Majapahit Techno, Agustus 2015, Hal. 64-74
ISSN : 2087-9210 **Vol. 5 No. 2**

ANALISIS PENINGKATAN KUALITAS MENGGUNAKAN METODE *SEVEN TOOL* DAN *QFD*

Mohammad Muslimin
Program Studi Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Majapahit

Prodi Teknik Industri, UNIM,

Kontak Person:
Mohammad Muslimin
E-mail: muslimin.4ndr1@gmail.com

ABSTRAK

Produk merupakan factor penting yang harus selalu di perhatikan. Oleh karena itu perusahaan kiranya dapat meningkatkan kualitas hasil produksi.Salah satu masalah yang dihadapi perusahaan dalam setiap produksinya yaitu tidak semua produk yang dihasilkan menjadi produk yang baik atau cacat. CV. Gasella Jaya adalah salah satu perusahaan penghasil sandal yang mempunyai kapasitas produksi 11409. perhari. sedangkan untuk meningkatkan kualitas tingkat cacat tersebut harus diperkecil.Dari sampel selama 20 hari sebanyak 11409 Di peroleh cacat sebanyak 1142, berarti prosentase cacatnya adalah 11 %-12%, Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif, di mana subyek penelitian CV. Gasella Jaya dan obyek penelitiannya proses pembuatan sandal yang di hasilkan. Data yang dikumpulkan adalah cacat sandal yang didapat kemudian di analisis menggunakan alat pengendalian metode *seven tool* yaitu chek sheet, diagram pareto, dan diagram fish bone/sebab akibat yang bertujuan untuk memperoleh prosentase cacat menurut jenisnya kemudian diperoleh penyebab – penyebab dari penurunan kualitas tersebut selanjutnya akan di integrasikan ke langkah – langkah perbaikan dengan menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD). Langkah – langkah perbaikan antara lain memberi training atau pelatihan pada karyawan khususnya di bagian pengeliman, Karena dengan keterampilan dan ketelatenan karyawan akan lebih menjamin di proses pengeliman bisa menghasilkan daya rekat sandal yang lebih optimal. Sehingga cacat glue bisa diatasi dan terjadi peningkatan kualitas.

Kata kunci : Kualitas produk, *Seven tool,* QFD

ABSTRACT

Product is an important factor to consider. To that regard, a company should be able to improve its production quality. One of the common problems faced is that a company does not always make a good production. Gasella Java CV is one of the sandal production companies with 11409 production capacity each day. To increase the quality, the malproduction should be minimized. Out of 11409 samples in 20 days, the malproducts resulted were 1142, which means 11%-12%. The method employed in this research was descriptive quantitative. The subject was Gasella Jaya CV and the object was the sandal production process. The data collected were the malproduced sandals which were analyzed by *seven tool* method: check sheet, bar chart, and fish bone chart/ cause-effect chart. This method was used to percentage the malproduction kinds and analyze its factors. The result was then integrated to the refinement stages by using Quality Function Deployment (QFD) method. The stages were: conducting the training for the employees dealing with glueing process. Equipped with this, the employee's skills and persistence are

expected to get more qualified that the production can result the stickiness of the sandals as the products be more optimal. It will finally overcome the malproduction due to glueing problem that the production quality improves.

Key words: product quality, *Seven tool,* QFD

1. PENDAHULUAN

Persaingan di dunia usaha yang semakin ketat dewasa ini mendorong perusahaan untuk lebih mengembangkan pemikiran-pemikiran untuk memperoleh cara yang efektif dan efisien dalam mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan. Perusahaan membutuhkan suatu cara yang dapat mewujudkan terciptanya kualitas yang baik pada produk yang dihasilkannya serta menjaga konsistensinya agar tetap sesuai dengan tuntutan pasar yaitu dengan menerapkan sistem pengendalian kualitas (*quality control*) atas aktivitas proses yang dijalani. Pengendalian kualitas merupakan alat bagi manajemen untuk memperbaiki kualitas produk bila diperlukan.

Dalam menjalankan aktivitas, pengendalian kualitas merupakan salah satu teknik yang perlu dilakukan mulai dari sebelum proses produksi berjalan, pada saat proses produksi, hingga proses produksi berakhir dengan menghasilkan produk akhir. Pengendalian kualitas dilakukan agar dapat menghasilkan produk berupa barang atau jasa yang sesuai dengan standar yang diinginkan dan direncanakan, serta memperbaiki kualitas produk yang belum sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan sedapat mungkin mempertahankan kualitas yang telah sesuai.untuk mengatasi permasalahan tersebut. Terdapat beberapa jenis metode dalam pengambilan keputusan. Untuk memperbaiki dan memperoleh peningkatan kualitas, penulis tertarik untuk mengambil judul Penelitian **"ANALISIS PENINGKATKAN KUALITAS MENGGUNAKAN METODE *SEVEN TOOL DAN QFD"*.**

CV.GASELLA JAYA merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yaitupembuatan sandal wanita. Perusahaan tersebut sering mengalami penurunan jumlahproduk akibat banyaknya jumlah produk cacat dengan kisaran presentasi 11 % yang terjadi selama proses produksi.Untuk itu perusahaan membutuhkan analisis mengenai penyebab terjadinya produkcacat dan pengendalian yang harus dilakukan agar dapat meminimalisasi produk cacatpada proses produksi selanjutnya. Untuk itu dalam kegiatan penelitian ini penulis akan menerapkan Pendekatan *Seven Tools* untuk meningkatkan kualitas produksi sandal. Harapan dari penelitian ini adalah bisa untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan dapat meningkatkan kualitas produksi pada perusahaan dengan memberikan usulan perbaikan dengan menggunakan *House of Quality (HOQ)* yang merupakan metode dalam *Quality Function Deployment*.

QFD merupakan metodologi terstruktur dan terencana yang mampu menterjemahkan kebutuhan dan keinginan pelanggan dalam suatu rancangan produk/jasa yang memiliki persyaratan teknis dan karakteristrik kualitas tertentu. Sehingga akan menjamin bahwa produk yang memasuki tahap produksi benar-benar akan dapat memuaskan kebutuhan para konsumen dengan membentuk tingkat kualitas yang diperlukan.

Landasan Teori

Pengendalian Kualitas dengan *Seven Tools*

Menurut (Tjiptono dan Diana, 2001 : 192)."Perangkat Pengendalian Kualitas atau *Seven Tools* (*Q7*) merupakan salah satu metode pengendalian dan peningkatan kualitas yang menganalisa permasalahan produksi berikut langkah-langkah perbaikan."

Dalam *Seven tools* hanya 3 Tahapan yang digunakan peniliti karena dirasa sudah cukup untuk memperoleh data cacat, berikut tahapannya :

Dalam tiga tools tersebut juga di jelaskan sesuai dengan fungsinya yang pertama adalah Cheek Sheet untuk mempermudah dalam pengumpulan data.
Diagram pareto untuk menunjukkan urutan persoalan utama (cacat dominan).

Fishbone untuk menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi karakteristik mutu.

Quality Function Deployment (QFD)

Teknik *QFD* ini digunakan pertama kali pada Mitsubishi Kobe Shipyard di Jepang – 1972, lalu diadopsi dan dikembangkan oleh perusahaan Jepang lainnya (Toyota).Tahun 1986, QFD sudah mulai banyak digunakan di Amerika Serikat (Ford Motor Co & Xerox).

Berikut adalah beberapa definisi dari QFD :

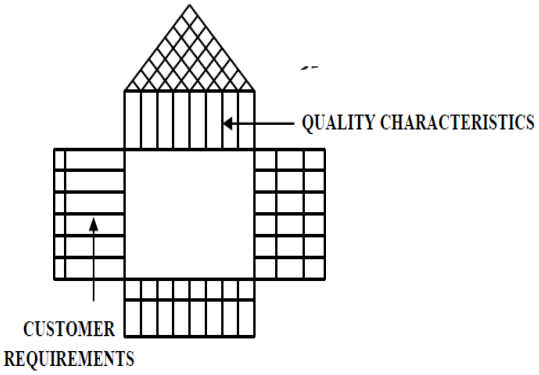
a. QFD : praktek untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan (**Tijptono, *TQM***)
b. QFD : suatu proses perencanaan yang sistematis yang dibuat untuk menolong sebuah tim proyek dalam menyatukan dan mengatur semua elemen yang dibutuhkan untuk mendefinisikan, merancang, dan menghasilkan sebuah produk atau jasa yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen (**Daez, *QFD***)
c. QFD : suatu metoda untuk perancangan dan pengembangan produk yang terstruktur, yang memungkinkan sebuah tim pengembang untuk menspesifikasikan dengan jelas semua keinginan dan kebutuhan konsumen, dan kemudian mengevaluasi secara sistematik tiap kemampuan produk atau jasa untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan tersebut (**Cohen, *QFD***)
d. QFD : sebuah sistem yang mengidentifikasikan dan melakukan prioritas terhadap perbaikan produk dan proses yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan konsumen (**Besterfield, *Quality Control***)
e. QFD : bukanlah sebuah alat, tetapi suatu proses perencanaan untuk memecahkan masalah atau analisis (**Day, *QFD***)

QFD : merupakan analisis dan proses perencanaan komprehensif dan dipusatkan pada kebutuhan konsumen dengan tujuan untuk menterjemahkan permintaan dari konsumen menjadi karakteristik penting untuk pengawasan produk akhir yang menjadi pedoman rancangan, proses produksi, dan pemasaran organisasi (**Cravens, *Pemasaran Strategis***)

QFD secara sistematis menterjemahkan "*Voice of Customer*" menjadi persyaratan teknis dan operasional, kemudian mendokumentasikan dan menggambarkan terjemahan tersebut dalam bentuk *matrix*yang disebut *House of Quality* (karena mempunyai bentuk matrix seperti rumah).

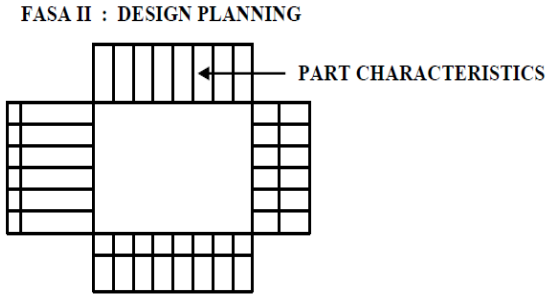
Empat Fasa dalam Model *QFD* adalah sebagai berikut :

a. Fasa I : Perencanaan sebuah produk
Pada fasa ini, persyaratan konsumen (*customer requirements*) diubah menjadi persyaratan teknis (*technical requirements*)



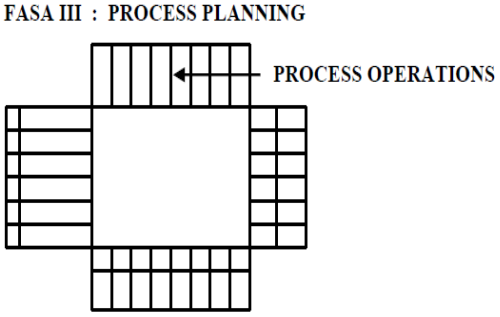
Gambar 1.Matrik perencanaan sebuah produk

Fasa II : Perencanaan Desain
Pada tahap ini, persyaratan teknis (*technical requirement*) dirubah menjadi *part characteristics* (karakteristik bagian)



Gambar 2.Matrik Perencanaan Desain

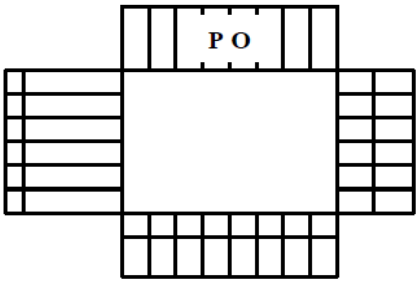
b. Fasa III :Perencanaan Proses
Pada tahap ini *part characteristic* (karakteristik bagian) diubah menjadi *process characteristic* (karakteristikproses)



Gambar 3.Matrik Proses Planning

c. Fasa IV : Perencanaan Produksi

Pada tahap ini *process characteristic* (karakteristik proses) diubah menjadi *production requirement* (persyaratan produksi).

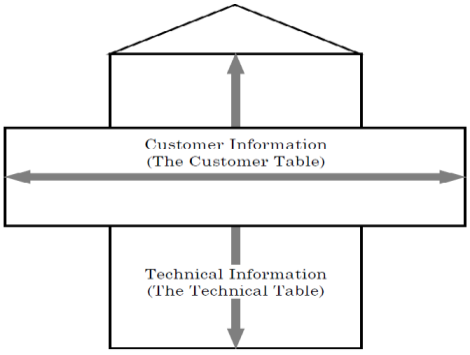


P O : PRODUCTION OPERATIONS

Gambar 3.Matrik Perencanaan Produksi

Tahapan House Of Quality (HOQ) dalam Metode QFD

House of Quality (Matriks Kualitas) adalah fase pertama dari pembuatan *QFD.*Pada dasarnya matriks kualitas terdiri dari 2 bagian utama, yaitu tabel pelanggan (bagian horizontal matriks) yang berisi informasi mengenai pelanggan, dan tabel teknikal (bagian vertikal) yang berisi informasi teknis sebagai respon dari keinginan pelanggan.Berikut ini adalah gambar dari matriks kualitas.

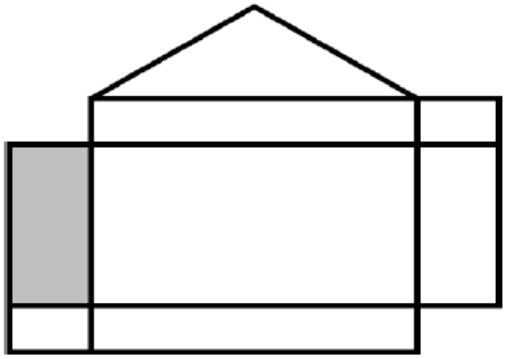


Gambar 4.Matrik Teknik *Customer information*

Dalam matrik kualitas, teridiri dari beberapa bagian, antara lain:

Voice of Customer (WHATs)

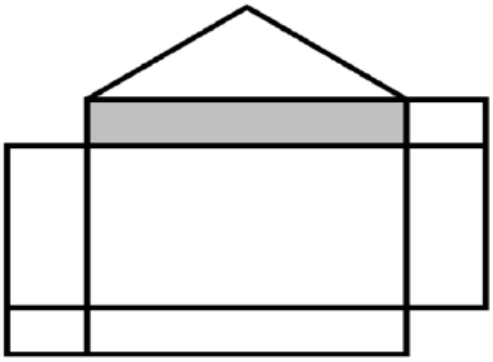
Merupakan bagian kiri-atas dari matriks, yang berisikan *customer requirements*. Hal ini akan dijawab dengan pertanyaan "Permintaan apa yang harusnya dipuaskan, adakah beberapa keistimewaan yang pelanggan ingin dapatkan?"



Gambar 5. Matrik *Voice Of Customer(What's)*

Technical Responses (HOWs)

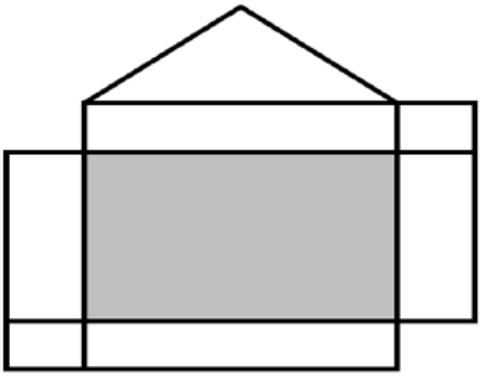
Identifikasi karakteristik produk yang dapat diukur untuk memenuhi keinginan pelanggan (*technical responses*). Hal ini akan dijawab dengan pertanyaan "Bagaimana kebutuhan pelanggan tersebut bertemu dengan kebutuhan desain yg diperlukan?"



Gambar 6. Matrik *Technical Responses (HOWs)*

Relationship Matriks

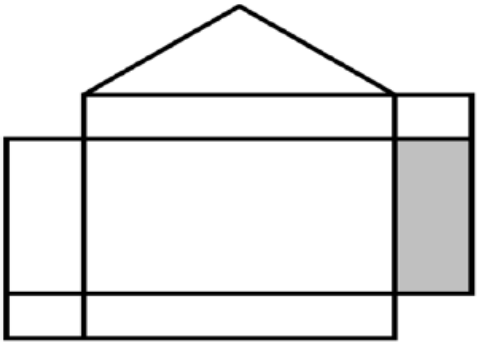
Matriks yang menggambarkan persepsi tim QFD mengenai korelasi antara *customer requirements* dengan *technical responses*.



Gambar 7. *Relationship Matriks*

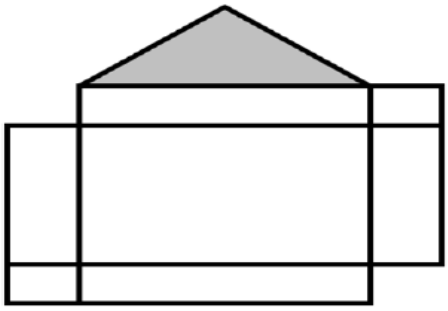
Planning Matriks (WHYs)

Menggambarkan persepsi konsumen yang diamati melalui survei pasar. Termasuk didalamnya *importance dan customer rating*, kinerja perusahaan dan pesaing.



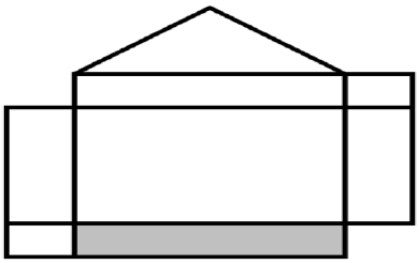
Gambar 8. ***Planning Matriks (WHYs)***

Technical Correlation
Merupakan bagian atap dari matriks yang mengidentifikasi apakah *technical responses* saling mendukung atau saling mengganggu di dalam desain produk.

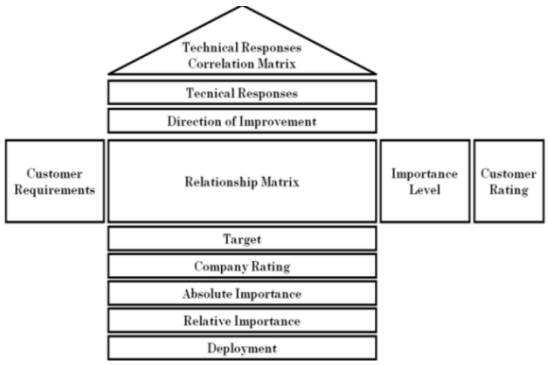


Gambar 8. ***Technical Correlation Matriks***

Technical priorities, Benchmarking and Targets
Digunakan untuk mencatat prioritas yang ada pada matriks *technical responses*, mengukur kinerja teknik yang diperoleh oleh produk pesaing dan tingkat kesulitan yang timbul dalam mengembangkan persyaratan.



Gambar 9. ***Technical priorities Matriks***



Gambar 10. ***House Of Quality (HOQ)***

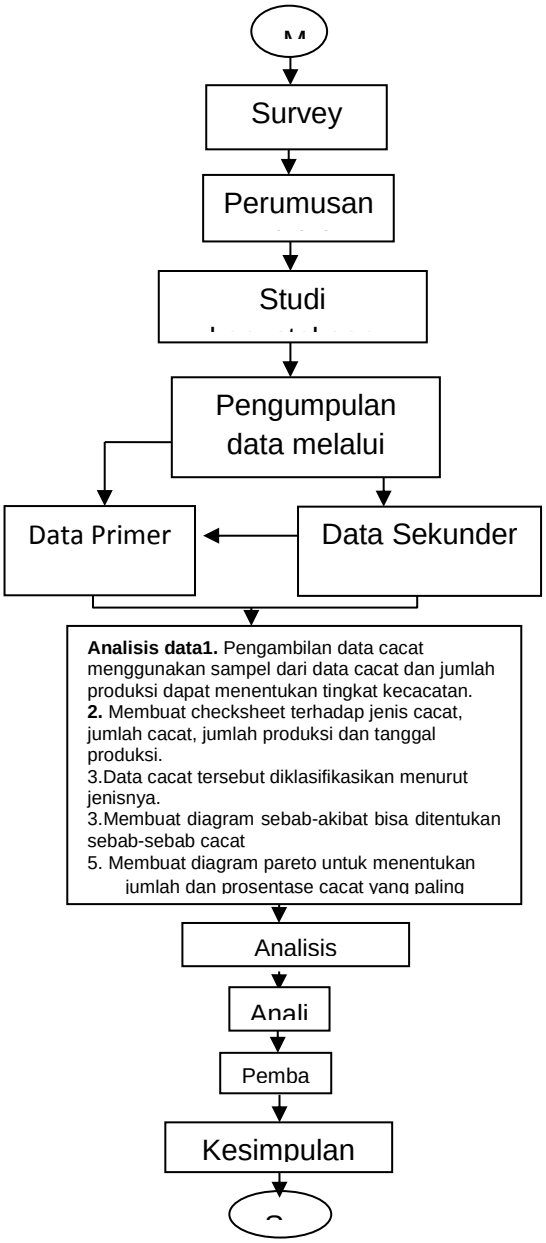
METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini dilihat dari tingkat ekplanasinya lebih condong bersifat deskriptif, untuk itu rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Pengambilan data cacat menggunakan sampel dari data cacat dan jumlah produksi dapat menentukan tingkat kecacatan.
2. Membuat *checksheet* terhadap jenis cacat, jumlah cacat, jumlah produksi dan tanggal produksi.
3. Data cacat tersebut diklasifikasikan menurut jenisnya.
4. Membuat diagram sebab-akibat untuk menentukan sebab-sebab cacat
5. Memuat diagram pareto untuk menentukan jumlah dan persentase cacat yang paling tinggi dan yang paling rendah.
6. Dari diagram pareto diambil prosentase cacat yang dominan untuk dilakukan perbaikan dengan metode *Quality Function Deployment (QFD).*

Sebelum melakukan penelitian, di dahului dengan survei pendahuluan. Survei dilakukan untuk melihat kondisi perusahaan secara langsung dan juga permasalahan yang dihadapi. Hasil survei ini akan menghasilkan perumusan masalah sehingga didapat permasalahan yang dianggap dapat diteliti guna dicari penyelesaiannya. Peneliti juga menggali pendekatan teori-teori yang ada sehingga diharapkan metode yang digunakan dapat menyelesaikan permasalahan.



Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1.Membuat Tabel jumlah produksi dan jumlah cacat (Tabel 3.1.) yang digunakan untuk menghitung tingkat cacat produk, yaitu dengan cara menghitung jumlah produksi/hari, selama 20 hari dan menghitung jumlah cacat selama 20 hari, sehingga mendapatkan jumlah produksi dan jumlah cacat. Yang bertujuan untuk mengetahui apakah dalam tiap harinya ada peningkatan atau penurunan jumlah produksi maupun jumlah cacat.

2.Pada Tabel jumlah cacat menurut jenisnya yaitu dengan cara mengelompokan data cacat menurut jenisnya selama 20 hari dan dijumlahkan untuk mendapatkan jumlah cacat tiap jenisnya

3.Membuat Tabel tiap jenis cacat dalam persen (Tabel 3.3.) yaitu mengidentifikasikan jenis-jenis cacat yang terjadi dan membuat prioritas cacat dominan yang memiliki kontribusi tehadap minimnya kualitas produk secara keseluruhan. setelah mengetahui jumlah cacat menurut jenisnya maka tiap jenis cacat tersebut dipersentasekan untuk mengetahui jenis cacat paling dominan (*pareto*).

4.Dari diagram pareto, diambil jenis cacat yang memenuhi 20 .

5.Menentukan langkah-langkah perbaikan yang perlu di ambil untuk mengurangi dan menurunkan jumlah cacat yang terjadi dengan *Quality Function Deployment.*

***Cheksheet* Data Cacat Sandal**

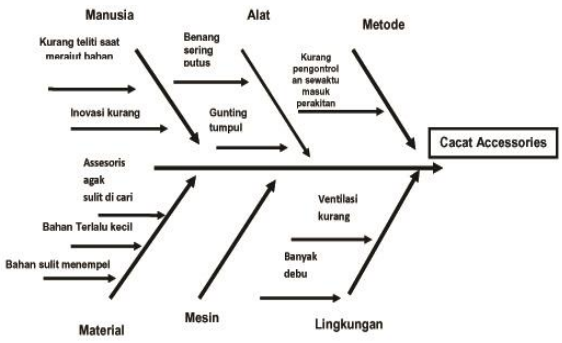
No	Tanggal	Stasiun kerja					
		Emboss	Sablon	Penjahitan	Pengelimian	Accessories	Missing Label
1	01/10/2014	6	8	17	17	-	-
2	02/10/2014	9	5	21	27	1	-
3	03/10/2014	11	4	19	25	1	1
4	06/10/2014	5	9	21	21	2	1
5	07/10/2014	8	3	15	26	2	-
6	08/10/2014	11	10	19	24	-	-
7	09/10/2014	12	8	17	10	3	-
8	1010/2014	12	5	21	19	-	-
29	1310/2014	10	9	23	18	-	2
10	1410/2014	6	8	19	19	1	-
11	1510/2014	7	5	17	25	-	1
12	1610/2014	8	7	15	29	-	1
13	1710/2014	7	9	19	22	-	-
14	2010/2014	9	7	20	19	-	-
15	21 10/20 14	6	7	18	27	-	-
16	2210/2014	12	4	19	18	1	1
17	23/10/2014	9	5	17	27	1	-
18	24/10/2014	9	2	17	21	-	1
19	27/10/2014	7	9	21	25	-	1
20	28/10/2014	7	5	19	27	-	-
Jumlah		171	129	374	446	13	09

Dari 20 hari di lakukan cheksheet di dapatkan cacat sebanyak 1411 unit,yang teridentifikasi dari jenis 6 cacat ternyata cacat yang tertinggiterdapat pada stasiun kerja glue/pengeliman sejumlah 446 unit = 39, 09 % dari jumlah keseluruan total cacat .

Diagram Pareto Produk Cacat Sandal

Setelah dilakukan chek sheet selanjutnya akan di lakukan rangking pada diagram pareto

No	Jenis Cacat	% Jumlah Cacat dari Jumlah Cacat Total
1	Emboss	171/1141x100% = 14,98%
2	Sablon	129/1141x100% = 11,30%
3	Assembling	374/1141x100% = 32,77%
4	Glue	446/1141x100% = 39,08%
5	Accessories	12/1141x100% = 1,05%
6	Missing label	9/1141x100% = 0,78%
	Jumlah	100%



Hasil dari pengolahan *seven tool*

Dari chek sheet di jelaskan bahwa pendataan/pengelompokkan 6 jenis cacatyang di dapat dari perusahaan yang di teliti penulis selama 20 hari di ketahui cacat yang sering muncul dalam proses pembuatan sandal CV. Gasella Jaya adalah di proses pengeliman, kemudian di lanjutkan ke diagram paretountuk di rangking dalam bentuk garfik untuk mengetahui cacat yang paling tertinggi dan di dapatkan grafik tertinggi ada di cacat proses pengeliman, selanjutnya dilakukan analisa sebab akibat dengan diagram fish bone/tulang ikan dengan tujuan untuk lebih mengetahui cacat yang paling dominan yaitu dalam diagram fish bone di temukan factor cacat yang dominan terdapat di factor manusia dan pembobotan tertinggi ada di item pemberian lem yang tidak merata.

Dari hasil *seven tool*diatasselanjutnya akan diintegrasikan dengan metode Quality Function Deployment(QFD) untuk meningkatkan kualitas.

Metode *Quality Function Deployment*

Metode QFD merupakan suatu proses perencanaan yang sistematis yang dibuat untuk menolong sebuah tim kerja menjadi sebuah sistem yang mengidentifikasi dan melakukan prioritas terhadap perbaikan produk dan proses yang bertujuan untuk peningkatan kualitas dalam hal ini akan meningkatkan kepuasan konsumen. Dari indentifikasi masalah dengan *seven tool s*telah diketahui cacat yang harus diperbaiki, dan *QFD* secara sistematis menterjemahkan *voice of customer*. Untuk itu diperlukan kuisioner kepada responden yang menjadi konsumen CV Gasella Jaya sebagai persyaratan teknis dan operasional, kemudian mendkomentasikan dan menggambarkan terjemahan tersebut dalam bentuk matrix yang disebut *House of Quality*.Dalam membuat kuisioner perlu mengetahui variable kualitas yaitu kualitas produk sandal.

Variabel Kualitas Produk Sandal

Untuk menentukan dimensi kualitas barang dapat melalui delapan dimensi seperti : *Performance, Visual, Features, Reliability, Conformance, Durability, Serviceability, Aesthetics.*Berdasarkan dimensi kualitas barang dengan mengacu identifikasi masalah yang dilakukan melalui *seven tools* akan dikembangkan menjadi atribut-atribut yang nantinya akan digunakan menjadi komponen kuisioner

No	Dimensi Kualitas	Atribut	Variabel
1	Performance	Kenyamanan pemakaian produk	X_1
		Pemilhan bentuk dan dimensi bahan	X_2
2	Visual	Kerapian pengeliman sandal	X_3
3	Reliability	Kegunaan produk dalam segala kondisi	X_4
4	Durabiliti	Tingkat kekuatan produk sandal	X_5
5	Conformance	Grade bahan baku	X_6
6	Features	Metode pengeliman	X_7
		Metode pengopenan	X_8
		Jenis bahan kap sandal	X_9

Uji Validitas dan Tingkat Kepentingan Pelanggan

Data yang di dapatkan dari hasil penyebaran kuesioner sebanyak 30 responden, di tabulasikan dalam bentuk

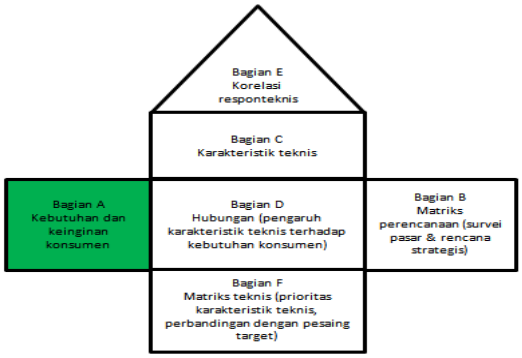
No	Atribut	Tingkat kepuasan
1	Kenyamanan pemakaian produk	2,97
2	Pemilhan bentuk dan dimensi bahan	2,90
3	Kerapian pengeliman sandal	2,80
4	Kegunaan produk dalam segala kondisi	2,63
5	Tingkat kekuatan produk sandal	2,63
6	Grade bahan baku	2,93
7	Metode pengeliman	2,57
8	Metode pengopenan	2,80
9	Jenis bahan kap sandal	3,33

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

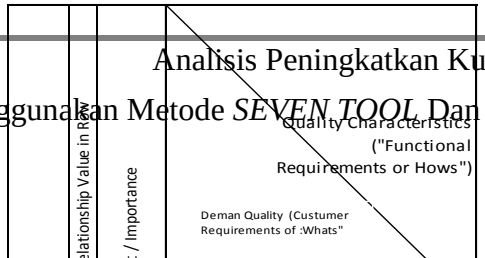
Penyusunan *House of Quality (HoQ)*

Dimulai dengan pertama kali memasukkan atribut produk pada bagian *what* (Komponen 1), atribut produk ini diperoleh dengan penyebaran kuisinoner pada pelanggan untuk mendapatkan nilai *Costumer Importance* atau Kepentingan pelanggan

Tahap Pertama



Gambar 11. Matrik *Voice Of Customer(What's)*



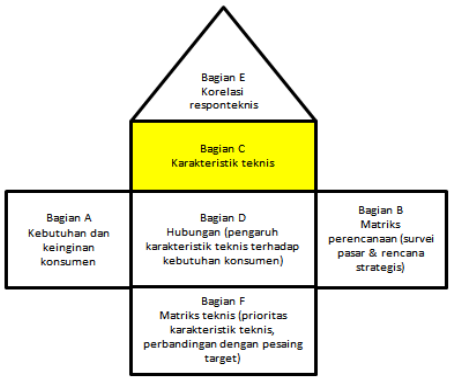
Raw Weight= (Importance to customer).

Goal

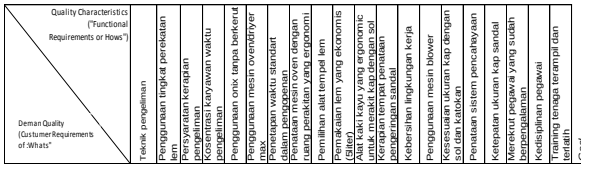
Customer Satisfication Performance

Goal	*Sales Point*	*Inprovement Ratio*	Raw Weight (RW)	Normalized Raw Weight
5.00	1.0	1.68	7.36	0.09
5.00	1.2	1.72	8.83	0.11
5.00	1.0	1.79	7.55	0.09
5.00	1.5	1.90	11.98	0.14
5.00	1.2	1.90	9.41	0.11
5.00	1.5	1.71	11.18	0.14
5.00	1.0	1.95	8.17	0.10
5.00	1.5	1.79	11.88	0.14
5.00	1.0	1.50	6.31	0.08

Tahap Kedua



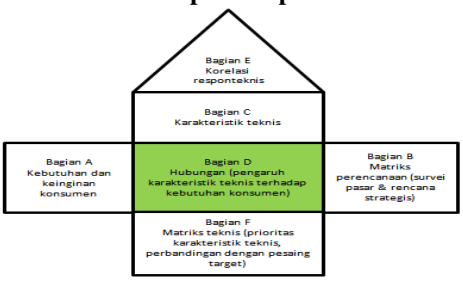
Gambar 12. Matrik *Technical Responses (HOWs)*



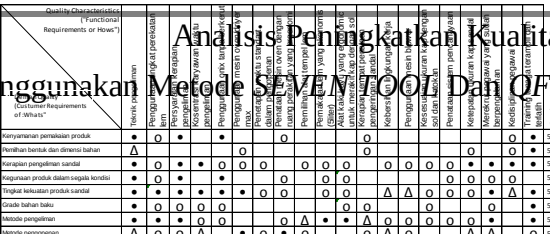
Tahap Tiga

Improvement Ratio ***Goal*** / ***Customer Satisfication***

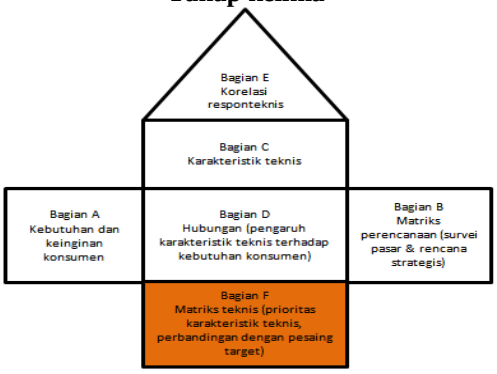
Tahap ke empat



Gambar 13. *Relationship Matriks*



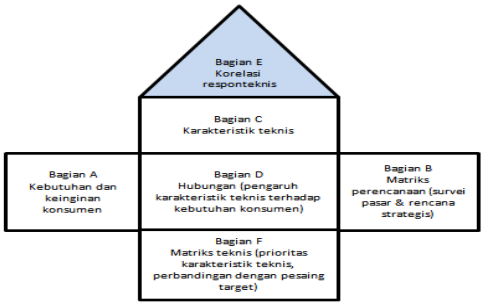
Tahap kelima



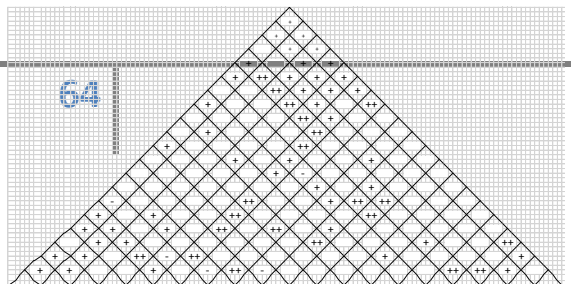
Gambar 14. ***Technical priorities Matriks***

Max Relationship Value in Column	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Weight/Importance	257,8	144,4	222,9	122,4	170,4	104,9	93,3	96,1	30,6	118,0	131,1	96,1	35,0	65,6	48,1	65,6	91,8	146,6	83,0	249,1
Relative Weight	10,94%	6,12%	9,46%	5,20%	7,23%	4,45%	3,97%	4,08%	1,30%	5,01%	5,57%	4,08%	1,49%	2,78%	2,04%	2,78%	3,90%	6,51%	3,53%	#####

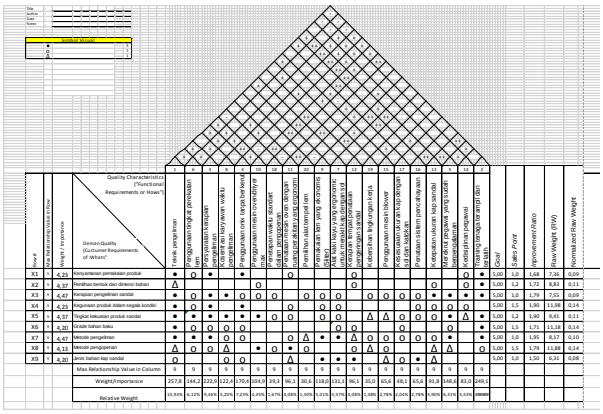
Tahap ke enam



Gambar 15. ***Technical Correlation Matriks***



Tahap ke tujuh



Gambar 16. ***House Of Quality (HOQ)***

PENUTUP

Simpulan

Secara umum kualitas adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauh pemenuhan persyaratan, spesifikasi, dan harapan konsumen. Meskipun kualitas sulit diukur secara matematisme laluirasio *output* / *input*,namun jelas bahwa kualitas *input* dan kualitas proses akan meningkatkan kualitas *output*.Setelah melakukan pengumpulan danpengolahan data yang dilanjutkan dengan analisis dan interpretasi yang dihasilkan melalui proses *Seven Tools* yang diintegrasikan dengan *Quality Function Deployment* .Maka pada bagi akan diambil kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan .Disamping itu juga disampaikan saran-saran yang dapat diberikan pada pihak-pihak yang berkepentingan terhadap penelitian ini.

1. Dari pengamatan dan penelitian dengan *seven tools* dapat diidentifikasi bahwa komulatif cacat yang memenuhi lebih dari 80% adalah cacatglue/pengeliman, dimana cacatglue yang

paling dominan dari keseluruhan jenis cacat sehingga menjadi prioritas yang tertinggi untukdilakukan perbaikan.dengan Penerapan metode *Quality Function Deployment (QFD)*Faktor-faktor penyebab kegagalan peningkatan kualitas pengolahan produk sandal adalah berawal dari kualitas input yaitudi proses pengeliman merupakan cacat yang paling dominan,serta sumber daya manusia yang kurang terampil dan kurang terlatih.Dengan demikian mengakibatkan resiko terjadinya cacat dan kesulitan yang harus dialami dalam kegiatan proses produksi.

2. Setelah di ketahui cacat dominan (cacat glue) dengan metode *seven tols l*selanjutnya di lakukan peningkatan kualitas produksi sandal dengan pendekatan metode *QFD,*dari hasil analisa HOQ diketahui bahwa perusahaan harus menitik beratkan pada peningkatan SDM dengan cara mengadakan training untuk karyawan agar lebih terampil, teliti dan terlatih dalam mengerjakan tugasnya, terutama saat proses pengeliman agar bisa menekan cacat glue.Karena dengan keterampilan dan ketelatenan karyawan akan lebih menjamin di proses pengeliman bisa menghasilkan daya rekat sandal yang lebih optimal. Sehingga cacat glue bisa diatasi dan terjadi peningkatan kualitas.

Saran

Sedangkan saran – saran dalam usaha peningkatan kualitas produksi sandal kepada CV. Gasella Jaya berdasarkan hasil penelitian ini adalah :

1.Dalam meningkatkan kualitas produksi CV.Gasella, hendak nya pihak manajemen lebih memfokuskan perhatiannya kepada atribut–atribut yang mempunyai rangking tingkat prioritas respon teknis tertinggi.

2.Dengan rangking prioritas yang didapatkan ,pihak perusahaan bisa lebih mengarahkan perhatianny apa dan nilai respon teknis yang mempunyai inilai tertinggi. Kekuatan lema atau daya rekat yang kuat pada sandal harus lebih di utamakan, sehingga menjadi hal penting untuk memuaskan pelanggan *(important to customer*)

3. Keberhasilan penerapan *Seven Tools* dan *Quality Function Deployme t* sangat tergantung pada kelompok tim kerja Untuk itu di butuhkan kelompok tim kerja yang memiliki keahlian di dalam bidang pengerjaannya, untuk mencapai peningkatan kualitas produksi di CV. Gasella Jaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ariani, Dorothea Wahyu; *Pengendalian Kualitas Statistik (Pendekatan Kuantitatif dalam Manajemen Kualitas)*; Andi; 2004; Yogyakarta
2. Cohen, Lou. 1995. "*Quality Function Deployment, How to make QFD Work for You".* Addison -Wesley Publishing Company : New York
3. Feigenbaum, A.V. (1992), *Kendali Mutu Terpadu*, Erlangga, Jakarta
4. Gaspersz Vinzent. 1998
5. L. Grant, Eugene dan Richard S. Leavenworth; *Pengendalian Mutu Statistik*; Erlangga; 1994; Jakarta
6. Mitra, A. (1993). *Fundamental Of Quality Control And Improvenment*. Singapore: Mac Millan Publishing Co
7. Nasution, Arman Hakim. 2006. *Manajemen Industri* . Yogyakarta : CV. Andi Offset
8. Nasution, M, N. 2001. *Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta : Ghalia Indonesia
9. Purnama, Nursya'bani; *Manajemen Kualitas, Perspektif Global*; Ekonisia; 2006; Yogyakarta
10. Rudi Wawolumaya, Ir, MSc, Rudianto Muis, ST, MT, *Quality Function Deployment*, Diktat Kuliah Universitas Maranatha
11. Suardi, Rudi; *Sistem Manajemen Mutu ISO 9000:2000 Penerapannya Untuk Mencapai TQM; PPM*; 2004; Jakarta
12. Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis*, Penerbit CV Alfa Beta, 2004
13. Turner, Wayne. C. 1993. *Pengantar Teknik dan Sistem Industri*. Edisi Ketiga. Surabaya : Guna Widya.
14. Tjiptono, Fandy & Anastasia Diana; *Total Quality Management* Edisi Revisi; Andi; 2003; Yogyakarta
15. Vincent Gaspersz, *All in One Management Tool Book*, 2012

Vincent Gaspersz, *Total Quality Management untuk Praktisi Bisnis dan Industri*, Gramedia Pustaka Utama Jakarta, 2006