

**ANALISIS KUALITAS PRODUK PERIUK DENGAN
METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) PADA CV.
BINTANG TERANG PERCUT SEI TUAN**

SKRIPSI

OLEH:

**YAZID AHMADI PARDOSI
158150047**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2019**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 12/16/19

Access From (repository.uma.ac.id)

**ANALISIS KUALITAS PRODUK PERIUK DENGAN
METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)
PADA CV. BINTANG TERANG PERCUT SEI TUAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana di Fakultas Teknik

Universitas Medan Area

Oleh:

YAZID AHMADI PARDOSI

158150047

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2019**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 12/16/19

Access From (repository.uma.ac.id)

Judul Skripsi : Analisis Kualitas Produk Periuk dengan Metode Quality Function
Deployment (QFD) pada CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan

Nama : Yazid Ahmadi Pardosi

NPM : 158150047

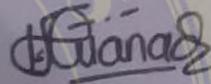
Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Industri

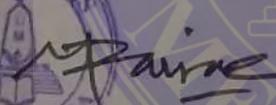
Disetujui oleh:

Komisi Pembimbing,


Sirmas Munte, S.T., M.T
Pembimbing I


Yuana Delyika, S.T., M.T
Pembimbing II

Mengetahui,


Dr. Faisal Amri Tanjung, S.ST., M.T
Dekan


Yudi Daeng Polewangi, S.T., M.T
Ka. Program Studi

Tanggal Lulus: 26 September 2019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yazid Ahmadi Pardosi

NPM : 158150047

Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 01 Desember 1987

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: "Analisis Kualitas Produk Periuk dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) pada CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan" adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya termasuk pencabutan gelar Sarjana Teknik yang nanti saya dapatkan.

METERAI
TEMPEL
26 September 2019
6000
Yazid Ahmadi Pardosi
158150047

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

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yazid Ahmadi Pardosi

NPM : 158150047

Program Studi : Teknik Industri

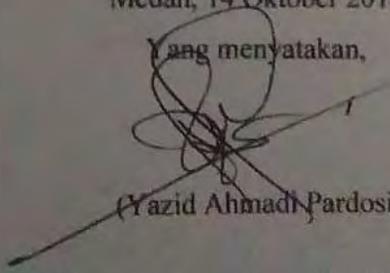
Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Analisis Kualitas Produk Periuik dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) pada CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 14 Oktober 2019

Yang menyatakan,


(Yazid Ahmadi Pardosi)

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di kota Medan, Sumatera Utara. Pada hari Selasa 01 Desember 1987 dari seorang Ayah bernama Masdulhaq Pardosi, (Alm) dan Ibu Zuhairah Lubis. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara.

Pada tahun 2006, penulis lulus dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Medan mengambil pendidikan Jurusan Kimia Industri. Kemudian, pada tahun 2008 penulis merupakan mahasiswa Diploma III Jurusan Teknik Kimia Industri di Politeknik Teknologi Kimia Industri (PTKI) Medan. Kemudian, pada tahun 2015 menjadi mahasiswa Program Studi Teknik Industri di Universitas Medan Area. Pada tahun 2018, penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan selama 3 bulan.

Pada tahun 2007 pernah bekerja di PT. Global Akuakultur Indonesia, Tbk yang bertempat di Kawasan Industri Medan II Mabar. Kemudian, pada tahun 2010 pernah bekerja pada Bimbingan Belajar yang bertempat di Daerah Jalan Mandala by Pass. Berikutnya, pada tahun 2012 hingga sekarang bekerja di Universitas Medan Area sebagai Staf Petugas Proses Belajar Mengajar dan Sarana.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, penulis menghaturkan segala puja puji kehadiran Allah SWT yang telah banyak memberikan kenikmatan dan karunia yang tiada terputus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat berangkaikan salam kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa cahaya iman dari gelapnya Jahiliyah menuju alam peradaban yang mulia dan semoga kita mendapatkan syafa'atnya kelak di akhirat.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area. Skripsi mengangkat penelitian tentang “Kualitas Produk Periuk dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) pada CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan”. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat banyak masukan, saran dan kritik yang sangat berharga dari berbagai pihak, langsung ataupun tidak langsung untuk menambah pengetahuan dan dorongan moril. Maka, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

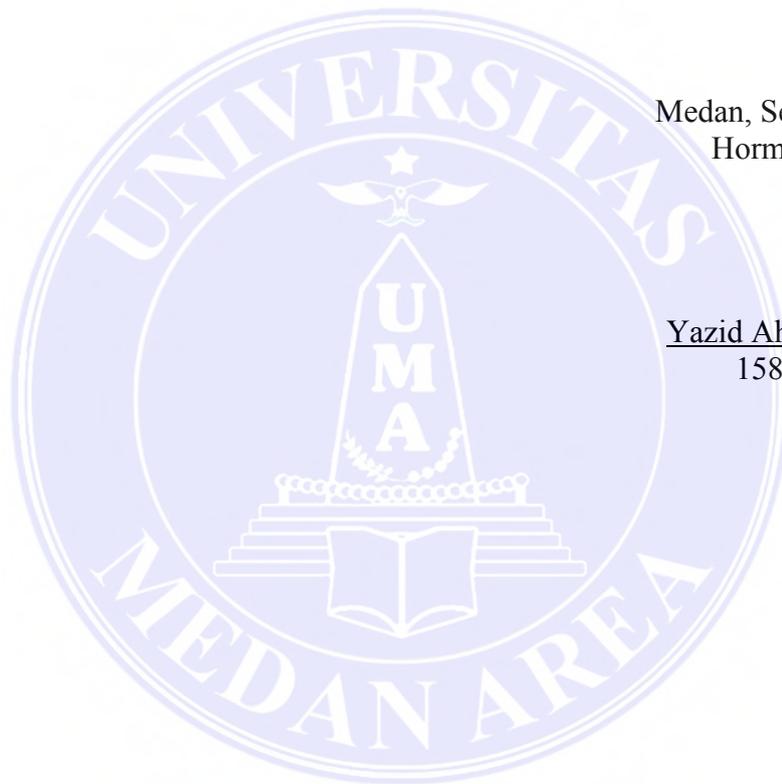
1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc., selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Dr. Faisal Amri Tanjung, S.ST., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Ibu Susilawati, S.Kom., M.Kom., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

4. Bapak Yudi Daeng Polewangi, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
5. Ibu Ir. Hj. Ninny Siregar, M.Si., selaku Ketua Sidang Meja Hijau.
6. Bapak Sutrisno, S.T., M.T., selaku Sekretaris Sidang Meja Hijau.
7. Bapak Sirmas Munte, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing dan Penguji I.
8. Ibu Yuana Delvika, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing dan Penguji II.
9. Bapak/Ibu Dosen Pengajar Program Studi Teknik Industri dan para Pegawai di Fakultas Teknik khususnya serta Universitas Medan Area pada umumnya.
10. Bapak Usman Permadi, selaku pemilik perusahaan CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan dan asisten beliau beserta seluruh karyawan.
11. Terima kasih yang tak terhingga kepada Almarhum Ayahanda tercinta dan Ibunda tersayang yang telah melahirkan, mendidik dan mengajarkan arti kesederhanaan dan kerja keras serta syukur atas segala do'a yang dipanjatkan kepada penulis.
12. Kepada Istri tercinta, Suci Ramadhani yang hingga saat ini tak pernah lelah memberikan dukungan moril, materil dan limpahan do'a serta Almarhumah Anak kami tercinta Suhaila Fairuza Pardosi yang telah memberikan kebahagiaan dan keindahan dunia yang melengkapi keluarga penulis.
13. Juga rekan-rekan stambuk 2015 yang sebagian besar terlebih dahulu menyelesaikan gelar sarjananya, tak henti-hentinya memberikan dukungan agar penulis segera menyelesaikan skripsi ini dan juga kepada seluruh rekan mahasiswa Teknik Industri dari semua stambuk kelas reguler pagi maupun sore.

Semoga Allah SWT terus memberikan limpahan kemuliaan, keberkahan dan nikmat-nikmat yang luar biasa agar kita terus diberikan kesehatan dan kelapangan waktu untuk meraih cita-cita besar kita semua. Aamiin Yaa Rabbal ,Alamiin. Hanya ini yang dapat penulis sampaikan dan penulis menyadari masih banyak kekurangan dari skripsi ini. Namun, penulis mengharapkan adanya ide, saran, kritik membangun agar penulis dapat menyempurnakannya di masa yang akan datang.

Medan, September 2019
Hormat penulis,

Yazid Ahmadi Pardosi
158150047



DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.	Latar
Belakang Masalah	1
1.2.	Rum
usan Masalah	4
1.3.	Tujua
n Penelitian	4
1.4.	Manf
aat Penelitian	4
1.5.	Batas
an Masalah dan Asumsi	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Kualitas	6

2.2. Proses Perancangan Produk	6
2.3. Quality Function Deployment.....	7
2.4. Manfaat QFD	7
2.5. Menentukan Karakteristik.....	9
2.6. Tahapan Implementasi QFD.....	10
2.6.1. Tahapan Perancangan dan Persiapan.....	11
2.6.2. Mengumpulkan Suara Pelanggan	12
2.6.3. Affinity Diagram.....	13
2.6.4. Kuantifikasi Data	14
2.6.5. Fungsi-Fungsi Produk.....	15
2.7. Rumah Kualitas.....	16
2.8. Populasi dan Sampel	19
2.9. Reliabilitas dan Validitas	20
2.10. Angket atau Kuesioner.....	21
2.11. Skala Likert.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.2. Jenis Penelitian.....	24
3.3. Variabel Penelitian.....	24
3.4. Kerangka Teoritis	25
3.5. Metode Analisis Data.....	25
3.6. Metode Pengumpulan Data.....	27
3.7. Pengolahan Data	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Pengumpulan Data	30
4.1.1. Kuesioner Terbuka.....	30
4.1.2. Pembobotan Jawaban Kuisisioner Terbuka.....	31
4.1.3. Kuesioner Tertutup	37
4.2. Pengolahan Data	38
4.2.1. Ujian Validitas dan Reliabilitas	38
4.2.1.1. Uji Validitas Data	38
4.2.1.2. Uji Reliabilitas Data	40
4.2.2. Pembobotan Pernyataan dalam Persentase	42
4.2.3. Nilai Total, Modus dan n Hasil dari Kuesioner Tertutup .	46
4.2.4. Validasi dengan Persamaan Korelasi <i>Product Moment</i>	48
4.2.5. Tingkat Kesetujuan dari Atribut Produk.....	54
4.2.6. Mengidentifikasi Hubungan Antara Atribut Produk dengan Karakteristik Teknik.....	55
4.2.7. Mengidentifikasi Hubungan Antara Sesama Karakteristik Teknik.....	56
4.2.8. Penentuan Target Pencapaian untuk Setiap Karakteristik Teknik.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1. Kesimpulan	61
5.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65

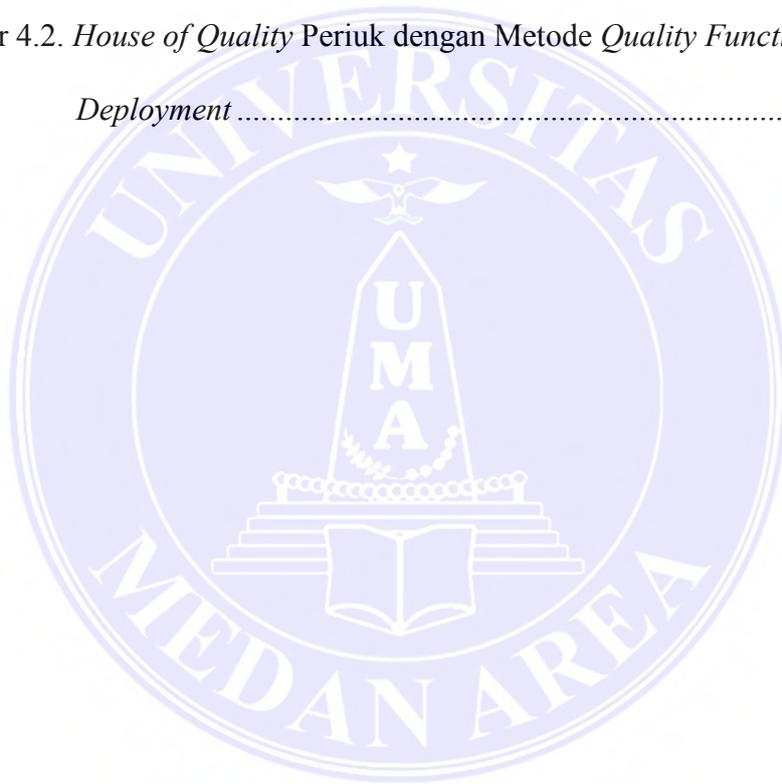
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Penjualan Periuk Merk “WALET” di 8 Kota 2018.....	3
Tabel 1.2. Data Penjualan Periuk Merk "WALET" di 6 Kota 2018	3
Tabel 2.1. Data atribut Sepeda Mini yang Diinginkan oleh Konsumen	10
Tabel 4.1. Persentase Jawaban Pertanyaan 1 Daerah Medan Johor.....	32
Tabel 4.2. Persentase Jawaban Pertanyaan 2 Daerah Medan Johor.....	32
Tabel 4.3. Persentase Jawaban Pertanyaan 3 Daerah Medan Johor.....	32
Tabel 4.4. Persentase Jawaban Pertanyaan 4 Daerah Medan Johor.....	32
Tabel 4.5. Persentase Jawaban Pertanyaan 5 Daerah Medan Johor.....	33
Tabel 4.6. Persentase Jawaban Pertanyaan 6 Daerah Medan Johor.....	33
Tabel 4.7. Persentase Jawaban Pertanyaan 7 Daerah Medan Johor.....	33
Tabel 4.8. Persentase Jawaban Pertanyaan 8 Daerah Medan Johor.....	33
Tabel 4.9. Persentase Jawaban Pertanyaan 9 Daerah Medan Johor.....	34
Tabel 4.10. Persentase Jawaban Pertanyaan 10 Daerah Medan Johor.....	34
Tabel 4.11. Persentase Jawaban Pertanyaan 1 Daerah Medan Marelan	35
Tabel 4.12. Persentase Jawaban Pertanyaan 2 Daerah Medan Marelan	35
Tabel 4.13. Persentase Jawaban Pertanyaan 3 Daerah Medan Marelan	35
Tabel 4.14. Persentase Jawaban Pertanyaan 4 Daerah Medan Marelan	35
Tabel 4.15. Persentase Jawaban Pertanyaan 5 Daerah Medan Marelan	36
Tabel 4.16. Persentase Jawaban Pertanyaan 6 Daerah Medan Marelan	36
Tabel 4.17. Persentase Jawaban Pertanyaan 7 Daerah Medan Marelan	36
Tabel 4.18. Persentase Jawaban Pertanyaan 8 Daerah Medan Marelan	36

Tabel 4.19. Persentase Jawaban Pertanyaan 9 Daerah Medan Marelan	37
Tabel 4.20. Persentase Jawaban Pertanyaan 10 Daerah Medan Marelan	37
Tabel 4.21. Hasil Uji Korelasi Validitas Kuesioner Tertutup	39
Tabel 4.22. Tabel Interpretasi Nilai r	40
Tabel 4.23. Uji Reliabilitas Kuesioner Tertutup	40
Tabel 4.24. Tabel Nilai Cronbach's Alpha	41
Tabel 4.25. Persentase Pernyataan 1	42
Tabel 4.26. Persentase Pernyataan 2	43
Tabel 4.27. Persentase Pernyataan 3	43
Tabel 4.28. Persentase Pernyataan 4	43
Tabel 4.29. Persentase Pernyataan 5	44
Tabel 4.30. Persentase Pernyataan 6	44
Tabel 4.31. Persentase Pernyataan 7	44
Tabel 4.32. Persentase Pernyataan 8	45
Tabel 4.33. Persentase Pernyataan 9	45
Tabel 4.34. Persentase Pernyataan 10	45
Tabel 4.35. Data Hasil Kuesioner Tertutup untuk Periuk	46
Tabel 4.36. Hasil Rekapitulasi Nilai Kuesioner Tertutup	48
Tabel 4.37. Nilai Hasil Uji Validitas Atribut Pernyataan Kuesioner	54
Tabel 4.38. Data Tingkat Kesetujuan Kuesioner Tertutup	55
Tabel 4.39. Matriks Antara Atribut Produk Periuk dan Karakteristik Teknik.	56
Tabel 4.40. Hubungan antara Karakteristik Teknik dengan Tingkat	59

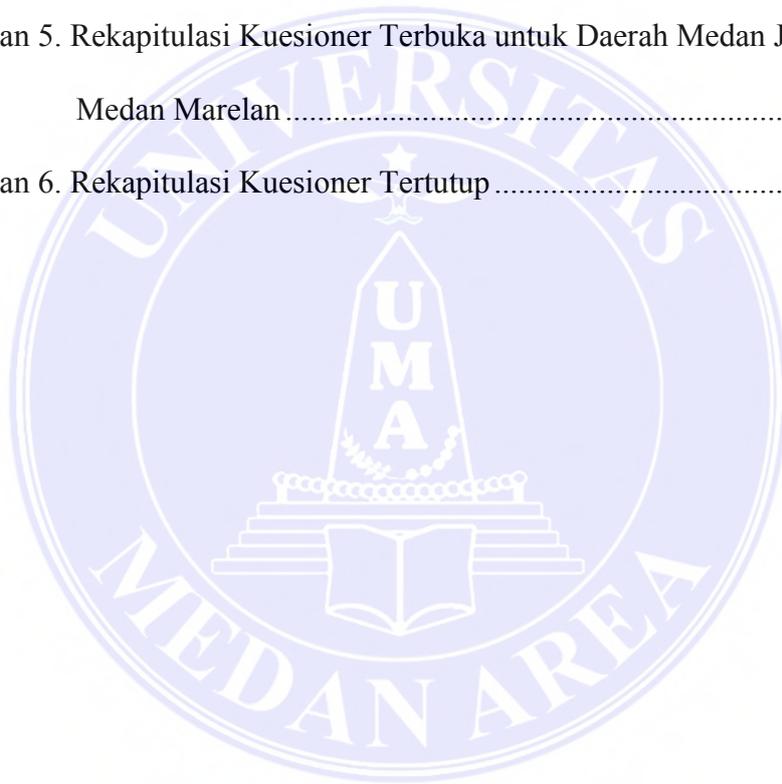
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Diagram Afinitas</i>	14
Gambar 2.2. Rumah Kualitas	16
Gambar 3.1. Kerangka Teoritis Penelitian	25
Gambar 4.1. Hubungan antara Sesama Karakteristik Teknik	57
Gambar 4.2. <i>House of Quality</i> Periuk dengan Metode <i>Quality Function</i> <i>Deployment</i>	60



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sample Size Kerja	68
Lampiran 2. Jumlah Penduduk dan Rasio Jenis Kelamin	69
Lampiran 3. Kuesioner Terbuka	70
Lampiran 4. Kuesioner Tertutup	71
Lampiran 5. Rekapitulasi Kuesioner Terbuka untuk Daerah Medan Johor dan Medan Marelan	72
Lampiran 6. Rekapitulasi Kuesioner Tertutup	108



ABSTRACT

YAZID AHMADI PARDOSI, 158150047. "POT PRODUCTS QUALITY ANALYSIS WITH QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) METHOD AT CV. BINTANG TERANG PERCUT SEI TUAN". Supervised by: **Sirmas Munte, S.T., M.T** as The First Advisor and **Yuana Delvika, S.T., M.T** as The Second Advisor.

This research was carried out due to lack of desire of CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan (CV. BTPST) to improve the pot products to be increasingly loved by consumers. Even though technology and design innovation are advancing so that every company still exists in a competitive market. This has resulted in a decrease in production which has an impact on the profits of CV. BTPST significantly. The purpose of this study was conducted to determine whether the pot products are in accordance with consumer perceptions and to find out how to redesign pot products based on consumer desires. The method used to complete this study uses Quality Function Deployment (QFD). The data source used is an open questionnaire distributed to women with an age range between 20-60 years who live in the Medan Johor and Marelan areas. The distribution of open questionnaires was carried out to 384 people in each of these areas and closed questionnaires to 66 people containing 10 statements. The collected data is tested for reliability and validity manually and using SPSS. Based on the data analysis done, it was obtained that the respondent dominantly agreed in favor of the need to repair the pot in the CV. BTPST. The Reliability Test value is 0.707 while the Validity Test value is sequential 0.768; 0.332; 0.494; 0.559; 0.333; 0.516; 0.510; 0.638; 0.355; 0.620. Based on the acquisition of an open questionnaire that the pot is not currently in accordance with consumer perceptions. After identification through a closed questionnaire, it was concluded that consumers' perceptions agreed on the need for a redesign of the pot with a cylindrical shape, the bottom was given layers, covers and handles were given rubber/plastic insulators, wiped out the volume mark of water, the package was wasted time limit/lifetime, packaging made of cardboard boxes, products worth Rp. 55,000 and potency for 7-8 months.

Keywords: *Quality Function Deployment (QFD)*, Product Attributes, Technical Characteristics, Product Design.

ABSTRAK

YAZID AHMADI PARDOSI, 158150047. “ANALISIS KUALITAS PRODUK PERIUK DENGAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) PADA CV. BINTANG TERANG PERCUT SEI TUAN”. Dibimbing oleh: **Sirmas Munte, S.T., M.T** Sebagai Pembimbing I dan **Yuana Delvika, S.T., M.T** Sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini dilaksanakan karena kurangnya keinginan CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan (CV. BTPST) untuk memperbaiki produk periuk agar semakin dicintai konsumen. Padahal teknologi dan inovasi desain semakin maju agar setiap perusahaan tetap eksis di pasaran yang penuh persaingan. Hal ini yang mengakibatkan turunnya produksi yang berdampak terhadap keuntungan CV. BTPST secara signifikan. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah produk periuk telah sesuai dengan persepsi konsumen dan untuk mengetahui bagaimana desain ulang produk periuk berdasarkan keinginan konsumen. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini menggunakan Quality Function Deployment (QFD). Sumber data yang digunakan adalah kuesioner terbuka yang disebar kepada wanita dengan rentang usia antara 20-60 tahun yang berdomisili di daerah Medan Johor dan Marelau. Penyebaran kuesioner terbuka dilakukan kepada 384 orang pada masing-masing daerah tersebut serta kuesioner tertutup kepada 66 orang berisikan 10 pernyataan. Data yang terkumpul diuji reliabilitas dan validitasnya secara manual dan menggunakan SPSS. Berdasarkan analisa data yang dilakukan, diperoleh responden secara dominan menjawab setuju perlunya perbaikan periuk di CV. BTPST. Nilai Uji Reliabilitasnya 0,707 sedangkan nilai Uji Validitasnya berurutan 0,768; 0,332; 0,494; 0,559; 0,333; 0,516; 0,510; 0,638; 0,355; 0,620. Berdasarkan perolehan kuesioner terbuka bahwa periuk saat ini belum sesuai dengan persepsi konsumen. Setelah dilakukan identifikasi melalui kuesioner tertutup disimpulkan bahwa persepsi konsumen menyetujui perlunya desain ulang pada periuk dengan bentuk silinder, bagian bawah diberikan lapisan, tutup serta tangkai gagang diberi isolator berupa karet/plastik, diterterakan tanda volume air, kemasan diterterakan batas waktu/umur pakai, kemasan berbahan kotak kardus, produk seharga Rp. 55.000,- dan ketahanan periuk selama 7-8 bulan.

Kata Kunci: *Quality Function Deployment (QFD)*, Atribut Produk, Karakteristik Teknik, Rancangan Produk.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Era globalisasi merupakan era peningkatan taraf kehidupan manusia yang memadukan antara sentuhan teknologi dan ilmu pengetahuan untuk menciptakan dan memperbaharui kualitas hidup. Sentuhan globalisasi inilah yang ingin diterapkan dalam dunia manufaktur berupa teknologi dan ilmu pengetahuan yang akan meningkatkan kualitas hasil produksi itu sendiri. Teknologi saat ini berperan penting dalam menentukan kualitas dari suatu produk. Inilah yang menyebabkan para produsen dan perusahaan berlomba-lomba dalam memperbaiki kualitas produknya agar terus bertahan dalam peta persaingan industri manufaktur terutama di Indonesia.

Ditambah, saat ini para konsumen sebagian besar lebih mengutamakan kualitas dibandingkan harga dikarenakan adanya pendapat bahwasanya harga mahal akan berimbang pada kualitas yang terjamin. Disinilah penelitian terus dikembangkan para ahli untuk mengevaluasi dan menerapkan metode yang tepat dan memungkinkan untuk menjaga kelebihan dan menutupi kekurangan dari produk yang dihasilkan. Perkembangan ilmu pengetahuan yang sedemikian luas dan dalam telah menciptakan inovasi dari segala segi diantaranya inovasi bentuk, inovasi fungsi dan lain sebagainya. Persaingan antara perusahaan penghasil produk yang sejenis akan memberikan efek dalam perbaikan di berbagai aspek yang nantinya diantara masing-masing

perusahaan untuk memperbaiki dan mengembangkan kualitas produk yang dihasilkan. Maka, metode-metode yang digunakan oleh para ahli dalam meningkatkan kualitas itu sendiri akan semakin bervariasi dan memiliki karakteristik yang khas. Keberagaman metode yang digunakan para ahli pengembang inilah yang semakin memberikan warna dalam persaingan industri manufaktur di Indonesia. Kualitas yang didapat dari pemilihan metode yang tepat akan memberikan efek hasil produksi yang terbaik dibandingkan dengan para pesaing. Tuntutan produk yang berkualitas akan meningkatkan nilai secara ekonomis dan kuantitas penjualan produk perusahaan tersebut. Ini berarti kualitas produk berbanding lurus dengan penilaian merk produk perusahaan tersebut secara luas. Pada akhirnya, produk yang berkualitas akan mendapat tempat tersendiri di hati masyarakat secara umum.

Majunya teknologi dan inovasi desain yang terjadi di era sekarang tidak membuat CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan berkeinginan memperbaiki produk agar semakin dicintai konsumen. Namun, sebaliknya tetap mempertahankan rancangan yang telah sejak awal digunakan ketika perusahaan tersebut berdiri. CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan merupakan perusahaan produsen periuk alumunium yang cukup dikenal khususnya di Percut Sei Tuan dan Sumatera Utara pada umumnya. Kekurangan yang dialami CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan diantaranya adalah tidak adanya inovasi produk maupun kemasan untuk meningkatkan kualitas dan daya tarik produk periuk alumunium agar tetap eksis di pasaran yang penuh dengan

persaingan saat ini. Ditambah lagi ketiadaan unit dan karyawan sebagai tenaga *quality control*, penelitian dan pengembangan dalam mengendalikan dan memperbaiki rancangan produk sesuai dengan permintaan konsumen secara terus-menerus. Berdasarkan data dan wawancara yang dilakukan dengan pihak CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan, didapat informasi yang menunjukkan penurunan penjualan yang signifikan untuk daerah kota Medan dibandingkan dengan daerah kota lainnya selama 6 bulan terakhir di tahun 2018 ini dan dapat dilihat pada tabel 1.1. berikut ini.

Tabel 1.1. *Data Penjualan Periuk Merk "WALET" di 8 Kota 2018*

No.	KOTA								TOTAL
	MEDAN	SIANTAR	TARUTUNG	T. PURA	R. PRAPAT	SIBOLGA	PARAPAT	BRANDAN	
JUNI	348	358	378	390	432	358	368	400	3.032
JULI	348	360	370	378	410	368	378	420	3.032
AGUSTUS	328	370	378	378	420	370	378	410	3.032
SEPTEMBER	316	378	360	390	410	378	390	410	3.032
OKTOBER	316	378	378	378	410	380	372	420	3.032
NOVEMBER	274	390	390	390	410	390	378	410	3.032
TOTAL	1930	2234	2254	2304	2492	2244	2264	2470	

Tabel 1.2. *Data Penjualan Periuk Merk "WALET" di 6 Kota 2018*

No.	KOTA						TOTAL
	T. TINGGI	STABAT	KISARAN	ASAHAN	T. BALAI	P. SIDEMPUAN	
JUNI	756	756	756	756	756	756	4.536
JULI	756	756	756	756	756	756	4.536
AGUSTUS	756	756	756	756	756	756	4.536
SEPTEMBER	756	756	756	756	756	756	4.536
OKTOBER	756	756	756	756	756	756	4.536
NOVEMBER	756	756	756	756	756	756	4.536
TOTAL	4.536	4.536	4.536	4.536	4.536	4.536	

1.2. Rumusan Masalah

Penurunan produksi periuk yang terjadi untuk daerah kota Medan memberikan dampak yang signifikan bagi keuntungan perusahaan CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan dibandingkan daerah kota-kota lain di dalam maupun luar Sumatera Utara. Agar produk periuk tetap diminati, maka apakah produk periuk telah sesuai dengan persepsi konsumen dan bagaimana desain ulang produk periuk berdasarkan keinginan konsumen. Diharapkan dengan perbaikan desain yang akan dilakukan terhadap produk periuk mampu mendongkrak popularitas dan memenuhi harapan konsumen sesuai keinginan (persepsi) setelah dilakukannya evaluasi kualitas.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi kualitas produk (product quality) periuk berdasarkan persepsi konsumen.
2. Mendesain ulang produk periuk berdasarkan keinginan konsumen.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Untuk menerapkan secara nyata antara teori terhadap aplikasi di lapangan khususnya dalam mengevaluasi kualitas produk dengan metode Quality Function Deployment (QFD).
2. Untuk membantu perusahaan untuk memilih dan menggunakan metode yang tepat dalam meningkatkan kualitas produk periuk yang dihasilkan agar semakin diminati masyarakat.

3. Untuk menambah jumlah literatur teori yang akan membantu para peneliti yang ingin meneliti, memperdalam, mengolah dan mengembangkan metode yang bersangkutan.

1.5. Batasan Masalah dan Asumsi

Untuk menghindari melebar luasnya masalah, maka pembahasannya perlu dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada kualitas produk periuk yang dihasilkan.
2. Data penelitian diambil dari 6 bulan terakhir yaitu Juni, Juli, Agustus, September, Oktober dan November 2018.
3. Jenis pertanyaan yang dipakai untuk kuesioner adalah pertanyaan terbuka dan pertanyaan tertutup.
4. Kuesioner terbuka diberikan kepada 384 responden secara acak dan kuesioner tertutup diberikan kepada 66 responden yang telah ditetapkan.

Sebagai asumsi yang digunakan adalah:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang berlaku di CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan.
2. Sumber data yang dikumpulkan dianggap valid.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Kualitas

Mutu (quality) ialah keistimewaan produk yang menjawab kebutuhan konsumen. Kualitas yang tinggi adalah kunci untuk kebanggaan, produktivitas dan kemampuan. Tujuan kualitas harus merupakan produk dan jasa yang dapat memberikan kepuasan pelanggan. Peningkatan kualitas sebagai suatu metodologi pengumpulan dan analisis data kualitas, serta menentukan dan menginterpretasikan pengukuran-pengukuran yang menjelaskan tentang proses dalam suatu sistem industri, untuk meningkatkan kualitas produk, guna memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pelanggan.

1.2. Proses Perancangan Produk

Perancangan adalah formalisasi dari ide atau konsep ke dalam informasi nyata. Perancangan, berdasarkan ilmu keteknikan adalah aplikasi konsep sains, matematika dan kreativitas yang diimajinasikan ke dalam struktur, mesin dan sistem yang menampilkan fungsi perspektif *engineering*. Produk didesain untuk konsumen selain bentuk dan fungsi produk, disiplin rekayasa dan *industrial designer* adalah sangat penting dalam pengembangan produk. Produk konsumen bergantung pada *engineer* dan *industrial designer*, dimana *engineer* berfungsi sebagai penentu fungsi produk dan *industrial designer* berfungsi untuk menambahkan nilai estetika dalam perancangan tersebut. Perubahan proses desain dalam beberapa konteks berikut.

1. Komponen sistem untuk jaringan.
2. Produk untuk pemrosesan.
3. Organisasi dan teknologi yang statis menjadi yang lebih fleksibel.
4. Lembaga yang stabil menjadi sistem sementara atau berubah.

1.3. Quality Function Deployment

Metode QFD adalah sebuah metodologi hierarki desain yang melibatkan konversi kebutuhan pasar/pelanggan ke dalam karakteristik pengganti atau wakil dan menentukan kualitas desain produk. QFD pertama kali dikembangkan di Jepang pada tahun 1972 oleh Mitsubishi untuk digunakan di galangan kapalnya di Kobe. Pada tahun 1978 Yoji Akae dan Shigeru Mizuno menyusun konsep ini dan mempublikasikannya. Kemudian metode ini diadopsi oleh Toyota dan pemasoknya yang telah menggunakannya dalam rancangan mobil. Dilanjutkan oleh Xerox membawa konsep ini ke Amerika Serikat pada tahun 1986. Fokus utama dari QFD adalah melibatkan pelanggan pada proses pengembangan produk sedini mungkin. Filosofi yang mendasarinya adalah bahwa pelanggan tidak akan puas dengan suatu produk - meskipun produk itu telah dihasilkan dengan sempurna - bila mereka tidak menginginkan atau membutuhkannya.

1.4. Manfaat QFD

QFD digunakan untuk memastikan bahwa sebuah perusahaan memusatkan perhatiannya terhadap kebutuhan pelanggan sebelum setiap pekerjaan perancangan dilakukan. Manfaat-manfaat utama QFD adalah sebagai berikut:

1. Memusatkan rancangan produk dan jasa baru pada kebutuhan pelanggan. Memastikan bahwa kebutuhan pelanggan dipahami dan proses desain didorong oleh kebutuhan pelanggan yang obyektif dari teknologi.
2. Mengutamakan kegiatan-kegiatan desain. Hal ini memastikan bahwa proses desain dipusatkan pada kebutuhan pelanggan yang paling berarti.
3. Menganalisis kinerja produk perusahaan yang utama untuk memenuhi kebutuhan para pelanggan utama.
4. Dengan berfokus pada upaya rancangan, hal tersebut akan mengurangi lamanya waktu yang diperlukan untuk daur rancangan secara keseluruhan sehingga dapat mengurangi waktu untuk memasarkan produk-produk baru. Perkiraan-perkiraan terbaru memperlihatkan adanya penghematan antara sepertiga sampai setengah dibandingkan sebelum dilakukan QFD.
5. Mengurangi banyaknya perubahan desain setelah dikeluarkan dengan memastikan upaya yang difokuskan pada tahap perencanaan. Hal yang penting ini mengurangi biaya mengenalkan desain baru.
6. Mendorong terselenggaranya tim kerja dan menghancurkan rintangan antar bagian dengan melibatkan pemasaran, rekayasa teknik dan pabrikasi sejak awal proyek. Masing-masing anggota tim kerja sama pentingnya dan memiliki sesuatu untuk disumbangkan kepada proses.
7. Menyediakan suatu cara untuk membuat dokumentasi proses dan menyediakan suatu dasar yang kukuh untuk mengambil keputusan rancangan. Hal ini sangat membantu menjaga proyek terhadap perubahan-perubahan personalia yang tidak dapat diperkirakan lebih dulu.

Alat pokok yang digunakan di dalam QFD adalah Rumah Mutu (*House of Quality*). Rumah Mutu adalah sebuah matriks yang menunjukkan hubungan antara kebutuhan-kebutuhan pelanggan dan sifat-sifat rekayasa teknik. Dengan menggunakan alat ini, perusahaan akan mampu menyesuaikan kebutuhan para pelanggan dengan desain dan kendala-kendala pabrikan. QFD adalah sesuatu yang sangat penting berkaitan dengan terjemahan kebutuhan pelanggan ke dalam karakteristik rekayasa yang juga disajikan disini pada inti proses desain. Karena ini merupakan metode komprehensif, konsep QFD dapat juga digunakan dalam berbagai tahap proses perencanaan dan juga dapat digambarkan terhadap berbagai metode desain lainnya.

1.5. Menentukan Karakteristik

Penentuan karakteristik ini bertujuan untuk mengetahui selera konsumen terhadap produk. Hal ini dapat dilakukan dengan metode QFD (*Quality Function Deployment*), yaitu menerjemahkan selera konsumen ke dalam bentuk atribut-atribut produk yang disesuaikan dengan karakteristik teknis. QFD adalah suatu matriks yang sistematis, menggambarkan pendekatan yang dilakukan untuk merancang produk yang berkualitas. Dasar dari QFD adalah filosofi TQM (*Total Quality Management*), dimana matriks ini dapat menerjemahkan keinginan konsumen ke dalam karakteristik desain. Dalam menggunakan matriks *House of Quality* harus melalui prosedur sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi keinginan konsumen ke dalam atribut-atribut produk.

2. Menentukan tingkat kepentingan relatif dari atribut-atribut.
3. Mengevaluasi atribut-atribut dari produk pesaing.
4. Membuat matriks perlawanan antara atribut produk dengan karakteristik.
5. Mengidentifikasi hubungan antara karakteristik teknis dan atribut produk.
6. Mengidentifikasi interaksi yang relevan diantara karakteristik teknis.
7. Menentukan gambaran target yang ingin dicapai untuk karakteristik teknis.

Contoh data atribut sepeda mini yang diinginkan oleh konsumen. Dapat dilihat dari tabel 2.1. berikut ini:

Tabel 2.1. *Data atribut Sepeda Mini yang Diinginkan oleh Konsumen*

No.	ATRIBUT		
	Primer	Sekunder	Tersier
1	Desain	Bentuk stang Bentuk tempat duduk Bentuk pedal Dimensi Warna Hiasan	Melengkung Segitiga melengkung Persegi Tinggi tempat duduk 50 cm Jari-jari roda 20 cm Tinggi stang 65 cm Merah hitam Stiker
2	Bahan	Rangka Tempat duduk	Besi Busa
3	Fungsi	Utama Tambahkan	Alat transportasi Tempat tas

1.6. Tahapan Implementasi QFD

Implementasi QFD mempunyai beberapa fase, dimana seluruh kegiatan yang dilakukan pada masing-masing fase dapat diterapkan seperti layaknya suatu proyek. Secara garis besar implementasi QFD terdiri dari 3 fase utama yang sebelumnya didahului oleh fase percanaan dan persiapan. Ketiga fase utama tersebut adalah:

1. Tahap pengumpulan Suara Pelanggan, *Voice of Customer (VoC)*,
2. Tahap penyusunan Rumah Kualitas, *House of Quality (HoQ)*,
3. Tahap analisis dan interpretasi.

1.6.1. Tahapan Perencanaan dan Persiapan

Fase ini merupakan tahap persiapan dalam melakukan dan mengimplementasikan QFD. Topik kuncinya meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Menetapkan dukungan yang bersifat organisasi:
 - a. Dukungan manajemen,
 - b. Dukungan fungsional,
 - c. Dukungan teknis QFD.
2. Menentukan tujuan-tujuan:

QFD memberikan serangkaian keuntungan yang mungkin diperoleh bagi tim yang terlibat. Berikut ini keuntungan yang mungkin diberikan:

- a. Dapat mengerti kebutuhan dan keinginan pelanggan.
- b. Menentukan tujuan-tujuan kualitas dan bisnis untuk produk atau jasa tersebut.
- c. Menghasilkan urutan dari kemampuan produk.
- d. Mengembangkan visi tim secara umum dari suatu produk atau jasa.
- e. Mendokumentasikan seluruh keputusan dan asumsi-asumsi tentang proyek ini secara ringkas (dalam bentuk Rumah Kualitas).

- f. Meminimasi resiko pengulangan di tengah proyek.
 - g. Mempercepat perancangan produk.
3. Memutuskan siapa pelanggan yang sebenarnya dituju:
- a. Defenisi yang jelas tentang pelanggan.
 - b. Mengidentifikasi semua pelanggan yang mungkin dengan affinity diagram.
 - c. Identifikasi pelanggan kunci.
 - d. Memutuskan horizon waktunya.
 - e. Memutuskan cakupan produk.
 - f. Memutuskan tim dan hubungannya dengan organisasi.
 - g. Membuat jadwal pelaksanaan QFD.

1.6.2. Mengumpulkan Suara Pelanggan

Pada tahap ini akan dilakukan survei untuk memperoleh suara pelanggan yang tentu akan memakan waktu dan membutuhkan keterampilan mendengarkan. Proses QFD membutuhkan data pelanggan yang ditulis sebagai atribut-atribut dari produk atau service. Atribut-atribut atau kebutuhan-kebutuhan ini merupakan keuntungan potensial yang dapat diterima pelanggan dari produk atau servicenya. Setiap atribut mempunyai beberapa data numerik yang berkaitan dengan kepentingan relatif atribut bagi pelanggan dan tingkat performansi kepuasan pelanggan dari produk yang mirip berdasarkan atribut tersebut. Kita biasanya menyebut atribut ini sebagai data kualitatif dan informasi numerik tiap atribut sebagai data kuantitatif.

Prosedur umum dalam pemerolehan suara pelanggan adalah:

1. Menentukan atribut-atribut pelanggan (data kualitatif), dan kemudian
2. Mengukur atribut-atribut (data kuantitatif).

Data kualitatif secara umum diperoleh dari pembicaraan dan observasi dengan pelanggan, sementara data kuantitatif diperoleh dari survei atau penarikan suara customer (*polling*).

1.6.3. Affinity Diagram

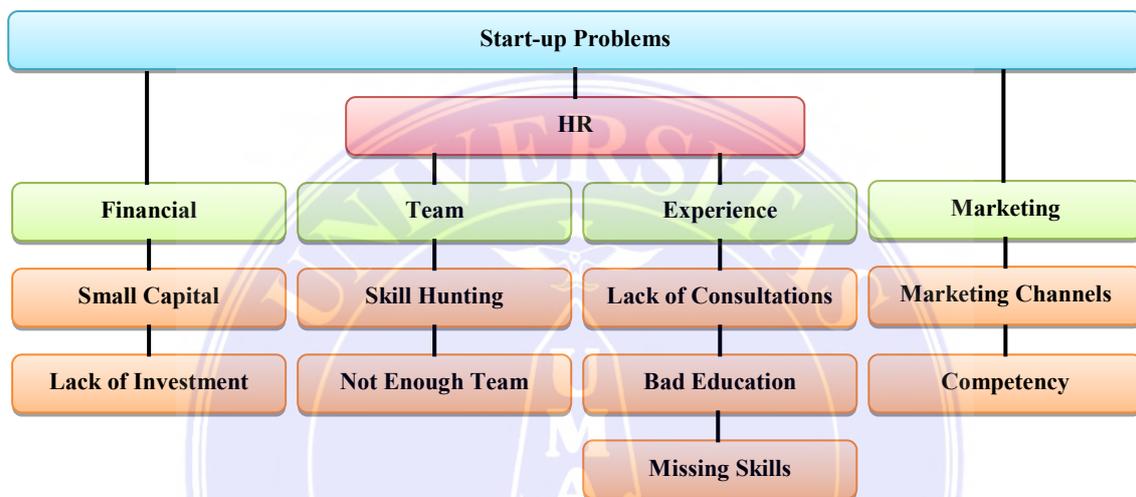
Dalam proses QFD, kebutuhan-kebutuhan tersebut diatur dalam diagram afinitas (*affinity diagram*). Affinity diagram digunakan untuk mengumpulkan data, mengorganisasikan fakta, opini dan ide. Alat ini merangsang kreativitas yang mendorong ekspresi bebas dari fakta dan opini dan kemudian berusaha mengelompokkan elemen-elemen informasi tersebut sesuai dengan kesamaan/pertaliannya. Konstruksi diagram afinitas membutuhkan bentuk brainstorming dengan hasil yang berupa sebuah grafik.

Tujuh langkah yang biasanya dilakukan dalam proses pengembangan diagram afinitas adalah:

1. Pilih tema atau tujuan yang mungkin ditekankan sebagai masalah atau kesempatan.
2. Kumpulkan data naratif (true customer needs).
3. Transfer data naratif ke dalam kartu-kartu.
4. Susun kartu-kartu tersebut ke dalam kelompok-kelompok yang logis.

5. Beri nama/label kelompok-kelompok kartu sesuai dengan ciri dari tema atau tujuannya.
6. Gambar diagram afinitas.
7. Presentasikan hasilnya.

Start-up Problems - Affinity Diagram



Gambar 2.1. *Diagram Afinitas*

1.6.4. Kuantifikasi Data

Sekali diagram afinitas telah terbentuk berarti sudah siap untuk mengkuantifikasi data. Data yang dibutuhkan untuk QFD adalah:

1. Kepentingan relatif dari kebutuhan-kebutuhan tersebut.
2. Tingkat performansi kepuasan pelanggan untuk masing-masing kebutuhan.
3. Tingkat kompetisi performansi kepuasan pelanggan untuk masing-masing kebutuhan.

Secara umum data ini diperoleh dari survei. Oleh sebab itu, beberapa hal perlu diperhatikan, yaitu:

1. Pemilihan sampel yang tepat dan ukuran sampel.
2. Menjamin respons yang memadai.
3. Menuliskan pertanyaan-pertanyaan survei untuk menghindari kekeliruan.
4. Analisis hasil-hasilnya.

Pengumpulan data kuantitatif ini merupakan tahap matriks perencanaan QFD karena diisi akan dicari tahu bagaimana customer melakukan prioritas. Matriks perencanaan biasanya terdiri dari tujuh tipe data yang berbeda, yang masing-masing akan digambarkan secara berbeda. Ketujuh data tersebut adalah:

1. Kepentingan customer (*Importance to Customer*),
2. Performansi kepuasan customer untuk produk yang ada pada saat ini (*Customer Satisfaction Performance*),
3. Performansi kepuasan pesaing (*Competitive Satisfaction Performance*),
4. Sasaran (Goal) yang ingin dicapai oleh tim rasio perbaikan (*Improvement Ratio*),
5. Titik penjualan (*Sales Point*),
6. Pembobotan (*Raw Weight*),
7. Normalisasi pembobotan (*Normalized Raw Weight*).

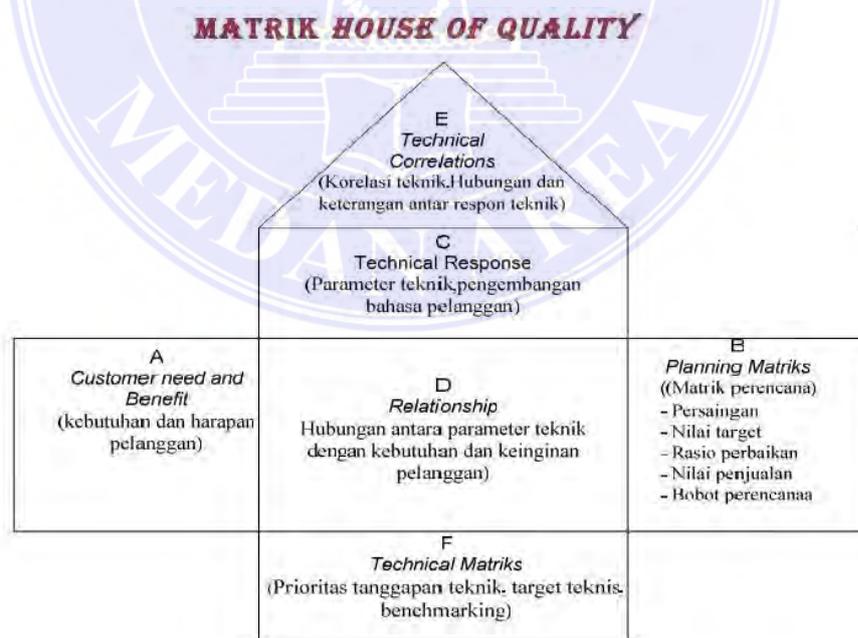
1.6.5. Fungsi-Fungsi Produk

Penggunaan fungsi ini jadi tepat jika ada ukuran performansi berada dalam kondisi berikut:

1. Konsep produk telah ditetapkan.
2. Tim pengembang kekurangan waktu atau ketertarikan untuk mengembangkan dan memprioritaskan ukuran-ukuran performansi.
3. Untuk beberapa tim, ukuran ini mungkin hanya memasuki cara apa yang mereka lihat seperti pekerjaan mereka.

1.7. Rumah Kualitas

Penerapan metodologi QFD dalam proses perancangan produk diawali dengan pembentukan matriks perencanaan produk atau sering disebut sebagai House of Quality (HoQ). Gambar 2.2. berikut menunjukkan bentuk umum matriks perencanaan produk atau rumah kualitas. Dalam gambar di bawah ini digunakan simbol A hingga F yang menunjukkan urutan pengisian bagian-bagian dari matriks perencanaan produk tersebut.



Gambar 2.2. Rumah Kualitas

Bagian A:

Ruang pertama HoQ adalah kebutuhan/keinginan pelanggan (Customer Needs and Benefits).

Fase ini menggunakan proses diagram afinitas dan kemudian disusun secara hierarki dengan tingkat kebutuhan paling rendah hingga tingkat yang paling tinggi. Kebanyakan tim pengembang mengumpulkan “suara pelanggan” (voice of the customer) melalui interview/wawancara dan kemudian disusun secara hierarki.

Bagian B:

Planning Matrix merupakan bagian kedua dari HoQ dan disebut sebagai tempat penentuan sasaran/tujuan produk, didasarkan pada interpretasi tim terhadap data riset pasar.

Planning Matrix berisi tiga tipe informasi penting:

1. Data kuantitatif pasar, yang menunjukkan hubungan antara tingkat kepentingan kebutuhan dan keinginan pelanggan dan tingkat kepuasan pelanggan dengan perusahaan dan tingkat persaingan.
2. Penetapan tujuan/sasaran untuk jenis produk/jasa baru.
3. Perhitungan tingkat ranking (rank order) keinginan dan kebutuhan pelanggan.

Satu alasan untuk mengisi Planning Matrix segera setelah Customer Needs/Benefits selesai adalah karena Customer Needs merupakan prioritas, tim QFD boleh memilih untuk membatasi analisa hanya untuk tingkat kebutuhan pelanggan yang tertinggi.

Bagian C:

Bagian ketiga dari HoQ adalah Technical Response, merupakan gambaran produk atau jasa yang akan dikembangkan. Biasanya gambaran tersebut diturunkan dari Customer Needs di bagian pertama HoQ. Terdapat beberapa informasi yang didapat di technical response, alternatif yang paling umum adalah:

1. *Top-level solution-independent measurement or metrics*,
2. *Productor service requirements* (kebutuhan produk atau jasa),
3. *Productor service features or capabilities* (kemampuan atau fungsi produk atau jasa).

Informasi apapun yang dipilih, disebut sebagai *Substitute Quality Characteristic* (SQC). Jika Customer Needs/Benefits mewakili suara pelanggan (*voice of customer*), maka SQC mewakili suara pengembang (*voice of developer*).

Bagian D:

Bagian keempat HoQ adalah *Relationship*, merupakan bagian terbesar dari matriks dan menjadi bagian terbesar dari pekerjaan. Pada fase ini menggunakan Metode Matriks Prioritas (*The Priority Matrix*). Untuk setiap sel dalam relationship, tim memberikan nilai yang menunjukkan keberadaannya terhadap SQC (kolom atas) dihubungkan dengan customer needs (di baris sebelah kiri). Nilai ini menunjukkan kepuasan pelanggan.

Bagian E:

Bagian kelima dari HoQ adalah *Technical Corelations*, matriks yang bentuknya menyerupai atap (*roof*). Matriks ini digunakan untuk membantu tim QFD dalam menentukan desain yang mengalami *bottleneck* dan menentukan kunci komunikasi diantara para desainer. Selain itu juga menunjukkan korelasi antara persyaratan teknis yang satu dengan persyaratan-persyaratan teknis lain yang terdapat dalam matriks C.

Bagian F:

Bagian ini berisi tiga jenis data, yaitu:

1. *Technical Response Priorities*, urutan tingkat kepentingan (*ranking*) persyaratan teknis.
2. *Competitive Technical Benchmarks*, informasi hasil perbandingan kinerja persyaratan teknis produk yang dihasilkan oleh perusahaan terhadap kinerja produk pesaing.
3. *Target Technical*, target kinerja persyaratan teknis untuk produk atau jasa baru yang akan dikembangkan.

1.8. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh obyek/subyek itu.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

1.9. Reliabilitas dan Validitas

Suatu pengukuran yang mampu menghasilkan data yang memiliki tingkat reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel (*reliable*). Reliabilitas dapat diartikan sebagai tingkat keandalan suatu alat ukur dalam mengukur nilai pada subyek dengan kondisi yang sama, tetapi dalam waktu yang berbeda. Menduga reliabilitas suatu alat ukur dapat dilakukan dengan beberapa metode antara lain yaitu *test-retest* dan *internal consistency*. *Test-retest* menduga nilai reliabilitas alat ukur dengan mengukur subyek atau obyek yang sama pada dua waktu yang berbeda. *Internal consistency* menduga nilai reliabilitas alat ukur dengan melakukan perhitungan ragam terhadap jawaban pertanyaan dalam suatu kelompok pertanyaan.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Validitas diartikan sebagai ketepatan suatu alat ukur dalam memperoleh informasi yang ingin diukur. Validitas adalah pertimbangan yang paling

utama dalam mengevaluasi tes sebagai instrumen ukur. Untuk mengetahui tiap instrumen pernyataan valid atau tidak, maka nilai korelasi tersebut dibandingkan dengan 0,3. Dimana jika nilai korelasi (r) lebih besar dari 0,3 maka, instrumen tersebut dinyatakan valid, begitu pula sebaliknya.

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

1.10. Angket atau Kuesioner

Secara singkat angket adalah teknik pengumpulan data melalui sejumlah pertanyaan tertulis untuk mendapatkan informasi atau data dari sumber data atau responden. Dengan kata lain, kuesioner adalah lembaran pertanyaan yang berdasarkan pertanyaannya terdiri dari dua bentuk, yaitu kuesioner dengan pertanyaan terbuka atau kuesioner dengan pertanyaan tertutup atau kombinasi keduanya. Pertanyaan terbuka memungkinkan penjelasan yang panjang dan mendalam, sementara dalam pertanyaan tertutup, jawaban unit analisis sudah dibatasi sehingga memudahkan dalam perhitungan-perhitungan.

1.11. Skala Likert

Skala ini diambil dari nama Rensis Likert, pendidik dan psikolog Amerika Serikat, yang mengembangkan sebuah skala untuk mengukur sikap masyarakat di tahun 1932. Skala ini bersifat psikometrik yang dituangkan dalam bentuk respons tertulis (angket), dan digunakan dalam metode survei. Walaupun bentuknya terus berkembang dan dianalogkan ke dalam bentuk

pilihan, namun skala ini pada mulanya untuk mengukur kesetujuan dan ketidaksetujuan seseorang terhadap sesuatu obyek sikap dengan tiga pilihan kemungkinan sikap yakni positif, negatif dan netral. Maka, di awal jenjang pilihannya tersusun sebagai berikut.

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral (antara setuju dan tidak)
- Kurang Setuju
- Sama Sekali Tidak Setuju

Penskalaan berjenjang (*ranking*) ini apabila dikaitkan dengan jenis data yang dihasilkan, maka jenis datanya memiliki **skala ordinal**. Jawaban di atas bersifat gradasi dengan rentang skor berskala ordinal antara 1-5. Besarnya skor terhadap lima pilihan tidak bersifat linear, karena tergantung pernyataan atau pertanyaan apakah memiliki marwah positif atau negatif karena skala ini metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif maupun negatif terhadap suatu pernyataan.

Prosedur dalam membuat skala Likert adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengumpulkan *item-item* yang cukup banyak, relevan dengan masalah yang sedang diteliti dan terdiri atas *item* yang cukup jelas disukai dan tidak disukai.
2. Kemudian *item-item* tersebut dicoba kepada sekelompok responden yang cukup representatif dari populasi yang ingin diteliti.

3. Responden di atas diminta untuk mengecek tiap *item*, apakah ia menyenangkan (+) atau tidak menyukainya (-).
4. Total skor dari masing-masing individu adalah penjumlahan dari skor masing-masing *item* dari individu tersebut.
5. Respons dianalisis untuk mengetahui *item-item* mana yang sangat nyata batasan antara skor tinggi dan skor rendah dalam skala total.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan. Perusahaan ini bergerak di bidang industri pengolahan logam aluminium menjadi peruiuk. Tempo waktu penelitian ini sendiri dilaksanakan selama 3 bulan.

1.2. Jenis Penelitian

Berdasarkan sifatnya, maka penelitian ini digolongkan sebagai penelitian survei (*Survey Research*) yaitu penelitian deskriptif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan (Sugiyono, 2014).

1.3. Variabel Penelitian

1. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat (variabel dependen) sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas

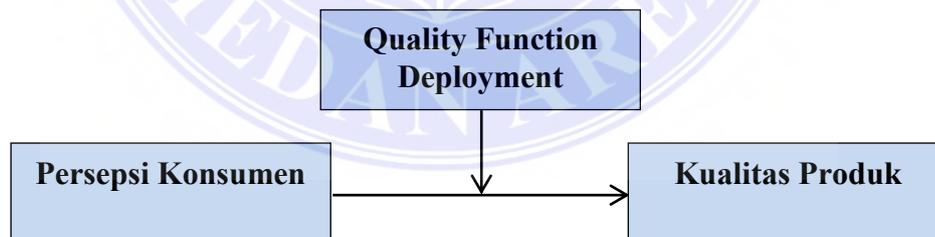
(Sugiyono, 2014). Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah kualitas produk.

2. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas (variabel independen) sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2014). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah persepsi konsumen.

1.4. Kerangka Teoritis

Kerangka teoritis adalah landasan awal penelitian agar dapat dilaksanakan secara terstruktur dan sistematis. Apabila kerangka teoritis ini telah dirancang dengan baik, maka permasalahan dapat diselesaikan dengan menggunakan pendekatan yang dapat dilihat pada gambar 3.1. berikut ini.



Gambar 3.1. Kerangka Teoritis Penelitian

1.5. Metode Analisis Data

Untuk memecahkan masalah dalam skripsi ini, digunakan pendekatan dengan metode Quality Function Deployment (QFD) yang dimulai dengan:

1. Menentukan masalah

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

2. Peninjauan lapangan

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

3. Studi literatur

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

4. Pengumpulan data

Kegiatan yang dilakukan dalam pengumpulan data, antara lain:

- a. Pengamatan langsung, melakukan peninjauan langsung ke pabrik, terutama di bagian administrasi dan produksi.
- b. Wawancara, melakukan tanya jawab kepada pimpinan, asisten dan karyawan yang terkait dengan penelitian ini.
- c. Teknik sampling, mengambil sampel yang berasal dari responden yang akan diberikan angket untuk wilayah kecamatan Medan Johor dan Kecamatan Medan Marelan berdasarkan data BPS dan tabel ukuran sampling Krejcie.
- d. Pembagian kuesioner, menyebar angket dan mengumpulkan data yang diinginkan. Hal ini dilakukan dalam 2 tahap, yaitu:
 1. Kuesioner terbuka, memberikan pertanyaan kepada para responden untuk mendapatkan jawaban yang seluas-luasnya.

2. Kuesioner tertutup, memberikan pernyataan kepada para responden dengan cara memilih jawaban yang telah dicantumkan.
 - e. Merangkum data, mengumpulkan dan mengolah data yang telah didapat dari berbagai pendekatan yang telah dilakukan sebelumnya.
5. Pengolahan data
- Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD).
6. Analisa dan pemecahan masalah
- Hasil dari pengolahan data yang berupa perhitungan akan dianalisa, dilakukan pemecahan masalah kemudian diberikan rekomendasi perbaikan.
7. Kesimpulan
- Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan secara jelas dan tepat.

1.6. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini dilakukan pengumpulan data melalui metode di bawah ini, yaitu:

1. Survei langsung

Survei langsung ke bagian produksi dan gudang pabrik. Kemudian melakukan pengamatan langsung terhadap produk periuik yang dihasilkan. Survei juga dilakukan untuk mencatat segala hal yang menjadi data umum perusahaan.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara diskusi dan tanya jawab langsung kepada pemilik, asisten dan karyawan yang berkaitan langsung dengan produksi dan gudang.

3. Pembagian kuesioner

Melakukan penyebaran angket dalam bentuk:

- a. Kuesioner terbuka, memberikan pertanyaan yang dijawab oleh para responden dalam ruang lingkup yang luas.
- b. Kuesioner tertutup, memberikan pernyataan yang dijawab oleh para responden sesuai dengan jawaban yang telah disediakan.

Sedangkan pengambilan data dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu sebagai berikut:

1. Data primer

Mengumpulkan data primer dengan pengamatan langsung dan wawancara dengan pihak perusahaan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Instrumen dari pengumpulan data adalah wawancara serta kuesioner terbuka dan tertutup. Adapun data yang dibutuhkan adalah data dari hasil pengamatan yang dianalisis dengan metode Quality Function Deployment (QFD).

2. Data sekunder

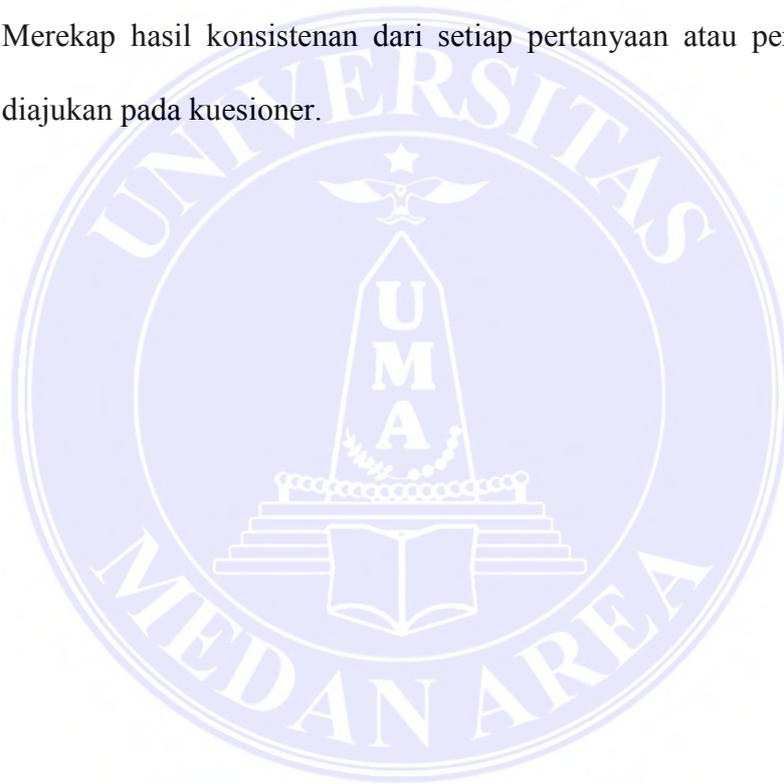
Data ini diperoleh melalui dokumentasi perusahaan, literatur dan buku bacaan lainnya yang berhubungan dengan penelitian. Adapun data

sekunder adalah struktur organisasi perusahaan, manajemen perusahaan dan laporan keuangan manajemen perusahaan.

1.7. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melakukan perhitungan kuesioner dengan menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD).
2. Merekap hasil konsistensi dari setiap pertanyaan atau pernyataan yang diajukan pada kuesioner.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

1. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner terbuka untuk daerah Medan Johor dan Medan Marelan masing-masing sebanyak 384 lembar, maka diketahui bahwa produk periuk saat ini belum sesuai dengan persepsi konsumen. Hasil dari perolehan kuesioner tersebut tergambar dalam House of Quality dan disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat kesetujuan untuk 10 atribut produk bernilai 4.
2. Target pencapaian memiliki 3 bagian untuk masing-masing karakteristik teknik berupa komposisi produk, ketebalan badan, lamanya pengkilatan, kualitas cetakan, kekuatan bahan, usia pakai, berat periuk, yaitu:

1. Tingkat kesulitan memiliki total bobot 57

Berurutan memiliki nilai 3; 3; 1; 2; 3; 3; 3. Seluruh karakteristik teknik tersebut cukup mudah untuk dikerjakan, kecuali lamanya pengkilatan yang mudah dikerjakan.

2. Derajat kesetujuan memiliki total bobot 148

Berurutan memiliki nilai 15; 10; 9; 15; 18; 18; 15. Seluruh karakteristik teknik tergolong cukup setuju untuk dipentingkan, hanya kekuatan bahan dan usia pakai yang dianggap setuju untuk dipentingkan.

3. Perkiraan biaya memiliki total bobot 18

Berurutan memiliki nilai 17; 17; 6; 11; 17; 17; 17. Perkiraan biaya dari rancangan produk periuk ini tergolong dalam kategori mahal, kecuali lamanya pengkilatan dan kualitas cetakan yang tergolong murah.

2. Setelah dilakukan identifikasi kualitas terhadap produk periuk yang diproduksi oleh CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan. Maka, berdasarkan persepsi konsumen yang diperoleh dari hasil kuesioner tertutup para responden dapat disimpulkan sebagai berikut:

A. PERSEPSI KONSUMEN

1. Sebanyak 39,39% menyatakan setuju bahwa badan periuk diubah menjadi bentuk silinder.
2. Sebanyak 51,51% menyatakan setuju bahwa bagian bawah periuk diberikan lapisan agar tidak mudah hitam.
3. Sebanyak 50% menyatakan setuju bahwa pada tutup periuk perlu diberi lapisan isolator berupa karet/plastik agar mudah dipegang saat dibuka.
4. Sebanyak 56,06% menyatakan setuju bahwa perlu adanya tambahan lapisan isolator berupa karet/plastik pada tangkai gagang periuk agar mudah dibawa.
5. Sebanyak 57,58% menyatakan setuju bahwa pelayanan yang ramah sang penjual periuk telah menarik minat konsumen dan ingin membelinya.

6. Sebanyak 50% menyatakan setuju bahwa periuk perlu tertera tanda volume air untuk mempermudah dalam pembacaan tingginya air dalam proses memasak.
7. Sebanyak 46,97% menyatakan setuju bahwa pada kemasan perlu adanya diterterakan batas waktu/umur pakai periuk yang jelas.
8. Sebanyak 51,51% menyatakan setuju bahwa kemasan periuk yang sebelumnya berbahan plastik bening diganti dengan kemasan berbahan kotak kardus.
9. Sebanyak 66,67% menyatakan setuju bahwa harga Rp. 55.000,- untuk produk periuk standard yang digunakan memasak untuk kebutuhan para ibu rumah tangga sudah sesuai.
10. Sebanyak 36,36% menyatakan setuju bahwa usia ketahanan bahan produk periuk untuk penggunaan sehari-hari adalah selama 7-8 bulan pemakaian.

B. DESAIN ULANG

1. Periuk terbuat dari alumunium.
2. Badan periuk berbentuk silinder.
3. Bagian bawah periuk diberikan lapisan.
4. Tutup periuk diberi lapisan isolator berupa karet/plastik.
5. Tangkai gagang periuk ditambahkan lapisan isolator berupa karet/plastik.
6. Periuk diterterakan tanda volume air.
7. Kemasan produk periuk diterterakan batas waktu/umur pakai.

8. Kemasan produk periuk berbahan kotak kardus.
9. Produk periuk seharga Rp. 55.000,-.
10. Ketahanan produk periuk selama 7-8 bulan.

1.2. Saran

1. Untuk meningkatkan penjualan ke daerah-daerah yang belum maksimal, maka perlu adanya keberanian oleh pihak pemilik CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan untuk mempertimbangkan desain baru.
2. Perlu adanya manajemen dan penambahan karyawan yang khusus membidangi bagian penelitian dan pengembangan untuk meningkatkan kualitas produk periuk yang diproduksi.
3. Memperbaiki dan merencanakan desain produk yang terkini dan sesuai dengan keinginan konsumen dan pasar yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas B. Eisingerich dan Gaia Rubera. 2010. Drivers of Brand Commitment: A Cross-National Investigation. *Journal of International Marketing*. 18(2): 64-79.
- Arikunto, S. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Penerbit Bumi Aksara: Jakarta
- Ayi Fitriani dan Hari Purnomo. 2018. Perancangan dan Pengembangan *Bed Shower* Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) Berdasarkan Prinsip Ergonomi. *Jurnal Sistem dan Manajemen Industri*. 2(2): 88
- Batubara, B. L. H. 2014. *Perbaikan Kualitas Layanan Dengan Metode Servqual, Kano dan Quality Function Deployment (QFD) di Krakatoa Coffee and Gemstone*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara: Medan
- Febriamy, F. B. T. S. 2015. *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Perbaikan Rancangan Produk Menggunakan Quality Function Deployment dan Design for Manufacturing*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara: Medan
- Ginting, G, A. 2014. *Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Menggunakan Quality Function Deployment (QFD); (Studi Kasus Japanese Mathematics Center Sakamoto Method Cabang Multatuli Medan)*. Skripsi. Tidak Diterbitkan.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera
Utara: Medan

Ginting, R. 2010. *Perancangan Produk*. Penerbit Graha Ilmu: Yogyakarta

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010).
Multivariate Data Analysis. New Jersey, USA: Pearson Education

Indrawan, R, dan Yaniawati, P. 2014. *Metodologi Penelitian. Kuantitatif,
Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan
Pendidikan*. Penerbit PT. Refika Aditama: Bandung

Julius. 2016. *Perbaikan Rancangan Produk Spring Bed Dengan Menggunakan
Metode Quality Function Deployment dan Theory of Constraint*. Skripsi.
Tidak Diterbitkan. Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara: Medan

Mutiara Anggraeni, Arie Desrianty dan Yuniar. 2013. *Rancangan Meja Dapur
Multifungsi Menggunakan Quality Function Deployment (QFD)*. Reka
Integra. 1(2): 161.

Nasution, A, H. 2006. *Manajemen Industri*. Penerbit ANDI: Yogyakarta

Nazir, M. 2014. *Metode Penelitian*. Penerbit Ghalia Indonesia: Bogor

Saludin, 2016. *Desain untuk Six Sigma. Cara Efektif Membangun Kinerja Produk
& Proses Prima dari Tahap Awal*. Penerbit Mitra Wacana Media: Jakarta

———, 2016. *Rekayasa Sistem Manufaktur. Memahami Proses Manufaktur
untuk Mendukung Implementasi Proyek Six Sigma Lebih Efektif*. Penerbit
Mitra Wacana Media: Jakarta

Simarmata, N, M. 2015. *Aplikasi Integrasi Metode Fuzzy Servqual dan Quality Function Deployment (QFD) Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Layanan Pendidikan (Studi Kasus: SMP Swasta Cinta Rakyat 3 Pematang Siantar)*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara: Medan

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Penerbit Alfabeta: Bandung

———. 2014. *Metode Penelitian Manajemen. Pendekatan: Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi (Mixed Methods), Penelitian Tindakan (Action Research), Penelitian Evaluasi*. Penerbit Alfabeta: Bandung

Suryadi. 2015. *Perbaikan Rancangan Produk Menggunakan Metode Quality Function Deployment dan Design for Manufacturing and Assembly*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara: Medan

Syahrum, dan Salim. 2009. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Penerbit Citapustaka Media: Bandung

Zikmund, W. G. 2003. *Business Research Methods*. Penerbit Thomson/South-Western: Universitas Indiana

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sample Size Krejcie

Population Sample	Required Sample Size							
	Confidence = 95%				Confidence = 99%			
	Margin of Error				Margin of Error			
	5,0%	3,5%	2,5%	1,0%	5,0%	3,5%	2,5%	1,0%
10	10	10	10	10	10	10	10	10
20	19	20	20	20	19	20	20	20
30	28	29	29	30	29	29	30	30
50	44	47	48	50	47	48	49	50
75	63	69	72	74	67	71	73	75
100	80	89	94	99	87	93	96	99
150	108	126	137	148	122	135	142	149
200	132	160	177	196	154	174	186	198
250	152	190	215	244	182	211	229	246
300	169	217	251	291	207	246	270	295
400	146	265	318	384	250	309	348	391
500	217	306	377	475	285	365	421	485
600	234	340	432	565	315	416	490	579
700	248	370	481	653	341	462	554	672
800	260	396	526	739	363	503	615	763
1.000	278	440	606	906	399	575	727	943
1.200	291	474	674	1.067	427	636	827	1.119
1.500	306	515	759	1.297	460	712	959	1.376
2.000	322	563	869	1.655	498	808	1.141	1.785
2.500	333	597	952	1.984	524	879	1.288	2.173
3.500	346	641	1.068	2.565	558	977	1.510	2.890
5.000	357	678	1.176	3.288	586	1.066	1.734	3.842
7.500	365	710	1.275	4.211	610	1.147	1.960	5.165
10.000	370	727	1.332	4.899	622	1.193	2.098	6.239
25.000	378	760	1.448	6.939	646	1.285	2.399	9.972
50.000	381	772	1.491	8.056	655	1.318	2.520	12.455
75.000	382	776	1.506	8.514	658	1.330	2.563	13.583
100.000	383	778	1.513	8.762	659	1.336	2.585	14.227
250.000	384	782	1.527	9.248	662	1.347	2.626	15.555
500.000	384	783	1.532	9.423	663	1.350	2.640	16.055
1.000.000	384	783	1.534	9.512	663	1.352	2.647	16.317
2.500.000	384	783	1.536	9.567	663	1.353	2.651	16.478
10.000.000	384	784	1.536	9.594	663	1.354	2.653	16.560
100.000.000	384	784	1.537	9.603	663	1.354	2.654	16.584
300.000.000	384	784	1.537	9.603	663	1.354	2.654	16.586

Lampiran 2. Jumlah Penduduk dan Rasio Jenis Kelamin Menurut

Kecamatan di Kota Medan Tahun 2017

No.	KECAMATAN	JENIS KELAMIN		TOTAL
		PRIA	WANITA	
1	Medan Deli	91992	94263	186255
2	Medan Marelan	83552	85790	169342
3	Medan Helvetia	75484	77322	152806
4	Medan Denai	72898	74673	147571
5	Medan Tembung	68342	70006	138348
6	Medan Johor	66506	68150	134656
7	Medan Amplas	62865	64496	127361
8	Medan Labuhan	59036	60473	119509
9	Medan Sunggal	57685	59088	116773
10	Medan Timur	55494	56845	112339
11	Medan Selayang	53687	55015	108702
12	Medan Area	49310	50511	99821
13	Medan Belawan	48885	50075	98960
14	Medan Perjuangan	47774	48937	96711
15	Medan Tuntungan	43037	44086	87123
16	Medan Kota	37080	37983	75063
17	Medan Barat	36212	37093	73305
18	Medan Petisah	31566	32336	63902
19	Medan Polonia	28134	28836	56970
20	Medan Maimun	20263	20757	41020
21	Medan Baru	20198	20690	40888
	Total	1110000	1137425	2247425

Lampiran 3. Kuesioner Terbuka

KUESIONER TERBUKA

“Perencanaan Desain Ulang Produk Periuk CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan”

NAMA :

USIA :

ALAMAT :

PROFESI :

1. Menurut anda, bagaimana bentuk pada bagian badan yang paling sesuai dengan desain produk periuk?
Jawaban :
2. Menurut anda, apa perlu bagian bawah diberikan lapisan agar tidak mudah hitam pada desain produk periuk?
Jawaban :
3. Menurut anda, apa jenis bahan isolator pada bagian tutup agar mudah dipegang saat dibuka yang paling sesuai dengan desain produk periuk?
Jawaban :
4. Menurut anda, apa jenis bahan isolator pada bagian tangkai gagang agar mudah dibawa yang paling sesuai dengan desain produk periuk?
Jawaban :
5. Menurut anda, apa yang menarik minat para konsumen sehingga ingin membeli produk periuk?
Jawaban :
6. Menurut anda, apa tambahan fitur yang tertera pada bagian badan dalam proses memasak yang paling sesuai dengan desain produk periuk?
Jawaban :
7. Menurut anda, apa hal yang perlu diterterakan pada kemasan produk periuk secara jelas?
Jawaban :
8. Menurut anda, apa perlu diganti jenis bahan kemasan produk periuk yang sebelumnya berbahan plastik bening? Jika perlu, apa jenis bahan kemasan yang paling sesuai?
Jawaban :
9. Menurut anda, berapa harga produk periuk standard yang digunakan memasak untuk kebutuhan para ibu rumah tangga?
Jawaban :
10. Menurut anda, berapa lama usia ketahanan bahan produk periuk yang paling sesuai untuk penggunaan sehari-hari? (dalam hitungan bulan)
Jawaban :

Lampiran 4. Kuesioner Tertutup

KUESIONER TERTUTUP

“Perencanaan Desain Ulang Produk Periuk CV. Bintang Terang Percut Sei Tuan”

NAMA :
 USIA :
 ALAMAT :
 PROFESI :

Berikut ini merupakan kuesioner berupa pernyataan yang sangat dibutuhkan dalam penyelesaian penelitian tentang kualitas produk periuk. Dengan segala hormat, saya menghimbau kepada ibu untuk mengisi jawaban berikut dengan membubuhkan tanda centang (✓) pada bagian kolom yang telah disediakan.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju KS : Kurang Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
 S : Setuju TS : Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Badan periuk alangkah baiknya diubah menjadi bentuk silinder					
2.	Bagian bawah periuk baiknya diberikan lapisan agar tidak mudah hitam					
3.	Tutup periuk harus diberi lapisan isolator berupa karet/plastik agar mudah dipegang saat dibuka					
4.	Perlu adanya tambahan lapisan isolator berupa karet/plastik pada tangkai gagang periuk agar mudah dibawa					
5.	Pelayanan yang ramah sang penjual periuk telah menarik minat dan ingin membelinya					
6.	Periuk perlu tertera tanda volume air untuk mempermudah dalam pembacaan tingginya air dalam proses memasak					
7.	Pada kemasan perlu adanya diterterakan batas waktu/umur pakai periuk yang jelas					
8.	Kemasan periuk yang sebelumnya berbahan plastik bening diganti dengan kemasan berbahan kotak kardus					
9.	Harga Rp. 55.000,- untuk produk periuk standard yang digunakan memasak untuk kebutuhan para ibu rumah tangga sudah sesuai					
10.	Usia ketahanan bahan produk periuk untuk penggunaan sehari-hari adalah selama 7-8 bulan pemakaian					