

USULAN PERBAIKAN KEMASAN PRODUK MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT PADA USAHA TAHU KINANTI

THE PROPOSED IMPROVEMENTS TO THE PACKAGING OF PRODUCTS USING QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT IN BUSINESS TAHU KINANTI

¹Azhari Fauzi DN, ²Budi Praptono, ³Muhammad Iqbal

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University

¹jahreey@gmail.com, ²budipraptono@telkomuniversity.ac.id, ³muhiqbal@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Tahu Kinanti merupakan sebuah usaha yang khusus memproduksi produk tahu, tahu merupakan salah satu produk makanan olahan berbahan kacang kedelai yang digemari karena manfaat dan gizi yang dikandungnya. Persaingan bisnis di industri tahu semakin ketat dengan hadirnya berbagai pesaing yang juga mengelola dan memproduksi tahu. Saat ini, Tahu Kinanti belum mampu bersaing dan meningkatkan ekspansi pasar karena terkendala oleh kemasan produk yang belum memenuhi standar kemasan, hal ini pun dibuktikan dari banyaknya keluhan pelanggan seputar masalah kemasan produk, masalah ini menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan dan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, Tahu Kinanti perlu melakukan perbaikan desain kemasan sehingga dapat menciptakan suatu kemasan yang memberikan daya tarik dan jaminan kualitas dari produk tahu yang dikemas.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan desain kemasan produk Tahu Kinanti menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD). Pemilihan metode QFD didasarkan pada keterlibatan pelanggan dalam proses perbaikan desain kemasan sehingga memberikan jaminan kepuasan pelanggan. Penelitian dilakukan dengan mewawancarai pelanggan, penyusunan Voice of Customer, penyebaran kuesioner, penentuan karakteristik teknis, pembuatan matriks House of Quality, pengembangan konsep rancangan, penentuan part specification, pembuatan matriks Part Deployment, dan visualisasi rancangan.

Rancangan perbaikan desain kemasan yang dihasilkan berbahan Plastik PET, berbentuk balok dengan kombinasi warna putih menarik dan transparan, menggunakan font tulisan Sans Serif, posisi informasi produk pada bagian atas kemasan, bahan penutup menggunakan bahan aluminium foil serta menggunakan sistem penutup kemasan vakum *sealed*.

Kata kunci: perancangan, kemasan, Quality Function Deployment, Part Deployment

Abstract

Tahu kinanti is a company who specialize produce tofu product, tofu is one of the food products who processed by soybeans in ingredients and its favorite because it contains nutrition and benefits. Business competition in tofu industries is getting tougher by the presence of competitors that also manages and produce processed tofu. Currently, Tahu kinanti has not been able to compete and increase market expansion because it has not achieved the standard of packaging product and customer needs, it proven by complained customers about problem of packaging product. Therefore, Tahu kinanti needs to make improvements of packaging design in order to create a packaging that provides attractiveness and quality assurance of tofu product are packed.

This study aims to provide recommendations for improvement tofu packaging design using Quality Function Deployment (QFD). The QFD method is chosen based on customer involvement in improving packaging design process to give the assurance customer satisfaction. The study was conducted by interviewing customers, preparation of Voice of Customer, distributing questionnaires, the determination of the technical characteristics, the manufacturing matrix House of Quality, concept development design, determination of part specification, manufacture Part Deployment matrix, and design visualization.

The design of the packaging design improvements resulting PET plastic, shaped log with a interesting white color combination and transparant, using writing Sans Serif font, positioning the product information above the packaging, as well as using material cover packaging by aluminium foil and the cover lock system is using vacuum sealed.

Keywords: design, packaging, Quality Function Deployment, Part Deployment

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Tahu merupakan hasil olahan dari bahan dasar kacang kedelai melalui proses pengendapan atau penggumpalan oleh bahan penggumpal. Tahu ikut menunjang peranan dalam pola makanan sehari-hari di Indonesia baik

sebagai lauk-pauk maupun sebagai makanan ringan (snack) (Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pangan IPB, 1981).

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%) (Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pangan IPB, 1981). 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. Penganekaragaman pangan dalam masyarakat harus dilakukan karena walaupun proses penganekaragaman pangan telah terjadi dalam masyarakat Indonesia, namun tingkat keanekaragaman pangan seperti yang selama ini diharapkan hingga kini masih belum tercapai [9].

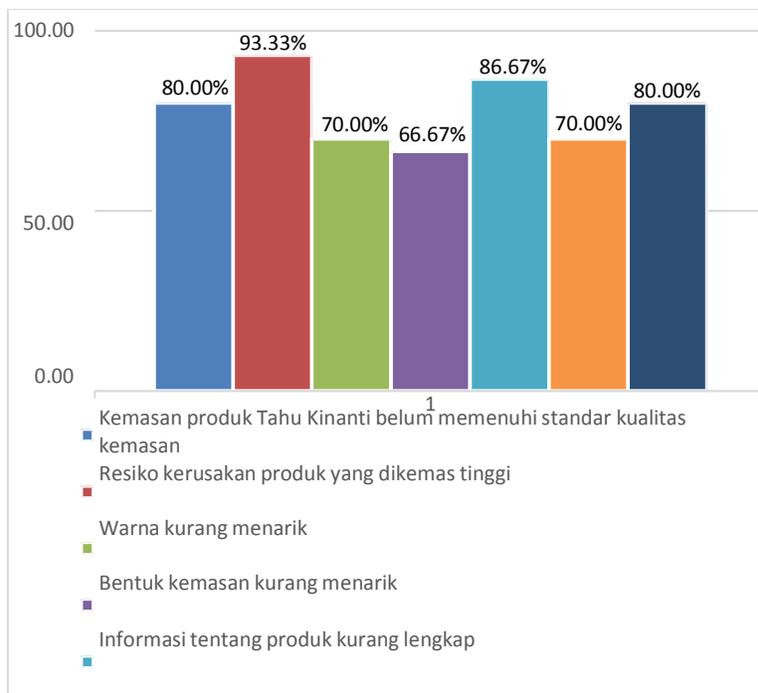
Sekarang ini konsumen lebih kritis dalam memilih suatu produk pangan. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi industri pangan untuk mendesain dan memproduksi produk yang benar – benar sesuai untuk keinginan konsumen (Benner et al, 2003). Produk pangan yang lezat, bergizi dan murah saja tidaklah cukup. Konsumen menginginkan sesuatu yang lain dalam mengkonsumsi suatu produk pangan. Jadi, untuk bertahan dalam bisnis pangan, produsen tidak hanya dituntut untuk reaktif tetapi juga proaktif dalam menyikapi keinginan pasar. Fakta yang tidak bisa dipungkiri adalah sekitar 59% penentu kepuasan pembelian suatu produk adalah shopper (orang yang belanja), sementara sisanya (41%) dipengaruhi oleh keinginan orang – orang disekitar shopper (Misal : keluarga) [11].

Dari hasil wawancara dengan owner Tahu Kinanti, Bapak Agus Sofyan diketahui bahwa Tahu Kinanti telah beroperasi selama lebih dari 5 tahun dan memiliki pasang surut dalam bisnisnya sebagai produsen tahu. Tahu kinanti memiliki 3 macam jenis produk yakni tahu putih, tahu kuning, dan tahu susu. Berawal dari sekedar suplai tahu ke berbagai restoran dan hotel, saat ini Tahu Kinanti telah memiliki outlet sendiri yang berlokasi sangat strategis yakni di Jalan Raya Sesko AU Lembang. Terdapat 2 sistem penjualan yang dilakukan Tahu Kinanti yaitu penjualan berdasarkan kontrak atau menjadi supplier ke rumah makan, restoran, hotel di sekitar Lembang dan Bandung serta penjualan secara langsung kepada end user di lokasi outlet.

Fokus target pasar untuk produk Tahu Kinanti saat ini ditargetkan untuk pasar di kalangan menengah ke atas yang dimana Tahu Kinanti ingin melakukan ekspansi pasar dengan target penjualan kepada wisatawan lokal yang hendak berkunjung ke Lembang dan kepada masyarakat sekitar Lembang, di sisi lain lokasi outlet yang sangat strategis berada di Lembang menjadi keunggulan tersendiri dalam mencakup pasar wisatawan lokal yang hendak membawa oleh – oleh Tahu Lembang untuk dibawa pulang. Dalam menunjang hal tersebut Tahu kinanti telah menaikkan standar dari segi kualitas produk inti berupa bahan baku kedelai, ukuran tahu, tingkat kepadatan, tingkat kelembutan, dan citarasa ekstrak kedelai dalam produknya, namun Tahu Kinanti masih belum bisa meningkatkan standar dari segi kualitas produk pembungkus.

Diketahui dari Bapak Agus Sofyan selaku owner bahwa hal yang saat ini menjadi masalah adalah kemasan produknya yang masih belum memenuhi standar, hal ini menjadi sulit untuk ditanggulangi dikarenakan keterbatasan resource dan tidak adanya staf ahli yang dapat menangani masalah desain kemasan produk. Masalah ini dapat dibuktikan dari banyaknya keluhan dan komentar dari para pelanggan seputar pengemasan produk Tahu Kinanti, hal ini tentunya berakibat kepada kurangnya daya tarik serta rendahnya nilai jual produk di pasar menengah keatas. Selain dari daya tarik syarat utama dalam kemasan harus mencantumkan informasi produk yang lengkap, telah berlabel SNI (Standar Nasional Indonesia), pengemasan produk yang baik, dan lulus uji laboratorium [6].

Fenomena ini yang menjadi dasar utama pemikiran penulis untuk merancang usulan perbaikan desain kemasan produk Tahu Kinanti guna meningkatkan nilai bisnis dalam usaha Tahu Kinanti. Berdasarkan hasil survey pendahuluan tentang kemasan produk Tahu Kinanti berupa kuisioner dengan 30 orang pelanggan yaitu 5 orang supplier dan 25 orang end user yang sudah pernah membeli produk Tahu Kinanti, banyak dari pelanggan menilai bahwa produk Tahu Kinanti masih terdapat banyak kekurangan dalam kemasan produknya sehingga perlu adanya perbaikan kualitas dari segi kemasan demi meningkatkan daya jual produk dan melakukan ekspansi pasar. Gambar 1.1 menunjukkan kekurangan dari kemasan produk Tahu Kinanti yang masih dirasakan oleh pelanggan.



Gambar 1.1 Kekurangan kemasan produk Tahu Kinanti Sumber Survei Pendahuluan (2015)

Dari data survey di atas didapatkan hasil mengenai kekurangan kemasan produk Tahu Kinanti yaitu sebanyak 80,00% dari total responden mengatakan kualitas kemasan dari (bahan, bentuk, warna, gambar, informasi) kemasan produk Tahu Kinanti masih belum memenuhi standar kualitas kemasan, lalu 93,33% dari total responden mengatakan resiko kerusakan produk yang dikemas tinggi, kemudian 70,00% warna kurang menarik, 66,67% bentuk kemasan kurang menarik, 86,67% informasi tentang produk kurang lengkap, 70,00% bahan kemasan kurang cocok dengan produk yang dikemas, dan sebanyak 80,00% responden mengatakan tidak sesuai kapasitas kemasan dengan produk.

Didapat kesimpulan bahwa masih banyaknya kekurangan yang dirasakan konsumen mengenai kemasan dari Tahu Kinanti. Untuk menyikapi permasalahan dari kemasan produk Tahu Kinanti tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan desain kemasan produk agar produk Tahu Kinanti ini dapat bersaing dan melakukan ekspansi pasar. 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 [3].

Pada penelitian ini, pelanggan yang dimaksud adalah supplier dan end user. Dimana supplier merupakan badan usaha yang memasarkan produk tahu Kinanti dalam jangka waktu tertentu dan end user merupakan konsumen akhir dari produk Tahu Kinanti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, berikut ini adalah rumusan masalah dari penelitian ini:

- a. Apa saja karakteristik teknis yang di prioritaskan dalam merancang desain kemasan produk Tahu Kinanti?
- b. Apa saja *part specification* yang perlu diprioritaskan dalam merancang desain kemasan produk Tahu Kinanti?
- c. Bagaimana rekomendasi spesifikasi kemasan produk Tahu Kinanti untuk dapat melakukan ekspansi pasar dan upaya memenuhi kebutuhan pelanggannya di kota Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi karakteristik teknis yang diprioritaskan dalam merancang desain kemasan produk Tahu Kinanti.
- b. Mengidentifikasi *part specification* yang diprioritaskan dalam merancang desain kemasan produk Tahu Kinanti.

- c. Merumuskan rekomendasi spesifikasi kemasan produk Tahu Kinanti untuk dapat melakukan ekspansi pasar dan upaya memenuhi kebutuhan pelanggannya di kota Bandung.

1.4 Metode Penelitian

Pada penelitian ini, dalam memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan seputar kualitas kemasan produk Tahu Kinanti, dilakukan pengolahan data menggunakan metode QFD untuk mengetahui apa saja *critical part* yang sangat sensitif dan berpengaruh terhadap terpenuhinya kebutuhan dan kepuasan pelanggan. Untuk dapat merumuskan rekomendasi perbaikan kemasan produk Tahu Kinanti, maka terlebih dahulu harus mengidentifikasi *true customer needs* yang akan menjadi input proses perumusan rekomendasi perbaikan kemasan produk tahu. *True customer needs* ini merupakan hasil yang didapatkan dari *voice of customer* yang telah digali berdasarkan unsur kemasan produk.

Setelah diketahui atribut-atribut kebutuhan yang akan menjadi prioritas perbaikan kemasan produk, maka diperlukan langkah-langkah teknis untuk mempermudah proses perumusan rekomendasi yaitu dengan menggunakan matriks HOQ dan matriks Part Deployment. Pada matriks HOQ dihasilkan karakteristik teknis dan part specification requirement. Dimana hasil dari HOQ tersebut akan didetailkan rancangannya pada matriks part deployment. Dari pengolahan HOQ dan part deployment maka akan didapatkan rekomendasi perbaikan kemasan produk Tahu Kinanti yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan dapat memenuhi harapan perusahaan untuk dapat melakukan ekspansi pasar.

2. Dasar Teori

2.1 Definisi Pengemasan

Pengemasan merupakan sistem yang terkoordinasi untuk menyiapkan barang menjadi siap untuk ditransportasikan, didistribusikan, disimpan, dijual dan dipakai. Secara umum, pengemasan berfungsi untuk pemuatan produk pada suatu wadah (containment), perlindungan produk, kegunaan (utility), dan informasi. Untuk keperluan transportasi, fungsi pengemasan lebih diutamakan untuk pemuatan dan perlindungan. Sedangkan pengemasan eceran (retail) lebih dititik beratkan pada fungsi kegunaan dan informasi produk [2].

2.2 Unsur Kemasan

Menurut Kotler (2001) unsur-unsur kemasan antara lain :

1. Warna

Warna merupakan salah satu unsur yang menghasilkan daya tarik visual. Konsumen melihat warna jauh lebih cepat dari pada melihat bentuk atau rupa, dan warnalah yang pertama kali produk dipajangkan. Ada beberapa fungsi warna dalam kemasan yaitu :

 - a. Untuk identifikasi
 - b. Untuk menciptakan suatu citra
 - c. Untuk meningkatkan minat
2. Bahan

Apabila ingin mendapatkan bahan kemasan yang sesuai, desainer harus mampu memahami karakter fisik dan kimia dari produk yang akan dikemas. Terdapat beberapa macam bahan yang digunakan untuk kemasan, diantaranya:

 - a. Kertas : kertas minyak dan kertas karton
 - b. Botol : botol kecap dan botol minuman ringan
 - c. Aluminium foil : snack, rokok, cokelat
 - d. Plastik : deterjen dan minyak
 - e. Logam : tin late dan ac late
3. Bentuk

Bentuk kemasan merupakan pendukung utama terciptanya seluruh daya tarik visual. Bentuk biasanya ditentukan oleh sifat produknya, pertimbangan mekanis, kondisi penjualan, pertimbangan pemajangan dan cara penggunaan. Berikut ini hal-hal yang harus diperhatikan dalam sebuah kemasan :

 - a. Bentuk kemasan yang sederhana
 - b. Suatu bentuk yang teratur mempunyai daya tarik yang lebih
 - c. Suatu bentuk yang seimbang
 - d. Bentuk kemasan yang mudah terlihat
4. Ukuran

Ukuran kemasan tergantung pada jenis produk yang dibungkusnya, baik untuk ukuran panjang, lebar, maupun tipis dan tebalnya kemasan.
5. Merek / logo

Merek dagang atau logo perusahaan memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemasan. Beberapa faktor yang biasanya dipertimbangkan dalam menetapkan rupa merek dagang adalah :

- a. Sejarah
- b. Identitas (kekhasan)
- c. Komunikatif
- d. Simbolik
- 6. Label

Label merupakan pesan informatif tertulis yang harus berdasarkan kepada fakta tentang suatu produk.

2.3 Metode Quality Function Deployment (QFD)

QFD adalah salah satu alat sistem mutu yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan di banyak industri (Sullivan, 1986; dalam Chiou dan Cheng, 2008). QFD dikembangkan oleh Yoji Akao di Jepang pada tahun 1966. Menurut Akao (1990), QFD adalah metode untuk mengembangkan kualitas desain yang bertujuan untuk memuaskan pelanggan dan kemudian menerjemahkan permintaan pelanggan menjadi target desain dan poin utama kualitas jaminan untuk digunakan di seluruh tahap produksi. QFD adalah cara untuk menjamin kualitas desain sedangkan produk yang masih dalam tahap desain merupakan sisi yang sangat penting. Manfaat produk ditujukan ketika tepat diterapkannya QFD yang telah menunjukkan pengurangan pembangunan waktu dengan satu setengah sampai sepertiga [1].

Manfaat-manfaat dari penerapan QFD dalam proses perencanaan dan perbaikan produk adalah meningkatkan kehandalan produk, meningkatkan kemasan produk, meningkatkan kepuasan pelanggan, memperpendek time to market, mereduksi biaya perancangan, meningkatkan komunikasi, meningkatkan produktivitas, dan meningkatkan keuntungan perusahaan [12].

3. Model Konseptual

Pada model konseptual berikut dapat dilihat mengenai pola pikir dalam memandang permasalahan yang ada. Model konseptual penelitian ini dijelaskan pada Gambar 3.1 berikut ini:



Gambar 3.1 Model Konseptual

Untuk dapat merumuskan rekomendasi perbaikan kemasan produk Tahu Kinanti, maka terlebih dahulu harus mengidentifikasi true customer needs yang akan menjadi input proses perumusan rekomendasi perbaikan kemasan produk tahu. True customer needs ini merupakan hasil yang didapatkan dari voice of customer yang telah digali berdasarkan unsur kemasan produk.

Setelah diketahui atribut-atribut kebutuhan yang akan menjadi prioritas perbaikan kemasan produk, maka diperlukan langkah-langkah teknis untuk mempermudah proses perumusan rekomendasi yaitu dengan menggunakan matriks HOQ dan matriks Part Deployment. Pada matriks HOQ dihasilkan karakteristik teknis dan

part specification requirement. Dimana hasil dari HOQ tersebut akan didetailkan rancangannya pada matriks part deployment. Dari pengolahan HOQ dan part deployment maka akan didapatkan rekomendasi perbaikan kemasan produk Tahu Kinanti yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan dapat memenuhi harapan perusahaan untuk dapat melakukan ekspansi pasar.

4. Pembahasan

4.1 Analisis Nilai Kontribusi, Normalisasi Kontribusi dan Ranking Karakteristik Teknis (Iterasi I)

Nilai prioritas dinyatakan sebagai kontribusi respon teknis terhadap seluruh usaha pemenuhan kepuasan pelanggan yang diberikan oleh perusahaan. Nilai kontribusi didapatkan dari hasil nilai keterkaitan karakteristik teknis dengan voice of customer yang dikalikan dengan nilai normalize raw weight dalam satu karakteristik teknis. Semakin tinggi nilai kontribusi sebuah karakteristik teknis, maka semakin diprioritaskan karakteristik teknis tersebut. Nilai dari normalisasi kontribusi merupakan persentase dari nilai kontribusi masing-masing karakteristik teknis. Nilai normalisasi kontribusi didapatkan dari perhitungan nilai kontribusi dibagi total nilai kontribusi.

Untuk menentukan prioritas pengembangan karakteristik teknis, maka setiap karakteristik teknis diberikan peringkat berdasarkan nilai kontribusi karakteristik teknis. Penentuan prioritas pengembangan karakteristik teknis juga dilakukan dengan mempertimbangkan pemenuhan atribut kebutuhan dan ketercapaian target. Berdasarkan hasil ranking dan pemenuhan target karakteristik teknis, maka terpilih 25 atribut yang belum memenuhi target dan dapat mewakili seluruh atribut kebutuhan pelanggan. Pada Tabel 4.1 dapat dilihat karakteristik teknis yang menjadi prioritas pengembangan karakteristik teknis.

Tabel 4.1 Prioritas Pengembangan Karakteristik Teknis

Kode	Karakteristik Teknis
K2	Varian bahan
K4	Varian bentuk
K1	Tekanan maksimum kemasan
K25	Sistem penutup kemasan
K7	Varian warna
K5	Dimensi kemasan
K3	Daya tahan terhadap air
K8	Daya tahan warna
K17	Keterangan kadaluarsa produk
K23	Dimensi tulisan
K19	Nilai gizi
K20	Informasi keunggulan produk
K12	Bahan baku produk
K22	Varian huruf
K11	Nama produk
K14	Alamat produsen
K16	Keterangan halal
K13	Nama produsen
K21	BPOM RI
K15	Berat bersih produk
K6	Dimensi <i>allowance</i> kemasan
K18	Kode produksi
K9	Lokasi logo
K10	Dimensi logo
K24	Varian penutup kemasan

4.2 Analisis Konsep

Konsep bertujuan untuk memfokuskan perbaikan yang akan dilakukan perusahaan. Dengan pembuatan konsep, perbaikan yang dilakukan akan lebih memiliki variasi dalam pengembangannya. Konsep yang telah terpilih merupakan hasil dari diskusi dengan pihak manajemen Tahu Kinanti dengan bantuan matrix screening concept dan matrix scoring concept. Kriteria dalam pemilihan konsep ada 7 yaitu ease of use, packaging price, durability, ease of manufacture, portability, aesthetics colour, dan reability of Information product. Berdasarkan penilaian dan pembobotan konsep terhadap 7 kriteria tersebut maka konsep yang terpilih untuk dikembangkan adalah konsep 3.

Tabel 4.2 Konsep screening

Spesifikasi Kemasan	Konsep 1	Konsep 2	Konsep 3	Konsep 4 (Referensi)
Bahan	Bahan plastik PET	Bahan plastik PET	Bahan plastic PP	Plastik PET
Bentuk	Bentuk kubus	Bentuk kubus	Bentuk balok	Balok
Warna	Warna transparan agar produk terlihat	warna kombinasi kuning dan transparan	Warna kuning gambar karakter kedelai tahu	Kombinasi putih dan coklat
Posisi Informasi produk	Posisi Informasi produk pada bagian atas dan samping kemasan	Posisi Informasi produk pada bagian atas dan samping kemasan	Posisi Informasi produk pada bagian atas kemasan	Bagian atas kemasan
Font tulisan	Huruf Futura	Huruf Sans serif	Huruf futura	Huruf Calibri
Penutup kemasan	Penutup <i>Zipperlock</i>	Penutup vakum <i>Sealed</i>	Penutup vakum <i>Sealed</i>	Manual <i>Strepples</i>

Konsep yang terpilih menjadi referensi pada matrix scoring concept adalah konsep 3, karena memiliki net score tertinggi dibandingkan konsep lainnya. Pembobotan dilakukan menggunakan skala.

4.2.1 Analisis Nilai Kontribusi, Normalisasi Kontribusi dan Ranking Part Specification (Iterasi II)

Nilai kontribusi menyatakan nilai prioritas sebagai kontribusi respon teknis terhadap seluruh usaha pemenuhan kebutuhan pelanggan yang ditargetkan perusahaan. Nilai kontribusi didapatkan dari hasil nilai keterkaitan part specification dengan karakteristik teknis yang dikalikan dengan nilai normalisasi kontribusi pada matriks HoQ. Part specification dengan nilai kontribusi tertinggi akan lebih diprioritaskan.

Berdasarkan hasil ranking dari nilai kontribusi dan pemenuhan target maka part specification yang akan dikembangkan adalah part specification yang belum memenuhi target. Part specification yang terpilih adalah sebanyak 20 atribut. Prioritas part specification yang akan dikembangkan dapat dilihat pada Tabel V.4.3

Tabel 4.3 Prioritas Pengembangan Part Specification

Kode	Part Specification
P4	Bentuk kemasan
P3	Jenis bahan
P1	Koefisien tekanan
P25	Jenis sistem penutup
P7	Jenis tinta
P5	Geometri bahan
P8	Durasi ketahanan
P22	Jenis font tulisan
P17	Keterangan kadaluarsa produk
P23	Geometri tulisan
P19	Pemenuhan sertifikasi nilai gizi
P20	Keterangan informasi keunggulan produk
P2	Jenis gaya tekan
P13	Bahan baku yang digunakan
P12	Nama produk
P15	Alamat produsen
P14	Nama produsen
P21	Pemenuhan sertifikasi BPOM RI
P16	Berat bersih produk
P6	Geometri <i>allowance</i>
P18	Pemenuhan sertifikasi kode produksi
P11	Geometri logo
P24	Jenis penutup kemasan

5. Kesimpulan

Berdasarkan dari tujuan penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Atribut yang perlu diprioritaskan dalam rangka perbaikan desain kemasan tahu Tahu Kinanti diperoleh berdasarkan analisis nilai kontribusi pada QFD iterasi 1 dan QFD pada iterasi 2, serta pertimbangan dari concept development yang telah ditetapkan.

Pada QFD iterasi 1 terdapat 25 karakteristik teknis yang menjadi prioritas, antara lain tekanan maksimum kemasan, varian bahan, daya tahan terhadap air, varian bentuk, dimensi kemasan, dimensi allowance kemasan, varian warna, daya tahan warna, lokasi logo, dimensi logo, nama produk, bahan baku yang digunakan, nama produsen, alamat produsen, berat bersih produk, keterangan halal, keterangan kadaluarsa produk, BPOM RI, kode produksi, nilai gizi, informasi keunggulan produk, varian huruf, dimensi tulisan, varian penutup kemasan dan system penutup kemasan.

Pada QFD iterasi 2 terdapat 23 part specification yang menjadi prioritas, antara lain koefisien tekanan, jenis gaya tekan, jenis bahan, bentuk kemasan, massa bahan, geometri bahan, geometri allowance, jenis tinta, durasi ketahanan, letak kordinat logo, jenis logo, geometri logo, nama produk, bahan baku yang digunakan, berat bersih produk, alamat produsen, nama produsen, keterangan kadaluarsa produk, pemenuhan sertifikasi BPOM RI, pemenuhan sertifikasi kode produksi, keterangan keunggulan produk, pemenuhan sertifikasi nilai gizi, jenis font tulisan, geometri tulisan, jenis penutup kemasan dan jenis sistem penutup kemasan.

2. Perbaikan desain kemasan produk Tahu Kinanti dilakukan dengan pemberian rekomendasi untuk dapat mencapai target. Target-target tersebut ditentukan dengan mempertimbangkan hasil dari bechmarking. Rekomendasi akhir yang diusulkan adalah sebagai berikut:

- Kemasan terbuat dari bahan plastic PET
- Kemasan berbentuk balok dengan spesifikasi ukuran (20cmx8cmx5cm)
- Kemasan menggunakan warna kombinasi putih dan transparan dengan pencetakan *digital printing*
- Posisi Informasi produk pada bagian atas pada penutup kemasan, yang mencantumkan nama produk, berat bersih produk, bahan baku yang digunakan, nama produsen, alamat produsen, keterangan kadaluarsa produk, keterangan halal, keterangan informasi keunggulan produk, kode produksi, BPOM RI, dan nilai gizi.
- Jenis font tulisan pada kemasan yaitu Sans Serif.
- Bahan penutup kemasan menggunakan bahan aluminium foil dan menggunakan sistem penutup kemasan yang digunakan adalah vakum sealed.

Daftar Pustaka

- [1] Akao, Y., ed. 1990. Quality Function Deployment, Productivity Press, Cambridge MA
- [2] Peleg, K. 1985. Produce handling, packaging and distribution. Westport: Connecticut: AVI Publishing Corporation Inc.
- [3] Cohen, Lou. 1995. Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You. Massachusset: Addison Wesley Publishing Company..
- [4] Ulrich, Karl T., and Eppinger, Steven D., 2012. Product Design and Development. New York: Mc Graw Hill Book.
- [5] Indonesia. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 Tentang Pangan. LN.No. 99 TLN.3656 Umar, Husein. (2001).
- [6] Choirullah. 2012. *Alfamart Buka Diri Pasarkan Produk UMKM*. Diakses 14 Mei 2015, dari <http://id.berita.yahoo.com/alfamart-buka-diri-pasarkan-produk-umkm-070220387--finance.html>.
- [7] Sekaran, Uma., 2003 Research Methods for Business: A Skill Building Approach. Canada : John Wiley & sons, Inc
- [8] Kotler, Philip. 2001. Manajemen Pemasaran : Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Kontrol. Jakarta: PT. Prehallindo
- [9] Krisnamurthi, B. (2003). Penganekaragaman Pangan : Pengalaman 40 Tahun dan Tantangan Ke Depan. Pusat Studi Pembangunan – Institut Pertanian Bogor. Bogor. <http://www.ekonomirakyat.org>
- [10] Benner, M.; R.F.R. Geerts; A.R. Linnemann; W.M.F. Jongen; P. Folstar; & H.J. Cnossen. (2003). A Chain Information Model For Structure Knowledge Management: Toward Effective and Efficient Food Product Improvement. Trends in Food Science & Technology 14, Page 469-477. Elsevier Ltd. Netherlands.
- [11] Anonim. (2005). Berita Pengemasan: Desain Kemasan Yang Bernilai Jual Untuk Industri Makanan Dan Handicraft Skala UKM. Federasi Pengemasan Indonesia. [Http://www.packindo.org](http://www.packindo.org)
- [12] Dale, H. 2003. *Total Quality Management*. Pearson Education, Prentice Hall. New Jersey.