

Perancangan dan Pengembangan Pakaian Anak dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) di CV. Mustika Sari

Design and Development of Children's Clothing Using the Quality Function Deployment (QFD) Method at CV. Mustika Sari

¹Tatan Arif Budiman, ²Aviasti, ³Aswardi Nasution

^{1,2,3}Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung,
Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: ¹tatanarifbudimanti14@gmail.com, ²aviasti82@gmail.com, ³aswardinst@yahoo.co.id

Abstract. One strategy that can be done in a manufacturing company to improve the quality of products, is by redesigning the product by involving the role of consumers. CV. MSA is one of the manufacturing companies engaged in garments. In the last few months there has been a decline in sales faced by CV. MSA on child clothing products. The decline in sales is marked by the amount of goods returned. Returns are due to unsuitable quality and the design is also monotonous. Therefore it is necessary to do research by involving the role of consumers in product design. This is aimed at knowing the product specifications that consumers want. The method used in the design is using the method of Quality Function Deployment (QFD). Based on the results of the study found 14 main variables desired by consumers in the design of children's clothing namely, variable 1 price of Rp 30,000 - Rp 55,000, variable 2 attractive design, variable 3 character, variable 4 colors varied, variable 5 ingredients not hot, variable 6 ingredients absorb sweat, variable 7 is not easy to stretch, variable 8 has pocket, variable 9 is easy to obtain, variable 10 can be exchanged, variable 11 material is safe, variable 12 is comfortable to wear, variable 13 stitches are neat and strong, variable 14 is not easy to wear off. As for the technical characteristics which consist of production costs, product design, characteristics of raw materials, excellence and product service. Based on the result of the research, there are 3 design alternatives used as problem solving solution. The best alternative to suit the consumers desires attractive designs, varied colors, subtle materials that use combed cotton material that is alternative 3.

Keywords: Children's Clothing, Quality Function Deployment (QFD), Children's Apparel Design

Abstrak. Salah satu strategi yang dapat dilakukan dalam perusahaan manufaktur untuk meningkatkan kualitas produknya, yaitu dengan cara merancang ulang produk dengan melibatkan peran konsumen. CV. MSA merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang garmen. Beberapa bulan terakhir terjadi penurunan penjualan yang tengah dihadapi oleh CV. MSA pada produk pakaian anak. Penurunan penjualan tersebut ditandai dengan banyaknya barang *return*. Barang *return* tersebut disebabkan kualitas yang tidak sesuai dan desainnya juga monoton. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian dengan melibatkan peran konsumen dalam perancangan produk. Hal demikian bertujuan untuk mengetahui spesifikasi produk yang diinginkan konsumen. Adapun metode yang digunakan dalam perancangan yaitu menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 14 variabel utama yang diinginkan konsumen dalam rancangan pakaian anak yaitu, variabel 1 harga Rp 30.000 – Rp 55.000, variabel 2 desain menarik, variabel 3 berkarakter, variabel 4 warna bervariasi, variabel 5 bahan tidak panas, variabel 6 bahan menyerap keringat, variabel 7 tidak mudah melar, variabel 8 terdapat saku, variabel 9 mudah didapatkan, variabel 10 bisa ditukar, variabel 11 bahan aman, variabel 12 nyaman dipakai, variabel 13 jahitan rapi dan kuat, variabel 14 tidak mudah luntur. Sedangkan untuk karakteristik tekniknya yaitu terdiri dari biaya produksi, desain produk, karakteristik bahan baku, keunggulan dan pelayanan produk. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 3 alternatif rancangan yang digunakan sebagai solusi pemecahan masalah. Alternatif terbaik yang sesuai dengan keinginan konsumen desain menarik, warna bervariasi, bahan halus dan menggunakan bahan *cotton combed* yaitu alternatif 3.

Kata kunci: Pakaian Anak, *Quality Function Deployment* (QFD), Desain Pakaian Anak

A. Pendahuluan

Setiap perusahaan berusaha menerapkan strategi yang dapat menguntungkan perusahaan. Pengembangan produk merupakan salah satu kegiatan yang dapat menguntungkan perusahaan. Kegiatan tersebut perlu melibatkan peran konsumen dalam

mengembangkan produk agar yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen.

Produk yang dihasilkan terdiri dari pakaian dewasa, pakaian anak, dan selimut. Pemasaran produk ini dilakukan di daerah Jawa Barat. Penelitian ini berfokus pada produk pakaian anak yang sedang mengalami penurunan penjualan. Penurunan penjualan ditandai oleh banyaknya barang *return*, dan barang yang dikembalikan kepada pihak perusahaan, dijual setengah harga. Hal tersebut apabila dibiarkan terus-menerus dapat merugikan perusahaan. Oleh karena itu, perlu dilakukan perancangan dan pengembangan produk pakaian anak dengan melibatkan peran konsumen, agar produk yang dihasilkan dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan pasar. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan rancangan pengembangan produk yaitu *Quality Function Deployment* (QFD). Adapun tujuan penelitian ini dilakukan yaitu:

- a. Mengetahui keinginan dan kebutuhan konsumen terhadap produk pakaian anak
- b. Mengidentifikasi karakteristik teknis yang menjadi prioritas untuk merancang produk pakaian anak.
- c. Merancang dan mendesain produk sesuai dengan keinginan konsumen

B. Landasan Teori

Pembuatan Kuesioner

Kuesioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Pada penelitian survey, penggunaan kuesioner merupakan hal yang sangat pokok dalam pengumpulan data. Tujuan pokok pembuatan kuesioner adalah untuk memperoleh informasi yang diajukan oleh tujuan survey dengan cara mengisi pertanyaan yang diajukan oleh peneliti terhadap responden yang dipilih.

Skala Penilaian *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan Skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban setiap item instrument yang menggunakan Skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain: Sangat Penting (SP), Penting (P), Ragu-ragu (R), Tidak Penting (TP), Sangat Tidak Penting (STP) (Ginting, 2010).

Untuk penilaian ekspektasi pelanggan, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya:

- a. Sangat Penting (SP): 5
- b. Penting (P): 4
- c. Cukup (C): 3
- d. Tidak Penting (TP): 2
- e. Sangat Tidak Penting (STP): 1

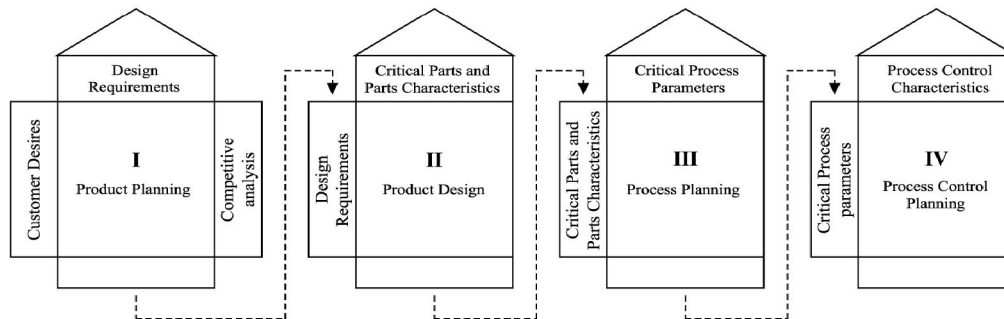
Quality Function Deployment (QFD)

Proses QFD menggunakan suatu matriks untuk menerjemahkan kebutuhan-kebutuhan konsumen mulai dari perencanaan sampai pengendalian produksi. Berikut empat tahap dalam pembuatan matriks QFD (Ficalora dan Cohen, 2010), yaitu:

- a) Perencanaan Produk (*Product Planning*), meliputi proses penerjemahan karakteristik kualitas yang menjadi keinginan pelanggan menjadi karakteristik teknik perusahaan. Tahap perencanaan produk biasa disebut juga *The House Of Quality*. Pada tahap ini dikumpulkan data tentang kebutuhan-kebutuhan

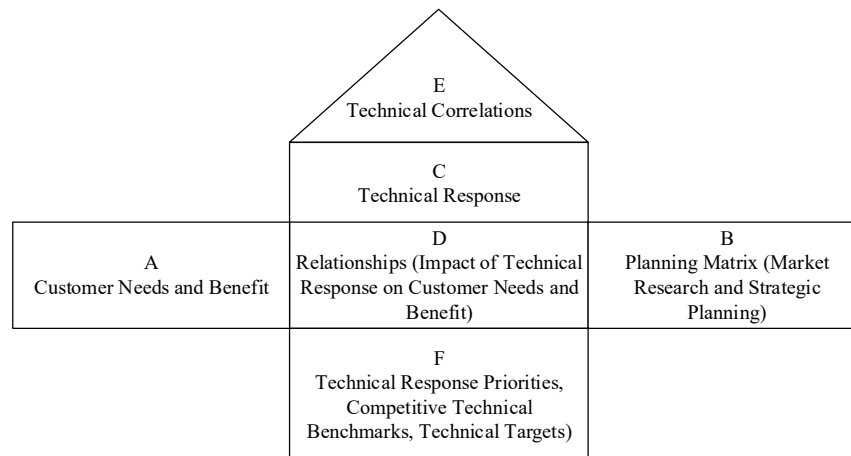
- konsumen, keterangan jaminan, peluang dari persaingan, ukuran produk, ukuran produk pesaing, dan kemampuan teknis organisasi untuk memenuhi setiap kebutuhan pelanggan.
- Perencanaan Komponen (*Part Planning*), meliputi proses penerjemahan dan pengembangan karakteristik teknik perusahaan yang dihasilkan pada fasa (1) menjadi lebih detail dan membentuk karakteristik kualitas per bagian. Desain produk menghendaki ide tim yang kreatif dan inovatif. Konsep produk dibuat selama tahap ini dan mengspesifikasi bagian yang telah didokumentasikan. Bagian-bagian yang ditentukan menjadi yang terpenting untuk memenuhi keinginan-keinginan konsumen yang selanjutnya disebarkan kedalam perencanaan proses (tahap 3).
 - Perencanaan Proses (*Process Planning*), meliputi proses penerjemahan karakteristik kualitas pada tiap bagian yang dihasilkan pada fasa (2) untuk menentukan karakteristik proses masing-masing. Selama perencanaan proses, proses-proses *manufacturing* dijadikan diagram alir dan parameter proses (*target values*) didokumentasikan.
 - Perencanaan Produksi (*Production Planning*), proses pembentukan hubungan dan keselarasan antara karakteristik proses yang dihasilkan pada fasa (3) dengan karakteristik keinginan bagian produksi. Dalam perencanaan produksi, petunjuk-petunjuk pekerjaan dibuat untuk memantau proses produksi, jadwal pemeliharaan, dan pelatihan keterampilan operator-operator. Selain itu, pada tahap ini dibuat beberapa keputusan untuk menempatkan proses-proses yang paling beresiko dan beberapa kendali ditempatkan untuk mencegah kerusakan.

Ilustrasi proses perpindahan informasi dari matrik perencanaan produk ke matrik tahap berikutnya digambarkan pada Gambar 1 QFD memanfaatkan matrik “*what/how*” yang mendaftarkan keinginan-keinginan pelanggan, persyaratan/tuntutan teknis, dan penilaian-penilaian kometitif (*competitive assessments*) menggunakan persepsi-persepsi subjektif pelanggan, serta pengukuran-pengukuran perekayasa objektif milik perusahaan.



Gambar 1. Pembentukan Matriks-Matriks

Sumber: Cohen (2010)



Gambar 2. Rumah Kualitas

Sumber: Cohen (2010)

Bagian A merupakan *customer needs and benefits*. Pada awal proses QFD, tim desain perlu mendengarkan *Voice of Customer* (VoC) untuk mengidentifikasi kebutuhan dan kepentingan konsumen. VoC harus mewakili kebutuhan konsumen yang diperoleh dari hasil wawancara atau survei. Dari hasil VoC dapat diketahui nilai produk, jasa, proses dan diubah ke dalam tabel metrik kebutuhan pelanggan.

Bagian B merupakan *planning matrix*. Tujuan bagian ini adalah menyusun pilihan strategis untuk mencapai nilai kepuasan konsumen yang disebut atribut kualitas produk. *Planning matrix* terdiri dari beberapa pembahasan yaitu:

- a) *Importance to customer*, yang berisi tentang tingkat kepentingan masing-masing kebutuhan dan manfaat bagi konsumen yang sebelumnya telah ditetapkan.
- b) *Current satisfaction performance*, berisi persepsi konsumen tentang bagaimana kinerja produk yang dikembangkan dapat memenuhi kepuasan konsumen.
- c) *Competitive satisfaction performance*, berisi bagaimana kinerja produk pesaing dalam memuaskan kebutuhan konsumen sehingga tim pengembang dapat merancang produk yang dapat bersaing dengan produk lain.
- d) *Goal and improvement ratio*, berisi tentang seberapa besar performansi yang ingin dicapai perusahaan dalam mengembangkan produk.

Bagian C berisi kolom *technical response*. Bagian ini mendeskripsikan kebutuhan konsumen ke dalam perencanaan produk atau jasa secara manufaktur sehingga produk dapat dikembangkan sesuai harapan konsumen.

Bagian D merupakan bagian *relationship*, merupakan hubungan antara setiap elemen dari *technical response* dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Hubungan ini dituliskan dengan memberikan bobot penilaian pada kolom *relationship*. Nilai 1 menunjukkan hubungan yang lemah, nilai 3 menggambarkan hubungan sedang, dan nilai 9 menunjukkan hubungan yang kuat.

Bagian E berisi *technical correlations*, berisikan bagaimana menetapkan implementasi hubungan antara elemen dari *technical response*.

Bagian F merupakan bagian *technical matrix* yang mengandung informasi yang terkait dengan urutan peringkat dari *technical response*, informasi perbandingan dengan kinerja teknis, dan target kinerja.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengumpulan Data

Berdasarkan penyebaran kuesioner yang telah dilakukan, berikut kebutuhan dan keinginan konsumen terhadap produk pakaian anak yang terdiri dari 14 variabel yang diklasifikasikan terhadap 8 dimensi kualitas yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Table 1. Kebutuhan dan Keinginan Konsumen

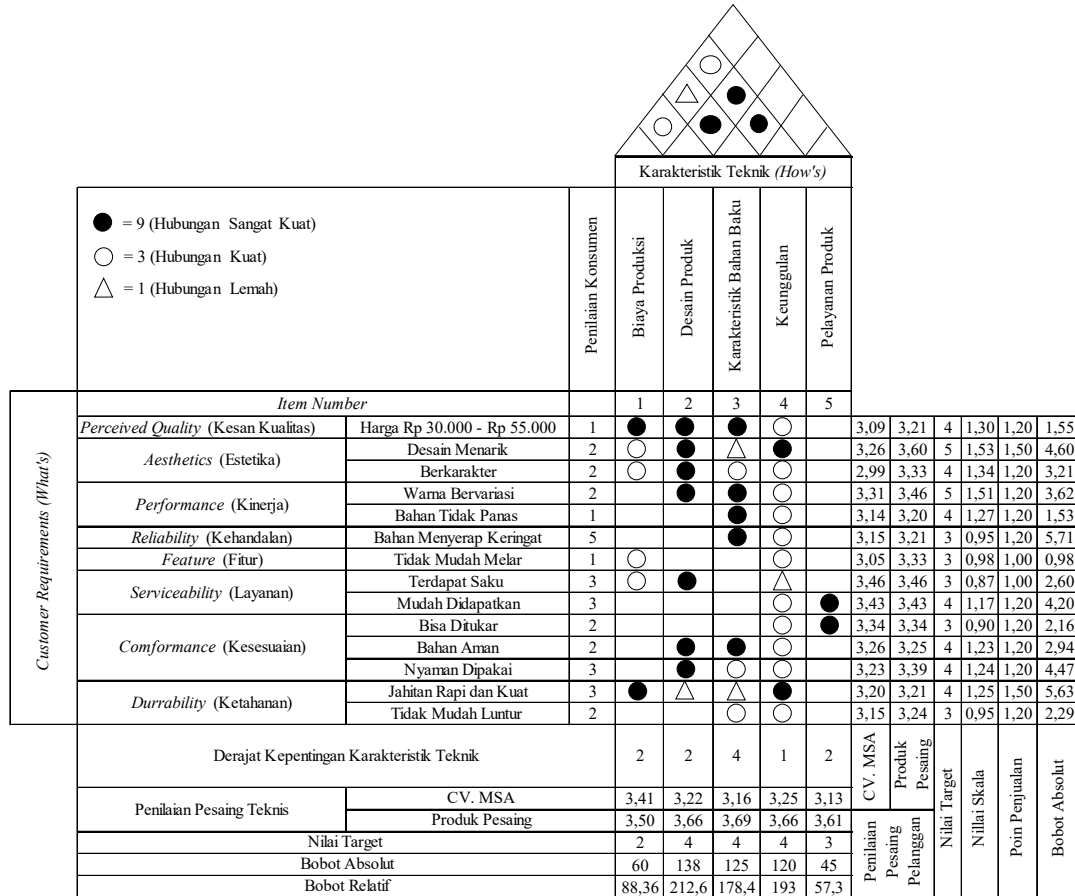
Dimensi	Pernyataan
<i>Perceived Quality</i> (Kesan Kualitas)	Harga Rp 30.000 - Rp 55.000
<i>Aesthetics</i> (Estetika)	Desain Menarik
	Berkarakter
	Warna Bervariasi
<i>Performance</i> (Kinerja)	Bahan Tidak Panas
	Bahan Menyerap Keringat
<i>Reliability</i> (Kehandalan)	Tidak Mudah Melar
<i>Feature</i> (Fitur)	Terdapat Saku
<i>Serviceability</i> (Pelayanan)	Mudah Didapatkan
	Bisa Ditukar
<i>Comformance</i> (Kesesuaian)	Bahan Aman
	Nyaman Dipakai
<i>Durrability</i> (Ketahanan)	Jahitan Rapi dan Kuat
	Tidak Mudah Luntur

Pengolahan Data

Berikut merupakan penerjemahan suara konsumen ke dalam matriks QFD. Di mana matriks ini merupakan matriks perencanaan produk (fasa 1) atau biasa disebut *House of Quality* (HOQ). Matriks ini berisikan mengenai kebutuhan dan keinginan konsumen berlawanan dengan karakteristik teknik.

Tabel 2. Atribut Produk

Pernyataan	Atribut Produk
Harga Rp 30.000 - Rp 55.000	Biaya Produksi
Desain Menarik	Desain Produk
Berkarakter	
Warna Bervariasi	
Bahan Tidak Panas	Karakteristik Bahan Baku
Bahan Menyerap Keringat	
Tidak Mudah Melar	
Terdapat Saku	Keunggulan
Mudah Didapatkan	Pelayanan Produk
Bisa Ditukar	
Bahan Aman	Karakteristik Bahan Baku
Nyaman Dipakai	
Jahitan Rapi dan Kuat	Keunggulan
Tidak Mudah Luntur	Karakteristik Bahan Baku



Gambar 3. Matriks Perencanaan Produk

Rancangan pakaian anak terpilih yang sesuai dengan pernyataan pada gambar di atas ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan Pakaian Anak Alternatif 3

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Peningkatan kualitas produk pakaian anak dilakukan dengan melibatkan peran konsumen, di mana konsumen diminta untuk memberikan pendapat mengenai

produk yang dijadikan sebagai acuan dalam merancang. Adapun hasil penelitian mengenai suara konsumen yaitu sebagai berikut:

- Harga Rp 30.000 - Rp 55.000
 - Desain Menarik
 - Berkarakter
 - Warna Bervariasi
 - Bahan Tidak Panas
 - Bahan Menyerap Keringat
 - Tidak Mudah Melar
 - Terdapat Saku
 - Mudah Didapatkan
 - Bisa Ditukar
 - Bahan Aman
 - Nyaman Dipakai
 - Jahitan Rapi dan Kuat
 - Tidak Mudah Luntur
2. Berdasarkan hasil pengumpulan suara konsumen maka diperoleh 14 variabel pernyataan yang diklasifikasikan kedalam karakteristik teknik di antaranya yaitu:
 - Biaya Produksi
 - Desain Produk
 - Karakteristik Bahan Baku
 - Keunggulan
 - Pelayanan Produk
 3. Berdasarkan dari ketiga alternatif rancangan yang telah dibuat, maka diperoleh alternatif rancangan produk pakaian anak yang sesuai dengan keinginan konsumen, keinginan perusahaan, dan target pasar yaitu alternatif tiga. Alternatif tiga ini menggunakan bahan *cotton combed* yang sesuai dengan kulit anak yang memiliki sifat lembut, halus, menyerap keringat, dan tidak panas serta memiliki harga yang terjangkau yaitu Rp 30.000.

Daftar Pustaka

- Arikunto., 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ficalora J P., & Cohen L. 2010. *Quality Function Deployment and Six Sigma: A QFD Handbook (2nd ed)*. [e-book] United States: Prentice Hall. Tersedia pada: B-ok.org <b-ok.xyz/book/2378066/34034d>. [Diakses 18 April 2018].
- Ginting, R., 2010. *Perancangan Produk*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Ghozali, Imam., 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Dipenogoro.
- Kotler dan Keller., 2009. *Manajemen Pemasaran. Jilid I. Edisi ke 13* Jakarta: Erlang.
- Nasution M, N., 2015. *Manajemen Mutu Terpadu. Edisi ke 3*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Nurmajid, S, L., 2017. *Pendekatan Metode Quality Function Deployment (QFD) untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Priyatno, D., 2012. *Cara Kilat Belajar Analisis Data dengan SPSS 20. Edisi ke 1*. Yogyakarta: ANDI
- Tanady, H., 2015. *Pengendalian Kualitas*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Tjiptono, Fandy., 2008. *Strategi Pemasaran. Edisi 3*, ANDI: Yogyakarta.