

PENGEMBANGAN PRODUK BATU ONIX BERDASARKAN PERSEPSI DAN KEINGINAN KONSUMEN

Suhartini

Jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
titin63@yahoo.com

ABSTRAK

Program utama dalam memulihkan kondisi ekonomi sekarang adalah meningkatkan laju pertumbuhan dengan mendorong perusahaan yang berorientasi ekspor untuk meningkatkan kinerjanya. Untuk menjamin kelangsungan hidup perusahaan didalam proses produksinya, dalam membuat produk, perusahaan harus dapat mengidentifikasi keinginan dan kebutuhan konsumen diharapkan tercapai apa yang dinamakan kepuasan konsumen.

Metode yang dipakai adalah QFD dimana yaitu suatu QFD adalah metode perencanaan dan pengembangan produk yang terstruktur yang mengharuskan tim pengembangan produk untuk menentukan secara jelas keinginan dan kebutuhan konsumen dan melakukan evaluasi secara sistematis tentang kemampuannya dalam menghasilkan produk untuk memuaskan konsumen (*Cohen L 1995*).

CV. ANISA ONIX di Jl. KH. Syafei no 27, Desa Pongangan Kec. Manyar Gresik, membuat produk batu Onix diantaranya kerajinan bubut, ukiran atau kaligrafi, meubelair. Dari wawancara awal yang telah dilakukan terhadap pelanggan dan pihak perusahaan, diketahui bahwa keluhan yang paling banyak muncul dari produk onix adalah kurangnya inovasi dan variasi dari batu onix. Dari permasalahan tersebut di buat suatu penelitian untuk merencanakan dan mengembangkan produk batu onix supaya mempunyai daya inovasi yang tinggi, yang diharapkan dapat memuaskan keinginan dan kebutuhan konsumen, CV. Anisa Onix berencana untuk mengembangkan produk lantai yang terbuat dari batu Onix yang diharapkan akan menjadi alternatif baru untuk produk lantai atau dinding gedung atau rumah, yang sekarang di ominasi oleh marmer, granit, keramik.

Kata Kunci : QFD, Inovasi, Pelanggan

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV. ANISA ONIX di Jl. KH. Syafei no 27, Desa Pongangan kec. Manyar Gresik, membuat produk batu Onix diantaranya kerajinan bubut, ukiran atau kaligrafi, meubelair. Dari wawancara awal yang telah dilakukan terhadap pelanggan dan pihak perusahaan, diketahui bahwa keluhan yang paling banyak muncul dari produk Onix adalah kurangnya inovasi dan variasi dari batu Onix.

Dari permasalahan tersebut di buat suatu penelitian untuk merencanakan dan mengembangkan produk batu Onix supaya mempunyai daya inovasi yang tinggi, yang diharapkan dapat memuaskan keinginan dan kebutuhan konsumen. CV. ANISA ONIX berencana untuk mengembangkan produk lantai yang terbuat dari batu Onix yang diharapkan akan menjadi alternatif baru untuk produk lantai/ dinding gedung atau rumah, yang sekarang di dominasi oleh marmer, granit, keramik.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun permasalahan yang ada sekarang adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengidentifikasi keinginan dan kebutuhan konsumen akan produk lantai dari batu Onix.
2. Bagaimana merencanakan dan mengembangkan produk lantai dari batu Onix sehingga mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggan.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi permasalahan agar sesuai dengan tujuan penelitian, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut :

1. Peneliti hanya meneliti responden yang mengerti/ mengetahui atau menggunakan produk lantai batu Onix dan Marmer (khusus untuk tingkat kepuasannya).
2. Dalam hal ini peneliti tidak memasukkan biaya produksi.
3. Penelitian lebih terfokus pada proses perencanaan & pengembangan produk batu Onix.

1.4 Asumsi–asumsi

Asumsi yang digunakan adalah :

1. Produk yang di teliti hanya produk batu Onix dan Marmer (khusus untuk tingkat kepuasannya)
2. Responden yang mengerti dan memahami tentang produk lantai dari batu Onix dapat memberikan persepsi tentang kepuasan akan produk lantai dari Onix.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi *Quality Function Deployment*

Tjiptono (1997;48) menyebutkan : “*Quality Function Deployment (QFD)* yaitu praktik untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan. QFD berusaha menterjemahkan apa yang dibutuhkan pelanggan menjadi apa yang dihasilkan organisasi.”

QFD juga didefinisikan sebagai suatu praktek untuk mendisain proses-proses dalam suatu perusahaan untuk memberikan tanggapan kepada kebutuhan para konsumennya. QFD akan menterjemahkan apa-apa yang menjadi kebutuhan pelanggan kepada apa yang diproduksi oleh perusahaan. QFD memampukan organisasi untuk memprioritaskan kebutuhan-kebutuhan para pelanggannya. Menemukan respon yang inovatif bagi kebutuhan tersebut dan memperbaiki proses untuk memaksimumkan efektivitas organisasi. QFD adalah suatu praktek yang membawa kepada perbaikan-perbaikan proses yang memampukan suatu organisasi untuk melampaui ekspektasi para pelanggannya.

Keistimewaan dari QFD ini bahwa fokus utamanya adalah persyaratan dari para pelanggan. Proses-proses yang ada digerakkan oleh apa yang diinginkan oleh pelanggan, bukan oleh hasil inovasi dalam teknologi. Konsekuensinya, lebih banyak usaha yang harus dilakukan dalam memperoleh informasi yang perlu untuk menentukan apa yang sebenarnya diinginkan oleh para pelanggan.

2.2 *House of Quality – alat Quality Function Deployment*

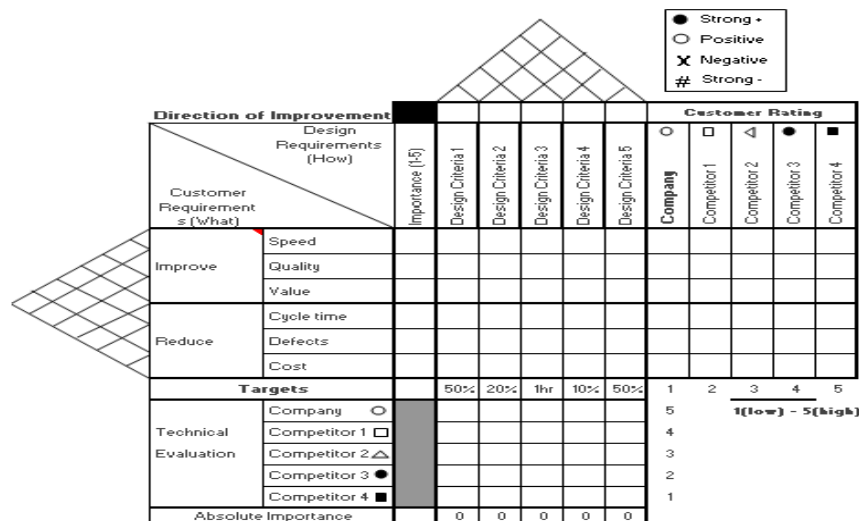
Struktur dasar QFD ini meliputi konstruksi dari satu atau lebih matrik yang kadang kala disebut dengan table-tabel kualitas. Yang pertama dari matrik-matrik tersebut adalah yang disebut Rumah Mutu (*House of Quality - HoQ*) yang merupakan alat pokok yang digunakan dalam QFD. Rumah Mutu adalah sebuah matrik yang menunjukkan hubungan antara kebutuhan pelanggan dan sifat-sifat rekayasa teknik. Dengan menggunakan alat ini perusahaan akan mampu menyesuaikan kebutuhan para pelanggan dengan desain dan kendala-kendala pabrikan. Hal ini sangat luwes dan memberi kemungkinan bagi sebuah perusahaan untuk menyadari bagaimana pentingnya setiap karakteristik terhadap para pelanggannya dan bagaimana pentingnya mengadakan perubahan. Hal ini memungkinkan tukar menukar antara karakteristik untuk dilakukan atas dasar kriteria yang obyektif.

Sebagai dasar pembuatan rumah mutu terlebih dahulu perlu dilakukan survei terhadap pelanggan. Komponen dasar dari sebuah rumah mutu adalah (Munro-Faure,1996;374):

1. Komponen pertama berada pada dinding sebelah kiri dari rumah tersebut. Komponen pertama adalah masukan (*input*) atau persyaratan dari para pelanggan. Ini adalah langkah awal dari proses tersebut dimana persyaratan konsumen yang berhubungan dengan produk tersebut ditentukan.

2. Komponen kedua adalah matrik perencanaan yang merupakan bagian dinding kanan dari rumah. Komponen ini adalah komponen yang diasosiasikan paling dekat dengan QFD. Komponen ini digunakan untuk menterjemahkan keinginan/persyaratan konsumen ke dalam perencanaan untuk memenuhi maupun melampaui persyaratan pelanggan, penilaian kinerja perusahaan dan pesaingnya terhadap atribut-atribut konsumen dan memutuskan hal-hal yang berhubungan dengan perbaikan yang perlu dilakukan di dalam memenuhi atribut konsumen.
3. Komponen ketiga adalah puncak rumah, yang memuat karakteristik rekayasa yang mungkin berdampak kepada satu atribut pelanggan atau lebih. Salah satu pertanyaan yang akan dijawab di dalam komponen ini adalah "apakah karakteristik fabrikasi perusahaan yang ada saat ini cukup untuk memenuhi atau melampaui persyaratan para pelanggan?"
4. Komponen keempat terletak di bagian tengah rumah, yaitu tempat dimana persyaratan-persyaratan konsumen dikonversikan kedalam karakteristik fabrikasi.
5. Kelompok kelima adalah atap dari rumah tersebut yang merupakan tempat dimana pertukaran (*trade-off*) diidentifikasi. Atap rumah tersebut menunjukkan interaksi antara karakteristik rekayasa yang satu dengan yang lain. Atap ini memperagakan bagaimana suatu perubahan dalam suatu sifat mungkin secara positif atau negatif mempengaruhi yang lain. Selanjutnya sebuah angka atau tanda digunakan untuk menunjukkan hubungan itu.

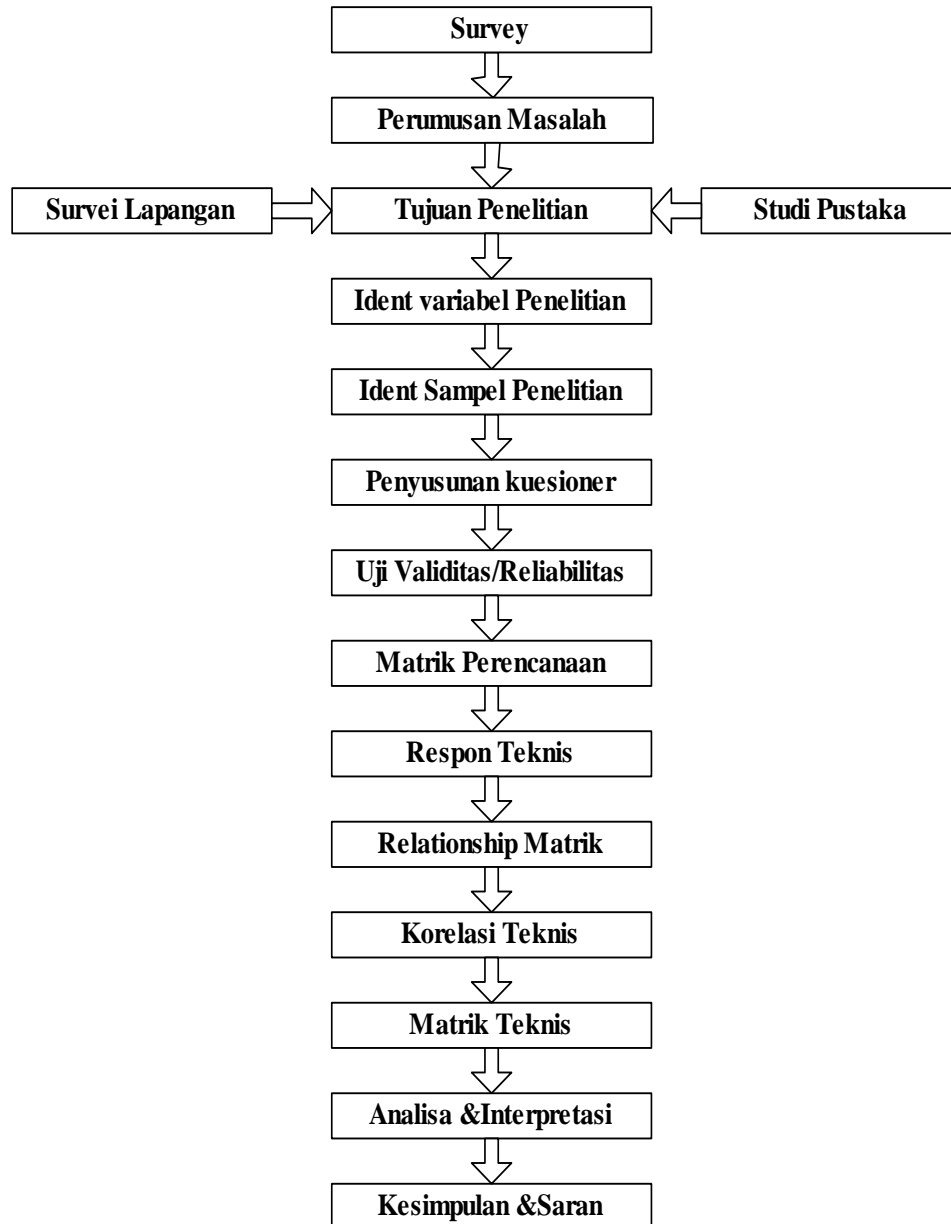
Proses QFD mencakup pembangunan satu atau lebih matrik. Matrik pertama disebut Rumah Mutu (*House of Quality - HoQ*) yang menunjukkan keinginan dan kebutuhan pelanggan (suara-suara dari pelanggan) atau tujuan (apa) di sebelah kirinya, inilah yang merupakan masukan untuk QFD. Keinginan dan kebutuhan pelanggan ini akan menjadi pengemudi dari pengembangan persyaratan bagi produk atau pelayanan baru yang diinginkan oleh konsumen. Dengan kata lain QFD menjembatani antara organisasi dengan pelanggan. Sedangkan respon teknis (bagaimana) dari tim pengembangan untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan itu berada di sepanjang atas matrik. QFD menyediakan sebuah hubungan formal antara tujuan (apa) dengan respon teknis (bagaimana) dan membantu dalam mengembangkan atau menjabarkan 'apa' menjadi 'bagaimana'.



Gambar 1. House of Quality

3. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun tahap tahap penelitian seperti Gambar 2.



Gambar 2. Langkah-langkah Penelitian

4. ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis dan Interpretasi

Analisa dan interpretasi dari metode QFD didasarkan pada rumah kualitas yang telah dibuat analisa rumah kualitas meliputi :

- Analisa prioritas kebutuhan *user*
- Analisa respon teknis

4.2 Analisa Prioritas Keinginan *User*

Berdasarkan tingkat kepentingannya maka prioritas dari atribut dapat ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Prioritas Tingkat Kepentingan Atribut

Ranking	Atribut	Skala Kepentingan	No Atribut
1	Tembus Cahaya	4.207	G
2	Tahan Goresan	3.859	H
3	Mudah di rawat	3.783	C
4	Tahan Cuaca	3.685	B
5	Ukuran bervariasi	3.663	F
6	Mengkilat	3.620	A
7	Mudah di pesan	3.207	E
8	Warna bervariasi	3.185	I
9	Tahan benturan	3.174	D

Dari Tabel 1, dapat dikatakan bahwa semakin tinggi nilai tingkat kepentingan dari suatu atribut maka akan menunjukkan atribut tersebut semakin dipentingkan oleh *user* dalam hubungannya dengan produk lantai dari Onix, sehingga para pengusaha kerajinan batu Onix harus memperhatikan keberadaan atribut yang mempunyai nilai kepentingan tertinggi pada produk lantai.

Berdasarkan nilai *Raw Weight* maka prioritas keinginan *user* dapat ditampilkan Tabel 2

Tabel 2. Prioritas Keinginan *User* Berdasarkan Nilai *Raw Weight*

Ranking	Atribut	<i>Raw Weight</i>	No. Atribut
1	Tembus Cahaya	6.345	G
2	Tahan Goresan	5.351	H
3	Mudah di rawat	5.221	C
4	Tahan Cuaca	5.199	B
5	Ukuran bervariasi	5.157	F
6	Mengkilat	5.012	A
7	Mudah di pesan	4.659	E
8	Warna bervariasi	4.288	I
9	Tahan benturan	4.157	D

Dari Tabel 2 dapat dikatakan bahwa semakin tinggi nilai *raw weight* dari suatu atribut maka akan menunjukkan atribut tersebut semakin diinginkan oleh *user* dalam hubungannya dengan perbaikan kualitas produk lantai, sehingga para pengusaha kerajinan Onix harus memperbaiki kualitas produk lantai berdasarkan atribut yang mempunyai nilai *raw weight* tinggi untuk meningkatkan kepuasan *user*.

4.3 Analisa respon teknis

Respon teknis adalah hal-hal teknis yang mempunyai pengaruh dalam perbaikan kualitas yang berhubungan dengan apa yang diinginkan *user*.

4.4 Analisa kontribusi prioritas

Kontribusi prioritas respon teknis menunjukkan seberapa besar suatu respon teknis mempunyai pengaruh terhadap kualitas produk lantai dari Onix.

Tabel 3. Kontribusi Prioritas Respon Teknis

Ranking	Atribut	Nilai	%
1	Kualitas Bahan Baku Utama	4.797	24.36
2	Kualitas Bahan Baku Penolong	3.505	17.80
3	Type Mesin Gergaji <i>Circle</i> yang digunakan	3.105	15.77
4	Volume	2.723	13.83
5	Peralatan & Mesin Penunjang	2.503	12.71
6	Keterampilan Pengrajin	1.617	8.21
7	Type Mesin Poles yang digunakan	1.44	7.31

Berdasarkan Tabel 3 nilai dari kontribusi prioritas respon teknis diatas maka dikatakan bahwa atribut yang mempunyai nilai kontribusi terbesar adalah atribut yang paling berpengaruh dalam memperbaiki kualitas produk lantai dari Onix.

4.5 Analisa Performansi Respon Teknis

Pada Tabel 4 tertera nilai performansi produk lantai dari Onix.

Tabel 4. Nilai Performansi Respon Teknis

No	Technical Response	Performance
1	Kualitas Bahan Baku Utama	3.440
2	Kualitas Bahan Baku Penolong	3.426
3	Type Mesin Gergaji <i>Circle</i> yang digunakan	3.366
4	Volume	3.33
5	Peralatan & Mesin Penunjang	3.315
6	Type Mesin Poles yang digunakan	3.235
7	Keterampilan Pengrajin	3.223

Dari Tabel 4 diatas diketahui bahwa rata-rata performansi respon teknis dilihat dari produk yang dihasilkan maka performansi produk Lantai dari Onix masih kurang memenuhi keinginan customer.

4.6 Analisa korelasi antar respon teknis

Bagian dari rumah kualitas yang cukup penting dilakukan adalah analisa korelasi antar respon teknis.

4.6.1 Korelasi positif sangat kuat antar respon teknis

Korelasi positif sangat kuat yang terjadi antar respon teknis adalah sebagai berikut :

- Kualitas bahan baku utama dengan mesin gergaji *circle*
- Kualitas bahan baku penolong dengan bahan baku utama
- Kualitas bahan baku utama dengan keterampilan pengrajin
- Peralatan dan mesin penunjang dengan mesin gergaji *circle*

4.6.2 Korelasi positif cukup kuat antar respon teknis

Korelasi positif cukup kuat antar respon teknis adalah sebagai berikut :

- Mesin poles dengan keterampilan pengrajin
Fungsi mesin poles pada batu Onix selain untuk mencegah lecet di ujung lantai juga untuk mengkilapkan batu Onix, kesempurnaan hasil akhir ini ditentukan oleh kemampuan dari pengrajin.

- b. Volume dengan kualitas bahan baku utama
Dengan volume batu Onix yang tinggi dengan kualitas yang baik diharapkan dapat mendapatkan batu Onix melebihi dari 30% sehingga produk lantai yang dihasilkan bisa lebih banyak.

4.7 Perencanaan Desain

Pada perencanaan desain ini terdapat lima respon teknis yang menjadi prioritas dalam perencanaan dan pengembangan Onix.

Tabel 5. Prioritas Respon Teknis dalam Perencanaan Desain

Ranking	Respon Teknis
1	Kualitas Bahan Baku Utama
2	Kualitas Bahan Baku Penolong
3	Type Mesin Gergaji <i>Circle</i> yang digunakan
4	<i>Volume</i>
5	Peralatan & Mesin Penunjang

1. Kualitas bahan baku utama
Material/ bahan baku yang digunakan untuk produk lantai dari Onix sebaiknya digunakan bahan baku yang kualitasnya baik, seperti tekstur yang mempunyai bentuk teratur, agar *volume* batu Onix yang diperoleh lebih banyak dan memudahkan dalam pemotongan dengan gergaji *circle*.
2. Kualitas bahan baku penolong
Dalam membuat produk lantai dari Onix bahan yang digunakan selain bahan baku utama juga terdapat bahan baku penolong (amplas, obat poles, lem, dll.) juga harus mempunyai kualitas yang baik sehingga lantai yang dihasilkan mempunyai tampilan yang memuaskan.
3. Type mesin gergaji *circle* yang digunakan
Selain dari ketiga prioritas diatas, untuk menghasilkan produk yang berkualitas *type* atau ukuran gergaji *circle* yang digunakan sebaiknya sesuai dengan kebutuhan, seperti untuk memotong batu yang kecil lebih baik di gunakan atau membeli gergaji *circle* yang berdiameter lebih kecil.
4. *Volume*
Untuk memenuhi keinginan customer yang menginginkan produk yang berkualitas *volume* pembelian batu Onix dan pemilihan batu yang berkualitas harus di tingkatkan.
5. Peralatan dan mesin penunjang
Diperlukan mesin bubut yang berukuran besar, mesin bubut yang dimiliki CV. Anisa Onix hanya mesin bubut berukuran kecil, sehingga mengalami kesulitan dalam membubut lantai dengan ukuran yang besar, yang selama ini menggunakan gergaji *circle* yang harusnya berfungsi sebagai pemotong.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan rumah kualitas serta interpretasi yang ada, maka hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Keinginan dan kebutuhan konsumen akan produk lantai dari batu Onix berdasarkan urutan tingkat kepentingan atributnya adalah tembus cahaya, tahan goresan, mudah di rawat, tahan cuaca, ukuran bervariasi, mengkilat, mudah di pesan, warna bervariasi, tahan benturan.
2. Sedangkan berdasarkan kemampuan teknis yang dimiliki perusahaan dalam memenuhi *customer need* ialah kualitas bahan baku utama, kualitas bahan baku penolong, *type* mesin gergaji *circle*, *volume* bahan baku utama, peralatan dan mesin pendukung, *type* mesin poles, keterampilan pengrajin.

3. Pada perencanaan desain, karakteristik respon teknis yang menjadi prioritas utama dalam merencanakan suatu pengembangan dan peningkatan kualitas produk lantai dari Onix yang dapat dilakukan oleh pengrajin batu Onix adalah sebagai berikut :
- Kualitas bahan baku Onix
Material/ bahan baku yang digunakan untuk produk lantai dari Onix sebaiknya digunakan bahan baku yang mempunyai tekstur dan bentuk teratur, sehingga *volume* batu Onix yang diperoleh lebih banyak dan dapat memudahkan dalam pemotongan dengan gergaji *circle*.
 - Kualitas bahan baku penolong
Dalam membuat produk lantai dari Onix bahan yang digunakan selain bahan baku utama juga terdapat bahan baku penolong seperti amplas, obat poles, lem, dan lain-lain. Bahan baku penolong tersebut harus dijaga kualitasnya, misalnya menutup kembali kaleng atau wadah untuk obat poles dan lem agar tidak kering setelah digunakan.
 - *Type* mesin gergaji *circle* yang digunakan
Selain dari ketiga prioritas diatas, untuk menghasilkan produk yang berkualitas *type* atau ukuran gergaji *circle* yang digunakan sebaiknya sesuai dengan kebutuhan, seperti untuk memotong batu yang kecil lebih baik di gunakan atau membeli gergaji *circle* yang berdiameter lebih kecil.
 - *Volume*
Semakin banyak volume batu yang dapat digunakan ,semakin banyak hasil kerajinan yang akan di hasilkkan,sisa batu yang telah digunakan untuk produk lantai sebaiknya digunakan kembali untuk kerajinan yang lainnya dengan keterampilan pengrajin seharusnya bisa menjadi produk kerajinan lain.
 - Peralatan dan mesin penunjang
Diperlukan mesin bubut yang berukuran besar,Mesin bubut yang dimiliki CV. Anisa Onix hanya mesin bubut berukuran kecil,sehingga mengalami kesulitan dalam membubut lantai dengan ukuran yang besar,yang selama ini menggunakan gergaji *circle* yang harusnya berfungsi sebagai pemotong.

DAFTAR PUSTAKA

- Cohen L, "Quality Function Deployment, How to make QFD Work for you", Addison Wesley Publishing Company,Massachuset,1995.
- Dajan,Anton "Pengantar Metode Statistik Jilid II ",LP3ES, Jakarta 1974.
- Faure, Leste Munro and Macom Munro. (1996), **Implementing Total Quality Mngement**, PT. alex Media Komputindo, Jakarta.
- Fine,Charles,H,Clockspeed "Winning Control in the Age of Temporary Advantage",Perseus Books,Reading,MA,1998.
- Prof.DR Sudjana,M.A.,M.Sc "Metode Statistik edisi Ke.6 ",Tarsito, Bandung,1996.
- Tjiptono, Fandy.(1997), **Total Quality service**, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Wardatul, Anifah "Usulan Perancangan Tas Sekolah Model Ransel Yang Ergonomis dengan Penerapan QFD ", Skripsi UMG 2004.
- Wheelwright,Steven C.and Kim B.Clark " Creating Plans to Focus Product Development " *Harvard Business Review*,March-April,1992.