Bab 2
Landasan Teori

2.1. Definisi dan Perspektif Kualitas

Sebenarnya tidaklah mudah untuk mendefinisikan kualitas secara akurat, akan tetapi, umumnya kualitas dapat dirinci. Sebagai ilustrasi, aspek – aspek yang dijadikan dasar dalam menentukan kuaitas buku cerita yang dibeli seorag remaja antara lain:

- Harga
- Gaya bahasa yang mudah dimengerti
- Alur cerita
- Jenis cerita (humor, percintaan, petualangan, horor, misteri, dan lain – lain)
- Reputasi pengarang
- Penerbit
- Jenis kertas yang digunakan
- Ketebalan buku
- Desain sampul, bentuk font, dan setting buku

Contoh diatas menggambarkan salah satu aspek dari kualitas yakni aspek hasil. kualitas itu sendiri sering dianggap sebagai ukuran relatif kesempurnaan atau kebaikan sebuah produk/jasa.

Menurut Garvin (1988), Perspektif kualitas bisa diklasifikasikan dalam lima kelompok yaitu *transcendental approach, product-based approach, user-based approach, manufacturing-based approach,* dan *value-based approach*. Kelima macam perspektif inilah yang bisa menjelaskan mengapa kualitas diinterpretasikan secara berbeda oleh masing – masing orang dalam konteks yang berlainan.

1. *Transcendental Approach*

   Dalam ancangan ini, kualitas dipandang sebagai *innate excellence*, yaitu suatu yang bisa dirasakan atau diketahui, namun sukar didefinisikan, dirumuskan atau dioperasionalisasikan. Perspektif ini menegaskan bahwa orang hanya bisa belajar memahami kualitas melalui pengalaman yang didapat dari eksposur berulang kali (*repeated exposure*). Sudut pandang ini biasanya diterapkan dalam dunia seni, misalnya seni musik, seni drama, seni tari, dan seni rupa. Orang awam kadang kala sulit memahami kualitas sebuah lukisan, puisi, lagu atau film yang dipuji oleh para kritikus dan pengamat seni. Demikian pula halnya, tidak sedikit pemirsa acara "*Indonesian Idol's*" atau "*American Idol's*" yang kebingungan memahami kriteria penilaian para juri terhadap penampilan setiap kontestan. Dalam konteks organisasi pemasaran, perspektif ini sulit digunakan sebagai aasar manajemen kualitas untuk fungsi perencanaan, produsi/operasi, dan pelayanan. Kendati demikian, organisasi pemasaran bisa memanfaatkan sejumlah kriteria transendental dalam komunikasi pemasarannya, misalnya pesan – pesan iklan seperti "tempat berbelanja yang menyenangkan" (pusat perbelanjaan), "elegan" (mobil), "kecantikkan alami" (kosmetik), "kepribadian yang menawan" (kursus kepribadian), "kelembutan dan kehalusan kulit" (sabun mandi dan *body lotion*), dan seterusnya.

2. *Product-Based Approach*

   Ancangan ini mengasumsi bahwa kualitas merupakan karakteristik atau atribut obyektif yang dapat dikuantitatifkan dan dapat diukur. Perbedaan dalam kualitas mencerminkan perbedaan dalam jumlah beberapa unsur atau atribut yang dimiliki produk. Contoh atribut spesifik untuk sebuah sepeda motor misalnya harga, konsumsi BBM, kecepatan, ketersediaan fitur spesifik (contohnya rem cakram, knalpot racing, dan lain – lain), ketersediaan pilihan warna sepeda motor, dan seterusnya. Karena perspektif ini sangat obyektif, maka kelemahannnya adalah tidak bisa menjelaskan perbedaan dalam selera, kebutuhan, dan preferensi individual (atau bahkan segmen pasar tertentu).

3. *User-Based Approach*

   Ancangan ini didasarkan pada pemikiran bahwa kualitas tergantung pada orang yang menilainya (*eyes of the beholder*), sehingga produk yang paling memuaskan preferensi seseorang (*maximum satisfactin*) merupakan produk yang berkualitas paling tinggi. Perspektif subyektif dan *demand – oriented* ini juga menyatakan bahwa setiap pelanggan memiliki kebutuhan dan keinginan masing – masing yang berbeda satu sama lain, sehingga kualitas bagi seseorang adalah sama dengan kepuasan maksimum yang dirasakannya. Produk yang dinilai berkualitas baik oleh individu tertentu belum tentu dinilai sama oleh orang lain.

4. *Manufacturing-Based Approch*

   Perspektif ini bersifat *supplay-based* dan lebih berfokus pada praktik – praktik perekayasaan dan pemanufakturan, serta mendefinisikan kualitas sebagai kesesuaian atau kecocokan dengan persyaratan (*conformance to requirements*). Dalam konteks bisnis jasa, kualitas berdasarkan perspektif ini cenderung bersifat *operation-driven*. Ancangan semacam ini menekan penyesuaian spesifikasi produksi dan operasi yang disusun secara internal, yang seringkali dipicu oleh keinginan untuk meningkatkan produktifitas dan menekan biaya. Jadi, yang menekan kualitas adalah standar – standar yang ditetapkan perusahaan, nukan konsumen yang membeli dan menggunakan produk/jasa.

5. *Value-Based Approch*

   Ancangan ini memandang kualitas dari aspek nilai (*value*) dan harga (*price*). Degan mempertimbangkan *trade-off* antara kinerja dan harga, kualitas didifinisikan sebagai *affordable excellence*. Kualitas dalam perspektif ini bersifat relatif, sehingga produk yang memiliki kualitas paling tinggi belum tentu produk yang paling bernilai. Akan tetapi, yang paling bernilai adalah barang atau jasa yang paling tepat dibeli (*best-buy*).

2.2. Manfaat Kualitas

Produktivitas biasanya selalu dikaitkan dengan kualitas dan profitabilitas. Meskipun demikian, ketiga konsep ini memiliki penekanan yang berbeda – beda (edvardsson, et al) yakni:

- Produktivitas menekankan pemanfaatan (utilitas) sumber daya, yang sering kali diikuti dengan penekanan biaya dan rasionalisasi modal. Fokus utamanya terletak pada produksi/operasi.
- Kualitas lebih menekankan aspek kepuasan pelanggan dan pendapatan. Fokus utamanya adalah *customer ulitity*.
- Profitabilitas merupakan hasil dari hubungan antara penghasilan (*income*), biaya, dan modal yang digunakan.

Kualitas berkaitan erat dengan kepuasan pelangan. Kualitas memberikan dorongan bagi para pelanggan untuk menjalin ikatan relasi saling menguntukngkan dalam jangka panjang dengan perusahaan. Ikatan emosional semacam ini memungkinkan perusahaan untuk memahami dengan seksama harapan dan kebutuhn spesifik pelanggan. Pada gilirannya, perusahaan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, dimana perusahaan memaksimumkan pengalaman pelanggan yang menyenangkan dan meminimumkan atau meniadakan pengalaman pelanggan yang kurang menyenangkan.

2.3. Konsep Kualitas Jasa

Istilah jasa atau layanan (*service*) bisa dipersepsikan berbeda – beda dalam konteks yang berlainan. Setidaknya, konsep jasa mengacu pada beberapa lingkup difinisi utama: industri, *output* atau penawaran, proses, dan sistem. Kendati keanekaragaman perspektif ini bisa menimbulkan keracunan, implikasi strategiknya adalah bahwa komponen jasa atau layanan maianan peran strategik dalam setiap bisnis. Lagi pula, pemisah secara tegas antara produk berupa barang fisik dan jasa tidaklah mudah dilakukan. Pembelian sebuah barang sering dibarengi dengan unsur jasa/pelayanan. Demikian pula sebaliknya, suatu jasa sering diperluas dengan cara memasukan atau menambahkan produk fisik pada

penawaran jasa tersebut. Sebagai contoh, komputer dianggap lebih dekat sebagai barang ketimbang jasa, walaupun biasanya penjualan komputer disertai dengan manfaat – manfaat khusus berupa unsur jasa yang sifatnya *intangible*, seperti pengantaran, perakitan, instalasi, garansi, dan pelatihan pelanggan.

Dilain pihak, jasa tampaknya *intangible* seperti *play group* juga mencakup unsur – unsur *tangible* dalam penawarannya. Misalnya ruang kelas, mainan, fasilitas bermain, dekorasi kelas, dan seterusnya. Pada hakikatnya terdapat berbagai macam tingkat kombinasi antara barang fisik dan jasa *intangible*. Menu atau hidangan restauran, misalnya merupakan kombinasi antara barang fisik (makanan, fasilitas fisik restauran) dan jasa *intangible* (penyiapan makanan, jasa reservasi, dan lain – lain). Jasa juga bisa merupakan produk utama, bisa pula komplementer unik bagi penawaran produk fisik. Lovelock mengidentifikasikan delapan kategori unsur layanan pelengkap pada setiap penawaran produk yang disebutnya "*The Flower of Services*):

1. Informasi, misalnya jalan/arah menuju tempat produsen, jadwal atau skedul penyampaian produk, harga, intruksi mengenai cara menggunakan produk inti atau layanan lengkap, peringatan (*warning*), persyaratan penjualan/layanan, pemberitahuan tentang adanya perubahan, dokumentasi, konfirmasi reservasi, rekapitulasi rekening, tanda terima, dan tiket.
2. Konsultasi, seperti pemberitahuan saran, auditing, konseling pribadi, dan konsultasi manajemen/teknis.
3. *Order Taking*, meliputi aplikasi (keanggotaan di klub atau program tertentu); jasa langganan; jasa berbasis kualifikasi (misalnya perguruan tinggi), *order entry*, admisi untuk fasilitas yang terbatas seperti pameran).
4. *Hospitality*, diantaranya sebutan, *food and beverages, toilet* dan kamar mandi, perlengkapan kamar mandi, fasilitas menunggu (majalan, hiburan, koran, ruang tunggu), transportasi dan jasa keamanan.
5. *Caretaking*, terdiri dari perhatian dan perlindungan atas barang milik pelanggan yang mereka bawa (parkir kendaraan roda dua dan roda empat; penanganan bagasi; titipan tas; dan lain – lain), serta perhatian dan

perlindungan atas barang yang dibeli pelanggan (pengemasan, transportasi, pengantaran, instalasi, pembersihan, inspeksi, diagnosis, pemeliharaan preventif, reparasi dan inovasi, dan *upgrades*).

6. *Exceptions*, meliputi permintaan khusus sebeum penyampaian produk, menangani komplain/pujian/saran, penyelesaian masalah (jaminan dan garansi atas kegagalan pemakaian produk; kesulitan yang muncul dalam pemakaian produk; kesulitan yang disebabkan kegagalan produk, termasuk masalah dengan staf atau pelanggan lainnya); dan restitusi (pengambilan uang, kompensasi atau ganti rugi, dan sebagainya).
7. *Billing*, meliputi laporan rekening periodik, faktur untuk transaksi individual, laporan varbal mengenai jumlah rekening, mesin yang memperlihatkan jumlah rekening, dan *self-billing*.
8. Pembayaran, dalam bentuk pembayaran swalayan oleh pelanggan; pelanggan berinteraksi dengan personil perusahaan yang menerima pembayaran; pengorangan otomatis atas rekening pelanggan; serta kontrol dan verifikasi.

Pada buku Fandy tjiptono (2011), Lewis & Booms merupakan pakar yang pertama kali mendefinisikan kualitas jasa sebagai ukuran seberapa bagus tingkat layanan yang diberikan mampu sesuai dengan ekspektasi pelanggan. Berdasarkan definisi ini, kualitas jasa bisa diwujudkan melalui pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Dengan demikian, ada dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas jasa: jasa yang diharapkan (*expected services*) dan jasa yang dirasakan/dipersepsikan (*perceived service*) (Parasuraman, et, al., 1985). Apabila *perceived services* sesuai dengan *expected service*, maka kualitas jasa yang bersangkutan akan dipersepsikan baik atau positif. Jika *perceived service* melebihi *expected service* lebih jelek dibandingkan *expected service,* maka kualitas jasa dipersepsikan negatif atau buruk. Oleh sebab itu, baik tidaknya kualitas jasa tergantung pada kemampuan penyedia jasa dalam memenuhi harapan pelanggannya secara konsisten.

2.3.1. Persepsi Terhadap Kualitas Jasa

Kualitas jasa harus dimulai dari kebutuhan pelanggan dan berakhir dengan kepuasan pelanggan serta persepsi positif terhadap kualitas jasa (Kotler, 2000). Sebagai pihak yang membeli dan mengkonsumsi jasa, pelanggan (dan bukan penyedia jasa) yang menilaitingkat kualitas jasa sebuah perusahaan. Sayangnya, jasa memiliki karakteristik *variability*, sehingga kinerjanya acapkali tidak konsisten. Hal ini menyebabkan pelanggan menggunakan isyarat/petunjuk intrinsik dan isyarat ekstrinsik sebagai acuanpedoman dalam mengevaluasi kualitas jasa. Isyarat intrinsik berkaitan dengan *output* dan penyampaian sebuah jasa. Pelanggan akan mengandalkan isyarat semacam ini apabila berada ditempat pembelian atau jika isyarat intrinsik bersangkutan merupakan *search quality* dan memiliki nilai prediktif tinggi. Sedangkan yang dimaksud dengan isyarat ekstrinsik adalah unsur – unsur yang merupakan pelengkap bagi sebuah jasa. Isyarat ini dipergunakan dalam mengevaluasi jasa jika proses menilai isyarat interinsik membutuhkan banyak waktu dan usaha, dan apabila isyarat ekstrinsik bersangkutan merupakan *experience quality* dan *credence quality*. Isyarat ekstrinsik juga dipergunakan sebagai indikator kualitas jasa manakala tidak tersedia informasi isyarat intrinsik yang memadai. Sementara itu, partisipasi dan interaksi pelanggan dalam proses penyampaian jasa juga ikut menentukan kompleksitas evalasi kualitas jasa. Konsekuensinya, jasa yang sama bisa dinilai secara berlainan oleh konsumen yang berbeda.

2.3.2. Harapan/ Ekspektasi Pelanggan

Dalam konteks kualitas produk (barang dan jasa) dan kepuasan pelanggan, telah dicapai konsensus bahwa harapan pelanggan (*customer expectation*) memainkan peran penting sebagai standar perbandingan dalam mengevaluasi kualitas maupun kepuasan. Menurut Olson & Dover (dikutip dalam Zeithaml, et al., 1993)

2.4. Dimensi Kualitas Jasa

Dalam buku Fandi Tjiptono (2011) menurut Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1985) berhasil mengidentifikasi sepuluh dimensi pokok kualitas jasa:

1. Reliabilitas, meliputi dua aspek utama, yaitu konsistensi kinerja (*performance*) dan sifat dapat dipercaya (*dependability*). Hal ini berarti perusahaan mampu menyampaikan jasanya secara benar sejak awal (*right the first time*), memenuhi janjinya secara akurat dan andal (misalnya, menyampaikan jasa sesuai dengan jadwal yang disepakati), menyimpan data (*record*) secara tepat, dan mengirimkan tagihan yang akurat.
2. Responsitas atau daya tanggap, yaitu kesediaan dan kesiapan para karyawan untuk membantu para pelanggan dan menyampaikan jasa secara cepat. Beberapa contoh diantaranya: ketepatan waktu layanan, pengiriman slip transaksi secepatnya, kecepatan menghubungi kembali pelanggan, dan menyampaikan layanan secara cepat.
3. Kompetensi, yaitu penguasaan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan agar dapat menyampaikan jasa sesuai dengan kebutuhan pelnggan. Termasuk didalamnya adalah pengetahuan dan keterampilan karyawan kontak, pengetahuan dan keterampilan personil dukungan operasional, dan kapabilitas riset rganisaasi.
4. Akses, meliputi kemudahan untuk menghubungi atau ditemui (*approachability*) dan mengantri atau menunggu tidak terlalu lama, saluran komunikasi perusahaan mudah dihubungi (contohnya, telepon, surat, email, fax, dan seterusnya), dan jam operasi nyaman.
5. Kesopanan (*courtesy*), meliputi sikap santun, respek, atensi dan keramahan para karyawan kontak (seperti resepsionis, operator telepon, *bell person*, *teller* bank, dan lain - lain).
6. Komunikasi, yaitu menyampaikan informasi kepada para pelanggan dalam bahasa yang mudah mereka pahami, serta selalu mendengarkan saran dan keluhan pelanggan. Termasuk didalamnya adalah penjelasan mengenai jasa/layanan yang ditawarkan, biaya jasa, *trade-off* antara jasa dan biaya, serta proses penanganan masalah potensial yang mungkin timbul.

7. Kredibilitas, yaitu sifat jujur dan dapat dipercaya. Kredibilitas mencakup nama perusahaan, reputasi perusahaan, karakter pribadi karyawan kontak, dan interaksi dengan pelanggan (*hard selling versus soft selling approach*).
8. Keamanan (*security*), yaitu bebas dari bahaya, resiko atau keragu – raguan. Termasuk didalamnya adalah keamanan secara fisik (*physical safety*), keamanan finansial (*financial safety*), privasi, dan kerahasiaan (*confidentiality*).
9. Kemampuan memahami pelanggan, yaitu berupaya memahami pelanggan dan kebutuhan spesifik mereka, memberikan perhatian individual, dan mengenal pelanggan reguler.
10. Bukti fisik (*tangibles*), meliputi penampilan fasilitas fisik, peralatan, personil dan bahan – bahan komunikasi perusahaan (seperti kartu bisnis, kop surat, dan lain – lain).

Dalam riset selanjutnya, Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1988) menemukan adanya tumpang tindih (*overlapping*) diantara beberapa dimensi diatas. Oleh sebab itu, mereka menyederhanakan sepuluh dimensi tersebut menjadi lima dimensi pokok. Kompetensi, kesopanan, kredibilitas, dan keamanan disatukan menjadi jaminan (*assurance*). Sedangkan akses, komunikasi, dan kemampuan memahami pelanggan diintegrasikan menjadi empati (*emphaty*). Dengan demikian, terdapat lima dimensi sebagai berikut:

1. Reliabilitas (*Reability*), berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk memberikan layanan yang akurat sejak pertama kali tanpa membuat kesalahan apapun dan menyampaikan jasanya sesuai dengan waktu yang disepakati.
2. Daya Tanggap (*Responsiveness*), berkenaan dengan kesediaan dan kemampuan para karyawan untuk membantu para pelanggan dan merespon permintaan mereka, serta menginformasikan kapan jasa akan diberikan dan kemudian memberikan jasa secepatnya.

3. Jaminan (*Assurance*), yakni perilaku para karyawan mampu menumbuhkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan dan perusahaan bisa menciptakan rasa aman bagi para pelanggannya. Jaminan juga berarti bahwa para karyawan selalu bersikap sopan dan menguasai pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menangani setiap pertanyaan atau masalah pelanggan.
4. Empati (*Emphaty*), berarti bahwa perusahaan memahami masalah para pelanggannya dan bertindak demi kepentingan pelanggan, serta memberikan perhatian personal kepada para pelanggannya dan memiliki jam operasi yang nyaman.
5. Bukti Fisik (*Tangibles*), berkenaan dengan daya tarik fasilitas fisik, perlengkapan, dan material yang digunakan perusahaan, serta penampilan karyawan.

2.5. Uji Validitas dan Reliabilitas

2.5.1. Uji Validitas Instrumen

Validitas didefinisikan sebagai sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Pengertian valid tidaknya suatu alat ukur tergantung kemampuan alat tersebut untuk mengukur objek yang diukur dengan cepat dan tepat.

Dua hal yang harus diperhatikan dalam validitas instrumen, yaitu ketepatan dan kecermatan. Suatu instrumen mungkin tepat untuk mengukur suatu objek, tetapi belum tentu cermat. Pengertian cermat disini adalah bahwa instrumen tersebut harus mampu memberikan gambaran yang cermat mengenai data tersebut (mampu memberikan yang lain). Alat timbang badan dan emas, kedua-duanya tepat untuk mengukur berat, namun alat penimbang badan tidak cukup cermat jika digunakan untuk berat emas, dikarenakan perbedaan bert yang sangat kecil pada berat emas tidak akan terlihat pada alat ukur berat badan. Oleh karena itu, alat timbang badan dapat dikatakan tidak valid untuk mengukur berat emas.

Suatu alat ukur dibuat dengan tujuan untuk mengukur suatu objek tertentu, dengan demikian valid tidaknya alat ukur hanya berlaku untuk tujuan spesifik. Penyataan valid harus diikuti oleh keterangan yang menunjuk kepada tujuan ukur (valid untuk mengukur apa?) serta menunjuk kepada kelompok subjek yang mana sehingga suatu pernyataan valid yang lengkap dapat diilustrasikan dalam kalimat "tes ini valid untuk mengukur tingkat kepuasan konsumen supermarket x". Hal ini karena belum tentu instrumen untuk kepuasan konsumen valid untuk mengukur kepuasan pasien atau pelanggan hotel.

Dengan demikian, suatu alat ukur yang dikatakan sebagai valid guna pengambilan suatu keputusan dapat saja sangat tidak berguna dalam pengambilan keputusan lain dan bagi kelompok subjek lain. Ada dua macam validitas sesuai dengan cara pengujiannya, yaitu sebagai berikut.

1. Validitas exsternal

   Instrumen dicapai bila data yang dicapai sesuai dengan data atau informasi lain mengenai variabel peneliatian yang dimaksud. Misalnya, hasil penelitian Mr. Clearing menyatakan bahwa pelayanan bank CBA sangat memuaskan, amun disisi lain, banyak keluhan dari nasabah tentang pelayanan bank tersebut, sehingga hasil penelitian Mr. Clearing diragukan validitasnya.

2. Valitas internal

   Sebuah instrumen memiliki validitas internal bila terdapat kesesuian antara bagian-bagian instrumen dengan instrumen secara keseluruhan. Dengan kata lain, setiap bagian mendukung misi instrumen secara keseluruhan, yaitu mengungkap data variabel data yang dimaksud.

   Penguji validitas internal sebuah instrumen dapat dilakukan dengan dua cara.

   a. Analisis Faktor

      Dalam analisis faktor diuji apakah *item* yang membentuk variable memiliki keeratan satu sama lain. Disini akan diperoleh hasil bahwa

variable yang memiliki kemiripan akan membentuk satu variable, sedangkan *item* yang tidak memiliki kemiripan akan membentuk variable yang lain.

b. Analisis Butir

Uji validitas disini dilakukan dengan cara mengorelasikan skor pada *item* dengan skor total *item*-nya. Sekor item dianggap sebagai nilai X, sedangkan skor total dianggap sebagai nilai Y. Apabila skor *item* memiliki korelasi positif yang signifikan, berarti item tersebut dapat digunakan sebagai indikator untuk mengukur variable tersebut.

Kriteria Penguji Tes Validitas

Keputusan pada sebuah butir pertanyaan dapat dianggap valid, dapat dilakukan dengan beberapa cara berikut.

- Jika koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,3 (azwar, 1992. Soegiyono, 1999).
- Jika koefisien korelasi *product moment* >r-tabel (α; n-2) n = jumlah sampel.
- Nilai Sig ≤ α

Langkah dalam melakukan uji validitas dan reliabilitas internal adalah sebagai berikut:

1. Cobalah item dilapangan kepada paling sedikit 30 orang responden (batas sampel besar dalam statistik).

   Uji instrumen, baik uji validitas maupun reliabilitas tidak diujikan kepada seluruhresponden ketika proses pengambilan data telah selesai, tetapi diujikan kepada sampel pendahulu sebanyak minimal 30 orang responden atau dikenal "*free test*". Hal ini dilakukan supaya jika ada item yang tidak valid atau variabel yang tidak reliabel, kita masih punya kesempatan untuk memperbaiki.
2. Tabulasilah data yang telah masuk.

Dalam tabulasi ini bisa akan lebih enak dengan menggunakan program microsoft excel atau SPSS, dimana kolomnya adalah *item*, sedangkan barisnya adalah sampel.

3. Ujilah validitas dan reliabilitas.

   Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan sekor item dengan skor total. Korelasi rank spearman jika data yang diperoleh adalah data ordinal sedangkan jika data yang diperoleh adalah data interval bisa menggunakan korelasi *product moment*.

   Dalam uji validitas, uji hipotesisnya adalah uji satu ujung (*one-tail*), karena satu item dikatakan valid jika mempunyai korelasi positif signifikan.

2.5.2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas pada dasarnya adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Jika hasil pengukuran yang dilakukan berulang menghasilkan hasil yang relatif sama, pengukuran tersebut dianggap memiliki tingkat reliabilitas yang baik. Untuk memudahkan pemahaman, kita analogikan sebagai berikut: perkataan orang akan dipercaya (reliabel) apabila apa yang dikatakan tidak berubah – ubah, namun sebaiknya, kita akan percaya akan kebenaran yang dikatakan jika percaya akan relatif tetap.

Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapakali pelaksana pengukuran terhadap kelompok kelompok objek yang sama diperoleh hasil relatif sama (aspek yang diukur belum berubah), meskipun tetap ada toleransi bila terjadi perbedaan. Jika perbedaan tersebut sangat besar dari waktu ke waktu, hasil pengukuran tidak dapat dipercaya (dikatakan tidak reliabel).

Adanya nilai toleransi perbedaan pengukuran disebabkan perbedaan waktu pengukuran akan mempengaruhi perbedaan jawaban responden. Semakin rendah derajat toleransi perbedaan, semakin reliabel alat ukur yang kita gunakan.

Pengertian alat ukur yang reliabel pada dasarnya bukan alat ukurnya yang reliabel, tetapi datanya, karena yang kita uji adalah datanya, bukan alat ukurnya. Pengertian alat ukur yang reliabel berarti bahwa alat ukur tersebut mampu mengungkap data yang cukup dapat dipercaya, namun untuk menyingkat istilah, sering dinyatakan bahwa alat ukur reliabel.

Metode pendekatan secara garis besar ada dua jenis reliabilitas, yaitu sebagai berikut.

1. Reliabilitas Eksternal
    a. Teknik Paralel (*Parallel Form*)

        Pada teknik ini, kita dapat membagi kuesioner kepada responden yang intinya sama, tetapi menggunakan kalimat yang berbeda.

        - Apakah menurut saudara tiket dikereta ini tidak mahal?
        - Apakah harga tiket di kereta ini sudah sesuai dengan pelayanan yang saudara terima?

        Kedua pertanyaan tersebut pada hakikatnya adalah sama, namun dengan menggunakan kalimat yang berbeda. Kedua pernyataan tersebut hendaknya diletakkan tidak berurutan, misalnya pertanyaan a pada nmor 2 dan pertanyaan b pada nomor 11.

        Jika tanggapan untuk kedua item tersebut sama, maka dapat dikatakan bahwa item – item tersebut reliabel.

        Kelemahan dari metode ini adalah kita sering kesulitan untuk membuat kalimat yang intinya sama, tetapi menggunakan kalimat yang berbeda, responden juga sering merasa malas karena harus mengisi pertanyaan yang sangat banyak.

    b. Teknik Ulang (*Double Test/Test Present*)

        Pada teknik ini, kita membagi kuesioner yang sama pada waktu yang berbeda.

        Misalnya:

        Pada minggu I ditanyakan:

- Bagaimana tanggapan saudara terhadap kualitas dosen di Universitas X?

Pada minggu III ditanyakan:

- Ditanyakan lagi pada responden yang sama dengan pertanyaan yang sama. Apabila tanggapan responden pada waktu pertama dan kedua relative sama atau tidak berubah, berarti item tersebut reliabel.

  Kelemahan dari metode ini adalah: kemungkinan ada perubahan kondisi subjeck sejalan dengan perbedaan waktu, sulitnya mencari kembali responden yang sama pada periode berbeda, dan sulitnya menemukan tenggang waktu yang pas.

2. Reliabilitas Internal (Internal Consistency)

   Uji reliabilitas internal digunakan untuk menghilangkan kelemahan – kelemahan pada uji reliabilitas eksternal sehingga uji ini menjadi lebih praktis dan efisien. Uji reliabilitas internal diperoleh dengan menganalisis data dari satu kali pengetesan. Ada beberapa cara untuk menguji reliabilitas internal. Pemilihan metode ini sangat tergantung kepada selera peneliti serta bentuk instrumen. Hasil uji reliabilitas berbeda. Hal ini dikarenakan bentuk benyuk data dan pembulatan.

   1. Dengan rumus spearman-brown
   2. Dengan rumus Flanagant
   3. Dengan rumus rulon
   4. Dengan rumus K-R.21
   5. Dengan rumus hoyt
   6. Dengan rumus alpha cronbach

2.6. *Quality Function Deployment*

Quality Function Deployment (QFD) adalah metodologi dalam proses perancangan dan pengembangan produk atau layanan yang mampu

mengintegrasikan ‘suara-suara konsumen’ ke dalam proses perancangannya. QFD sebenarnya adalah merupakan suatu jalan bagi perusahaan untuk mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan serta keinginan konsumen terhadap produk atau jasa yang dihasilkannya. Berikut ini dikemukakan beberapa definisi Quality Function Deployment menurut para pakar :

1. QFD merupakan metodologi untuk menterjemahkan keinginan dan kebutuhan konsumen ke dalam suatu rancangan produk yang memiliki persyaratan teknis dan karakteristik kualitas tertentu (Akao, 1990; Urban, 1993).
2. QFD adalah metodologi terstruktur yang digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan produk suntuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, serta mengevaluasi secara sistematis kapabilitas produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen (Cohen, 1995).
3. QFD adalah sebuah sistem pengembangan produk yang dimulai dari merancang produk, proses manufaktur, sampai produk tersebut ke tangan konsumen, dimana pengembangan produk berdasarkan keinginan konsumen (Djati, 2003).

2.6.1. Manfaat *Quality Function Deployment*

Penggunaan metodologi QFD dalam proses perancangan dan pengembangan produk merupakan suatu nilai tambah bagi perusahaan. Sebab perusahaan akan mempunyai keunggulan kompetitif dengan menciptakan suatu produk atau jasa yang mampu memuaskan konsumen.

2.6.2. Keunggulan *Quality Function Deployment*

Keunggulan – keunggulan yang dimiliki QFD adalah:

1. Menyediakan format standar untuk menerjemahkan kebutuhan konsumen menjadi persyaratan teknis, sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen.
2. Menolong tim perancang untuk memfokuskan proses perancangan yang dilakukan pada fakta-fakta yang ada, bukan intuisi.

3. Selama proses perancangan, pembuatan keputusan ‘direkam’ dalam matriks-matriks sehingga dapat diperiksa ulang serta dimodifikasi di masa yang akan datang.

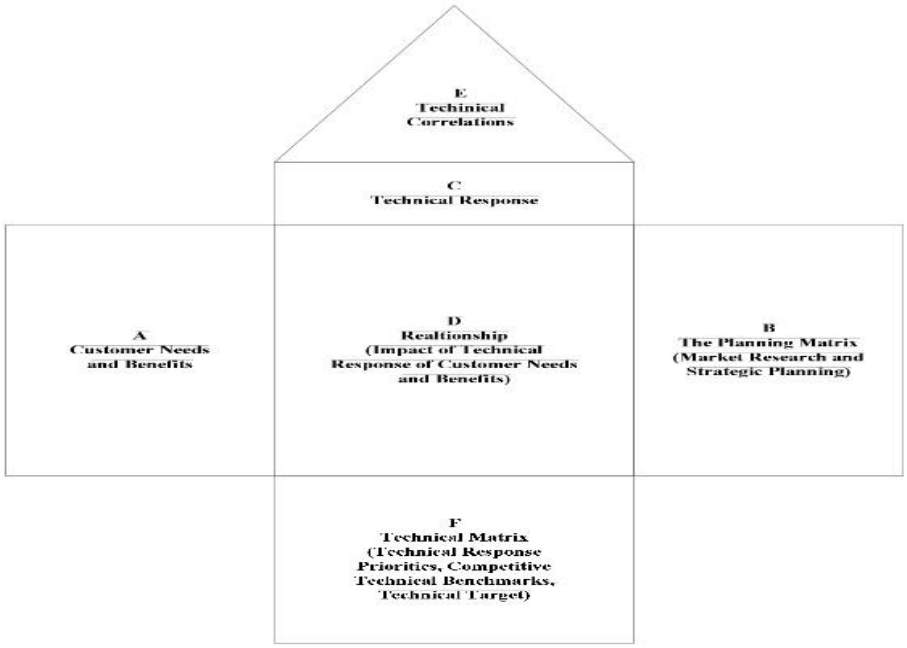
2.6.3. Hierarki Matrik *Quality Function Deployment*

Dengan menggunakan metodologi QFD dalam proses perancangan dan pengembangan produk, maka akan dikenal empat jenis tahapan, yaitu masing-masing adalah:

1. Tahap Perencanaan Produk (*House of Quality*)
2. Tahap Perencanaan Komponen (*Part Deployment*)
3. Tahap Perencanaan Proses (*Proses Deployment*)
4. Tahap Perencanaan Produksi (*Manufacturing/ Production Planning*)

2.7. *House of Quality*

Pada tahapan pertama metode *Quality Function Deployment* (QFD) yaitu *House of Quality*. Ditahap ini menjelaskan suara konsumen dapat diubah menjadi permintaan pelayanan jasa yang memiliki target spesifik yangg telah ditetapkan. Kemudian setelah mengubah suara konsumen tersebut, *benchmarking* dilakukan terhadap pelayanan jasa pesaing untuk mengetahui posisi relatif pelayanan. Struktur matrik pada *House of Quality* dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini.



Gambar 2.1. *House of Quality*

Pada bagian A berisikan data atau informasi yang diperoleh dari penelitian pasar atas kebutuhan dan keinginan konsumen. “Suara konsumen” ini merupakan input dalam HOQ. Metode identifikasi kebutuhan konsumen yang biasa digunakan dalam suatu penelitian adalah wawancara, baik secara grup atau perorangan. Melalui wawancara, perancang dapat dengan bebas mengetahui lebih jauh kebutuhan konsumen. Wawancara secara perorangan dapat dianggap mencukupi, dalam arti cukup menggambarkan kebutuhan konsumen sampai sekitar 90% adalah sebanyak 30 wawancara. Menurut Cohen (1995), ada beberapa tahapan dalam merancang kebutuhan konsumen, diantaranya yaitu:

1. *Gather the Voice of the Customer*

   Hal ini bisa didapatkan melalui wawancara langsung dengan konsumen atau mengidentifikasi terhadap keluhan konsumen.
2. *Sort the Voice of the Customer into major categories*

   Dalam hal ini termasuk keinginan konsumen, kualitas dari produk subtitusi, keandalan, dan lain-lain.
3. *Structure the Needs in an affinity diagram*
4. *Arrange the Needs in the Customer Needs Section*

Pada bagian B ini menjelaskan bahwa matrik yang digunakan untuk mengartikan kebutuhan konsumen menjadi rencana - rencana untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Pada matriks ini sangat membantu bagian tim pengembang untuk menentukan aspek apa saja yang harus menjadi pprioritas berdasarkan kebutuhan konsumen. Menurut Cohen (1995), ada beberapa tahapan dalam membuat matrik perencanaan, yaitu:

1. Tingkat Kepentingan Konsumen (*Importance to Customer*)

   Penentuan tingkat kepentingan konsumen digunakan untuk mengetahui sejauh mana konsumen memberikan penilaian atau harapan dari kebutuhan konsumen yang ada. Ada tiga tipe data yang biasanya digunakan, yaitu kepentingan absolut, kepentingan relatif dan kepentingan ordinal. Metode yang baik dalam mengukur tingkat kepentingan konsumen adalah dengan menggunakan kepentingan relatif. Perhitungan untuk mengukur tingkat kepentingan konsumen dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

   $$DK = \frac{\sum_{i=1}^{n} NK_i}{(n)}$$ .....(2.1.)

   Dimana:

   DK = Derajat Kepentingan N = jumlah responden

   NK = Nilai Kepentingan

2. Pengukuran Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap produk (*Customer Satisfaction Performance*)

   Pengukuran tingkat kepuasan konsumen terhadap tingkat persepsi konsumen atas penggunaan produk atau jasa. Metode yang dipakai untuk mengestimasi nilai ini adalah dengan menanyakan langsung kepada konsumen melalui penyebaran kuesioner.

3. Nilai Target (*Goal*)

   Nilai target ini ditentukan oleh pihak perusahaan yang menunjukkan nilai target yang akan dicapai untuk tiap kebutuhan konsumen.

4. Rasio Perbaikan (*Improvement Ratio*)

   Rasio perbaikan yaitu perbandingan antara nilai target yang akan dicapai (*goal*) pihak perusahaan dengan tingkat kepuasan konsumen terhadap suatu produk. Dihitung dengan rumus.

5. Titik Jual (*Sales Point*)

   Titik jual adalah kontribusi suatu kebutuhan konsumen terhadap daya jual produk. Untuk penilaian terhadap titik jual terdiri dari:

   1 = Tidak ada titik jual

   1,2 = Titik Jual Menengah

   1,5 = Titik Jual Kuat

6. *Raw Weight*

   Raw Weight merupakan nilai keseluruhan dari data-data yang dimasukkan dalam Planning matrix tiap kebutuhan konsumen untuk proses perbaikan selanjutnya dalam pengembangan produk.

7. *Normalized Raw Weight*

   Normalized raw weight merupakan nilai dari *raw weight* yang dibuat dalam skala antara 0 – 1 atau dibuat dalam bentuk *persentase*.

Pada bagian C perusahaan mengidentifikasi kebutuhan teknik yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Selain itu, dilakukan juga transformasi dari kebutuhan-kebutuhan konsumen yang bersifat non teknis menjadi data yang bersifat teknis guna memenuhi kebutuhan tersebut. Untuk setiap persyaratan teknis ditentukan satuan pengukuran yang terdiri dari (Cohen, 1995):

- ✓ *The More the Better* (▲) atau semakin besar semakin baik, target maksimal tidak terbatas.
- ✓ *The Less the Better*(▼) atau semakin kecil semakin baik, target maksimal adalah nol.
- ✓ *Target is Best*(◇) atau target maksimalnya adalah sedekat mungkin dengan suatu nilai nominal dimana tidak terdapat variasi disekitar nilai tersebut.

Pada bagian D menggambarkan hubungan antara *technical response* dengan *customer needs*. Ada empat macam keterhubungan yang terbentuk, yaitu (Cohen, 1995):

1. Jika tidak ada keterhubungan maka nilai yang diberikan adalah nol dengan tidak ada simbol.
2. Jika terdapat kemungkinan adanya keterhubungan maka nilai yang diberikan adalah satu dan disimbolkan dengan bentuk segitiga (▽).
3. Jika terdapat keterhubungan maka nilai yang diberikan adalah tiga dan disimbolkan dengan bentuk lingkaran (o).
4. Jika terdapat keterhubungan yang kuat maka nilai yang diberikan adalah sembilan dan disimbolkan dengan (•).

Setelah seluruh hubungan antar kebutuhan konsumen dan karakteristik teknis dapat teridentifikasi, ditentukan bobot kolomnya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$BK = \sum_i (b_i r_{ij}) \quad \text{.....(2.2)}$$

Dimana :

BK = Bobot kolom

b_i = Bobot Normalisasi

r_{ij} = Skor relasi antara kebutuhan konsumen i dan karakteristik teknis j.

Pada bagian E berisikan keterkaitan antara persyaratan teknis yang satu dengan persyaratan teknis yang lain yang terdapat pada bagian C. Korelasi antar persyaratan teknis ada lima kemungkinan, yaitu:

1. *Strong Possitive Impact*(√√) : perubahan pada persyaratan teknis 1 ke arah *direction of goodness*-nya, akan menimbulkan pengaruh positif kuat terhadap *direction of goodness* persyaratan teknis 2.
2. *Moderate Possitive Impact* (√) : perubahan pada persyaratan teknis 1 ke arah *direction of goodness*-nya, akan menimbulkan pengaruh positif yang sedang terhadap *direction of goodness* persyaratan teknis 2.

3. *No Impact*: perubahan pada persyaratan teknis 1 ke arah *direction of goodness*-nya, tidak akan menimbulkan pengaruh terhadap *direction of goodness* persyaratan teknis 2.
4. *Moderate Negative Impact*(x) : perubahan pada persyaratan teknis 1 ke arah *direction of goodness*-nya, akan menimbulkan pengaruh negatif yang sedangterhadap *direction of goodness* persyaratan teknis 2.
5. *Strong Negative Impact*(xx) : perubahan pada persyaratan teknis 1 ke arah *direction of goodness*-nya, akan menimbulkan pengaruh negatif kuat terhadap *direction of goodness* persyaratan teknis 2.

Pada bagian F merupakan daftar prioritas spesifikasi proses manufaktur. Matrik ini memberikan beberapa informasi sebagai berikut:

1. Kontribusi

   Menunjukkan kekuatan respon teknis pada keseluruhan kepuasan konsumen. Kontribusi menentukan prioritas respon produsen terhadap respon konsumen. *Normalized contribution* ditentukan dengan menghitung kontribusi respon teknis ke i dan total kontribusi (Cohen, 1995).

2. *Benchmarking*

   Benchmarking merupakan cara untuk mengetahui tingkat respon teknis yang dilakukan pesaing.

3. *Targetting*

   Tujuan yang ingin dicapai perusahaan untuk dapat memenuhi tingkat kebutuhan konsumen dengan menggunakan karakteristik teknis yang dimiliki. Nilai tertinggi merupakan nilai yang digunakan sebagai target.

2.8. *Parts Deployment*

Tahap kedua dalam metode *Quality Function Deployment* adalah Parts Deploymen, struktur matrik bisa dilihat pada gambar 2.2 berikut ini.

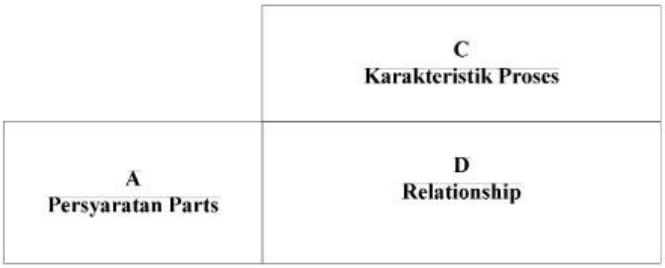


Gambar 2.2. Struktur Matrik *Parts Deploymen*

Pada bagian A berisi persyaratan teknis yang diperoleh dari QFD tahap 1. Selanjutnya pada bagian B merupakan hasil normalisasi kontribusi persyaratan teknis yang diperoleh dari QFD tahap 1. Pada bagianC adalah persyaratan part yang berhubungan dan bersesuaian dengan persyaratan teknis yang diperoleh pada QFD tahap 1 dan direction of goodness dari masing-masing persyaratan part. Pada bagian D menggambarkan hubungan diantara persyaratan part dan persyaratan teknis. Sehingga hubungan ini didasarkan pada dampak persyaratan part terhadap persyaratan teknis. Pada bagian E berisi target persyaratan part yang meliputi part specification, kontribusi dari persyaratan part dan target dari masing-masing persyaratan part dalam rangka pengembangan.

2.9. *Process Planning*

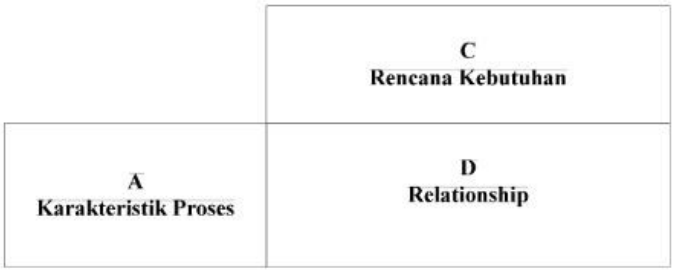
Process planning merupakan tahapan iterasi ketiga dalam metode QFD. Persyaratan part pada QFD iterasi kedua berada pada bagian sebelah kiri dan karakteristik proses berada pada bagian atas. Kemudian hubungan tiap karakteristik part dan karakteristik proses diukur berdasarkan skala kuat, sedang dan lemah.



Gambar 2.3. Struktur Matrik *Process Planning*

2.10. *Production Planning*

Production Planning merupakan tahapan iterasi keempat dalam metode QFD. Matriks ini memaparkan tindakan yang perlu diambil dalam perbaikan kualitas produk atau pelayanan.



Gambar 2.4. Struktur Matrik *Production Planning*

Karakteristik proses yang pada iterasi ketiga berada di bagian atas menjadi berada pada bagian kiri rencana kebutuhan berada pada bagian atas. Kemudian hubungan tiap karakteristik proses dan rencana kebutuhan diukur berdasarkan skala kuat, sedang dan lemah.