

**PERANCANGAN KEMASAN TAHU MENGGUNAKAN
METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)
PADA PABRIK TAHU AND**

SKRIPSI

OLEH:

LELA RAMADANI

178150036



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)9/6/22

**PERANCANGAN KEMASAN TAHU MENGGUNAKAN
METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)**

PADA PABRIK TAHU AND

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh

Gelar Sarjana Di Fakultas Teknik

Universitas Medan Area

OLEH:

LELA RAMADANI

178150036

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)9/6/22

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Kemasan Tahu Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) Pada Pabrik Tahu AND

Nama : Lela Ramadani

NPM : 178150036

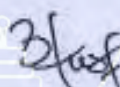
Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Industri

Disetujui Oleh :
Komisi Pembimbing,



Chalis Fajri Hasibuan, ST, MSc
Pembimbing I



Nukhe Andri Silviana, ST, MT
Pembimbing II

Mengetahui



Dr. Rahmad Syah, S.Kom, M.Kom
Dekan Fakultas Teknik



Nukhe Andri Silviana, ST, MT
Ka. Prodi

Tanggal Lulus : 11 Januari 2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)9/6/22

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 11 Januari 2022



Lela Ramadani

178150036

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lela Ramadani
NPM : 178150036
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Tugas Akhir/Skripsi/Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : **Perancangan Kemasan Tahu Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) Pada Pabrik Tahu AND**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 11 Januari 2022
Yang menyatakan



(Lela Ramadani)

ABSTRAK

Lela Ramadani NPM 178150036. “Perancangan Kemasan Tahu Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) Pada Pabrik Tahu AND”. Dibimbing Oleh Chalis Fajri Hasibuan, ST, M.Sc Dan Nukhe Andri Silviana, ST,MT.

Tahu merupakan hasil olahan dari bahan dasar kacang kedelai melalui proses pengendapan atau penggumpalan oleh bahan penggumpal. Tahu AND merupakan usaha pembuatan tahu dengan merek AND. Tahu AND dapat bertahan selama 1 hari diluar ruangan dengan kemasan kotak. Dari hal tersebut maka banyak produk tahu yang tidak terjual karena tingkat ketahanan produk yang rendah. Tahu AND menggunakan kemasan kotak kayu yang tidak tertutup serta tidak adanya informasi lengkap mengenai produk tahu AND. Agar produksi tahu tidak hanya terjual disatu tempat tetapi terjual ditempat yang lain dengan kualitas yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kemasan tahu dari pabrik tahu AND yang dilakukan dengan pengembangan secara kontinu dari berbagai aspek. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam perbaikan produk adalah metode *Quality Function Deployment* (QFD). Dalam perancangan produk kemasan terdapat 2 alternatif pilihan yang dapat digunakan dengan berat yang sama namun bahan kemasan dan bentuk kemasan yang berbeda. Pada desain kemasan yang pertama memiliki bentuk persegi dengan ukuran 15x15x10 cm dengan bahan plastik, warna kemasan putih, dengan fungsi tambahan terdapat pegangan. Sedangkan desain kemasan yang kedua memiliki bentuk persegi Panjang dengan ukuran 18x12x4 cm dengan bahan paper food, warna kemasan, dengan fungsi tambahan terdapat tahan lama.

Kata Kunci : Tahu, *Quality Function Deployment* (QFD), Desain Kemasan.

ABSTRACT

Lela Ramadani, 178150036. "The Design of Tofu Packaging Using Quality Function Deployment (QFD) Method at Tahu AND Factory". Supervised by Chalis Fajri Hasibuan, S.T., M.Sc. and Nukhe Andri Silviana, S.T., M.T.

Tofu is a processed product from soybeans based on a process of deposition or clumping by a wadding material. Tahu AND is a tofu-making business under the AND brand. Tofu AND can last for 1 day outdoors with box packaging. That was why many tofu products were not sold because of the low level of product resistance. Tofu AND used non-closed wooden box packaging and there was no complete information about the AND tofu product. The production of tofu was not only sold in one place but also sold in another place with better quality. This study aimed to develop tofu packaging of the Tahu AND factory by conducting continuous development from various aspects. One method that could be used in product improvement was the Quality Function Deployment (QFD) method. In designing packaging products, 2 alternative options could be used with the same weight but different packaging materials and forms. The first packaging design had a square shape with a size of 15x15x10 cm with plastic material, white packaging color, with a handle as additional function. While the second packaging design had a rectangular shape with a size of 18x12x4 cm with food paper material, packaging colors, with an additional function of being durable.

Keywords: Tofu, Quality Function Deployment (QFD), Packaging Design.



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Parbutaran, Kec. Bosar Maligas, Kab. Simalungun, Sumatera Utara pada tanggal 21 Desember 1999 dari Ayahanda Sudarwis dan Ibunda Nur Ajjah. Penulis merupakan putri kedua dari tiga bersaudara. Penulis pertama kali menumpuh pendidikan di Sekolah Dasar (SD) pada SDN 30 Pinggir tahun 2005 dan selesai pada tahun 2011, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada SMPN 12 Pinggir dan selesai pada tahun 2014, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Keatas (SMA) pada SMAN 2 Mandau penulis mengambil jurusan IPA dan selesai pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis terdaftar pada salah satu perguruan tinggi swasta jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area, dan Alhamdulillah selesai tahun 2022.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, usaha yang disertai doa juga dari orang tua dalam menjalani aktivitas akademik di perguruan tinggi Universitas Medan Area. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul “Perancangan Kemasan Tahu Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) Pada Pabrik Tahu AND”.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar dan baik, serta tidak lupa pula shalawat dan salam kepada junjungan nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya.

Penulisan skripsi ini adalah syarat bagi mahasiswa dalam menyelesaikan studinya di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area. Pada saat penyelesaian skripsi ini, penulis telah memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Saya persembahkan karya ini untuk kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa, semangat serta dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dr.Ir Maizana, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area
3. Ibu Nukhe Andri Silviana,S.T.,M.T., Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Medan Area, Sekaligus Pembimbing II
4. BAPAK Chalis Fajri Hasibuan, S.T, M.Sc., Selaku Pembimbing II
5. Bapak / Ibu dosen dan staff fakultas teknik khususnya program studi Teknik Industri yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan studi
6. Kepada pemilik Pabrik Tahu And Bapak Andri

7. Kakak Ika Nurleli Husna, S.Pd yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi dan selalu memberikan dukungan dengan memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi penulis.
8. Seseorang yang spesial Ismail yang telah memberikan masukan serta dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Teman-teman penulis Rizka Hana, Dimas Dwi Risandi, Sheila, dan seluruh angkatan 2017 Teknik Industri Universitas Medan Area yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah membantu, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

Medan, 11 Januari 2022

Penulis,



Lela Ramadani

178150036

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Produk.....	8
2.1.1 Pengertian Produk	8
2.1.2 Siklus Hidup Produk	8
2.1.3 Perancangan dan Pengembangan Produk	10
2.1.4 Tolak Ukur Produk yang Berhasil.....	11
2.2. Tahu	12

2.3 Kemasan	14
2.3.1. Pengertian Kemasan.....	14
2.3.2. Fungsi Kemasan.....	15
2.3.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemasan	15
2.3.4. Variabel Kemasan.....	18
2.4 Pembuatan Kuisioner	20
2.5 <i>Quality Function Deployment</i>	21
2.6 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	23
2.6.1. Pengujian Validitas	23
2.6.2. Uji Reliabilitas	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.2 Jenis Penelitian.....	28
3.3 Variabel Penelitian.....	28
3.4 Kerangka Berpikir.....	29
3.5 Metode Analisis Data.....	30
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	33
3.7 Pengolahan data	33
3.8 Kesimpulan dan Saran	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Brainstorming Usulan Produsen	35
4.2 Kuisioner terbuka.....	35
4.3 Kuisioner tertutup	38
4.4 Uji validitas	60

4.4.1 Uji Validitas Untuk Kemasan Tahu AND.....	61
4.4.2 Uji Validitas Pesaing I.....	68
4.4.3 Uji Validitas Pesaing II	74
4.4.4 Uji Validitas Pesaing III.....	81
4.5 Uji Reliabilitas	88
4.5.1 Uji Reliabilitas Kinerja Kemasan Tahu AND.....	89
4.5.2 Uji Reliabilitas Kinerja Kemasan Pesaing I.....	90
4.5.3 Uji Reliabilitas Kinerja Kemasan Pesaing II	92
4.5.4 Uji Reliabilitas Kinerja Kemasan Pesaing III	93
4.6 Langkah-langkah Perancangan Produk dengan <i>Quality Function Deployment</i> (QFD).....	95
4.7 <i>Pembangkitan Alternatif</i> (Generating Alternatives)	111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	118
5.2. Saran	119
DAFTAR PUSTAKA.....	120

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Data Pengembalian Tahu AND.....	3
Gambar 2.1 Siklus Hidup Produk	9
Gambar 2.2 Siklus Hidup Produk dan Masa Perancangan Produk	10
Gambar 2.3 <i>House Of Quality</i>	22
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir	30
Gambar 3.2 Blok Diagram Metodologi Penelitian	32
Gambar 4.1 Brainstorming Usulan Produsen	35
gambar 4.2 Matriks Perlawanan Antara Atribut Produk Dengan Karakteristik Teknik.	103
Gambar 4.3. Hubungan Antara Atribut Produk Dengan Karakteristik teknik	104
Gambar 4.4. Interaksi Yang Relevan Antara Karakteristik Teknik	105
Gambar 4.5. Matriks QFD (<i>Quality Function Deployment</i>)	108
Gambar 4.6. tampak depan desain Alternatif Pertama kemasan tahu AND	114
Gambar 4.7. tampak samping desain alternative pertama kemasan tahu AND	114
Gambar 4.8. tampak belakang desain alternative pertama kemasan tahu AND	115
Gambar 4.9. tampak atas desain alternative pertama kemasan tahu AND .	115
Gambar 4.10. tampak atas desain alternative kedua kemasan tahu AND....	116
Gambar 4.11. tampak samping desain alternatif kedua kemasan tahu AND	116
Gambar 4.12. tampak belakang desain alternatif kedua kemasan tahu AND	117

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Modus Kuisisioner Terbuka	36
Tabel 4.2. Pertanyaan Atribut	38
Tabel 4.3 Modus Kuisisioner Tertutup Tahu AND	39
Tabel 4.4 Modus Kuisisioner Tertutup Pesaing I	44
Tabel 4.5 Modus Kuisisioner Tertutup Pesaing II	50
Tabel 4.6 Modus Kuisisioner Tertutup Pesaing III.....	56
Tabel 4.7. Uji Validitas Fungsi Tambahan Kemasan Tahu AND.....	61
Tabel 4.8. Hasil Pengujian Validitas Atribut kemasan tahu AND.....	67
Tabel 4.9. Uji Validitas Fungsi Tambahan Pesaing I.....	68
Tabel 4.10. Hasil Pengujian Validitas Atribut kemasan pesaing I.....	74
Tabel 4.11. Uji Validitas Fungsi Tambahan Pesaing II	75
Tabel 4.12. Hasil Pengujian Validitas Atribut kemasan pesaing II	81
Tabel 4.13. Uji Validitas Fungsi Tambahan Pesaing III.....	82
Tabel 4.14. Hasil Pengujian Validitas Atribut kemasan pesaing III	88
Tabel 4.15. Rekapitulasi Nilai Reliabilitas Kinerja Tahu AND.....	89
Tabel 4.16. Rekapitulasi Nilai Reliabilitas Kinerja Pesaing I.....	90
Tabel 4.17. Rekapitulasi Nilai Reliabilitas Kinerja Pesaing II	92
Tabel 4.18. Rekapitulasi Nilai Reliabilitas Kinerja Pesaing III	93
Tabel 4.19. Atribut Kemasan Tahu AND	96
Tabel 4.20. Modus Atribut Kemasan Tahu AND	97
Tabel 4.21. Atribut Kemasan Pesaing I	98
Tabel 4.22. Atribut Kemasan Pesaing II	100
Tabel 4.23. Atribut Kemasan Pesaing III.....	101

Tabel 4.24. Cara Mencapai Fungsi atau Tujuan	113
--	-----



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Kuisioner Terbuka.....	122
LAMPIRAN 2 Kuisioner Tertutup	123
LAMPIRAN 3 Rekapitan Hasil Kuisioner Terbuka	124
LAMPIRAN 4 Rekapitan Hasil Kuisioner Tertutup.....	125



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Kemasan atau *packaging* adalah suatu wadah yang menempati suatu barang agar aman, menarik, mempunyai daya pikat dari seorang yang ingin membeli suatu produk. kemasan juga menjadi media komunikasi antara produsen dengan calon konsumen, sehingga didalam desain kemasan tercantum informasi-informasi yang harus diketahui oleh calon konsumen, agar calon konsumen merasa tidak asing dengan produk yang di kemas (Syukrianti Mukhtar dan Muchammad Nurif, 2015).

Aspek visual menjadi daya tarik yang sangat penting dalam pembuatan desain kemasan untuk menarik perhatian pelanggan kepada suatu produk sehingga para pelaku bisnis perlu memperhatikan desain kemasan produknya. Dari segi promosi, kemasan berfungsi sebagai perangsang atau daya tarik pembeli dimana desain kemasan yang kurang menarik akan menyebabkan penurunan kualitas produk dan begitu juga sebaliknya. Desain kemasan sendiri merupakan sebuah bisnis kreatif yang mengaitkan bentuk, struktur, material, warna, citra, dan elemen-elemen desain dengan informasi produk agar produk dapat dipasarkan (Maimunah Hindun Pulungan dkk., 2019).

Tahu merupakan hasil olahan dari bahan dasar kacang kedelai melalui proses pengendapan atau penggumpalan oleh bahan penggumpal. Tahu sudah seperti menu wajib pendamping nasi serta tak asing lagi bagi masyarakat Indonesia pada umumnya. Sebagai hasil olahan kacang kedelai tahu merupakan

makanan andalan untuk perbaikan gizi, karena tahu mempunyai mutu protein nabati dan mempunyai komposisi asam amino paling lengkap yang diyakini memiliki daya cerna yang tinggi (sebesar 85% - 98%). Pola konsumsi masyarakat Indonesia sebenarnya telah beragam. Dalam hal ini keanekaragaman pola makan tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, pendidikan dan pengetahuan, serta ketersediaan dan keterjangkauan. Kebutuhan yang beragam tersebut tidak hanya dari jenis pangannya tetapi juga dari pengolahan, tambahan kandungan nutrisi, penampilan, pengemasan dan sebagainya (Azhari Fauzi DN dkk., 2015).

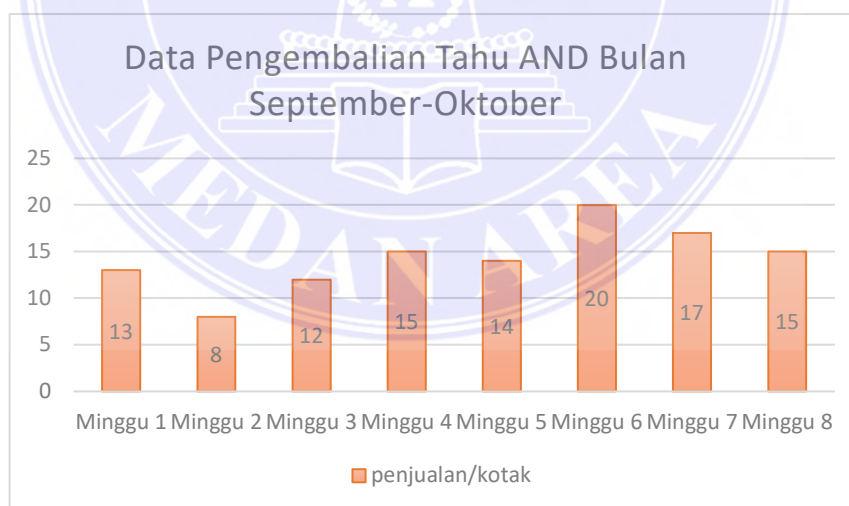
Tahu AND merupakan usaha pembuatan tahu dengan merek AND. Tahu AND berlokasi Jln. Karya Sakti, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Usaha ini sudah berdiri sejak tahun 2018 sampai sekarang dan memiliki pasang surut dalam bisnisnya. Pemasaran tahu AND menguasai pasar tradisional disekitaran tembung yaitu pasar Gambir dan pasar Aksara. tetapi tahu AND hanya berada di pasar tradisional belum sampai kepenjualan di supermarket di kota Medan.

Pengemasan tahu AND menggunakan kotak persegi dengan ukuran 42x42 cm dan kemasan plastik. Kemasan yang seperti ini sudah sangat umum digunakan untuk membungkus tahu sehingga tahu AND terlihat biasa dan tidak memiliki perbedaan dengan tahu lainnya dalam segi kemasan. Tahu AND dapat bertahan selama 1 hari diluar ruangan dengan kemasan kotak, sehingga tahu dengan kemasan yang terbuka lebih rentan terpapar bakteri dan serangga inilah yang menimbulkan jamur dan rasa asam pada tahu karena tidak ada kemasan yang menutupinya. Dari hal tersebut maka banyak produk tahu yang tidak terjual karena tingkat ketahanan produk yang rendah.

Tahu bersifat mudah rusak (busuk), tahu disimpan pada kondisi suhu ruangan daya tahan tahu rata-rata 1-2 hari, sedangkan pada suhu lemari es kerusakan tahu dimulai pada hari ke-enam. Setelah lebih dari batas tersebut rasanya menjadi asam lalu berangsur-angsur menjadi busuk, sehingga tidak layak untuk dikonsumsi lagi. (Humaeriyah, 2013)

Tahu AND menggunakan kemasan kotak kayu yang tidak tertutup serta tidak adanya informasi lengkap mengenai produk tahu AND, maka hal ini juga berdampak pada harga jual tahu yang rendah. Produk yang tidak memiliki kemasan hanya dapat dipasarkan dipasar tradisional. Hal ini tentunya berakibat pada kurangnya daya tarik serta rendahnya nilai jual produk dipasar. Selain daya tarik hal utama dalam kemasan harus mencantumkan informasi produk yang lengkap.

Adapun data pengembalian tahu AND adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1. Data Pengembalian Tahu AND bulan September-oktober

Kondisi yang terjadi pada pabrik tahu AND menunjukkan bahwa dalam penjualan tahu di bulan oktober masih terjadi pengembalian tahu ke produsen

setelah dipasarkan, tahu yang dikembalikan akan langsung dibuang dan menjadi limbah. Agar produksi tahu tidak hanya terjual disatu tempat tetapi terjual ditempat yang lain dengan kualitas yang lebih baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kemasan tahu dari pabrik tahu AND yang dilakukan dengan pengembangan secara kontinu dari berbagai aspek. Salah satu yang harus menjadi fokus pengembangan yaitu dari aspek kemasan dimana selain fungsi utamanya sebagai pelindung, kemasan juga merupakan aspek yang dapat memberikan kesan pertama kali pada konsumen sehingga memberikan stimulan kepada konsumen untuk membeli produk tersebut. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam perbaikan produk adalah metode *Quality Function Deployment* (QFD). Metode QFD ini dipilih karena berbasis pada kebutuhan dan keinginan pelanggan dan tidak hanya berfungsi sebagai alat kualitas, tetapi juga sebagai alat perencanaan suatu produk dalam melakukan perbaikan, sehingga langkah strategis yang dihasilkan dari penelitian ini akan lebih memberikan kepuasan pelanggan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana desain kemasan tahu dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD) berdasarkan kebutuhan dan keinginan pelanggan.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah antara lain:

1. Mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dalam merancang desain kemasan produk Tahu AND
2. Merancang desain kemasan produk Tahu AND

1.4. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini dibuatlah batasan masalah untuk menghindari agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dari rumusan masalah dan tujuan penelitian, adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian terfokus pada desain kemasan produk tahu.
2. Responden yang dijadikan sampel adalah pelanggan atau konsumen pada pabrik tersebut minimal 2 kali pembelian.
3. Tidak mengukur tingkat penjualan setelah dilakukan re-desain kemasan tahu

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bagi pabrik tahu AND dengan Cap AND hasil kajian dapat menjadi masukan untuk memperbaiki/ memilih desain kemasan Tahu untuk lebih menarik konsumen dalam promosi pemasaran
2. Bagi Akademis, memberikan informasi dan ilmu pengetahuan, serta sebagai media belajar dan referensi bagi civitas akademik untuk melakukan penelitian selanjutnya.

3. Bagi penulis, penelitian ini berguna mengaplikasikan teori-teori yang pernah dipelajari selama kuliah dan mencari solusi bagi permasalahan yang timbul di dunia nyata.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini, penulis memberikan gambaran isi dari penyusunan skripsi yang dapat diperinci sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan asumsi dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi tentang teori-teori yang akan digunakan sebagai acuan pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang uraian lokasi penelitian, jenis penelitian, variable penelitian, data dari sumber data serta langkah pemecahan masalah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengidentifikasi keseluruhan data hasil penelitian yang dilanjutkan dengan pengumpulan data. Dan menganalisis hasil penelitian dan perhitungan berdasarkan pengolahan data dan pemecahan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan tentang kesimpulan atas semua yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, sedangkan saran-saran merupakan sub bab terakhir dalam penulisan bab ini.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Produk

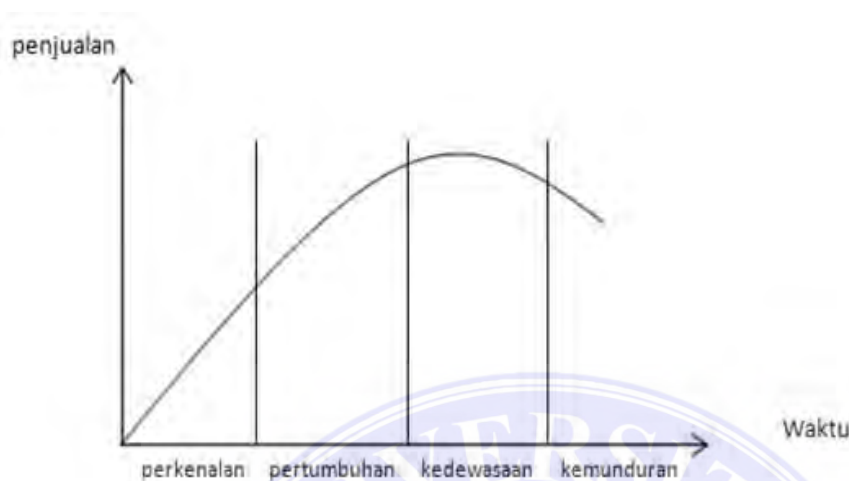
2.1.1 Pengertian Produk

Produk adalah sebuah barang atau jasa yang dapat diperjual belikan, produk juga memiliki arti berupa apapun yang bisa ditawarkan ke pasar yang bisa memberikan kepuasan dari keinginan atau kebutuhan. Produk adalah “artefak” sesuatu yang merupakan hasil dari kreativitas manusia yang dapat dilihat, didengarkan, dirasakan, serta diwujudkan untuk memenuhi kebutuhan fungsional. Output dari proses dalam sistem produksi dapat berbentuk barang atau jasa, yang dalam hal ini disebut produk (Ginting, 2010). Pengukuran karakteristik output sejatinya mengacu pada kebutuhan atau keinginan pelanggan dalam pasar yang amat kompetitif sekarang ini.

2.1.2 Siklus Hidup Produk

Menurut Rosnani Ginting (2010) perancangan atau pengembangan produk dibutuhkan oleh produsen dalam rangka mempertahankan atau meningkatkan pangsa pasar dengan cara mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan konsumen akan manfaat produk, desain, hingga ke tingkat perencanaan pembuatan produk tersebut. Hal ini berkaitan erat pula dengan siklus hidup produk tersebut. Perancangan yang baik akan menghasilkan produk unggulan yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan *customer*, karenanya perancangan yang baik membutuhkan input dari berbagai sisi.

Hal ini berkaitan erat pula dengan siklus hidup produk tersebut, seperti terlihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Siklus Hidup Produk (*Product Life Cycle*)

1. Tahap Pengenalan

Pada tahap ini suatu produk baru diperkenalkan kepada konsumen melalui uji coba pemasaran. Berbagai promosi dilakukan untuk memperkenalkan produk tersebut. Dengan demikian biaya yang dikeluarkan akan lebih besar dibandingkan pendapatan yang diperoleh.

2. Tahap Pertumbuhan

Merupakan tahap pertumbuhan dengan percepatan, penjualan produk meningkat pesat. Hal ini disebabkan oleh respon konsumen terhadap produk tersebut sudah semakin positif. Pada tahap ini pendapatan yang diperoleh juga sangat besar.

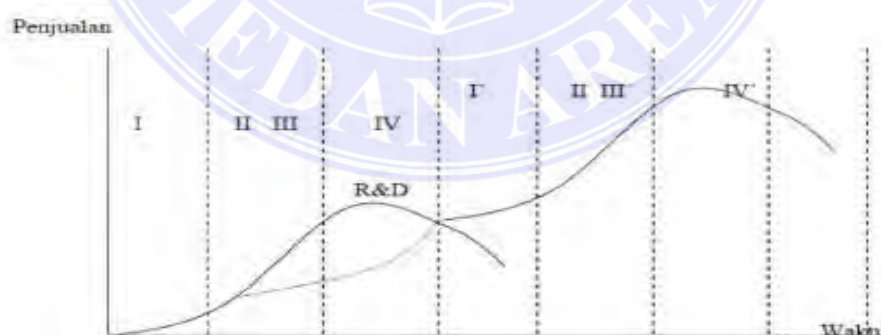
3. Tahap Pendewasaan

Pada tahap ini penjualan produk akan mencapai titik kejenuhan di mana penjualan produk hanya berkisar pada suatu titik tertentu. Umumnya cara-cara promosipun tidak akan bisa untuk mendorong tingkat penjualan.

4. Tahap Kemunduran

Merupakan tahap kemunduran dan akhir dari produk tersebut. Jika produsen tidak berupaya melakukan inovasi maka produk tersebut akan mati begitu saja.

Dari siklus hidup produk tersebut terlihat bahwa perancangan produk memang sangat diperlukan untuk menjaga agar produk tersebut tetap eksis dipasaran. Jika dilihat dari siklus hidup produk tersebut, maka perancangan produk harus dilakukan pada saat produk berada pada tahap II, yaitu tahap pertumbuhan dan percepatan, karena pada tahap ini produk akan mengalami tingkat penjualan yang pesat dan produsen akan memperoleh keuntungan yang besar. Maka sebaiknya sebagian keuntungan tersebut dialokasikan untuk keperluan proses perancangan. Dengan demikian pada saat produk berada pada tahap IV maka produk telah siap untuk diluncurkan guna menggantikan produk yang lama sehingga kelangsungan hidup produk tetap terjaga (Ginting, 2010). Tahap perancangan produk pada siklus hidup produk dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2. Siklus Hidup Produk dan Masa Perancangan Produk

2.1.3 Perancangan dan Pengembangan Produk

Proses pengembangan produk tentunya diawali dari pemahaman produsen akan persepsi dan harapan konsumen akan produk itu sendiri. Metode penilaian

kepuasan pelanggan dipergunakan untuk menilai keinginan konsumen atas produk yang ada. (Gentha Oryza Dharma dkk., 2018)

Perancangan dan pengembangan produk diperlukan beberapa langkah guna mempermudah pelaksanaan pembuatan produk, langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Desain

Desain merupakan langkah awal perencanaan pembuatan produk yang memiliki output berupa sketsa gambar suatu produk yang akan dibuat.

2. Manufacturing

Manufacturing merupakan bagian dalam produksi terutama untuk menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk pembuatan produk.

3. Perencanaan bahan

Perencanaan bahan merupakan perencanaan yang berhubungan dengan bahan-bahan produksi yang akan digunakan untuk pembuatan produk

4. Perencanaan biaya

Perencanaan biaya merupakan suatu langkah memperkirakan seberapa besar biaya yang akan dikeluarkan dalam pembuatan suatu produk.

2.1.4 Tolak Ukur Produk yang Berhasil

Berikut ini adalah lima dimensi spesifik yang biasa digunakan untuk menilai berhasil tidaknya pengembangan produk (Gentha Oryza Dharma dkk., 2018) yaitu:

1. Kualitas produk

Seberapa baik produk yang dihasilkan dari usaha pengembangan produk. Kualitas produk menjadi pengaruh yang cukup kuat dalam pasar serta menjadi faktor yang menentukan harga yang ingin dibayar konsumen untuk produk yang dibuat.

2. Biaya produk

Biaya yang dimaksud adalah biaya yang digunakan untuk modal peralatan dan alat bantu serta biaya produksi setiap unit produk. Biaya produk ini menentukan besar laba yang dihasilkan.

3. Waktu pengembangan produk

Waktu pengembangan menentukan kemampuan berkompetisi, tanggapan akan perubahan teknologi, dan kecepatan untuk menerima pengembalian ekonomis dari usaha pengembangan produk.

4. Biaya pengembangan

Berapa biaya yang dikeluarkan untuk mengembangkan produk. Biaya pengembangan merupakan bagian penting yang berhubungan dengan laba.

5. Kemampuan pengembangan

Kemampuan pengembangan merupakan modal yang dapat digunakan untuk mengembangkan produk dengan lebih efektif dan ekonomis di masa yang akan datang.

2.2. Tahu

Tahu merupakan salah satu produk olahan kedelai yang diproses melalui penggumpalan ekstrak protein kedelai. Menurut SNI 01-3142-1998 definisi tahu adalah suatu produk makanan berupa padatan lunak yang dibuat melalui proses

pengolahan kedelai (*Glycine Species*) dengan cara pengendapan proteinnya, dengan atau tanpa penambahan bahan lainnya yang diijinkan. Kualitas tahu dapat dipengaruhi oleh proses pengolahan, kultivar dan kualitas dari kacang kedelai serta koagulan yang digunakan. Pembuatan tahu terdiri dari dua langkah utama, yaitu: (1) pembuatan susu kedelai dan (2) koagulasi susu kedelai tersebut untuk membentuk endapan putih (*cruds*) yang kemudian di press untuk memperoleh tahu. Koagulan yang umumnya digunakan pada pembuatan tahu adalah kalsium sulfat, koagulan ini memiliki kelarutan dalam air yang rendah, bereaksi perlahan dengan susu kedelai yang akibatnya memungkinkan pembentukan curd dengan kapasitas pengikatan air yang tinggi sehingga menghasilkan tahu yang lembut dan halus. (Nuri Andarwulan dkk., 2018)

Tahu terdiri dari berbagai jenis, yaitu tahu putih, tahu kuning, tahu sutra, tahu cina, tahu keras, dan tahu kori. Perbedaan dari berbagai jenis tahu tersebut ialah pada proses pengolahannya dan jenis penggumpal yang digunakan. Bahan – bahan dasar pembuatan tahu antara lain kedelai, bahan penggumpal dan pewarna (jika perlu). Kedelai yang dipakai harus bermutu tinggi (kandungan gizi memenuhi standar), utuh dan bersih dari segala kotoran. Senyawa penggumpal yang biasa digunakan adalah kalsium sulfat (CaSO_4), asam cuka, dan biang tahu, sedangkan zat pewarna yang dianjurkan dipakai adalah kunyit. Tahaptahap dalam pembuatan tahu antara lain merendam kedelai, mengupas, menggiling, menyaring, memasak, menggumpalkan, mencetak dan memotong. Tahu mengandung air 86 %, protein 8-12%, lemak 4-6% dan karbohidrat 1- 6%. Tahu juga mengandung berbagai mineral seperti kalsium, zat besi, fosfat, kalium, natrium; serta vitamin

seperti kolin, vitamin B dan vitamin E. Kandungan asam lemak jenuhnya rendah dan bebas kolesterol .

2.3. Kemasan

2.3.1. Pengertian Kemasan

Pengemasan merupakan proses yang berkaitan dengan perancangan dan pembuatan wadah atau pembungkus untuk suatu produk. Kemasan dapat diartikan sebagai suatu benda yang berfungsi untuk melindungi, mengamankan produk tertentu yang berada di dalamnya serta dapat memberikan citra tertentu pula untuk membujuk penggunaanya.

Secara fungsi wujudnya harus merupakan kemasan yang mudah di mengerti sebagai suatu yang mudah dibawa, melindungi dan mudah di buka untuk benda maupun produk apapun. Yang terpenting, kemasan harus berhasil dalam uji kelayakan sebagai fungsi pengemas, dapatkah menjaga produknya secara keseluruhan, dapatkah menjaga untuk mengkondisikan produk tersebut dalam jangka waktu tertentu dan karena perpindahan tempat. Ada tiga alasan utama untuk melakukan pembungkusan, yaitu:

1. Keamanan produk yang dipasarkan

Kemasan dapat melindungi produk dalam perjalanannya dari produsen ke konsumen. Produk-produk yang dikemas biasanya lebih bersih, menarik dan tahan terhadap kerusakan yang disebabkan oleh cuaca.

2. Membedakan dengan Produk Pesaing

Kemasan dapat melaksanakan fungsi pemasaran. Melalui kemasan identifikasi produk menjadi lebih efektif dan dengan sendirinya mencegah

pertukaran oleh produk pesaing. Kemasan merupakan satu-satunya cara perusahaan membedakan produknya.

3. Meningkatkan Penjualan

Karena itu kemasan harus dibuat menarik dan unik, dengan demikian diharapkan dapat memikat dan menarik perhatian konsumen.

2.3.2. Fungsi Kemasan

Kemasan memiliki fungsi yang sangat penting, (Susatyo Nugroho dkk., 2017) memberikan beberapa prinsip bagi perancang kemasan agar memahami proses kemasan antara lain :

1. Kemasan berfungsi sebagai informasi, sehingga desain kemasan harus jujur dan memberikan informasi tentang produk. Artinya kemasan harus sesuai dengan desain yang tertera pada kemasan dengan isinya.
2. Kemasan memiliki fungsi sebagai pelindung produk serta memiliki fungsi kepraktisan yang harus sesuai dengan pandangan konsumen.
3. Kemasan memiliki fungsi branding/merek sebagai sarana komunikasi citra dan posisi produk dipasar.

2.3.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemasan Produk

Kemasan yang baik dan akan digunakan semaksimal mungkin dalam pasar harus mempertimbangkan dan dapat menampilkan beberapa faktor, yaitu:

1. Faktor pengamanan

Kemasan harus melindungi produk terhadap berbagai kemungkinan yang dapat menjadi penyebab timbulnya kerusakan barang, misalnya: cuaca, sinar

matahari, jatuh, tumpukan, kuman, serangga dan lain-lain. Contohnya, kemasan biskuit yang dapat ditutup kembali agar kerenyahannya tahan lama.

2. Faktor ekonomi

Perhitungan biaya produksi yang efektif termasuk pemilihan bahan, sehingga biaya tidak melebihi proporsi manfaatnya. Contohnya, produk-produk *refill* atau isi ulang, produk-produk susu atau makanan bayi dalam karton, dan lain-lain.

3. Faktor pendistribusian

Kemasan harus mudah didistribusikan dari pabrik ke distributor atau pengecer sampai ke tangan konsumen. Di tingkat distributor, kemudahan penyimpanan dan pemajangan perlu dipertimbangkan. Bentuk dan ukuran kemasan harus direncanakan dan dirancang sedemikian rupa sehingga tidak sampai menyulitkan peletakan di rak atau tempat pemajangan.

4. Faktor komunikasi

Sebagai media komunikasi kemasan menerangkan dan mencerminkan produk, citra merek, dan juga bagian dari produksi dengan pertimbangan mudah dilihat, dipahami dan diingat. Misalnya, karena bentuk kemasan yang aneh sehingga produk tidak dapat “diberdirikan”, harus diletakkan pada posisi “tidur” sehingga ada tulisan yang tidak dapat terbaca dengan baik; maka fungsi kemasan sebagai media komunikasi sudah gagal.

5. Faktor ergonomi

Pertimbangan agar kemasan mudah dibawa atau dipegang, dibuka dan mudah diambil sangatlah penting. Pertimbangan ini selain mempengaruhi bentuk dari kemasan itu sendiri juga mempengaruhi kenyamanan pemakai produk atau konsumen. Contohnya, bentuk botol minyak goreng tropical yang pada bagian

tengahnya diberi cekungan dan tekstur agar mudah dipegang dan tidak licin bila tangan pemakainya terkena minyak.

6. Faktor estetika

Keindahan pada kemasan merupakan daya tarik visual yang mencakup pertimbangan penggunaan warna, bentuk, merek atau logo, ilustrasi, huruf, tata letak atau *layout*, dan maskot. Tujuannya adalah untuk mencapai mutu daya tarik visual secara optimal.

7. Faktor identitas

Secara keseluruhan kemasan harus berbeda dengan kemasan lain, memiliki identitas produk agar mudah dikenali dan dibedakan dengan produk-produk yang lain.

8. Faktor promosi

Kemasan mempunyai peranan penting dalam bidang promosi, dalam hal ini kemasan berfungsi sebagai *silent sales person*. Peningkatan kemasan dapat efektif untuk menarik perhatian konsumen-konsumen baru.

9. Faktor lingkungan

Kita hidup di dalam era industri dan masyarakat yang berpikiran kritis. Dalam situasi dan kondisi seperti ini, masalah lingkungan tidak dapat terlepas dari pantauan kita. *Trend* dalam masyarakat kita akhir-akhir ini adalah kekhawatiran mengenai polusi, salah satunya pembuangan sampah. Salah satunya yang pernah menjadi topik hangat adalah *styrofoam*. Pada tahun 1990 organisasi-organisasi lingkungan hidup berhasil menekan perusahaan Mc Donalds untuk mendaur ulang kemasan-kemasan mereka. Sekarang ini banyak perusahaan yang menggunakan

kemasan-kemasan yang ramah lingkungan (*environmentally friendly*), dapat didaur ulang (*recyclable*) atau dapat dipakai ulang (*reusable*).

2.3.4. Variabel Kemasan

Variabel desain kemasan terdiri dari 3 dimensi, yaitu: desain grafis, struktur desain, dan informasi produk. (Susatyo Nugroho dkk., 2017)

1. Desain Grafis

Desain grafis adalah dekorasi visual pada permukaan kemasan terdiri dari empat subdimensi, yaitu: nama merek, warna, tipografi, dan gambar.

1) Nama Merek

Asosiasi Pemasaran Amerika mendefinisikan merek (brand) sebagai nama, istilah, tanda, simbol, atau rancangan, atau kombinasi dari semuanya, yang dimaksudkan untuk mengidentifikasikannya dari barang atau jasa dari satu penjual/kelompok penjual dan mendeferensiasikan dari para pesaing.

2) Warna

Literatur pemasaran mengungkapkan bahwa warna kemasan memiliki kemampuan untuk membangkitkan perasaan, perilaku emosi pada konsumen yang berbeda. Warna memiliki potensi untuk menciptakan kesan yang mendalam dan tahan lama serta citra produk atau merek. Dalam kemasan produk, pemasar menggunakan warna untuk menarik perhatian konsumen yang dapat menciptakan perasaan positif atau negatif tentang produk/brand tertentu.

Warna kemasan mengkomunikasikan, menggambarkan, dan menampilkan fitur-fitur yang menyolok mata serta atribut intangibel dari sebuah merek. Hal ini dengan demikian berarti bahwa warna membawa pesan khusus mengenai

merek yang pada akhirnya menciptakan proposisi penjualan yang unik (unique selling proposition).

3) Tipografi

Typography (Tipografi) merupakan suatu ilmu dalam memilih dan menata huruf dengan pengaturan penyebarannya pada ruang-ruang yang tersedia, untuk menciptakan kesan tertentu, sehingga dapat menolong pembaca untuk mendapatkan kenyamanan membaca semaksimal mungkin. Tipografi dapat juga dikatakan “visual language”.

4) Gambar

Gambar (*image*) termasuk foto, ilustrasi, simbol/icon, dan karakter. Secara khusus gambar berfungsi pula untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan/menghiasi fakta yang mungkin cepat akan dilupakan atau diabaikan tidak digambarkan.

2. Struktur Desain

Struktur desain berkaitan dengan fitur-fitur fisik kemasan, dan terdiri dari 3 sub-dimensi: bentuk, ukuran, dan material.

1) Bentuk

Bentuk mempengaruhi proteksi dan fungsi keamanan dalam menyentuh, menuangkan, dan menyimpan. Bentuk yang lebih sederhana lebih menarik dari pada yang biasanya, dan persegi panjang lebih banyak disukai dari pada kotak.

2) Ukuran

Ukuran adalah measurement yaitu cara menilai jumlah objek, waktu, atau situasi sesuai dengan aturan tertentu.

3) Material

Bahan kemasan mempengaruhi persepsi konsumen terhadap kualitas produk. Sedangkan menurut bahan kemasan dapat membangkitkan emosi dan perasaan tertentu, biasanya tanpa orang tersebut menyadarinya.

3. Informasi Produk

Salah satu fungsi kemasan adalah untuk mengkomunikasikan produk melalui informasi yang tertera. Informasi produk dapat membantu konsumen dalam mengambil keputusan pembelian dengan lebih hati-hati. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa kemasan memiliki peranan cukup penting bagi suatu produk. Selain berfungsi sebagai pelindung produk, kemasan juga secara tidak langsung menggambarkan jati diri produk itu sendiri. Dimensi-dimensi dari kemasan memiliki peran masing-masing untuk menghasilkan kemasan yang baik dan menarik, karena semakin menarik kemasan tersebut semakin menarik perhatian para konsumen.

2.4. Pembuatan Kuisisioner

Kuisisioner adalah pembuatan alat yang efektif untuk mendapatkan informasi yang diinginkan dari pelanggan, dimana diperlukan jumlah responden yang besar (Yuli Satiawati dkk., 2017). Apabila dilakukan secara intensif, penggunaan kuisisioner akan memberikan kelebihan-kelebihan :

1. Jumlah informasi yang berlimpah
2. Membutuhkan jangka waktu dan dana yang tidak begitu besar
3. Data yang didapat dari kuisisioner dapat dianalisis dengan berbagai cara

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pembuatan kuisisioner adalah sebagai berikut :

1. Menentukan informasi yang dibutuhkan
2. Menentukan isi pertanyaan, menentukan pertanyaan yang diperlukan dan jumlah pertanyaan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan
3. Merancang pertanyaan yang dimengerti dan menarik untuk dijawab oleh responden
4. Menentukan struktur dari kuisisioner, yaitu pertanyaan terbuka atau skala (skales likert), yaitu pertanyaan yang memberikan pilihan jawaban berskala.
5. Menyusun kata-kata dalam pertanyaan yang jelas dan mudah dimengerti oleh responden
6. Mengatur pertanyaan dalam susunan yang benar
7. Menentukan bentuk dan layout dari kuisisioner
8. Reproduksi dari kuisisioner dengan kualitas yang baik
9. Pengujian awal kuisisioner terhadap sejumlah sample

2.5. *Quality Function Deployment*

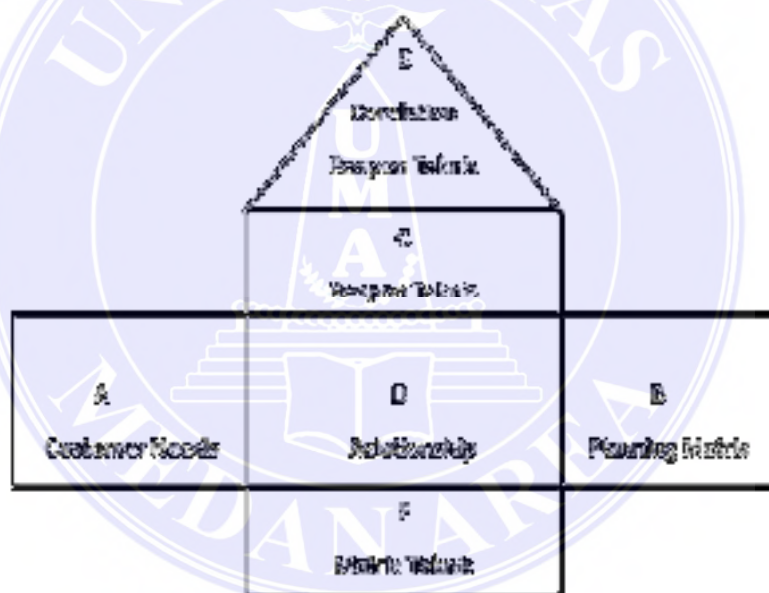
Quality Function Deployment (QFD) adalah suatu proses / mekanisme terstruktur untuk memenuhi keinginan pelanggan dan menerjemahkan keinginan-keinginan itu kedalam keinginan teknis yang relevan. Inti dari QFD yaitu suatu matrik besar yang menghubungkan keinginan pelanggan (*Whats*) dan bagaimana suatu produk didesain untuk memenuhi keinginan pelanggan (*Hows*) (Ken Erliana dan Rahmad Wibowo, 2020).

Implementasi QFD mempunyai tiga tahap, dimana semua kegiatan yang dilakukan pada setiap tahapan dapat diterapkan seperti layaknya suatu proyek,

dengan cara terlebih dahulu melakukan tahap perencanaan dan persiapan, ketiga proses tersebut adalah:

- a. Tahap pengumpulan *Voice Of Customer*
- b. Tahap penyusunan *House Of Quality*
- c. Tahap Analisa dan Interpretasi

Dalam membuat desain usulan dibutuhkan atribut dari *Voice of Customer* yang di dapatkan melalui wawancara dan kuesioner kepada konsumen. Hasil kuesioner kemudian diolah dengan menggunakan *House of Quality* (HOQ) yang juga merupakan salah satu tahap dalam QFD.



Gambar 2.3. House of Quality

Produk adalah segala sesuatu baik fisik maupun non fisik yang dapat ditawarkan dalam pasar untuk menjadi perhatian (*attention*), menjadi milik (*acquisition*), dipakai atau dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen . 3 komponen utama yang membentuk sebuah produk antara lain :

1. Komponen Inti, yaitu manfaat utama dari produk tersebut yang benar- benar dicari pelanggan atau karena alasan pelanggan mencari produk tersebut.
2. Komponen Pembungkus, yaitu atribut utama yang dimiliki produk dalam mengkomunikasikan dan membawa mnafaat produk tersebut. Atribut ini antara lain kualitas rancangan, kemasan, dan merk.
3. Komponen Pendukung, yaitu manfaat tambahan yang diperoleh pelanggan dari produk tersebut dalam servis, garansi, dan pemasangan.

2.6. Uji Validitas dan Reliabilitas

2.6.1. Pengujian Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang mengacu kepada derajat kesesuaian antara data yang dikumpulkan dan data sebenarnya dalam sumber data. Data yang valid akan diperoleh apabila instrument pengumpulan data juga valid. Oleh karena itu, untuk menguji validitas data maka pengujian dilakukan terhadap instrument pengumpulan data (Ginting R. , 2018)

Suatu instrument dianggap valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Dengan kata lain, mampu memperoleh data yang tepat dari variable yang diteliti. Misalnya, meteran dapat mengukur tinggi badan dengan tepat (dalam hal ini tinggi badan adalah variable penelitian). Dalam menyusun kuisisioner, pertanyaan yang ingin diajukan perlu dipastikan. Untuk menentukannya, sebelumnya harus sudah jelas variable yang diukur.

Variable masih bisa dipecahkan menjadi sub variable atau indicator. Apabila penyusunannya dilakukan sesuai prosedur, sebenarnya kuisisioner telah memenuhi validitas logis. Oleh karena itu, validitas logis sangat dipengaruhi oleh

kemampuan peneliti dalam memenuhi masalah penelitian, mengembangkan variable penelitian, serta menyusun kuisioner.

Validitas logis belum memiliki bukti empiris. Sebuah kuisioner yang disusun secara hati-hati dan dapat dipertimbangkan valid logis, ada baiknya diuji untuk mengetahui validitas empirisnya, apalagi kuisioner untuk kuisioner yang diragukan validitas logisnya. Jenis analisa yang dapat dipakai untuk uji validitas yang umum digunakan adalah :

a. Validitas Isi (*Content Validity*)

Content Validity membangun keyakinan bahwa instrument/konsep pengumpulan data telah mencakup set item data yang sesuai dan mewakili populasi. Dengan perkataan lain, validitas isi adalah sebuah fungsi yang mengukur seberapa baik dimensi-dimensi dan elemen-elemen sebuah konsep telah didelinsi.

b. Validitas Kriteria (*Criterion-Relate Validity*)

Criterion-Relate Validity mengukur kemampuan konsep pengumpulan data dalam membedakan individu berdasarkan kriteria yang dianalisis. Dengan kata lain, validitas kriteria mengukur kemampuan skala yang digunakan dalam instrument pengumpulan data untuk membedakan individu yang memang pada dasarnya berbeda. Ada dua tipe *criterion-relate validity*, yaitu :

a. *Concurrent validity*

Menunjukkan hubungan antara hasil pengukuran dengan keadaan yang sekarang.

b. *Predictive validity*

Menunjukkan pada apa kiranya dapat terjadi pada waktu yang akan datang. Hubungan antara suatu pengukuran dengan suatu kriteria biasanya digambarkan dengan nilai korelasi, yang disebut koefisien validitas.

c. Validitas konstruk (*construct validity*)

Construct validity menguji seberapa tinggi kesesuaian antara data yang terkumpul dengan teori yang digunakan dan dijadikan dasar dalam rancangan pengujian. Analisis korelasi dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi product moment yang dikembangkan pearson yaitu sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum X)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Dimana :

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y

X = skor variabel independen x

Y = skor variabel dependen y

Metode ini dipakai karena adanya penyebaran kuisisioner pendahuluan dengan jumlah responden berkisar antara 20 sampai 30. Karena penelitian membutuhkan ketelitian yang ekstra tinggi, maka pengujian validitas terhadap setiap butir pertanyaan perlu dilakukan. Peneliti perlu membuktikan bahwa setiap butir pertanyaan yang ditampilkan dalam kuisisioner adalah valid sehingga tidak menimbulkan disturbance antara sesama pertanyaan.

2.6.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan instrumen dalam hal ini berupa kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten. Reliabilitas instrumen mencirikan tingkat konsistensi. Banyak rumus yang dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas diantaranya adalah koefisien *Alpha Cronbach* yang pertanyaannya menggunakan skor dalam rentangan tertentu (Sinulingga, 2015).

Langkah-langkah yang digunakan dalam pengujian reliabilitas adalah sebagai berikut :

1. Menentukan Hipotesis

Ho : Butiran Kuisisioner Reliabel

H1 : Butiran Kuisisioner Yang Tidak Reliabel

2. Menentukan Nilai r_{tabel}

Dengan tingkat signifikansi 5 %

Derajat kebebasan (df)=n-2

Maka nilai r_{tabel} dapat dilihat pada tabel r

3. Menentukan nilai *rhitung* dengan menggunakan software SPSS dapat dilihat pada cronbch alpha. Sedangkan secara manual reliabilitas dapat diperoleh menggunakan rumus :

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma^2 . b}{\sigma^2 . t} \right)$$

Dimana :

k = Jumlah butiran pertanyaan

$\sigma^2 . t$ = Variansi total butir pertanyaan

$\sigma^2 \cdot b$ = Variansi butir pertanyaan

4. Membandingkan besar nilai r_{tabel} dengan r_{hitung}

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka H_0 ditolak

5. Kategori koefisien reliabilitas (Guilford, 1956) adalah sebagai berikut :

$0,80 < r \leq 1,00$ reliabilitas sangat tinggi

$0,60 < r \leq 0,80$ reliabilitas tinggi

$0,40 < r \leq 0,60$ reliabilitas sedang

$0,20 < r \leq 0,40$ reliabilitas rendah

$-1,00 \leq r \leq 0,20$ reliabilitas sangat rendah (tidak reliable)



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di pabrik tahu AND yang bergerak dibidang makanan. Perusahaan ini berlokasi di jalan Jln. Karya Sakti, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara,

3.2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian metode survei. Menurut (Sugiyono, 2013) metode survei adalah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan angket sebagai alat penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga kesimpulan yang akan ditarik terbatas pada objek yang diteliti saja, jadi tidak berlaku secara umum.

3.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulanya (Sugiyono, 2013). Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, variabel-variabel penelitian dibagi atas :

1. Variabel terikat (*variabel dependen*)

Variabel terikat (*variabel dependen*) sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013). Adapun variabel tak bebas dalam penelitian ini adalah :

1. Tingkat ketahanan produk
2. Nilai jual produk rendah
3. Pemasaran produk tahu

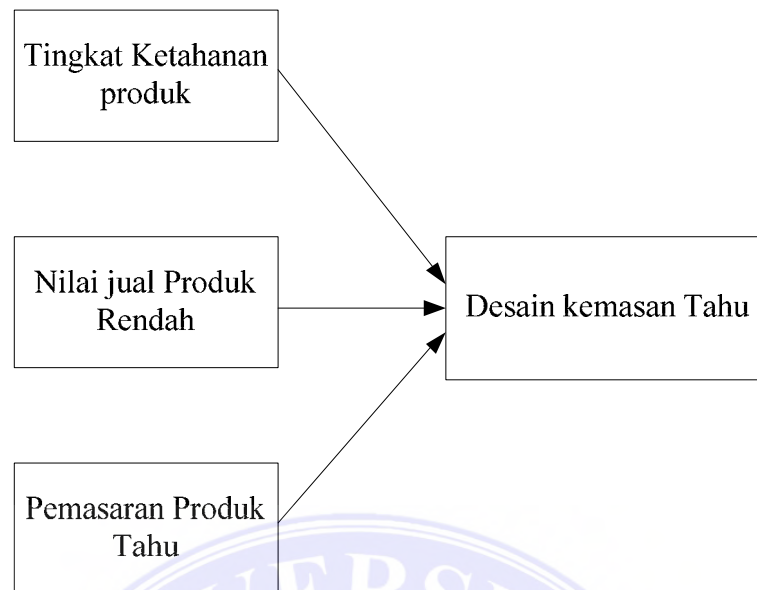
2. Variabel bebas (*variabel independen*)

Variabel bebas (*variabel independen*) sering disebut sebagai *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2013). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

- 1) Desain kemasan tahu

3.4. Kerangka Berfikir

Berdasarkan pemahaman terhadap sifat hubungan antar faktor dalam konsep metode *Quality Function Deployment* (QFD), maka hubungan antar faktor atau *variable* yang dikembangkan menjadi kerangka berfikir penelitian dapat disusun seperti gambar 3.1. berikut ini:



Gambar 3.1. Kerangka Berfikir

3.5. Metode Analisis Data

Untuk memecahkan masalah dalam skripsi ini, digunakan dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* yang dimulai dengan :

1. Menentukan masalah

Dalam menentukan permasalahan dilakukan analisa dengan cara stratifikasi data yang ada dari beberapa segi.

2. Peninjauan lapangan

Peneliti melakukan tinjauan ke perusahaan tempat melakukan penelitian serta mengamati sesuai dengan tujuan yang telah dibuat.

3. Studi *literature*

Peneliti melakukan studi literatur dari berbagai buku yang sesuai dengan permasalahan yang diamati di perusahaan.

4. Pengumpulan data

Kegiatan yang dilakukan dalam pengumpulan data, antara lain:

- a. Pengamatan langsung, melakukan pengamatan langsung ke UKM.
- b. Wawancara, mewawancarai berbagai pihak yang berhubungan
- c. Merangkum data tentang hal-hal yang berkaitan dengan penelitian.

5. Pengolahan data

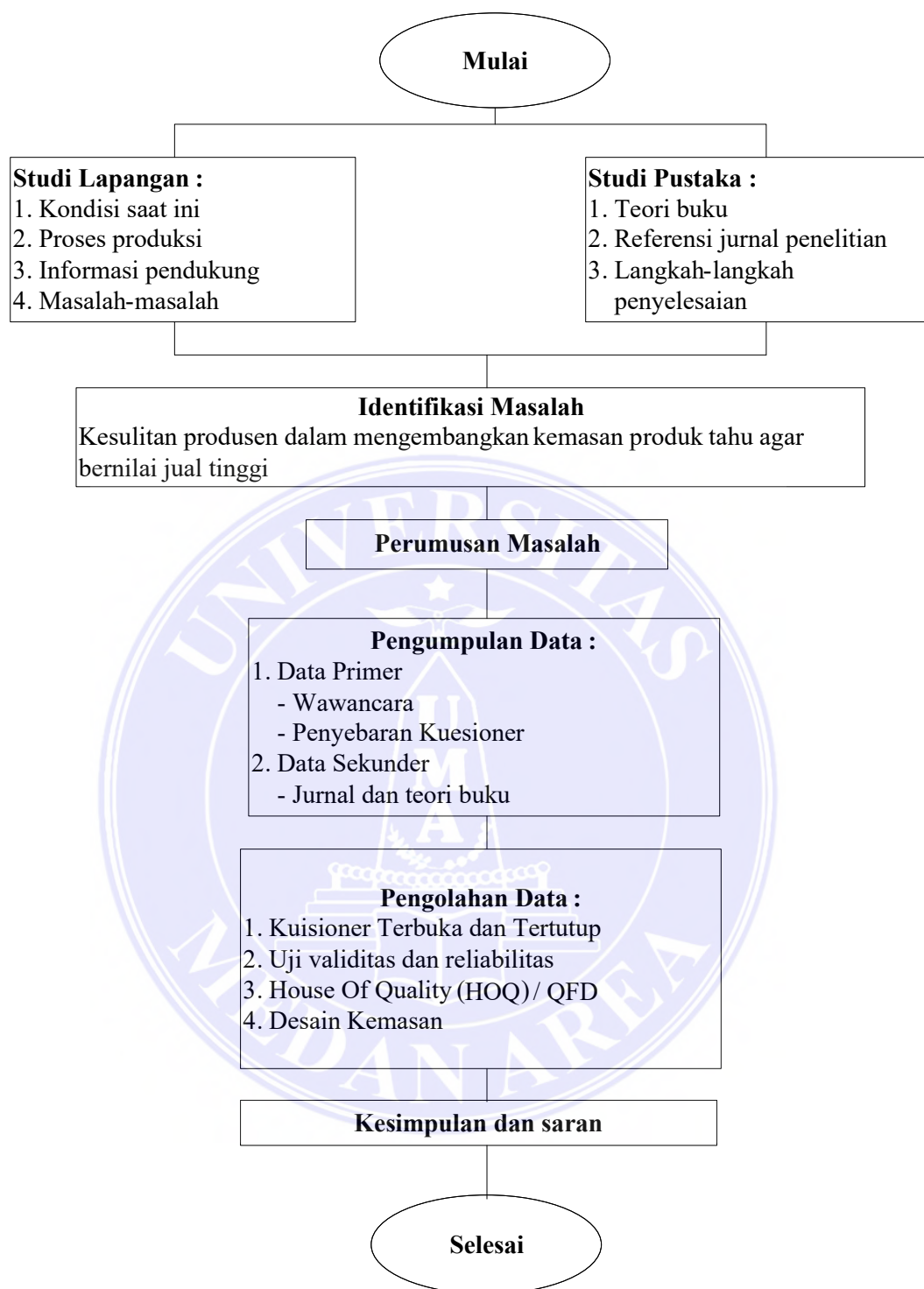
Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan metode *Quality Function*

Deployment

6. Analisa dan pemecahan masalah

Hasil dari pengolahan data yang berupa perhitungan akan dianalisa, dilakukan pemecahan masalah, lalu diberikan rekomendasi perbaikan.

7. Langkah terakhir menarik kesimpulan dari hasil penelitian.



Gambar 3.2. Blok Diagram Metodologi Penelitian

3.6. Metode Pengumpulan Data

Pengambilan data dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua), yaitu sebagai berikut:

1. Data primer

Data primer adalah informasi atau data orisinal yang dikumpulkan dan berhubungan dengan objek yang akan diteliti. Mengumpulkan data primer dengan pengamatan langsung dan melakukan wawancara dengan pihak perusahaan untuk mendapat data yang dibutuhkan. Instrumen dari pengumpulan data adalah wawancara. Adapun data yang dibutuhkan adalah data kuesioner tertutup dan data kuesioner tertutup

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yang biasanya berbentuk dokumen, file, arsip, atau catatan-catatan perusahaan. Data ini diperoleh melalui dokumentasi perusahaan, literatur, dan buku bacaan lainnya yang berhubungan dengan penelitian. Adapun data sekunder adalah struktur organisasi perusahaan, data bahan dan proses produksi, sejarah perusahaan, ruang lingkup bidang usaha, struktur organisasi, nama dan spesifikasi peralatan, dan daerah pemasaran.

3.7. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Kuisisioner terbuka dan kuisisioner tertutup
2. Uji reliabilitas dan uji validitas

3. *House Of Quality* (HOQ) / *Quality Function Deployment* (QFD)

4. Desain Kemasan

3.8. Kesimpulan dan Saran

Dari hasil pengolahan data dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini dan juga memberikan saran pengembangan produk tahu hasil *redesign* kemasan tahu yang mempunyai nilai jual tinggi menaikkan omzet pemilik usaha.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil pengolahan, analisis dan tujuan penelitian yaitu :

1. Dalam perbaikan kemasan tahu and terdapat 12 variabel, dimana 12 variabel tersebut digunakan sebagai patokan dalam membuat desain kemasan antara lain:
 - a. Bahan kemasan plastik
 - b. Bentuk kemasan persegi
 - c. Warna kemasan transparan
 - d. Ukuran kemasan 15x15x10
 - e. Bentuk merek kemasan bulat
 - f. Posisi merek kemasan diatas
 - g. Warna tulisan merek kemasan hitam
 - h. Jenis tulisan bahan (ingredians) times new roman
 - i. Warna tulisan bahan (ingredians) hitam
 - j. Hal-hal yang perlu ditampilkan dalam kemasan : Merek, Exp, Komposisi, Halal, Bpom, Berat Bersih, Informasi Gizi, Manfaat Tahu, Tanggal Produksi, Cara Penyimpanan, Alamat Usaha, Kode Produksi
 - k. Gambar yang terdapat dikemasan gambar tahu
 - l. Fungsi tambahan terdapat pegangan
2. Dalam perancangan produk kemasan terdapat 2 alternatif pilihan yang dapat digunakan dengan berat yang sama namun bahan kemasan dan bentuk

kemasan yang berbeda. Pada desain kemasan yang pertama memiliki bentuk persegi dengan ukuran 15x15x10 cm dengan bahan plastik, warna kemasan putih, dengan fungsi tambahan terdapat pegangan. Sedangkan desain kemasan yang kedua memiliki bentuk persegi Panjang dengan ukuran 18x12x4 cm dengan bahan paper food, warna kemasan, dengan fungsi tambahan terdapat tahan lama.

5.2. Saran

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan di pabrik tahu and sehingga memiliki nilai tambah dan harga jual yang tinggi untuk produk tahu.
2. Penelitian lebih lanjut disarankan menambah referensi dari atribut tentang kualitas pengemasan.
3. Pada penelitian selanjutnya yaitu perlu adanya uji protipe untuk menguji desain yang diusulkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhari Fauzi DN dkk. (2015). Usulan Perbaikan Kemasan Produk Menggunakan Metode Quality Fuction Deployment Pada Usaha Tahu Kinanti. *Journal Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University* , 2.
- Gentha Oryza Dharma dkk. (2018). Perancangan Ulang Headset Dan Penutup Mata Untuk Tidur Menggunakan Metode Nigel Cross. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 66.
- Ginting, R. (2010). *Perancangan Produk*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ginting, R. (2018). *Perancangan Pengembangan Produk*. Medan: USU Press.
- Ken Erliana dan Rahmad Wibowo. (2020). Perancangan Kemasan Produk Tahu Walik Dengan Metode Quality Function Deployment (Studi Kasus Home Industry Tahu Walik Lawang). *Jurnal Penelitian dan Aplikasi Sistem & Teknik Industri*, 97-98.
- Maimunah Hindun Pulungan dkk. (2019). Perbaikan Desain Kemasan Produk Biskuit Brownies Menggunakan Metode Quality Fuction Deployment (QFD). *Journal Agro Industrial Technology*, 1.
- Nuri Andarwulan dkk. (2018). Pengaruh Perbedaan Jenis Kedelai. *Jurnal Mutu Pangan*, 66.
- Sinulingga, S. (2015). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Susatyo Nugroho dkk. (2017). Redesain Kemasan Makanan Ringan Olahan Pada Umkm Center Jawa Tengah Dengan Metode Kansei Engineering. *Journal Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro*, 78.

Syukrianti Mukhtar dan Muchammad Nurif. (2015). Peranan Packaging Dalam Meningkatkan Hasil Produksi Terhadap Konsumen. *Jurnal Sosial Humaniora*, 181.

Yuli Satiawati dkk. (2017). Perancangan Kemasan Wajit Dengan Menggunakan Metode Quality Fuction Deployment (QFD). *Journal Teknik Industri, Universitas Islam Bandung*, 293.



Lampiran 1 Kuisisioner Terbuka

KUESIONER TAHU AND

Nama :

Umur :

Pekerjaan :

Alamat :

Petunjuk Pengisian **“isilah pertanyaan dibawah ini pada baris jawaban yang tersedia”**

1. Apa bahan kemasan tahu yang anda inginkan?
Jawab :
2. Bagaimana bentuk kemasan tahu yang anda inginkan?
Jawab :
3. Apa warna kemasan tahu yang anda inginkan?
Jawab :
4. Berapa ukuran kemasan tahu yang anda inginkan?
Jawab :
5. Bagaimana bentuk merek kemasan tahu yang anda inginkan?
Jawab :
6. Dimana letak / posisi merek kemasan tahu yang anda inginkan?
Jawab :
7. Apa warna tulisan merek kemasan tahu yang anda inginkan?
Jawab :
8. Bagaimana jenis tulisan bahan (ingredians) pada kemasan tahu yang anda inginkan?
Jawab :
9. Apa warna tulisan bahan (ingredians) pada kemasan tahu yang anda inginkan?
Jawab :
10. Apa-apa saja yang perlu ditampilkan pada kemasan tahu?
Jawab :
11. Seperti apa gambar atau ilustrasi yang anda inginkan ada pada kemasan tahu?
Jawab :
12. Fungsi tambahan apa yang anda inginkan pada kemasan tahu ?
Jawab :

Lampiran 2 Kuisisioner Tertutup
KUESIONER TERTUTUP
 Desain Kemasan Tahu AND

Bagian I

Dilakukan untuk mengetahui peta posisi produk kemasan tahu AND dibandingkan dengan produk pesaing lainnya.

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda silang (X atau √) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengalaman yang Anda ketahui

Keterangan:

AND

Kriteria:

A = Sangat Baik

Ranking

B = Baik

C = Cukup

D = Buruk

E = Sangat Buruk

Bobot : 5

Bobot : 4

Bobot : 3

Bobot : 2

Bobot : 1

Pengisian produk kemasan tahu

berdasarkan ranking :

(Rangking tidak boleh sama)

Produk

kemasan Tahu AND :

Pesaing 1 :

Pesaing 2 :

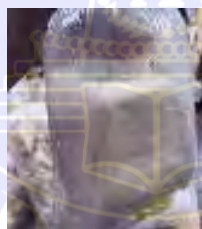
Pesaing 3 :

Pertanyaan Atribut	Kemasan Tahu AND					Pesaing I					Pesaing II					Pesaing III				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Fungsi Tambahan (Terdapat Pegangan)																				
Bahan Kemasan Plastik																				
Bentuk Kemasan (Persegi)																				
Warna Kemasan (Putih)																				
Ukuran Kemasan (15 Cm)																				
Bentuk Merek Kemasan (Bulat)																				
Posisi Merek Kemasan (Diatas)																				
Warna Tulisan Merek Kemasan (Hitam)																				

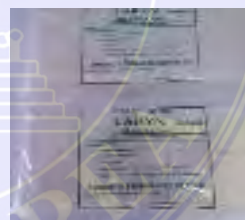
Jenis Tulisan Bahan (<i>Ingredients</i>) <i>Times New Roman</i>																			
Warna Tulisan Bahan (<i>Ingredients</i>) Hitam																			
Hal-Hal Yang Perlu Ditampilkan Dalam Kemasan (Merek, Exp, Komposisi, Halal, Bpom, Berat Bersih, Gambar Tahu, Informasi Gizi, Manfaat Tahu, Tanggal Produksi, Cara Penyimpanan, Alamat Usaha, Kode Produksi.)																			
Gambar Yang Terdapat Pada Kemasan (Tahu)																			



Kemasan Tahu AND
III



Pesaing I



Pesaing II



Pesaing

Lampiran 3 Rekapitulasi Modus Kuisisioner Terbuka

No	Nama	Bahan	Bentuk	Warna	Ukuran	Bentuk Merek	Letak Merek	Warna Tulisan Merek	Jenis Tulisan Bahan	Warna Tulisan Bahan	Hal Yang Perlu Ditampilkan	Gambar Dikemasan	Fungsi Tambahan
1	Darwan	Plastik	Persegi Panjang	Hijau Dan Putih	22 X 15	Persegi	Atas	Jingga	Times New Roman	Putih	Tahu, Exp, Komposisi, Cara Penyimpanan	Kedelai	Tahan Lama
2	Fikri	Plastik	Persegi	Putih	18x18	Persegi Panjang	Atas	Hijau	Arial Narrow	Hijau	Merek, Komposisi, Harga	Tahu	Tahan Lama
3	Musa	Daun	Persegi	Hijau	15x15	Bulat	Atas	Hitam Dan Merah	Times New Roman	Hijau	Nama Usaha, Slogan, Tempat Produksi	Tahu	Tahan Lama
4	Rudi	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi	Atas	Orange	Times New Roman	Hijau Muda	Gambar Dan Logo	Tahu	Pegangan
5	Sugiar	Kaleng	Persegi	Merah	10x10	Persegi Panjang	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Exp, Hala, Berat Bersih	Tahu	Pegangan
6	Nur	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Exp, Cara Penyimpanan, Komposisi	Kedelai	Tahan Lama
7	Era	Plastik	Persegi	Putih	10x10	Persegi	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Bpom, Halal, Exp	Tahu	Tahan Lama
8	Eka	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi Panjang	Tengah	Merah Dan Kuning	Times New Roman	Merah	Merek, Komposisi, Kode Produksi, Domisili, Berat Produk, Bpom	Tahu	Tahan Lama
9	Wahyu	Plastik	Persegi	Merah	15x15	Persegi	Tengah	Putih	Times New Roman	Putih	Gambar Dan Manfaat Tahu	Tahu	Pisau
10	Gunawan	Plastik	Persegi	Hijau	15x15	Bulat	Atas	Hijau	Times New Roman	Biru	Gambar Tahu	Tahu	Tahan Lama
11	Kuat	Plastik	Persegi	Pastel	15x15	Persegi	Kanan Atas	Coklat Pastel	Arial Narrow	Hitam	Merek, Alamat Usaha, Komposisi, Standarisasi Makanan	Tahu, Kacang Kedelai, Logo	Pegangan
12	Gianto	Plastik	Persegi	Hijau	18x18	Persegi	Tengah	Merah	Latin	Hitam	Merek, Tanggal Pembuatan, Exp, Cara Penyimpanan	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
13	Darwis	Plastik	Persegi	Putih	12x12	Persegi	Atas	Hijau	Arial Narrow	Hijau	Merek Dan Bahan	Tahu	Pegangan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 9/6/2025

Access From (repository.uma.ac.id)9/6/22

14	Gopur	Plastik	Persegi	Transparan	12x12	Bulat	Tengah	Orange	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Tanggal Produksi, Exp	Tahu	Klipziper
15	Febrian	Sterofoam	Persegi	Hijau	15x15	Bulat	Atas	Merah	Times New Roman	Hitam	Exp, Gambar Produk	Tahu	Pegangan
16	Herlina	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Tengah	Biru	Times New Roman	Hitam	Gambar Tahu	Tahu	Tahan Lama
17	Sri Devi	Plastik	Persegi	Kuning	15x15	Oval	Tengah	Hitam Dan Kuning	Calibri	Hitam	Tahu, Merek, Komposisi	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
18	Debi	Plastik	Persegi Panjang	Transparan	18x12	Bulat	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Merek, Komposisi, Bpom	Tahu	Pegangan
19	Dandi	Plastik	Persegi	Kuning	15x15	Segitiga	Atas	Putih	Times New Roman	Merah	Harga	Kedelai	Tempat Pembuka Kemasan
20	Sisu	Plastik	Persegi Panjang	Putih	30 X 15 X 5	Bulat	Tengah	Putih	Brooklyn	Putih	Logo, Maskot Tahu, Merek, Komposisi, Kandungan Gizi	Tahu	Tutup Tahu Untuk Telenan Multi Fungsi
21	Afifah	Kertas	Persegi	Putih	18x12	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Coklat	Merek, Komposisi, Tahu	Tahu	Tahan Lama
22	Legimen	Daun	Kerucut	Merah	18x12	Bulat	Atas	Kuning	Sans Serif	Hitam	Merek, Komposisi, Halal	Tahu	Clip Pada Penutup Kemasan
23	Malik	Daun	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Atas	Hijau	Times New Roman	Hitam	Berat Bersih, Exp	Tahu	Tahan Lama
24	Shifa	Plastik	Persegi	Coklat	10x10	Segienam	Atas	Merah Jambu	Times New Roman	Merah Jambu	Komposisi, Manfaat Tahu	Tahu	Pegangan
25	Rizni	Organik	Persegi Panjang	Hijau Muda	18x12	Setengah Lingkaran	Atas	Hitam	Calibri	Hijau Muda	Exp, Manfaat Tahu, Produsen	Kedelai Dan Tahu	Pegangan
26	Rizki	Plastik	Persegi	Hijau	15x15	Bulat	Tengah	Emas	Times New Roman	Kuning	Manfaat Tahu	Tahu	Terdapat Tempat Gantungan
27	Aldi	Plastik	Persegi	Transparan	15x15	Persegi	Atas	Hitam	Arial Narrow	Silver	Merek, Komposisi, Slogan	Tahu	Pegangan
28	Ridho	Plastik	Persegi	Hijau	10 X 10	Bulat	Tengah	Merah	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Cara Memasak, Exp	Tahu	Tahan Lama
29	Ngatiman	Plastik	Persegi Panjang	Putih	18x12	Bulat	Tengah	Hijau	Times New Roman	Hitam	Merek	Kedelai	Pegangan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Lampiran 3 Rekapitulasi Modus Kuisioner Terbuka Lanjutan

30	Rijal	Plastik	Bulat	Putih	10x10	Segiempat	Bawah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Halal, Bpom, Nama Produksi Tahu	Tahu	Tahan Lama
31	Rosma	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Atas	Biru	Times New Roman	Hitam	Exp, Komposisi, Halal, Bpom	Kedelai	Tahan Lama
32	Sundari	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Tengah	Hijau	Calibri	Hitam	Berat Bersih, Exp	Kedelai	Pegangan
33	Hana	Plastik	Persegi	Putih	17x17	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Halal, Bpom	Tahu	Pegangan
34	Bagas	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Berat Bersih, Halal	Tahu Dan Kedelai	Pegangan
35	Khairunissa	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Halal	Kedelai	Tahan Lama
36	Yusmita	Plastik	Persegi	Putih	10x10	Bulat	Atas	Hitam	Calibri	Hitam	Exp, Komposisi, Halal	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
37	Irvan	Plastik	Persegi	Putih	10x10	Bulat	Kiri	Ungu	Calibri	Hitam	Exp	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
38	Vania	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi	Atas	Hitam	Calibri	Hitam	Komposisi, Halal, Bpom, Merek, Halal	Tahu	Dapat Ditutup Dan Dibuka Kembali
39	Ilham	Plastik	Persegi	Coklat Susu	30x30	Bulat	Atas	Putih	Times New Roman	Putih	Merek, Exp, Komposisi, Halal, Bpom	Tahu	Ramah Lingkungan
40	Vanessa	Plastik	Persegi	Putih	17x17	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Halal, Berat Bersih	Kedelai	Tahan Lama
41	Putri	Plastik	Persegi	Hijau	17x17	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Exp, Komposisi, Berat Bersih, Halal, Merek	Tahu Dan Kedelai	Pegangan
42	Rizki Lubis	Organik	Persegi Panjang	Hijau	18x12	Bulat	Atas	Hijau	Arial Narrow	Putih	Gizi Dan Manfaat	Tahu	Efesiensi Dan Higienis
43	Yusri	Plastik	Persegi Panjang	Hijau	17x11	Bulat	Atas	Merah	Times New Roman	Kuning	Tahu	Tahu	Pegangan
44	Danang	Daun	Persegi	Hijau	20 X 20	Persegi	Atas	Putih	Calibri	Hitam	Kandungan Gizi, Komposisi, Izin Usaha	Tahu	Pegangan
45	Jijah	Plastik	Persegi	Putih	4 X 8	Persegi	Atas	Hitam	Serif	Hitam	Informasi Dan Nilai	Tahu	Dapat

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Lampiran 3 Rekapitulasi Modus Kuisisioner Terbuka Lanjutan

						Empat					Gizi, Komposisi, Merek, Gambar Tahu, Tanggal Pembuatan, Saran Penyajian		Ditutup Dan Dibuka Kembali
46	Lasimen	Plastik	Kubus	Hijau	20x20	Bulat	Atas	Merah	Times New Roman	Hitam	Kandungan Gizi	Tahu	Dapat Didaur Ulang
47	Riza	Plastik	Persegi	Hijau	15x15	Bulat	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Merek, Komposisi, Ukuran Dan Berat	Tahu	Tahan Lama
48	Silvi	Plastik	Bulat	Transparan	15x15	Bulat	Depan	Biru	Times New Roman	Hitam	Exp	Tahu	Tahan Lama
49	Amelia	Organik	Persegi	Putih	7x7	Persegi	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Kode Produksi, Merek, Tempat Pembuatan, Halal	Tahu	Tahan Lama
50	Arina	Plastik	Persegi Panjang	Coklat	18x12	Bulat	Tengah	Biru	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Nilai Gizi, Merek, Berat Bersih, Kode Produksi	Tahu	Kemasan Dapat Dilipat
51	Salsa	Plastik	Persegi	Hijau	15x15	Persegi Panjang	Tengah	Merah	Times New Roman	Merah	Gambar Tahu	Tahu	Dapat Ditutup Dan Dibuka Kembali
52	Panji	Plastik	Persegi Panjang	Transparan	5 X 8	Bulat	Tengah	Merah	Times New Roman	Merah	Merek, Komposisi, Halal, Exp	Tahu	Tahan Lama
53	Andreas	Plastik	Persegi Panjang	Hijau	18x12	Bulat	Tengah	Biru	Times New Roman	Merah	Merek, Asal Pembuatan, Komposisi, Logo	Tahu	Pegangan
54	Putra	Plastik	Persegi	Hijau	8x8	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Berat Bersih	Tahu	Tali Pegangan
55	Sherly	Organik	Persegi	Putih	7x7	Bulat	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Merek, Nilai Gizi, Halal, Kode Produksi	Logo	Pegangan
56	Nanang	Plastik	Persegi	Coklat	10x10	Persegi	Tengah	Merah	Times New Roman	Hitam	Gambar Tahu, Komposisi, Exp, Merek	Tahu	Tahan Lama
57	Ifandi	Plastik	Persegi	Biru	7x7	Abstrak	Tengah	Kuning	Times New Roman	Hijau	Komposisi	Tahu	Dapat Didaur

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Lampiran 3 Rekapitulasi Modus Kuisisioner Terbuka Lanjutan

													Ulang
58	Dewi	Plastik	Persegi Panjang	Putih	18x12	Persegi Panjang	Tengah	Hitam Dan Kuning	Times New Roman	Hitam	Komposisi	Tahu	Pegangan
59	Lisa	Plastik	Persegi	Hijau	6x6	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Nama Tahu, Manfaat, Komposisi	Tahu	Sebagai Kemasan
60	Anita	Plastik	Persegi	Transparan	15x15	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Exp, Bpom, Komposisi, Halal, Cara Penyimpanan	Tahu	Pegangan
61	Husri	Organik	Persegi Panjang	Biru	10x8	Bulat	Tengah	Hijau	Times New Roman	Biru	Manfaat, Cara Memasak	Tahu	Tahan Lama
62	Risma	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Exp, Halal, Bpom, Komposisi	Tahu	Ziplock
63	Diya Astuti	Kayu	Persegi	Cream	15 X 15	Persegi	Atas	Putih	Times New Roman	Hitam	Exp, Bpom, Halal, Nama Usaha, Kritik Dan Saran	Tahu	Dapat Melindungi Tahu
64	Syarifah Aini	Kertas	Persegi	Coklat	10x10	Bulat	Tengah	Hitam	Arial Narrow	Hitam	Kedelai Dan Tahu	Tahu	Dapat Didaur Ulang
65	Khairani	Organik	Persegi	Coklat	5 X 5	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Manfaat Tahu, Dan Pengolahan Tahu	Tahu	Tahan Lama
66	Melinda	Plastik	Persegi	Transparan	10x10	Bulat	Bawah	Kuning	Times New Roman	Merah	Exp	Tahu	Fertilisasi Udara Dan Tempat Saus
67	Samirah	Plastik	Persegi	Kuning	3 X 3	Bulat	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi	Tahu	Lebih Tahan Lama
68	Tika	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Tengah	Hitam	Gradien	Hitam	Tahu Dan Kedelai	Tahu	Pegangan
69	Thary	Plastik	Persegi	Transparan	15x15	Bulat	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Merek Dan Logo	Tahu	Pegangan
70	Paul	Organik	Persegi	Hijau	5 X 5	Persegi Panjang	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Informasi Nilai Gizi, Tanggal Produksi, Exp, Letak Produksi, No Pemesanan	Kedelai Dan Tahu	Kemasan Yang Membuat Tahu Tahan Lama
71	Ramos	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Atas	Hijau	Times New	Hitam	Merek, Gambar	Kedelai	Ziplock

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Lampiran 3 Rekapitulasi Modus Kuisisioner Terbuka Lanjutan

									Roman		Tahu, Komposisi, Exp		
72	Sucip	Plastik	Persegi Panjang	Transparan	15 X 7	Persegi	Atas	Hijau	Comic Sains	Hitam	Logo, Slogan Usaha, Halal	Tahu	Pegangan
73	Sudomo	Plastik	Persegi	Putih	10x10x5	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Exp, Komposisi, Halal, Barcode, Kode Produksi, Alamat Usaha	Kedelai	Pembuka Kemasan
74	Suyut	Plastik	Persegi Panjang	Kuning	15 X 10 X 5	Setengah Lingkaran	Kanan Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Exp, Komposisi, Halal, Lokasi Produksi	Tahu	Pegangan
75	Indri	Stiker	Oval	Putih	10x10	Oval	Tengah	Hijau	Times New Roman	Hijau	Merek, Komposisi, Exp	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
76	Harruny	Organik	Persegi	Kuning	15x15	Segilima	Disamping	Merah	Times New Roman	Hitam	Bahan Dan Informasi Gizi	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
77	Della	Organik	Persegi	Transparan	5x5	Bulat	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Manfaat Tahu, Exp, Tanggal Produksi	Tahu	Dapat Didaur Ulang
78	Andini	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Halal, Izin Usaha	Tahu	Pembuka Kemasan
79	Yusniarti	Plastik	Persegi	Hijau	10x10	Setengah Lingkaran	Atas	Hijau	Times New Roman	Hitam	Exp, Halal, Komposisi	Tahu	Penutup Kemasan
80	Anggrela	Plastik	Persegi Panjang	Putih	18x12	Persegi	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Exp, Tanggal Produksi, Halal	Kedelai	Dapat Digunakan Kembali
81	Ija	Plastik	Persegi	Blue Ocean	10x10	Bulat	Tengah	Abu-Abu	Times New Roman	Biru	Tanggal Produksi, Komposisi, Exp	Kedelai	Ziplock
82	Ikhsan	Anyaman	Persegi	Coklat	15x15	Persegi	Tengah	Hitam	Times New Roman	Coklat	Merek, Komposisi, Cara Penyimpanan, Exp, Bpom, Manfaat Tahu	Tahu	Pisau Plastik
83	Kenzi	Plastik	Persegi	Biru	15x15	Daun	Atas	Hitam	Times New Roman	Biru	Komposisi	Kedelai	Pegangan
84	Letno	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Tengah	Merah	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Cara Pembuatannya, Alat	Tahu	Plastik Oil
85	Deffa	Plastik	Persegi	Putih	15 X 15	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Exp, Berat Bersih, Cara Penyimpanan, Halal	Kedelai	Pegangan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Lampiran 3 Rekapitulasi Modus Kuisisioner Terbuka Lanjutan

86	Wardani	Kaleng	Lingkaran	Merah	10x10	Setengah Lingkaran	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Halal, Bpom	Tahu	Tahan Lama
87	Dyah	Plastik	Persegi	Putih	17x17	Setengah Lingkaran	Atas	Hitam	Calibri	Hitam	Halal, Berat Bersih, Bpom	Kedelai	Tahan Lama
88	Tuty	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi	Atas	Putih	Times New Roman	Hitam	Exp, Komposisi, Halal	Kedelai	Tahan Lama
89	Syarifatussaniah	Kaleng	Persegi Panjang	Hitam	25 X 30	Bulat	Tengah	Putih	Times New Roman	Putih	Nama Penjual, No Hp Penjual, Nama Produk, Dan Gambar Produk	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
90	Rodes	Kertas	Persegi	Coklat	5 X 5	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Merek, Exp	Kedelai	Dapat Didaur Ulang
91	Surianto	Kertas	Persegi	Hitam	10x10	Bulat	Tengah	Putih	Times New Roman	Hitam	Merk, Logo, Isi Tahu	Tahu	Kemasan Memiliki Gantungan
92	Yasmin	Plastik	Persegi Panjang	Putih	10x8	Setengah Lingkaran	Tengah	Merah	Times New Roman	Hitam	Berat Bersih, Komposisi, Merek, Halal	Kedelai	Gantungan
93	Yeni	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi Panjang	Atas	Hijau	Arial Narrow	Hijau	Merek, Komposisi, Harga	Tahu	Pegangan
94	Amelia Ramadhani	Daun	Persegi	Hijau	2 X 2	Bulat	Atas	Hitam Dan Merah	Times New Roman	Hijau	Nama Usaha, Slogan, Tempat Produksi	Tahu	Pegangan
95	Suganda	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi	Atas	Orange	Times New Roman	Hijau Muda	Gambar Dan Logo	Tahu	Pegangan
96	Eva	Kaleng	Persegi	Merah	5 X 5	Persegi Panjang	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Exp, Hala, Berat Bersih	Tahu	Tahan Lama
97	Adi	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Exp, Cara Penyimpanan, Komposisi	Kedelai	Tahan Lama
98	Fadillah	Plastik	Persegi	Putih	10x10	Persegi	Tengah	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Bpom, Halal, Exp	Tahu	Pegangan
99	Husna	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi Panjang	Tengah	Merah Dan Kuning	Times New Roman	Merah	Merek, Komposisi, Kode Produksi, Domisili, Berat Produk, Bpom	Tahu	Tahan Lama
100	Irma	Plastik	Persegi	Merah	10x10	Persegi	Tengah	Putih	Times New Roman	Putih	Gambar Dan Manfaat Tahu	Tahu	Pisau

101	Fenti	Plastik	Persegi	Hijau	10x10	Bulat	Atas	Hijau	Times New Roman	Biru	Gambar Tahu	Tahu	Pegangan
102	Fatimah	Plastik	Persegi	Pastel	15x15	Persegi	Kanan Atas	Coklat Pastel	Arial Narrow	Hitam	Merek, Alamat Usaha, Komposisi, Standarisasi Makanan	Tahu, Kacang Kedelai, Logo	Tahan Lama
103	Adha	Plastik	Persegi	Transparan	5x5	Persegi	Tengah	Merah	Latin	Hitam	Merek, Tanggal Pembuatan, Exp, Cara Penyimpanan	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
104	Debby	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi	Atas	Hijau	Arial Narrow	Hijau	Merek Dan Bahan	Tahu	Tahan Lama
105	Kiky	Plastik	Persegi	Putih	17x17	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Halal, Bpom	Tahu	Tahan Lama
106	Riva	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Berat Bersih, Halal	Tahu Dan Kedelai	Pegangan
107	Uty	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Halal	Kedelai	Pegangan
108	Widya	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Atas	Hitam	Calibri	Hitam	Exp, Komposisi, Halal	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
109	Ade Irma	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Bulat	Kiri	Ungu	Calibri	Hitam	Exp	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
110	Gusniwati	Plastik	Persegi	Putih	10x10	Persegi	Atas	Hitam	Calibri	Hitam	Komposisi, Halal, Bpom, Merek, Halal	Tahu	Dapat Ditutup Dan Dibuka Kembali
111	Desi	Plastik	Persegi	Coklat Susu	15x15	Bulat	Atas	Putih	Times New Roman	Putih	Merek, Exp, Komposisi, Halal, Bpom	Tahu	Ramah Lingkungan
112	Nurul	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Komposisi, Halal, Berat Bersih	Kedelai	Tahan Lama
113	Janah	Plastik	Persegi	Transparan	15x15	Persegi	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Exp, Komposisi, Berat Bersih, Halal, Merek	Tahu Dan Kedelai	Tahan Lama
114	Intan	Organik	Persegi Panjang	Hijau	18x12	Bulat	Atas	Hijau	Arial Narrow	Putih	Gizi Dan Manfaat	Tahu	Efesiensi Dan Higienis

Lampiran 3 Rekapitulasi Modus Kuisisioner Terbuka Lanjutan

115	Febri	Plastik	Persegi Panjang	Hijau	18x12	Bulat	Atas	Merah	Times New Roman	Kuning	Tahu	Tahu	Pegangan
116	Mestika	Kaleng	Lingkaran	Merah	10x10	Setengah Lingkaran	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Halal, Bpom	Tahu	Tahan Lama
117	Mistia	Plastik	Persegi	Putih	17x17	Setengah Lingkaran	Atas	Hitam	Calibri	Hitam	Halal, Berat Bersih, Bpom	Kedelai	Tahan Lama
118	Wulandari	Plastik	Persegi	Putih	15x15	Persegi	Atas	Putih	Times New Roman	Hitam	Exp, Komposisi, Halal	Kedelai	Tahan Lama
119	Maya	Kaleng	Persegi Panjang	Hitam	25 X 30	Bulat	Tengah	Putih	Times New Roman	Putih	Nama Penjual, No Hp Penjual, Nama Produk, Dan Gambar Produk	Tahu	Dapat Digunakan Kembali
120	Yanti	Kertas	Persegi	Coklat	5 X 5	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Merek, Exp	Kedelai	Dapat Didaur Ulang
Modus		Plastik	Persegi	Putih	15X15	Bulat	Atas	Hitam	Times New Roman	Hitam	Merek, Exp, Komposisi, Halal, Bpom, Berat Bersih, Gambar Tahu, Informasi Gizi, Manfaat Tahu, Tanggal Produksi, Cara Penyimpanan, Alamat Usaha, Kode Produksi.	Tahu	Pegangan

Lampiran 4 Rekapitulasi Modus Kuisioner Tertutup

TAHU AND Responden	PERTANYAAN												JUMLAH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	57
2	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	56
3	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	55
4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	55
5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	57
6	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	58
7	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	52
8	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	55
9	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	58
10	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	56
11	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	55
12	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	54
13	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	56
14	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	54
15	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	56
16	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	57
17	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	55
18	5	p	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	55
19	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	54
20	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	51
21	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	58
22	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	54
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
24	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	48
25	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	55
26	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	55
27	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	53
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	50
29	5	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	50
30	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	57
31	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	55
32	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	50
33	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	57
34	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	50
35	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	53
36	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	46
37	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	54
38	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	55
39	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	56
40	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	56
41	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	53

42	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	55
43	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	56
44	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	55
45	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	56
46	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	53
47	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	54
48	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	55
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	49
50	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	57
51	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	52
52	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	53
53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
54	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	55
55	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	48
56	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	54
57	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	50
58	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	51
59	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	51
60	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	54
61	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	46
62	5	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	50
63	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	51
64	5	4	4	5	3	3	3	4	4	4	4	5	48
65	5	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	5	48
66	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	51
67	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	54
68	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	54
69	4	3	4	3	3	3	3	5	5	5	5	5	48
70	4	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	49
71	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	3	53
72	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	57
73	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	56
74	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	52
75	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	46
76	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	49
77	5	4	5	4	3	3	4	4	4	4	5	5	50
78	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	52
79	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	56
80	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	48
81	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
82	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	55
83	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	56
84	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	54
85	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	54

86	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	55
87	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	56
88	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	53
89	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	54
90	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	49
91	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	53
92	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	50
93	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	54
94	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
95	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	55
96	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	56
97	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	54
98	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	3	53
99	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	57
100	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	56
101	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	55
102	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	55
103	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	57
104	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	58
105	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	54
106	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	56
107	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	54
108	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	56
109	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	55
110	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	53
111	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	50
112	5	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	50
113	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	57
114	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	55
115	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	50
116	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	52
117	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	55
118	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	58
119	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	56
120	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	55
MODUS	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	

PESAING I	PERTANYAAN												JUMLAH
Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	34
2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	34
3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	35
4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	34
5	4	5	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3	35
6	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	37
7	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	34
8	3	4	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	34
9	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	39
10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39
11	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
12	3	4	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	32
13	4	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	32
14	4	4	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	33
15	3	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	32
16	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3	38
17	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	2	3	35
18	4	4	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	31
19	3	4	3	4	4	3	2	3	2	2	2	2	34
20	3	4	3	3	2	1	2	2	1	1	1	3	26
21	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	42
22	4	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	31
23	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	39
24	4	4	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	31
25	4	4	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3	34
26	4	4	4	5	3	3	3	2	2	2	2	3	37
27	4	4	4	5	2	3	2	2	2	2	2	3	35
28	3	4	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	33
29	4	4	4	4	2	3	3	2	3	3	2	3	37
30	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2	2	33
31	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	37
32	4	4	4	4	2	2	3	2	2	2	2	3	34
33	4	5	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	43
34	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	2	2	34
35	4	4	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	32
36	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	33
37	4	4	2	5	3	2	2	2	2	2	2	3	33
38	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	40
39	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	3	2	41
40	4	4	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	32
41	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	40

42	4	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	41
43	4	4	3	5	3	2	2	2	2	2	2	3	34
44	4	4	3	4	3	2	2	2	2	2	2	3	33
45	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	39
46	4	5	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	35
47	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	40
48	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	37
49	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	41
50	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	41
51	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	1	2	33
52	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	34
53	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
54	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	4	38
55	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	34
56	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	40
57	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	42
58	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	40
59	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	4	36
60	4	4	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	35
61	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	39
62	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	39
63	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	29
64	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	37
65	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	33
66	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	39
67	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	45
68	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	40
69	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	32
70	4	4	3	4	3	2	2	2	2	2	2	3	33
71	4	4	3	4	3	2	2	2	2	2	1	2	31
72	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	39
73	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	39
74	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	39
75	4	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	31
76	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	41
77	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	39
78	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	32
79	4	4	4	5	3	2	1	2	1	2	1	2	31
80	4	4	4	3	2	2	1	1	2	1	1	2	27
81	4	5	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	43
82	4	4	4	4	3	2	3	3	3	2	2	2	36
83	4	4	4	5	3	2	2	2	3	2	2	3	36
84	4	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	3	34
85	4	4	4	3	3	2	3	2	3	2	2	3	35

86	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	39
87	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
88	4	4	2	4	2	2	1	2	1	2	1	2	27
89	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	2	3	36
90	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	2	2	35
91	4	4	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	36
92	4	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	33
93	4	4	3	4	3	2	1	2	1	2	1	3	30
94	4	4	4	5	3	2	2	2	3	2	2	3	36
95	4	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	3	34
96	4	4	4	3	3	2	3	2	3	2	2	3	35
97	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	39
98	4	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	31
99	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	41
100	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	39
101	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	32
102	4	4	4	5	3	2	1	2	1	2	1	2	31
103	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	40
104	4	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	41
105	4	4	3	5	3	2	2	2	2	2	2	3	34
106	4	4	3	4	3	2	2	2	2	2	2	3	33
107	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	39
108	4	5	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	35
109	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	40
110	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	37
111	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	34
112	4	5	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3	35
113	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	37
114	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	34
115	3	4	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	34
116	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	39
117	3	4	3	4	4	3	2	3	2	2	2	2	34
118	3	4	3	3	2	1	2	2	1	1	1	3	26
119	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	42
120	4	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	31
MODUS	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	3	

PESAING II	PERTANYAAN												JUMLAH
Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	3	3	45
2	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	44
3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	41
4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	43
5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	48
6	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	46
7	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	44
8	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	42
9	4	5	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	43
10	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	44
11	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	43
12	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	42
13	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	43
14	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	43
15	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	41
16	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	45
17	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	42
18	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	45
19	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	41
20	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	42
21	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	46
22	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	41
23	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	43
24	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	40
25	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	44
26	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	49
27	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	49
28	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	45
29	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	44
30	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	44
31	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	49
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
33	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	50
34	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	2	43
35	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	49
36	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	46
37	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	48
38	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	52
39	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	49
40	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	3	50
41	4	4	4	4	4	4	5		4	3	3	4	43

42	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	53
43	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	3	52
44	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	3	52
45	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	53
46	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	3	51
47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
48	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	53
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
50	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	54
51	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	3	50
52	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	53
53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
54	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	45
56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	46
57	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4	50
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	46
59	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	47
60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	46
62	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	48
63	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	46
64	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	47
65	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	46
66	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	45
67	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	3	3	45
68	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	54
69	4	3	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	50
70	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	47
71	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	46
72	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	55
73	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
74	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	3	51
75	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	47
76	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
77	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
78	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
79	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	2	46
80	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	43
81	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	50
82	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	44
83	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	49
84	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	43
85	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	45

86	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	48
87	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	49
88	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	3	46
89	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	3	46
90	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
91	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	49
92	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	45
93	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	44
94	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
95	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	2	46
96	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	43
97	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	50
98	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	44
99	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	49
100	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	43
101	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	46
102	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	47
103	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	46
104	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	45
105	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	3	3	45
106	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	54
107	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
108	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	53
109	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
110	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	54
111	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	3	50
112	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	53
113	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47
114	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	50
115	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	2	43
116	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	49
117	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	46
118	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	48
119	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	43
120	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	45
MODUS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	

PESAING III	PERTANYAAN												JUMLAH
Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	4	4	5	4	3	3	3	2	2	2	2	3	37
2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	40
3	4	4	4	3	4	3	3	3	2	2	2	3	37
4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	2	36
5	4	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	42
6	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	42
7	4	4	4	3	4	3	3	2	2	2	2	3	36
8	3	4	4	3	4	3	3	2	2	2	2	3	35
9	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	38
10	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	39
11	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	39
12	3	4	4	3	3	4	3	3	2	2	2	3	36
13	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	36
14	4	4	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	34
15	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	2	2	34
16	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	37
17	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	2	3	35
18	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	35
19	3	4	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	33
20	3	4	4	3	4	3	3	3	2	2	2	3	36
21	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	42
22	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	35
23	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
24	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	34
25	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3	37
26	4	4	4	5	4	3	3	3	3	2	2	3	40
27	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	42
28	3	4	4	4	4	3	2	3	3	2	2	2	36
29	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	40
30	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3	2	2	36
31	4	4	5	4	4	3	3	2	3	2	2	3	39
32	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	2	3	39
33	4	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	44
34	4	4	4	3	4	3	2	3	2	3	2	2	36
35	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	2	37
36	4	4	4	4	4	3	2	3	3	2	3	2	38
37	4	4	4	5	4	2	2	2	2	2	2	3	36
38	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	42
39	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2	42
40	4	4	5	4	4	3	2	2	2	2	2	2	36
41	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	42

42	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
43	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	43
44	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	37
45	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
46	4	5	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	35
47	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
48	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
49	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	42
50	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	40
51	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	38
52	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
53	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
54	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	41
55	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	40
56	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
57	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	40
58	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	40
59	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	42
60	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	40
61	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	39
62	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	40
63	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
64	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	40
65	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
66	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	40
67	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	40
68	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	40
69	4	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	33
70	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	39
71	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	34
72	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	2	37
73	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	41
74	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	39
75	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	39
76	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	36
77	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	42
78	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	34
79	4	4	4	5	4	3	2	1	1	2	1	2	33
80	4	4	4	3	4	3	2	2	1	2	1	2	32
81	4	5	5	5	4	4	3	3	3	3	3	3	45
82	4	4	4	4	4	3	3	2	3	2	2	2	37
83	4	4	4	5	4	3	3	2	2	3	2	3	39
84	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	38
85	4	4	4	4	3	2	3	3	2	2	2	3	36

86	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	2	3	41
87	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	42
88	4	4	5	4	4	3	3	2	3	3	2	2	39
89	4	4	5	4	4	3	2	3	2	3	2	3	39
90	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	2	2	38
91	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	38
92	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	40
93	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	38
94	4	5	5	5	4	4	3	3	3	3	3	3	45
95	4	4	4	4	4	3	3	2	3	2	2	2	37
96	4	4	4	5	4	3	3	2	2	3	2	3	39
97	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	38
98	4	4	4	4	3	2	3	3	2	2	2	3	36
99	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	2	3	41
100	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	40
101	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
102	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	40
103	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	40
104	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	40
105	4	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	33
106	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	39
107	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	34
108	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
109	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
110	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	42
111	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	40
112	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	38
113	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
114	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
115	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	41
116	3	4	4	3	4	3	3	2	2	2	2	3	36
117	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	42
118	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	35
119	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
120	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	34
MODUS	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate/Jalan PBSI Nomor 1 ☎(061) 7366878, 7360168, 7364348, 7366781, Fax.(061) 7366998 Medan 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A, ☎ (061) 8225602, Fax. (061) 8226331 Medan 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 211/FT.5/01.14/XII/2020
Lamp : -
Hal : **Perubahan Judul Tugas Akhir**

11 Desember 2020

Yth, Pembimbing Tugas Akhir
Chalis Fajri Hasibuan, ST, MSc
Nukhe Andri Silviana, ST, MT
di
Tempat

Dengan hormat,
Sehubungan dengan adanya perubahan judul tugas akhir maka perlu diterbitkan kembali SK Pembimbing Skripsi baru atas nama mahasiswa tersebut :

N a m a : Lela Ramadani
N P M : 178150036
Jurusan : Industri

Maka dengan hormat kami mengharapkan kesediaan saudara :

1. **Chalis Fajri Hasibuan, ST, MSc** (Sebagai Pembimbing I)
2. **Nukhe Andri Silviana, ST, MT** (Sebagai Pembimbing II)

Adapun Tugas Akhir Skripsi berjudul :

“Perancangan Kemasan Tahu Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) pada Pabrik Tahu AND”.

SK Pembimbing ini berlaku selama enam bulan terhitung sejak SK ini diterbitkan. Jika proses pembimbing melebihi batas waktu yang telah ditetapkan, SK ini dapat ditinjau ulang.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Grace Yuswita Harahap, ST, MT

UMKM TAHU AND MEDAN

Jln. Karya Sakti, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371

No : No.1/TAHU-AND/SKKP-I/2021

Medan, 27 April 2021

Hal : **Surat Pernyataan Selesai Penelitian**

Dan Pengambilan Data Tugas Akhir

Kepada Yth ;

Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas Medan Area

Jln.Kolam No.1 Medan Estate

Di_

Tempat

Dengan hormat,

Sehubung dengan surat permohonan pengajuan No: 24/FT.5/01.14/I/2021 pada tanggal 27 Januari 2021 mengenai penelitian dan pengambilan data tugas akhir pada tanggal 01 Februari 2021, dengan ini disampaikan bahwa nama mahasiswa sebagai berikut :

No	Nama Mahasiswa	NPM	Program Studi
1	Lela Ramadani	178150036	Teknik Industri

Benar telah menyelesaikan penelitian dan pengambilan data tugas akhir pada umkm tahu and pada tanggal 01 februari 2021 sampai dengan selesai.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

UMKM Tahu AND

Pemilik UMKM TAHU AND



ANDRI