

TUGAS AKHIR
IMPLEMENTASI METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PRODUK AIR KEMASAN

(Studi Kasus: PT. Karunia Tirtamas Abadi)

OLEH:

SYAFNI FEBRINA

D221 15 311

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Departemen Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Hasanuddin



DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2020

TUGAS AKHIR
IMPLEMENTASI METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PRODUK AIR KEMASAN

(Studi Kasus: PT. Karunia Tirtamas Abadi)

OLEH:

SYAFNI FEBRINA

D221 15 311

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Departemen Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Hasanuddin



DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2020

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR:

**IMPLEMENTASI METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PRODUK AIR KEMASAN**

(Studi Kasus: PT. Karunia Tirtamas Abadi)

DISUSUN OLEH:

SYAFNI FEBRINA

D221 15 311

Makassar, 2020

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



IR.H.Mulyadi, MT
NIP. 19571231 198703 1 020

Dosen Pembimbing II



Dr. Ir. Saiful, ST., MT.
NIP. 19810606 200604 1 004

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin



Dr. Ir. Saiful, ST., MT.
NIP. 19810606 200604 1 004

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SYAFNI FEBRINA
Nim : D221 15 311
Jurusan : Departemen Teknik Industri
Judul : Implementasi Metode *Quality Function Deployment* (QFD) Untuk Meningkatkan Kualitas Produk Air Kemasan (Studi Kasus: PT. Karunia Tirtamas Abadi)

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa semua dokumen yang saya sampaikan adalah benar dan dapat dibuktikan keasliannya.

Demikian surat pernyataan ini disusun sebagai kelengkapan persyaratan mengikuti Wisuda Periode IV-Desember/2020 Universitas Hasanuddin.

Makassar, 20 November 2020



(Syafni Febrina)

ABSTRAK

PT. Karunia Tirtamas Abadi merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur air minum dalam kemasan (AMDK), salah satu produknya yaitu AQUADAENG 220 ml kemasan gelas atau cup. Dalam rangka melakukan peningkatan kualitas produk pada PT.Karunia Tirtamas Abadi, dilakukan penelitian dengan menggunakan aplikasi metode *Quality Function Deployment* (QFD) yang bertujuan untuk memperoleh *Voice of Customer*, mendapatkan prioritas tindakan respon teknis, serta menghasilkan usulan strategi yang sebaiknya diambil oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas produk. Dengan penerapan QFD, diperoleh atribut-atribut yang menjadi prioritas untuk meningkatkan kualitas produk (jernih,tidak berasa,tidak berbau,tidak berlumut, proses pembuatan yang higienis, jalur distribusi sampai kepenjuru desa, melewati beberapa tahap proses penyaringan,harga produk lebih murah dibanding para pesaingnya,terjangkau untuk seluruh segmen pasar, diskon pembelian dalam jumlah besar,kokoh,ramah lingkungan,nyaman digunakan (ergonomis),tersedia dalam berbagai jenis ukuran), Berdasarkan penelitian yang dilakukan menggunakan metode QFD untuk meningkatkan kualitas produk AQUADAENG Gelas 220ml, dari perhitungan dapat diketahui bahwa semua respon teknis dari perusahaan sudah maksimum tetapi ada atribut yang perlu ditingkatkan agar kualitas produk AQUADAENG bias bersaing dengan produk lain sejenisnya.

Kata Kunci : *Quality Function Deployment*, **Peningkatan Kualitas, Kepuasan Pelanggan**

ABSTRACT

PT. Karunia Tirtamas Abadi is one of the companies engaged in the manufacturing of Packed drinking water (AMDK), one of its products is AQUADAENG 220 ml glass packaging or cup. In order to enhance a product quality at PT. Karunia Tirtamas Abadi, conducted research using application method of Quality Function Deployment (QFD) which aims to obtain Voice of Costumer, get priority of technical response action, and generate strategy proposal that should be taken by company to improve product quality. With the adoption of QFD, the attributes are prioritized to improve product quality (clear, tasteless, odorless, not mossy, hygienic manufacturing process, distribution lines troughout the village passing through several stages of the screening process, the price of the product is cheaper appeal to its competitors, affordable for the entire market segment, the purchase discount in large quantities, sturdy, environmentally friendly, comfortable to use (ergonomic), available in sharing size type) , Based on research conducted using QFD method to improve product quality AQUADAENG glass 220ml, from the calculation can be known that all the technical response from the company is maximum but there are attributes need to be improved in order to the quality of product AQUADAENGcapable to competing with other similar products.

Keywords: Quality Function Deployment, quality improvement, customer satisfaction

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh. Puji dan Syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada setiap hamba-Nya, terkhusus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Implementasi Metode Quality Function Deployment (QFD) Untuk Meningkatkan Kualitas Produk Air Kemasan (Studi Kasus: PT. Karunia Tirtamas Abadi)**, yang mana merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Tak lupa pula, shalawat dan salam tercurahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, yang telah senantiasa membimbing ummat-Nya dari jaman kegelapan hingga ke jaman yang terang benderang, yang telah senantiasa menggulung tikar-tikar kebodohan dan menghamparkan permadani-permadani pengetahuan.

Tulisan ini penulis dedikasikan ter-untuk kedua orang tua tercinta (Bapak H.Syafril Rahim dan Ibu Hj.Harmiati Tarenre) yang senantiasa memberikan semangat, usaha, harapan serta doa agar kelak anaknya menjadi manusia yang sukses baik dari segi iman, ilmu, agama, serta nusa dan bangsa Negara Indonesia. Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arsyad Thaha M.T. sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
2. Bapak Ir.H.Mulyadi,MT sebagai pembimbing I Tugas Akhir yang telah berjasa dan telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan motivasi, arahan, dan saran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

3. Bapak Dr. Ir. Saiful, ST. MT. Selaku Pembimbing II Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menggarap Tugas Akhir dari bab awal hingga menjadi Tugas Akhir yang utuh, serta memberikan arahan, saran dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak/Ibu Dosen Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin yang telah memberikan banyak ilmu, nasihat, dan pengalaman kepada penulis selama menempuh studi di dunia perkuliahan..
5. Himpunan Mahasiswa Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin (HMTI FT-UH) sebagai wadah yang telah memberikan waktu dan kesempatan kepada penulis dalam berproses.
6. Teman-teman CSTG (Eti, Nina, Vivi, Ikka, dan Janna) yang telah bersama-sama menjalani proses perkuliahan, membantu, memotivasi dan memberi warna dalam kehidupan perkuliahan di Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
7. Teman, sahabat, keluarga seperjuanganku di Departemen Teknik Industri angkatan 2015/LOG15TIC. Terima kasih atas seluruh perjalanan dan pengalaman perkuliahan yang telah diberikan kepada penulis baik suka maupun duka, dan terima kasih telah menjadi keluarga kedua bagi penulis di tanah rantau.
8. Teman-teman KKN Reguler Kabupaten Bantaeng Kelurahan Pallantikang gelombang 99 Universitas Hasanuddin, terima kasih atas segala kebersamaannya dan pertanyaan kapan saya sidang yang menjadi pemantik penulis untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Teman, Sahabat, Saudara Yossie, Andin, Irwan, Putri, Nilam, Rina, Ratu, Rasty, Tisar, Alif, Fahrul. Terima kasih atas segala kebersamaannya dan pengalamannya dan terima kasih atas segala motivasi untuk penulis selama ini.
10. Serta seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Demikian tugas akhir ini penulis buat, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya mahasiswa/i Departemen Teknik Industri. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan didalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan kedepannya

Penulis

Syafni Febrina

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	1
LEMBAR PENGESAHAN	I
ABSTRAK	II
ABSTRACT	III
KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR TABEL	IX
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR LAMPIRAN	XII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Teori	8
2.1.1 Pengertian kualitas	8
2.1.2 Indikator Kualitas	9
2.1.3 Prinsip-prinsip kualitas	10
2.1.4 Manfaat Kualitas	11
2.2 Kepuasan Pelanggan	12
2.3 <i>Quality Function Deployment</i>	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2 Jenis Data yang Digunakan	20
3.2.1 Jenis Data	20
3.2.2 Sumber Data	20
3.3 Tehnik Pengumpulan Data	21

3.4 Analisis Data	22
3.5 Diagram Alir Penelitian	25
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	26
4.1 Gambaran Umum Penelitian	26
4.1.1 Deskriptif Data	26
4.2 Data <i>Voice Of Costumer</i> dan Pengolahan <i>House Of Quality</i>	26
4.2.1 <i>Voice Of Costumer</i>	26
4.2.2 <i>Planning Matrix</i>	27
BAB V PEMBAHASAN	36
BAB VI PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN 1	43
CONTOH KUSIONER ONLINE.....	43
LAMPIRAN 2	47
DATA HASIL KUESIONER ONLINE	47
LAMPIRAN 3	48
SURAT KETERANGAN PENELITIAN.....	48

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 3.1 Variabel dan parameter penelitian.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabel 4.1 Data atribut tingkat kepentingan dan kebutuhan konssumen.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabel 4.2 Data atribut tingkat keinginan dan kebutuhan konssumen</i>	<i>29</i>
<i>Tabel 4.3 Tabel Analisis data target.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabel 4.4 Data rasio perbaikan.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabel 4.5 Data sales point.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabel 4.6 Data Respon teknis.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabel 4.7 Relationship matrix</i>	<i>34</i>

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1 Bentuk Matriks umum House of quality.....</i>	<i>18</i>
<i>Gambar 2.2 MatriksTeknis House of quality.....</i>	<i>35</i>

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1 Contoh kuesioner online.....</i>	<i>44</i>
<i>Lampiran 2 Data Hasil Pengisian Kuesioner Online</i>	<i>48</i>
<i>Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian</i>	<i>49</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era globalisasi saat ini, membawa banyak pengaruh pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seiring berkembangnya teknologi, maka kebutuhan dan keinginan masyarakat pun semakin beragam. Kebutuhan dan keinginan masyarakat terhadap penyedia air minum kemasan menjadi sangat bervariasi. Kualitas layanan yang prima akan sangat berpengaruh pada kepuasan konsumen terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

Saat ini banyak bermunculan perusahaan-perusahaan penyedia air kemasan yang baru. Masing-masing perusahaan saling berlomba untuk memberikan fasilitas layanan produk yang baik, sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan akan menjadi keunggulan kompetitif perusahaan dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat.

Upaya peningkatan kualitas merupakan suatu kegiatan atau strategi perusahaan untuk meningkatkan kualitas dari produk yang diproduksi oleh perusahaan dengan menghasilkan produk dengan bentuk dan fungsi yang lebih banyak dan diminati oleh pelanggan. Upaya peningkatan kualitas ini mengharuskan perusahaan untuk melakukan suatu terobosan baru seperti redesign produk atau melakukan inovasi pada produk barunya sehingga produk yang dihasilkan dapat bertahan dan tetap diminati oleh pelanggan. Kualitas adalah parameter memiliki dampak yang signifikan pada penerimaan pasar dari produk ini (Kowalska Dkk., 2015).

Perusahaan yang menawarkan produk air minum ialah salah satu jenis organisasi yang memanfaatkan harta mubah sebagai sumber bahan produksinya. Air adalah sumber daya alam yang mudah ditemukan dan diolah dimasyarakat khususnya di Indonesia. Namun, tuntutan permintaan yang menciptakan banyaknya perusahaan yang bergerak dibidang produsen air minum kemasan. Pada proses produksi dan operasional, setiap perusahaan

mempunya standarisasi yang ditentukan oleh pemerintah agar konsumen aman dari hal-hal yang tidak diinginkan.

Kualitas produk merupakan subbagian dari sistem produksi yang bertujuan memberikan keyakinan kepada produsen tentang produk yang ditawarkan adalah produk terpercaya. Kegiatan operasi dan produksi pada perusahaan terkadang sering menghadapi problem yang tergolong berat akibat risiko eksternal perusahaan sehingga kualitas produk berbenturan dengan konsep efisiensi. Pada upaya memaksimalkan keuntungan, ekonomi konvensional sangat mendewakan produktivitas dan efisiensi ketika memproduksi. Hal ini sering membuat mereka mengabaikan masalah-masalah eksternalitas, ataupun dampak merugikan akibat adanya proses produksi.

Tujuan keuntungan maksimum biasa menjadi alasan perusahaan air minum kemasan mengabaikan pengendalian kualitas dan lebih berfokus pada perencanaan dan pengendalian produk agar harga pokok produksi berada tetap pada titiknya. Tujuan tersebut tidak sesuai dengan etika bisnis yang diemban perusahaan sebagai produsen karena dapat merugikan konsumen dan lingkungan. PT. Karunia Tirtamas Abadi merupakan perusahaan yang memproduksi air minum dalam kemasan. Sistem produksi yang diterapkannya bertujuan untuk mengetahui beberapa hal yang berkaitan dengan kemampuan perusahaan itu sendiri dalam menghasilkan produk yang tinggi artinya menjelaskan kemampuan PT. Karunia Tirtamas Abadi dalam mengatur bagian produksi sehingga koordinasi terjadi diantara seluruh elemen.

Produk dari PT Karunia Tirtamas Abadi merupakan produk yang cukup terkenal di wilayah Kabupaten Bantaeng hingga Kota Bulukumba, Perusahaan ini memproduksi dua jenis merek air kemasan yaitu AQUADAENG dan AIRQITA namun dilihat dari ketertarikan masyarakat yang banyak lebih memilih produk AIRQITA untuk diteliti dalam hal disebabkan karena masih kurangnya peminat terhadap produk tersebut. Mungkin karena kurangnya promosi dan perusahaan juga belum menyediakan produk dalam berbagai jenis ukuran namun persaingan pasar yang tinggi membuat PT. Karunia

Tirtamas Abadi menerapkan beberapa metode untuk bertahan dalam menghadapinya. Harga produk yang ditawarkan lebih rendah dibanding dengan produk lain. Hal ini menjadi pertimbangan bagi pihak manajerial dalam merencanakan produksi agar efektif dan efisien sehingga lahir pertanyaan bagi masyarakat tentang cara yang digunakan PT. Karunia Tirtamas Abadi memperoleh keuntungannya. Cara tersebut adalah sistem produksi yang diterapkan PT Karunia Abadi Tirtamas. Konsep yang diimplementasikan pada perusahaan dalam memperoleh keuntungan dengan tidak menaikkan harga jual yaitu efisiensi biaya produksi.

Quality Function Deployment (QFD) adalah sistem yang kuat untuk meningkatkan kualitas dan pengembangan produk, yang menjamin bahwa kualitas merupakan perhatian penting dari produk dan layanan baru (Shen Dkk., 2001). Untuk mengetahui hal apa saja yang dibutuhkan dan diinginkan oleh pelanggan, perusahaan melakukan kegiatan *me-list* hal apa saja yang diinginkan pelanggan atau biasa disebut dengan *voice of customers (VOC)* dengan menggunakan *tools* atau pendekatan peningkatan kualitas. Salah satunya yaitu menggunakan *Quality Function Deployment (QFD)* untuk mengetahui apa saja yang diinginkan oleh pelanggan terhadap produknya. Penelitian ini menggunakan metode (QFD) hingga pada fase Design Deployment. QFD menurut *Ficalora dan Cohen (2010)* merupakan metode untuk produk terstruktur atau perencanaan pelayanan dan pengembangan yang memungkinkan suatu tim pengembangan untuk menentukan dengan jelas apa yang pelanggan inginkan dan butuhkan, dan kemudian menilai atau mengevaluasi setiap produk yang diusulkan atau kemampuan layanan sistematis dalam hal dampaknya karena memenuhi kebutuhan pelanggan tersebut. QFD fase 1 atau biasa disebut dengan rumah kualitas atau *HoQ (House of Quality)* digunakan untuk mengetahui hal apa saja yang diinginkan pelanggan. tentang meningkatkan kualitas dari produk tersebut.

Dari data penjualan air mineral pada tahun 2018 : a. Aqua 69,13% b. Vit8,7% c. Ades 7.83% d. Aquaria 4.77%. dan setiap tahunnya penjualan dari

berbagai produk mengalami peningkatan dan juga berbagai masalah dalam setiap produknya setiap tahun. Jadi dilakukan penelitian ini untuk mengetahui masalah dalam penjualan air mineral oleh PT. Karunia Tirtamas Abadi untuk mengetahui masalah-masalah dalam produk air kemasan yang di pasarkan kepada masyarakat agar mengetahui kekurangan dan tingkat kepuasan konsumen terhadap produk air mineral yang di pasarkan perusahaannya.

Kowalsakaet *al.*, (2015) Ini merupakan masalah penting untuk industri minuman, yang kliennya beragam dalam banyak hal, masyarakat dan mendefenisikan karakteristik kualitas produk minuman konsumen adalah subjek dari penelitian mereka. Metode QFD adalah alat perencanaan lintas fungsional, yang menjamin bahwa suara pelanggan secara sistematis dikerahkan seluruh perencanaan produk tahap desain. (Pable *et al.*, 2010). Metode ini meningkatkan proses komunikasi antara produsen dan klien, dan digunakan toadjust tingkat sesuai dengan kebutuhan pelanggan (Mahrjedi, 2010).

Dari uraian permasalahan dan kesenjangan dari penelitian sebelumnya, penelitian bermaksud untuk mengklarifikasi kembali faktor determinan terhadap kualitas produk, sehingga dapat memberikan kontribusi kepada perusahaan untuk dapat dijadikan pertimbangan dalam melakukan strategi pemasaran terkait dengan faktor determinan terhadap kepuasan pelanggan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di industri, judul dari skripsi ini adalah **“IMPLEMENTASI METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD) UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PRODUK AIR KEMASAN (Studi Kasus: PT. Karunia Tirtamas Abadi)”**

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi di Industri Air Kemasan dapat dirumuskan “Bagaimana meningkatkan kualitas Produk sesuai dengan keinginan pelanggan sehingga mampu bersaing dengan produk lainnya?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kebutuhan dan keinginan pelanggan terhadap produk tersebut.
2. Menentukan atribut-atribut yang menjadi *important rating*.
3. Menentukan atribut part untuk mengembangkan produk sesuai dengan harapan pelanggan.
4. Menyusun matriks perencanaan untuk mengetahui tindakan apa yang akan dilakukan perusahaan untuk meningkatkan kualitas produk.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana cara meningkatkan kualitas dan pengaruhnya bagi perusahaan.
2. Untuk mengetahui posisi Industri produk terhadap pesaing.
3. Untuk memberikan masukan kepada perusahaan.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Responden merupakan pelanggan tetap produk tersebut dan pelanggan yang pernah mengkonsumsi produk tersebut minimal 1 (satu) kali dalam 3 bulan terakhir.
2. Penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan / diversifikasi produk tersebut.
3. Penggunaan *Quality Function Deployment* QFD hanya sampai pada fase 3 yaitu penyusunan *House Of Quality*.
4. Penelitian yang dilakukan tidak meneliti dan mempertimbangkan besaran biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam meningkatkan kualitas dari produk tersebut.
5. Fokus penelitian hanya pada produk AQUADAENG.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian tugas akhir ini dibagi atas 6 bab, yaitu:

I. PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang yang menjadi alasan pelaksanaan penelitian, perumusan masalah yang menjadi pembahasan pada laporan ini yang dirumuskan berdasarkan hasil observasi pada perusahaan, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang penelitian terdahulu yang memuat posisi penelitian, pengertian kualitas, peningkatan kualitas, kepuasan pelanggan dan *Quality Function Deployment*.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi pengumpulan data yang didapatkan dari hasil penelitian serta proses pengolahan data.

IV. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi tentang analisis data kuesioner yang didapatkan dan diolah dengan menggunakan SPSS dan MS.Excel untuk validitas dan

reliabilitas data. Indetifikasi jumlah sampel, pembentukan matriks *House Of Quality*, dan pembahasan hasil dan pengolahan dan analisis.

V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan analisa terhadap hasil dari pengolahan data pada bab sebelumnya.

VI. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisis terhadap permasalahan serta pembahasan saran yang berguna bagi perusahaan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Pengertian Kualitas

Kata kualitas memiliki banyak definisi yang berbeda dan bervariasi, mulai dari yang konvensional sampai yang lebih strategik. Definisi konvensional biasanya menggambarkan karakteristik langsung dari produk seperti: Performansi (*performance*), keandalan (*reliability*), mudah dalam penggunaan (*easy to use*), estetika (*esthetic*), dan sebagainya. Sementara definisi strategik menyatakan bahwa kualitas adalah segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan atau kebutuhan pelanggan (*meeting the needs of costumers*). Dalam ISO 8402 (*Quality Vocabulary*), kualitas didefinisikan sebagai totalitas dari karakteristik suatu produk yang menunjang kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dispesifikasikan atau ditetapkan. Kualitas seringkali diartikan sebagai kepuasan pelanggan (*costumers satisfaction*) atau konformansi terhadap kebutuhan atau persyaratan (*conformance to the requirments*).

Beberapa hasil penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa kualitas produk dapat membuktikan kepuasan konsumen (Puspitasari & Ferdinand, 201, Maramis, 2018, Ammerinda, 2017). Namun hasil tersebut berbeda dengan temuan yang dilakukan oleh Hartanto & Andreani (2019), yang menyatakan bahwa kualitas produk tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Selanjutnya, Purwasih (2018); Panjaitan dan Yuliati (2016); Muiz, Rachma, dan Slamet (2019); Rahmadani, Suardana, & Samudra (2019) dapat membuktikan bahwa kualitas pelayanan mempunyai efek secara langsung terhadap kepuasan konsumen.

Dari pengertian dasar tentang kualitas di atas, tampak bahwa kualitas selalu berfokus pada pelanggan. Dengan demikian produk-produk didesain, diproduksi, serta pelayanan diberikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Karena kualitas mengacu pada segala sesuatu yang menentukan kepuasan

pelanggan, suatu produk yang dihasilkan baru dapat dikatakan berkualitas apabila sesuai dengan keinginan pelanggan, dapat dimanfaatkan dengan baik serta diproduksi dengan cara yang baik dan benar.

Menurut istilah, kata kualitas berarti mutu, yaitu tingkat baik buruknya sesuatuakan tetapi banyak pakar dan organisasi yang mencoba. mendefinisikan kualitas (mutu) berdasarkan sudut pandangnya masing-masing seperti yang terurai di bawah ini:

Menurut Joseph Juran, kualitas adalah kesesuaian untuk penggunaan (*fitness for use*), ini berarti bahwa suatu produk atau jasa hendaklah sesuai dengan apa yang diperlukan atau diharapkan oleh pengguna.

Menurut Edward Deming, suatu tingkat yang dapat diprediksi dari keseragaman dan kebergantungan pada biaya rendah dan sesuai dengan pasar.

Welch Jr, mengatakan bahwa kualitas adalah jaminan kesetiaan pelanggan, pertahanan terbaik melawan saingan dari luar, dan satu-satunya jalan menuju pertumbuhan dan pendapatan yang langgeng.

Dari beberapa pendapat tokoh di atas, terdapat beberapa kesamaan yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut:

1. Kualitas meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
2. Kualitas menyangkut produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan.
3. Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah (misalnya apa yang dianggap kualitas saat ini, mungkin dianggap kurang berkualitas pada masa mendatang).

2.1.2 Indikator Kualitas

Tjiptono dan Chandra (2011:171), Seperti jelaskan di atas, bahwa para pakar telah mendefinisikan kualitas secara beragam menurut pendapatnya masing-masing, begitu juga dengan indikator kualitas. David A Gavin mengemukakan delapan dimensi atau kategori kritis dari kualitas, yaitu:

1. *Performance* (kinerja). Karakteristik kinerja utama produk.

2. *Feature* (profil). Aspek skunder dari kinerja, atau kinerja tambahan dari suatu produk.
3. *Reliability* (keandalan). Kemungkinan produk malfungsi atau tidak berfungsi dengan baik, dengan konteks ini produk atau jasa dapat dipercaya dalam menjalankan fungsinya.
4. *Conformance* (kesesuaian). Kesesuaian atau cocok dengan keinginan atau kebutuhan konsumen.
5. *Durability* (daya tahan). Daya tahan produk atau masa hidup produk, baik secara ekonomis maupun teknis.
6. *Serviceability* (kepelayanan). Kecepatan, kesopanan, kompetensi, mudah diperbaiki.
7. *Aesthetics* (keindahan). Keindahan produk dalam desain, rasa, suara atau bau dari produk, dan ini bersifat subyektif.
8. *Perceived quality* (kualitas yang dipersepsi). Kualitas dalam pandangan pelanggan atau konsumen.

2.1.3 Prinsip-Prinsip Kualitas

Prinsip kualitas Tjiptono dan Chandra (2011:171) adalah sejumlah asumsi yang dinilai dan di yakini memiliki kekuatan untuk mewujudkan mutu. Akan hal ini, beberapa ahli dan organisasi menconba merumuskan prinsip-prinsip yang paling tepat untuk mewujudkan kualitas dalam organisasi atau kelembagaan. Josep Juran berpendapat bahwa ada 9 prinsip dalam suatu kualitas, yaitu:

1. *Build awarenes of oportunites to improve* (membangun kepedulian untuk perbaikan atau peningkatan).
2. *Set goals for improvement* (menentukan tujuan-tujuan untuk peningkatan).
3. *Organize to reach goals* (mengorganisasi untuk pencapaian tujuan).
4. *Provide training* (menyelenggarakan pelatihan).
5. *Carry out projects to solve problems* (mendorong pembangunan pemecahan masalah).
6. *Report progress* (melaporkan perkembangan).
7. *Give recognition* (memberikan pengakuan).

8. *Communicate result* (mengkonsumsikan hasil-hasilnya).
9. *Maintain momentum by making improvement part of the regular systems and processes of the company* (menjaga momentum dengan membuat peningkatan tahunan sebagai bagian dari sistem dan proses regular perusahaan).

2.1.4 Manfaat Kualitas

Menurut Edwards dan Chandra (2011:171), produktivitas biasanya selalu dikaitkan dengan kualitas dan profitabilitas. Meskipun demikian ketiga konsep tersebut memiliki penekanan yang berbeda-beda:

1. Produktivitas menekankan pemanfaatan (utilisasi) sumber daya, yang seringkali diikuti dengan penekanan biaya dan rasionalisasi modal. Fokus utamanya terletak pada produksi/operasi.
2. Kualitas lebih menekankan aspek kepuasan pelanggan dan pendapatan. Fokus utamanya adalah customer utility.
3. Profitabilitas merupakan hasil dari hubungan antara penghasil (*income*), biaya, dan modal yang digunakan.

Perusahaan dapat meningkatkan pangsa pasarnya melalui pemenuhan kualitas yang bersifat *customer - driven* yang akan memberikan keunggulan harga dan *customer value*. *Customer value* merupakan kombinasi dari manfaat dan pengorbanan yang terjadi apabila pelanggan menggunakan suatu barang atau jasa guna memenuhi kebutuhan tertentu. Jika kualitas yang dihasilkan superior dan pangsa pasar yang dimiliki besar, maka profitabilitasnya terjamin. Manfaat superior Tjiptono dan Chandra (2011:171-173, meliputi:

1. Loyalitas pelanggan yang besar
2. Pangsa pasar lebih besar
3. Harga saham yang lebih tinggi
4. Harga jual produk / jasa lebih tinggi
5. Produk yang lebih besar

2.2 Kepuasan Pelanggan

Sunarto (2006:17) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara persepsi/kesannya terhadap kinerja suatu produk dan harapan-harapannya. Disimpulkan bahwa Kepuasan Pelanggan perasaan puas yang di rasakan pelanggan saat membeli ataupun menggunakan suatu produk maupun jasa tertentu.

Menurut Day, 1998 kepuasan pelanggan merupakan respon pelanggan terhadap evaluasi ketidaksesuaian yang dirasakan setelah pemakaiannya antara harapan sebelumnya,

sementara itu Engel, 1990 mengungkapkan bahwa kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purna beli dimana *alternative* yang dipilih sekurang-kurangnya memberikan hasil sama atau melampaui kepuasan pelanggan. Pelanggan yang puas terhadap produk dan jasa pelayanan yang diberikan cenderung untuk membeli produk dan menggunakan kembali jasa pada saat kebutuhan yang sama muncul kembali di kemudian hari.

Hal ini berarti kepuasan merupakan faktor kunci bagi pelanggan dalam melakukan pembelian ulang yang merupakan porsi terbesar dari volume penjualan perusahaan. Untuk dapat memuaskan kebutuhan pelanggan, perusahaan dapat melakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Mengetahui kebutuhan dan keinginan pelanggan. Mencari tau kebutuhan dan keinginan pelanggan dapat dilakukan dengan mengetahui motif pelanggan dalam membeli suatu produk atas jasa, akan memudahkan perusahaan dalam mengkomunikasikan produk kepada sasaran pelanggannya.
2. Mengetahui proses pengambilan keputusan dalam membeli. Dengan mengetahui tipe pengambilan keputusan pelanggan dalam membeli produk, perusahaan dapat memprediksi faktor yang mempengaruhi pelanggan dalam memutuskan pembelian dan memilih cara pelayanan pelanggan yang tepat.
3. Membangun citra perusahaan. Perusahaan perlu memperhatikan proses informasi yang membentuk persepsi pelanggan terhadap produk perusahaan.

Persepsi positif atau negatif sangat tergantung pada informasi yang diterima pelanggan atas produk yang dihasilkan.

4. Membangun kesadaran akan pentingnya kepuasan pelanggan. Membangun kesadaran harus diimplementasikan dalam tindakan nyata bahwa semua unit yang ada dalam perusahaan bertanggung jawab untuk memuaskan pelanggan. Jika kepuasan pelanggan menjadi motivasi setiap unit dalam organisasi, maka pembentukan citra akan maksimal.

Faktor-faktor pendorong kepuasan pelanggan (Handi Irawan, 2004) :

1. Kualitas Produk

Pelanggan puas kalau setelah membeli dan menggunakan produk produk tersebut, ternyata kualitas produknya baik. Kualitas produk ini adalah dimensi yang global dan paling tidak ada 6 elemen dari kualitas produk, yaitu *performance, durability, feature, reliability, consistency, dan design*.

2. Harga

Untuk pelanggan yang sensitif, biasanya harga murah adalah sumber kepuasan yang penting karena akan mendapatkan *value for money* yang tinggi. Komponen harga ini relatif tidak penting bagi mereka yang tidak sensitif terhadap harga.

3. *Service Quality*,

sangat bergantung pada tiga hal yaitu sistem, teknologi dan manusia. Seperti halnya kualitas produk, kualitas pelayanan inipun juga mempunyai banyak dimensi. Salah satu konsep *service quality* diyakini mempunyai 5 dimensi yaitu *reliability, responsiveness, assurance, empathy, dan tangible*.

4. *Emotional Factor*

Timbulnya rasa bangga, rasa percaya diri merupakan *emotional value* yang mendasari kepuasan pelanggan.

5. Biaya dan Kemudahan

Pelanggan akan semakin puas apabila relatif murah, nyaman dan efektif dalam mendapatkan produk atau pelayanan.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam mengukur dan memantau kepuasan pelanggan secara subjektif. Kotler & Keller, (2009) mengemukakan 4 metode kepuasan pelanggan yaitu :

1. Sistem keluhan dan saran.
2. *Ghost Shopping (Mystery Shopping)*.
3. *Lost Customer Analysis*.
4. Survei Kepuasan Pelanggan

2.3 Quality Function Deployment (QFD)

Quality function deployment atau yang biasa disebut (QFD) adalah metode untuk mengembangkan kualitas desain yang bertujuan untuk memuaskan konsumen dan kemudian menerjemahkan permintaan konsumen menjadi target desain dan poin utama kualitas jaminan untuk digunakan di seluruh tahap produksi (Kowalska *et al.*, 2015).

Quality function deployment adalah cara untuk menjamin kualitas desain sedangkan produk yang masih dalam tahap desain merupakan sisi yang sangat penting. Manfaat produk ditunjukkan ketika tepat diterapkannya QFD yang telah menunjukkan pengurangan pembangunan waktu dengan satu-setengah sampai sepertiga (Akao, 2000).

Fungsi QFD antara lain:

1. Meningkatkan keandalan produk.
2. Meningkatkan kualitas produk.
3. Meningkatkan kepuasan konsumen.
4. Memperpendek time to market.
5. Mereduksi biaya perancangan.
6. Meningkatkan komunikasi.
7. Meningkatkan produktivitas.
8. Meningkatkan keuntungan perusahaan.

Tujuan dari prinsip QFD adalah untuk memastikan bahwa kebutuhan dan keinginan pelanggan dapat terpenuhi dalam proses penurunan suatu produk. Karena itulah dikatakan mengapa QFD bermula dari suara pelanggan (*VOC = voice of customer*) dan sering dalam bahasa Inggris QFD disebut sebagai

customer-driven product development atau *customer-focused design*. Sasaran pertama dari QFD adalah selalu menghindari *marketing misses* produk jatuh dipasarkan akibat kalah bersaing. Sasaran kedua QFD adalah untuk meningkatkan laju dan *effisiensi* dan proses pengembangan produk. Beberapa penelitian sebelumnya misalnya, “Mengembangkan fungsi kualitas dengan pendekatan (E-QFD) dari perencanaan 16 produk ke *part deployment*. Metode *clustering* diusulkan untuk mengklasifikasikan berbagai hambatan (atau kepentingan) kelompok *part characteristics ke part deployment*” (Zhaiet al., 2009).

“Pendekatan optimasi QFD yang dikombinasikan dengan model *MILP (Mix Integer Linear Programming)* dan model Kano untuk memperoleh *maximize customer satisfaction*” (Kilic dan Gungor, 2009).

Perancangan dari pengembangan produk yaitu adalah HOQ, pembuatan HOQ terdiri dari beberapa proses. Pengolahan dari hasil observasi yang akan dijabarkan dalam pembahasan, wawancara beberapa konsumen dan karyawan, dan penyebaran kuisioner merupakan data yang dibutuhkan untuk membangun matriks *House of Quality (HOQ)*. Observasi dilakukan dengan mengamati perilaku pengguna dapur dan wawancara pada pengguna dapur merupakan sebuah kerangka untuk membangun atribut HOQ.

Proses untuk membangun HOQ dapat membantu perancangan meja dapur sesuai dengan kebutuhan pengguna dapur. Hasil dari pengolahan merupakan target spesifikasi produk yang akan menjadi dasar dalam perancangan produk meja dapur. Berikut langkah-langkah pengisian *house of Quality (HOQ)*. (Damayanti, 2002).

Menurut Cohen (1995) QFD adalah metode terstruktur yang digunakan dalam proses perencanaan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan suatu produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Implementasi QFD mempunyai beberapa fase, dimana seluruh kegiatan yang dilakukan pada masing-masing fase dapat diterapkan seperti layaknya suatu proyek, Menurut Cohen (1995) yaitu:

1. Fase Pengumpulan *Voice of Costumer*.

2. Fase pembuatan Rumah 17 Kualitas (*House of Quality*).
3. Fase perancangan dan pengembangan produk), Dalam fase ke 3 adalah fase yang dianggap memiliki pengaruh yang sangat besar untuk obyek yang akan diteliti.

Quality function deployment (QFD) dikembangkan di Jepang oleh Akao pada tahun 1972. QFD didefinisikan sebagai “*a system for translating customer requirement into appropriate technical requirement at every satge of product’s life cycle from product conception to sale to service*”. QFD bukanlah suatu alat pengukur kualitas sederhana, tetapi mempunyai makna yang luas dari berbagai *feature* (bentuk fisik) sebuah produk dan berbagai fungsi didalam sebuah produk (Akao,2000).

Merupakan metodologi terstruktur yang digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, serta mengevaluasi secara sistematis kapabilitas produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

Perlu didasari kata kualitas didalam QFD telah menimbulkan banyak pemahaman yang salah. Didalam banyak organisasi manufaktur, pengenalan ke QFD pasti akan melibatkan semua unsur seperti pemasaran, teknik dan ahli manufakturing sebagai unsur tervital dari proses ini. QFD adalah sebuah sistem untuk menterjemahkan keinginan konsumen kedalam kebutuhan perusahaan secara tepat ke setiap bagian dari riset dan pengembangan produk ke *engineering* dan *manufactur* lalu ke pemasaran dan distribusi.

Fokus utama QFD adalah melibatkan konsumen pada proses pengembangan produk sedini mungkin. QFD merupakan praktek untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan konsumen. QFD menterjemahkan apa yang dibutuhkan konsumen menjadi produk yang dihasilkan organisasi.

QFD memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan kebutuhan konsumen, menemukan tanggapan inovatif terhadap kebutuhan konsumen, dan mamperbaiki proses hingga tercapai efektivitas maksimum. QFD juga merupakan

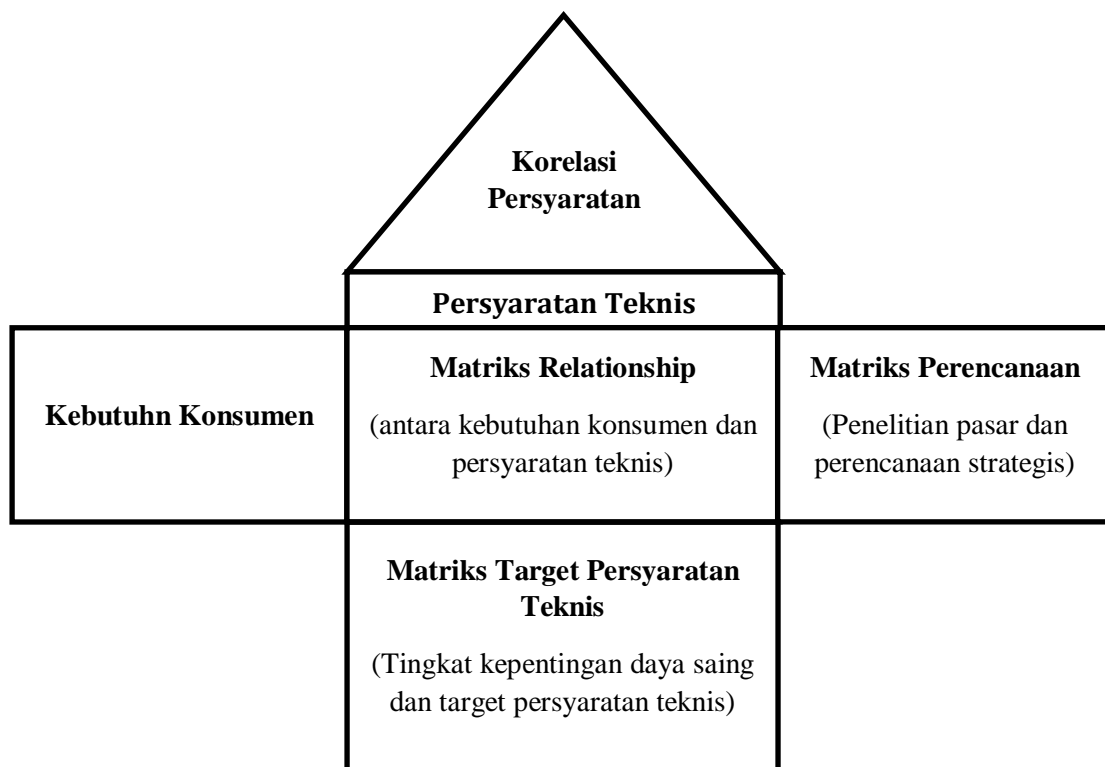
praktek menuju perbaikan proses yang memungkinkan organisasi bisa melampaui harapan konsumen.

Manfaat dari QFD bagi perusahaan yang berusaha meningkatkan daya saingnya melalui perbaikan kualitas dan produktifitasnya secara berkesinambungan. Manfaat-manfaat tersebut antara lain:

1. Fokus pada Pelanggan
2. Effisiensi Waktu
3. Orientasi Kerja sama Tim
4. Orientasi pada Dokumentasi

Dalam penerapannya QFD pada proses perancangan produk diawali dengan pembentukan matriks perencanaan produk atau sering disebut *House Of Quality* (Rumah Kualitas). *The House of Quality* memperlihatkan struktur untuk mendesain dan membentuk suatu siklus dan bentuknya menyerupai sebuah mesin.

HOQ adalah difokuskan pada kebutuhan pelanggan. Sehingga proses desain dan pengembangannya lebih sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pelanggan dari pada dengan menggunakan teknologi inovasi. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang penting dari pelanggan atau pengguna produk dan jasa. *House of Quality* merupakan matrik yang sangat kompleks karena terdiri atas beberapa matrik konsumen yang terdapat didalamnya. Struktur matriks QFD yang dikenal dengan *House of Quality*(HOQ).



Gambar 2.1 Bentuk Matriks Umum *House Of Quality*

Penjelasan House Of Quality

1. Bagian A

Berisikan data atau informasi yang diperoleh dari penelitian pasar atas kebutuhan dan keinginan konsumen. “Suara konsumen” ini merupakan input dalam HOQ.

2. Bagian B berisikan tiga jenis data yaitu:

1. Tingkat kepentingan dari tiap kebutuhan konsumen.
2. Data tingkat kepuasan konsumen terhadap produk-produk yang dibandingkan.
3. Tujuan strategis untuk produk atau jasa baru yang akan dikembangkan.

3. Bagian C

Berisikan persyaratan-persyaratan teknis terhadap produk atau jasa baru yang akan kembangkan. Data persyaratan teknis ini diturunkan berdasarkan “suara konsumen” yang telah diperoleh pada bagian A.

4. Bagian D

Berisikan kekuatan hubungan antara persyaratan teknis dari produk atau jasa yang dikembangkan (bagian C) dengan “suara konsumen” (bagian A) yang mempengaruhinya. Kekuatan hubungan ditunjukkan dengan symbol tertentu atau angka tertentu.

Berikut ini hubungan antara kepuasan pelanggan dengan persyaratan teknis, ada empat kemungkinan korelasi:

1. *Not linked (Blank)*, diberi nilai nol.
2. *Possibly linked*, diberi nilai 1.
3. *Moderate linked*, diberi nilai 3
4. *Strongly linked*, diberi nilai 9.

5. Bagian E

Berisikan keterkaitan antar persyaratan teknis yang satu dengan persyaratan teknis yang lain yang terdapat pada bagian C. Pada *Direction Goodness* dari setiap persyaratan teknis, ada lima kemungkinan:

1. *Strong Possitive Impact*
2. *Moderate Possitive Impact*
3. *No impact*
4. *Moderate Negative Impact (X)*
5. *Strong Negative Impact (XX)*

6. Bagian F

Berisikan tiga macam jenis data, yaitu:

1. Tingkat kepentingan (ranking) persyaratan teknis.
2. Technical benchmarking dari produk yang dibandingkan.
3. Target kinerja persyaratan teknis dari produk yang dikembangkan.