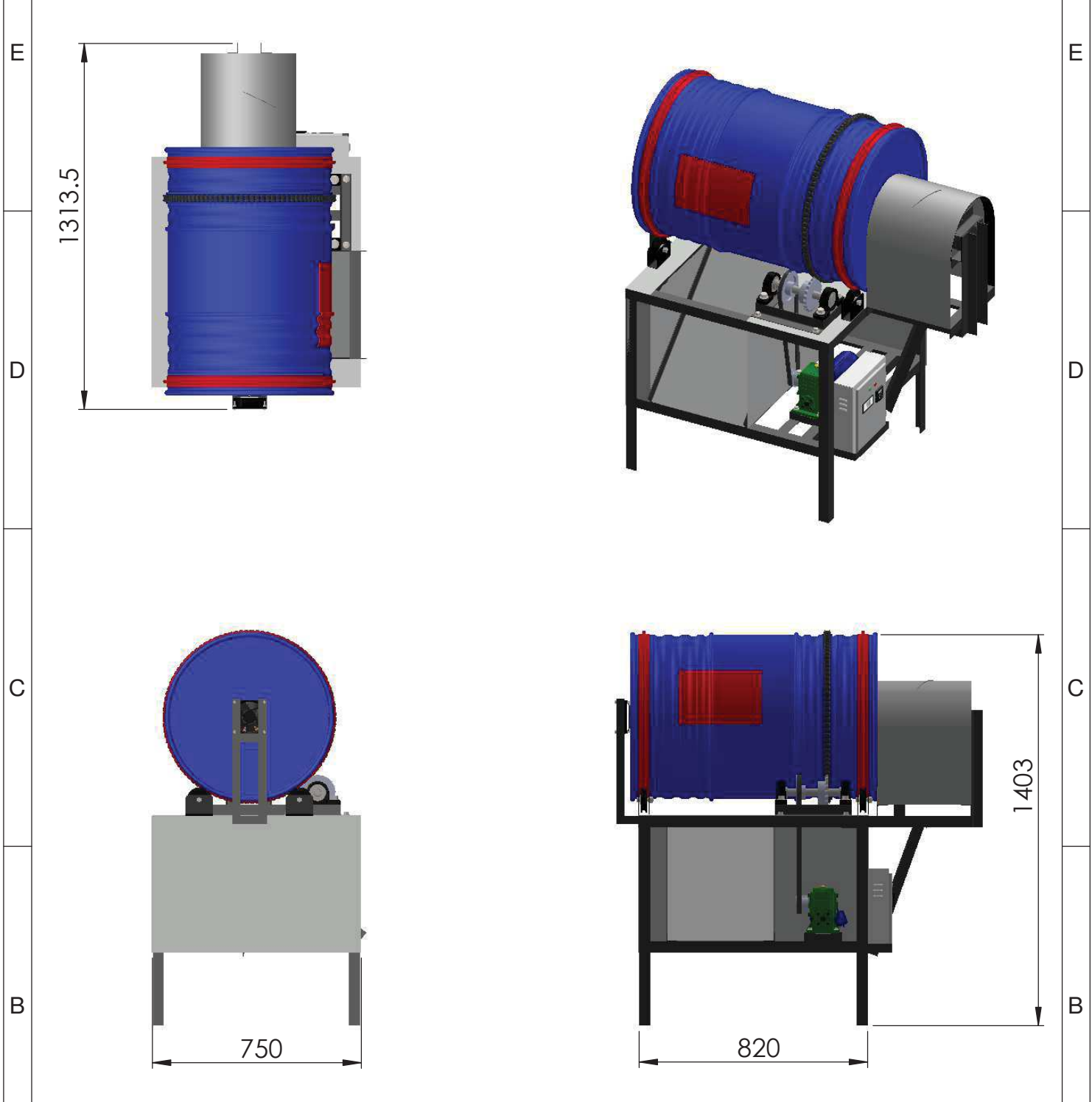


JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F	
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT	NO. ORDER	PROYEKSI			
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						
NAMA : <h2 style="text-align: center;">MESIN PENGERING COCOPEAT TIPE ROTARY</h2>									SKALA	DIGAMBAR	20-07-2022	PRASTIYO
									1:10	DIPERIKSA		AKHLIS
										DISAHKAN		UNGGUL
NO. ASSY. :									FORMAT	NO GAMBAR :		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail :tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									A4	MPCTR/02		

5	4	3	2	1
PERUBAHAN DARI :			DIGANTI DENGAN :	

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

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



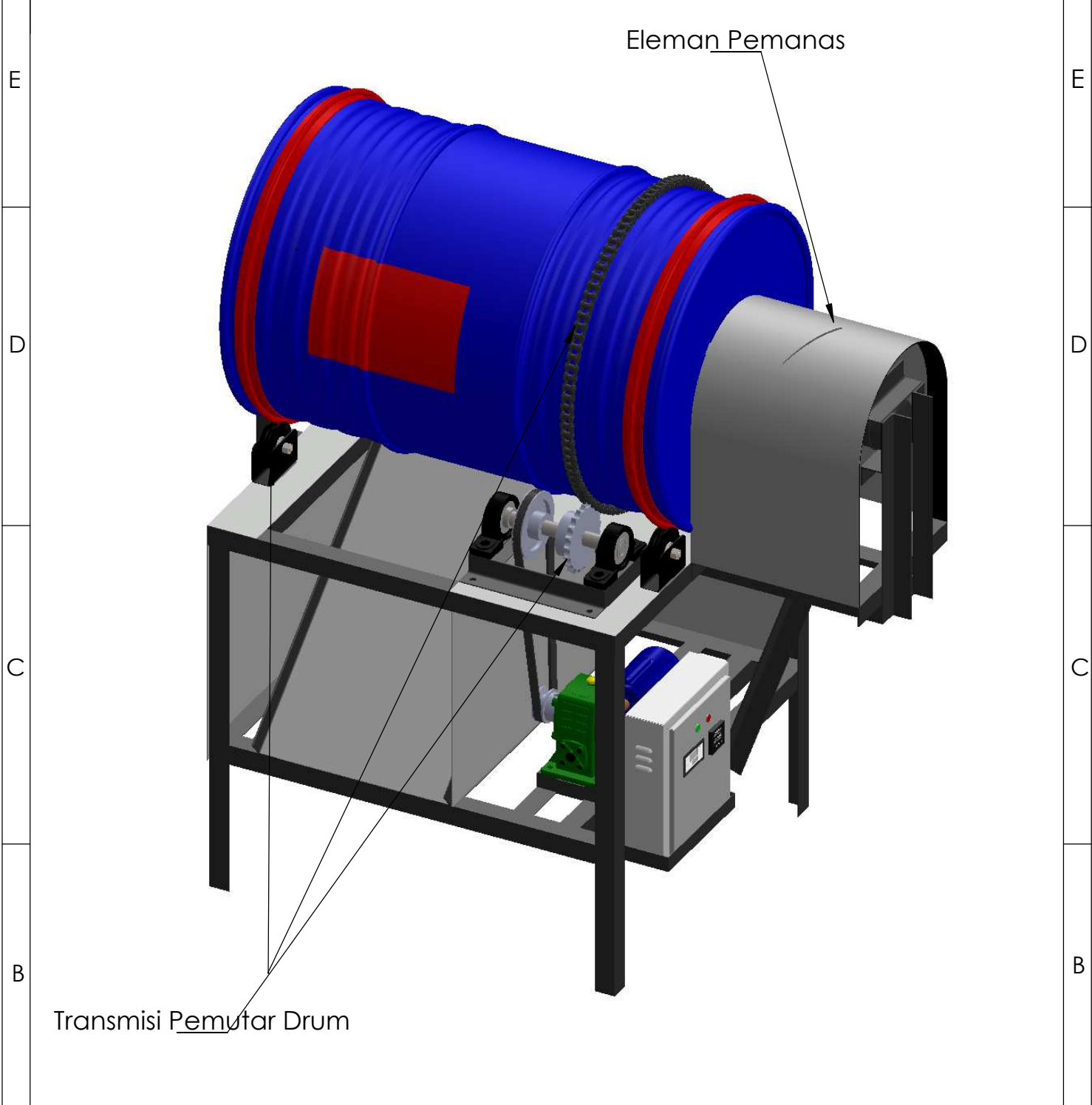
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT	NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA :								SKALA	DIGAMBAR	PRASTIYO	
<h1>MESIN PENGERING COCOPEAT TIPE ROTARY</h1>								1:20	DIPERIKSA	AKHLIS	
									DISAHKAN	UNGGUL	
NO. ASSY. :								FORMAT	NO GAMBAR :		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail :tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4	MPCTR/02		

PERUBAHAN DARI : DIGANTI DENGAN :

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

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

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

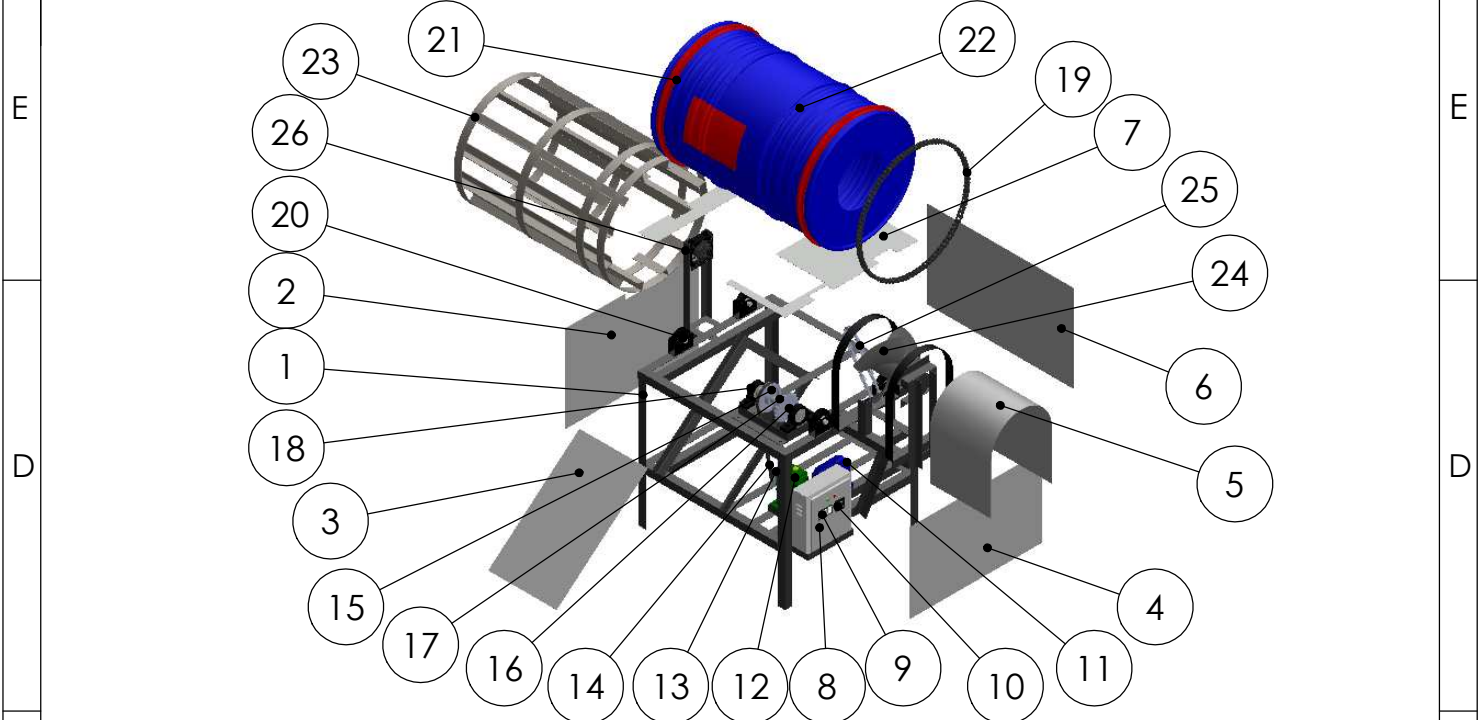


JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	KETERANGAN
> 0	6	30	120	400	1000					PROYEKSI
< 6	30	120	400	1000	2000	Pengerjaan Lanjut			NO ORDER	
TOL ±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	Prastiyo
MESIN PENGERING								1 : 10	DIPERIKSA	Akhlis
COCOPEAT TIPE ROTARY									DISAHKAN	Unggul
NO . ASSY :										
POLITEKNIK NEGERI CILACAP								FORMAT	NO GAMBAR :	
TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212								A4	MPCTR/01	

	5		4		3		2		1
	PENGANTI DARI :			DIGANTI DENGAN :					

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

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



1	Fan Exhaust	-	-	-	26	-
1	Finned Heater	-	-	-	25	-
1	Fan Inhaust	-	-	-	24	-
1	Pengaduk	Mildsteel	Lihat Detail	-	23	-
1	Drum	Mildsteel	590x890	-	22	-
2	Plat Jalur Pemutar	Mildsteel	-	-	21	-
4	Roda Pemutar	Mildsteel	Lihat Detail	-	20	-
1	Rantai	-	Type Rs60	-	19	-
2	Bantalan	-	-	-	18	-
1	Sprocket	-	Type Rs60-21T	-	17	-
1	Poros	S45C	28x260	-	16	-
1	Puli 5"	Aluminium	Ø5"	-	15	-
1	Sabuk-V	Rubber	Type B-24	-	14	-
1	Puli 2.5"	Aluminium	Ø2.5"	-	13	-
1	Gearbox	-	-	-	12	-
1	Motor AC	-	-	-	11	-
1	Pengatur Suhu	-	-	-	10	-
1	Timer Relay	-	-	-	9	-
1	Panel Box	-	-	-	8	-
1	Plat Cover Atas	Galvalium	Lihat Detail	-	7	-
1	Plat Cover Samping	Galvalium	820x490	-	6	-
1	Plat Cover Elemen Pemanas	Galvalium	Lihat Detail	-	5	-
1	Plat Cover Belakang	Galvalium	744x447	-	4	-
1	Plat Cover Output Bahan	Galvalium	671x384	-	3	-
1	Plat Cover Depan	Galvalium	750x450	-	2	-
1	Rangka Mesin	Mildsteel	Lihat Detail	-	1	-

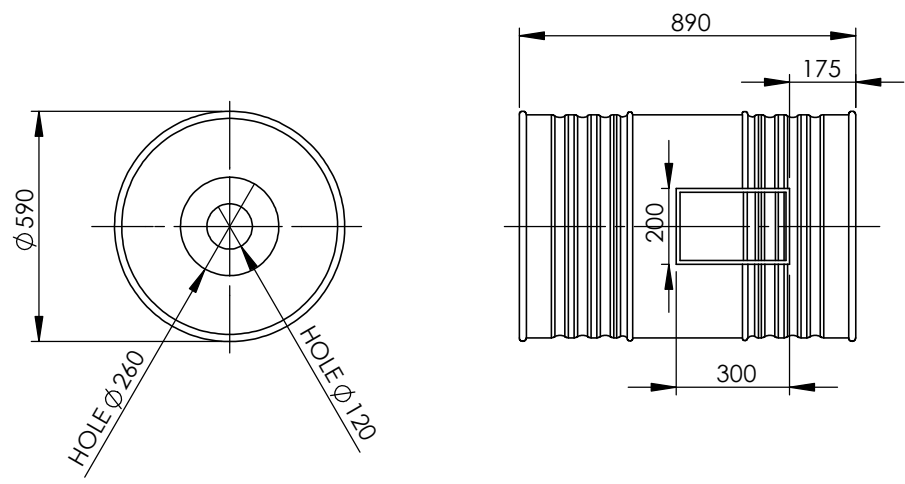
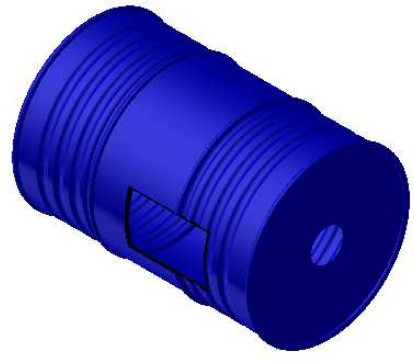
JML	NAMA BAGIAN					BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	KETERANGAN
> 0	6	30	120	400	1000					PROYEKSI
< 6	30	120	400	1000	2000	Pengerjaan Lanjut			NO ORDER	
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2				

<p>NAMA</p> <h2 style="text-align: center;">MESIN PENGERING COCOPEAT TIPE ROTARY</h2> <p>NO . ASSY :</p> <h3 style="text-align: center;">POLITEKNIK NEGERI CILACAP</h3> <p>TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212</p>	<p>SKALA</p> <p style="font-size: 2em;">1 : 10</p> <p>FORMAT</p> <p style="font-size: 1.5em;">A4</p>	<p>DIGAMBAR</p> <p>DIPERIKSA</p> <p>DISAHKAN</p> <p>NO GAMBAR :</p> <p style="font-size: 1.5em;">MPCTR/03</p>	<p>Prastiyo</p> <p>Akhlis</p> <p>Unggul</p>
---	--	---	---

5	4	3	2	1
PENGANTI DARI :		DIGANTI DENGAN :		

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

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

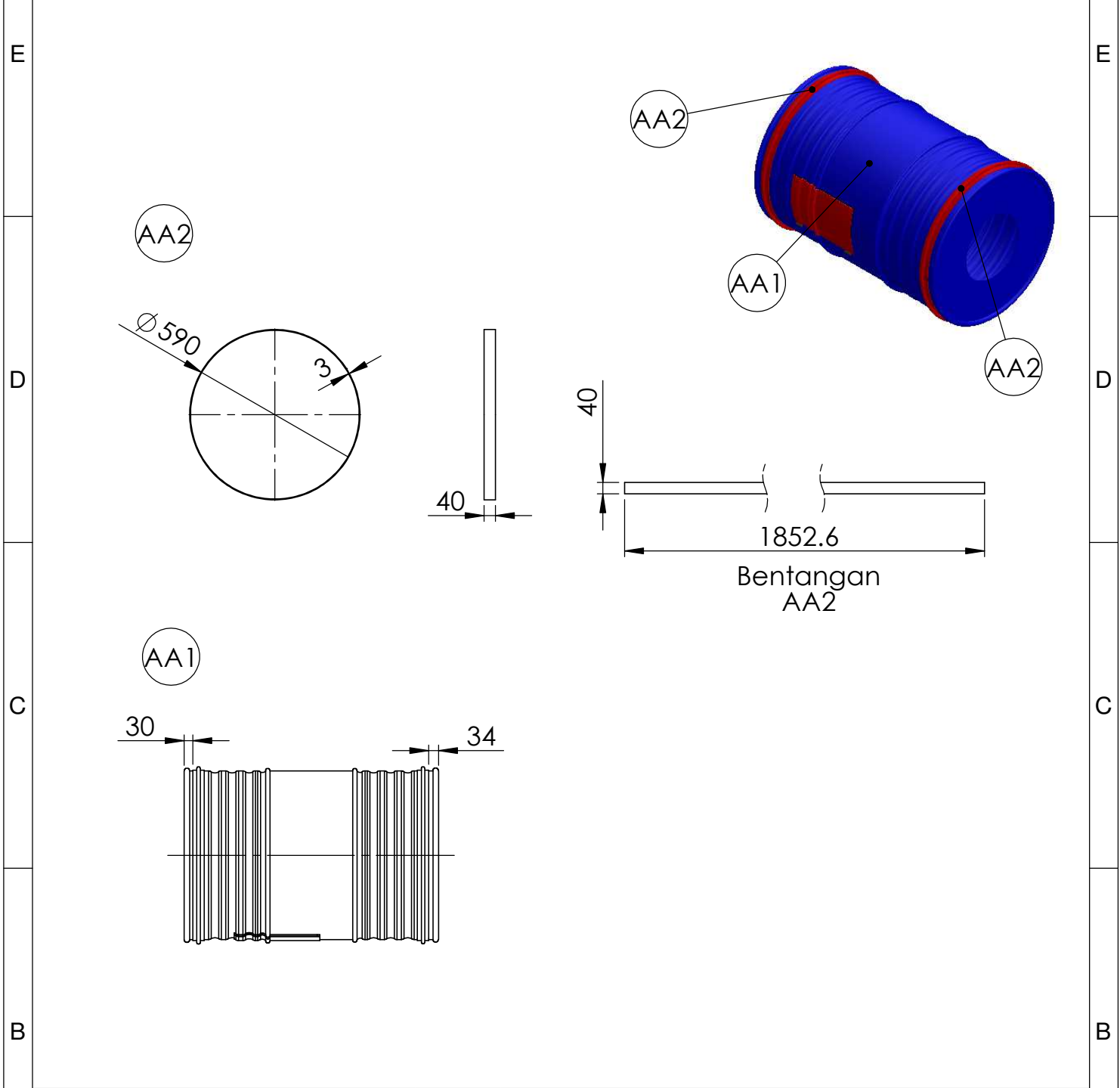


1	Drum	-	-	Lihat Detail	-	AA1	-
JML	NAMA BAGIAN	POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0 6 30 120 400 1000	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6 30 120 400 1000 2000	2000					
TOL	±0.1 ±0.2 ±0.3 ±0.5 ±0.8 ±1.2						

<p>NAMA : DRUM PENDINGER (AA1)</p> <p>NO. ASSY. :</p>	<p>SKALA 1:10</p>	<p>DIGAMBAR 20-07-2022</p> <p>DIPERIKSA</p> <p>DISAHKAN</p>	<p>PRASTIYO</p> <p>AKHLIS</p> <p>UNGGUL</p>	
<p>POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN</p> <p>JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212</p> <p>TELP : 0282 - 533329, E-mail :tmpnc@politeknikcilacap.ac.id</p>		<p>FORMAT A4</p>	<p>NO GAMBAR : MPCTR/05/AA1</p>	

5	4	3	2	1
PERUBAHAN DARI :			DIGANTI DENGAN :	

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




2	Plat Jalur Pemutar		-	Lihat Detail	-	AA2	-
1	Drum		-	Lihat Detail	-	AA1	-
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	
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	

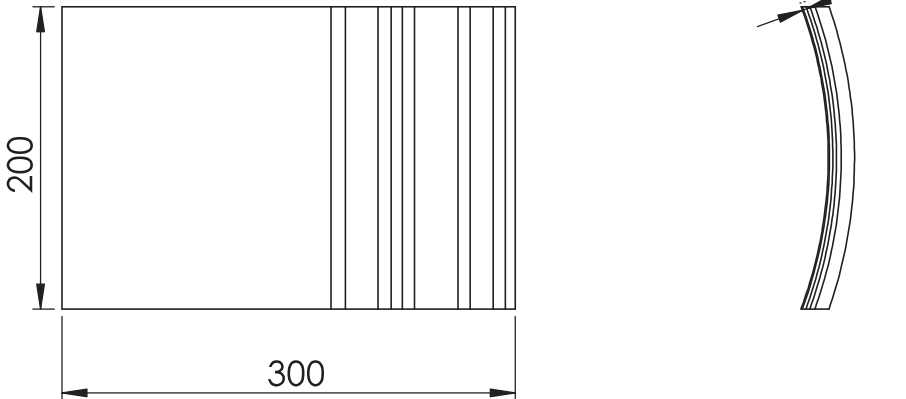
NAMA: DRUM PENDING (AA2)				SKALA 1:20	DIGAMBAR	PRASTIYO
NO. ASSY. :					DIPERIKSA	AKHLIS
					DISAHKAN	UNGGUL
 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail :tmpnc@politeknikcilacap.ac.id				FORMAT A4	NO GAMBAR : MPCTR/05/AA2	

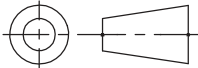
5		4		3		2		1	
PERUBAHAN DARI :					DIGANTI DENGAN :				

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

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





1	Cover Output Bahan	-	-	Lihat Detail	-	AA4	-
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 : <h2 style="text-align: center;">COVER OUTPUT BAHAN (AA4)</h2>	SKALA <h3 style="text-align: center;">1:10</h3>	DIGAMBAR DIPERIKSA DISAHKAN	PRASTIYO AKHLIS UNGGUL
NO. ASSY. :	FORMAT A4	NO GAMBAR : MPCTR/05/AA4	

5	4	3	2	1
PERUBAHAN DARI :			DIGANTI DENGAN :	

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

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

E
E

D
D

C
C

B
B

A
A

8	Sirip Pengaduk	-	Mildsteel	Lihat Detail	-	AB2	-
3	Plat Roll Penyangga	-	Mildsteel	Lihat Detail	-	AB1	-

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						

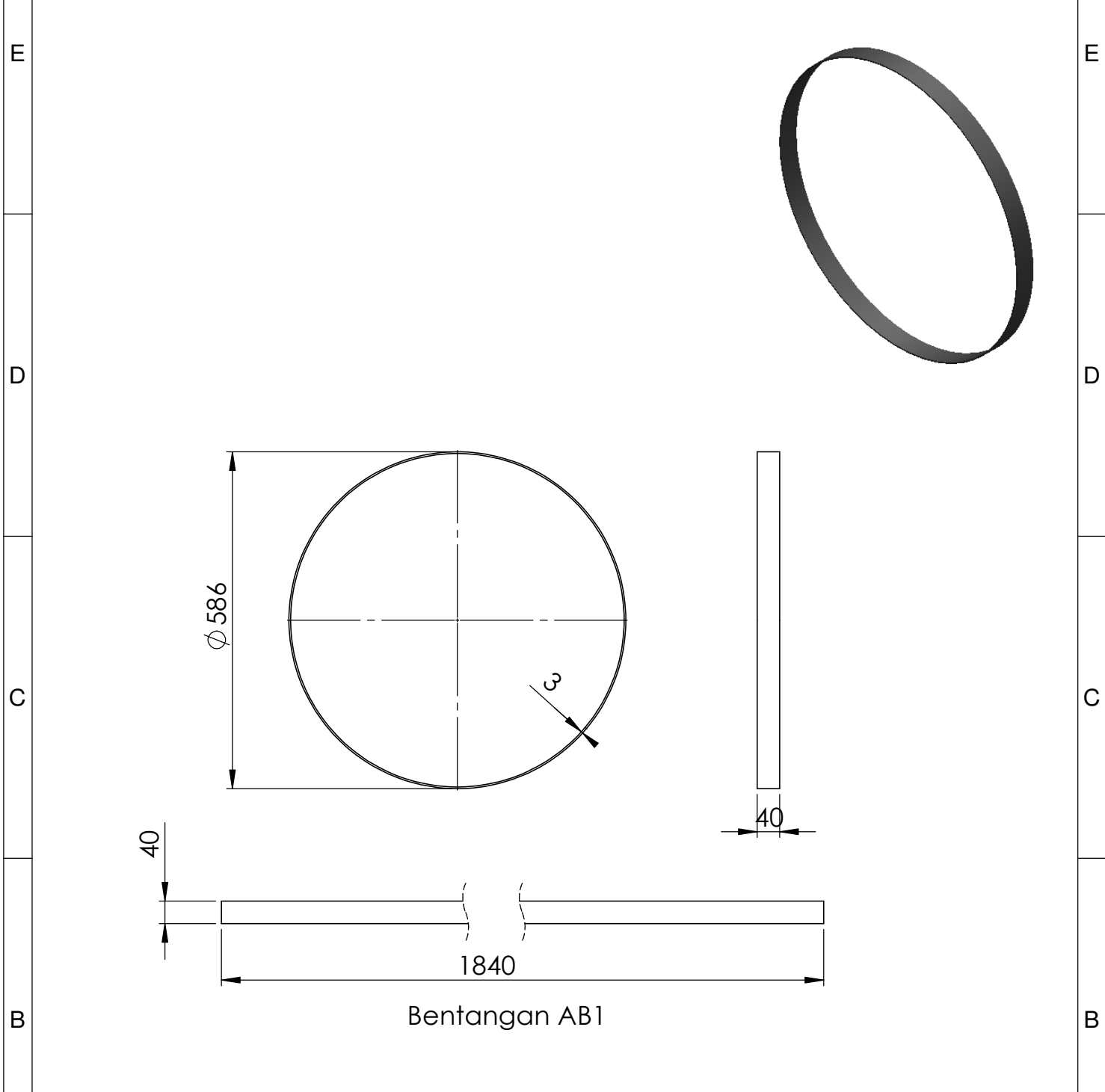
NAMA : <h2 style="text-align: center;">PENGADUK (AB)</h2>	SKALA <h3 style="text-align: center;">1:10</h3>	DIGAMBAR DIPERIKSA DISAHKAN	PRASTIYO AKHLIS UNGGUL
NO. ASSY. :	FORMAT A4	NO GAMBAR : MPCTR/05/AB	

5	4	3	2	1
PERUBAHAN DARI :			DIGANTI DENGAN :	

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

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

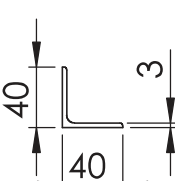
5	4	3	2	1
NO	PERUBAHAN	TANGGAL	NAMA	NO
				△





3	Plat Roll Penyangga	-	Mildsteel	Lihat Detail	-	AB1	-
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 : PLAT ROLL PENYANGGA (AB1)					SKALA 1:10	DIGAMBAR	PRASTIYO
NO. ASSY. :						DIPERIKSA	AKHLIS
						DISAHKAN	UNGGUL
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	NO GAMBAR : MPCTR/05/AB1	

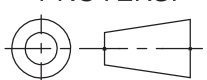
5	4	3	2	1
PERUBAHAN DARI :			DIGANTI DENGAN :	

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







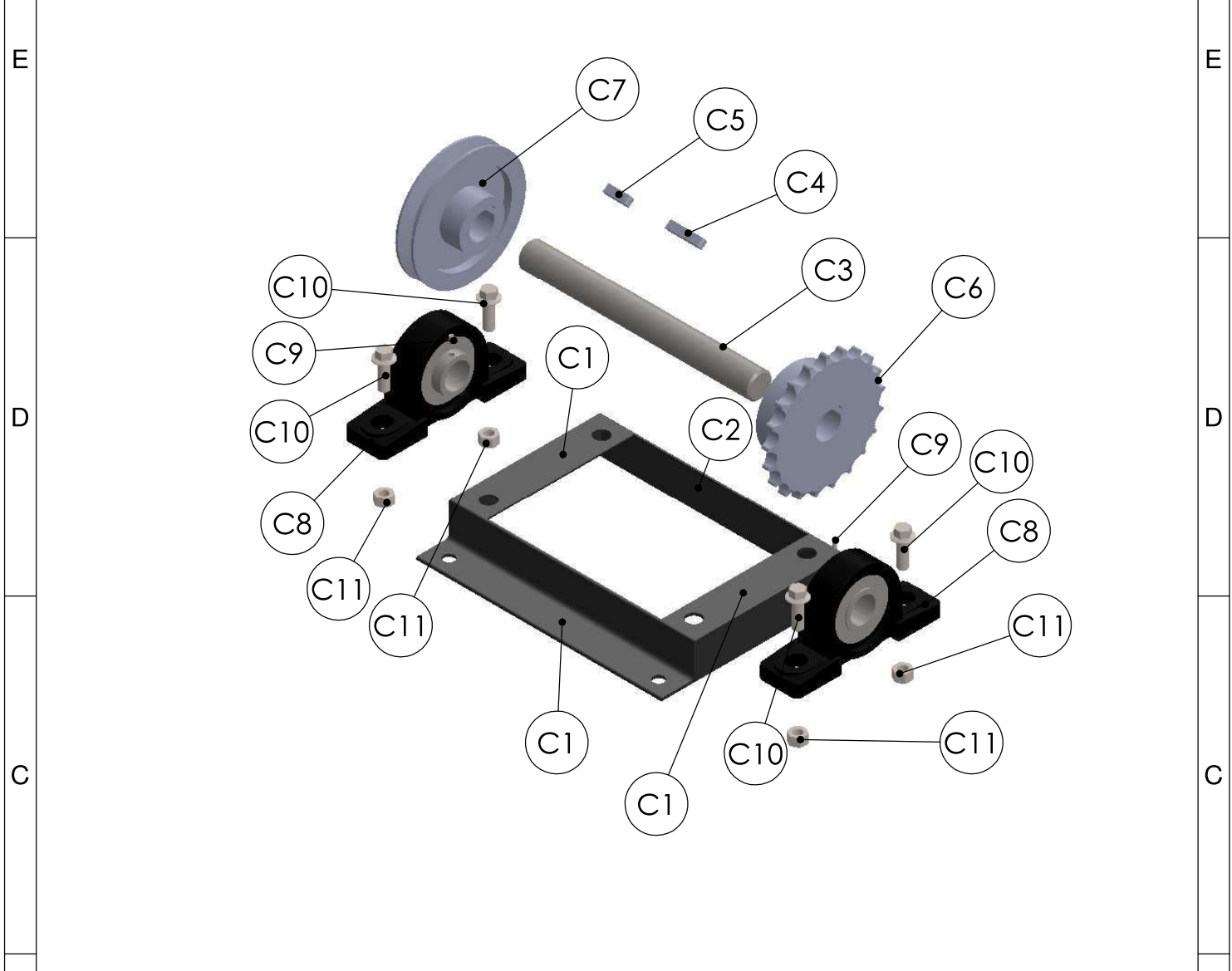
3	Sirip Pengaduk	-	Mildsteel	Lihat Detail	-	AB2	-
JML	NAMA BAGIAN	POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0 6 30 120 400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6 30 120 400 1000	2000					
TOL	±0.1 ±0.2 ±0.3 ±0.5 ±0.8	±1.2					

NAMA : <h2 style="text-align: center;">SIRIP PENGADUK (AB1)</h2>	SKALA <h3 style="text-align: center;">1:10</h3>	DIGAMBAR - DIPERIKSA - DISAHKAN -	PRASTIYO - AKHLIS UNGGUL
NO. ASSY. : -	FORMAT <h2 style="text-align: center;">A4</h2>	NO GAMBAR : <h2 style="text-align: center;">MPCTR/05/AB2</h2>	

5	4	3	2	1
PERUBAHAN DARI :			DIGANTI DENGAN :	

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

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



4	Hex Nut M16	-	-	M10	-	C10	-
4	Hex Flange Bolt M16	-	-	M10x30x30	-	C9	-
2	Bantalan	-	-	UCP 206 BME ϕ 30	-	C8	-
1	Puli 5"	-	Aluminium	B1 5"x34	-	C7	-
1	Sprockter RS60	-	-	-	-	C6	-
1	Pasak Puli	-	-	Lihat Detail	-	C5	-
1	Pasak Sprocket	-	-	Lihat Detail	-	C4	-
1	Poros	-	S45C	Lihat Detail	-	C3	-
2	Rangka Samping Dudukan Bantalan	-	Mildsteel	Lihat Detail	-	C2	-
2	Rangka Depan Dudukan Bantalan	-	Mildsteel	Lihat Detail	-	C1	-

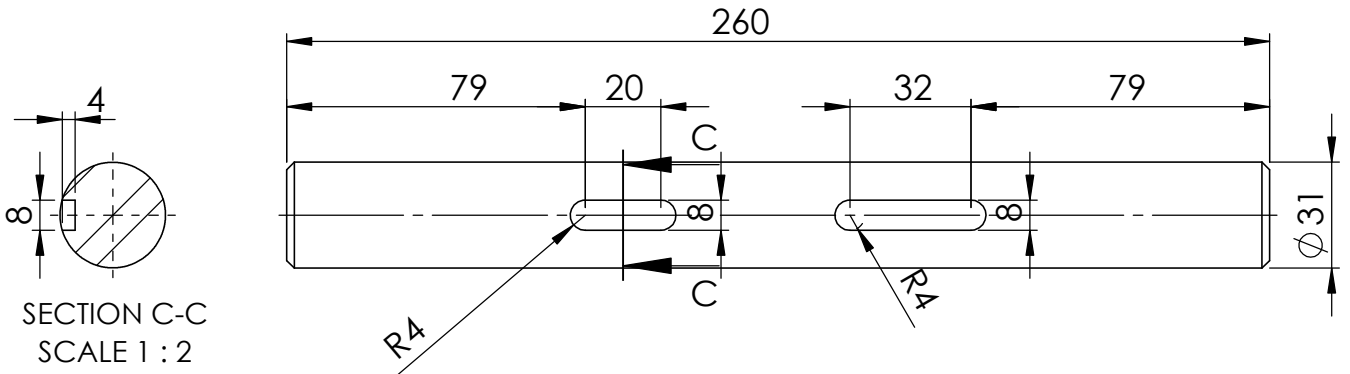
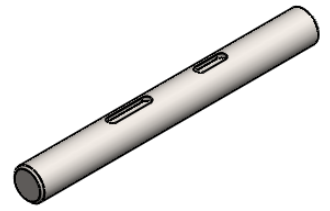
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT			NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	± 0.1	± 0.2	± 0.3	± 0.5	± 0.8	± 1.2						

NAMA : <h2 style="text-align: center;">ASSY TRANSMISI DAN DUDUKAN (C)</h2> NO. ASSY. :	SKALA 1:5	DIGAMBAR	PRASTIYO
		DIPERIKSA	AKHLIS
		DISAHKAN	UNGGUL
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	NO GAMBAR : MPCTR/07/01

5	4	3	2	1
PERUBAHAN DARI :			DIGANTI DENGAN :	

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

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

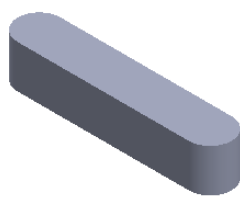
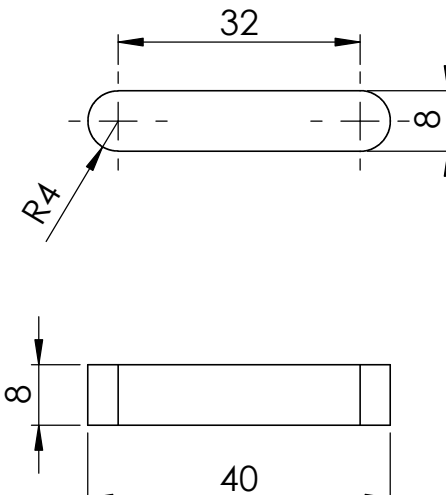
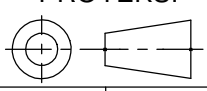

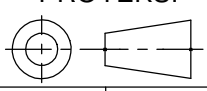

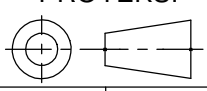



1	Poros					-	S45C	Lihat Detail	-	C1	-
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA :	POROS (C3)			SKALA 1:10	DIGAMBAR	PRASTIYO
					DIPERIKSA	AKHLIS
					DISAHKAN	UNGGUL
NO. ASSY. :						

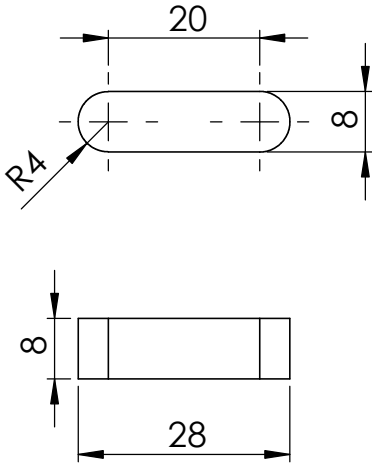
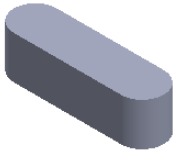
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail :mpnc@politeknikcilacap.ac.id	FORMAT	NO GAMBAR :
	A4	MPCTR/07/C3

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

5		4			3		2		1																																																																																																																													
NO	PERUBAHAN			TANGGAL	NAMA	NO	PERUBAHAN		TANGGAL	NAMA																																																																																																																												
						△																																																																																																																																
																																																																																																																																						
																																																																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td> <td colspan="5">Pasak Sprocket</td> <td>-</td> <td>-</td> <td colspan="2">Lihat Detail</td> <td>-</td> <td>C4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>JML</td> <td colspan="5">NAMA BAGIAN</td> <td>POS</td> <td>BAHAN</td> <td colspan="2">UKURAN JADI</td> <td>UKURAN KASAR</td> <td>NO. ID</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>></td> <td>0</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>120</td> <td>400</td> <td>1000</td> <td colspan="2">UKURAN LANJUT</td> <td rowspan="2">NO. ORDER</td> <td colspan="2">PROYEKSI</td> </tr> <tr> <td><</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>120</td> <td>400</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td>TOL</td> <td>±0.1</td> <td>±0.2</td> <td>±0.3</td> <td>±0.5</td> <td>±0.8</td> <td>±1.2</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="9"> NAMA : <h2 style="text-align: center;">PASAK SPROCKET (C4)</h2> </td> <td rowspan="3"> SKALA 1:10 </td> <td>DIGAMBAR</td> <td>20-07-2022</td> <td>PRASTIYO</td> </tr> <tr> <td colspan="9">NO. ASSY. :</td> <td>DIPERIKSA</td> <td></td> <td>AKHLIS</td> </tr> <tr> <td colspan="9"></td> <td>DISAHKAN</td> <td></td> <td>UNGGUL</td> </tr> <tr> <td colspan="9">  POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail :tmpnc@politeknikcilacap.ac.id </td> <td>FORMAT</td> <td colspan="3">NO GAMBAR :</td> </tr> <tr> <td colspan="9"></td> <td>A4</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">MPCTR/07/C4</td> </tr> </table>											1	Pasak Sprocket					-	-	Lihat Detail		-	C4	-	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 : <h2 style="text-align: center;">PASAK SPROCKET (C4)</h2>									SKALA 1:10	DIGAMBAR	20-07-2022	PRASTIYO	NO. ASSY. :									DIPERIKSA		AKHLIS										DISAHKAN		UNGGUL	 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail :tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									FORMAT	NO GAMBAR :												A4	MPCTR/07/C4		
1	Pasak Sprocket					-	-	Lihat Detail		-	C4	-																																																																																																																										
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 : <h2 style="text-align: center;">PASAK SPROCKET (C4)</h2>									SKALA 1:10	DIGAMBAR	20-07-2022	PRASTIYO																																																																																																																										
NO. ASSY. :										DIPERIKSA		AKHLIS																																																																																																																										
										DISAHKAN		UNGGUL																																																																																																																										
 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282 - 533329, E-mail :tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									FORMAT	NO GAMBAR :																																																																																																																												
									A4	MPCTR/07/C4																																																																																																																												

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

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



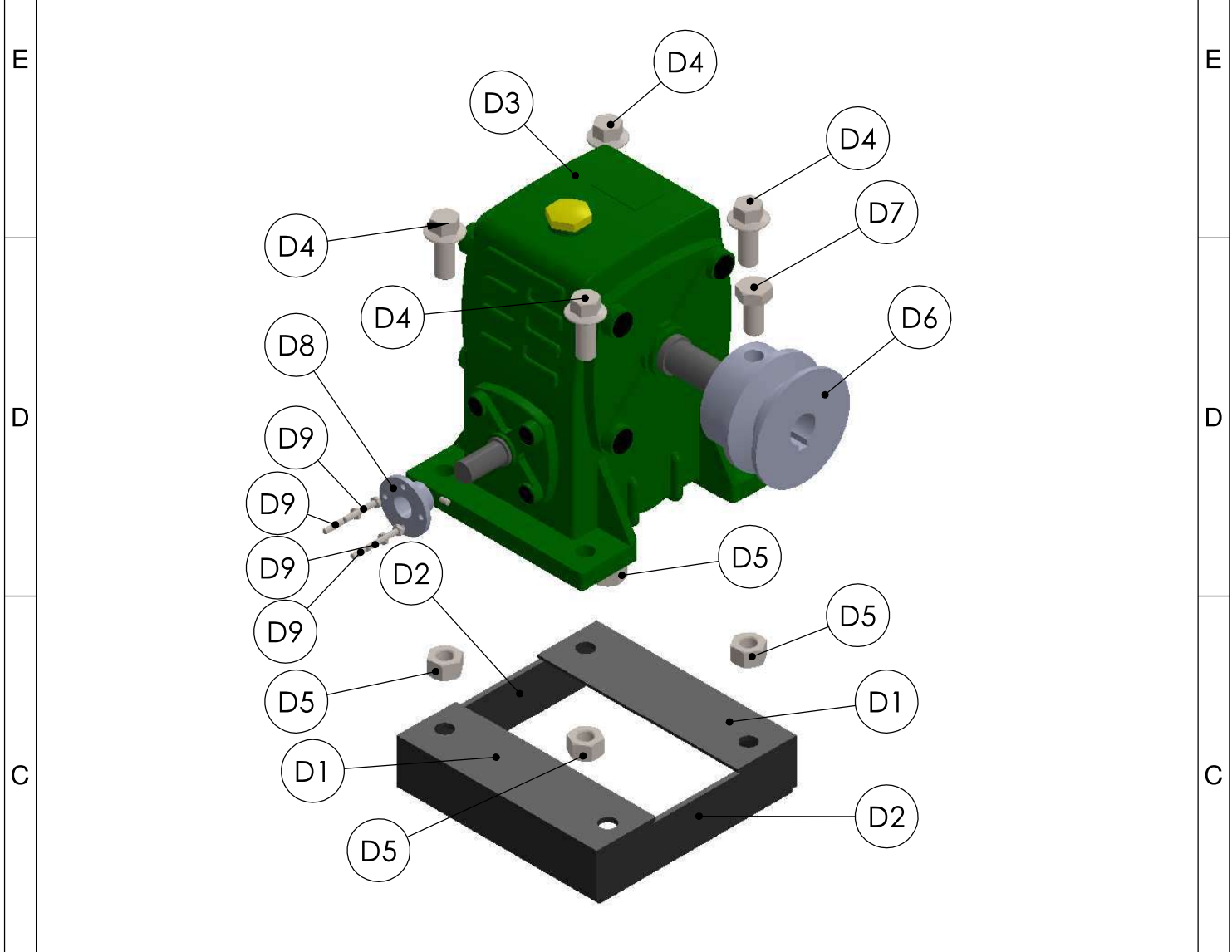
1	Pasak Puli 5"					-	Lihat Detail	-	C5	-	
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT	NO. ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2					

NAMA :								SKALA 1:2	DIGAMBAR	PRASTIYO
PASAK PULI 5" (C5)									DIPERIKSA	AKHLIS
									DISAHKAN	UNGGUL
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								FORMAT A4	NO GAMBAR : MPCTR/07/C5	
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	-----------------------------------	--

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

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



4	Hex Bolt M3	-	-	M3x25x12	-	D9	-
1	Kopling Gearbox	-	-	Flange 32x13 Ø 12	-	D8	-
1	Hex Bolt M10	-	-	M10x20	-	D7	-
1	Puli 2.5"	-	-	B1 2.5"x43	-	D6	-
4	Hex Nut M10	-	-	M10	-	D5	-
4	Hex Bolt M10	-	-	M10x25x25	-	D4	-
1	Gearbox	-	-	-	-	D3	-
2	Rangka Depan Dudukan Gearbox	-	Mildsteel	Lihat Detail	-	D2	-
2	Rangka Samping Dudukan Gearbox	-	Mildsteel	Lihat Detail	-	D1	-

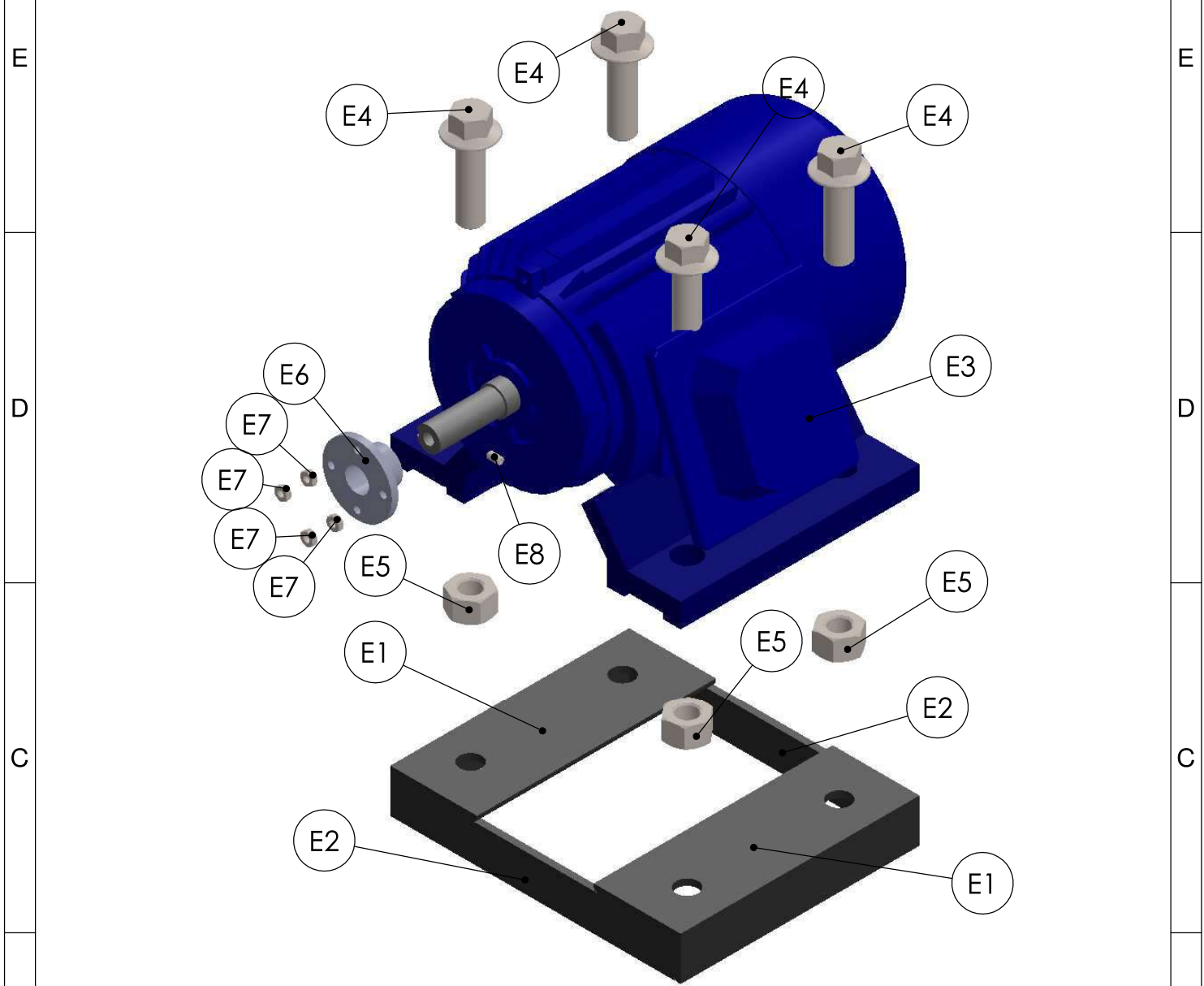
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT			NO. ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2						

A	NAMA : ASSY GEARBOX DAN DUDUKAN (D)				SKALA 1:5	DIGAMBAR	PRASTIYO
	NO. ASSY. :					DIPERIKSA	AKHLIS
						DISAHKAN	UNGGUL
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	NO GAMBAR : MPCTR/08/01		

5	4	3	2	1
PERUBAHAN DARI :			DIGANTI DENGAN :	

DILARANG MENKOPIL, MEMPERBANYAK, MENYALIN, MEMINDAH TANGKAPAN GAMBAR INI TANPA IZIN TERTULIS DARI POLITEKNIK NEGERI CILACAP

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



1	Socket Set	-	-	M3x6	-	E8	-
4	Hex Nut M3	-	-	M6	-	E7	-
1	Kopling Motor	-	-	Flange 32x13 Ø 10	-	E6	-
4	Hex Nut M10	-	-	M10	-	E5	-
4	Hex Bolt M10	-	-	M10x35x35	-	E4	-
1	Motor Ac	-	-	-	-	E3	-
2	Rangka Samping Dudukan Motor	-	Mildsteel	Lihat Detail	-	E2	-
2	Rangka Depan Dudukan Motor	-	Mildsteel	Lihat Detail	-	E1	-

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 : <h2 style="text-align: center;">ASSY MOTOR DAN DUDUKAN (E)</h2>				SKALA 1:2	DIGAMBAR	PRASTIYO
NO. ASSY. :					DIPERIKSA	AKHLIS
					DISAHKAN	UNGGUL
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	NO GAMBAR : MPCTR/09/01	

5	4	3	2	1
PERUBAHAN DARI :			DIGANTI DENGAN :	

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