

DESAIN *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* UNTUK PENGEMBANGAN PRODUK BATIK TULIS DI PACITAN

Esty Poedjioetami¹

Rony Prabowo²

*¹ Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Jurusan Arsitektur ITATS

*² Fakultas Teknologi Industri Jurusan Teknik Industri ITATS

email : esty_harie@yahoo.co.id

email : rony_prabowomt@yahoo.co.id

Abstrak

Seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat yang berdampak pada persaingan bisnis yang semakin ketat telah memberikan peluang besar kepada konsumen untuk menuntut produk dengan kualitas yang tinggi dengan harga yang bersaing. Usaha kecil batik tulis di klaster UKM di Kabupaten Pacitan Propinsi Jawa Timur berkembang sangat pesat. Perkembangan ini mendorong persaingan antar usaha kecil menjadi semakin intens. Para pelaku usaha kecil batik tulis ini dituntut lebih kreatif dalam menyusun strategi pemasaran agar dapat menarik konsumen. Karena banyaknya pilihan usaha batik tulis ini membuat konsumen mempunyai daya tawar yang lebih tinggi. Tujuan utama penelitian pada usaha kecil batik tulis di klaster UKM di Kabupaten Pacitan Propinsi Jawa Timur ini adalah melakukan suatu pengembangan produk yang nantinya akan meningkatkan kualitas produk, dengan menganalisis atribut-atribut yang melekat pada produk berdasarkan pada suara pelanggan (voice of customer) yang kemudian dihubungkan dengan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan, sehingga nantinya dihasilkan suatu keputusan yang menguntungkan perusahaan. Untuk itu metode yang tepat dan terintegrasi untuk menyelesaikan persoalan tersebut adalah dengan menggunakan Quality Function Deployment. Dari aplikasi ini kemudian dianalisis dan kemudian dari hasil analisis ini dihasilkan suatu usulan-usulan pengembangan produk menurut bobot dan prioritas pengembangan pada atribut-atribut produk yang dianggap penting oleh pelanggan sehingga produk batik tulis yang dihasilkan oleh usaha kecil batik tulis di klaster UKM di Kabupaten Pacitan Propinsi Jawa Timur mempunyai kualitas dan daya saing yang tinggi di pasaran.

Kata kunci : fitur, usaha kecil, *voice of customer*, *quality function deployment*

1. PENDAHULUAN

Usaha Kecil dan Menengah mempunyai peran penting dan strategis bagi pertumbuhan ekonomi negara, baik negara berkembang maupun negara maju. Pada saat krisis ekonomi berlangsung di Indonesia, Usaha Kecil dan Menengah merupakan sektor ekonomi yang memiliki ketahanan paling baik. Kemampuan Usaha Kecil dan Menengah perlu diberdayakan dan dikembangkan secara terus menerus dengan

berusaha mereduksi kendala yang dialami Usaha Kecil dan Menengah, sehingga mampu memberikan kontribusi lebih maksimal terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat (Sutaryo, 2004 dalam Imamah, 2008). Bagi pelaku sektor informal sebagai wiraswastawan tidak cukup hanya memiliki keberanian, kreativitas, dinamis dan memahami kebutuhan, tetapi mereka perlu mendapatkan perlindungan dalam kebijaksanaan. Seorang wiraswastawan

bukan manusia hasil cetakan melainkan seseorang yang memiliki kualitas pribadi yang menonjol yang nampak dari sikap, motivasi dan perilaku yang mendasarinya (Tarmudji, 2000). Jiwa kewirausahaan tidak bisa berdiri hanya dalam dirinya sendiri, namun jiwa kewirausahaan berkaitan dengan sistem ekonomi secara keseluruhan. Oleh karena itu, kreativitas wirausaha agar berkembang harus memerlukan suatu lingkungan pendukung yang berupa sarana usaha pembinaan dan pengembangan.

Sektor informal ini termasuk industri kerajinan tekstil yang bergerak dalam bidang industri batik, sektor ini mempunyai andil yang cukup besar dalam mengatasi masalah pengangguran. Secara konseptual mereka yang berkecimpung dalam sektor informal mempunyai orientasi yang lebih mendasar yaitu menciptakan lapangan kerja sendiri bahkan untuk orang lain. Dengan perkembangan industri kecil, pemerintah menaruh harapan terciptanya perluasan dan pemerataan bagi masyarakat, terpacunya pembangunan daerah serta dapat memperkenalkan hasil-hasil industri kecil kepada bangsa lain.

Perkembangan usaha kecil batik tulis di Jawa Timur mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Pada tahun Tahun 2013 jumlah usaha kecil di Jawa Timur meningkat 28% dibandingkan tahun 2010. Apalagi sejak masuknya perusahaan – perusahaan besar yang bergerak dalam industri pakaian batik, misalnya Batik Danar Hadi, Batik Keris, Batik Nakula, Batik Solo, Batik Putra Madura, dan sebagainya. Kompetisi dan persaingan yang ada mendorong pelaku usaha kecil batik ini untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen akan

produk/jasa secara murah, berkualitas dan cepat. Dukungan teknologi tepat guna, desain, teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang dengan sangat cepat memungkinkan seluruh pelaku usaha kecil batik untuk meningkatkan daya saingnya dengan melakukan koordinasi perencanaan produksi dan mengurangi biaya-biaya yang dianggap tidak efisien. Tuntutan-tuntutan tersebut membuat koordinasi pengambilan keputusan antara elemen-elemen yang ada dalam produk batik tulis menjadi sangat penting.

Pada penelitian ini difokuskan pada desain QFD pada usaha kecil terutama untuk usaha kecil batik tulis di wilayah Kabupaten Pacitan Propinsi Jawa Timur. Dipilihnya usaha kecil ini karena terdapat beberapa alasan antara lain : UKM sebagai pilar perekonomian rakyat, UKM sebagai usaha yang sangat rentan untuk jatuh bangun, UKM memiliki banyak keterbatasan, UKM sebagai alternatif utama mengurangi pengangguran. Usaha kecil batik tulis di Kabupaten Pacitan. Alasan tersebut juga dengan melihat kondisi perekonomian masyarakat di Pacitan yang sampai saat ini hanya ditopang dari hasil pertanian padi, perkebunan kelapa, nelayan dan sebagainya yang mana kegiatannya musiman atau pada kurun waktu tertentu. Misalnya bertani padi, mereka akan menunggu sampai musim panen tiba, dan selama menunggu itu tidak banyak kegiatan yang berarti. Sehingga dengan banyaknya bermunculan usaha kecil maka akan menambah pendapatan masyarakat. Penelitian ini sangat *concern* terhadap kemajuan usaha kecil batik di sana terutama dalam penentuan fitur, atribut dan kualitas yang dapat meningkatkan daya saing usaha kecil batik tulis.

1.1 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mendeskripsikan fitur dan atribut kualitas sebagai *voice of customer* dalam *House of Quality* yang ada pada QFD yang berlaku pada usaha kecil batik tulis di Kabupaten Pacitan Propinsi Jawa Timur ?
2. Bagaimana mendefinisikan komponen-komponen fitur dan atribut kualitas yang terlibat dan memberikan bobot berdasarkan survey konsumen (*model business to customer*) dan retailer (*business to business*) usaha kecil batik tulis di Kabupaten Pacitan Propinsi Jawa Timur ?

1.2 Tujuan Penelitian

1. Dapat terdeskripsikan fitur dan atribut kualitas sebagai *voice of customer* dalam *House of Quality* yang ada pada QFD yang berlaku pada usaha kecil batik tulis di Kabupaten Pacitan Propinsi Jawa Timur.
2. Dapat terdefiniskan komponen-komponen fitur dan atribut kualitas yang terlibat dan memberikan bobot berdasarkan survey konsumen (*model business to customer*) dan retailer (*business to business*) usaha kecil batik tulis di Kabupaten Pacitan Propinsi Jawa Timur

2. LANDASAN TEORI

Pengertian Usaha Kecil

Usaha kecil, dalam arti umum Indonesia, terdiri atas usaha kecil menengah (UKM) maupun industri kecil (IK) telah menjadi bagian penting dari sistem perekonomian nasional, yaitu mempercepat

pemerataan pertumbuhan ekonomi melalui misi penyediaan lapangan usaha dan lapangan usaha dan lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, serta ikut berperan dalam meningkatkan perolehan devisa dan memperkokoh struktur ekonomi nasional. Badan Pusat Statistik (BPS) memberikan definisi UKM berdasarkan kuantitas tenaga kerja. Usaha kecil identik dengan industri kecil dan industri rumah tangga. BPS mengklasifikasikan industri berdasarkan jumlah pekerjanya, yaitu : (1) Industri rumah tangga dengan pekerja 1 – 4; (2) orang; Industri kecil dengan pekerja 5 - 19 orang; (3) Industri menengah dengan pekerja 20 - 29 orang; (4) Industri besar dengan pekerja 100 orang atau lebih

Kelebihan Usaha Kecil

Usaha kecil pada kenyataannya mampu bertahan dan mengantisipasi kelesuan perekonomian yang diakibatkan inflasi maupun berbagai faktor penyebab lainnya. Tanpa subsidi maupun proteksi, usaha kecil mampu menambah devisa Negara khususnya industri kecil di sektor informal dan mampu berperan sebagai penyangga dalam perekonomian masyarakat kecil atau lapisan bawah.

Usaha kecil memiliki nilai strategis bagi perkembangan perekonomian Negara kita, antara lain sebagai berikut (Djojohadikusumo, 2001) :

1. Banyaknya produk-produk tertentu yang dikerjakan oleh perusahaan kecil, perusahaan besar dan menengah banyak ketergantungan kepada perusahaan kecil, karena jika hanya dikerjakan perusahaan besar

dan menengah marginnya menjadi tidak ekonomis.

2. Merupakan pemerataan konsentrasi dari kekuatan-kekuatan ekonomi dalam masyarakat.

2.1.2 Kelemahan Pengelolaan Usaha Kecil

Faktor - faktor yang paling menonjol sebagai faktor penghambat dalam perkembangan industri rumah tangga dan industri kecil yaitu penyakit tradisionalitas yang dapat mempengaruhi baik kondisi maupun prospek sektor industri pedesaan. Sikap yang bersifat tradisional terutama muncul sebagai masalah manajemen kekeluargaan.

Randatu (1996) menjelaskan bahwa rasionalitas para pengusaha yang dicerminkan dalam proses pengambilan keputusan masih sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor non ekonomis, misalnya dalam perekrutan tenaga kerja yang dari segi ekonomi sering tidak didukung pertimbangan ekonomis seperti keterampilan, melainkan ciri - ciri sosial seperti kekerabatan atau hubungan darah. Bukan hanya faktor - faktor budaya yang menghambat prospek perkembangan industri pedesaan, melainkan juga berbagai masalah struktural, Salah satunya adalah kelemahan pemilik industri rumah tangga dalam akses terhadap dunia perbankan. Karena kekurangan jaminan lembaga perkreditan formal sering enggan memberi dana yang dibutuhkan untuk mengembangkan usaha industri.

2.1.3 Peranan Usaha Mikro Kecil dan Menengah

Peranan Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) dalam perekonomian Indonesia sudah mulai berkembang sejak dulu, namun dengan

adanya krisis ekonomi yang melanda dunia, yang juga berimbas ke Indonesia, UKM semakin menunjukkan betapa penting keberadaan mereka sebagai pilar penopang perekonomian Indonesia. Usaha Kecil dan Menengah (UKM) mempunyai peran yang cukup besar dalam pembangunan ekonomi nasional, hal ini terlihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia yang terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan hasil survey dan perhitungan Badan Pusat Statistik (BPS), kontribusi UKM terhadap PDB (tanpa migas) pada tahun 2007 tercatat sebesar 62,71 % dan pada Tahun 2012 kontribusinya meningkat menjadi 63,89 %.

Kendati demikian, kondisi UKM tetap rawan karena keberpihakan bank yang rendah, pasar bebas yang mulai dibuka, serta terbatasnya kebijakan yang mendukung sektor usaha kecil. Sedangkan kontribusi usaha yang berskala besar pada Tahun 2007 hanya 37,29 % dan pada Tahun 2012 turun lagi menjadi 36,11 % . Jumlah unit UKM dalam 3 tahun terakhir juga mengalami peningkatan rata - rata sebesar 9,5 % tiap tahunnya. Pada Tahun 2012 tercatat sebanyak 38,7 juta dan Tahun 2014 sebanyak 42,2 juta unit usaha.

2.1.4 Permasalahan Yang Dihadapi Usaha Mikro Kecil dan Menengah

Permasalahan yang dianggap mendasar bagi UKM adalah adanya kecenderungan pemerintah dalam menjalankan program untuk pengembangan UKM seringkali merupakan tindakan koreksi terhadap kebijakan lain yang berdampak merugikan usaha kecil. Selain permasalahan tersebut, secara umum UKM sendiri mempunyai dua permasalahan utama,

yaitu permasalahan finansial dan masalah non finansial (Nika Sartika, 2010).

1. Masalah financial, yaitu : (a) tidak ada keseimbangan dana, kurangnya kesesuaian antara dana yang tersedia yang dapat diakses oleh UKM; (b) Tidak adanya pendekatan sistematis dalam pendanaan UKM; (c) Biaya transaksi yang tinggi, yang disebabkan oleh prosedur kredit yang cukup rumit sehingga menyita banyak waktu sementara jumlah kredit yang dikeluarkan kecil; (d) Kurangnya akses ke sumber dana formal, baik yang disebabkan oleh ketiadaan bank di pelosok maupun tidak tersedianya informasi yang memadai; (e) Bunga UKM yang belum bankable, baik yang disebabkan oleh belum adanya manajemen keuangan yang transparan maupun kurangnya kemampuan manajerial dan finansial.
2. Masalah non finansial : (a) Kurangnya pengetahuan atas pemasaran yang disebabkan oleh terbatasnya informasi yang dapat dijangkau oleh UKM mengenai pasar, selain karena keterbatasan UKM itu sendiri untuk menyediakan produk atau jasa yang sesuai dengan keinginan pasar; (b) Kurangnya pengetahuan atas teknologi produksi dan *quality control* yang disebabkan oleh minimnya kesempatan mengikuti perkembangan teknologi serta kurangnya pendidikan dan pelatihan; (c) Keterbatasan sumber daya manusia (SDM), karena tidak adanya kemampuan mengembangkan atau pengembangan SDM; (d) Kurangnya pemahaman tentang keuangan dan akuntansi; (e) Persaingan usaha yang ketat; (f) Kesulitan bahan baku.

2.2 Quality Function Deployment

Menurut Ermer (2002), QFD adalah sebuah metode perbaikan kualitas yang didasarkan pada pencarian *input* secara langsung dari konsumen untuk selanjutnya dipikirkan bagaimana cara memenuhi *input* tersebut. Sedangkan menurut Daetz (1995), QFD adalah proses perencanaan sistematis yang diciptakan untuk membantu perusahaan mengatur semua elemen yang diperlukan untuk mendefinisikan, merancang dan membuat produk atau menyajikan *service* yang dapat memenuhi kebutuhan *customer*. QFD digunakan untuk menangkap suara dan keinginan *customer*, kemudian mengkonversikannya ke dalam strategi yang tepat serta produk dan proses yang dibutuhkan. Harapan-harapan dari *customer* diterjemahkan ke dalam kebutuhan-kebutuhan yang spesifik menjadi arah perencanaan strategi dan tindakan teknik.

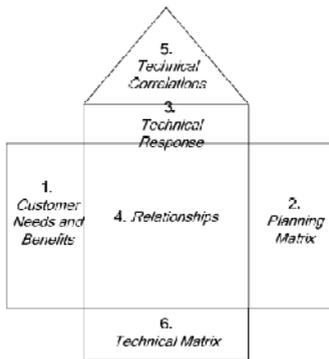
2.2.1 Manfaat Quality Function Deployment (QFD)

Menurut Daetz (1995), QFD mempunyai beberapa manfaat antara lain : (a) Rancangan produk dapat diutamakan dan dipusatkan pada kebutuhan dan keinginan konsumen sehingga menjadi lebih mudah untuk dipahami; (b) Dapat menganalisa kinerja layanan perusahaan terhadap para pesaingnya dalam rangka memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen; (c) Dapat memusatkan pada upaya rancangan keseluruhan sehingga akan mengurangi waktu proses perencanaan suatu produk/jasa yang baru; (d) Dapat mengurangi frekuensi perubahan suatu desain setelah dikeluarkan

sehingga akan mengurangi biaya untuk memperkenalkan desain yang baru; (e) Dapat mendorong adanya suatu tim kerja sama antar departemen; (f) Sebagai suatu cara/dasar yang cukup baik dalam pengambilan keputusan.

2.2.2 House of Quality (HOQ)

House of Quality adalah proses pemahaman dari apa yang menjadi kebutuhan, keinginan, dan ekspektasi konsumen yang dirangkum ke dalam matrik perencanaan produk. Matrik ini terdapat dalam beberapa bagian yang masing-masing bagian mengandung informasi yang saling berhubungan satu sama lainnya. Tiap bagian adalah hasil pemahaman perusahaan terhadap suatu aspek proses perencanaan produk, jasa, atau suatu proses.

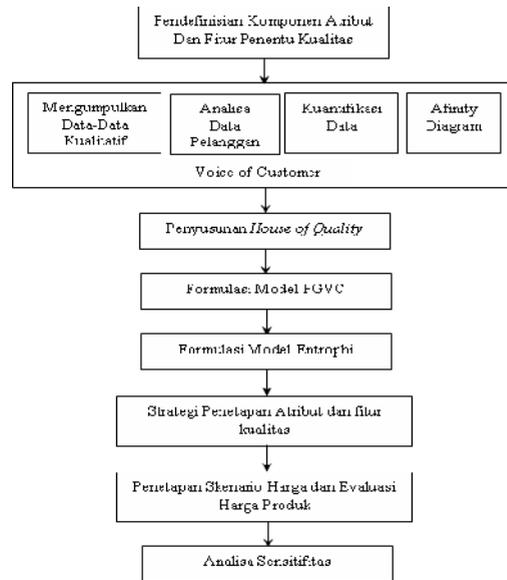


Gambar 1 House of Quality

3. *Technical Response*. Kolom *Technical Response* berisi tentang bagaimana organisasi mendeskripsikan perencanaan produk atau jasa untuk dikembangkan. Deskripsi ini didapatkan dari keinginan konsumen dan kebutuhannya.
4. *Relationship*. Pada kolom *Relationship*, dijelaskan bagaimana hubungan antara setiap elemen dari *technical response*

dengan keinginan dan kebutuhan konsumen.

3. Metodologi Penelitian



Gambar 2. Metodologi Penelitian

1. Pendefinisian K... Kualitas
 Pendefinisian... penentuan kriteria keputusan dan dipakai dalam performansi... dikembangkan... dan atribut dari... pada usaha kecil
2. Tahap pengumpul... Pada tahap ini... memperoleh... membutuhkan... mendengarkan k...

waktu dan ketrampilan untuk

Bagian-bagian dari HOQ adalah sebagai berikut :

1. *Customer Needs and Benefits*. Pada bagian ini diisi daftar kebutuhan dan ekspektasi konsumen terhadap nilai produk, jasa, atau proses yang biasanya diperoleh dari *Voice of the Customer* dan telah diubah ke dalam tabel Metrik Kebutuhan Pelanggan.
2. *Planning Matrik* Pada bagian ini mempunyai tujuan menyusun dan mengembangkan beberapa pilihan strategis dalam mencapai nilai-nilai kepuasan konsumen yang tertinggi.

Tahap - tahap dalam menyusun rumah kualitas adalah sebagai berikut :

- a. Tahap I Matrik Kebutuhan Pelanggan, tahap ini meliputi : memutuskan siapa pelanggan, mengumpulkan data kualitatif berupa keinginan dan kebutuhan konsumen, menyusun keinginan dan kebutuhan tersebut, dan pembuatan diagram afinitas

- b. Tahap II Matrik Perencanaan, tahap ini bertujuan untuk mengukur kebutuhan-kebutuhan pelanggan dan menetapkan tujuan-tujuan performansi kepuasan.
- c. Tahap III Respon Teknis, pada tahap ini dilakukan transformasi dari kebutuhan-kebutuhan konsumen yang bersifat non teknis menjadi data yang bersifat teknis guna memenuhi kebutuhan - kebutuhan tersebut.
- d. Tahap IV Menentukan Hubungan Respon Teknis dengan Kebutuhan Konsumen. Tahap ini menentukan seberapa kuat hubungan antara respon teknis (tahap 3) dengan kebutuhan-kebutuhan pelanggan (tahap 1).
- e. Tahap V Korelasi Teknis, tahap ini memetakan hubungan dan kepentingan antara karakteristik kualitas pengganti atau respon teknis. Sehingga dapat dilihat apabila suatu respon teknis yang satu dipengaruhi atau mempengaruhi respon teknis lainnya dalam proses produksi, dan dapat diusahakan agar tidak terjadi *bottleneck*.
- f. Tahap IV *Benchmarking* dan Penetapan Target, pada tahap ini perusahaan perlu menentukan respon teknis mana yang ingin dikonsentrasikan dan bagaimana jika dibandingkan oleh produk sejenis.
- g.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari data kualitatif pelanggan batik Pacitan dengan menggunakan VOC adalah:

Tabel 1. Penyusunan VOC

No.	Suara Konsumen	What		Whwn		Where		Why		How	
		I/E	Data	I/E	Data	I/E	Data	I/E		I/E	
1.	Batik yang diproduksi menjamin kekuatan bahan	E	Bahan baku kuat dan tahan lama	I	Pemilihan bahan baku kain			E	Menghasilkan batik berkualitas	E	Harus sesuai
2	Batik yang diproduksi menjamin keawetan bahan	E	Bahan baku kuat dan tahan lama	I	Pemilihan bahan baku dan proses			E	Menghasilkan batik yang awet	E	Harus sesuai
3.	Batik memiliki bermacam warna dan menarik	E	Banyak Pilihan warna	I	Pencelupan warna dasar dan keterampilan pengrajin			E	Warna tidak satu jenis saja	E	Harus beragam
4.	Harga terjangkau	E	Harga murah					E	Masyarakat menengah ke bawah bisa membeli	E	Barang sesuai
5.	Bahan batik tidak mudah luntur	E	Tidak luntur	I	Proses pemilihan warna			E	Dibuat agar awet	E	Warna harus bagus
6.	Bahan batik nyaman dipakai	E	Lentur	I	Proses pemilihan kain			E	Kain dibuat agar nyaman	E	Bahan relatif bagus
7.	Mempunyai banyak model	E	Motif modern dan klasik	I	Proses desain			E	Tidak cepat bosan	E	Harus beragam dan kreatif

8.	Terdapat motif sebagai trade mark batik Pacitan	E	Memunculkan ciri khas	I	Proses pemilihan corak			E	Kebanggaan dalam menghgunakan	E	Memiliki penciri khusus Batik pacitan
----	---	---	-----------------------	---	------------------------	--	--	---	-------------------------------	---	---------------------------------------

No.	Atribut	Importance to Customer (Nilai)	Customer & Competitive Satisfaction Performance (Nilai)	Goal (Nilai)	Improve ment Ratio (Nilai)	Sales of Point (Nilai)	Raw Weight	Norma lizedRaw Weight
1.	Bahan baku kuat dan tahan lama	4.59	4.51	4.51	1.10	1.5	6.91	0.22
2.	Tidak luntur	4.41	4.33	4.4	1	1.5	6.56	0.23
3.	Halus	4.18	4.33	4.33	1.02	1	4.26	0.18
4.	Nyaman dipakai	4.28	4.56	4.56	1.07	1.2	5.47	0.19
5.	Corak menarik	4.31	4.24	4.69	1	1.2	5.15	0.19
6.	Banyak pilihan warna	4.50	4.31	4.33	1	1	4.52	0.18
7.	Memiliki ciri khas	4.35	4.26	4.48	1	1.5	6.48	0.22
8.	Mudah perawatan	4.39	4.19	4.56	1	1	4.38	0.18
9.	Motif modern dan klasik	4.22	4.25	4.53	1	1	4.22	0.18
10.	Lentur	4.33	4.26	4.45	1	1.2	5.16	0.19
11.	Harga murah	4.34	4.35	4.35	1.13	1.5	6.62	0.22

- *Importance to customer* bertujuan untuk mengetahui seberapa penting tiap-tiap atribut menurut responden yang mempengaruhinya dalam membeli produk batik tulis.
- *Customer Satisfaction performance and Competitive Satisfaction performance* bertujuan untuk mengetahui seberapa puas responden terhadap tiap atribut produk batik.
- *Goal* merupakan level performance yang ingin dicapai perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen (*customer need*).
- Nilai *improvement ratio* didapat dari perbandingan antara *goal dan customer satisfaction performance*. Dimana nilai ini menunjukkan bobot kesulitan untuk melakukan peningkatan dalam memenuhi kebutuhan konsumen.
- *Sales point* merupakan informasi kemampuan menjual produk berdasarkan seberapa baik setiap *customer need* terpenuhi. Nilainya adalah : (1) Nilai 1 menunjukkan tidak ada

titik penjualan; (2) Nilai 1.2 menunjukkan titik penjualan menengah; (3) Nilai 1.5 menunjukkan titik penjualan kuat

4.4.1 Respon Teknis

- Kualitas bahan baku primer. Merupakan respon teknis yang dihasilkan oleh tim dan merupakan bagian awal dari proses membatik untuk menghasilkan bahan kain batik yang utama sebagai bahan dasar untuk membuat kain batik.
- Kualitas bahan baku sekunder. Bahan baku sekunder merupakan bahan yang digunakan dalam proses membatik, seperti pelilinan dan pewarnaan sehingga kualitas bahan baku sekunder kualitas akan menentukan.
- Peralatan kerja yang digunakan. Peralatan yang digunakan akan menghasilkan produk dengan kualitas bagus, seperti canting, wajan, gawangan, bandul, bak celup, saringan,

peralatan tersebut digunakan agar menghasilkan kualitas bagus.

- Desain. Desain yang dihasilkan akan terbentuk sesuai dengan cirri khas daerah, desain batik Pacitan menggunakan desain non geometris.

4.4.2 Analisa Respon

a. Korelasi positif sangat kuat terjadi antar respon teknis

1. Kualitas bahan baku utama dan Kualitas bahan baku sekunder. Kualitas bahan baku utama digunakan untuk menentukan kualitas bahan baku sekunder mana saja yang dapat digunakan untuk dapat diolah melalui proses pematikan, oleh karena itu keduanya mempunyai hubungan yang sangat kuat
2. Kualitas bahan baku utama dan Desain. Keduanya berhubungan kuat karena bahan baku utama untuk membatik digunakan dalam merancang atau mendesain batik tulis.
3. Kualitas bahan baku utama juga berhubungan sangat kuat dengan Proses pematikan karena sebelum proses pematikan kualitas bahan baku utama akan sangat menentukan pada proses pematikan.
4. Kualitas bahan baku utama dan Proses pewarnaan. Keduanya mempunyai hubungan sangat kuat karena dalam proses pewarnaan, kualitas bahan baku utama dapat menentukan warna tersebut luntur atau tidak, dengan kondisi yang baik akan mempengaruhi pewarnaan.
5. Kualitas bahan baku utama dan Pengkajian. Keduanya mempunyai hubungan yang sangat kuat karena proses

pengkajian dapat ditentukan oleh Kualitas bahan baku utama.

6. Kualitas bahan baku sekunder dan desain. Keduanya mempunyai hubungan yang sangat kuat karena bahan baku sekunder akan menentukan proses desain yaitu kesesuaian dengan alat-alat yang ada sebagai syarat desain batik tulis.
7. Kualitas bahan baku sekunder dan Proses pematikan. Keduanya mempunyai hubungan yang sangat kuat karena kualitas bahan baku sekunder akan menentukan proses membatik dengan bahan sekunder yaitu berupa peralatan yang memenuhi syarat akan dapat membatik dengan sempurna. Presisi alat dan kelengkapannya baik itu canting satu ataupun canting dua.
8. Peralatan yang digunakan dan Keterampilan pengerajin. Keduanya mempunyai hubungan yang sangat kuat karena tentunya keterampilan pengerajin dalam menggunakan alat akan sangat menentukan terutama dalam proses pematikan. Imajinasi dan inovasi yang ada akan sangat tergantung pada pengerajin.
9. Peralatan yang digunakan dan proses pewarnaan. Keduanya mempunyai hubungan yang sangat kuat karena peralatan yang digunakan akan menentukan pewarnaan pada batik tulis, peralatan yang baik sangat berpengaruh pada hasil yang baik pula.
10. Peralatan yang digunakan dan penjemuran. Keduanya mempunyai hubungan yang sangat kuat karena alat yang sesuai dengan penjemuran akan mempermudah dalam pengeringan batik yang sudah diwarnai, misalnya kapasitas

alat dalam menampung banyaknya kain batik akan menentukan, teknik posisi kain pada saat menjemur juga akan sangat menentukan.

b. Korelasi positif lemah terjadi antar respon teknis

1. Kualitas Bahan baku utama harus sesuai dengan peralatan yang digunakan keduanya mempunyai hubungan tetapi tidak secara langsung.
2. Kualitas Bahan baku utama harus sesuai dengan penyortiran keduanya mempunyai hubungan tetapi tidak secara langsung.
3. Kualitas Bahan baku utama harus sesuai dengan pengemasan keduanya mempunyai hubungan tetapi tidak secara langsung.
4. Kualitas bahan baku sekunder harus sesuai dengan proses pewarnaan keduanya mempunyai hubungan tetapi tidak secara langsung.
5. Kualitas bahan baku sekunder harus sesuai dengan penghilangan lilin keduanya mempunyai hubungan tetapi tidak secara langsung.
6. Kualitas bahan baku sekunder harus sesuai dengan penjemuran keduanya mempunyai hubungan tetapi tidak secara langsung.
7. Peralatan yang digunakan harus sesuai dengan proses penghilangan lilin keduanya mempunyai hubungan tetapi tidak secara langsung.

Rancangan desain kualitas produk batik Pacitan sebagai berikut:

1. Kualitas bahan baku sekunder. Bahan yang menjadi bagian kedua setelah bahan baku primer sehingga memerlukan standar khusus alatnya, seperti penentuan bahan untuk proses pelilinan

2. Peralatan kerja yang digunakan seperti canting, wajan, gawangan, bandul, bak celup, saringan, merupakan standar peralatan yang digunakan agar menghasilkan batik tulis..

3. Desain harus disesuaikan dengan ciri khas daerah masing-masing tanpa mencampurkan dengan desain batik daerah lain karena akan menghilangkan ciri khas.
4. Keterampilan pengerajin, antara pengerajin satu dengan yang lainnya harus terampil dalam membatik dan mengetahui proses membatik dari awal sampai akhir.
5. Proses pembatikan harus disesuaikan dengan mulai dari menyiapkan kain dasar (polos) sampai menjadi kain batik yang siap digunakan sesuai keperluan sampai dengan proses pengemasan untuk siap dipasarkan.
6. Proses pewarnaan harus disesuaikan mulai setelah kain melalui proses pemalaman untuk memberi/mengubah warna, memperjelas bentuk, rincian perlambangan dan ciri ketradisian, memperkuat nilai estetika.

5.1 KESIMPULAN

1. Terdapat sebelas atribut yang dipentingkan oleh konsumen yaitu : bahan baku utama kuat dan tahan lama, tidak luntur, halus, nyaman dipakai, corak menarik, dan rapi, banyak pilihan warna, mempunyai ciri khas, mudah perawatannya, motif modern dan klasik, lentur (fleksibel), murah harganya
2. Rancangan desain kualitas produk batik Pacitan yang diusulkan adalah sebagai berikut : (a) Kualitas bahan baku primer harus disesuaikan dengan menurut proses pengerjaannya, desain maupun mori yang dipergunakan; (b) Kualitas bahan baku

sekunder. Bahan yang menjadi bagian kedua setelah bahan baku primer sehingga memerlukan standar khusus alatnya, seperti penentuan bahan untuk proses pelilinan; (c) Peralatan kerja yang digunakan seperti canting, wajan, gawangan, bandul, bak celup, saringan, merupakan standar peralatan yang digunakan agar menghasilkan batik tulis; (d) Desain harus disesuaikan dengan ciri khas daerah masing-masing tanpa mencampur adukan dengan desain batik daerah lain karena akan menghilangkan ciri khas; (e) Keterampilan pengerajin, antara pengerajin satu dengan yang lainnya harus terampil dalam membatik dan mengetahui proses membatik dari awal sampai akhir.

5.2 Saran

1. Pemilik sentra industri batik Pacitan hendaknya memperhatikan kesebelas atribut yang dipentingkan oleh konsumen dan mampu memprioritaskan atribut yang paling dipentingkan oleh konsumen untuk dapat meningkatkan kualitasnya.
2. Agar dapat mendapatkan kualitas produk batik tulis Pemplang yang mempunyai bahan baku utama yang kuat dan tahan lama, corak dan pewarnaan yang bagus maka pemilik industri batik Pacitan hendaknya menggunakan usulan desain untuk produksi batik tulis yang akan datang dengan mengacu pada *House of Quality* yang dihasilkan pada penelitian ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

Akao, Y. 1990. *Quality Function Deployment : Intergrating Customer Requirement Into Product Design*. Massachusets : Productivity Press.

- Ariana, W Dorothea.2003, *Manajemen Kualitas Pendekatan Sisi Kualitatif*, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta
- Cohen, L. 1995, *Quality Function Deployment:How To Make QFD Work For You*, Addison Wesley Publishing Co.
- Depperindag. 1999. *Profil Komoditi Batik, Kanwil Departemen Perdagangan dan Perindustrian Jawa Tengah*, Semarang.
- Djunaidi, Much. Ahmad Kholid Alghofari. Dwi Apriyanti Rahayu. "Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Lembaga Bimbingan Belajar dengan QFD" *Jurnal Ilmiah Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta* Vol. 5, No. 2, Desember 2006, hal 61-71.
- Didik Riyanto. 1997. *Proses Batik*. Surakarta : CV Aneka.
- Eide, Arvid R. 2002. *Engineering Fundamentals and Problem Solving*. Int. Edition. New York : McGrawHill.
- Ferryanto,SG.dan Stevanus 1997, *Pemberdayaan Disiplin Teknik Industri Dalam Upaya Mendukung Perkembangan Industri Nasional*, Penerbit Andi dan LPPM UK PETRA, Yogyakarta-Surabaya.
- Gasperesz, Vincent. 2002, *Total Quality Management*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hasanudin. 2001. *Batik Pesisiran; Melacak Pengaruh Etos Dagang Santri pada Ragam Hias Batik*, Kiblat Buku Utama, Bandung
- Jono, 2006, *Implementasi Metode Quality Function Deployment (QFD) Guna Meningkatkan Kualitas Kain Batik Tulis*, *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol. 5, No. 1, Agst 2006, hal. 33 – 38
- Kotler, Philip. 2002, *Manajemen Pemasaran Edisi Milienium1*, Penerbit Prehallindo, Bandung.
- Marbun. 1993. *Pengantar Ekonomi Perusahaan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Melisa, Veronica , Trifena Wienda, Cecilia budiono, Laksito Purnomo. 2005.
- Perancangan Produk "A Bookshelf": *Suatu Analisis Dan Penerapan Perancangan Teknik*. Prosiding seminar nasional perancangan produk "Collaborative Product Design" Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Murtihadi, Mukminatun. 1979. *Petunjuk Teknologi Batik*. Jakarta Depdikbud.

- Nian S. Djoemena. 1990 a. *Ungkapan Sehelai Batik*, Jakarta : Djambatan.
- Raharjo, Budi. 2006. *Kerajinan Batik Tulis Tengah Sawah Desa Wiyoro Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan*. Jurusan Pendidikan Seni dan Desain Fakultas Sastra Universitas Negeri Malang.
- Santoso, Singgih. 2001, *Buku Latihan Statistik Parametrik*, Penerbit CV.Citramedia, Sidoarjo.
- Silalahi, A. Gabriel. 2003, *Metodologi Penelitian Dan Studi Kasus*, Penerbit CV.Citramedia, Sidoarjo.
- Singarimbun, Masri dan Effendi, Sofyan, 1989, *Metode Penelitian Survey*, Penerbit PT.Pustaka LP3ES Indonesia, Jakarta.
- Susanty. Aries, Dr, MT, Arfan Bakhtiar ST. MT., Sriyanto ST. MT (*Proceeding International Seminar on Industrial Engineering and Management ISSN:1978-774X*) tentang “*Customer Preferences Analysis For Developing Creativity In Batik Industri*.”
- Soebagyo, daryono. Wahyudi. 2008. *Analisis Kompetensi Produk Unggulan Daerah Pada Batik Tulis Dan Cap Solo Di Dati II Kota Surakarta*. Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol. 9, No. 2, Desember 2008, hal. 184 – 197
- Tambunan, Tulus. 1993. *Usaha Kecil dan Menengah di Indonesia Beberapa Isu Penting*. Jakarta: Salemba Empat.
- Tjiptonop, F dan Diana. 2001, *Total Quality Management*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Ulrich, Karl T., Steven D. Eppinger. 1995. *Product Design and Development*. McGraw-Hill International.