

---

# IMPLEMENTASI METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD) GUNA MENINGKATKAN KUALITAS KAIN BATIK TULIS

**Jono**

Jurusan Teknik Industri, Universitas Widya Mataram Yogyakarta  
Jl. Ndalem Mangkubumen Kp. III/237 Yogyakarta  
email : jonojo92@yahoo.co.id

## ABSTRAK

*Pemilihan dan pengoptimalan suatu metode yang lebih baik untuk meningkatkan mutu suatu produk atau jasa yang dihasilkan sangat diperlukan oleh perusahaan dewasa ini. Dalam permasalahan ini yang penting untuk diperhatikan oleh suatu perusahaan adalah kesesuaian suatu produk atau jasa yang dihasilkan dengan keinginan dan kepuasan konsumen sehingga dapat berkelanjutan menjadi pelanggan. Salah satu metode untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan pelanggan adalah Quality Function Deployment. Metode ini digunakan oleh industri batik di Nambangan Lor Kotamadya Madiun untuk menentukan technical respon yang harus dilakukan.*

**Kata kunci:** QFD, *voice of customer*, *house of quality*, *technical respon*

## Pendahuluan

Krisis ekonomi yang sedang melanda negara-negara berkembang termasuk di Indonesia memberikan dampak sangat luas bagi kehidupan masyarakat serta telah merontokkan banyak industri besar. Bukan hanya industri besar yang terkena dampak krisis ekonomi ini akan tetapi industri kecil dan menengah juga terkena imbas dari krisis ekonomi ini. Maka diperlukan penanganan yang optimal terutama berkaitan dengan kualitas produk yang dihasilkan sehingga perusahaan tidak kalah bersaing.

Penelitian ini mengambil obyek di sentra industri batik yang berlokasi di Desa Nambangan Lor Kotamadya Madiun, yang merupakan kumpulan dari *home industries* yang bergerak pada pembuatan kain batik, baik itu batik tulis maupun batik cetak. Sampai saat ini sentra industri batik ini belum mempunyai standart kualitas produk sehingga banyak terjadi *complaint* dari agen atau pengecer terhadap hasil produk yang berhubungan dengan kualitas, dimana banyak produk pada setiap kodi yang telah dikirim kepada distributor, agen atau pengecer dikembalikan atau tidak diterima karena kualitasnya kurang bagus, terutama produk batik tulisnya. Rata-rata permintaan produk batik di Desa Nambangan Lor Madiun adalah 600 kodi ( 1 kodi = 20 Unit ) atau sama dengan 12.000 Unit batik tiap bulan, sebagian besar permintaan produk batik ini adalah berupa kain batik tulis. Padahal kapasitas produksi sentra industri batik ini rata-rata 900 kodi atau sama dengan 18.000 Unit/Bulan. Sehingga disinyalir hanya sekitar 67% produk batik di desa Nambangan Lor Gresik yang mampu menembus pasar, padahal kapasitas produksinya adalah 18.000 Unit/Bulan. Belum lagi dengan produk yang cacat atau tidak diterima/dikembalikan oleh agen, distributor atau bahkan *user*nya sendiri.

Penelitian ini ingin memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk terutama pada produk utamanya yaitu kain batik tulis, sehingga produk yang dibuat lebih

mempunyai *bargaining power* di pasar serta mampu memenuhi harapan yang diinginkan konsumen produk kain batik tulis.

## Tinjauan Pustaka

Cohen (1995) mendefinisikan *Quality Function Deployment* adalah metode terstruktur yang digunakan dalam proses perencanaan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, serta mengevaluasi secara sistematis kapabilitas suatu produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Tujuan dari *Quality Function Deployment* tidak hanya memenuhi sebanyak mungkin harapan pelanggan, tapi juga berusaha melampaui harapan-harapan pelanggan sebagai cara untuk berkompetensi dengan saingannya, sehingga diharapkan konsumen tidak menolak dan tidak komplein, tapi malah menginginkannya.

Implementasi QFD terdiri dari tiga tahap, dimana seluruh kegiatan yang dilakukan pada masing-masing tahapan dapat diterapkan seperti layaknya suatu proyek, dengan terlebih dahulu dilakukan tahap perencanaan dan persiapan, ketiga tahapan tersebut adalah (Lou Cohen, 1995) :

1. Tahap pengumpulan *Voice of Customer*.
2. Tahap penyusunan rumah kualitas (*House of Quality*).
3. Tahap analisa dan implementasi.

### **Pengumpulan Suara Pelanggan (*Voice of Customer*)**

Tahap ini dilakukan survey untuk memperoleh suara pelanggan yang tentu akan memakan waktu dan membutuhkan ketrampilan 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. Tiap 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. Atribut ini biasanya disebut data pelanggan kualitatif dan informasi numerik tiap atribut sebagai data kuantitatif. Prosedur umum dalam perolehan suara pelanggan adalah untuk menentukan atribut-atribut pelanggan (data kualitatif) dan mengukur atribut-atribut (data kuantitatif). Data kualitatif secara umum diperoleh dari pembicaraan dan observasi dengan pelanggan sementara data kuantitatif diperoleh dari survey atau penarikan suara (Polls).

### **Menyusun Rumah Kualitas (*House of Quality*)**

Penerapan metode *Quality Function Deployment* dalam proses perancangan produk dan jasa diawali dengan pembentukan matriks perencanaan produk atau sering disebut sebagai *House of Quality* (rumah kualitas) seperti pada gambar 1.

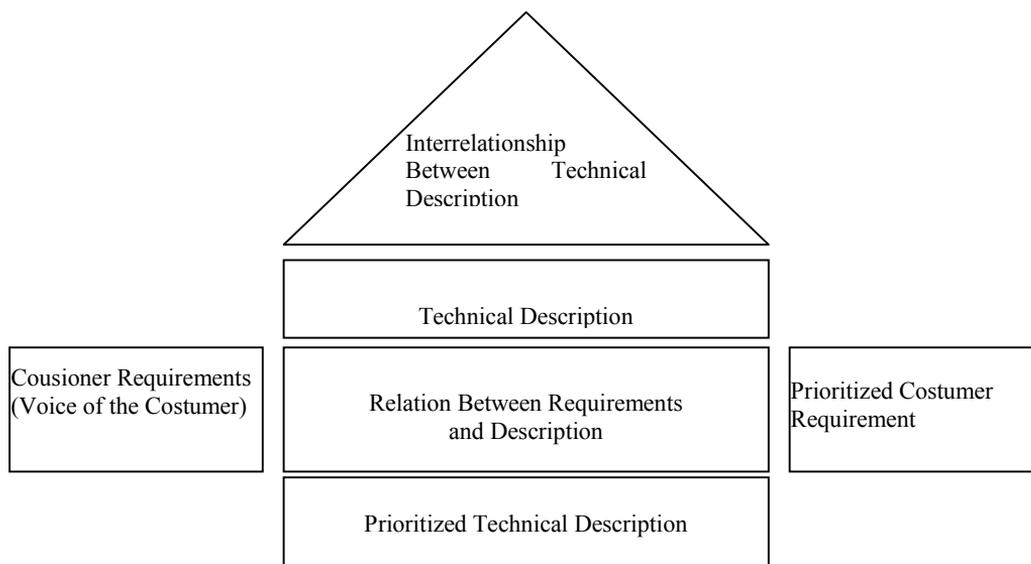
## Metodologi Penelitian

Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui penyebaran kuisioner kepada sejumlah *customer* untuk memperoleh data awal berupa atribut-atribut yang berhubungan dengan kualitas dari produk kain batik tulis yang sekiranya diharapkan atau yang diinginkan *customer* terlihat pada tabel 1.

Produk kain batik tulis yang diteliti berbahan baku utama sama yaitu jenis katun, bahan baku penolongnya adalah jenis lilin type X dan zat warna yang digunakan adalah soka, baik produk Nambangan Lor maupun produk Solo sebagai kompetitor.

*User* yang dijadikan responden hanya meliputi wilayah Madiun, Solo, Yogyakarta mengingat bahwa pemasaran produknya sebagian besar berada di wilayah tersebut.

Berdasarkan atribut-atribut yang diinginkan konsumen, selanjutnya hasil pengolahan data yang dilakukan didapatkan seperti pada tabel 2-6 berikut.



**Gambar 1. House of Quality**

**Tabel 1. Atribut-atribut yang Diinginkan Konsumen  
Customer Requirements (WHATs)**

Customer Requirements (WHATs)
Tidak luntur
Motif batik modern-klasik
Nyaman dipakai
Tampilan Menarik & rapi
Bahan baku utama kuat dan tahan lama
Halus
Banyak pilihan warna
Mempunyai ciri khas motifnya
Fleksibel
Mudah perawatannya

**Tabel 2 . Uji validitas untuk data tingkat kepentingan dan kepuasan**

No	Atribut	r Hitung	r Hitung	r Tabel	Ket.
1	Tidak luntur	0,369	0,626	0,197	Valid
2	Motif batik modern-klasik	0,386	0,282	0,197	Valid
3	Nyaman dipakai	0,471	0,387	0,197	Valid
4	Tampilan Menarik & rapi	0,224	0,266	0,197	Valid
5	Bahan baku utama kuat dan tahan lama	0,352	0,371	0,197	Valid
6	Halus	0,311	0,526	0,197	Valid
7	Banyak pilihan warna	0,202	0,554	0,197	Valid
8	Mempunyai ciri khas motifnya	0,340	0,300	0,197	Valid
9	Fleksibel	0,504	0,481	0,197	Valid
10	Mudah perawatannya	0,390	0,411	0,197	Valid

**Tabel 3. Perhitungan Tingkat Customer & Competitive Satisfaction Performance**

No	Atribut	Number of Respondent	Weighted Average Performance Scale	Weighted Average Performance Scale
1	Tidak luntur	100	3,48	3,63
2	Motif batik modern-klasik	100	3,22	3,74
3	Nyaman dipakai	100	3,31	3,15
4	Tampilan Menarik & rapi	100	3,25	3,19
5	Bahan baku utama kuat dan tahan lama	100	3,56	3,64
6	Halus	100	3,59	3,55
7	Banyak pilihan warna	100	2,99	3,18
8	Mempunyai ciri khas motifnya	100	3,63	3,27
9	Fleksibel	100	3,22	3,12
10	Mudah perawatannya	100	2,98	3,23

**Tabel 4. Raw Weight dan Normalized Raw Weight**

No	Atribut	Raw Weight	Norm. Raw Weight
1	Tidak luntur	7,33	0,146
2	Motif batik modern-klasik	2,96	0,059
3	Nyaman dipakai	2,47	0,049
4	Tampilan Menarik & rapi	3,98	0,079
5	Bahan baku utama kuat dan tahan lama	4,58	0,091
6	Halus	6,71	0,134
7	Banyak pilihan warna	4,26	0,085
8	Mempunyai ciri khas motifnya	4,26	0,085
9	Fleksibel	3,82	0,076
10	Mudah perawatannya	2,62	0,052

**Tabel 5. Kontribusi Prioritas**

No	Technical Response (HOWs)	Kontribusi Prioritas	Normalisasi Kontribusi Prioritas
1	Kualitas bahan baku utama	3,153	0,107
2	Kualitas bahan baku penolong	4,538	0,319
3	Peralatan kerja yang digunakan	1,019	0,072
4	Desain	5,230	0,368
5	Ketrampilan Pengrajin	0,943	0,066

**Tabel 6. Nilai *Own Performance and Competitive Performance***

No	Respon Teknis	Own Performance	Competitive Performance
1	Kualitas bahan baku utama	3,33	3,41
2	Kualitas bahan baku penolong	3,02	3,43
3	Peralatan kerja yang digunakan	3,35	3,21
4	Desain	3,43	4,05
5	Ketrampilan Pengrajin	3,29	3,19
	Rata-rata	3,28	3,46

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan interpretasi dari pengolahan data yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Secara umum kualitas produk kain batik tulis desa Nambangan Lor yang selama ini dilakukan masih belum sebagus produk kain batik tulis Solo. Jika kita lihat rata-rata performansi untuk produk Nambangan Lor adalah 3,28 sedangkan produk Solo adalah 3,46.
2. Berdasarkan *normalized raw weight*, atribut-atribut yang mempengaruhi kualitas produk kain batik tulis menurut *voice of customer* yang harus diperhatikan oleh produsen batik di Desa Nambangan Lor Madiun adalah tidak luntur, motif batik modern-klasik, nyaman dipakai, tampilan menarik dan rapi, bahan baku utama kuat & tahan lama, Halus, Banyak pilihan warna, mempunyai ciri khas motifnya, Fleksibel, mudah perawatannya.
3. Faktor-faktor yang menjadi *technical response* dalam memperbaiki kualitas produk kain batik tulis berdasarkan *house of quality* adalah desain, kualitas bahan baku penolong, kualitas bahan baku utama, peralatan kerja yang digunakan, ketrampilan pengrajin.
4. Sentra Industri Batik Desa Nambangan Lor Kotamadya Madiun dapat meningkatkan produknya dengan cara lebih meningkatkan performansi dari respon teknis, berturut-turut sesuai dengan tingkat pengaruhnya terhadap atribut (*customer need*) adalah desain yang lebih menarik, pemakaian baku penolong yang lebih berkualitas, pemakaian bahan baku utama yang lebih berkualitas, penggunaan

---

peralatan kerja yang multi fungsional dan lebih handal serta peningkatan ketrampilan pengrajinnya sendiri.

Beberapa saran yang dapat disampaikan diantaranya :

1. Untuk mampu bersaing dan meraih pangsa pasar yang besar maka harus diperhatikan semua keinginan konsumen yang berhubungan dengan kualitas produk. Semua keinginan konsumen tertuang dalam atribut–atribut yang berhubungan dengan kualitas produk kain batik tulis, dimana atribut–atribut tersebut harus diperhatikan oleh produsen kain batik di Desa Nambangan Lor Kotamadya Madiun.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut lagi dalam menentukan tingkat kepentingan kebutuhan konsumen.
3. Keberhasilan penerapan QFD sangat tergantung dari kelompok kerja (*Team Work*), untuk itu dibutuhkan kelompok kerja yang memiliki keahlian dalam bidang perencanaan produk (*Product Planning*), kualitas (*Quality*), riset (*Research*), penjualan dan pemasaran (*Sales Planning*), manufaktur/produksi dan keuangan (*Finance*).

## Referensi

- Akao, Yoji. 1998. *Quality Function Deployment: Intergrating Customer Requirement into Product Design*. Oregon: Productivity Press.
- Besterfield, Date. 1995. “*Total Quality Management*”, Prentice Hall, Englewood Cliff Jersey.
- Cohen, Lou. 1995. “*Quality Function Deployment, How to Make QFD Work for You*”. Massachussetts: Addison Wesley Publishing Company,.
- Day, Ronald G. 1993. *Quality Function Deployment : Linking a Company with Its Customers*. Milwaukee, Wilconsin: ASQC Quality Press.
- Gasperz, Vincent. 1997. *Manajemen Kualitas, Penerapan Konsep-konsep Kualitas dalam Manajemen Bisnis Total*. Jakarta: Yayasan Indonesia Emas dan Gramedia Pustaka Utama.