

**PERANCANGAN TEMPAT PENYIMPANAN TAHU PADA
PROSES PEMASARAN OLEH PEDAGANG KELILING
KECIL**

**(STUDI KASUS CIKARANG UTARA,
KABUPATEN BEKASI)**

TUGAS AKHIR

OLA APRILA NUSANTARA

13117012



**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS**

2021

**PERANCANGAN TEMPAT PENYIMPANAN TAHU PADA
PROSES PEMASARAN OLEH PEDAGANG KELILING
KECIL**

**(STUDI KASUS CIKARANG UTARA,
KABUPATEN BEKASI)**

**TUGAS AKHIR
OLA APRILA NUSANTARA
13117012**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Desain
Pada Program Studi Desain Produk



**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN TEMPAT PENYIMPANAN TAHU PADA PROSES
PEMASARAN OLEH PEDAGANG KELILING KECIL
(STUDI KASUS CIKARANG UTARA, KABUPATEN BEKASI)**

TUGAS AKHIR

**OLA APRILA NUSANTARA
13117012**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Desain
Pada Program Studi Desain Produk

Menyetujui,

Kota Deltamas, 10 Juli 2021

Pembimbing



Damang C. Sarumpaet, SSn., MSM.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Desain Produk



Ir. Oemar Handojo, M.Sn

PERANCANGAN TEMPAT PENYIMPANAN TAHU PADA PROSES PEMASARAN OLEH PEDAGANG KELILING KECIL

(Studi Kasus Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi)

Ola Aprila Nusantara

13117012

Fakultas Teknik dan Desain

Institut Teknologi Sains Bandung

olaaprilanusantara@gmail.com

ABSTRAK

Tahu adalah salah satu makanan yang cukup digemari oleh masyarakat Indonesia, karena tahu merupakan makanan yang sederhana, murah, memiliki gizi tinggi, dan juga memiliki kadar air. Tahu juga makanan yang mudah didapat dan diolah karena itu harus secepatnya untuk dikonsumsi agar tidak terkontaminasi dan menimbulkan aroma yang tak sedap. Tahu yang dikonsumsi dan tidak segar menyebabkan tahu menjadi media yang cocok untuk pertumbuhan mikroba.

Terfokus kepada tempat penyimpanan (wadah) tahu yang umum sering digunakan oleh pedagang keliling kecil yang menjual tahu, adalah menggunakan wadah penyimpanan yang masih sederhana dan terbilang masih sangat asal sehingga jika disadari tempat penyimpanan (wadah) berpengaruh penting sebagai penunjang untuk tetap menjaga kualitas dari barang bawaan yang dibawa terlebih jika itu untuk makanan. Hal ini juga menurunkan kualitas pada tahu serta antara pedagang dan konsumen dalam berdagang.

Untuk itu design perancangan tempat penyimpanan (wadah) menjadi faktor kesertediaan tempat penyimpanan (wadah) yang semestinya perlu ada. Dengan didukung *design* yang *modern* dan sesuai dengan kebutuhan pedagang keliling kecil tepatnya di daerah Cikarang Utara.

Kata Kunci : Tahu, *Design, Modern* , Pedagang Keliling, Wilayah Cikarang Utara.

I. PENDAHULUAN

Tahu merupakan salah satu makanan yang populer di Indonesia dan juga salah satu makanan yang cukup digemari. Makanan ini merupakan makanan yang sederhana, murah, dan mengandung nilai gizi yang tinggi. Tahu terbuat dengan bahan dasar kedelai, yang merupakan sumber jenis palawija yang mengandung protein yang tinggi. Kedelai termasuk dalam *family Leguminosa*, *sub family Papilionidae*, *genus Glycine*, dan *spesies Max*. Kedelai (*Glycine max*) banyak dimanfaatkan sebagai bahan dasar olahan makanan. Selain tahu, kedelai juga merupakan bahan utama dalam pembuatan tempe, kecap, toucho, susu kedelai, keju kedelai, tepung dan bubuk kedelai, dan sebagainya. Sebagai bahan makanan yang mengandung kadar air yang tinggi, tahu dikenal terdiri atas dua jenis, tergantung tingkat kadar airnya. Tahu yang mengandung kadar air yang tinggi, umumnya bersifat lembek dan mudah rusak. Tahu jenis ini contohnya adalah tahu gembur. Tahu yang mengandung kadar air rendah, dimana kadar air yang terperangkap dalam protein dalam tahu yang kemudian keluar dalam jumlah besar, akan memiliki tekstur yang padat, agak keras, dan sukar rusak.

Tahu dengan kandungan protein sekitar 8% atau lebih dan *aw* (uji aktivitas air) 0,89-0,99, menyebabkan tahu menjadi media

yang cocok untuk pertumbuhan mikroba. Tingkat populasi bakteri yang tinggi akan menyebabkan perubahan mutu tahu, karena metabolit yang dihasilkan selama pertumbuhan bakteri. Sumber cemaran bakteri pada tahu dapat melalui bahan baku, yaitu kedelai serta air, juga lingkungan produksi dan pekerja (Gandhi, 2009). Parameter kerusakan tahu disebabkan karena adanya mikroba penyebab kebusukan yaitu bakteri *Coliform* dan *Salmonella sp* yang dapat menimbulkan bau busuk, rasa asam, dan belendir (Wahyundari, E.S, 2000). Jika dikaitkan pada pemasaran tahu yang umumnya biasanya tahu dipasarkan menggunakan dengan tempat penyimpanan (wadah) seperti *drum* plastik (jerigen) yang direndam menggunakan air, hal ini dilakukan selama pemasaran tahu (berjualan) oleh pedagang keliling tahu dengan bertujuan agar tahu tidak menciut. Tetapi dengan keadaan tahu direndam dengan air, warna air pun tampak keruh karena hasil perendaman dan menjadikan tampilan didalam tempat penyimpanan menjadi menurun, disamping itu faktor dari fermentasi kedelai juga mempengaruhi tahu yang mengakibatkan terkadang tahu menjadi berbau atau bahkan berlendir.

Maraknya pedagang keliling yang menjual tahu baik yang di produksi dirumahan maupun diambil dari pabrik mulai banyak diperjual-belikan, salah satunya terfokus

pada tempat penyimpanan tahu yang digunakan untuk memasarkan masalah sangat sederhana serta tahu pun cepat terkontaminasi bakteri serta udara baik itu panas maupun dingin dan juga umur simpan tahu yang tidak cukup lama. Biasanya kegiatan yang biasa dilakukan pedagang keliling yang menjual tahu mulai dilakukan dari pagi hari menjelang siang hari, namun ada sebagian yang menjual pada saat sore hari. Untuk memasarkan tahu biasanya pedagang berkeliling atau mencari lokasi yang strategis. Pedagang keliling yang memasarkan tahu sangat beragam mulai dari yang menggunakan sepeda, sepeda motor, dan juga gerobak dorong. Fenomena kegiatan berdagang keliling yang memasarkan tahu ini terus berjalan setiap harinya, karena tahu juga salah satu makanan pangan yang cukup digemari. Tempat penyimpanan tahu (wadah) yang digunakan oleh pedagang keliling masih terbilang sederhana, karena wadah yang dipakai untuk menaruh tahu tidak terlalu ergonomi sehingga kualitas tahu sewaktu dibeli oleh konsumen menurun. Jika disadari tempat penyimpanan (wadah) berpengaruh penting sebagai penunjang untuk tetap menjaga kualitas dari barang bawaan yang dibawa terlebih jika itu untuk makanan. Pedagang keliling yang memasarkan tahu adalah mereka yang mengambil tahu dari pabrik tahu untuk diperjual-belikan kembali atau produsen

tahu sudah menyediakan tempat dan para pedagang keliling yang akan menjual. Dijelaskan kembali sumber tempat penyimpanan tersebut biasanya menggunakan ember, *drum* plastik, atau kaleng. Operasional dalam menggunakan tempat ini cenderung praktis, namun kualitas dalam menjaga keamanan serta kesegaran tahu cenderung menurun serta air yang keruh. Hal seperti ini akan menimbulkan masalah, bahkan bisa saja jika tidak diatasi akan adanya kecurangan pada produsen tahu yaitu menjernihkan air dengan bahan kimia dan mengawetkan tahu dengan bermacam-macam bahan pengawet agar tetap segar. Operasional fungsi tempat ini pun menjadi tidak maksimal. Berdasarkan latar belakang diatas muncul peluang untuk merancang desain tempat penyimpanan agar bisa menunjang pedagang keliling pada proses pemasaran tahu agar bisa unggul dan tidak berdampak kehilangan pendapatanya dalam berjualan (bersaing). Tempat penyimpanan ini di desain untuk pedagang keliling yang sesuai dengan fungsinya dengan kriteria yang ringkas sebagaimana tempat penyimpanan, namun disamping itu memiliki keunggulan seperti menggunakan bahan atau material penunjang yang dipakai untuk menaruh makanan yang layak, kebutuhan air sebagai penyedia agar tahu tidak menciut dan juga bisa terpakai kembali selama proses berjualan untuk bisa menjaga kualitas dari

pangan yang akan dijual belikan kepada konsumen masih terlihat segar dan layak.

II. PENGERTIAN TAHU

Tahu adalah makanan padat yang dicetak dari hasil sari kedelai dengan proses pengendapan protein, tanpa atau dengan penambahan zat lain yang sudah diizinkan. Pembuatan tahu pada prinsipnya dibuat dengan proses mengekstrak protein, kemudian hasil ekstrak tersebut dikumpulkan, sehingga terbentuk padatan protein. Tahu memiliki daya simpan yang singkat dan cepat menjadi busuk. Disamping itu juga tahu memerlukan perendaman oleh air, sehingga mudah terkontaminasi oleh bakteri dan udara. Keadaan ini menjadikan tahu menjadi asam dan busuk juga karena hasil fermentasi kedelai. Dengan demikian, masalah air yang keruh menjadi faktor permasalahan besar dalam menentukan mutu tahu karena air sangat berpengaruh pada perendaman tahu.

II.1. PEDAGANG KELILING TAHU

Pedagang keliling kecil adalah salah satu jenis usaha dalam bidang pemberian jasa salah satunya pedagang keliling kecil yang menjual tahu. Banyaknya pedagang keliling tahu yang berkembang pesat saat ini, yang tadinya hanya bisa dibeli dipasar atau tukang sayur. Kini tahu sudah bisa dijual-

belikan khususnya semenjak maraknya pedagang keliling tahu. Sehingga tidak perlu lagi para konsumen untuk mendatangi pasar yang mungkin cukup jauh dari rumah, karena adanya pedagang keliling tahu mempermudah para konsumen untuk membeli. Umumnya, pedagang keliling tahu biasa menjajakan dagangannya ini berkeliling pemukiman warga baik itu di perumahan maupun perkampungan atau mencari tempat strategis yang biasa ditemui oleh para konsumen. Pedagang keliling tahu menjajakan dagangannya dengan berbagai sarana. Mulai yang menggunakan kendaraan sepeda, 15 Institut Teknologi Sains Bandung sepeda motor bahkan gerobak dorong. Karakteristik pedagang tahu keliling pada umumnya adalah :

- a) Berjualan setiap hari untuk memenuhi kehidupan ekonominya.
- b) Biasanya mengambil tahu dari produsen yang sudah ada untuk diperjual-belian.
- c) Mengusahakan agar tahu yang di dagangkan habis terjual tentunya pada hari itu juga, terlebih lagi tahu yang terlalu pada kondisi diluar dan tak terjaga akan menurunkan mutu kualitas tahu.
- d) Pedagang keliling akan berusaha mendekati para konsumennya agar dagangannya cepat terjual.
- e) Harga yang ditawarkan kepada para konsumen yaitu sesuai dengan kebutuhan.

f) Tempat penyimpanan tahu yang kurang higienis dan masih sangat sederhana.

g) Air pada tempat penyimpanan tahu yang begitu keruh dan memunculkan aroma berbau, karena hasil fermentasi kedelai.

h) Cara penyajian biasa menggunakan plastik saja.

II.2.1 Jenis-Jenis Pedagang Keliling Tahu

Berdasarkan pengamatan yang sering ditemui pada pedagang keliling kecil dalam menjual tahu yaitu, ada beberapa jenis pedagang keliling tahu dalam menggunakan media alat transportasi untuk menunjang mobilitas penjualan tahu. Pedagang keliling tahu biasanya menggunakan transportasi dimulai dari sepeda, sepeda motor bahkan ada juga yang menggunakan gerobak dorong.



Gambar 2.1 Pedagang Keliling Tahu

Sumber : wartabromo.com

II.2.2. Jenis-Jenis Tempat Penyimpanan Tahu

Pada umumnya jenis tempat penyimpanan tahu (wadah) yang dipergunakan pedagang keliling tahu dalam membawa barang dagangannya biasa menggunakan tempat seperti ember, *drum* plastik (jerigen), atau tempat lainnya yang mampu membawa tahu untuk dipasarkan.



Gambar 2.2 Jenis Tempat Penyimpanan Tahu

Sumber : docplayerinfo.com

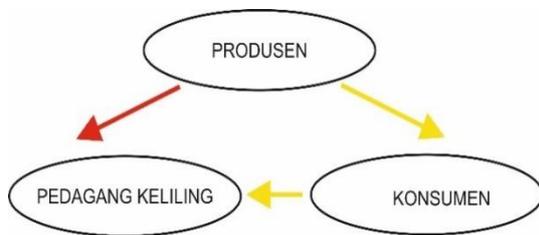
II.2.3. Kebutuhan Pedagang Keliling Tahu

Pada prinsipnya kebutuhan pedagang keliling tahu, menurut sumber narasumber pedagang keliling tahu :

- Tempat penyimpanan, sebagai wadah untuk menaruh tahu dalam mendistribusikan barang dagangannya.
- Penutup tempat penyimpanan, sebagai media untuk menjaga barang dagangannya agar tetap aman.
- Air sebagai pendukung untuk proses perendaman tahu pada saat pendistribusian.

II.2.4. Karakteristik Penjualan Tahu Pada Umumnya

Karakteristik yang biasa ditemui pada penjualan tahu pada umumnya adalah dalam pemasarannya pedagang keliling mengambil dari tangan pertama yaitu, produsen dimana produsen bertugas memproduksi dan menyediakan barang kebutuhan pasar. Lalu peranan pedagang keliling tahu adalah membeli produk dari produsen, menjual kembali kepada konsumen, mengangkut barang bawaan serta mengklasifikasikan produk yang dibawa. Dalam melakukan penjualan tahu pada umumnya, apalagi oleh pedagang keliling adanya saluran pemasaran untuk distribusi tahu dari penjual kepada pembeli adalah :



Gambar 2.3 Pola Saluran Pemasaran

Sumber : AGRIRUD – Volume 1 Nomor 1, April 2019

Pola pemasaran pertama berwarna kuning, dimana telah menunjukkan proses pembelian tahu secara langsung dari produsen kepada konsumen akhir. Sedangkan pola saluran pemasaran kedua yang berwarna merah telah menunjukkan proses penjualan tahu dimana produsen menjual kepada pengecer atau pedagang keliling lalu dijual kembali ke konsumen akhir.

II.3. PENGERTIAN PENYIMPANAN MAKANAN

Penyimpanan makanan adalah suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara bahan makanan kering maupun basah. Kegiatan menyimpan makanan atau storage ini berlangsung sampai adanya permintaan atau akan dipergunakan seperti halnya adalah pendistribusian. Tak lain fungsi utama dari penyimpanan makanan ini adalah menjaga kualitas barang dapat dipertahankan agar barang terhindar dari kerusakan, pencarian barang yang lebih mudah dan barang yang aman dari pencuri (Pudjirahardjo, 2013).

II.4. GAMBARAN UMUM TEMPAT PENYIMPANAN MAKANAN

Tempat penyimpanan merupakan suatu tempat tata cara untuk menaruh atau menata suatu makanan, minuman, atau barang yang akan dibawa atau diamankan. Terutama dalam menaruh makanan juga harus higienis dan juga tetap menjaga kesegaran dari kualitas makanan tersebut. Gambaran umum tempat penyimpanan yang biasa dipakai para pedagang dalam berdagang baik itu untuk menjaga kualitas suhunya ataupun sebagainya.



Gambar 2.4 Coller Box

Sumber : perikanan38.blogspot.com

II.4.1. Pengertian Coller Box

Coller box merupakan tempat penyimpanan makanan bahkan minuman, biasanya lebih sering digunakan untuk menjaga suhu makanan. Tetapi disamping itu fungsi *coller box* sangat meluas, tempat ini sebagai alternatif untuk menyimpan bahan makanan, minuman, buah-buahan, bahkan ikan dan jenis makanan pangan lainnya agar tetap segar dan menjaga kualitas dari bahan yang dibawa. Seperti namanya *box*, tempat ini pun cukup menampung kapasitas yang cukup besar.

II.4.2. Jenis-Jenis Coller Box

Seperti yang diketahui, bahwa *coller box* ini fungsinya tak berhenti tentunya adalah untuk tempat penyimpanan dan paling sering digunakan oleh pedagang tentunya dalam menjual produknya. Terlebih untuk makanan beku, tempat penyimpanan ini biasa terlihat kotak persegi panjang dan untuk ukuran menyesuaikan kapasitas dan menjaga agar makanan juga tetap segar. Dibawah ini adalah jenis-jenis *coller box* yang dibedakan dari bahan penyusunnya.

Coller box untuk jenisnya sendiri ada berbagai macam mulai dari *coller box* berbahan plastik, kain, logam serta *styrofoam*.

II.4.3. Bahan Isulator Pada Coller Box

Dalam tempat penyimpanan *coller box* terdapat bahan isulator penyusun material, dimana dalam penyusunan material pelapis ini adalah guna dikhususkan untuk menaruh makanan yang aman dan juga ketahanan terhadap suhu pada tempat penyimpanan makanan. Bahan isulator pada *coller box* bermacam-macam mulai dari *Polystyrene*, *Polyurethane Foam*, *Vacuum Insulation Panel*, *Polypropylene (PP)*.

II.5. PERMASALAHAN YANG DITEMUI

Permasalahan yang ditemui pada pedagang keliling tahu dalam memasarkan dagangannya adalah pada *mind mapping* dan juga studi *blocking* adalah banyaknya pedagang keliling tahu yang masih membawa dagangannya menggunakan tempat penyimpanan (wadah) yang masih sederhana. Dan masih menggunakan tempat penyimpanan makanan yang tidak semestinya wadah penyimpanan makanan. Apalagi wadah yang dipergunakan

bukanlah wadah yang aman untuk menaruh makanan.

Dari gambaran yang bisa disampaikan pada studi *blocking* ini, memutuskan bahwa pedagang keliling yang berjualan tahu pada kendaraan bermotor adalah masih banyak ditemui bahwa tempat penyimpanan (wadah) masih sangat sederhana dan perlunya perkembangan desain guna untuk menjaga keamanan makanan dan menggunakan tempat



Gambar 2.6 Gambaran Blocking

Sumber : Data Pribadi,2021.

penyimpanan makanan yang semestinya dalam memasarkan produk yang dibawa.

III. ANALISA DATA

III.1. WILAYAH YANG DITELITI

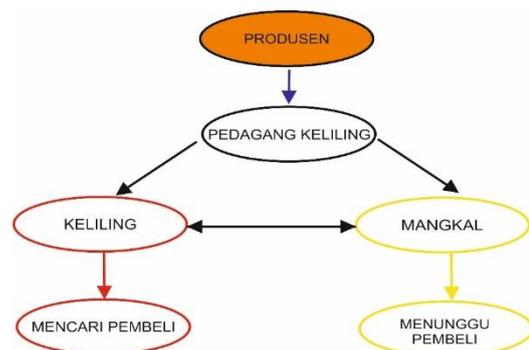
Wilayah yang diteliti pada penelitian ini adalah daerah Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi. Dimana pada daerah ini banyaknya juga industry yang berkembang, terlebih juga adanya industri pabrik tahu tidak menutup kemungkinan juga banyaknya pedagang keliling dalam

menghidupi kebutuhannya yaitu berjualan berkeliling. Salah satunya yaitu pedagang tahu yang menggunakan media alat transportasinya kendaraan motor untuk berjualan tahu.

III.2. STUDI AKTIVITAS PEDAGANG KELILING TAHU

Studi ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui aktivitas pemasaran tahu yang dilakukan oleh pedagang keliling

Table 3.1 Aktivitas Produsen Tahu dan Pedagang Keliling Tahu



khususnya yang menjual tahu dan pelanggannya di daerah Cikarang Utara. Pedagang keliling merupakan pengguna atau pemakai produk sarana secara langsung (*direct user*) dengan intensitas tinggi. Sedangkan pelanggan atau konsumen adalah pengguna secara tidak langsung (*indirect user*) dengan intensitas rendah atau tidak menggunakan produk secara langsung.

III.3. STUDI PENYIMPANAN TAHU PADA PROSES PEMASARAN

Pada studi ini ditunjukkan untuk mengetahui bagaimana proses penyimpanan tahu yang dilakukan pada saat memasarkan produk kepada para konsumen. Banyaknya pada studi pengamatan yang ditemui dalam proses ini adalah penyimpanan tahu yang dilakukan biasanya ditaruh pada wadah penyimpanan seperti ember, *drum* plastik, *container box*. Bisa dikatakan pada proses penyimpanan ini masih sederhana dalam wadah yang dipakai dan kurang menjaga keamanan serta kualitas kesegaran pada tahu.

III.3.1. Tempat Penyimpanan Pedagang Keliling

1. Menggunakan wadah yang sama biasanya lebih menggunakan ukuran kecil yang membuat seperti ember atau *drum* plastik (jerigen) yang dipotong tutupnya.
2. Tidak adanya sumber mata air yang mengalir untuk proses merendam tahu.
3. Tempat penyimpanan yang terbuka dan kurang menjaga keamanan sehingga terkesan menurunkan kualitas pada tahu.

III.3.2. Karakteristik Pedagang Keliling Tahu

Latar belakang adalah peranan penting dalam suatu permasalahan yang meliputi didalamnya, baik berbicara soal umur, pendidikan, mutu dalam berwirausaha.

a) Umur Pedagang Keliling

Tabel 3.3 Umur Pedagang Keliling

No	Umur	Frekuensi	Presentase
1.	35-39	4	40%
2.	40-49	5	50%
3.	50-55	1	10%

Sumber : Data Wawancara Pribadi, 2021.

b) Tingkat Pendidikan

Rata-rata pendidikan pada pedagang keliling paling banyak adalah tamatan SD dengan pendidikan yang masih rendah tetap dapat menjalankan usaha tahu karena tingkat pendidikan tidak begitu dipermasalahkan.

c) Mutu Dalam Berwirausaha

Dalam mengembangkan usaha perlunya juga modal usaha untuk bisa mewujudkan usaha menjadi berkualitas. Pada hasil wawancara kepada pedagang keliling yang menjual tahu, untuk kendaraan serta tempat penyimpanannya mereka menyediakan sendiri dan hanya mengambil produk jadi, lalu memperjual-belikan kembali produk tersebut. Keuntungan yang ia dapat ialah dari hasil penjualan sehari-hari yang

berkisar ± Rp.200.000 – Rp.500.000 ,- per harinya.

III.5. PERMASALAHAN TEMPAT PENYIMPANAN PADA PEDAGANG KELILING

Tentunya dalam proses pemasaran tahu adanya permasalahan yang ditemui, yaitu pada penyimpanan tahu yang biasa digunakan oleh pedagang keliling. Mulai dari desain tempat (wadah) yang digunakan masih sederhana dan kurangnya keamanan serta menurunnya kualitas pada produk itu sendiri. Walaupun dapat dikatakan, pada tempat penyimpanan ini tergolong praktis sekali tentunya masih banyak faktor kekurangan. Faktor permasalahan yang bisa ditemui :

a) Desain tempat penyimpanan (wadah) yang masih sederhana dan masih terbilang asal jadi serta kurangnya keamanan pada tempat khususnya pada pedagang keliling yang menjajakan dagangannya.

Gambar 3.2 Contoh Tempat Penyimpanan Tahu

Sumber : Dokumentasi Pribadi



b) Pada kondisi seperti ini ditemui tahu adalah makanan yang kadar airnya tinggi dan juga menimbulkan permasalahan

dimana akan timbulnya bau, karena proses perendaman air yang tidak diganti dan keruh. Terlebih lagi pada tempat penyimpanan yang biasa dipakai berdagang keliling sangat terbuka dan kurang menjaga kebersihan.

c) Menurut hasil wawancara tempat penyimpanan yang dipakai oleh para pedagang keliling biasanya diganti biasanya 2 bulan sekali karena tempat penyimpanan (wadah) yang sudah tidak bagus lagi untuk dipakai, adanya cacat serta jika dari kaleng akan mengalami korosi.

III.6. ANALISA KEBUTUHAN PEMASARAN OLEH PEDAGANG KELILING TAHU

Setiap usaha yang berkembang tentunya perlu banyaknya kebutuhan yang akan menjadi kebutuhan dasar bagi pelaku penjualnya. Kebutuhan ini tentunya banyak manfaat bukan saja bagi pelaku usaha tetapi juga untuk menarik para konsumen untuk saling percaya bahwa keamanan dan kebersihan serta kualitas pada produk yang dibeli tidak mengecewakan. Pada proses pemasaran oleh pedagang keliling yang menjajakan tahu, yang paling menonjol adalah pada tempat penyimpanan (wadah). Seringkali para konsumen mengeluhkan apa yang mereka beli dikarenakan adanya faktor yang membuat mereka merasa

kurang puas. Kesimpulan yang bisa ditarik pada penelitian ini adalah :

- a) Desain tempat penyimpanan (wadah) masih kurang ergonomi pada tempat penyimpanan (wadah) yang akan dipasarkan, padahal ini juga salah faktor penunjang untuk terus berkecimpung dalam upaya penjualan.
- b) Kesegaran pada air yang keruh karena hasil perendaman mempengaruhi kualitas pada tahu menurun.

III.7. PENGEMBANGAN DESAIN

Perancangan dalam sebuah studi kasus yang diteliti menjadi salah satu penting untuk memajukan desain kedepannya agar mengalami perubahan dan bisa memanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Pada proses pemasaran tahu oleh pedagang keliling khususnya adalah pada tempat penyimpanan tahu (wadah), menjadi permasalahan yang bisa dikembangkan. Sampai saat ini penyimpanan tahu terutama saat proses pemasaran yang biasa dijajakan oleh pedagang keliling adalah masih terbilang sederhana dan juga kurangnya memperhatikan desain pada tempat penyimpanan (wadah). Pada penelitian ini, merancang tempat penyimpanan (wadah) sebagaimana layaknya tempat simpan terutama produk yang diperjual-belikan adalah makanan oleh pedagang keliling tahu yaitu dengan desain *modern* serta

memperhatikan permasalahan yang ada didalamnya. Tentunya peluang desain yang diterapkan akan berpengaruh untuk memperbaiki kualitas pada tempat penyimpanan dalam proses pemasaran oleh pedagang keliling tahu dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang menjadi acuan dalam mendesain.

IV. PROSES PERANCANGAN

IV.1. *Term Of Refrence (TOR)*

Perlunya acuan-acuan perancangan agar terciptanya suatu inovasi desain yang sesuai untuk menjawab permasalahan pada penelitian ini, adapun beberapa acuan perancangan yang harus diperhatikan adalah :

1. Pertimbangan Desain

Mempertimbangan desain yang perlu diperhatikan pada perancangan antara lain :

a) Konsep pada produk

Produk yang akan dirancang dituju untuk operasional oleh pedagang keliling khususnya yang menjual tahu sesuai dengan kebutuhan produk dan juga karakteristik dari penggunaanya yang akan memuat beban ± 25 kg yang terdiri dari tahu serta air didalamnya dan pendukung lainnya.

b) Konsep pada pengguna

Rancangan produk yang akan dirancang dapat digunakan khususnya oleh pedagang keliling tahu dengan berbagai kalangan baik muda maupun tua. Dengan usia rata-rata para pedagang dari usia 40-50 tahun yang masih produktif berjualan atau yang masih mampu untuk produktif dalam bekerja.

c) Konsep pada fungsi

Produk tempat penyimpanan (wadah) yang akan dipergunakan oleh pedagang keliling ini, sekiranya mampu menunjang kebutuhan pasar terutama daya saing dalam menjaga mutu kualitas. Dengan memanfaatkan material dalam penyusunan tempat penyimpanan (wadah) sebagaimana layaknya untuk menyimpan terutama produk makanan. Serta mampu juga menyediakan air untuk bisa menjaga kualitas dari produk yang akan diperjualbelikan.

d) Konsep pada kemajuan modern

Tempat penyimpanan (wadah) ini dalam studi pengembangan adalah disisipkannya material komponen pelapis pada dinding dalam seperti khususnya yang baik untuk menyimpan makanan dan mampu juga menahan suhu, dan menunjang keamanan serta ergonomi dan mampu dialokasikan dengan kemudahan wadah yang *portable* dan memuat produk. Disamping itu juga adanya proses *filtrasi* air keruh yang

mampu dikelola kembali selama proses berjualan oleh pedagang keliling untuk menunjang kebutuhan tahu yang perlu direndam dengan air agar tidak menciut

2. Kebutuhan Desain

Pada kebutuhan desain untuk memastikan apa saja yang akan dirancang secara menyeluruh, agar menjadi kebutuhan yang perlu diperhatikan pada perancangan antara lain :

a) Produk yang akan dibuat mampu menunjang kebutuhan dilihat dari dimensi produk seperti, jumlah daya muatan yang akan dibawa, keamanan untuk penggunaannya dalam membawa produk, dan sistem pada teknologi mampu berguna dengan baik.

b) Sesuai dengan tata letak dalam mengangkut tempat penyimpanan (wadah) yang biasa dibawa oleh pedagang keliling tahu, sehingga penjual juga merasa aman dan juga mudah dalam mengoperasikan barang dagangannya kepada kosnusen.

c) Pada tempat penyimpanan (wadah) diberikannya produk yang fungsional tidak hanya saja sebuah produk yang tidak memiliki fungsi seperti *handle*, penutup, *filter*, dan lainnya yang sesuai dengan kegunaanya.

3. Batasan Desain

Pada batasan desain untuk mengetahui batasan-batasan yang akan dirancang nantinya, diantaranya adalah :

a) Produk yang digunakan mampu dilakukan oleh 1 orang dalam melakukan operasionalnya.

b) Produk yang dirancang untuk semua jenis tidak ada golongan.

c) Produk mampu dioperasikan oleh pedagang keliling yang menjual tahu khususnya kebanyakan adalah menggunakan sepeda motor. Dan dimensi produk sesuai akan kebutuhan pada pedagang keliling tahu.

4. Aspek Desain

Berikut adalah aspek desain dalam perancangan tempat penyimpanan tahu oleh pedagang keliling :

a) **Aspek fungsional**, produk yang dibuat mampu mengoperasikan produk sesuai dengan fungsinya dan penggunaannya mampu memahami fungsi produk yang diterapkan.

b) **Aspek teknis**, produk yang dibuat memenuhi ergonomi dari produk, penerapan sebagaimana layaknya tempat penyimpanan (wadah) dan juga sesuai dengan penggunaannya dalam mengoperasikan.

IV.2. ANALISA ERGONOMI

Aspek-aspek ergonomi adalah suatu proses rancang yang merupakan suatu faktor penting dalam menunjang peningkatan pelayanan jasa produksi (Noor Fitrihana : 2010). Pada aspek ergonomi bentuk dan ukuran tubuh manusia bisa menentukan ukuran pada *riding position* dalam mengendarai sepeda motor yang ditentukan oleh panjang pendeknya anggota tubuh. Persentil adalah suatu nilai yang menyatakan bahwa presentase tertentu dari sekelompok orang yang dimensinya sama dengan atau lebih rendah dari nilai tersebut (Wignjsoebroto : 2000). 95% populasi adalah sama dengan atau lebih rendah 95 persentil; 5% dari populasi berada sama dengan atau lebih rendah dari 5 persentil. Dari persentil ini bertujuan untuk mengetahui bentuk dan ukuran tubuh juga tentunya akan menentukan posisi titik-titik simpul penting dari anggota tubuh saat mengendarai seperti, keseimbangan dalam membawa beban, yaitu : tangan dan bahu dalam menahan beban dan juga titik-titik simpul seperti sikut, pinggang, serta kaki.

IV. 2.1. Riding Position Motor Manual

Dalam ergonomi mengendarai sepeda motor dibangun dengan 3 titik sebagai segitiga ergonomi yakni meliputi *handlebar*, *seat*, serta tumpuan kaki. Dengan *riding position* ini tentunya perlunya acuan persentil untuk bisa merancang produk agar pedagang keliling

tahu dalam membawa tempat penyimpanan (wadah) mampu mengoperasikan secara optimal.

IV.3. SISTEM PADA TEMPAT PENYIMPANAN

Sistem yang dimaksud disini adalah untuk mengidentifikasi sebuah rancangan yang akan dibuat. Dimana rancangan pada tempat penyimpanan (wadah) tahu ini didukung oleh penyusun material dipergunakan pada mobilitas kendaraan bermotor dalam memasarkan dagangannya. Sistem yang akan dirancang secara garis besar :

1. Material dinding pada *box* atau tempat penyimpanan (wadah) disusun dengan lapisan *Polypropylene (PP)* , jenis plastik ini paling sering dipakai industri rumah tangga dan juga aman terhadap kesehatan. Serta tahan terhadap suhu dan ramah lingkungan. Mampu dipakai berulang-ulang kali.



Gambar 4.1 Riding Position Motor Manual

2. *Housing filter* air sebagai rumah untuk menaruh proses penyedotan dan penyaringan air keruh yang terjadi akibat pengendapan tahu. Nantinya air akan jernih kembali selama proses berjalan.

3. *Water pump*, berfungsi sebagai daya penarik untuk air yang keruh untuk dapat disaring menjadi air jernih.

4. Panel surya, tenaga listrik yang digunakan pada *filter* ini adalah menggunakan metode panel surya dimana panel surya ini termasuk energi listrik yang ramah lingkungan.

IV.4. RANGKAIAN SERI PADA ALIRAN FILTER

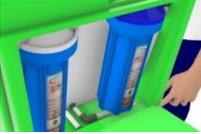
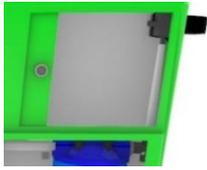
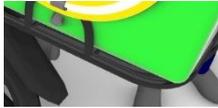
Rangkaian ini untuk mengetahui *filter* air yang akan digunakan mampu berfungsi dengan semestinya, dalam penerapan yang akan dilakukan pada perancangan desain. *Filter* ini tidak setiap saat digunakan dalam proses penyaringan, penyaringan dilakukan setiap 1 jam setengah atau saat air pada tahu sudah mulai berwarna keruh.

IV.5 SKEMA OPERASIONAL PRODUK

Berikut merupakan penjelasan dari skema operasional rancangan produk :

No	Gambar	Penjelasan
1.		Merupakan bagian depan dari <i>storage box</i> penyimpanan tahu pada proses pemasaran, didalam <i>box</i> terdapat 2 <i>storage</i> yang menyimpan kebutuhan pada saat berdagang.
2.		Pada bagian atas <i>box</i> terdapat baterai panel surya serta dua tombol untuk menggerakkan <i>filter</i> air yang menunjang kebutuhan pada proses

		perendaman tahu selama berdagang.
3.		Merupakan bagian belakang <i>box</i> , terdapat ruangan penyimpanan <i>filter</i> dibagian bawah dan juga ruangan <i>water pump</i> dibagian atas. Dengan penutup dibagian atas dibuka dengan cara digeser. Serta pada bagian bawah penutup dibuka dengan cara ditarik diatas kebawah.

4.		<p>Pada bagian <i>filter</i> terdapat pipa yang menghubungkan dengan lubang untuk proses pemfilteran air. Tabung berwarna tutup putih merupakan tabung untuk proses penampungan air keruh, yang akan difilter ke tabung biru lalu akan di alirkan ke lubang dan masuk kedalam <i>storage</i>. Rangkaian aliran pada pipa ini menggunakan rangkaian seri. Maka dari itu tombol yang terdapat diatas, merupakan masing-masing dari kebutuhan</p>
		<p><i>storage</i> yang ada didalam untuk dapat memfilter air. <i>Filter</i> ini juga tidak <i>permanent</i>, dan jika ingin dibersihkan bisa dilepas-pasang.</p>
5.		<p>Merupakan ruangan untuk menyimpan <i>water pump</i>, yang disambungkan juga dengan pipa ke <i>filter</i>. Cara kerja <i>water pump filter</i> oleh bantuan baterai panel surya (<i>electric</i>) sehingga tidak</p>
6.		

		<p>memakan biaya listrik dan termasuk ramah lingkungan.</p> <p>Lubang pembuangan berada pada sisi dan kanan bagian dari <i>storage box</i> ini. Bertujuan untuk membersihkan tempat storage bagian dalam jika sehabis digunakan. Lalu terdapat penggait untuk <i>box</i> dikaitkan pada belakang motor.</p>
--	--	---

IV.5 FINAL DESAIN

Final design menggunakan software *rhino* dan *keyshot*. Untuk mendapatkan hasil image 3D dan juga warna pada proses perancangan.



Gambar 4.18. Final Desain

Sumber : Dokumentasi Pribadi

V. PENUTUP

V.1. KESIMPULAN

Pada penelitian Tugas Akhir mengenai **“Perancangan Tempat Penyimpanan Tahu Pada Proses Pemasaran oleh Pedagang Keliling Kecil**” khususnya terfokus kepada pedagang keliling kecil yang menggunakan sepeda motor. Dapat ditarik kesimpulan bahwa para pedagang keliling kecil yang menjual tahu membutuhkan sarana terutama pada tempat penyimpanan (wadah) yang digunakan untuk berjualan. Perlunya perkembangan pada segi tempat penyimpanan (wadah) untuk menunjang proses pemasaran atau berjualan. Dengan adanya perancangan tempat penyimpanan (wadah) dapat membantu para pedagang keliling kecil untuk terus berkembang dengan teknologi dan inovasi yang baru dan juga menjadikan peningkatan daya saing berjualan dengan baik.

V.2. SARAN

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan mengenai perancangan tempat penyimpanan tahu pada proses pemasaran oleh pedagang keliling kecil yang menjual tahu yaitu, perlu adanya dan dapat diterima keberadaan tempat penyimpanan (wadah) yang semestinya untuk menjual tahu, untuk menunjang penjualan yang berdaya saing baik juga bagi para pedagang keliling kecil. Disamping itu faktor pengembangan ini tentunya bisa menjadi inovasi berkembang dikemudian hari yang dapat dipergunakan dan bermanfaat tentunya bagi para penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Wahyundari, E. S. 2000. Pengaruh Beberapa Macam Perlakuan Pengawetan terhadap Daya Simpan Tahu. Penerbit UPN "Veteran". Jawa Timur. Surabaya.
- Gandhi, N., 2009. *Incorporation of Nano Particles of Cobalt Fe rite Into Conjugated Polymer Matrix for Emi Cshielding Applications, The Sis.*
- Rukmana, R dan Y. Yuyun. 1995. Kedelai, Budidaya dan Pasca Panen. Kanisius. Jakarta
- Raharja, S., Hubeis, M., dan Nurhayati, N. 2012. Kelayakan dan Strategi P
- Kuningan, Jawa Barat. Jurnal IPB 7(2): 111. Pengembangan
- Usaha Industri Kecil Tahu di Kabupaten. Cahyadi, W., 2007. Teknologi dan Khasiat Kedelai, Bumi Aksara, Jakarta
- Anna Rakhmawati. 2013. Jurnal Mikroorganisme Kontaminan Pada Buah. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta. 9 Halaman
- Salosa, Yenni Y. 2013. Uji Kadar Formalin, Kadar Garam dan Total Bakteri Ikan Asin Tengiri Asal Kabupaten Sarmi Provinsi Papua 2(1): 10- 15. ISSN 2089-7790.
- American Marketing Association. 2008. The American Marketing Association Releases New Definition for Marketing. Ama.org Godam, 2006. Faktor Pendukung dan Penghambat Industri Bisnis – Perkembangan dan Pembangunan Industri - Ilmu Sosial Ekonomi Pembangunan.*
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Bisnis. Alfabeta : Bandung.
- Anonim. 2009. Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia.
- Afifuddin. (2010). Pengantar Administrasi Pembangunan. Bandung: Alfabeta

<https://www.scribd.com/document/469482090/23549-47994-1-SM>

Depkes RI (2013). Pedoman Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit. Jakarta : Direktorat Bina Kesehatan Masyarakat.

<https://designawards.core77.com/Transportation/72484/Rhombi-Bicycle-Food-Delivery-Pannier>.

Noor Fitrihana. (2010). Teknologi *Tekstile* dan *Fashion*. Yogyakarta UNY Press