

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil perancangan alat cetak ceriping singkong dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

- a. Ada tiga alternatif desain alat cetak yang didesain peneliti, tetapi desain alternatif ketiga yang dipilih berdasarkan brainstorming dengan pihak bengkel dan *home industry*.
- b. Alat cetak ceriping singkong mempunyai dimensi luar 100 cm x 40 cm x 70 cm dengan daya 900 watt. Mekanisme alat tersebut dengan menggunakan penggerak motor.
- c. Kapasitas alat cetak ceriping singkong yaitu 20 kg dengan waktu cetak 70,85 menit, dengan alat cetak ceriping singkong yang baru lebih ceapats mencetak dibanding dengan menggunakan alat yang masih sederhana yaitu 180 menit untuk 20 kg singkong.

6.2. Saran

Perancangan mesin cetak ceriping singkong ini dapat disempurnakan oleh peneliti selanjutnya, misalnya dengan mencantumkan perancangan dari sisi ergonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, 2008, *Perancangan dan Pembuatan Alat Pemotong Pakis Haji*, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Bimo, 2004, *Perancangan Mesin Pembuat Ceriping*, Skripsi, Fakultas Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Cross, N., 1994, *Engineering Design Method: Strategi for Produk Design*, Second Edition, John Wiley and Sons, USA.
- Daetz, Douglas., Norma, M., dkk. 1995. *Quantum Quality Fuction Deployment*. USA.
- Palgunadi, Bram., 2007, *Disain Produk 1*, Institut teknologi Bandung, Bandung
- Putro, S., 2006, *Perancangan Mekanik Kripik Crispy Chip Mechanical Cutter*, Skripsi, Fakultas Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Suseno, A., 2003, *Merancang Alat Pembuat Emping Jagung*, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Setiadharna, E., 2010, *Perancangan Mesin Press Sampah Plastik dengan Kapasitas 200 kg/jam*, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Swastha, B., Puspitasari., 2006, *Metode Kuantitatif unruk manajemen ed-1*, Yogyakarta, liberty.
- Takhesi Sato, G., Sugiarto, N., 1989, *Menggambar mesin Menurut Standart ISO*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
- Ulrich, Karl T., Eppinger, S., 2001., *Perancangan dan Pengembangan Produk*, Jakarta, Salemba Teknika.
- Zairi, M. dan M.A. Youssef, 1995, *Quality Function Deployment, The International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol.12 :9-23.

http://id.wikipedia.org/wiki/Ketela_pohon, diakses pada tanggal 25 Agustus 2012, pukul 10.25 WIB

<http://www.warintek.ristek.go.id/pertanian/singkong.pdf>, diakses pada tanggal 25 Agustus 13.00 WIB

<http://kamusindustri.blogspot.com/2012/04/proses-pengembangan-produk-baru.html>, diakses tanggal 30 Agustus 2012, pukul 11.06 WIB



Lampiran 1. Lembar Quesioner

I. Identitas Responden:

1. Nama : Ibu Romdiah dan Bapak Suparno
Jabatan : Pemilik
Alamat : Plumbon, Selopampang, Temanggung

II. Daftar Pertanyaan

1. Berapa lama bapak/ibu menjalankan usaha ceriping singkong?
10 tahun
2. Berapa lama Proses pembuatan ceriping singkong?
± 5 jam untuk kapasitas 20 kg singkong
3. Berapa jumlah pekerja yang ada di *Home Indutry*?
5 orang
4. Berapa banyak produksi ceriping dalam sehari?
40 kg singkong 2 kali periode
5. Berapa spesifikasi ukuran ceriping yang dibuat?
Diameter tidak seragam, tebal ± 1mm akan tetapi kurang tebal karena banyak konsumen yang mengeluh.
6. Apakah ada keahlian khusus pekerja?
Tidak ada, pekerja rata-rata hanya tamatan SD dan SMP.

7. Berapa harga jual ceriping?

Rp 10.000,00 per kg

8. Berapa daya listrik di home industry?

900 watt

9. Proses pembuatan ceriping yang bapak/ibu lakukan menggunakan mesin atau masih manual?

Sebagian proses sudah menggunakan mesin, dan sebagian proses secara manual.

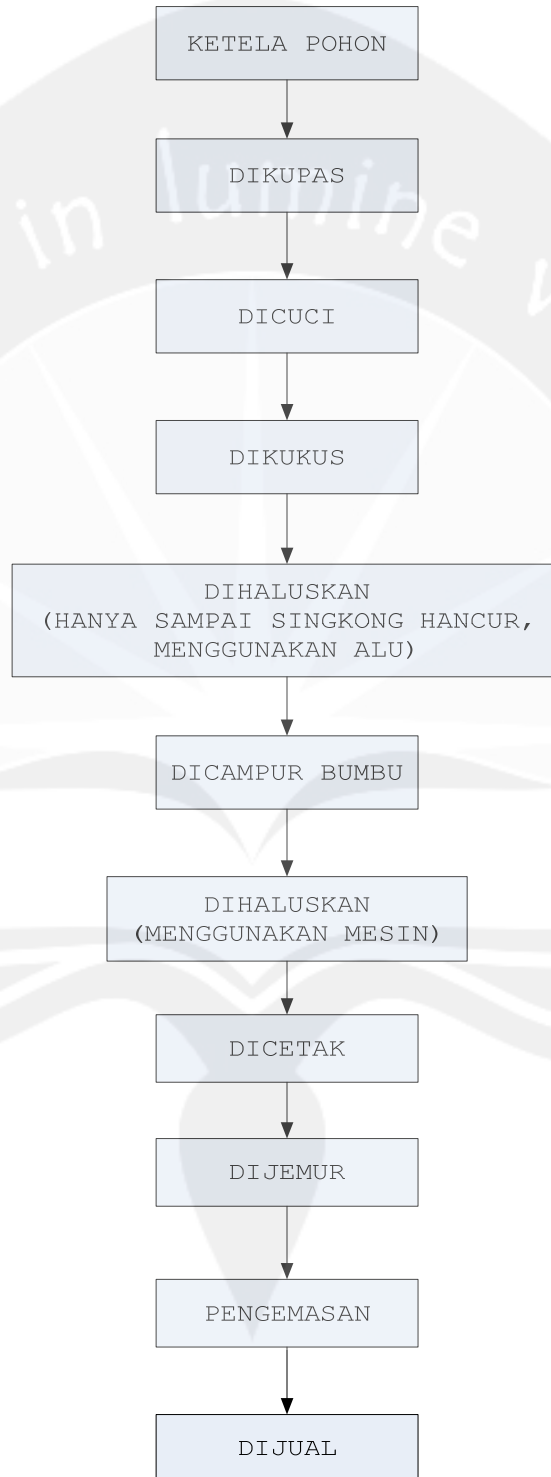
10. Bila menggunakan mesin, apa sajakah yang digunakan dalam proses pembuatan ceriping?

Mesin penghalus singkong yang nantinya menjadi gethuk.

11. Dalam menjalankan usaha ceriping singkong ini, kendala apa sajakah yang dihadapi oleh bapak/ibu?

- Belum adanya alat yang dapat membantu proses pencetakan sehingga pencetakan membutuhkan waktu yang lama
- Modal untuk mengembangkan usaha
- Ongkos produksi yang tinggi

Lampiran 2. Proses Pembuatan Ceriping



Lampiran 3. Wawancara hasil Brainstorming

Tujuan wawancara ini adalah untuk mendapatkan alternatif bahan dasar dan desain yang perlu diputuskan bersama dalam perancangan mesin cetak ceriping.

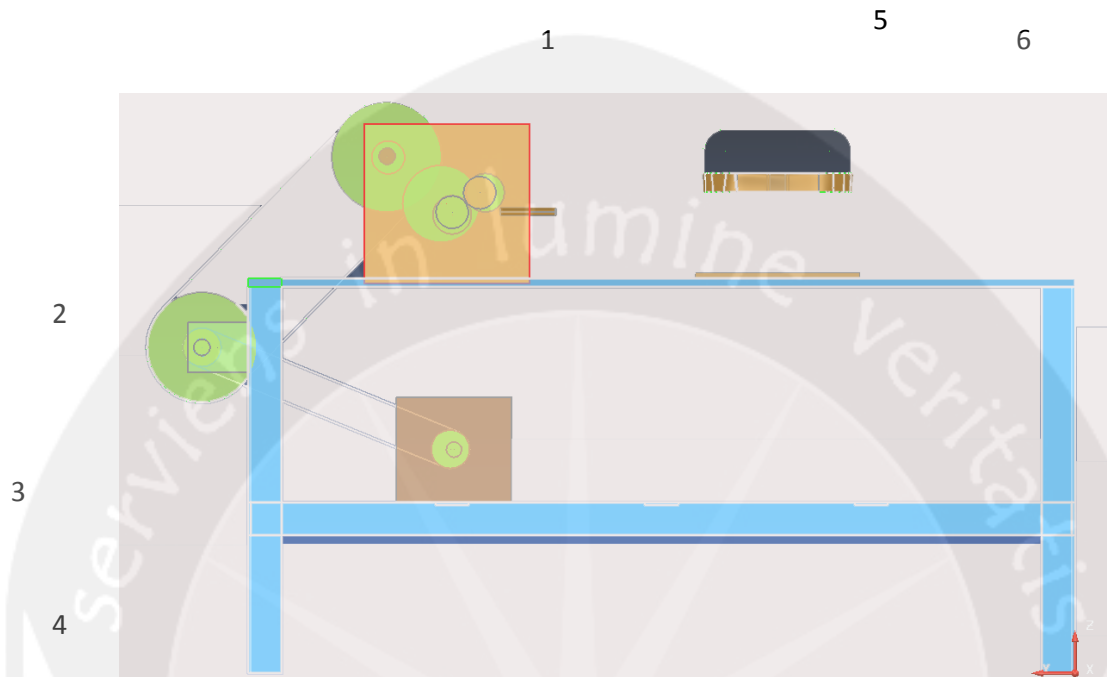
Brainstorming dilakukan di *home industry* milik ibu Romdiah di Plumbon, Selopampang, Temanggung pada hari jumat tanggal 14 September 2013. Ringkasan dari *brainstorming* tersebut yaitu:

1. Alternatif apa saja yang penting pada mesin cetak ceriping?
 - a. Material rangka
 - b. Alat penggilas adonan
 - c. Meja
 - d. Pencetak ceriping
 - e. Mekanisme mesin
2. Karakteristik seperti apa yang diinginkan dalam perancangan dan pembuatan alat cetak ceriping?
 - a. Material tahan karat
 - b. Harga terjangkau
 - c. Aman digunakan
 - d. Mampu mencetak lebih banyak
 - e. Mudah dioperasikan
 - f. Perawatan mesin mudah
 - g. Life time tinggi (awet)
3. Permintaan apa sajakah yang diinginkan untuk mesin cetak ceriping??
 - a. Menggunakan standard part agar mudah perawatannya
 - b. Dapat mempercepat waktu produksi

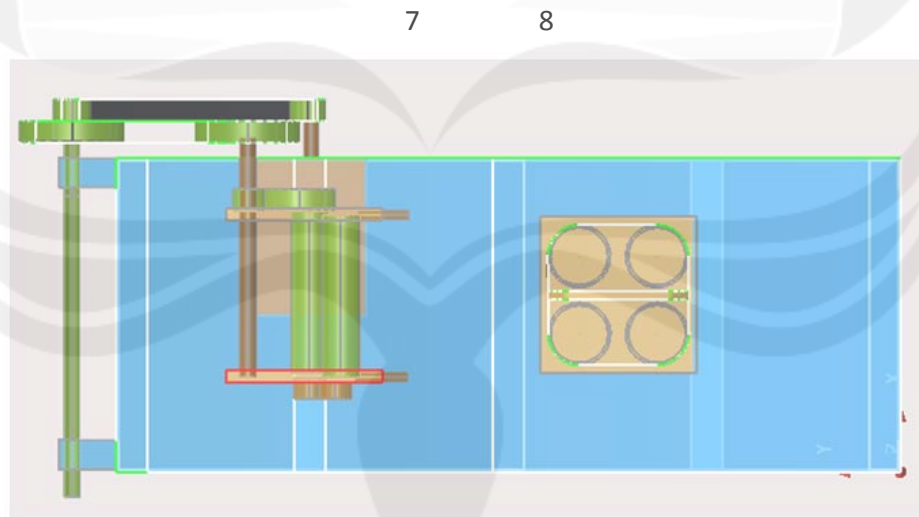
Brainstorming dilakukan oleh pihak bengkel Anugrah jl. Kyai Lumbon km.8 kranggan Temanggung pada hari sabtu tanggal 20 oktober 2012. Berikut ringkasan dari *brainstorming* tersebut:

1. Material apa sajakah yang mungkin digunakan untuk material rangka?
 - a. Besi
 - b. Stainless steel
 - c. Alumunium
2. Material apa sajakah yang mungkin digunakan untuk penggilas adonan?
 - a. Stainless steel
 - b. Plastik
3. Material apa sajakah yang mungkin digunakan untuk meja?
 - a. Besi plat
 - b. KayuUkuran?
 - a. 100cm x 40cm x 70cm
 - b. 100cm x 60cm x 80cm
4. Material apa sajakah yang mungkin digunakan untuk pencetak ceriping?
 - a. Besi plat
 - b. alumunium
5. Material apa sajakah yang mungkin digunakan sebagai penghubung alat dengan motor?
 - a. *Pulley* dan *Belt*
 - b. *Sprocket* dan Rantai

Lampiran 4. Gambar Desain Terpilih



Gambar tampak depan



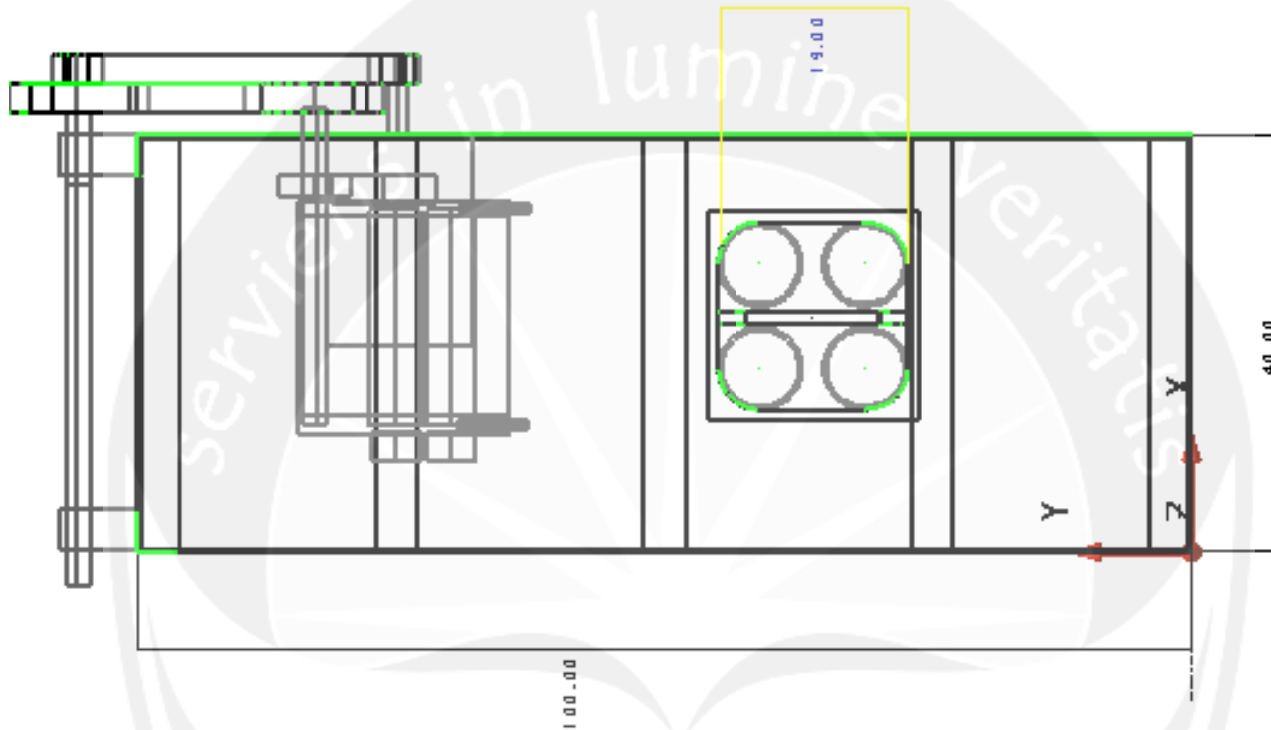
Gambar tampak atas

- Keterangan:
1. Sprocket
 2. Pulley
 3. Van Belt
 4. Motor

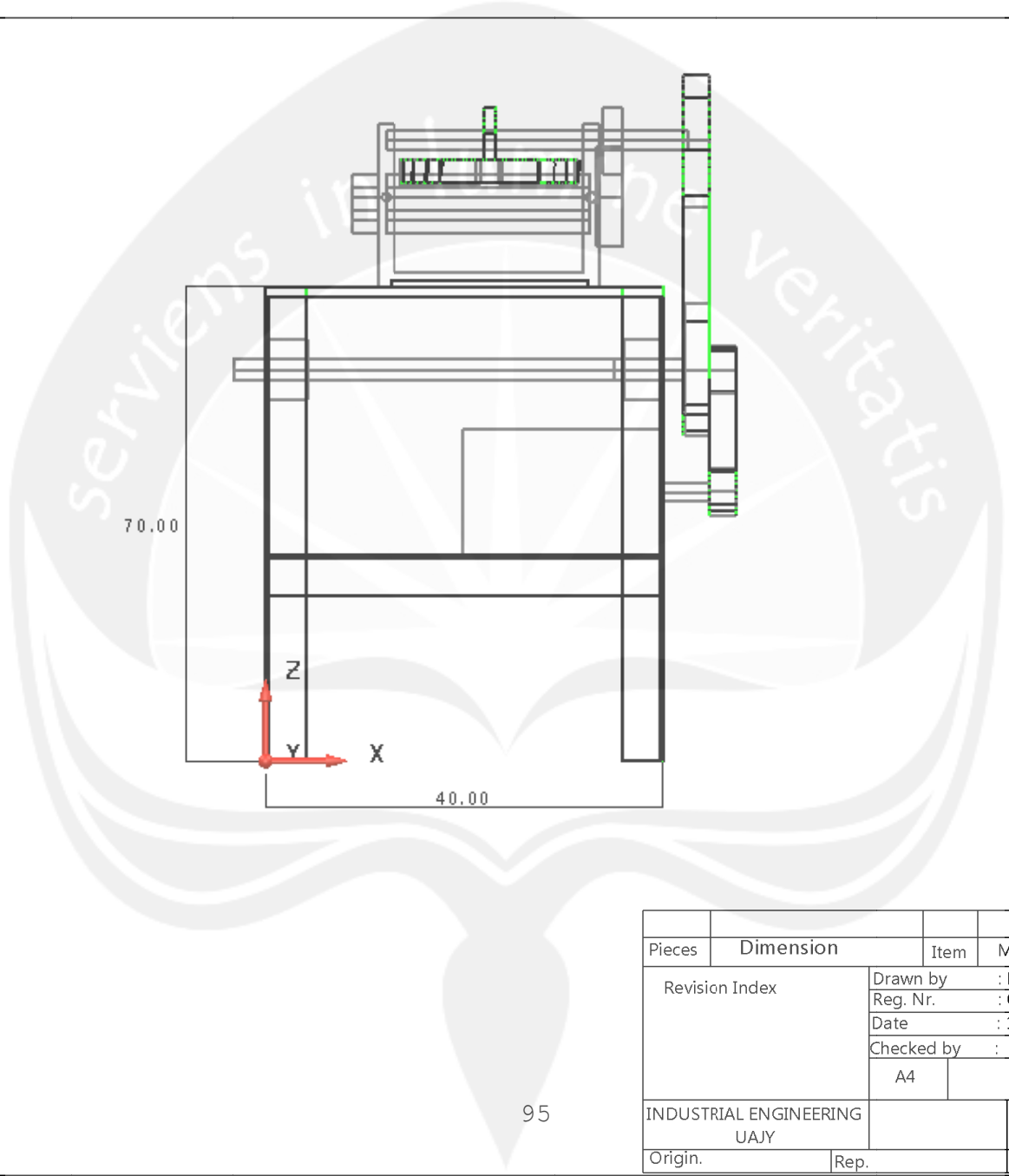
5. Alat cetak
6. Papan
7. Silinder
8. Pengatur tebal/tipis

Lampiran 5. Gambar mesin Cetak Ceriping

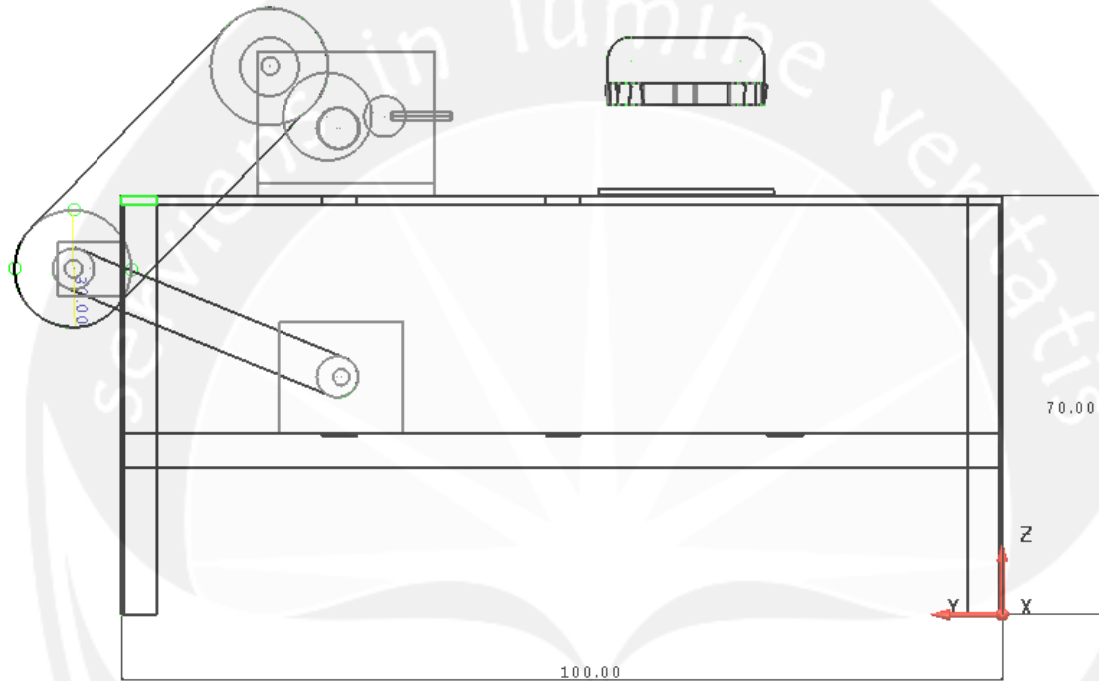




Pieces	Dimension	Item	Material	Dimension	Remarks
Revision Index	Drawn by : Lusi D		Scale : 1 : 1		
	Reg. Nr. : 080605407		Unit : mm		
	Date : 11122012		Material :		
	Checked by :		Sign. :		
	A4	Alat cetak ceriping singkong			
INDUSTRIAL ENGINEERING UAJY			Operation		Dwg. Nr.
Origin.	Rep.		Rep. by.	SN. NS.	



Pieces	Dimension	Item	Material	Dimension	Remarks
Revision Index	Drawn by : Lusi D		Scale : 1 : 1		
	Reg. Nr. : 080605407		Unit : mm		
	Date : 11122012		Material :		
	Checked by :		Sign. :		
	A4	Alat cetak ceriping singkong			
INDUSTRIAL ENGINEERING UAJY		Operation		Dwg. Nr.	
Origin.		Rep.		Rep. by. SN. NS.	



Pieces	Dimension	Item	Material	Dimension	Remarks
Revision Index	Drawn by : Lusi D		Scale : 1 : 1		
	Reg. Nr. : 080605407		Unit : mm		
	Date : 11122012		Material :		
	Checked by :		Sign. :		
	A4	Alat cetak ceriping singkong			
INDUSTRIAL ENGINEERING UAJY		Operation		Dwg. Nr.	
Origin.	Rep.	Rep. by.		SN. NS.	