

ANALISIS PENINGKATAN KUALITAS DENGAN PERANCANGAN KRITERIA KUALITAS PRODUK BAJU DI PT BBA BATAM

Mario Bala Dollun¹
Nofriani Fajrah²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

email: pb170410086@upbatam.ac.id

ABSTRACT

A common tool or method for developing directly customer-driven products is Quality Function Deployment (QFD). From a customer's point of view, product quality is an important thing to have and it exists in products, especially clothing, because it has a long shelf life. For this, the main objective of this research is to understand what attributes of polo products customers want through Voice of Customer (VOC) questionnaire, so that the company can improve the quality of polo products. After obtaining the Voice of Customer (VOC) data, continue to use House of Quality (HOQ) for data processing. According to the calculations made by the House of Quality (HOQ), it can be seen that the quality standards with the highest priority value are non-bleaching colors, durable materials, comfortable leather materials, soft texture, unbreakable threads and clean pins. Value is 5 importance to the customer The highest technical importance rating value is 432.1, the absolute importance value is 229, and the relative importance value of using high-quality fabrics is 12.19%.

Keywords: *Quality Function Deployment, Quality Improvement, Voice of Customer, House of Quality*

PENDAHULUAN

PT BBA Batam Centre merupakan sebuah perusahaan yang berlokasi di Kota Batam dan bergerak di bidang industri garmen. PT BBA Batam Centre sangat memperhatikan kualitas produk yang dihasilkan, dikarenakan pakaian yang diproduksi akan dijual secara global. Untuk dapat bertahan di pasar, PT BBA Batam Center harus melakukan inovasi dan pengembangan produk baru untuk memenangkan persaingan.

Tingginya tingkat persaingan antar perusahaan pakaian jadi global mengharuskan PT BBA Batam Centre

kini fokus pada kualitas produk dan menghadapi tantangan berat dari perusahaan sejenis yang merupakan pesaing langsung yang menghasilkan produk serupa. Agar produk baju polo PT BBA Batam Centre bisa bertahan di pasaran, perlu dilakukannya pengembangan produk serta inovasi baru pada baju polo.

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui minat dan penilaian konsumen dalam membeli pakaian, sehingga perusahaan dapat secara sistematis dan berkesinambungan berupaya meningkatkan kualitas produk untuk memenuhi keinginan konsumen.

Bertahan di pasar dengan produk dengan kualitas terbaik.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Peningkatan Kualitas

Dalam konteks penekanan global pada kepuasan pelanggan dan peningkatan kualitas yang berkesinambungan, maka perlu dibangun suatu sistem standar dan pedoman yang mendukung konsep kualitas (Mitra, 2016:7). Kualitas yang buruk akan merugikan perusahaan. Jika konsumen berpikir bahwa kualitas produk tidak memuaskan, kemungkinan besar mereka akan berhenti menggunakan produk perusahaan.

2.2 Kepuasan Pelanggan

Perasaan seseorang ketika harapan mereka dibandingkan dengan harapan untuk suatu produk disebut dengan kepuasan (Faridah et al., 2020). Menurut definisi tersebut, komponen kepuasan pelanggan yaitu harapan, kinerja atau hasil yang diharapkan. Secara umum, harapan konsumen adalah penilaian atau ide konsumen tentang apa yang akan mereka terima ketika mereka membeli atau mengkonsumsi barang (barang dan jasa).

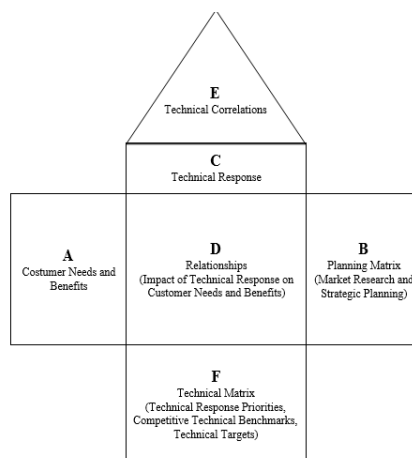
2.3 Quality Function Deployment (QFD)

Sebuah alat yang digunakan guna mengembangkan produk yang berorientasi kepada pelanggan adalah *Quality Function Deployment (QFD)* (Taylor et al., 2012). Menurut (Sugianto & Prasetyo, 2018) terdapat 7 tahapan *Quality Function Deployment*, diantaranya:

1. Menetapkan dan mengidentifikasi harapan pelanggan
2. *Customer Competitive Evaluation*
3. Menetapkan Persyaratan Teknis
4. Mencari hubungan antara persyaratan teknis
5. Menentukan korelasi antara persyaratan teknis dan harapan atau persyaratan pelanggan
6. Menentukan bobot
7. Melakukan perencanaan kualitas

2.4 House of Quality (HOQ)

Alat desain dasar guna mengimplementasikan kualitas adalah *House of Quality (HOQ)*. HOQ mencerminkan korelasi antara kebutuhan pelanggan dan elemen fungsi kualitas, yang sangat berguna bagi perusahaan untuk menghasilkan produk yang kompetitif (Wang et al., 2021).



Gambar 1. House of Quality
(Sumber: Kurniashi, 2013)

2.5 Voice of Customer (VOC)

Menurut (Ardiyanto et al., 2018) *Voice of Customer (VOC)* adalah suara konsumen yang diperoleh dari pengumpulan data, yang ditentukan menurut bahasa lisan konsumen yang berbeda untuk memenuhi kebutuhan mereka yang sebenarnya.

Adapun kerangka pemikiran yang digunakan pada penelitian ini, guna mendapatkan kriteria kualitas produk berdasarkan kebutuhan pelanggan dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment (QFD)* yaitu:



Gambar 2. Kerangka Pemikiran
(Sumber: Data Penelitian, 2021)

METODE PENELITIAN

Terdapat dua variabel pada penelitian ini, yaitu Variabel Dependen dan Variabel Independen. Yang menjadi Variabel Dependen yaitu kriteria kualitas produk baju polo. Dan Variabel Independen yaitu keinginan pelanggan.

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah pelanggan baju polo di Kota Batam. Kemudian, yang menjadi sampel pada penelitian ini yaitu sampel yang menggunakan baju polo. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Wawancara: Dengan melakukan wawancara secara langsung kepada pihak Supervisor QC PT BBA Batam Centre
2. Survei: Survei yang digunakan pada penelitian ini ialah Survei *Voice of customer (VOC)*

Wawancara secara langsung dilakukan kepada pelanggan baju polo guna mendapatkan informasi kriteria kualitas pelanggan. Setelah data diperoleh, selanjutnya dihitung dan dikelompokkan guna membuat Survei VoC.

4.1 Survei VOC

Kriteria kualitas yang telah diperoleh selanjutnya digunakan untuk mengembangkan survei VOC, guna mengetahui tingkat kepentingan pelanggan terhadap kriteria yang diberikan. Untuk memberikan penilaian, digunakan Skala Likert yaitu 5 Sangat Penting sampai dengan 1 Sangat Tidak Penting.

- 5 = Sangat Penting
- 4 = Penting
- 3 = Cukup Penting
- 2 = Tidak Penting
- 1 = Sangat Tidak Penting

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. *Voice of Customer* produk baju polo

NO	Kriteria Kualitas Produk Baju Yang Diinginkan	Tingkat Prioritas				
		1	2	3	4	5
1	WARNA	Warna tidak mudah pudar				
2		Warna cerah				
3		Warna tidak belang				
4		Bahan Tahan lama				
5	KAIN	Bahan Nyaman pada kulit				
6		Tekstur Bahan lembut				
7		Kerah tidak mudah mengerut				

Tabel 2. *Voice of Customer* produk baju polo (lanjutan)

8	TEKNIS	Baju Tidak mudah menyusut				
9		Benang tidak mudah terurai				
10		Jahitan rapi				
11		Kancing tidak mudah lepas				
12		Terdapat label petunjuk perawatan				
		pakaian				

(Sumber: Data Penelitian, 2021)

4.3 Perhitungan *mean* setiap kriteria kualitas

Setelah data Survei VOC diperoleh, selanjutnya menghitung nilai *mean* dari masing-masing kriteria kualitas. Data yang telah dihitung tersebut akan menjadi

nilai prioritas atau nilai kepentingan pada HOQ untuk setiap kriteria kualitas sampai

mendapatkan nilai *Absolute Importance*. Untuk nilai *mean* setiap kriteria bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Hasil perhitungan *mean* setiap kriteria

No	Kriteria Kualitas	Rata-Rata
1	Warna tidak mudah pudar	5
2	Warna cerah	4
3	Warna tidak belang	4
4	Bahan tahan lama	5
5	Bahan nyaman di kulit	5
6	Tekstur bahan lembut	5
7	Kerah tidak mudah mengerut	4
8	Baju tidak mudah menyusut	4
9	Benang tidak mudah terurai	5
10	Jahitan rapi	5
11	Kancing tidak mudah lepas	4
12	Terdapat label petunjuk perawatan pakaian	3

(Sumber: Data Penelitian, 2021)

4.4 House Of Quality (HOQ)

Adapun tahapan House Of Quality pada penelitian ini:

A. *Customer Requirements* dan *Customer Importance*

Customer requirements berisi informasi struktur serta data terkait dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan yang sebelumnya telah diperoleh dari survei VOC terhadap

kriteria kualitas produk kaos polo PT BBA Batam Centre. Setelah data diperoleh, selanjutnya data akan diolah sehingga didapatkan *Customer Importance* yang menjelaskan mengenai seberapa penting suatu kriteria terhadap pelanggan.

Untuk hasil dari *Customer Requirements* dan *Customer Importance*, bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. *Customer Importance*

No	Customer Requirements	Customer importance
1	Warna tidak mudah pudar	5
2	Warna cerah	4
3	Warna tidak belang	4
4	Bahan tahan lama	5
5	Bahan nyaman pada kulit	5
6	Tekstur bahan lembut	5
7	Kerah tidak mudah mengerut	4
8	Baju tidak mudah menyusut	4
9	Benang tidak mudah terurai	5
10	Jahitan rapi	5
11	Kancing tidak mudah lepas	4
12	Terdapat label petunjuk perawatan pakaian	3

(Sumber: Data Penelitian, 2021)

B. Respon Teknis

Respon Teknis merupakan jawaban yang diperoleh guna untuk merealisasikan kebutuhan pelanggan.

Berikut respon teknis yang didapat dengan melakukan wawancara kepada pihak *Supervisor QC* PT BBA Batam Centre.

Tabel 5. Technical Responses

No	Technical Responses
1	Waktu harus benar-benar rata
2	Melakukan proses pewarnaan dengan benar
3	Melakukan pencelupan yang sesuai dengan standard waktu yang tepat
4	Memberikan standard <i>fabric</i> yang baik dan berkualitas
5	Pengeringan harus sesuai dengan waktu dan suhu
6	Tidak mix color saat pencelupan
7	Menggunakan bahan kain berkualitas
8	Melakukan uji laboratorium penyusutan
9	Menyesuaikan dengan tipe pabrik
10	Menggunakan bahan dengan serat yang kuat sehingga tidak mudah terurai
11	Waktu pemintalan dilakukan dengan benar
12	Pekerjaan dilakukan oleh karyawan yang berpengalaman
13	Melakukan training secara berkala kepada karyawan
14	Mengikuti preferensi yang diinginkan buyer
15	Menjahit kuat dan menggunakan benang berkualitas

(Sumber: Data Penelitian, 2021)

Tabel 6. Technical Responses (tabel lanjutan)

16	Menggunakan peralatan yang sesuai
17	Mengikuti tension yang diinginkan buyer

(Sumber: Data Penelitian, 2021)

C. Prioritas Respon Teknis

Dengan berdasarkan hasil dari evaluasi hubungan antara spesifikasi pelanggan dan tanggapan teknis, *absolute* dan *relative importance* dari setiap tanggapan teknis dapat ditentukan.

Contoh perhitungan yang dilakukan untuk respon teknis waktu pencelupan harus benar-benar rata, berikut:

1. *Technical Importance Rating*

Persentase Total Bobot Relatif *Customer Requirements* x Nilai Hubungan Setiap Kriteria.

$$TIR = [(9\% \times 3) + (8\% \times 9) + (8\% \times 9) \times 100 = 164,2$$

2. *Absolute Importance (AI)*

Importance Level yang memiliki

kaitan dengan *Technical Responses* x Nilai Hubungan.

$$AI = (5 \times 3) + (4 \times 9) + (4 \times 9) = 87$$

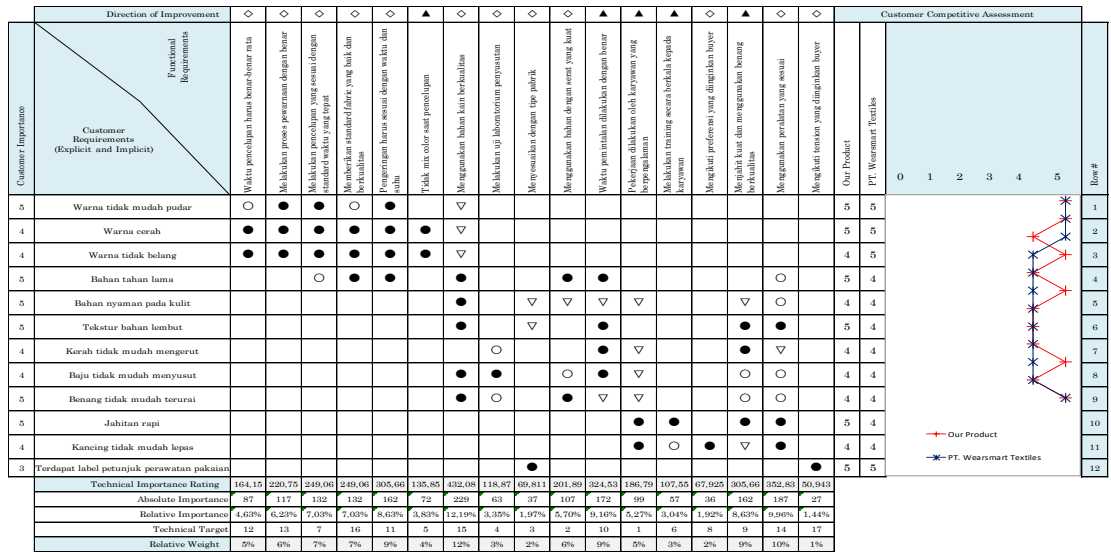
3. *Relative Importance (RI)*

Nilai absolute untuk 1 item TR / AI untuk semua TR.

$$RI = 87/1878 \times 100\% = 4,63\%$$

4.5 Target Teknis

Hasil evaluasi HOQ dari respon teknis yang telah di dapatkan sebelumnya terhadap spesifikasi pelanggan ditampilkan pada target teknis. Target teknis inilah yang harus lebih diperhatikan perusahaan dalam hal untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.



Gambar 3. Target teknis kriteria kualitas produk (Sumber: Data Penelitian, 2021)

4.6 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria kualitas produk dengan prioritas paling tinggi adalah bahan tahan lama, warna tidak mudah pudar, bahan nyaman pada kulit, tekstur bahan lembut, benang tidak mudah terurai, dan jahitan rapi yaitu bernilai 5. Untuk kriteria kualitas produk warna tidak mudah pudar, bahan tahan lama, dan benang tidak mudah terurai menunjukkan kualitas produk berdasarkan daya tahan baju yang dihasilkan oleh perusahaan. Sedangkan, bahan nyaman pada kulit, tekstur bahan lembut, dan jahitan rapi menunjukkan kualitas produk berdasarkan kenyamanan penggunaan produk. Hal ini juga ditunjukkan dengan penelitian oleh (Harianto et al., 2014) yaitu salah satu kriteria kualitas produk tertinggi adalah kenyamanan pemakaian produk.

Di sisi lain, untuk kriteria kualitas produk dengan nilai prioritas paling rendah adalah terdapat label petunjuk perawatan pakaian yaitu bernilai 3. Hal ini juga ditunjukkan dengan penelitian oleh (Subaktillah, 2018) yaitu salah satu kriteria kualitas produk dengan tingkat prioritas konsumen paling rendah adalah label.

Berdasarkan penelitian, didapatkan juga nilai *technical importance rating* tertinggi adalah 432,1 dengan nilai *absolute importance* 229, dan *relative importance* 12,19%. Sedangkan, nilai *technical importance rating* paling rendah adalah 50,94 dengan nilai *absolute importance* 27, dan *relative importance* 1,44%. Nilai *technical importance rating* tertinggi adalah untuk respon teknis menggunakan bahan kain berkualitas. Hal ini disebabkan bahan kain yang berkualitas dapat menjamin produk yang diproses juga berkualitas. Di sisi lain, nilai *technical importance rating* paling rendah adalah untuk respon teknis yaitu mengikuti *tension buyer*. Hal ini disebabkan *tension buyer* adalah di luar kendali perusahaan, sehingga perusahaan tidak dapat mengoptimalkan respon teknis tersebut. Berdasarkan tinjauan literatur terdahulu, belum ada yang membahas mengikuti *tension buyer* menjadi salah satu *technical importance rating*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh rancangan kriteria kualitas produk baju polo di PT BBA Batam

Centre yaitu warna tidak mudah pudar, warna cerah, warna tidak belang, bahan tahan lama, bahan nyaman pada kulit, tekstur bahan lembut, kerah tidak mudah mengerut, baju tidak mudah menyusut, benang tidak mudah terurai, jahitan rapi, kancing tidak mudah lepas, terdapat label petunjuk perawatan pakaian. Dari rancangan kriteria kualitas produk tersebut maka dapat meningkatkan kualitas produk baju polo di PT BBA Batam Centre.

SARAN

Pada penelitian yang akan dilakukan selanjutnya untuk mengetahui kriteria kualitas produk baju, saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Penelitian sebaiknya dilakukan juga untuk jenis produk yang lain seperti kemeja, tunik, dan lainnya.
2. Penelitian berikutnya ditujukan kepada pengguna jenis produk pakaian yang lain.
3. Metode yang akan digunakan haruslah menggunakan metode lain dengan metode statistik untuk memperoleh informasi faktual yang lebih informatif.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiyanto, F., Widodo, I. D., & Mansur, A. (2018). *PERANCANGAN PRODUK BED TERAPI MULTI FUNGSI UNTUK TERAPI FISIK DENGAN METODE KANO*. 19–27.

Faridah, Amir, Y. H., & Basukiyatno. (2020). *STUDI TENTANG KUALITAS PELAYANAN OJEK ONLINE (OJOL) GRABBIKE DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN DI KOTA TEGAL Faridah 1), Yayat Hidayat Amir 2), Basukiyatno 3)*. 127–133.

Harianto, T., Muslimah, E., & Nandiroh, S. (2014). *DESAIN MEJA LAPTOP PORTABLE MELALUI PENDEKATAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)*.

Kurniashi, D. (2013). *ANALISIS PERANCANGAN SKATEBOARD*

DENGAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT – HOUSE OF QUALITY. *Spektrum Industri*, Vol. 11, 117 – 242.

Mitra, A. (2016). *Fundamentals of Quality Control and Improvement* (4th ed.). Wiley.

Subaktilah, Y. (2018). *STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA GULA MERAH TEBU (STUDI KASUS PADA UKM BUMI ASIH WONOKUSUMO KECAMATAN TAPEN KABUPATEN BONDOWOSO)*.

Sugianto, W., & Prasetyo, R. (2018). *Jurnal Optimasi Sistem Industri Penerapan Quality Function Deployment (QFD) pada Pengembangan Produk Sabun di UKM Kota Batam*. 1, 86–100. <https://doi.org/10.25077/josi.v17.n1.p86-100.2018>

Taylor, P., Yang, C., Huang, R., & Ke, W. (2012). *Production Planning & Control : The Management of Operations Applying QFD to build green manufacturing system*. December 2014, 37–41. <https://doi.org/10.1080/09537287.2011.591632>

Wang, X., He, M., & Chen, M. (2021). *on service management of manufacturing enterprises based on quality housing*. 09012.

	<p>Mario Bala Dollun mahasiswa Universitas Putera Batam dengan Program Studi Teknik Industri.</p>
	<p>Nofriani Fajrah, S.T., M.T. Penulis telah memiliki banyak keahlian di bidang pengendalian kualitas. Dan merupakan Dosen Prodi Teknik Industri Universitas Putera Batam.</p>