

**Lampiran 1**  
**Biodata Penulis**

**I. Data Pribadi**

Nama : IBNU DIMAS FAUZY

Jenis Kelamin : Pria

Tempat, Tanggal Lahir : Cilacap, 15 April 2001

Kewarganegaraan : Indonesia

Status Perkawinan : Belum Menikah

Agama : Islam

Alamat Tempat Tinggal : Jl. Tirtomulyo RT 01 RW 10, Kelurahan  
Mertasinga,

Kecamatan Cilacap Utara, Kabupaten Cilacap,  
JawaTengah 53232

Nomor Handphone : 089520182992

Email : [Ibnudimas1504@gmail.com](mailto:Ibnudimas1504@gmail.com)

Hobi : Futsal



**II. Pendidikan Formal**

Jenjang	Nama Sekolah	Jurusan/Program Studi	Lama/Tahun
SD	SDN MERTASINGA 06 CILACAP	-	2007-2013
SMP	SMPN 7 MERTASINGA CILACAP	-	2013-2016
SMK	SMK DR SOETOMO CILACAP	Teknik Mesin	2016-2019

## Lampiran 2

### Kuesioner UMKM Bawang Goreng

#### A. Data Responden

Nama : Ibu Ngatirah  
Hari / tanggal : Jumat / 25 Februari 2022  
Alamat : Jl. Tidar Rt 07 Pw 05, Sidanegara, Cilacap Tengah  
Bentuk usaha : UMKM

#### B. Proses produksi

1. Berapa kilogram bawang merah yang dibutuhkan untuk sekali produksi?

Jawaban :

Untuk rata-rata harian biasanya butuh 3-4 kg bawang merah. Pada hari-hari tertentu bisa mencapai 10 kg lebih bawang merah yang dibutuhkan

2. Berapa bungkus bawang goreng yang dapat dihasilkan dalam satu kali proses produksi?

Jawaban :

1 bungkus dari 3-4 kg bawang ~~merah~~ merah yang diproduksi

3. Apa saja kegiatan yang dilakukan pada proses produksi bawang goreng?

Jawaban :

Mengupas bawang merah, kemudian mencuci bawang merah, mengiris bawang merah dan proses terakhir yaitu penggorengan

4. Bagaimana proses produksi bawang goreng dilakukan?

Jawaban :

Proses produksi bawang goreng dilakukan manual menggunakan alat sederhana.

5. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk produksi bawang goreng?

Jawaban :

Untuk 3-4 kg bawang merah membutuhkan waktu 10 menit dalam proses pengupasan dan 50 menit untuk pengirisan

#### C. Hambatan

6. Kendala yang Anda hadapi dalam proses produksi bawang goreng?

Jawaban :

Proses produksi dilakukan secara manual, membutuhkan waktu yg lama, serta membuat mata menjadi perih

#### D. Pengetahuan

7. Apakah Anda mengetahui mesin pengupas dan pengiris bawang merah?

Ya

Tidak

8. Apakah Anda Pernah melihatnya?

Ya

Tidak

Jika iya, dimana Anda melihatnya?

-

9. Apakah Anda Pernah menggunakannya?

Ya

Tidak

Jika iya, bagaimana cara kerjanya?

-

Jumat, 25 Februari 2022

*[Signature]*  
(Nahrah)

## Dokumentasi UMKM Bawang Goreng



### Lampiran 3

A. Tabel Standar Baja (Sularso dkk, 2008)

Nama	Standar Jepang (JIS)	Standar Amerika (AISI), Inggris (BS), dan Jerman (DIN)
Baja karbon konstruksi mesin	S25C S30C S35C S40C S45C S50C S55C	AISI 1025, BS060A25 AISI 1030, BS060A30 AISI 1035, BS060A35, DIN C35 AISI 1040, BS060A40 AISI 1045, BS060A45, DIN C45, CK45 AISI 1050, BS060A50, DIN St 50.11 AISI 1055, BS060A55
Baja tempa	SF 40,45 50,55	ASTM A105-73
Baja nikel khrom	SNC SNC22	BS 653M31 BS En36
Baja nikel khrom molibden	SNCM 1 SNCM 2 SNCM 7 SNCM 8 SNCM22 SNCM23 SNCM25	AISI 4337 BS830M31 AISI 8645, BS En100D AISI 4340, BS817M40, 816M40 AISI 4315 AISI 4320, BS En325 BS En39B
Baja khrom	SCr 3 SCr 4 SCr 5 SCr21 SCr22	AISI 5135, BS530A36 AISI 5140, BS530A40 AISI 5145 AISI 5115 AISI 5120
Baja khrom molibden	SCM2 SCM3 SCM4 SCM5	AISI 4130, DIN 34CrMo4 AISI 4135, BS708A37, DIN34CrMo4 AISI 4140, BS708M40, DIN42CrMo4 AISI 4145, DIN50CrMo4

B. Tabel baja karbon konstruksi mesin dan baja batang yang difinis dingin untuk poros (Sularso dkk, 2008)

Standar dan macam	Lambang	Perlakuan panas	Kekuatan tarik (kg/mm <sup>2</sup> )	Keterangan
Baja karbon konstruksi mesin (JIS G 4501)	S30C	Penormalan	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 antara hal-hal tersebut
	S45C-D	-	60	
	S55C-D	-	72	

C. Tabel faktor koreksi momen puntir  $K_t$  (Sularso dkk, 2008)

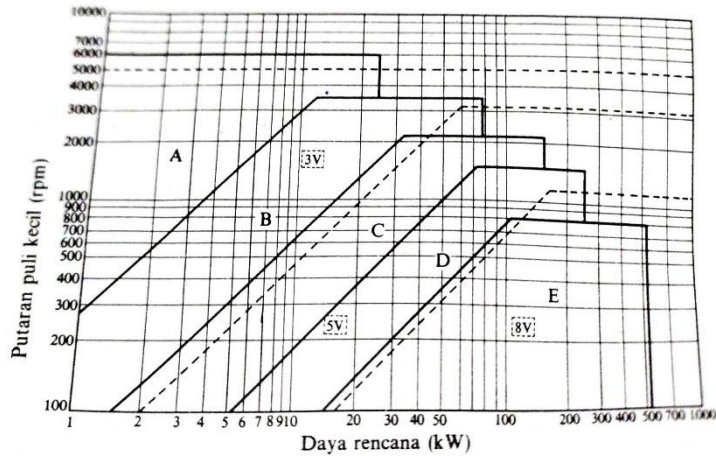
Pembebanan momen puntir $K_t$	$K_t$
Beban secara halus	1,0
Sedikit kejutan atau tumbukan	1,0 - 1,5
Kejutan atau tumbukan besar	1,5 – 3,0

D. Tabel faktor koreksi momen lentur  $K_m$  (Sularso dkk, 2008)

Pembebanan momen lentur $K_m$	$K_m$
Momen lentur tetap	1,5
Tumbukan ringan	1,5 – 2,0
Tumbukan berat	2 - 3

## Lampiran 4

### A. Gambar Diagram pemilihan sabuk-V (Sularso, 2008)



### B. Tabel Faktor koreksi transmisi sabuk-V

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	1,0	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	2,0



C. Tabel panjang sabuk-V standar (Sularso dkk, 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

A. Tabel kecepatan potong proses bubut rata dan proses bubut ulir untuk pahat HSS (Widarto dkk, 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	50-80	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

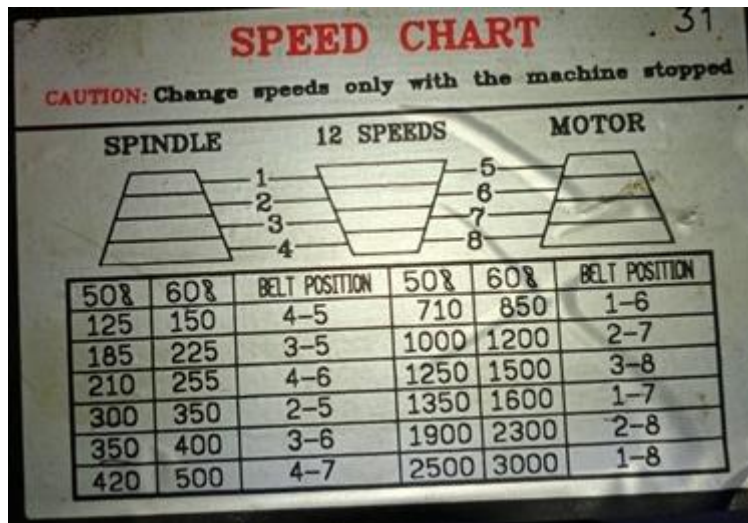
B. Tabel putaran mesin bubut (Dokumentasi: Politeknik Negeri Cilacap, 2022)

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

C. Tabel data material, kecepatan potong, sudut mata bor HSS dan cairan pendingin proses gurdi (Widarto dkk, 2008).

MATERIAL	CUTTING SPEEDS $v_c$		POINT ANGLE	LIP CLEARANCE	COOLANTS
	(METERS/MINUTE) NPM	(FEET/MINUTE) 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
Plastic, 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

D. Tabel putaran mesin gurdi (Dokumentasi : Politeknik Negeri Cilacap, 2022)



E. Rumus empiris gerak makan proses gurdi (Widarto dkk, 2008)

- Untuk baja

$$f = 0,084\sqrt{d}; mm / put \dots \dots \dots (8.2)$$

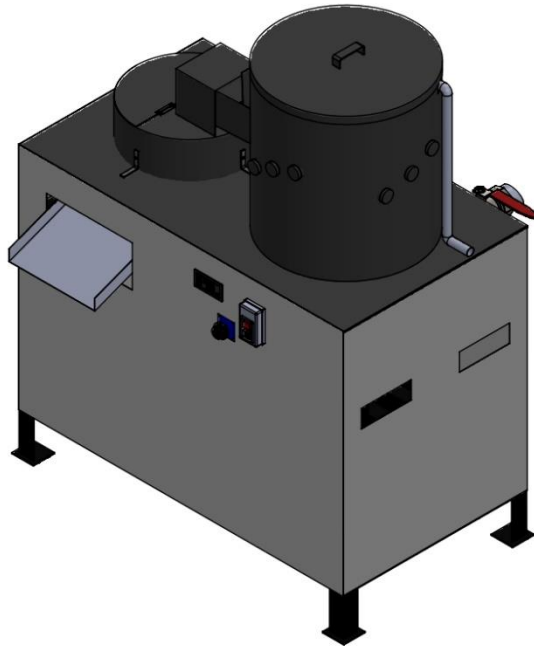
- Untuk besi tuang

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

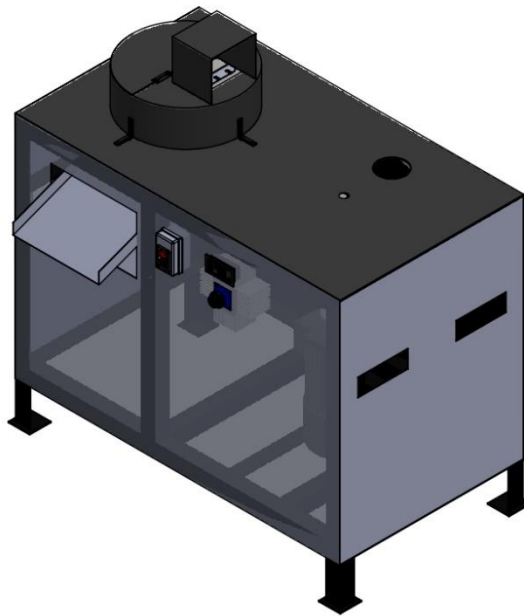
## Lampiran 6

Daftar gambar desain mesin pengupas dan pengiris bawang merah

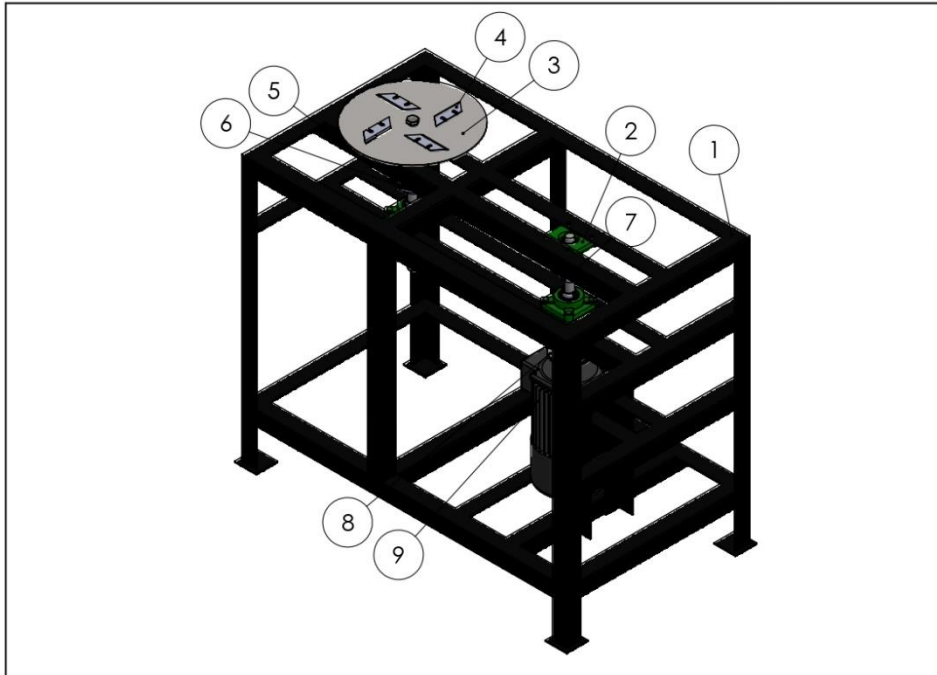
No	Nama Gambar
01	Mesin pengupas dan pengiris bawang merah
02	Mesin pengiris bawang merah
03	Bagian mesin pengiris bawang merah
04	Rangka mesin
05	Alas meja mesin
06	Piringan pisau pengiris
07	Tabung pengiris
08	Poros pengiris



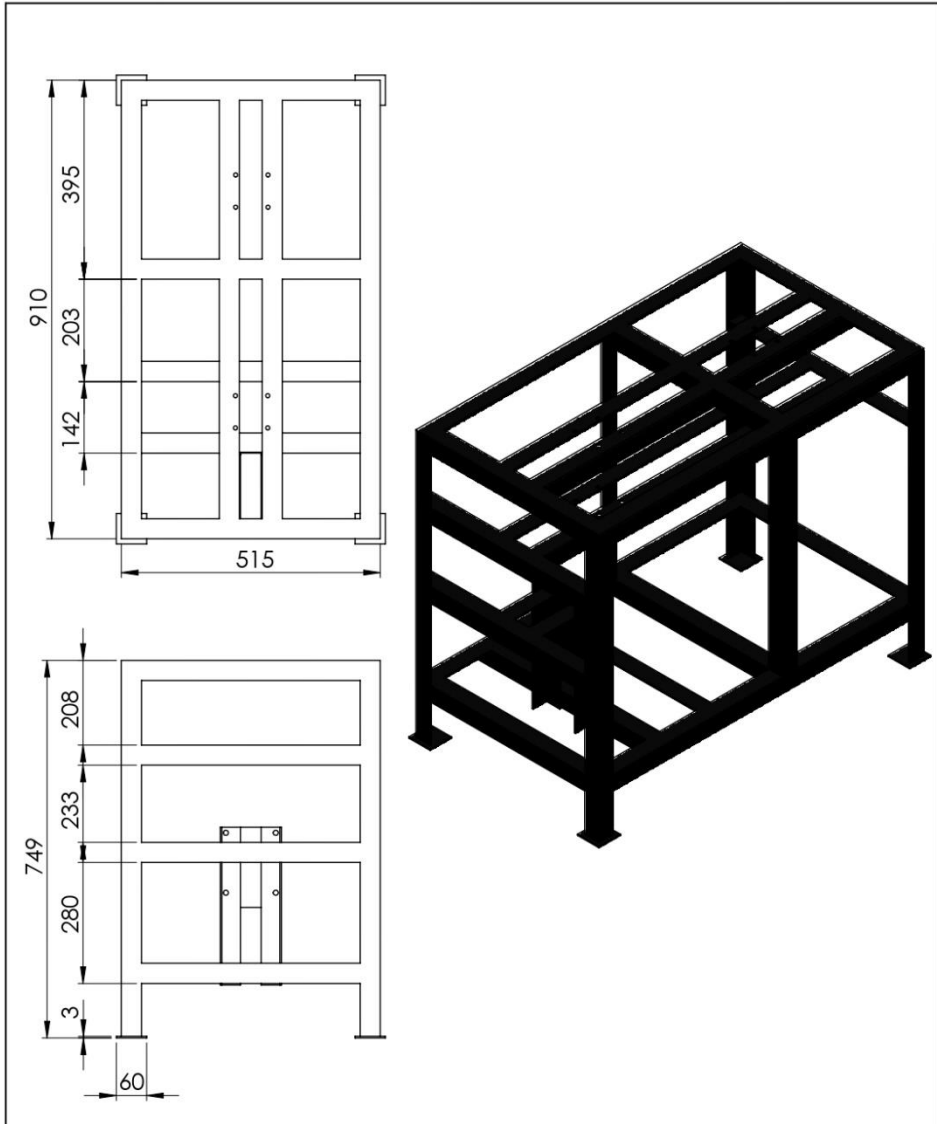
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2					
<b>MESIN PENGUPAS DAN PENGIRIS BAWANG MERAH</b>									DIGAMBAR	IBNU D.F	
									SKALA <b>1 : 10</b>	DIPERIKSA	-
										DISAHKAN	-
 <b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212									SATUAN	FORMAT	
									MM	<b>A4</b>	



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT	NO.ORDER	PROYEKSI		
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2					
<b>MESIN PENGIRIS BAWANG MERAH</b>								SKALA <b>1 : 10</b>	DIGAMBAR		IBNU D.F
									DIPERIKSA		-
									DISAHKAN		-
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212								SATUAN MM	FORMAT <b>A4</b>		

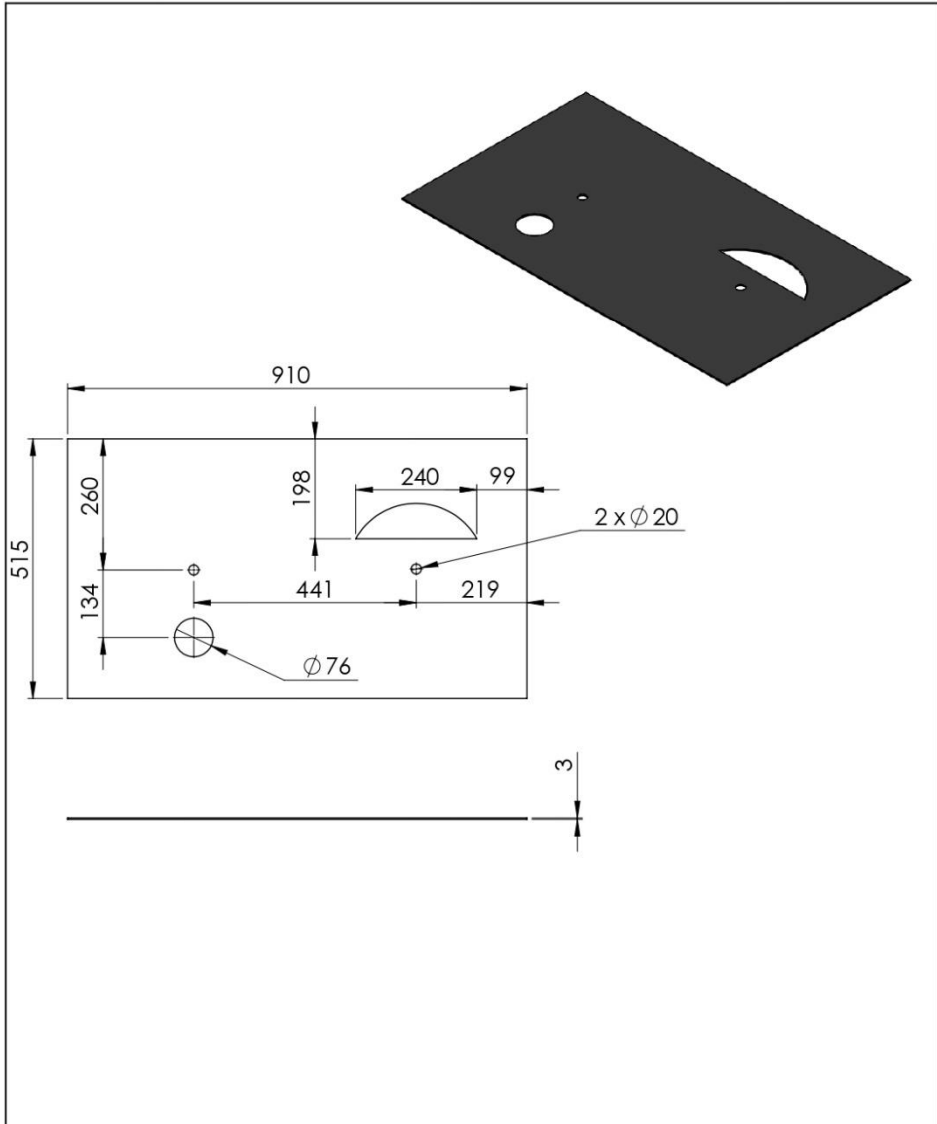


1	Flange Coupling		Aluminium	Ø 55 mm		9	
1	Motor Listrik AC 0,5 HP		-	-		8	
1	Pully		Aluminium	Ø 50,8 mm		7	
1	V-belt		Karet	A-45		6	
4	Pisau Pengiris		<i>Stainless steel</i>	70 x 40		5	
1	Pully		Aluminium	Ø 101,6 mm		4	
1	Piringan Pisau Pengiris		<i>Stainless steel 304</i>	290		3	
4	Bearing UCF 204		-	Ø 17 mm		2	
1	Rangka mesin		<i>ASTM 1020</i>	910 x 515 x 749		1	
<b>JML</b>	<b>NAMA BAGIAN</b>	<b>POS</b>	<b>BAHAN</b>	<b>UKURAN JADI</b>	<b>UKURAN KASAR</b>	<b>NO.ID</b>	
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT
<	6	30	120	400	1000	2000	
<b>TOL</b>	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	
					<b>NO.ORDER</b>	<b>PROYEKSI</b>	
<b>ASSEMBLY MESIN PENGIRIS BAWANG MERAH</b>					<b>SKALA 1 : 10</b>	<b>DIGAMBAR</b>	<b>IBNU D.F</b>
						<b>DIPERIKSA</b>	-
						<b>DISAHKAN</b>	-
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212					<b>SATUAN</b>	<b>FORMAT</b>	
					<b>MM</b>	<b>A4</b>	

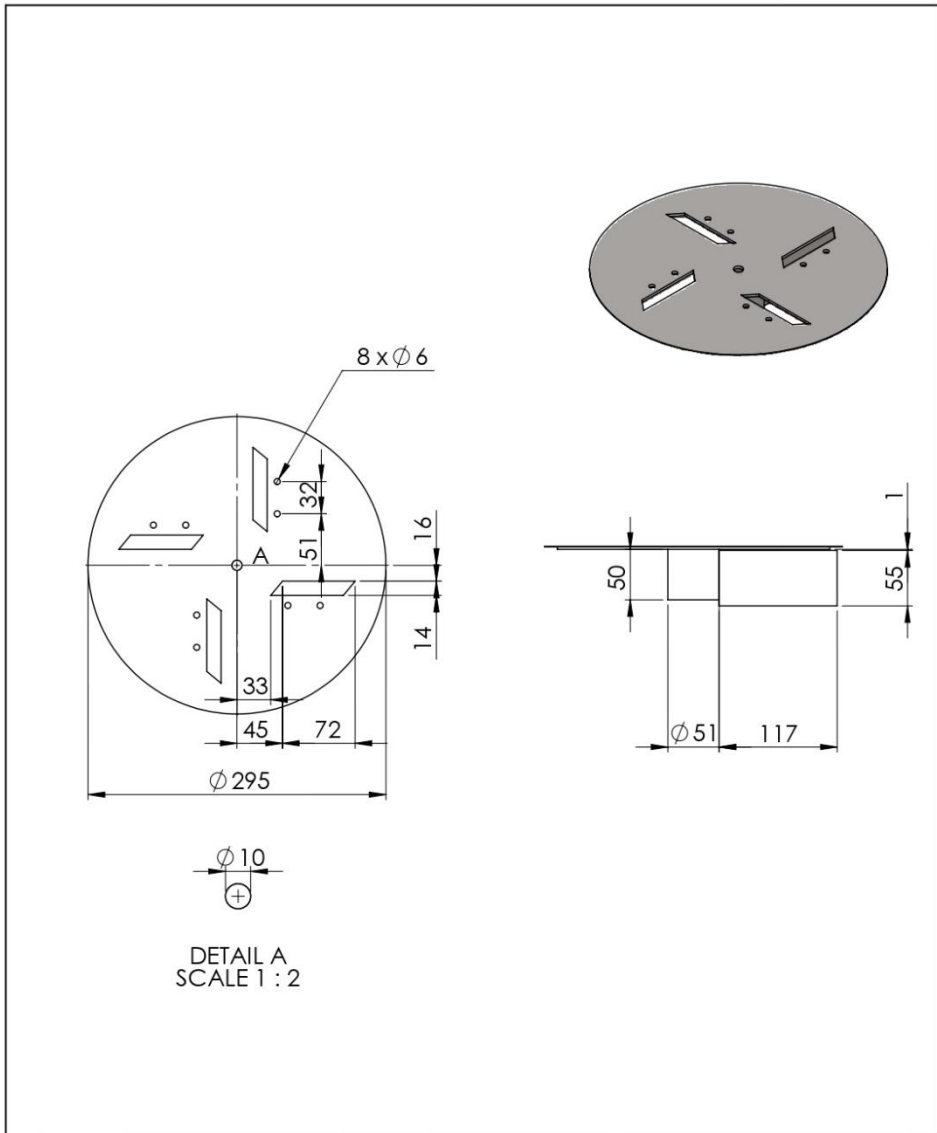


JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT	NO.ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2				
<b>RANGKA MESIN</b>								SKALA <b>1 : 10</b>	DIGAMBAR	IBNU D.F
								DIPERIKSA	-	
								DISAHKAN	-	
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212								SATUAN	FORMAT	
								MM	A4	

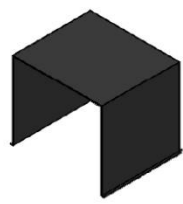
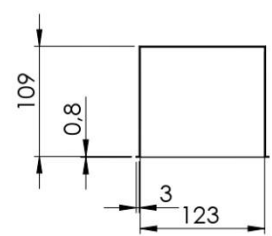
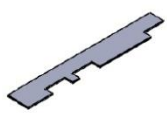
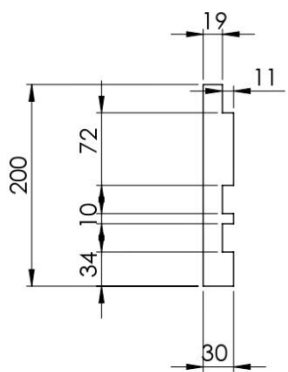
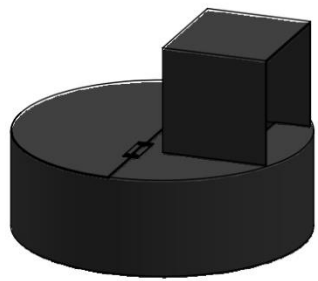
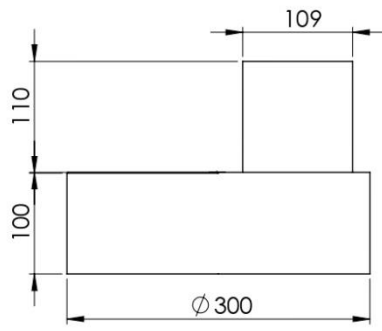




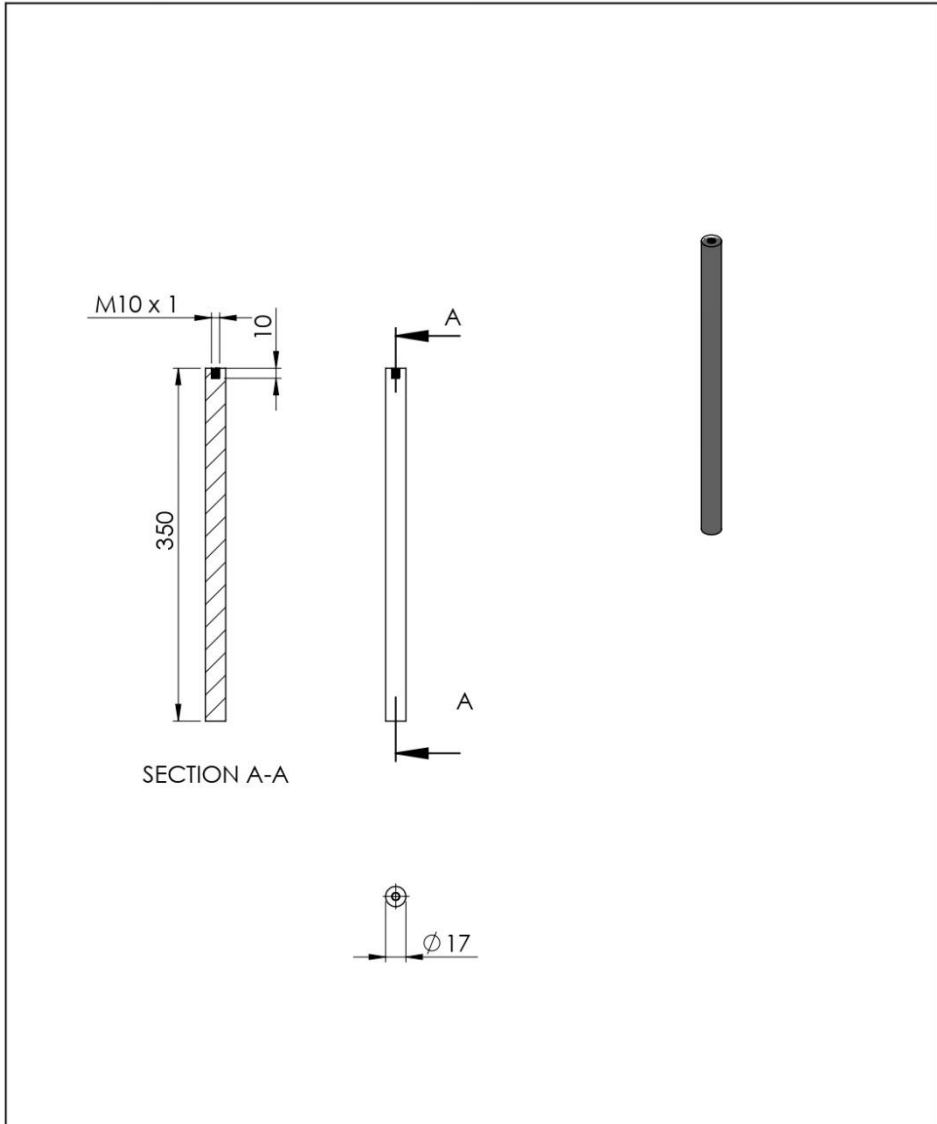
JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2					
<b>ALAS MEJA MESIN</b>									SKALA <b>1 : 10</b>	DIGAMBAR	IBNU D.F
									DIPERIKSA	-	
									DISAHKAN	-	
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212									SATUAN <b>MM</b>	FORMAT <b>A4</b>	



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT			
<	6	30	120	400	1000	2000				
TOL	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$				
<b>PIRINGAN PISAU PENGIRIS BAWANG MERAH</b>								NO.ORDER	PROYEKSI	
								SKALA 1 : 10	DIGAMBAR	IBNU D.F
									DIPERIKSA	-
									DISAHKAN	-
 <b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212								SATUAN MM	FORMAT A4	



JML	NAMA BAGIAN						POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT		NO.ORDER	PROYEKSI	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	±	±	±	±	±	±					
<b>TABUNG PENGIRIS</b>									SKALA <b>1 : 10</b>	DIGAMBAR	IBNU D.F
 <b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212									DIPERIKSA	-	
									DISAHKAN	-	
									SATUAN MM	FORMAT <b>A4</b>	



JML	NAMA BAGIAN					POS	BAHAN	UKURAN JADI	UKURAN KASAR	NO.ID	
>	0	6	30	120	400	1000	PEKERJAAN LANJUT	NO.ORDER		IBNU D.F	
<	6	30	120	400	1000	2000					
TOL	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2					
<b>POROS</b>								SKALA 1 : 5	DIGAMBAR		
									DIPERIKSA		-
									DISAHKAN		-
<b>POLITEKNIK NEGERI CILACAP</b> TELP. (0282) 533329 EMAIL : polcap@yahoo.co.id JL. Dr. SOETOMO, SIDAKAYA, CILACAP, 53212								SATUAN	FORMAT		
								MM	A4		

**Lampiran 7**  
**Dokumentasi Pengerjaan Mesin**



### Lampiran 8

Bill Of Material Mesin Pengupas dan Pengiris Bawang Merah					
No	Nama Komponen	Spesifikasi	Jumlah	Harga per satuan	Total
1.	Besi siku L	40 x 40 x 3 mm	4	Rp. 145.000,00	Rp. 580.000,00
2.	Plat Besi	950 x 550 x 3 mm	1	Rp. 140.000,00	Rp. 140.000,00
3.	Plat stainless steel 304	400 x 400 x 0,8 mm	1	Rp. 460.000,00	Rp. 460.000,00
4.		1500 x 500 x 0,8 mm			
5.		700 x 400 x 0,8 mm			
6.	Plat seng cover	1000 x 1000 x 0,3 mm	3	Rp.55.000,00	Rp.165.000,00
7.	Plat aluminium	1000 x 600 x 3 mm	1	Rp.130.000,00	Rp. 130.000,00
8.	Motor listrik AC	0,5 HP 1400 rpm	1	Rp.1.100.000,00	Rp. 1.100.000,00
9.	Pulley	3 inch	1	Rp.25.000,00	Rp. 25.000,00
10.		4 inch	1	Rp.35.000,00	Rp. 35.000,00
11.	Poros	Ø 26 mm, panjang 90 cm	1	Rp. 70.000,00	Rp. 70.000,00
12.	<i>Flange Coupling</i>	4 Inch	2	Rp.35.000,00	Rp.70.000,00
13.	V-belt	A-45	1	Rp. 15.000,00	Rp. 15.000,00
14.	Pillow block UCF 204 ASB	Ø 20 mm	4	Rp. 36.000,00	Rp.144.000,00
15.	<i>Dimmer AC</i>		1	Rp. 65.000,00	Rp. 65.000,00
16.	<i>Time Relay Delay</i>	10 A 220 V	1	Rp.75.000,00	Rp.75.000,00
17.	Saklar ON/OFF		1	Rp.35.000,00	Rp.35.000,00
18.	Karet Pengupas		12	Rp.2.000,00	Rp.24.000,00
19.	Stop kran air	1 1/4 Inch	1	Rp.95.000,00	Rp.95.000,00

20.	Pipa air	2 Inch x 1/2 m	1	Rp. 10.000,00	Rp.10.000,00
21.	Pipa air	1 1/4 Inch x 1/2 m	1	Rp.8.000,00	Rp.8.000,00
22.	<i>Reducer</i>	2 -1 1/4 Inch	1	Rp. 15.000,00	Rp. 15.000,00
23.	<i>Lbow</i>	2 Inch	1	Rp.8.000,00	Rp.8.000,00
24.	Sok drat luar	2 Inch	1	Rp.20.000,00	Rp.20.000,00
25.	Sok drat dalam	2 Inch	1	Rp.20.000,00	Rp.20.000,00
26.	Baut <i>roofing</i>	12 x 20 mm	25	Rp. 500,00	Rp. 12.500,00
27.	Baut	M6	12	Rp. 500,00	Rp. 6.000,00
28.	Baut	M8	17	Rp. 1.000,00	Rp. 17.000,00
29.	Baut	M10	2	Rp. 2.000,00	Rp. 4.000,00
30.	Baut tanam <i>stainless steel</i>	M8	4	Rp. 12.000,00	Rp. 48.000,00
31.	Ring	M6	12	Rp. 300,00	Rp. 3.600,00
32.	Ring	M8	17	Rp. 500,00	Rp. 8.500,00
33.	Ring	M10	2	Rp. 600,00	Rp. 600,00
34.	Amplas			Rp. 30.000,00	Rp. 30.000,00
35.	Cat	Avian SB	2	Rp. 35.000,00	Rp. 70.000,00
36.	E-poxy	Dana paint	1	Rp.75.000,00	Rp. 75.000,00
37.	Pilox hitam		2	Rp. 35.000,00	Rp. 70.000,00
38.	Dempul	Sanpolac	2	Rp. 19.000,00	Rp. 38.000,00
39.	Thinner	Impala	1	Rp. 42.000,00	Rp. 42.000,00
40.	Elektroda	RB-26	1 box	Rp. 160.000,00	Rp. 160.000,00
41.	Mata Bor HSS Toho	Ø 6 mm	1	Rp. 55.000,00	Rp. 55.000,00
42.	Pisau Stainless	7 Inchi	4	Rp. 15.000,00	Rp.60.000,00
Total					Rp. 4.009.200,00



