

PERANCANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK OLAHAN COKLAT “COKADOL” DENGAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*

Endah Utami

Program Studi Teknik Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta,
Jl. Prof. Supomo, SH. Umbulharjo
endah.utami@ie.uad.ac.id

ABSTRAK

Cokadol merupakan salah satu produk olahan coklat UPPKS Karya Lestari Padukuhan Gumawang. Produk ini berupa produk coklat dengan berisi dodol coklat. Pada saat ini produk tersebut sudah dipasarkan, meskipun pemasarannya belum meluas namun dari konsumen mendapatkan respon yang positif. Mengingat produk ini telah mendapatkan izin P-IRT dan dengan adanya respon yang baik dari masyarakat maka pihak pengelola usaha berupaya meningkatkan kualitas produk. Adapun kualitas produk yang dimaksud adalah upaya pengembangan kemasan produk Cokadol. Pihak pengelola memandang perlu adanya perbaikan di dalam pengemasan produk demi menarik para konsumen terhadap produk ini. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan merancang desain kemasan produk Cokadol dengan metode *Quality Function Deployment*. Langkah-langkah di dalam penelitian ini mengikuti tahapan pada metode *Quality Function Deployment* namun hanya sampai pada tahap *Part Deployment*. Adapun jumlah sampel menggunakan teori jumlah atribut dikalikan 5 hingga 10 sesuai pendapat Heirs et al Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan suara konsumen atribut desain kemasan yang diinginkan antara lain, jenis bahan kemasan, harga yang terjangkau, dibuat dengan warna yang menarik, dapat digunakan sebagai tas oleh oleh, mempunyai bentuk yang unik, terdapat dalam berbagai ukuran, dapat didaur ulang. Sedangkan respon teknis yang dilakukan antara lain adanya penambahan logo, pemilihan bahan dengan kualitas baik, menambahkan warna dan motif yang unik dan desain yang multifungsi dan flexible

Kata kunci: Perancangan, *Quality Function Deplymen*, *House Of Quality*,

ABSTRACT

Cokadol is one of the processed chocolate products of UPPKS Karya Lestari Padukuhan Gumawang. This product is in the form of a chocolate product containing chocolate dodol. At the moment the product has been marketed, even though the marketing has not yet been widespread but consumers get a positive response. Considering that this product has obtained a P-IRT permit and with a good response from the community, the business management is trying to improve the quality of the product. The quality of the product in question is an effort to develop Cokadol product packaging. The management sees the need for improvements in product packaging to attract consumers to this product. This research was conducted with the aim of designing the packaging design of Cokadol products with the Quality Function Deployment method. The steps in this study follow the stages in the Quality Function Deployment method but only arrive at the Part Deployment stage. The number of samples using the number of attributes theory multiplied by 5 to 10 according to the opinion of Heirs et al. Sampling technique uses side purposive. The results showed that based on the consumer's voice attributes the desired packaging design, among others, the type of packaging material, affordable prices, made with attractive colors, can be used as a bag by, has a unique shape, available in various sizes, can be recycled. While the technical response carried out included the addition of a logo,

selection of materials of good quality, adding unique colors and motifs and a multifunctional and flexible design

Keywords: *Designing, Quality Function Deployment, House Of Quality,*

1. PENDAHULUAN

Padukuhan Gumawang, Desa Putat Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunung Kidul merupakan salah satu desa penghasil kakao di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Kakao yang dihasilkan dusun ini mempunyai kualitas bagus dan jumlahnya melimpah. Selama ini, petani-petani kakao di Padukuhan Gumawang hanya menjual kakaonya pada perusahaan-perusahaan yang mengolah produk coklat seperti coklat Monggo dan nDalem. Apabila harga kakao menurun maka petani-petani akan merugi dan petani tidak mampu menawar biji kakao dengan harga lebih baik. Kondisi tersebut membuat perekonomian warga belum dapat ditingkatkan karena warga hanya bergantung pada penjualan biji kakao saja. Warga menyadari bahwa untuk meningkatkan perekonomian dusun dapat dilakukan dengan menambah nilai biji kakao melalui pengolahan biji kakao. Oleh karena itu, warga mempunyai inisiatif untuk memperbaiki perekonomiannya dengan mengolah produk olahan coklat secara mandiri.

Saat ini, ibu-ibu di Padukuhan Gumawang telah menjalankan sebuah unit usaha yang memanfaatkan kakao tersebut. Produk dari unit usaha ini adalah dodol kakao dan coklat berisi dodol. Berbekal pengetahuan mengenai produk olahan coklat yang didapatkan dari pelatihan Dinas Perindustrian DIY. Ibu-ibu yang mengikuti pelatihan mempunyai keinginan untuk mengembangkan Padukuhan Gumawang yang mendapat julukan sebagai “Desa Kakao” dengan cara membuat produk olahan coklat yang menjadi ciri khas dusun tersebut.

Cokadol merupakan salah satu produk olahan coklat dari ibu-ibu yang tergabung pada UPPKS Karya Lestari Padukuhan Gumawang. Produk ini berupa produk coklat dengan berisi dodol coklat. Pada saat ini produk tersebut sudah dipasarkan kepada masyarakat, meskipun pemasaran produk tersebut belum meluas namun dari respon konsumen mendapatkan respon yang positif. Mengingat produk ini telah mendapatkan ijin P-IRT dan dengan adanya respon yang baik dari masyarakat pihak

pengelola usaha produk ini berupaya meningkatkan kualitas produk. Adapun kualitas produk yang dimaksud adalah upaya pengembangan kemasan produk Cokadol. Pihak pengelola memandang perlu adanya perbaikan di dalam pengemasan produk demi menarik para konsumen terhadap produk ini. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan merancang desain kemasan produk Cokadol dengan metode *Quality Function Deployment*. Adapun perancangan desain kemasan hanya sampai tahap *Part Deployment*

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian-penelitian yang terkait dengan perancangan produk juga telah dilakukan diantaranya B.Imron (2014) dengan judul “RANCANGAN PRODUK *CHARGER HANDPHONE PORTABLE* DENGAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)*”. Objek penelitian tersebut adalah pembuatan *carger handpone* mengganti listrik sebagai alat *carger handpone* dengan menggunakan *energy* matahari sebagai pengisi daya. Berdasarkan hasil analisis penelitian, *charger handphone portable* yang memanfaatkan energi matahari untuk mengisi ulang daya pada baterai *handphone* akan lebih berfungsi dibandingkan dengan *charger handphone* pada umumnya.

Kajian penelitian berikutnya terhadap penelitian yang dilakukan Bethari (2016) dengan judul *DISAIN ULANG VERTICAL GARDEN VERTICAL PORTABLE MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* di KABUPATEN BANJARNEGARA” Tujuan penelitian ini adalah membuat dan mendisain *Vertical Garden vertical* secara *portable*, mendesain dengan *system timer* pada penyiraman sehingga mempermudah penyiraman dan perawatan tanaman. Penelitian ini menghasilkan *vertical garden* sesuai dengan keinginan dan kebutuhan para pengguna yaitu penggunaan media karpet sebagai media untuk tanamannya, kemudahan dalam memindahkan *Vertical Garden* ke tempat yang diinginkan serta mempermudah operator dalam menyiram dan merawat tanaman.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Saufik Luthfianto, dan Siswiyanti(2013) dengan judul “PERANCANGAN TAS PUNGGUNG LAPTOP MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* PADA *HOME INDUSTRY* LANGON KOTA TEGAL”. Penelitian tersebut dilakukan di *home industri* pembuatan tas yang berada di wilayah Langon Kota Tegal. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui rancangan tas punggung laptop dengan memperhatikan atribut-atribut yang berkaitan langsung dengan kebutuhan dan kepuasan pelanggan produk tas, mengetahui tingkat kepentingan dan kepuasan dari masing-masing atribut rancangan tas, mengetahui prioritas atribut yang harus dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* terdiri dari empat tahap, yaitu matrik perencanaan produk, matrik pengembangan desain, matrik perencanaan proses, dan matrik perencanaan produksi. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 10 atribut yang menjadi kebutuhan pelanggan tas laptop yaitu Estetika, Ergonomis, Multi fungsi, Mudah dibawa, *Varian* lebih dari satu, mampu membawa beban banyak, harga terjangkau, kuat, bahan tas ramah lingkungan, dan awet. Metode *Quality Function Deployment* juga pernah diterapkan di bidang layanan. Endah Utami (2014) melakukan penelitian layanan Kegiatan Belajar Mengajar di Kampus III Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di Universitas Ahmad Dahlan sampai saat ini terus berbenah diri untuk memberikan kualitas yang terbaik bagi para peserta didiknya. Hal ini terlihat dari pembenahan yang dilakukan terhadap sistem yang lama yaitu dalam layanan pelaksanaan KBM, SIMERU awalnya melayani KBM sesuai dengan lokasi kampus tempatnya berada di lingkungan Universitas Ahmad Dahlan kemudian dilakukan sistem yang baru yaitu bahwa SIMERU hanya melayani pada tiap-tiap Fakultas. Adapun di dalam berlangsungnya pelaksanaan KBM, SIMERU bukanlah satu-satunya ujung tombak kualitas terselenggaranya pelaksanaan KBM namun pihak PSMF serta BIFAS berperan besar terhadap baik buruknya kualitas layanan KBM. Hasil penelitian ada 13 keinginan dari pengguna layanan SIMERU yang diharapkan dipenuhi yaitu petugas simeru bersikap profesional, petugas simeru tanggap dalam menangani

permasalahan,fasilitas perkuliahan dapat digunakan sewaktu-waktu dan dalam kondisi baik, penjadwalan yang tepat sehingga tidak terjadi jadwal yang bentrok ,adanya komunikasi yang baik antara petugas simeru dengan mahasiswa, petugas simeru melayani mahasiswa dengan sopan dan adanya papan pengumuman untuk menempel informasi perkuliahan.

Berdasarkan hasil kajian penelitian sebelumnya persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah masih menggunakan metode yang sama sedangkan perbedaannya adalah pada obyek penelitiannya, tiga penelitian sebelumnya metode QFD dilakukan pada perancangan produk yang berbeda sedangkan penelitian terakhir dilakukan pada bidang layanan dan penggunaan metode QFD hanya terbatas sampai pada *House Of Quality* saja

2.1. *Quality Function Deployment (QFD)*

Konsep QFD pertama kali ditemukan oleh Yoji Akao di Jepang pada 1966 dalam sebuah artikel yang dipublikasikan 1972 dengan judul *Hinshitsu Tenkai System* atau dikenal dengan *Quality Deployment* dan untuk pertama kalinya diaplikasikan pada sebuah perusahaan Mitsubishi pada 1978 (Cohen,1995). QFD mengandung arti sebagai *Quality Function Deployment*, akan tetapi sebenarnya kata ini berasal dari bahasa jepang yang terdiri dari tiga kata yang mempunyai makna: (1) *Hinshitsu* yang berarti “*quality*”, “*features*”, “*attributes*”, atau “*qualities*” (2) *Kino* yang berarti “*function*” atau “*mechanization*” dan (3) *Tenkai* yang berarti “*deployment*”, “*diffusion*”, “*development*” atau “*evolution*” sehingga kemudian dalam bahasa inggris diterjemahkan sebagai *Quality Function Deployment (QFD)*. *Quality Function Deployment (QFD)* adalah metode perencanaan dan pengembangan produk secara terstruktur yang memungkinkan tim pengembangan mengidentifikasi secara jelas kebutuhan dan harapan pelanggan (Cohen,1995) , dan mengevaluasi kemampuan produk atau jasa secara sistematis untuk memenuhi kebutuhan dan proses yang mendefinisikan secara jelas kebutuhan dan harapan pelanggan, dan mengevaluasi kemampuan produk atau jasa secara sistematis untuk memenuhi kebutuhan dan proses yang

memungkinkan organisasi untuk memenuhi harapan pelanggan.

QFD merupakan suatu teknologi perencanaan yang dapat digunakan oleh perusahaan untuk mengantisipasi dan menentukan prioritas kebutuhan dan keinginan pelanggan dalam produk atau jasa yang disediakan bagi pelanggan

Pendefinisian lain dari QFD adalah sebagai berikut (Cohen, 1995) :

1. QFD adalah suatu metode untuk proses perencanaan dan pengembangan produk terstruktur yang memungkinkan suatu tim perancang produk untuk merinci keinginan dan kebutuhan pelanggan secara jelas, dan kemudian mengevaluasi tiap kemampuan produk/jasa yang ditentukan secara sistematis, dilihat dari segi pengaruhnya dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut.

2. QFD adalah suatu untuk menerjemahkan kebutuhan dan keinginan pelanggan ke dalam suatu rancangan produk yang memiliki persyaratan teknis dan karakteristik kualitas tertentu.

Penggunaan QFD dalam proses perancangan dan pengembangan produk akan membantu manajemen dalam memperoleh keunggulan yang kompetitif melalui proses penciptaan karakteristik dan atribut kualitas produk atau jasa yang mampu meningkatkan kepuasan pelanggan.

QFD menggunakan satu atau sejumlah matrik yang disebut *House of Quality*, yang menampilkan keinginan dan kepuasan pelanggan (*voice of customer*), serta karakteristik teknis untuk memenuhi keinginan dan kepuasan pelanggan tersebut. QFD akan menghasilkan serangkaian prioritas atau target yang akan digunakan dalam memuaskan keinginan pelanggan.

Dari uraian-uraian di atas dapat disimpulkan beberapa kunci mengenai konsep QFD, yaitu:

1. Adalah suatu proses perencanaan, bukan sebuah alat untuk memecahkan masalah atau analisis.
2. Inputnya adalah keinginan dan kebutuhan pelanggan.
3. Menggunakan format matriks untuk mendata informasi-informasi penting.
4. Memungkinkan dilakukan analisis dan penentuan dari hal-hal yang diprioritaskan.

5. Outputnya adalah tindakan-tindakan utama yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan yang didasari masukan dari pelanggan .

2.2. Manfaat QFD

Ada tiga manfaat utama yang dapat diperoleh perusahaan bila menggunakan metode QFD, yaitu (Cohen, 1995) :

1. Mengurangi biaya

Hal ini dapat terjadi karena produk yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pelanggan, sehingga tidak ada pengulangan pekerjaan atau pembuangan bahan baku karena tidak sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan oleh pelanggan. Pengurangan biaya dapat dicapai dengan pengurangan biaya pembelian, biaya *overhead*, atau pengurangan upah, penyederhanaan proses produksi, dan pengurangan pemborosan (*waste*)

2. Meningkatkan pendapatan

Dengan pengurangan biaya, maka hasil yang kita terima akan lebih meningkat. Dengan QFD produk atau jasa yang dihasilkan akan lebih dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan.

3. Pengurangan waktu produksi

QFD adalah kunci penting dalam pengurangan biaya produksi. QFD akan membuat tim pengembangan produk atau jasa untuk membuat keputusan awal dalam proses pengembangan. Ada beberapa cara dimana QFD dapat mengurangi biaya produksi antara lain: QFD mengurangi perubahan-perubahan, QFD membantu mengurangi biaya pelaksanaan produksi karena pengulangan kegiatan.

Manfaat lain yang dapat diperoleh dari penerapan QFD juga meliputi:

1. *Customer focused*

Mendapatkan input dan umpan balik dari pelanggan mengenai kebutuhan dan harapan pelanggan. Hal ini penting, karena performansi suatu organisasi tidak akan terlepas dari pelanggan, apalagi bila para pesaing juga melakukan hal yang sama.

2. *Time efficient*

Mengurangi waktu pengembangan produk. Dengan menerapkan QFD maka program pengembangan produk akan memfokuskan pada kebutuhan dan harapan pelanggan.

3. *Time oriented*

Menggunakan pendekatan yang berorientasi pada kelompok. Semua keputusan didasarkan pada konsensus dan keterlibatan semua orang

dalam diskusi dan pengambilan keputusan dengan teknik *brainstorming*

4. Documentation oriented

Menggunakan data dan dokumentasi yang berisi semua proses dan seluruh kebutuhan dan harapan pelanggan. Data dan dokumentasi pelanggan yang selalu diperbaiki dari waktu ke waktu.

2.3. Tahap-Tahap Implementasi Quality Function Deployment

Tahap-tahap dan pengimplementasian *Quality Function Deployment* (QFD) secara umum ada tiga fase yaitu :

1. Fase pengumpulan suara konsumen (*Voice Of Customer*)

Prosedur umum dalam pengumpulan suara konsumen adalah :

- a. Menentukan atribut-atribut yang dipentingkan konsumen (berupa data kualitatif) dan data ini biasanya diperoleh dari wawancara dan observasi terhadap konsumen.
- b. Mengukur tingkat kepentingan dari atribut-atribut.

2. Fase penyusunan rumah kualitas (*House Of Quality*)

Langkah-langkah dalam pembuatan rumah kualitas meliputi:

- a. Pembuatan Matrik Kebutuhan Konsumen, tahap ini meliputi:
 - 1) Menentukan konsumen
 - 2) Mengumpulkan data keinginan dan kebutuhan konsumen
- b. Pembuatan Matrik Perencanaan, tahap ini meliputi:
 - 1) Mengukur kebutuhan konsumen
 - 2) Menentukan kebutuhan performansi konsumen

Beberapa kolom dalam matrik perencanaan:

- a. *Importance To Customer*
Tempat untuk menyatakan seberapa penting tiap kebutuhan bagi konsumen.
- b. *Relative Importance*
Merefleksikan suatu kebutuhan beberapa kali lebih penting dibandingkan dengan kebutuhan lainnya bagi konsumen.
- c. *Ordinal Importance*
Tingkat kepentingan ini meminta responden untuk mengurutkan data, sehingga keputusan akan lebih konsisten.
- d. *Customer Satisfaction Performance*

Bagian ini berisi tentang penilaian kepuasan konsumen terhadap layanan yang diberikan saat ini.

e. *Competitive Satisfaction Performance*

Merupakan persepsi konsumen terhadap seberapa baik produk pesaing dapat memuaskan konsumen.

f. *Importance Rating* (Penilaian Kepentingan)

Nilai *Importance Rating* diperoleh dari hasil perhitungan *Importance to Customer* setelah diurutkan dari nilai terbesar,

g. *Goal and Improvement Ratio*

Dibuat untuk memutuskan level dari *customer performance* yang ingin dicapai dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

h. *Sales Point*

Berisi informasi tentang seberapa menguntungkan kebutuhan pelanggan tersebut berdampak pada perusahaan jika kebutuhan tersebut dipenuhi.

i. *Raw Weight*

Memodelkan kepentingan keseluruhan bagi tim dari tiap *customer need*, *improvement ratio*, dan *sales point*.

3. Pembuatan Respon Teknis

Tahap ini merupakan tahap pemunculan karakteristik kualitas pengganti (*Substitute Quality Characteristic*). Pada tahap ini dilakukan transformasi dari kebutuhan yang bersifat non teknis menjadi data yang bersifat teknis guna memenuhi kebutuhan-kebutuhan konsumen.

3. Menentukan Hubungan Respon Teknis (*Hows*) dengan Kebutuhan Konsumen (*Whats*)

Tahap ini menentukan seberapa kuat hubungan antara respon teknis dengan kebutuhan konsumen. Hubungan antara keduanya bisa berupa hubungan yang sangat kuat, sedang, lemah.

4. Korelasi Teknis

Tahap ini menggambarkan hubungan dan ketergantungan antar respon teknis. Sehingga dapat dilihat apakah suatu respon teknis yang satu mempengaruhi respon teknis yang lain.

5. *Benchmarking* dan Penetapan Target

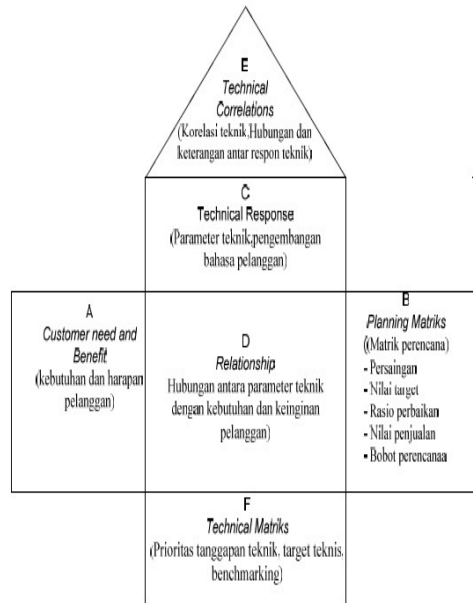
Tahap ini dilakukan analisa perbandingan bagi pesaing dengan perusahaan. Sehingga dapat diketahui tingkat persaingan yang terjadi.

6. Fase Analisa dan Interpretasi

Merupakan analisa dari tahap-tahap sebelumnya

2.5. Rumah Kualitas

Alat yang digunakan untuk menggunakan struktur QFD adalah matrik yang berbentuk rumah, yang disebut *House of Quality*. Matrik ini menjelaskan apa saja yang menjadi kebutuhan dan harapan pelanggan dan bagaimana memenuhinya. *House of Quality* dapat kita lihat seperti gambar berikut :



Gambar 1. *House of Quality*
(Sumber : Cohen, 1995)

Fault Tree Analysis

Fault tree analysis merupakan suatu teknik untuk mengetahui penyimpangan atau kesalahan dalam suatu sistem, dan dapat digunakan untuk mengetahui penyebab dari kesalahan tersebut. Kesalahan-kesalahan yang terjadi disebabkan oleh antara lain perangkat keras, kesalahan manusia, sistem operasi atau peristiwa-peristiwa lain yang menyebabkan permasalahan dalam sistem tersebut. (Foster, 2004)

Langkah-langkah yang dilakukan dalam *fault tree analysis*:

1. Mendefinisikan permasalahan yang terjadi dalam suatu sistem.
2. Mempelajari sistem dengan cara mengamati spesifikasi produk, lingkungan kerja, dan prosedur operasi.
3. Mengembangkan *fault tree*.

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini beberapa tahapan penelitian dilakukan. Adapun tahapannya sebagai berikut,

Studi Lapangan

Tahap studi lapangan ini merupakan tahapan yang mana penulis melakukan observasi langsung melihat kondisi riil lokasi penelitian sehingga terdapat kesesuaian antara permasalahan yang ada dengan materi yang telah disiapkan.

Rumusan Masalah

Setelah studi lapangan kemudian perumusan masalah yang berhubungan dengan kondisi permasalahan yang ada untuk dapat diselesaikan.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang ditetapkan dan jawaban terletak pada kesimpulan penelitian.

Batasan Masalah

Batasan dalam masalah ini yang dikaji hanya terbatas pada objek yang dikaji dalam penelitian.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini meliputi Data Sekunder

Data yang diperoleh dari pihak lain, tidak langsung diperoleh dari peneliti dari subjek penelitiannya berupa data jurnal penelitian terkait dengan *design* kemasan

Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian yaitu penggalan suara pengguna tentang *design* kemasan

Kuisiонер Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan dengan melakukan survei tentang kebutuhan yang diinginkan konsumen, penilaian konsumen terhadap *design* kemasan.

Penentuan Jumlah Sample

Penentuan jumlah sampel menurut Hair *et al.* (1995 dalam Kiswati 2010) adalah tergantung pada jumlah indikator dikali 5 sampai 10 .

Diagram Afinitas

Setelah menentukan jumlah sampel kemudian membuat diagram afinitas. Pada tahap ini hasil dari suara pengguna tentang *design* kemasan produk coklat Cokadol yang dibutuhkan dan yang diinginkan dicatat dalam suatu daftar dan juga hasil kajian dari beberapa jurnal yang memuat tentang *design* kemasan coklat Cokadol.

Penyusunan Kuisisioner Terbuka

Berdasarkan hasil dari diagram afinitas, langkah selanjutnya dilakukan penyusunan kuisisioner tertutup. Kuisisioner ini berisi butir-butir kuisisioner tentang design kemasan produk coklat Cokadol berdasarkan kebutuhan pengguna. Uji Validitas dan uji Reliabilitas juga dilakukan pada tahap ini (Dirgiyatmo, 2003)

Pengolahan Data

Pembuatan VOC

Menggambarkan keinginan konsumen akan kebutuhan *design* kemasan produk coklat Cokadol. Keinginan ini disusun dalam daftar *customer requirement (matriks what)*.

Pembuatan HOQ

Tahap ini menampilkan apa yang diinginkan dan dibutuhkan pengguna (*Voice Of Customer*), respon teknis untuk keinginan dan kebutuhan yang di respon dari beberapa tim pengembang, dan lain-lain

Pembuatan Part Deployment

Pada tahap ini adalah perencanaan komponen-komponen part yang akan dibuat oleh penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Menyusun *Voice of Customer (VOC)*

Menyusun *Voice of Customer* merupakan langkah awal dalam pembuatan *House of Quality*. *Voice of Customer* ini menggambarkan keinginan-keinginan konsumen terhadap *design* kemasan produk olahan coklat Cokadol. Dalam penelitian ini atribut-atribut yang berhubungan dengan perancangan *design* kemasan produk olahan coklat Cokadol diperoleh dari para konsumen produk olahan coklat "Cokadol".

4.2. Matriks Perencanaan

Data-data kebutuhan dan keinginan konsumen (atribut) yang telah diperoleh, digunakan untuk membuat kuisisioner yang merupakan proses kuantifikasi atas keinginan dan kebutuhan tersebut. Kuisisioner ini berisi tentang kuisisioner tingkat kepentingan konsumen terhadap atribut, Adapun jumlah responden sejumlah 68 orang (Heirs, 2010) dengan teknik sampling *purposive sampling*

Data berupa tingkat kepentingan konsumen produk olahan coklat Cokadol.. Alternatif

jawaban responden diberi bobot atau skala sebagai berikut:

1 = sangat tidak penting bagi konsumen

2 = tidak penting bagi konsumen

3 = penting bagi konsumen

4 = sangat penting bagi konsumen

Berdasarkan penilaian konsumen tentang derajat kepentingan diperoleh bahwa kebutuhan desain kemasan yang tahan lama menjadi prioritas utama, sedangkan penilaian terendah yaitu kebutuhan konsumen pada desain kemasan yang dapat digunakan sebagai tas oleh oleh dan kemasan produk dapat didaur ulang.

Penentuan *Target Value*

Penentuan *Target Value* berkaitan dengan keputusan tim terhadap tingkat pengembangan dan peningkatan yang akan dilakukan oleh pihak tim pengembang untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Dan juga harapan target performansi dari masing-masing kebutuhan pengguna keinginan dan kebutuhan konsumen tentang kemasan produk yang tahan lama diberikan nilai tertinggi oleh tim pengembang. Pertimbangan tim pengembang adalah nilai target inilah yang akan dicapai dan mudah dipenuhi oleh tim pengembang. Sedangkan nilai target terendah ada pada pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen tentang kemasan yang dapat didaur ulang. Hal yang menjadi pertimbangan tim pengembang bahwa untuk mendapatkan bahan yang dapat didaur ulang perlu dilakukan analisis yang lebih mendalam karena terkait dengan uji bahan kemasan yang lebih mendalam.

Scale up Factor

Nilai *scale up factor* ini merupakan perbandingan antara *target value* dengan *performance*. Semakin besar pula usaha yang harus dilakukan untuk mewujudkannya.

$$\text{Scale up factor} = \frac{\text{Importance Rating}}{\text{Target Value}}$$

Berdasarkan *scale up factor* maka nilai terbesar pada kebutuhan konsumen pada bentuk kemasan yang unik dan tahan lama, sedangkan nilai yang terendah pada kebutuhan konsumen tentang kemasan yang dapat digunakan sebagai tas oleh oleh dan dapat didaur ulang.

Sales Point

Nilai *sales point* yang paling umum digunakan

Nilai 1 berarti *break point*

Nilai 1,2 berarti menguntungkan

Nilai 1,5 berarti sangat menguntungkan. Nilai *sales point* ditentukan oleh pihak tim pengembang, dimana nilai ini mencerminkan tingkat keuntungan yang dapat diperoleh apabila dilakukan pengembangan dan peningkatan untuk atribut yang diprioritaskan. Berdasarkan nilai *sales point* diperoleh bahwa nilai yang diberikan oleh tim pengembang mencerminkan tingkat sangat keuntungan yang akan diperoleh oleh pihak perusahaan jika atribut-atribut kebutuhan konsumen tersebut dipenuhi. Keseluruhan atribut diberikan nilai 1,5 oleh tim pengembang. Hal ini menunjukkan apabila atribut-atribut tersebut dipenuhi maka akan memberikan nilai jual yang sangat menguntungkan bagi UPPKS Karya Lestari sebagai pengelola usaha produk olahan coklat Cokadol.

4.3. Technical Requirement (Respon Teknis)

Respon teknis merupakan jawaban dari atribut kebutuhan konsumen dan diperoleh dari pihak perusahaan (tim pengembang) yang berisi tentang hal-hal yang sudah dilakukan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

Technical requirement penambahan logo dilakukan atau menjawab *customer requirement* kemasan dibuat dengan warna menarik dan kemasan mempunyai bentuk yang unik. Sedangkan *technical requirement* pemilihan bahan dengan kualitas baik untuk menjawab *customer requirement* jenis bahan kemasan, harga yang terjangkau, tahan lama dan dapat didaur ulang. Adapun *technical requirement* menambahkan kemasan dengan warna dan motif yang unik dilakukan pada *customer requirement* terhadap jenis bahan kemasan, harga yang terjangkau, kemasan dibuat warna yang menarik, kemasan terdapat dalam berbagai ukuran dan kemasan dapat didaur ulang. Adapun *technical requirement* desain kemasan multifungsi dan flexible dilakukan pada *customer requirement* kemasan adanya informasi ketahanan produk, jenis bahan kemasan, harga yang terjangkau, kemasan dapat digunakan sebagai tas oleh-oleh, kemasan mempunyai bentuk yang unik dan terdapat dalam berbagai ukuran

Degree of Difficulty

Matriks ini berisi tentang tingkat kesulitan yang mungkin dialami oleh tim pengembang dalam melakukan perancangan desain kemasan produk olahan coklat Cokadol yang akan

digunakan. Digunakan untuk mengevaluasi kemampuan tim pengembang dalam mengimplementasikan peningkatan kualitas, dimana nilai *degree of difficulty* ditunjukkan dalam angka berskala:

- 1 : Sulit sekali
- 2 : Sulit
- 3 : Mudah
- 4 : Mudah sekali

Berdasarkan tingkat kesulitan, tim pengembang memberikan penilaian bahwa semua *technical requirement* tersebut ada pada penilaian mudah dan mudah sekali dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa semua *customer requirement* dapat dijawab dengan mudah oleh tim pengembang.

Absolute weight and percent

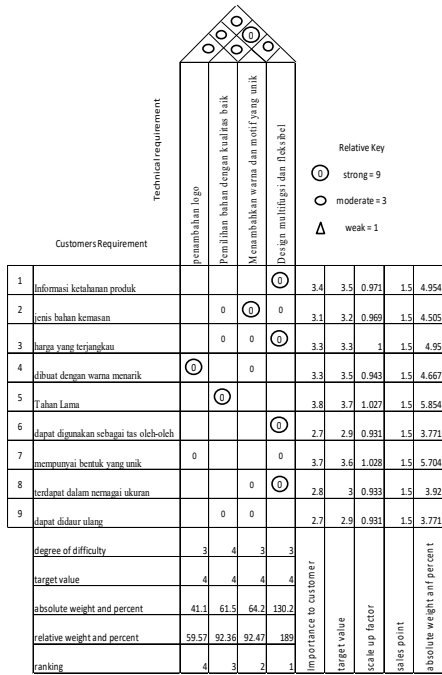
Pada tahap ini ditentukan prioritas absolut dari tindakan teknis yang ada dilakukan oleh tim pengembang berdasarkan keinginan pengguna serta dengan memperhatikan kemampuan tim pengembang. Nilai absolut ini digunakan untuk mengetahui nilai kepentingan teknik masing-masing atribut sehingga diketahui atribut yang memiliki kepentingan yang tertinggi sampai yang terendah.

Relative weight and percent

Pada tahap ini ditentukan prioritas *relative* dari tindakan teknis yang dapat dilakukan oleh tim pengembang berdasarkan keinginan konsumen serta dengan memperhatikan kemampuan tim pengembang.

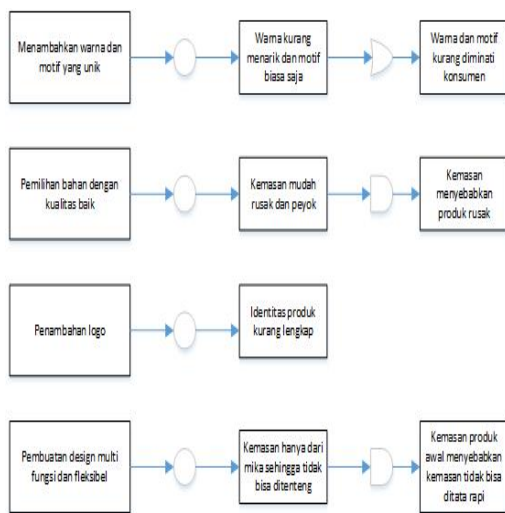
Pada *technical requirement* desain kemasan yang multifungsi dan flexible menduduki prioritas utama pengembang di dalam mengembangkan desain kemasan produk olahan coklat Cokadol, sedangkan adanya penambahan warna dan motif yang unik menjadi prioritas kedua. Adapun prioritas ketiga adalah pemilihan bahan dengan kualitas yang baik sedangkan prioritas terakhir adalah adanya penambahan logo pada kemasan

Berikut gambar 2 yaitu matriks House of Quality hasil perolehan nilai dari proses tahapan yang telah dilakukan



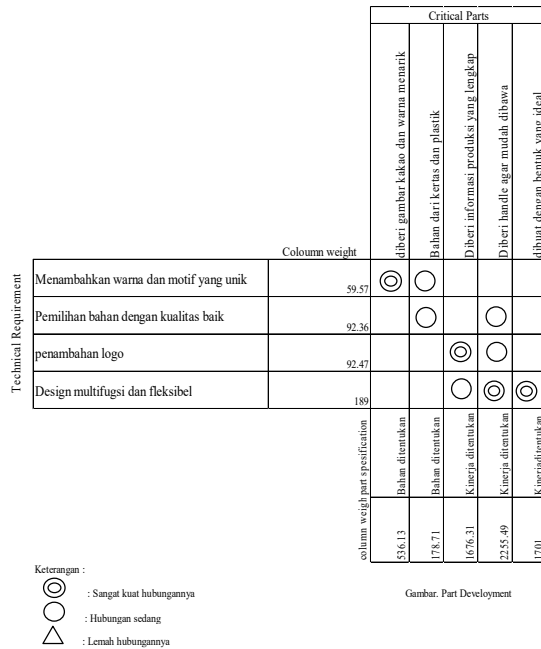
Gambar 2. Hasil Matrik HoQ

Langkah berikutnya adalah penyusunan *Part Deployment*. Langkah awal untuk menyusun *Part Deployment* dilakukan terlebih dahulu menentukan *critical part deployment* dengan metode *Fault Tree Analysis*, yaitu menganalisis elemen-elemen yang diperkirakan sebagai penyebab ketidaksesuaian target dengan *technical requirement*. Berikut hasil dari *Fault Tree Analysis* disajikan pada gambar 3



Gambar 3. Perolehan *Fault Tree Analysis*

Langkah berikutnya adalah penyusunan *Part Deployment*. Gambar 4. Berikut hasil dari *Part Deployment*



Gambar. Part Deployment

Gambar 4. *Part Deployment*

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan di dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan

1. Design kemasan produk olahan coklat "Cokadol" yang diinginkan dan yang dibutuhkan
 - a. Pengguna adalah adanya informasi ketahanan produk
 - b. Jenis bahan kemasan, harga yang terjangkau,
 - c. Dibuat dengan warna yang menarik, dapat digunakan sebagai tas oleh-oleh,
 - d. Mempunyai bentuk yang unik, terdapat dalam berbagai ukuran dan
 - e. Kemasan dapat didaur ulang
2. Respon teknis yang dilakukan untuk menjawab *Voice of Customer* dengan mempertimbangkan hubungan keefratan diantara keduanya antara lain
 - a. Penambahan logo,
 - b. Pemilihan bahan dengan kualitas baik,
 - c. Menambahkan warna dan motif yang unik dan
 - d. Desain multifungsi dan flexible

DAFTAR PUSTAKA

- Allison, RA and Foster J, 2004, Fault TreeAnalysys
- B, Imron,2014, “Rancangan Produk *Charger Handphone Portable* Dengan Metode *Quality Function Deployment* “
- Bethari, 2016, Disain Ulang *Vertical Garden Vertical Portable* Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* di Kab.Banjarnegara
- Cohen, Lou. 1995, *Quality Function Deployment : How to Make QFD Work For You*, Addison-Wesley Publishing Company
- Dirgiyatmo, Yong, 2003 “Uji Validitas dan Reliabilitas, Universitas Sebelas Maret” Makalah
- Heir et al, 2010, *Multivariate Data Analysis*,Prentice Hall 7th ed.Upper Saddle River, London
- Luthfianto,Saufik. 2013 dengan judul “Perancangan Tas Punggung Laptop Menggunakan Metode Quality Function Deployment Pada Home Industri, Langon Kota Tegal”
- Sugiyono, 1999 “ Metode Penelitian Bisnis” Alfabeta, Bandung CV
- Umar, Husain, 2005,” Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen, PT Gramedia bekerjasama dengan Jakarta Business, ResearchCenter (JBRC), Jakarta
- Utami, Endah (2013), Perancangan Kualias Layanan Kegiatan Belajar Mengajar Dengan *Metode House Of Quality*