

## LAMPIRAN 1

### BIODATA PENULIS



Nama : Dandi Hermawan  
Tempat,tanggal lahir : Kebumen,8 September 2001  
Gol. Darah : O  
Alamat  
Rt/Rw : 02/01  
Desa : Kalijirek  
Kecamatan :Kebumen  
Kabupaten : Kebumen  
Agama : Islam  
Kewarganegaran : WNI  
Alamat email : dandihd75@gmail.com

#### Riwayat pendidikan

<b>Nama Sekolah</b>	<b>Tahun</b>
SD NEGERI 2 GEMEKSEKTI	2008-2014
SMP NEGERI 2 KEBUMEN	2014-2017
SMK NEGERI 2 KEBUMEN	2017-2020
POLITEKNIK NEGERI CILACAP	2020-Sekarang

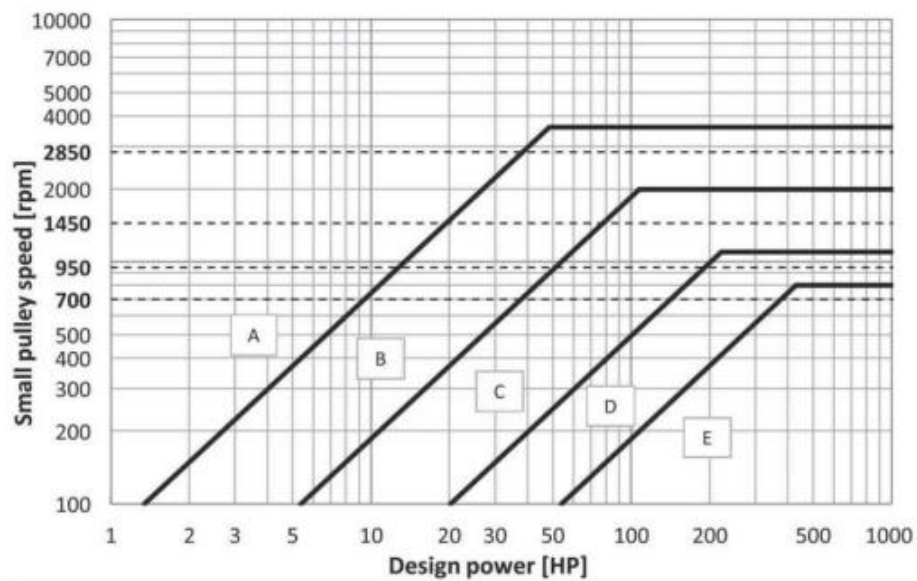
## LAMPIRAN 2

Tabel 2.1 Faktor koreksi

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

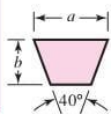
<sup>a</sup>Sinkron, berfasa belah, tiga-fasa dengan torsi pengawalan atau torsi puncak kurang dari 175% torsi beban penuh.  
<sup>b</sup>Berfasa tunggal, tiga fasa dengan torsi pengawalan atau torsi puncak lebih besar dari 175% torsi beban penuh.

Tabel 2.2 Pemilihan jenis sabuk (*Design manual V- belt, Mitsuboshi*)



Tabel 2.3 Jenis pemilihan sabuk *Sigley standart V belt section*

**Table 17-9**  
Standard V-Belt Sections



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

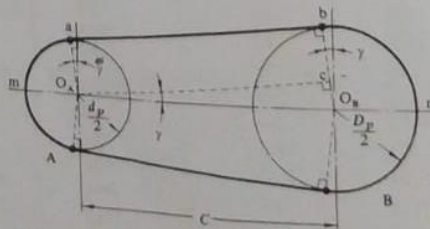
Tabel 2.4 Pemilihan panjang sabuk

Section	Circumference, in
A	26, 31, 33, 35, 38, 42, 46, 48, 51, 53, 55, 57, 60, 62, 64, 66, 68, 71, 75, 78, 80, 85, 90, 96, 105, 112, 120, 128
B	35, 38, 42, 46, 48, 51, 53, 55, 57, 60, 62, 64, 65, 66, 68, 71, 75, 78, 79, 81, 83, 85, 90, 93, 97, 100, 103, 105, 112, 120, 128, 131, 136, 144, 158, 173, 180, 195, 210, 240, 270, 300
C	51, 60, 68, 75, 81, 85, 90, 96, 105, 112, 120, 128, 136, 144, 158, 162, 173, 180, 195, 210, 240, 270, 300, 330, 360, 390, 420
D	120, 128, 144, 158, 162, 173, 180, 195, 210, 240, 270, 300, 330, 360, 390, 420, 480, 540, 600, 660
E	180, 195, 210, 240, 270, 300, 330, 360, 390, 420, 480, 540, 600, 660

Bab 5. Sabuk Dan Rantai

Tabel 5.3 (b) Panjang sabuk-V 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



Gbr. 5.5 Perhitungan panjang keliling sabuk.

Tabel 2.5 *Angle of contact correction faktor  $K_1$  for VV and flat drives* (Shigley's Mechanical Engineering Design )

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

Tabel 2.6 *Belt length correction faktor  $K_2$*  (Shigley's Mechanical Engineering Design )

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

Tabel 2.7 Horsepower rating of standart V belt (Shigley's Mechanical Engineering Design)

Belt Section	Sheave Pitch Diameter, in	Belt Speed, ft/min				
		1000	2000	3000	4000	5000
A	2.6	0.47	0.62	0.53	0.15	
	3.0	0.66	1.01	1.12	0.93	0.38
	3.4	0.81	1.31	1.57	1.53	1.12
	3.8	0.93	1.55	1.92	2.00	1.71
	4.2	1.03	1.74	2.20	2.38	2.19
	4.6	1.11	1.89	2.44	2.69	2.58
	5.0 and up	1.17	2.03	2.64	2.96	2.89
B	4.2	1.07	1.58	1.68	1.26	0.22
	4.6	1.27	1.99	2.29	2.08	1.24
	5.0	1.44	2.33	2.80	2.76	2.10
	5.4	1.59	2.62	3.24	3.34	2.82
	5.8	1.72	2.87	3.61	3.85	3.45
	6.2	1.82	3.09	3.94	4.28	4.00
	6.6	1.92	3.29	4.23	4.67	4.48
7.0 and up	2.01	3.46	4.49	5.01	4.90	
C	6.0	1.84	2.66	2.72	1.87	
	7.0	2.48	3.94	4.64	4.44	3.12
	8.0	2.96	4.90	6.09	6.36	5.52
	9.0	3.34	5.65	7.21	7.86	7.39
	10.0	3.64	6.25	8.11	9.06	8.89
	11.0	3.88	6.74	8.84	10.0	10.1
	12.0 and up	4.09	7.15	9.46	10.9	11.1
D	10.0	4.14	6.13	6.55	5.09	1.35
	11.0	5.00	7.83	9.11	8.50	5.62
	12.0	5.71	9.26	11.2	11.4	9.18
	13.0	6.31	10.5	13.0	13.8	12.2
	14.0	6.82	11.5	14.6	15.8	14.8
	15.0	7.27	12.4	15.9	17.6	17.0
	16.0	7.66	13.2	17.1	19.2	19.0
17.0 and up	8.01	13.9	18.1	20.6	20.7	
E	16.0	8.68	14.0	17.5	18.1	15.3
	18.0	9.92	16.7	21.2	23.0	21.5
	20.0	10.9	18.7	24.2	26.9	26.4
	22.0	11.7	20.3	26.6	30.2	30.5
	24.0	12.4	21.6	28.6	32.9	33.8
	26.0	13.0	22.8	30.3	35.1	36.7
	28.0 and up	13.4	23.7	31.8	37.1	39.1

Tabel 2.8 Baja karbon untuk kontruksi mesin dan baja batang yang difinis dingin untuk poros ( sularso dan suga,2008)

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

Tabel 2.9 Harga  $Sf_1$  dan  $Sf_2$  (Sularso dan suga, 2008)

Jenis bahan	$Sf_1$	$Sf_2$
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 2.10 Faktor koreksi momen puntir (sularso dan suga, 2008)

Beban yang dikenakan	$K_t$
Halus	1,0
Sedikit kejutan atau tumbukan	1,0-1,5
Kejutan tumbukan besar	1,5-3,00

Tabel 2.11 Faktor koreksi momen lentur (Sularso dan suga, 2008)

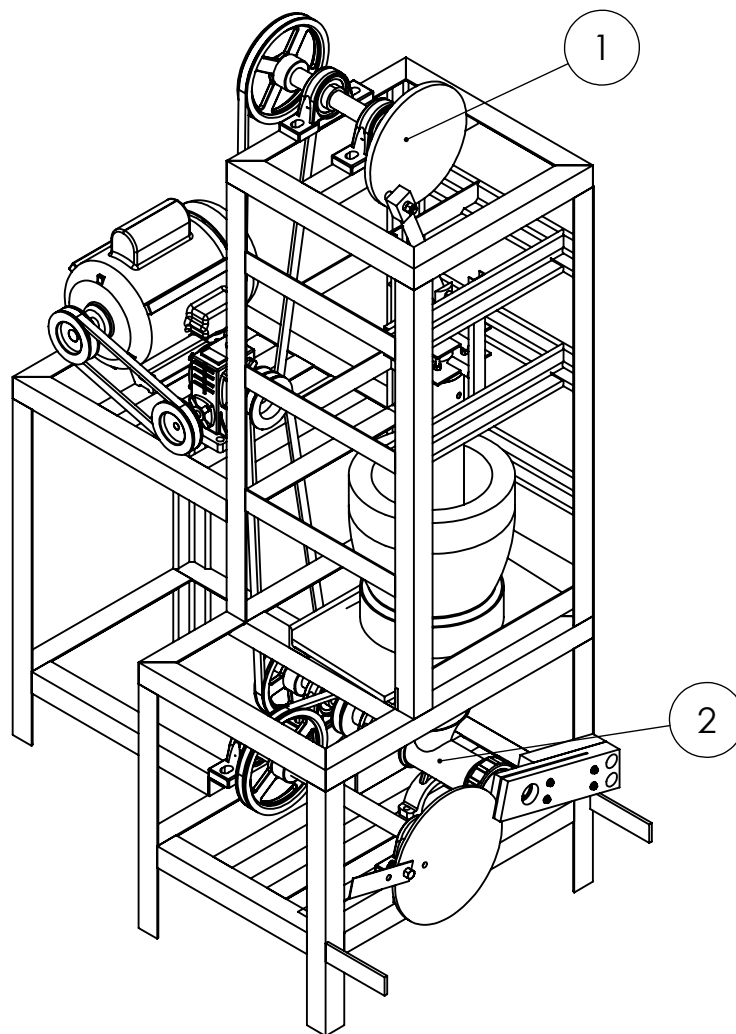
Pembenanan momen lentur	$K_m$
Momen lentur tetap	1,5
Momen lentur tumbukan ringan	1,5-2,0
Momen lentur tumbukan berat	2-3

Tabel 2.12 Umur rancangan ( Robert L. Mott)

Application	Design life $L_{10}$ , h
Domestic appliances, instruments, medical apparatus	1000-2000
Aircraft engines	1000-4000
Automotive	1500-5000
Agricultural equipment, hoists, construction machines	3000-6000
Elevators, industrial fans, multipurpose gearing, rotary crushers, cranes	8000-15 000
Electric motors, industrial blowers, general industrial machines, conveyors	20 000-30 000
Pumps and compressors, textile machinery, rolling mill drives	40 000-60 000
Critical equipment in continuous, 24-h operation; power plants, ship drives	100 000-200 000

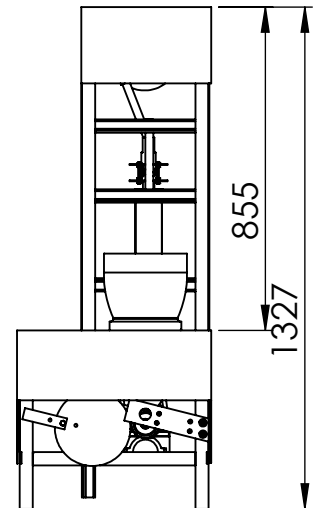
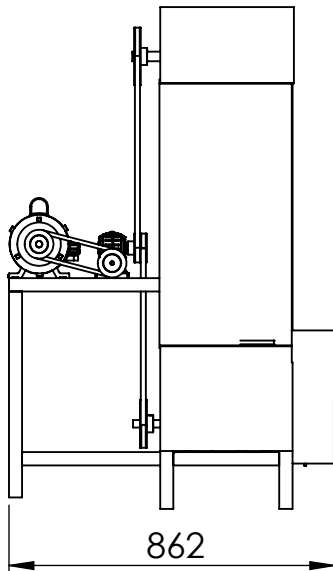
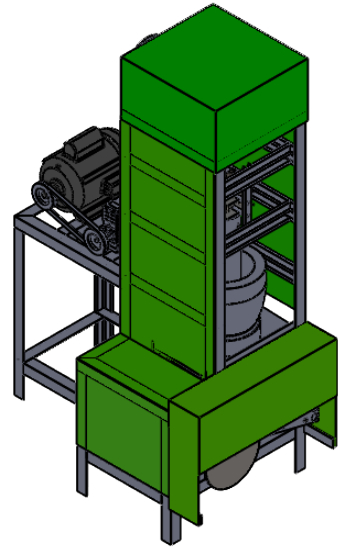
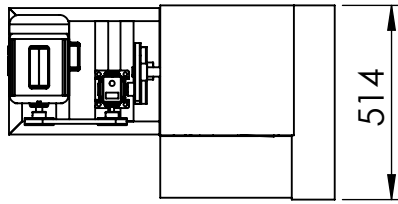
Source: Eugene A. Avallone and Theodore Baumeister III, eds., *Marks' Standard Handbook for Mechanical Engineers*, 9th ed. New York: McGraw-Hill, 1986.





1	SISTEM PEMOTONG										02	
1	SISTEM PENUMBUK										01	
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	17/09/2023	DANDI	
ASSEMBLY TOTAL MESIN PEMBUAT GETUK									DIPERIKSA		HILAL	
									DISAHKAN		AGUS	
NO. ASSY :								FORMAT	SATUAN	NO GAMBAR :		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282-533329, E-mail : jtm@pnc.ac.id								A4	mm	02/TM/PNC		

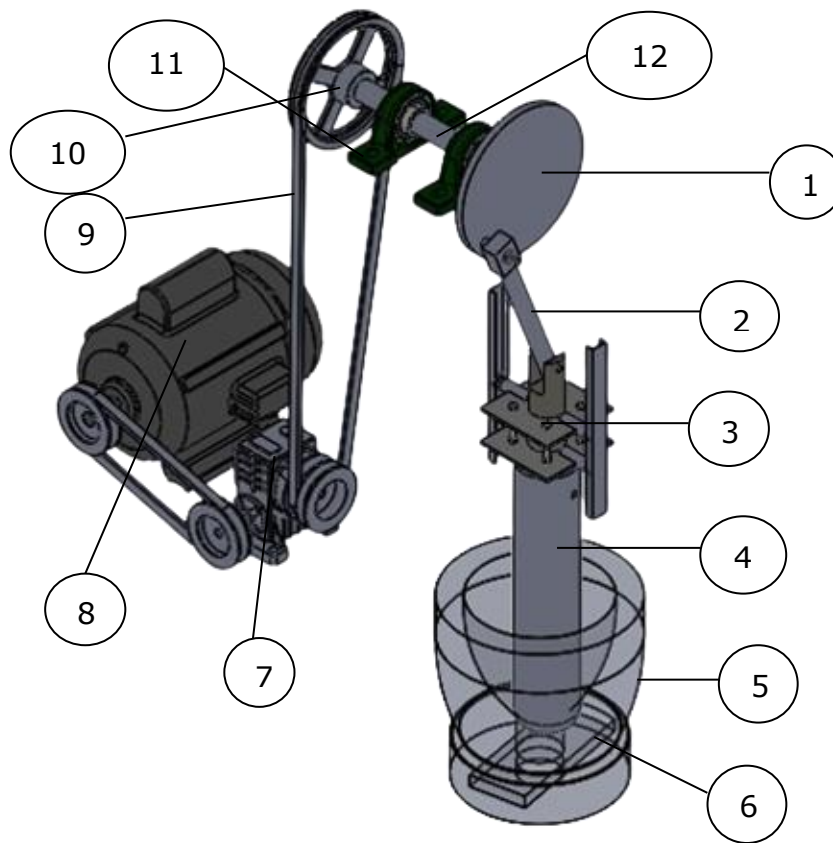




JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO. ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	UKURAN LANJUT		NO. ORDER	PROYEKSI 		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	± 0.1	± 0.2	± 0.3	± 0.5	± 0.8	± 1.2						

NAMA :  <b>ASSEMBLY TOTAL MESIN PEMBUAT GETUK</b>	SKALA  1 : 10	DIGAMBAR	17/09/2023	DANDI
		DIPERIKSA		HILAL
		DISAHKAN		AGUS

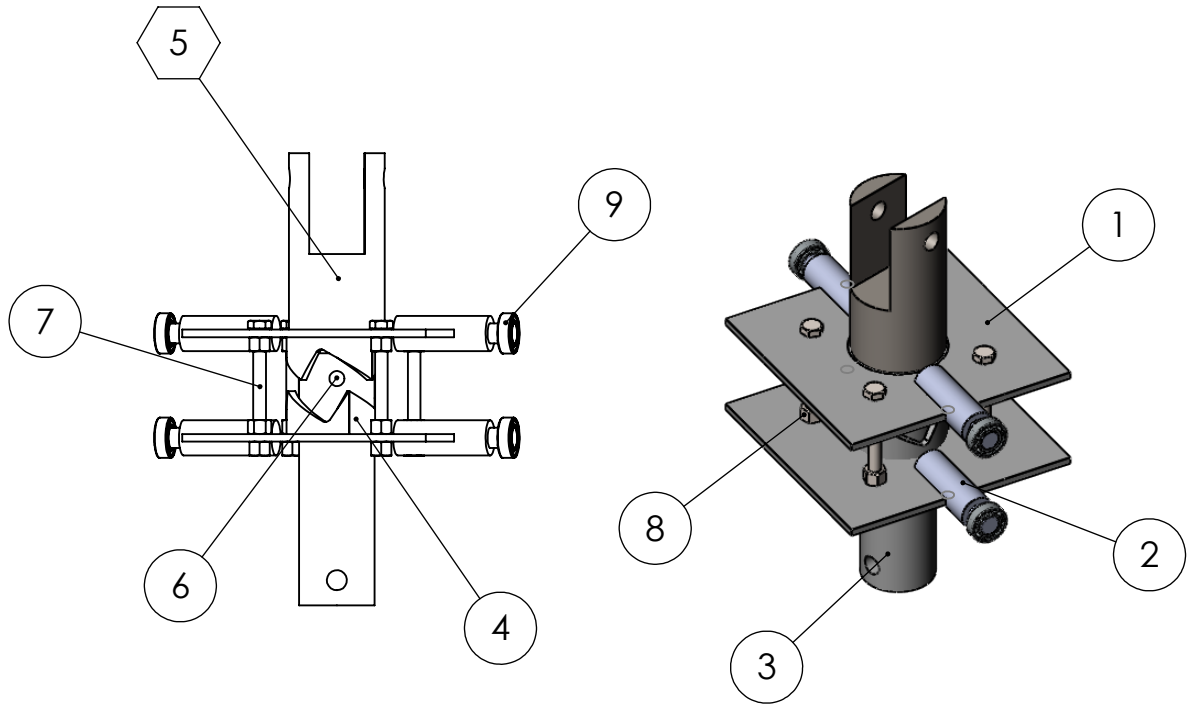
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO. 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP : 0282-533329, E-mail : jtm@pnc.ac.id	FORMAT	SATUAN	NO GAMBAR :
	A4	mm	02/TM/PNC



1	POROS TRANSMISI						12	
2	BEARING						11	
2	PULI						10	
2	SABUK V						09	
1	MOTOR LISTRIK						07	
1	GEARBOX						07	
1	TUTUP PENUMBUK						06	
1	LESUNG						05	
1	PENUMBUK						04	
1	AUTOMATIC DEG SWITCH						03	
1	POROS ENKOL						02	
1	PIRINGAN ENKOL						01	

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

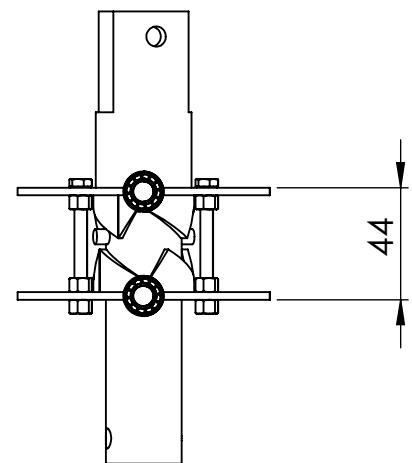
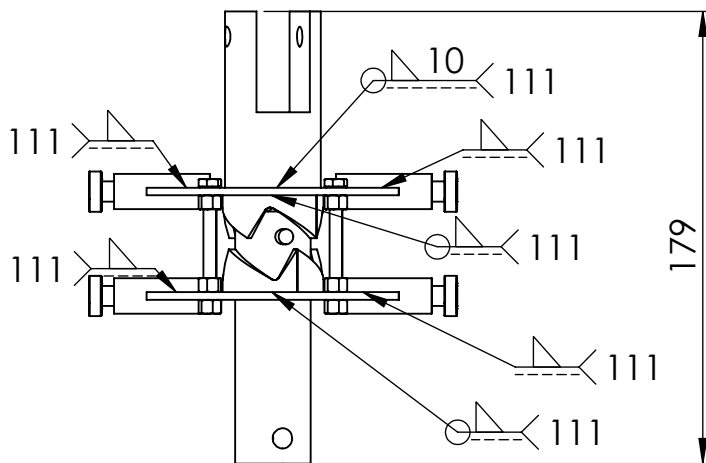
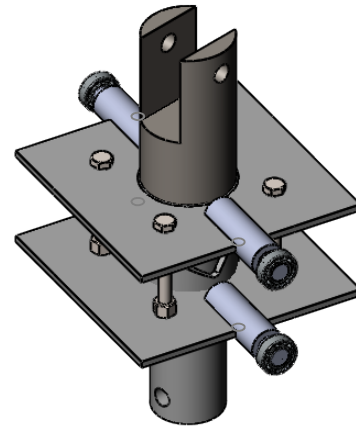
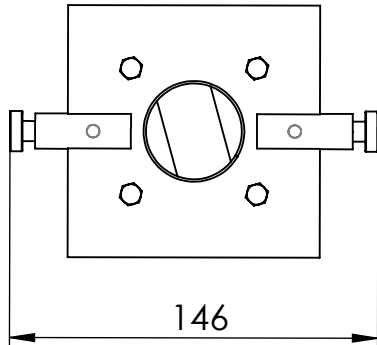
NAMA :  <b>ASSEMBLY SISTEM PENUMBUK</b>  NO. ASSY :	SKALA  1 : 5	DIGAMBAR	16/09/23	DANDI
		DIPERIKSA		HILAL
		DISAHKAN		AGUS



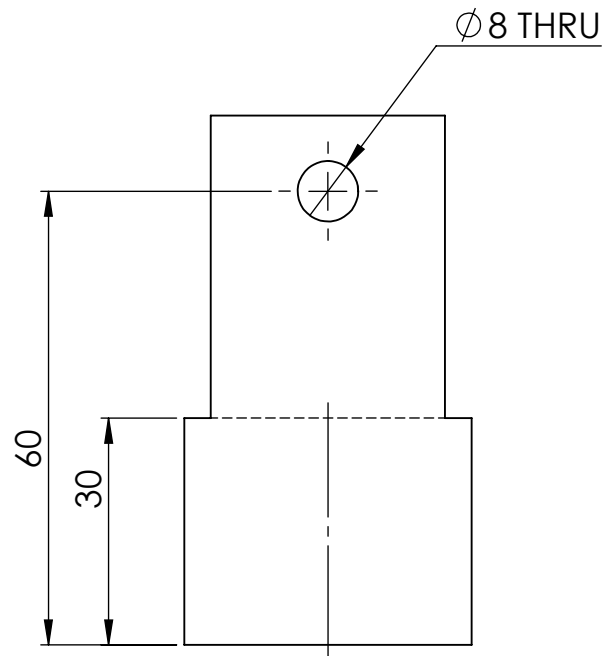
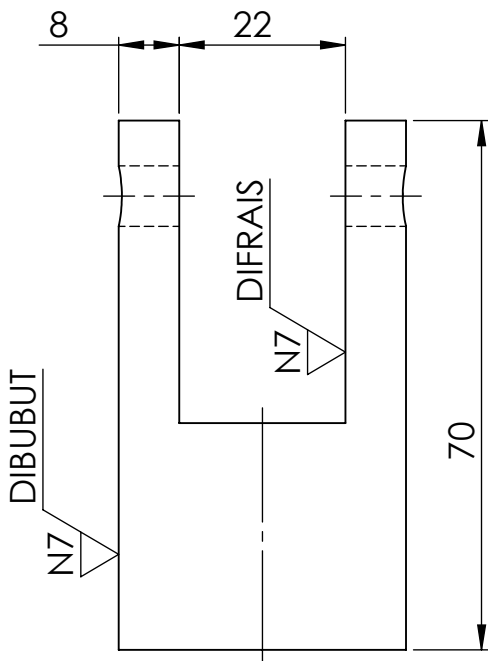
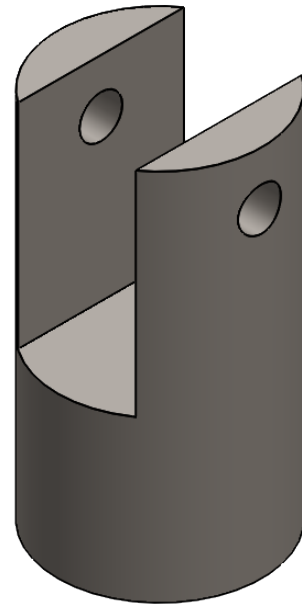
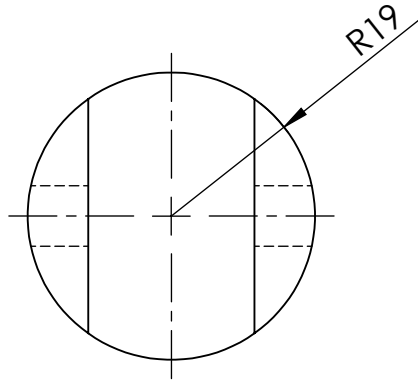
4	BEARING		STD				
12	MUR M8		STD				
4	BAUT M8		STD			04	
1	PIN PEMUTAR		MILD STEEL			06	
1	HANDLE AUTOMATIC DEG SWITCH		MILD STEEL			05	
2	POROS BERONGGA BERALUR		MILD STEEL			04	
1	POROS PEMUTAR		MILD STEEL			03	
4	PIN BEARING		MILD STEEL			02	
2	PLATE AUTOMATIC DEG SWITCH		MILD STEEL			01	

JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2						

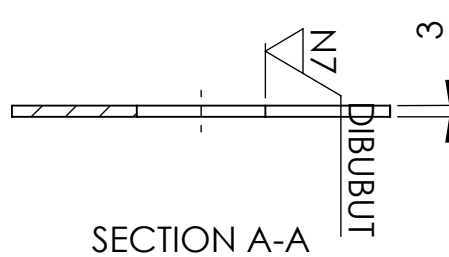
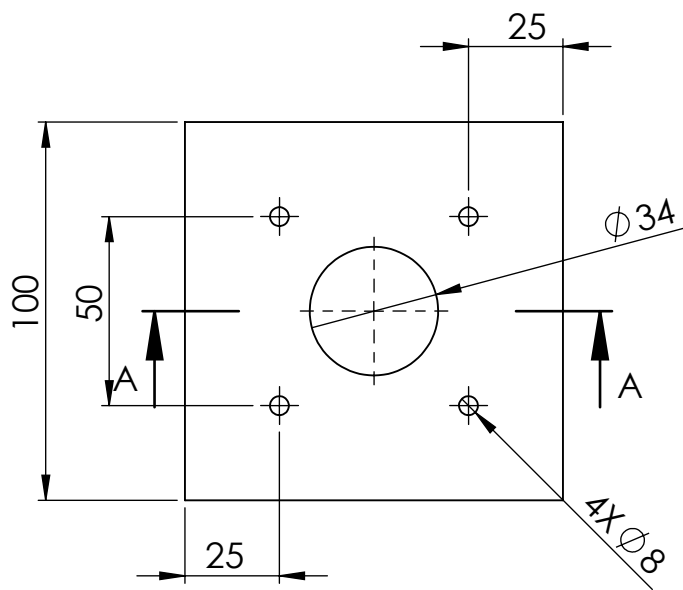
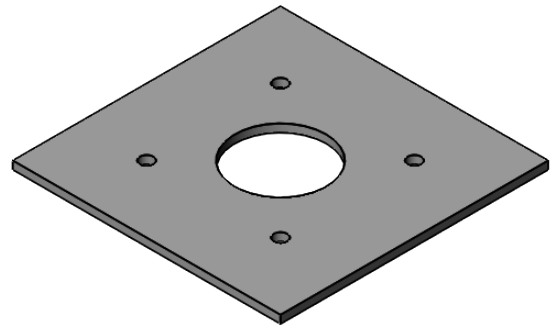
NAMA  <h2 style="text-align: center;">ASSEMBLY AUTOMATIC DEG SWITCH</h2>	SKALA  1:5	DIGAMBAR	9/14/2023	DANDI H			
		DIPERIKSA		HILAL			
		DISAHKAN		AGUS			
		DINILAI					
NO. ASSY :							
	POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id			FORMAT  A4	SATUAN  mm	NO.00	TM/PNC



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F		
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT	NO ORDER	PROYEKSI				
<	6	30	120	400	1000	2000							
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2							
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	9/14/2023	DANDI H		
<b>ASSEMBLY AUTOMATIC DEG SWITCH</b>								1:5	DIPERIKSA		HILAL		
									DISAHKAN		AGUS		
									DINILAI				
NO. ASSY :								FORMAT	SATUAN	NO.00	TM/PNC		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4	mm				

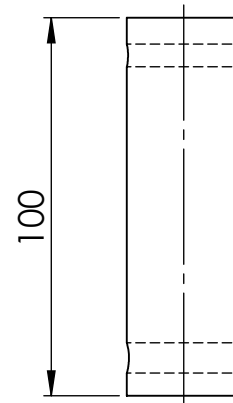
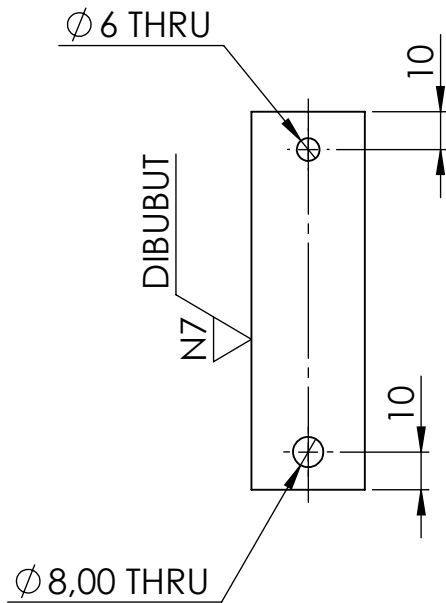
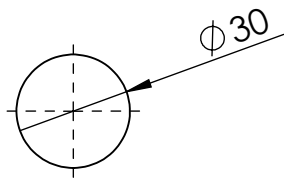


1	HANDLE AUTOMATIC DEG SWITCH						MILD STEEL	LIHAT DETAIL			
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	19/09/23	DANDI H
HANDLE AUTOMATIC DEG SWITCH								1:1	DIPERIKSA		HILAL
									DISAHKAN		AGUS
									DINILAI		
									NO. ASSY :		
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN</b> JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								FORMAT	SATUAN	NO.05	TM/PNC
								A4	mm		

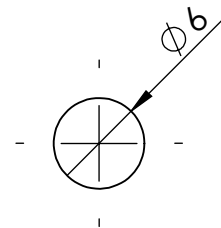
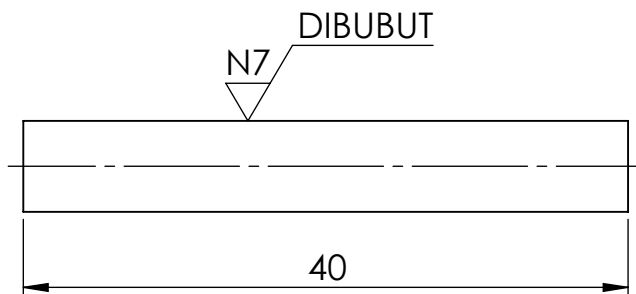
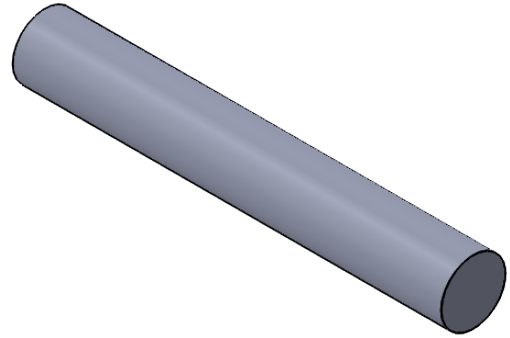


SECTION A-A

2	PLAT AUTOMATIC DEG SWITCH					MILD STEEL	LIHAT DETAIL				
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN 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	19/09/23	DANDI H
PLAT AUTOMATIC DEG SWITCH								1:2	DIPERIKSA		HILAL
									DISAHKAN		AGUS
NO. ASSY :								DINILAI			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								FORMAT	SATUAN	NO.01	TM/PNC
								A4	mm		

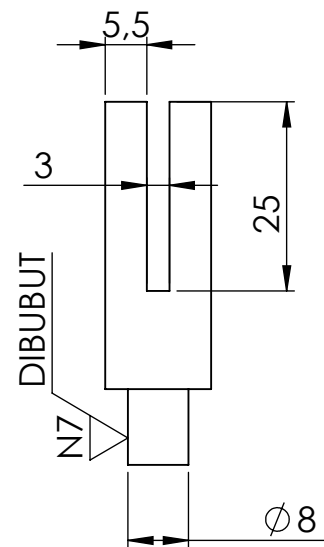
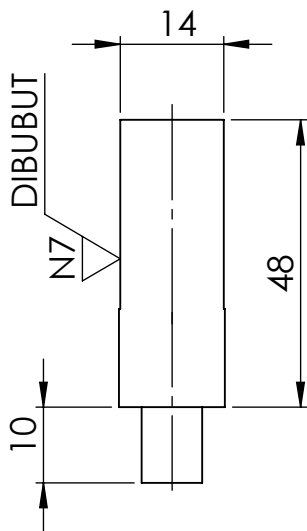
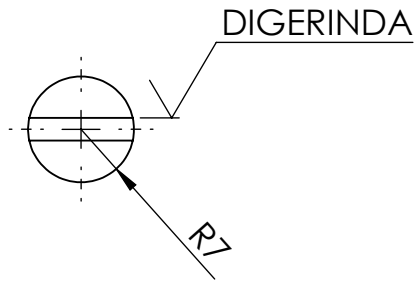


1	POROS PEMUTAR						MILD STEEL	LIHAT DETAIL				
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	19/09/23	DANDI H
<h1>POROS PEMUTAR</h1>									<b>1:2</b>	DIPERIKSA		HILAL
										DISAHKAN		AGUS
										DINILAI		
										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	SATUAN	NO.03	TM/PNC
									A4	mm		

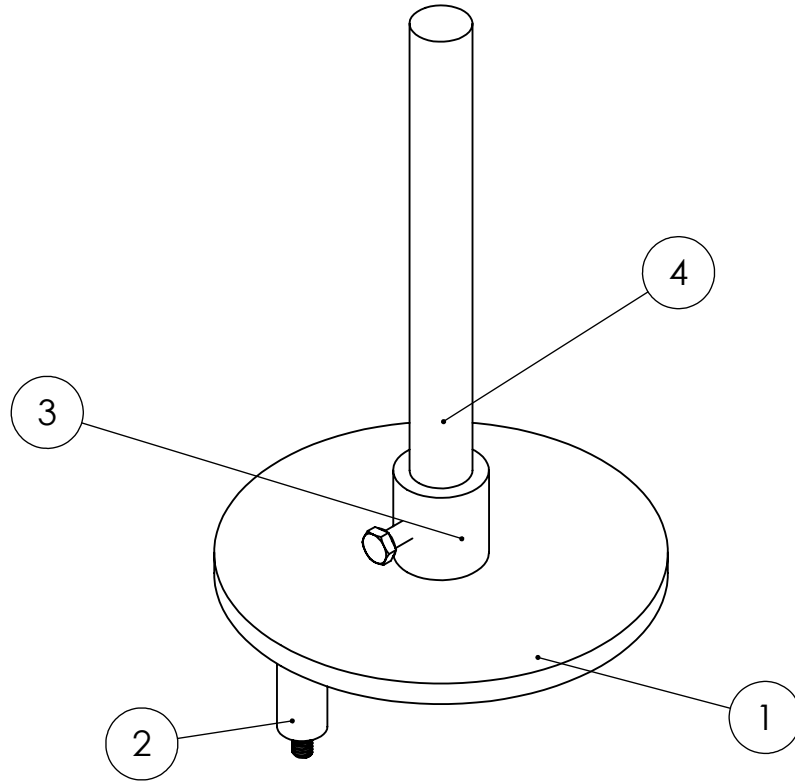


1	PIN PEMUTAR						MILD STEEL				
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT	NO ORDER	PROYEKSI 		
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2					
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	19/09/23	DANDI H
<b>PIN PEMUTAR</b>								2:1	DIPERIKSA		HILAL
									DISAHKAN		AGUS
									DINILAI		
NO. ASSY :								FORMAT	SATUAN	NO.06	TM/PNC
 POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4	mm		

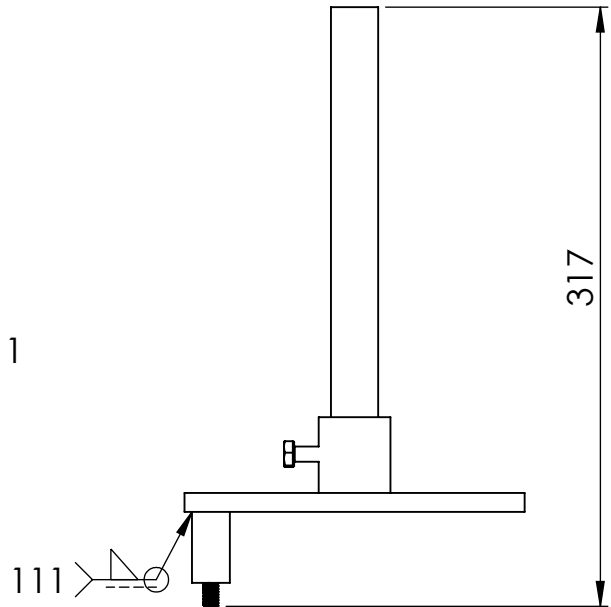
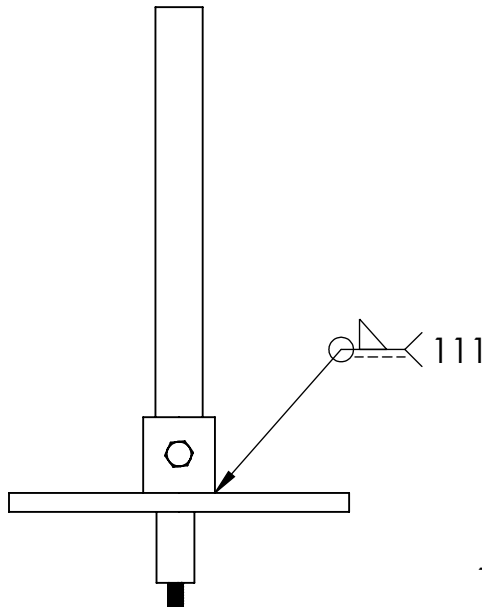
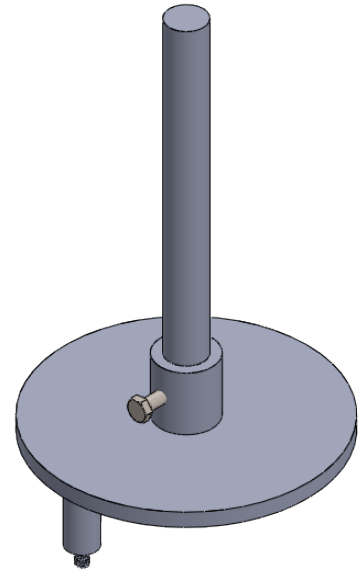
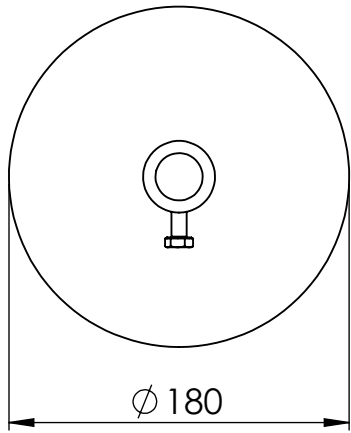




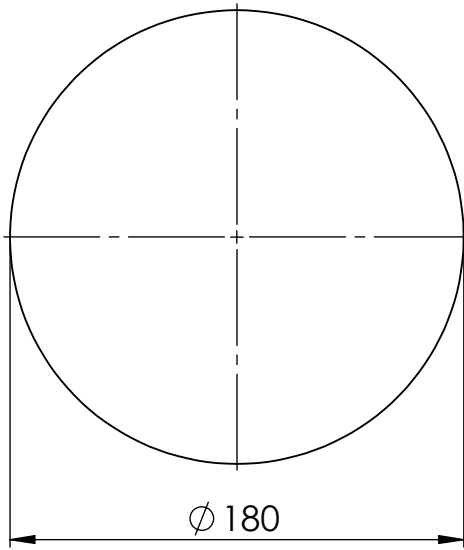
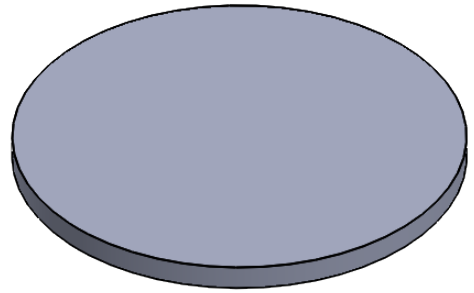
4	PIN BEARING						MILD STEEL	LIHAT DETAIL				
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO ORDER	PROYEKSI 		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	19/09/23	DANDI H
<b>PIN BEARING</b>									2:1	DIPERIKSA		HILAL
										DISAHKAN		AGUS
NO. ASSY :									DINILAI			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									FORMAT	SATUAN	NO.02	TM/PNC
									A4	mm		



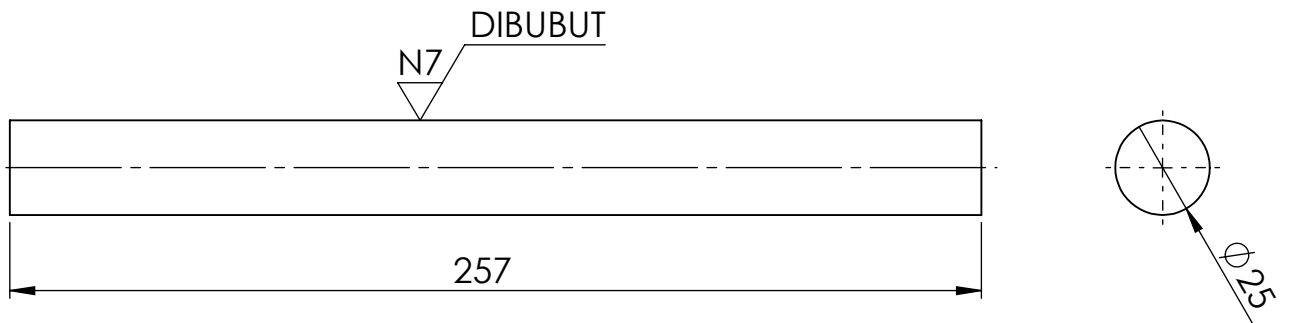
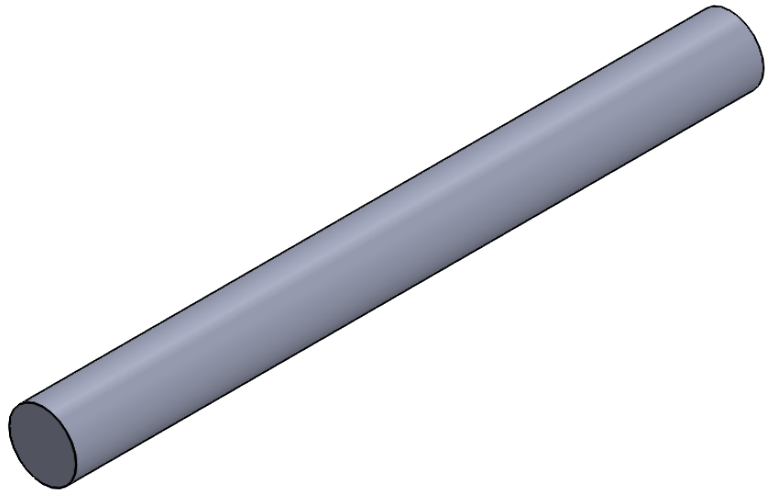
1	BAUT M8						STD					
1	POROS TRANSMISI						MILD STEEL					
1	PENGUNCI POROS TRANSMISI						MILD STEEL			03		
1	PIN ROTARY						MILD STEEL			02		
1	ROTARY						MILD STEEL			01		
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2						
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	9/14/2023	DANDI H	
<h1>ASSEMBLY PIRINGAN ENGKOL</h1>								1:3	DIPERIKSA		HILAL	
									DISAHKAN		AGUS	
									DINILAI			
NO. ASSY :								FORMAT	SATUAN	NO.00	TM/PNC	
								A4	mm			
												POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id



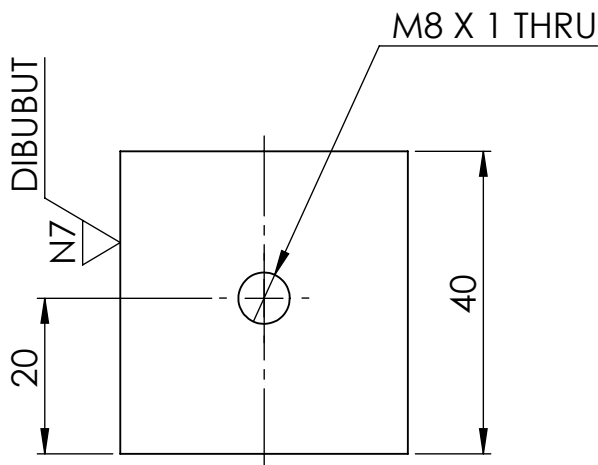
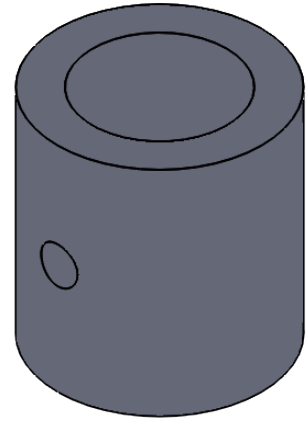
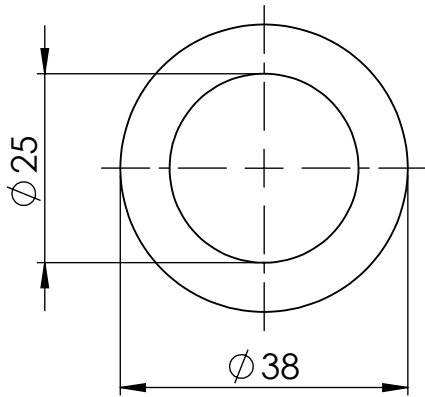
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F		
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT	NO ORDER	PROYEKSI				
<	6	30	120	400	1000	2000							
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2							
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	9/14/2023	DANDI H		
<b>ASSEMBLY PIRINGAN ENKGOL</b>								1:4	DIPERIKSA		HILAL		
									DISAHKAN		AGUS		
									DINILAI				
NO. ASSY :								FORMAT	SATUAN	NO.00	TM/PNC		
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4	mm				



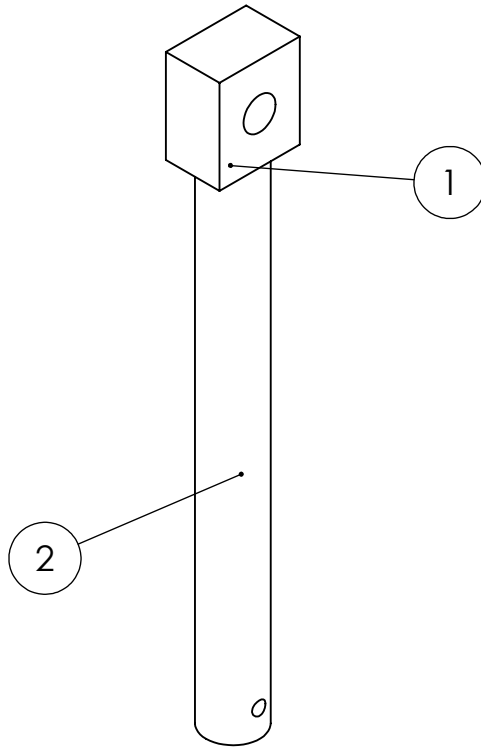
1	ROTARY						MILD STEEL	LIHAT DETAIL				
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	19/09/23	DANDI H
<h1>ROTARY</h1>									<h2>1:3</h2>	DIPERIKSA		HILAL
										DISAHKAN		AGUS
										DINILAI		
NO. ASSY :									FORMAT	SATUAN	NO.01	TM/PNC
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN</b> JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									A4	mm		



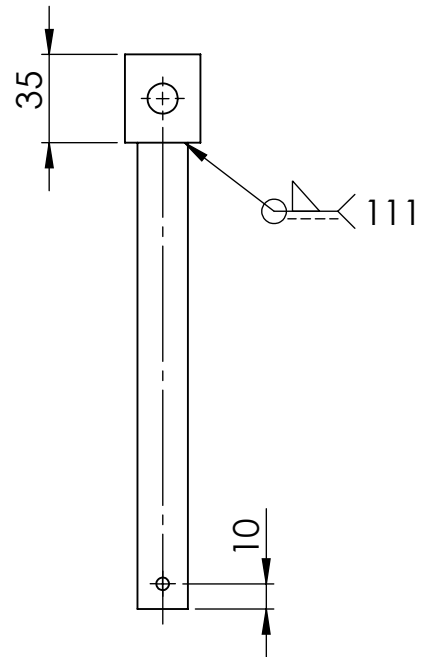
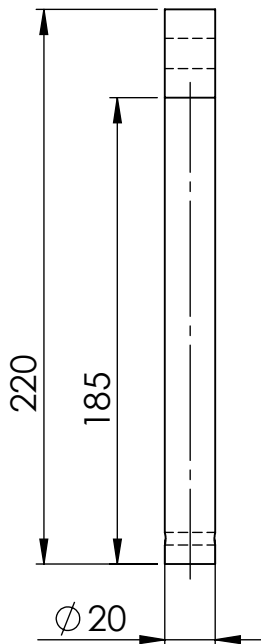
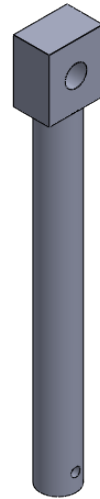
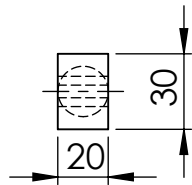
1	POROS TRANSMISI						MILD STEEL	LIHAT DETAIL				
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2						
NAMA									SKALA	DIGAMBAR	19/09/23	DANDI H
<b>POROS TRANSMISI</b>									1:2	DIPERIKSA		HILAL
										DISAHKAN		AGUS
										DINILAI		
NO. ASSY :									FORMAT	SATUAN	NO.04	TM/PNC
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN</b> JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id									A4	mm		



1	PENGUNCI POROS TRANSMISI						MILD STEEL	LIHAT DETAIL				
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID F	
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN 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	19/09/23	DANDI H
<b>PENGUNCI POROS TRANSMISI</b>									1:1	DIPERIKSA		HILAL
										DISAHKAN		AGUS
										DINILAI		
										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									A4	mm		

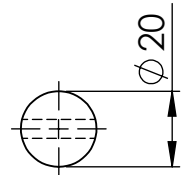
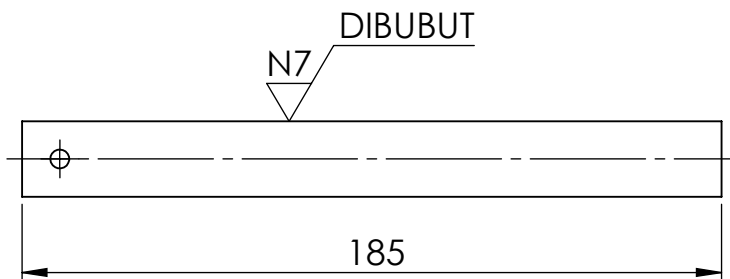
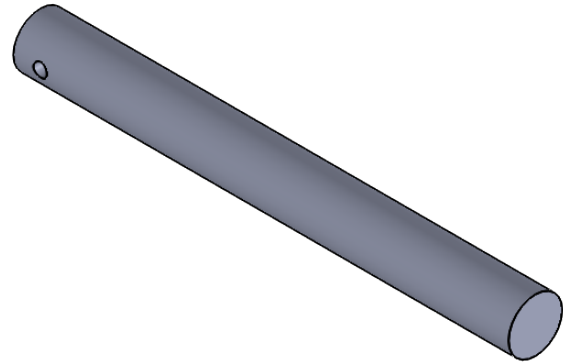


1	POROS ENGKOL						MILD STEEL		02			
1	KOTAK ENGKOL						MILD STEEL		01			
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO ORDER			
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2						
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	9/14/2023	DANDI H	
<h1>ASSEMBLY POROS ENGKOL</h1>								1:1	DIPERIKSA		HILAL	
									DISAHKAN		AGUS	
									DINILAI			
NO. ASSY :								FORMAT	SATUAN	NO.00	TM/PNC	
								A4	mm			
												POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id

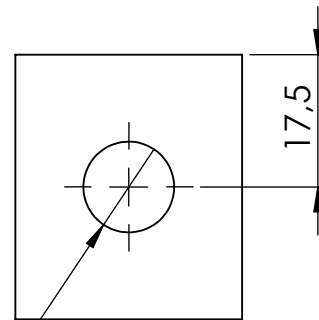
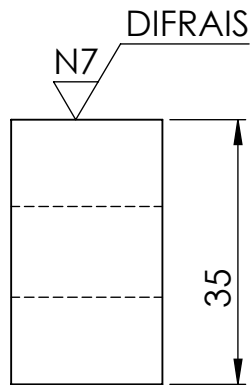
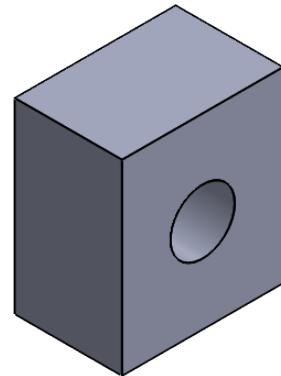
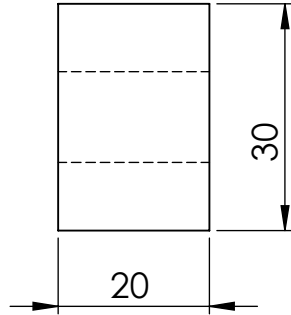


JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F	
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT	NO ORDER	PROYEKSI			
<	6	30	120	400	1000	2000						
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2						
NAMA								SKALA	DIGAMBAR	9/14/2023	DANDI H	
<h1>ASSEMBLY POROS ENGKOL</h1>								1:3	DIPERIKSA		HILAL	
									DISAHKAN		AGUS	
									DINILAI			
									NO. ASSY :			
								FORMAT	SATUAN	NO.00	TM/PNC	
								A4	mm			
POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id												





1	POROS ENGKOL						MILD STEEL	LIHAT DETAIL				
JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN 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 <b>1:2</b>	DIGAMBAR	19/09/23	DANDI H
<h1>POROS ENGKOL</h1>										DIPERIKSA		HILAL
										DISAHKAN		AGUS
										DINILAI		
NO. ASSY :									FORMAT A4	SATUAN mm	NO.02	TM/PNC
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN</b> JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 Telp. 0282-533329, E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id												



Ø 12 THRU

1	KOTAK ENGGOL					MILD STEEL	LIHAT DETAIL				
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO, ID	F
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN 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	19/09/23	DANDI H
<h1>KOTAK ENGGOL</h1>								1:1	DIPERIKSA		HILAL
									DISAHKAN		AGUS
									DINILAI		
NO. ASSY :								FORMAT	SATUAN		
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP, JURUSAN TEKNIK MESIN</b> JL. dr. SOETOMO, NO : 01, SIDAKAYA, CILACAP, 53212 TELP. 0282-533329.E-mail : tmpnc@politeknikcilacap.ac.id								A4	mm	NO.01	TM/PNC