

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan berkaitan dengan kepuasan pelanggan yang disebabkan oleh kualitas pelayanan jasa suatu perusahaan. Menurut Anjar Rahmulyo (2008), terciptanya kualitas layanan tentunya akan menciptakan kepuasan terhadap pengguna layanan. Pelanggan yang merasa puas dengan pelayanan yang diberikan akan menjadi pelanggan yang setia. Pelanggan yang setia bukan hanya akan terus menggunakan pelayanan tersebut, tetapi juga akan menyakinkan orang lain untuk turut serta merasakan (Lira Indriwinangsih dan Sudaryanto, 2008). Prasesti Widrisari Angelia (2009) telah melakukan suatu penelitian mengenai pengukuran kualitas pelayanan pada industri *hospitality*. Dalam penelitian tersebut memberikan hasil integrasi antara Metode Servqual dengan QFD pada studi kasus di perbankan. Irma Wahyuningtyas (2006) telah melakukan penelitian analisis kualitas pelayanan perpustakaan pusat UII dengan menggunakan metode QFD dengan penentuan *Importance Rating* dengan Metode Servqual dan Kano. Hasil dari penelitian ini adalah penentuan *Importance Rating* akan digunakan untuk menganalisa kualitas layanan dengan menggunakan QFD. Sedangkan Aldino Tito Aji Subhekti (2009) telah melakukan penelitian mengenai perancangan perbaikan pelayanan pada industri transportasi jasa. Dalam penelitian tersebut memberikan hasil intergrasi antara Metode Sevqual dan *Quality Funcion Deployment* (QFD).

Berdasarkan penelitian sebelumnya maka dalam penelitian ini akan melakukan analisis tingkat kepuasan penumpang terhadap kinerja halte dan bus Trans Jogja dalam memberikan pelayanan jasa transportasi serta sebagai usulan perbaikan pelayanan kepada penumpang terpenuhi melalui integrasi metode servperf dan metode kano dalam *quality function deployment (QFD)*.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Kualitas Pelayanan

a. Konsep Kualitas Pelayanan

Kualitas adalah keseluruhan ciri-ciri dan karakteristik dari suatu produk / jasa dalam hal kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan atau bersifat laten (Lupiyoadi, 2001:144). Goetsch dan David dalam Mauludin (2001:39) mengatakan kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi harapan. Juran dan Wijono dalam Mauludin (2001:39) menyatakan kualitas merupakan perwujudan atau gambaran-gambaran hasil yang mempertemukan kebutuhan-kebutuhan dari pelanggan dalam memberikan kepuasan.

Dari beberapa pengertian diatas dapat diambil kesimpulan kesimpulan bahwa kualitas merupakan suatu hasil yang mempertemukan kebutuhan-kebutuhan dari pelanggan dalam memberikan kepuasan dan memenuhi harapan.

Untuk memberikan pelayanan yang baik dibutuhkan kesungguhan yang mengandung unsur kecepatan, keamanan, keramah tamahan, dan kenyamanan yang terintegrasi sehingga manfaatnya besar. Menurut Kotler (1993:352) pelayanan adalah

setiap kegiatan dan manfaat yang dapat diberikan oleh suatu pihak ke pihak lain yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak perlu berakibat pemilikan sesuatu. Sedangkan pelayanan oleh Gasper dalam Mauludin (2001:39) didefinisikan sebagai aktivitas pada keterkaitan antara pemasok dan pelanggan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pelayanan merupakan suatu tindakan seseorang terhadap orang lain melalui penyajian produk sesuai dengan ukuran berlaku pada produk untuk memenuhi kebutuhan, keinginan dan harapan orang yang dilayani.

Definisi kualitas jasa berpusat pada upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan serta ketepatan penyampaiannya untuk mengimbangi harapan pelanggan. Menurut Wyckof, Lovelock (1988) dalam Tjiptono (2004:59), kualitas jasa adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan. Sedangkan menurut Parasuraman, et al (1985) dalam Tjiptono (2004:60) ada dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas jasa yaitu *expected service* (jasa yang diharapkan) dan *perceived service* (jasa yang diterima). Apabila jasa yang diterima atau yang dirasakan sesuai dengan yang diharapkan, maka kualitas jasa dipersepsikan baik dan memuaskan. Jika jasa yang diterima melampaui harapan pelanggan, maka kualitas jasa dipersepsikan sebagai kualitas yang ideal. Sebaliknya jika jasa yang diterima lebih rendah dari pada yang diharapkan, maka kualitas jasa akan dipersepsikan buruk atau tidak memuaskan. Dengan demikian baik tidaknya kualitas jasa tergantung pada kemampuan pada penyediaan jasa dalam memenuhi harapan pemakainya secara konsisten.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan merupakan suatu penilaian terhadap harapan pelanggan dengan hasil kinerja pelayanan.

Selanjutnya Elhaitammy dan Parani dalam Mauludin (2001:39), mengemukakan tentang pengertian pelayanan jasa yang unggul (*Service excellence*) yaitu suatu sikap atau cara karyawan dalam melayani pelanggan secara memuaskan. Sasaran dan manfaat dari jasa yang unggul secara garis besar terdapat empat unsur pokok yaitu: kecepatan, ketepatan, keramahan, dan kenyamanan. Keempat unsur pokok tersebut merupakan suatu kesatuan pelayanan yang terintegrasi, artinya pelayanan atau jasa menjadi tidak sempurna bila ada salah satu dari unsur tersebut diabaikan. Untuk mencapai hasil yang unggul, setiap karyawan harus memiliki ketrampilan tersebut, di antaranya berpenampilan baik serta berpenampilan ramah, memperlihatkan gairah kerja dan selalu siap melayani, tenang dalam bekerja, tidak tinggi hati karena merasa dibutuhkan, menguasai pekerjaan dengan baik maupun kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik, bisa memahami bahasa isyarat dan yang penting adalah mampu menangani keluhan pelanggan secara baik.

b. Faktor-faktor yang digunakan dalam mengevaluasi Kualitas Pelayanan Jasa

Menurut Parasuraman et al 1991 dalam Mauludin (2001:40) didalam mengevaluasi jasa yang bersifat *Intangibles* (tidak berwujud), pelanggan umumnya menggunakan beberapa atribut sebagai berikut :

1. Bukti langsung (*tangibles*), meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai dan sarana komunikasi.

2. Keandalan (*reliability*), yakni kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan.
3. Daya tanggap (*responsiveness*), yaitu keinginan para staf dan karyawan untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap.
4. Jaminan (*assurance*), mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf, bebas dari bahaya, risiko atau keraguan.
5. Empati (*emphaty*), meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami kebutuhan para pelanggan.

c. Unsur-unsur pelayanan

Dalam memasarkan produknya produsen selalu berusaha untuk memuaskan keinginan dan kebutuhan para pelanggan lama dan baru. Menurut Tjiptono (2004:58) pelayanan yang baik akan dapat menciptakan loyalitas pelanggan yang semakin melekat erat dan pelanggan tidak berpaling pada perusahaan lain. Oleh karena itu penjualan atau produsen perlu menguasai unsur-unsur berikut :

a. Kecepatan

Kecepatan adalah waktu yang digunakan dalam melayani konsumen atau pelanggan minimal sama dengan batas waktu standar pelayanan yang ditentukan oleh perusahaan.

b. Ketepatan

Kecepatan tanpa ketepatan dalam bekerja tidak menjamin kepuasan para pelanggan. Oleh karena itu ketepatan sangatlah penting dalam pelayanan.

c. Keamanan

Dalam melayani para konsumen diharapkan perusahaan dapat memberikan perasaan aman untuk menggunakan produk jasanya.

d. Keramah tamahan

Dalam melayani para pelanggan, karyawan perusahaan dituntut untuk mempunyai sikap sopan dan ramah. Oleh karena itu keramah tamahan sangat penting, apalagi pada perusahaan yang bergerak di bidang jasa

e. Kenyamanan

Rasa nyaman timbul jika seseorang merasa diterima apa adanya. Dengan demikian, perusahaan harus dapat memberikan rasa nyaman pada konsumen.

2.2.2 Konsep Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan merupakan salah satu kunci keberhasilan suatu usaha, hal ini dikarenakan dengan memuaskan konsumen organisasi dapat meningkatkan tingkat keuntungannya dan mendapatkan pangsa pasar yang lebih luas. Menurut Schnaars 1991 dalam Tjiptono (2002:24), pada dasarnya tujuan dari suatu bisnis adalah untuk menciptakan para pelanggan yang merasa puas. Terciptanya kepuasan pelanggan dapat memberikan beberapa manfaat, diantaranya hubungan antara perusahaan dan pelanggannya menjadi harmonis, memberikan dasar yang baik bagi pembelian ulang dan terciptanya loyalitas pelanggan, dan membentuk suatu rekomendasi dari mulut ke mulut (*word-of-mouth*) yang menguntungkan bagi perusahaan (Tjiptono, 2002:24). Ada beberapa pakar yang memberikan definisi mengenai kepuasan/ketidakpuasan pelanggan. Day (dalam Tse dan Wilton, 1988) menyatakan bahwa kepuasan atau

ketidakpuasan pelanggan adalah respon pelanggan terhadap evaluasi ketidaksesuaian (*disconfirmation*) yang dirasakan antara harapan sebelumnya (atau norma kinerja lainnya) dan kinerja aktual produk yang dirasakan setelah pemakaramnya. Wilkie (1990) mendefinisikannya sebagai suatu tanggapan emosional pada evaluasi terhadap pengalaman konsumsi suatu produk atau jasa. Engel, es al. (1990) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purna beli dimana alternatif yang dipilih sekurang-kurangnya sama atau melampaui harapan pelanggan, sedangkan ketidakpuasan timbul apabila hasil (*outcome*) tidak memenuhi harapan. Sedangkan menurut Kotler (2005:70) kepuasan adalah tingkat perasaan senang atau kecewa seseorang setelah membandingkan kinerja (atau hasil) yang dia rasakan dengan harapannya.

Berdasarkan berbagai definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pada dasarnya pengertian kepuasan pelanggan mencakup perbedaan antara harapan dan kinerja atau hasil yang dirasakan.

Adapun manfaat dari kepuasan pelanggan (Tjiptono, 2004: 79) antara lain:

1. Hubungan antara perusahaan dan para pelanggan menjadi harmonis
2. Memberikan dasar yang baik untuk pembelian ulang
3. Membentuk suatu rekomendasi dari mulut ke mulut (WOM) yang menguntungkan bagi perusahaan.
4. Dapat menciptakan loyalitas pelanggan.
5. Reputasi perusahaan menjadi baik di mata pelanggan.
6. Laba yang diperoleh meningkat.

Menurut Fandy Tjiptono (2001) terdapat empat metode pengukuran kepuasan pelanggan antara lain sebagai berikut:

1. Sistem Keluhan dan Saran

Setiap organisasi yang berorientasi pada pelanggan (*customer oriented*) perlu memberikan kesempatan yang luas kepada pelanggannya untuk memberikan saran, pendapat dan keluhan mereka. Informasi-informasi yang diperoleh melalui metode ini dapat memberikan ide-ide baru dan masukan yang berharga kepada perusahaan.

2. *Ghost Shopping*

Salah satu cara memperoleh gambaran mengenai kepuasan pelanggan adalah dengan mempekerjakan beberapa orang (*ghost shopper*) untuk berperan atau bersikap sebagai pelanggan perusahaan dan pesaing. Kemudian mereka melaporkan temuannya mengenai kekuatan dan kelemahan produk perusahaan dan pesaing berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan produk atau jasa tersebut. Ada baiknya manager perusahaan terjun langsung menjadi *ghost shopper* untuk mengetahui langsung bagaimana karyawannya berinteraksi dan memperlakukan para pelanggannya.

3. *Lost Customer Analysis*

Perusahaan sebaiknya menghubungi para pelanggan yang telah berhenti membeli atau yang telah berpindah pemasok agar dapat memahami mengapa hal itu terjadi dan supaya dapat mengambil kebijakan perbaikan atau penyempurnaan selanjutnya.

4. Survey Kepuasan Pelanggan

Melakukan penelitian mengenai kepuasan pelanggan melalui survey, perusahaan akan memperoleh umpan balik (*feed back*) secara langsung dari pelanggan dan juga memberikan tanda (*signal*) positif bahwa perusahaan menaruh perhatian terhadap para pelanggannya. Pengukuran kepuasan pelanggan melalui metode ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya:

- a. *Directly reported satisfaction*
- b. Pengukuran dilakukan secara langsung melalui pertanyaan
- c. *Devired dissatisfaction*
- d. Pertanyaan yang diajukan menyangkut dua hal utama, yakni besarnya harapan pelanggan terhadap faktor tertentu dan besarnya kinerja yang mereka rasakan
- e. *Problem analysis*
- f. Pelanggan yang dijadikan responden diminta untuk mengungkapkan dua hal pokok. Pertama, masalah-masalah yang mereka hadapi berkaitan dengan penawaran dari perusahaan. Kedua, saran-saran untuk melakukan perbaikan.
- g. *Importance performance analysis*
- h. Dalam teknik ini, responden diminta untuk merangking berbagai faktor tersebut. Selain itu responden juga diminta merangking seberapa baik kinerja perusahaan dalam masing-masing faktor tersebut.

2.2.3 Faktor yang Menentukan Tingkat Kepuasan Pelanggan

Menurut Fandy Tjiptono (2001) ada lima hal yang harus diperhatikan oleh perusahaan dalam menentukan tingkat kepuasan pelanggan, antara lain:

- a. Kualitas produk, pelanggan akan merasa puas jika hasil evaluasi mereka menunjukkan bahwa produk yang mereka gunakan berkualitas.
- b. Kualitas pelayanan, pelanggan akan merasa puas jika mereka mendapatkan pelayanan yang baik atau yang sesuai dengan yang diharapkan.
- c. Emosional, pelanggan akan merasa bangga dan mendapatkan keyakinan bahwa orang lain akan kagum terhadap dia jika menggunakan produk dengan merk yang cenderung mempunyai tingkat kepuasan lebih tinggi.
- d. Harga, produk yang mempunyai kualitas sama tetapi harganya relatif lebih murah akan memberikan nilai lebih tinggi kepada pelanggannya.
- e. Biaya, pelanggan tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan atau tidak perlu membuang waktu untuk mendapatkan suatu produk atau jasa cenderung puas pada produk atau jasa.

2.3 Metode Servperf

Metode *servperf* diperkenalkan oleh Cronin dan Taylor pada tahun 1992 yang menganggap pengukuran kualitas jasa SERVQUAL membingungkan jika dibandingkan dengan pengukuran kepuasan pelanggan. Metode ini lahir setelah lahirnya *servqual* yang ternyata menuai kritik, baik dalam konsistensi, validitas dan hal-hal lainnya. *Servperf* menggunakan *indicator* tunggal yakni *performance* atau persepsi dalam pengukuran kualitas jasa. Cronin & Taylor (1992) menyatakan bahwa *servperf* lebih baik dari *servqual* setelah melakukan uji konsep *servperf* pada *bank*, *pest control industry*, *dry cleaning industry* dan *fast food industry*. Keberadaan *servperf* juga banyak didukung oleh peneliti yang mempertanyakan konsep *servqual*.

Dalam pengukuran kualitas jasa, *servperf* juga menggunakan kuesioner dengan skala likert. Hanya saja, kuesioner hanyalah kuesioner persepsi konsumen dengan jumlah dan macam dimensi yang sama dengan yang ada pada kuesioner persepsi-ekspektasi *servqual*. Konsumen akan memberikan penilaian terhadap kedua kuesioner. Jika konsumen semakin setuju dengan keadaan yang dinyatakan dalam kuesioner, maka nilai yang diberikan akan semakin tinggi, sebaliknya jika konsumen semakin tidak setuju dengan situasi dalam pernyataan, maka konsumen akan memberikan nilai yang rendah. Nilai *servperf* akan selalu bernilai positif karena hanya merupakan nilai dari suatu data, bukan pengurangan seperti *servqual*. Semakin tinggi nilai persepsi yang diperoleh, berarti semakin tinggi nilai kualitas jasa menurut konsumen. Dalam bentuk persamaan, berikut perhitungan kualitas jasa menurut metode *servperf*:

$$SQ_i = \sum_{j=1}^k P_i$$

Dimana :

SQ_i : Nilai kualitas jasa individual (i)

K : Jumlah atribut jasa

P : persepsi individual "I" terhadap kinerja perusahaan atribut "j"

2.4 Metode Kano

Metode Kano dikembangkan oleh Dr. Noriaki Kano dari Tokyo Riko University pada tahun 1984. Menurut Widiawan K (2004) metode Kano adalah metode yang bertujuan untuk mengkategorikan atribut-atribut dari produk maupun jasa berdasarkan seberapa baik produk jasa tersebut mampu memuaskan kebutuhan pelanggan. Kano juga mengklasifikasikan atribut-atribut tersebut dapat diterima oleh konsumen dan

pengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Atribut-atribut tersebut dapat dibedakan menjadi beberapa kategori sebagai berikut:

- a. *Attractive/external needs*, pada kategori ini konsumen akan merasa lebih puas dengan meningkatnya kinerja atribut, akan tetapi penurunan kinerja atribut tidak akan menyebabkan penurunan tingkat kepuasan.
- b. *One dimensional*, apabila kategori ini terpenuhi maka akan menyebabkan ketidakpuasan atau dengan kata lain tingkat kepuasan pelanggan berhubungan linier dengan kinerja atribut, sehingga menurunnya kinerja akan menurunkan pula tingkat kepuasan pelanggan.
- c. *Must be/Basic needs*, jika layanan itu ada pelanggan tidak meningkatkan kepuasannya, sebaliknya jika tidak ada pelanggan tidak puas. Kategori ini merupakan kebutuhan dasar yang harus dipenuhi oleh penyedia jasa kepada konsumennya, namun bila perusahaan ingin meningkatkan performansi pada kategori maka tidak akan meningkatkan kepuasan konsumen. Walaupun kepuasan konsumen tidak akan meningkat dengan atribut-atribut pada kategori ini tetapi atribut-atribut tersebut wajib dipenuhi perusahaan, dengan kata lain atribut tersebut harus ada pada setiap produk atau jasa agar dapat diterima karena bila tidak maka konsumen tidak akan membeli.
- d. *Indifferent*, merupakan kategori yang tidak memberikan pada kepuasan konsumen.
- e. *Reverse*, kategori ini merupakan kebalikan dari kategori *one-dimensional*, yaitu derajat kepuasan konsumen lebih tinggi jika layanan berlangsung tidak semestinya, dibandingkan layanan yang berjalan dengan baik.

- f. *Questionable*, artinya kadang kala konsumen puas atau tidak puas jika layanan itu diberikan atau tidak diberikan.

Dari keenam kategori kano tersebut yang biasanya dapat dirasakan secara nyata adalah kategori *must-be*, *one-dimensional* dan *attractive*. Ketidaktahuan terhadap kategori atribut layanan dapat menimbulkan akibat negatif bagi perusahaan. Jika pemberi jasa tidak menyadari bahwa keinginan konsumen berbeda-beda dan kategori pelanggan tersebut bersifat dinamis. Secara spesifik atribut *attractive* akan menjadi *one-dimensional*, dan akhirnya akan menjadi atribut *must-be*.

Implikasi lain dari metode kano adalah keinginan pelanggan lebih bersifat dinamis dari pada statis. Pada saat ini banyak beredar produk sejenis yang dapat dipilih oleh pelanggan, sehingga hanya produk *innovative* saja yang dapat dipilih oleh pelanggan untuk dapat bertahan dalam persaingan yang ketat.

Strategi yang dapat digunakan perusahaan untuk menghasilkan produk yang dapat melampaui harapan pelanggan adalah dengan memproduksi produk yang mempunyai *attractive quality*. Strategi ini mengharuskan perusahaan untuk memperhatikan bagaimana menciptakan *attractive quality* dalam proses pengembangan produk baru.

2.4.1 Kesahihan/ Validitas Butir

Validitas adalah tingkat kemampuan suatu instrument untuk mengungkapkan sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran yang dilakukan dengan instrument tersebut. Validitas suatu kuisioner tersebut untuk mengukur faktor yang ingin diukur dari butir-butir pernyataan. Analisis validitas butir dilakukan bertujuan untuk menguji

apakah tiap-tiap butir pernyataan telah mengungkapkan faktor yang ingin diselidiki sesuai dengan kondisi populasinya.

Suatu butir dinyatakan sah bila korelasi dengan faktor positif dan peluang ralat p dari korelasi tersebut maksimal 5%. Sedangkan langkah-langkah pokok dalam analisis validitas butir adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor faktor sebagai jumlah dari skor butir dalam factor.
2. Menghitung korelasi momen tangkar antara skor butir (x) dengan skor faktor (y)

Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Dimana :

| | |
|------------|------------------------------|
| xy | = korelasi momen tangkar |
| N | = jumlah subyek (responden) |
| $\sum x$ | = jumlah x (skor butir) |
| $\sum x^2$ | = jumlah skor butir kuadrat |
| $\sum y$ | = jumlah y (skor faktor) |
| $\sum y^2$ | = jumlah skor faktor kuadrat |
| $\sum xy$ | = jumlah perkalian x dan y |

3. Menghitung korelasi bagian total, yaitu mengoreksi korelasi momen tangkar r_{xy} menjadi korelasi bagian total r_{pq} . Korelasi ini diperlukan karena korelasi momen tangkar antara skor butir sebagai skor bagian dengan skor faktor sebagai skor total dari semua skor butir akan menghasilkan korelasi yang terlalu tinggi. Hal ini disebabkan karena dalam variansi skor faktor sebagai skor total selalu terdapat

variansi skor faktor sebagai skor bagian. Pada prinsipnya semua korelasi antara skor bagian dengan skor totalnya seperti antara skor butir dengan skor faktor yang sedang dikerjakan harus dikoreksi menjadi korelasi bagian total. Adapun rumus untuk mengoreksi korelasi momen tangkar menjadi korelasi bagian total adalah:

$$r_{pq} = \frac{(r_{xy})(SB_y) - (SB_x)}{\sqrt{[(SB_x^2) + (SB_y^2) - 2(r_{xy})(SB_y)]}}$$

Dimana :

r_{pq} = koefisien korelasi bagian total

r_{xy} = koefisien korelasi momen tangkar

SB_x = simpangan baku skor butir

SB_y = simpangan baku skor faktor

Rumus Simpangan baku:

$$SB = \sqrt{\frac{JK}{N}}$$

Dimana:

SB = simpangan baku

JK = jumlah kuadrat yang diperoleh dengan rumus

$$JK = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}$$

N = jumlah data

4. Menguji tarafsignifikasi korelasi bagian total, yaitu menguji signifikansi r_{pq} . Derajat bebas db yang digunakan untuk menguji r_{pq} adalah $N-2$
5. Menggugurkan butir-butir yang tidak sah, yaitu menggugurkan butir-butir yang tidak memenuhi dua kaidah uji.

Dua kaidah uji tersebut adalah:

- a. Korelasi antara butir dengan faktor (r_{pq}) adalah harus positif.
- b. Peluang ralat p dari korelasi tersebut maksimum 5%

Apabila dari hasil uji terdapat butir yang gugur, maka harus melakukan putaran analisis berikutnya. Semua langkah 1 (menghitung skor faktor) sampai langkah 4 (menguji taraf signifikan) harus dilakukan lagi untuk butir yang tidak gugur. Jika dari putaran kedua masih terdapat butiran yang gugur, maka harus melanjutkan putaran ketiga. Putaran-putaran analisis harus dilakukan terus sampai pada suatu putaran yang ternyata tidak ada lagi butir yang gugur. Jika analisis ini dilakukan dengan manual maka akan membutuhkan banyak waktu dan pikiran. Oleh karena itu analisis validitas butir ini dapat dilakukan dengan komputer, yaitu SPSS 16.0.

2.4.2 Keandalan/Realiabilitas Butir

Realiabilitas suatu instrument menunjukkan kemantapan, kejelasan atau stabilitas hasil pengamatan bila dipergunakan/diukur dengan instrument tersebut dalam waktu-waktu berikutnya dengan kondisi sesuatu yang diukur tidak berubah.

Teknik pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan teknik ukur ulang yang merupakan konsep yang paling tua. Teknik ukur memiliki banyak kelemahan dan memancing beberapa keberatan. Pertama, mungkin subyek penjawab atau responden masih ingat betul apa yang ia jawabkan pada pengukuran yang pertama, dan ia berusaha untuk memberikan jawaban sebagaimana jawaban yang terdahulu. Sumber kemungkinan ini disebut pengaruh ingatan (*recal effect*). Kedua, jika instrument yang diperoleh adalah tes kemampuan, ada kemungkinan bahwa tes ihan menjawab untuk tes

yang pertama merupakan latihan menjawab untuk tes yang kedua, sehingga hasil tes yang kedua akan memperbaiki hasil tes yang pertama. Sumber ini disebut pengaruh latihan (*practice effect*). Ketiga, dalam tenggang waktu pengukuran pertama dengan kedua mungkin hal yang diukur telah berubah. Perubahan ini bias terjadi alami atau kodrati, bias juga karena pengaruh lingkungan. Keempat, kalau dari pengukuran ulangan tidak dijumpai kemantapan yang cukup tinggi, hal ini mungkin bukan disebabkan karena instrumennya yang tidak baik, tetapi karena banyak subjek yang dengan alasan tertentu menjawab seenaknya pada pengukuran ulang itu. Jawaban seenaknya itu termasuk dalam apa yang disebut pengaruh rambang (*random effect*). Kelima, teknik ukur ulang selalu memerlukan biaya yang lebih besar, waktu yang lebih panjang dan kerja yang lebih lanjut. Dari segi keparaktisan hal ini sering kurang disukai, padahal hal tersebut merupakan hal yang sangat penting dalam suatu penelitian.

Oleh karena itu teknik uji reliabilitas yang sering digunakan adalah teknik sekali ukur. Teknik sekali ukur memiliki beberapa macam teknik, yaitu teknik genap ganjil, teknik belah tangan, teknik Kuder-Richardson, teknik Alpha Croobach-KR dan teknik Hoyt. Teknik Alpha Croobach-KR dihitung dengan menggunakan korelasi antara butir-butir, dengan rumus sebagai berikut:

$$ru = \frac{M}{M-1} \left[1 - \frac{\sum JKx}{JKy} \right]$$

Dimana:

| | | | |
|----|---------------------------|-----|------------------------------------|
| ru | = Realibilitas | JKy | = Jumlah kuadran total skor faktor |
| M | = Jumlah butir pertanyaan | JKx | = Jumlah kuadran total skor butir |

Uji keandalan dapat dilakukan setelah hasil butir dinyatakan sah, apabila butir tidak sah berarti butir tidak dapat dilakukan uji realibilitas. Suatu butir pasti andal jika butir tersebut sudah sah.

2.5 QFD (*Quality Function Deployment*)

Quality function deployment merupakan suatu proses perencanaan sistematis yang dikembangkan untuk membantu tim proyek dalam menyusun elemen-elemen yang dibutuhkan untuk mendefinisikan, mendesain, dan menghasilkan sebuah produk (jasa) yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan (Imam Djati Widodo 2003:34). Jim Walden (2003), *Quality Function Deployment* (QFD) sebagai metodologi untuk meyakinkan kebutuhan pelanggan dengan menggunakan solusi teknis yang sesuai, aplikasi ini untuk mendesain dan melakukan usaha peningkatan guna mencapai kepuasan pelanggan. Paulo A. Cauchick Miguel (2005) menyatakan bahwa dalam struktur *Quality Function Deployment* (QFD) terdapat suatu matrik untuk menggambarkan/merancang tindakan perbaikan yang perlu dilakukan, matrik ini sering disebut *House Of Quality* (Rumah Kualitas). Pendekatan Matrik *House of Quality* (HOQ) digunakan dalam representasi dari QFD, menurut Gaspersz (2001), digunakan oleh tim dari berbagai bidang untuk menerjemahkan persyaratan konsumen (*customer requirement*), hasil riset pasar dan benchmarking data kedalam sejumlah target teknis prioritas.

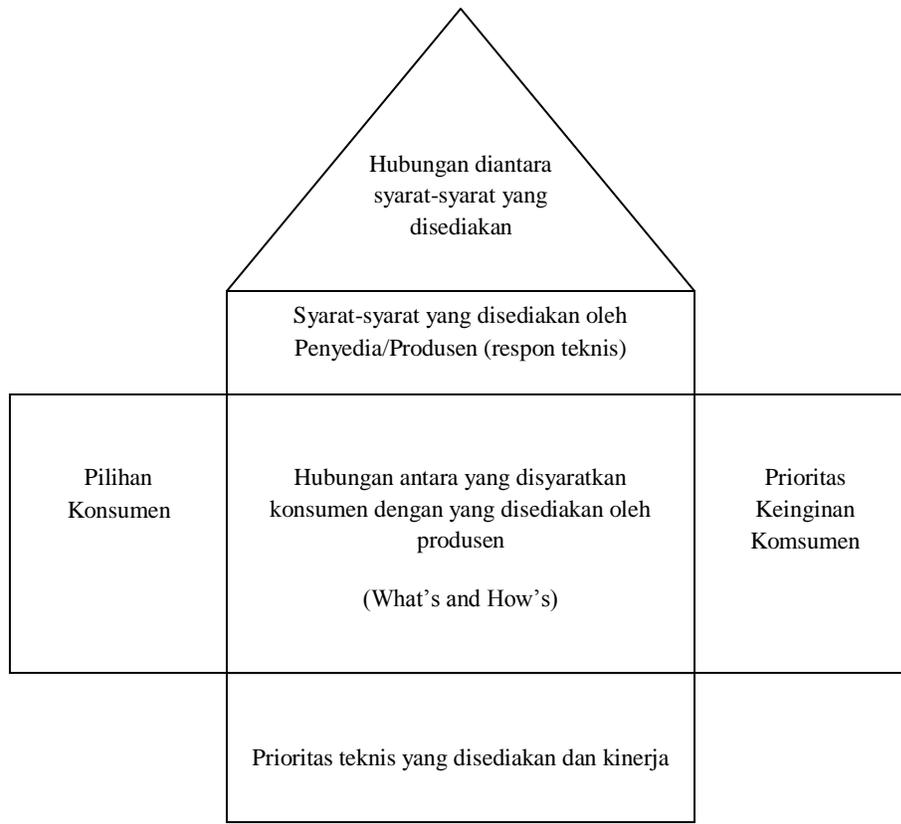
Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat dapat disimpulkan bahwa QFD (*Quality Function Deployment*) adalah suatu metode yang dapat memudahkan tim pengembangan produk untuk mengetahui dengan jelas keinginan dan kebutuhan

konsumen, yang kemudian akan dikaitkan dengan parameter-parameter teknis dan nilai-nilai sasaran. Dengan demikian, keinginan dan kebutuhan konsumen dapat terpenuhi oleh produk atau jasa yang akan dikembangkan. QFD pertama kali diterapkan di Jepang oleh Yoji Akao sebagai metode untuk melakukan perbaikan secara kontinyu, sesuai dengan karakteristiknya yaitu *Hinshitsu*, *Kino*, dan *Tenkai*, yang kemudian diterjemahkan menjadi *Quality Function Deployment*.

Menurut Cohen (dalam Imam Djati Widodo, 2003) dalam proses pengembangan *Quality function deployment* (QFD), terdapat empat fase antara lain:

a. Matriks perencanaan produk (*House of Quality*)

HOQ merupakan *voice of costumer* yang harus di dengar oleh perusahaan karena merupakan suatu cara sistematis untuk masuk dalam desain, proses dan produksi bahkan sampai pelayanan. Di dalam HOQ terdapat *WHATs* (*costumer-requirement/voice of customer*), *HOWs* (merupakan *technical requirements*), matriks hubungan, *competitive assessment* dan *importance rating*. Sehingga HOQ merupakan bagian utama dalam pengembangan produk. Bentuk umum dari matriks ini terdiri atas enam komponen utama, yaitu :



Gambar 2.1 *House of Quality*

Dalam pembuatan HOQ ini terdapat urutan-urutan di dalam pengerjaannya, berikut urutannya:

1. Mengidentifikasi konsumen

Perusahaan harus dapat mengenali pelanggan karena mereka merupakan alat dalam pengembangan suatu produk/jasa.

2. Menentukan *Costumer Needs* (WHATs)

Costumer Needs sering juga disebut dengan *voice of customers* (VOC). Item ini mengandung hal-hal yang dibutuhkan oleh konsumen dan masih bersifat umum, sehingga sulit untuk langsung diimplementasikan. *Costumer Needs* dapat dilakukan melalui penelitian terhadap keinginan konsumen.

3. Menentukan *Importance Rating*

Merupakan tingkat kepentingan dari VOC dan diperoleh dari hasil perhitungan kuisioner yang disebarkan kepada pelanggan.

4. Analisis *Customer Competitive Evaluation*

Analisis ini dibuat berdasarkan pengumpulan data yang diperoleh dari konsumen tentang kinerja perusahaan yang dibandingkan dengan kinerja pesaing sejenis dan segmen pasar yang sama.

5. Menentukan *Technical Requirement* (HOWs)

Technical requirement merupakan penerjemah kebutuhan konsumen dalam bentuk teknis agar sebuah produk dapat dibentuk secara langsung. Pada bagian ini terdapat target spesifikasi yang akan ditetapkan berdasarkan kemampuan perusahaan yang telah ditetapkan melalui *customer needs*-nya.

6. Menentukan *Relationship*

Relationship ditentukan oleh tiga nilai utama, yaitu:

- : *Strong relationship* dengan bobot 9, apabila perubahan yang relatif kecil pada *technical requirement*, menurut *direction of improvement*-nya, akan memberi pengaruh yang cukup berarti pada kepuasan konsumen.
- : *Medium relationship* dengan bobot 3, apabila perubahan yang relatif besar pada *technical requirement*, menurut *direction of improvement*-nya, akan memberi pengaruh yang cukup berarti pada kepuasan konsumen
- △ : *Weak relationship* dengan bobot 1, apabila perubahan yang relatif besar pada *technical requirement*, menurut *direction of improvement*-nya, akan memberi sedikit perubahan pada kepuasan konsumen.

7. Menentukan Target (HOW MUCH)

Target ditentukan dengan *how much is enough* yang merupakan perhitungan spesifikasi dari How's. Nilai target direpresentasikan untuk memenuhi keinginan konsumen. Sehingga sepantasnya jika nilai target yang hendak dicapai ditetapkan dengan nilai yang tinggi dan rasional.

8. Membuat Matriks Korelasi

Matriks korelasi terletak diatas matriks *house of quality* yang merupakan atap dan penentu dari struktur hubungan setiap item HOW. Matriks korelasi juga menjelaskan tipe dari beberapa hubungan, antara lain :

- a. POSITIVE berarti bagaimana satu HOW akan mendukung HOW yang lainnya.
- b. NEGATIVE berarti bagaimana sebuah HOW mempengaruhi HOW lainnya.

9. *Direction of Improvment*

Merupakan arahan yang dapat menjadi petunjuk dari *technical requirement* pada arah peningkatan yang diinginkan konsumen sehingga merupakan kepuasan bagi konsumen.

10. Membuat analisis tentang *Competitive Technical Assessment*

Analisis ini dibuat dengan membandingkan produk yang sejenis dari perusahaan lain dan segmen pasar yang sejenis.

11. *Sales Point*

Berisi tentang penjualan produk yang diinginkan oleh perusahaan berdasarkan pada *costumer requirement* dimana skala : 1 (*no sales point*), 1,2 (*sales point*).

12. Menentukan bobot baris

Bobot baris diperoleh dari perkalian antara *sales point*, *importance rating* dan *improvement rasio*. Yang digunakan untuk mengetahui bobot kepentingan dari kebutuhan konsumen.

13. Menentukan bobot kolom

Bobot kolom diperoleh dari hubungan korelasi antara *costumer needs* dan *technical requirement* yang ditentukan dari jenis hubungan yang berlangsung.

Secara sistematis hubungan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Kti = \sum_{i=1}^n (Bti \times Hi)$$

Dimana:

Kti : Nilai kepentingan teknis untuk masing-masing atribut

Bti : Bobot untuk kebutuhan konsumen yang memiliki hubungan dengan atribut yang ada

Hi : Nilai hubungan untuk kebutuhan konsumen yang memiliki hubungan dengan atribut yang ada. Nilai hubungan tersebut dapat berupa simbol hubungan kuat, menengah dan lemah.

14. Menentukan aksi terhadap pengembangan produk/jasa

Aksi terhadap pengembangan produk/jasa baru ditentukan melalui strategi analisis dalam *house of quality*. Strategi analisis tersebut terbagi menjadi beberapa kategori, yaitu :

- a. Menguji persaingan yang diberi kode A yaitu apabila pelayanan perusahaan tertinggal jauh oleh pelayanan perusahaan pesaing.

- b. Menguji konsep yang diberi kode B yaitu apabila perusahaan dapat memanfaatkan pelayanan pesaing sebagai referensi karena dimata memiliki pelayanan yang lebih baik.
- c. Kesempatan bersaing yang diberi kode C yaitu apabila pelayanan perusahaan dimata pelanggan lebih unggul dibandingkan dengan pelayanan pesaing.

b. Matrik Perencanaan Part (*Part Deployment*)

Dalam rumah kedua ini kebutuhan teknis yang terpilih untuk dikembangkan dan ditransformasikan pada rancangan konsep yang lebih teknis disebut sebagai *part kritis*. Imam Djati Widodo (2003:61) menjelaskan bahwa dalam penentuan *part kritis* perlu dibuat analisis konsep terlebih dahulu. Dalam analisis konsep terdapat kriteria-kriteria yang merupakan kebutuhan pelanggan, yaitu:

1. Kebutuhan konsumen dari QFD, berdasarkan HOQ maka dapat ditentukan faktor teknik yang memungkinkan untuk diperbaiki.
2. Kebutuhan dari sisi pelayanan
3. Kebutuhan akan karakteristik umum pelayanan yang dibutuhkan oleh pelanggan

Dalam rincian kebutuhan tersebut masih harus dipilih lagi kebutuhan yang penting yang berhubungan dengan konsumen dan pihak perusahaan mampu mengusahakannya. Bagian yang terdapat dalam matrik *part deployment* yaitu *technical requirement and targets* berisi kebutuhan teknis dan target dari *part kritis* yang didapat dari *fault tree analysis* yang dikembangkan. Dimana *column weight* berisi hubungan antara *technical*

requirement dengan *critical part requirement*, apabila dihubungkan kuat maka akan bernilai 9 jika sedang akan bernilai 3 dan jika lemah akan bernilai 1.

| Technical requirement | | Target | Critical Part Requirement | | |
|-----------------------|--|-------------------|---------------------------|--|--|
| | | Importance rating | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Coloum Weight | | | |

Gambar 2.2 Matrik *Part Deplyoment*

c. Matrik Perencanaan Proses (*Process Planning*)

Pada tahap ini, terdapat empat 4 bagian yaitu *Process Specification*, *Critical Part Requirement*, *Critical Proses Requirement* dan *Process Planning*. Dalam hal ini, analisis diawali dengan pembuatan peta proses operasi. Pada *critical proses requirement* menunjukkan proses yang terjadi dari perencanaan proses pelayanan. Sedangkan pada *process planning* menunjukkan proses pelayanan perusahaan. Pada matrik ini juga menunjukkan hubungan kesesuaian antara *Critical Part Requirement* dan *Critical Proses Requirement*.

| Process Specification | | | | | Critical Part Requirement | Critical Process Requirement | Process Planning |
|-----------------------|--|--|--|--|---------------------------|------------------------------|------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Gambar 2.3 Matrik *Process Planning*

d. Matrik Perencanaan Manufaktur/Produksi (*Manufacturing/Production Planning*)

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir yang bertujuan untuk mengetahui tindakan apa saja yang perlu diambil untuk perbaikan atau peningkatan pelayanan. Dalam matrik ini terdapat 4 bagian, antara lain: *process step*, *key process requirement*, *planning needs* dan *notes*. *Process step* dan *key process requirement* berfungsi untuk menunjukkan tindakan yang sebaiknya dilakukan dalam melakukan perbaikan. Sedangkan untuk rancangan usulan perbaikan diperoleh dari *notes*. Usulan ini ditunjukkan sebagai rekomendasi usulan dalam pengambilan keputusan guna memperbaiki sekaligus meningkatkan pelayanan kepada para pelanggan.

| | | Planning Needs | | | | |
|--------------|-------------------------|----------------|--|--|--|-------|
| Process Step | Key Process Requirement | | | | | Notes |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Gambar 2.4 Matrik *Manufacturing/Production Planning*

2.6 Teknik Pengujian Intrumen

Terdapat dua syarat penting yang berlaku pada sebuah angket atau kuisisioner dikatakan *valid* dan *reliable* antara lain:

a. Uji Validitas

Pada uji ini digunakan untuk menguji apakah tiap-tiap pertanyaan (atribut) sudah bisa mengungkap faktor-faktor yang ingin diselidiki. Pengujian ini menggunakan *software* SPSS 16.

b. Uji Reabilitas

Pada uji ini digunakan untuk mengukur konsistensi jawaban atau tanggapan responden terhadap keseluruhan item pertanyaan yang diajukan. Keandalan berarti beberapa kali pun atribut-atribut kuisisioner dinyatakan kepada responden lainnya hasilnya tidak akan menyimpang terlalu jauh dari rata-rata jawaban responden

untuk jawaban tersebut. Menurut Sugiono (2005), Reabilitas instrument merupakan syarat untuk pengujian validitas instrument. Oleh karena itu walaupun instrument yang *valid* umumnya pasti reliabel, pengujian reabilitas instrument tetap perlu dilakukan. Pengujian ini juga menggunakan *software* SPSS 16.