

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi referensi yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Teori yang dibahas antara lain: kualitas, layanan/jasa, model kano dan Quality Function Deployment (QFD).

#### **2.1 Jasa Ekspedisi**

Menurut Mulyadi (2001:201), sistem pengiriman barang merupakan suatu kegiatan mengirim barang dikarenakan adanya penjualan barang dagang. Penjualan terdiri dari transaksi penjualan barang atau jasa, baik secara tunai atau kredit. Secara umum pengiriman barang merupakan mempersiapkan pengiriman fisik barang dari gudang ketempat tujuan yang disesuaikan dengan dokumen pemesanan dan pengiriman serta dalam kondisi yang sesuai dengan persyaratan penanganan barangnya. (Ghozali 2014)

#### **2.2 Kualitas**

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, kualitas didefinisikan sebagai tingkat baik buruknya sesuatu. Kualitas dapat pula didefinisikan sebagai tingkat keunggulan, sehingga kualitas merupakan ukuran relatif kebaikan. Menurut Tony Wijaya (2018:9) Kualitas barang dan jasa didefinisikan sebagai keseluruhan gabungan karakteristik barang dan jasa menurut pemasaran, rekayasa, produksi, maupun pemeliharaan yang menjadikan barang dan jasa yang digunakan memenuhi harapan pelanggan atau konsumen. Kualitas merupakan sesuatu yang diputuskan oleh pelanggan. Artinya, kualitas didasarkan pada pengalaman aktual pelanggan atau konsumen terhadap barang atau jasa yang diukur berdasarkan persyaratan-persyaratan atau atribut-atribut tertentu.

#### **2.3 Definisi Pelayanan atau Jasa**

Definisi jasa menurut Kotler (2012) dalam buku Tony Wijaya adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. Jasa memiliki empat karakteristik utama yang sangat mempengaruhi rancangan program pemasarannya, yaitu:

1. Tidak berwujud (*intangibility*)
2. Tidak terpisahkan (*inseparability*)
3. Bervariasi (*Variability*)
4. Tidak tahan disimpan (*Perishability*)

#### **2.4 Kualitas Pelayanan atau Jasa**

Menurut (Tjiptono 1997) dalam buku Wijaya (2018:13-14) Ada beberapa definisi kualitas jasa, antara lain: kesesuaian dengan persyaratan/tuntutan, kecocokan untuk pemakaian, perbaikan/penyempurnaan berkelanjutan, bebas dari kerusakan/cacat, pemenuhan kebutuhan pelanggan dari awal dan setiap saat, melakukan segala sesuatu secara benar semenjak awal, dan sesuatu yang bisa membahagiakan pelanggan. Zeithaml, Parasuraman dan Berry (1990) menyatakan bahwa tingkat kualitas jasa yang baik akan tercapai bila penyedia jasa mampu memenuhi bahkan melebihi apa yang akan menjadi harapan dari pelanggan (Sumaryono, 2013)

Kualitas pelayanan atau jasa adalah tingkat kesesuaian antara harapan pelanggan (*expected service*) dibandingkan dengan kinerja yang dirasakan (*perceived service*). Jika jasa yang dirasakan atau diterima sesuai dengan harapan konsumen, maka kualitas jasa dipersepsikan baik dan memuaskan. Namun jika jasa yang dirasakan atau diterima kurang sesuai dengan harapan konsumen, maka kualitas jasa dipersepsikan buruk dan tidak memuaskan. Sehingga kualitas pelayanan dapat diartikan dengan seberapa jauh perbedaan antara harapan konsumen dan layanan yang diberikan. Berdasarkan definisi-definisi tersebut berarti terdapat dua faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan antara lain adalah pelayanan yang diharapkan dan pelayanan yang diterima. Pelayanan yang prima kepada pelanggan merupakan suatu keharusan bila sebuah perusahaan tidak ingin tergeser dari persaingan dunia bisnis. Hal ini dikarenakan perilaku konsumen yang semakin cerdas, sehingga menempatkan kualitas layanan pada urutan teratas dalam hal pertimbangan untuk menggunakan/membeli barang/jasa (Hakim, 2017)

Tjiptono (2005) menyatakan bahwa untuk meningkatkan kualitas jasa, terdapat faktor yang harus dipertimbangkan antara lain (Hakim, 2017):

1. Mengidentifikasi determinan utama kualitas jasa.
2. Mengelola harapan pelanggan.
3. Mengelola bukti kualitas jasa.
4. Mendidik konsumen tentang jasa.
5. Mengembangkan budaya kualitas.

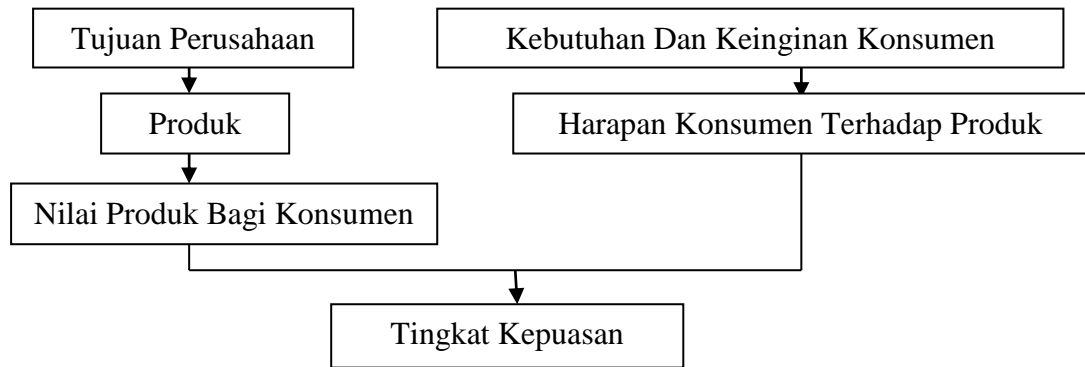
## **2.5 Kepuasan Pelanggan**

Oliver dalam Tjiptono (2008:349) memberikan definisi atau pengertian kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) sebagai evaluasi terhadap surprise yang inheren atau melekat pada pemerolehan produk dan/atau pengalaman konsumsi. Sedangkan Kotler (2006) dalam Wijaya (2011:153) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan adalah perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang ia rasakan dibandingkan dengan harapannya. Berdasarkan definisi-definisitersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kepuasan pelanggan yang ditinjau dari sisi pelanggan yaitu mengenai apa yang telah dirasakan pelanggan atas pelayanan yang telah diberikan dibandingkan dengan apa yang pelanggan inginkan.

Konsumen yang memiliki harapan terlalu tinggi akan lebih sulit untuk merasa puas, dibandingkan dengan konsumen yang memiliki harapan akan suatu kualitas layanan lebih rendah. Menurut Kotler dan Keller (2012) dalam (Hakim, 2017) terdapat empat faktor yang mempengaruhi harapan pelanggan sebagai berikut.

1. Kebutuhan pribadi
2. Pengalaman masa lalu
3. Rekomendasi dari mulut ke mulut
4. Komunikasi internal

Secara konseptual pelanggan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Kepuasan Pelanggan (Tjiptono, 2008)

(Sumber: Hakim, 2017)

Menurut Kotler (1994: 34) pelanggan adalah pihak yang memaksimalkan nilai, pelanggan membentuk harapan akan nilai dan bertindak berdasarkan itu. Pada hakikatnya tujuan bisnis adalah untuk menciptakan dan mempertahankan para pelanggan, maka dari itu kebutuhan pelanggan diusahakan untuk dipuaskan dalam segala aspek termasuk didalamnya harga, keamanan, ketepatan waktu, dan aspek-aspek lainnya (Hakim, 2017). Ketidakpuasan pada salah satu atau lebih dari dimensi layanan akan memberikan kontribusi terhadap tingkat layanan secara keseluruhan, sehingga upaya untuk meningkatkan kualitas layanan untuk masing-masing dimensi layanan harus tetap menjadi perhatian.

Kepuasan pelanggan dapat memberi beberapa manfaat diantaranya (Hakim, 2017):

1. Hubungan antara perusahaan dengan para pelanggannya menjadi harmonis
2. Memberikan dasar yang baik bagi lembaga itu sendiri
3. Dapat mendorong terciptanya loyalitas pelanggan
4. Membentuk suatu rekomendasi dari mulut ke mulut
5. Reputasi / perusahaan menjadi baik di mata pelanggan.

Beberapa macam metode dalam pengukuran kepuasan pelanggan adalah sebagai berikut (Tjiptono, 1996: 104).

#### 1. Sistem keluhan dan saran

Organisasi yang berpusat pelanggan (*customer centered*) memberikan kesempatan yang luas kepada para pelanggannya untuk menyampaikan saran dan keluhannya.

#### 2. Ghost Shopping

Salah satu cara untuk memperoleh gambaran mengenai kepuasan pelanggan adalah dengan mempekerjakan beberapa orang untuk berperan sebagai pembeli potensial dan melaporkan temuannya mengenai kekuatan dan kelemahan produk perusahaan dan pesaingnya.

#### 3. Lost Customer Analysis

Perusahaan seyogyanya menghubungi para pelanggan yang telah berhenti membeli atau yang telah pindah pemasok agar dapat memahami mengapa hal itu terjadi.

#### 4. Survei kepuasan pelanggan

Umumnya penelitian mengenai kepuasan pelanggan dilakukan dengan penelitian survai baik melalui JNE, telepon, maupun wawancara langsung.

### **2.6 Perbaikan Kualitas**

Gasparz (2002) dalam Wijaya (2011:68) menyatakan terdapat beberapa dimensi atau atribut yang harus diperhatikan dalam perbaikan kualitas jasa, diantaranya adalah:

1. Ketepatan waktu pelayanan. Berkaitan dengan waktu tunggu dan waktu proses.
2. Akurasi pelayanan. Berkaitan dengan reliabilitas pelayanan dan bebas kesalahan.
3. Kesopanan dan keramahan dalam memberikan pelayanan.
4. Tanggung jawab dalam penerimaan pesanan dan penanganan keluhan dari pelanggan eksternal.
5. Kelengkapan menyangkut lingkup pelayanan dan ketersediaan sarana pendukung, serta pelayanan komplementer lainnya.
6. Kemudahan mendapatkan pelayanan. Dengan banyaknya outlet, banyaknya petugas yang melayani, dan banyaknya fasilitas pendukung.
7. Variasi model pelayanan. Inovasi untuk memberikan pola-pola pelayanan baru, features pelayanan, dan lain-lain.

8. Pelayanan pribadi. Fleksibilitas, penanganan permintaan khusus, dan lain-lain.
9. Kenyamanan dalam memperoleh pelayanan. Berkaitan dengan lokasi ruangan tempat pelayanan, kemudahan menjangkau, dan lain-lain.
10. Atribut pendukung pelayanan lainnya, seperti lingkungan, kebersihan, ruang tunggu, fasilitas murah, AC, dan lain-lain.

Beberapa keuntungan yang dapat diraih dengan melakukan perbaikan kualitas (Foster, 2007:19), antara lain (Hakim, 2017):

1. Kepuasan pelanggan
2. Peningkatan kualitas secara keseluruhan
3. Peningkatan produktivitas dan profitabilitas
4. Mengurangi frekuensi pengerjaan ulang, kesalahan, dan penundaan
5. Menggunakan waktu dan material dengan lebih baik
6. Mengurangi biaya produksi
7. Memperluas pangsa pasar
8. Menyediakan lebih banyak lapangan kerja

## **2.7 Model Kano**

Model kano dikembangkan oleh Noriaki kano (Kano, 1984) dalam buku Tony Wijaya model Kano bertujuan mengkategorikan atribut-atribut produk maupun jasa berdasarkan seberapa baik produk/jasa tersebut mampu memuaskan kebutuhan pelanggan. Model Kano memberikan tampilan secara linier terhadap hasil yang diberikan oleh kinerja suatu produk atau jasa kepada kepuasan pelanggan yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi atribut-atribut yang berpotensi menimbulkan kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan. Selain itu Model Kano juga memiliki kekurangan diantaranya adalah hasil dari Model Kano hanya dapat mengelompokkan kebutuhan pelanggan, namun tidak bisa mengkuantifikasikan nilai performansi tersebut. Model Kano juga tidak dapat menggali alasan dari persepsi pelanggan mengenai atribut-atribut tertentu. Dalam modelnya, Kano membedakan tiga tipe produk yang diinginkan dapat mempengaruhi kepuasan konsumen (Kano, 1984) yaitu (Wijaya, 2018):

### 1. *Must-be (basic) needs*

Kebutuhan ini sangat mendasar karena tidak diungkapkan secara langsung oleh para pelanggan. Namun, kebutuhan ini harus diidentifikasi karena sangatlah penting bagi pelanggan. Kebutuhan ini diperkirakan ada pada produk/layanan. Jika produk/layanan tidak dapat memenuhi kebutuhan ini, pelanggan akan merasa sangat tidak puas. Kebutuhan ini harus dipelajari dari keluhan yang didapat dari para pelanggan.

### 2. *One-dimensional (performance) needs*

Jika kepuasan terhadap kebutuhan ini dapat terpenuhi dengan peningkatan kinerja, kepuasan pelanggan akan meningkat. Semakin meningkatnya kinerja akan mengakibatkan kebahagiaan pelanggan menjadi meningkat pula jenis kebutuhan ini biasanya diungkapkan oleh para pelanggan. Kebutuhan ini sering kali dapat diidentifikasi dengan melakukan survey.

### 3. *Attractive (excitement) needs*

Ini adalah impian dari para pelanggan sehingga mereka tidak mengungkapkannya. Tidak adanya kebutuhan ini tidak akan menyebabkan ketidakpuasan pelanggan, karena pelanggan tidak menyadari adanya kebutuhan ini. Apabila kebutuhan ini dapat dipenuhi, pelanggan akan merasa lebih puas. Dapat dipenuhinya kebutuhan ini dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi penyedia layanan dan penyedia layanan akan menemukan perbedaan dirinya dari kompetitor yang lainnya. Pada umumnya kebutuhan ini dapat diperoleh dari para pemasok.

Selain kategori utama yang telah dijelaskan di atas, bisa juga muncul tiga kategori lain, yaitu:

#### 1. *Indifferent* (tak peduli)

Berarti bahwa pelanggan tidak peduli dengan adanya atribut ini, dan tidak terlalu tertarik apakah atribut ini hadir atau tidak.

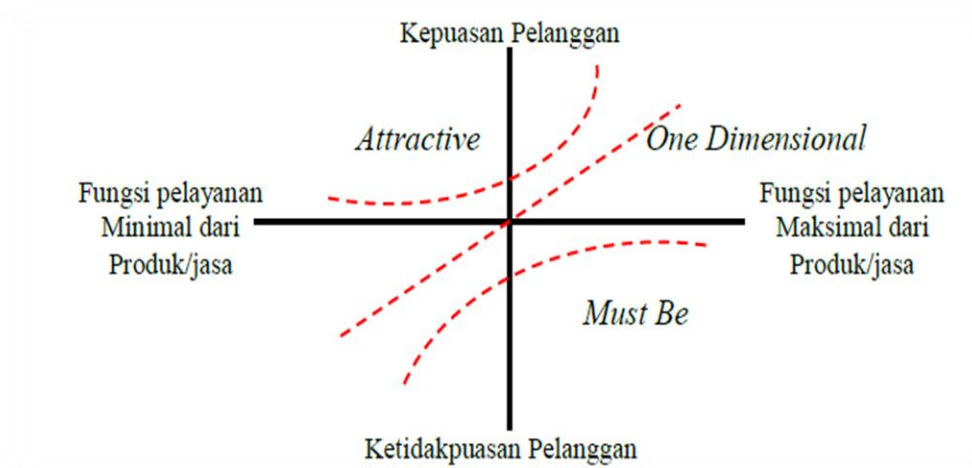
#### 2. *Questionable* (diragukan)

Situasi ini muncul ketika terdapat kontradiksi pada jawaban pelanggan dalam pertanyaan pasangan. Ini menunjukkan terjadinya kesalahan dalam

pengutaraan pertanyaan, kesalahpahaman dari sebuah pertanyaan, atau respon yang keliru.

### 3. *Reverse* (kemunduran)

Berarti bahwa beberapa kepuasan responden menurun dengan adanya pertanyaan ini, namun mereka juga mengharapkan kebalikan dari itu.



Gambar 2.2 Grafik Kebutuhan Model Kano (Berger (1993)

(Sumber: Sulistiawan, 2017)

### 2.7.1 Langkah-langkah Pengkategorian Dalam Model Kano

Pengkategorian kebutuhan pelanggan harus melalui beberapa tahapan. Langkah-langkah pengkategorian atribut dengan model Kano adalah (Walden dalam Laurentia, 2010):

#### 1. Identifikasi atribut

Dilakukan untuk menentukan atribut kualitas yang menjadi objek penelitian. Biasanya dilakukan dengan studi lapangan untuk melihat secara langsung atribut apa saja yang melekat pada produk/layanan. Dari atribut-atribut tersebut, disusun pra-kuesioner yang telah dikelompokkan menjadi pertanyaan fungsional dan disfungsional. Pertanyaan fungsional berisi pertanyaan apa yang pelanggan rasakan jika atribut-atribut layanan tersebut ada atau tersedia. Sedangkan pertanyaan disfungsional berisikan pertanyaan apa yang pelanggan rasakan jika atribut-atribut layanan tersebut tidak dapat terpenuhi.



## 2. Menyebarkan kuesioner

Dilakukan untuk mendapatkan suara pelanggan. Sebelum melaksanakannya, menyusun pra-kuesioner terlebih dahulu untuk mendapatkan beberapa data yang cukup untuk mempresentasikan populasi, menguji validitas data, dan menguji reliabilitas data. Setelah pra kuesioner dilakukan, dilakukan penyebaran kuesioner. Pemberian nilai dalam kuesioner dengan skala lima butir, yaitu:

- a) Suka, yaitu ketika layanan tersebut sangat berguna bagi pelanggan, atau pelanggan sangat menikmati dengan adanya layanan tersebut.
- b) Mengharapkan, yang artinya layanan atau fasilitas tersebut merupakan suatu keharusan bagi pelanggan, atau merupakan layanan yang harus dipenuhi oleh penyedia layanan.
- c) Netral, ketika ada tidaknya atau fasilitas tersebut tidak akan berpengaruh terhadap pelanggan.
- d) Memberi toleransi, adalah ketika pelanggan tidak suka dengan layanan tersebut tetapi masih dapat menerima kondisi tersebut
- e) Tidak suka, yaitu pelanggan tidak dapat menerima kondisi tersebut.

Tabel 2.1 Pertanyaan *Functional* dan *Disfunctional* dalam Kuesioner Kano.

Pertanyaan	Jawaban
<p><i>Functional</i> :</p> <p>How do you feel if your parcel <b>delivered</b> to receiver in time?</p>	<p>1) I like it that way</p> <p>2) It must be that way</p> <p>3) I am neutral</p> <p>4) I can live with it that way</p> <p>5) I dislike it that way</p>
<p><i>Disfunctional</i> :</p> <p>How do you feel if your parcel <b>not delivered</b> to receiver in time?</p>	<p>1) I like it that way</p> <p>2) It must be that way</p> <p>3) I am neutral</p> <p>4) I can live with it that way</p> <p>5) I dislike it taht way</p>

Sumber: (Sumaryono, 2013)

### 3. Mengkategorikan atribut berdasarkan model kano

Setelah data kuesioner terkumpul, kemudian dilakukan pengkategorian kano seperti yang terlihat pada tabel di halaman berikutnya.

Tabel 2.2 Evaluasi Kategori Kano

Response To Functional Question	Response To Dysfunctional Question				
	(1) Like/Suka	(2) Must-be/Sudah Semestinya	(3) Neutral/Netral	(4) Live With/Tidak Masalah	(5) Dislike/Tidak Suka
(1) Like	Q	A	A	A	O
(2) Must-be	R	I	I	I	M
(3) Neutral	R	I	I	I	M
(4) Live With	R	I	I	I	M
(5) Dislike	R	R	R	R	Q

(Sumber: Nofirza, 2011)

Keterangan :

A = *attractive*,

I = *indifferent*,

M = *must-be*,

R = *reverse*,

O = *one dimensional*

Q = *questionable*

Dari contoh pertanyaan diatas, apabila untuk pertanyaan positif (*fuctional form*) jawaban yang dipilih adalah (2) *It must be that way* (mengharapkan), sedangkan untuk pertanyaan negatif (*dysfungsional form*) jawaban yang dipilih adalah (5) *I dislike it that way* (tidak suka). Maka setelah dicocokkan dalam tabel 2.2, kategori atribut tersebut adalah M (*Must-be*). Untuk menentukan kategori Kano tiap atribut dilakukan dengan menggunakan Blauth's formula, sebagai berikut :

a. Jika (*one-dimensional + attractive + must be*) > (*indifferent + reverse + questionable*), maka grade diperoleh dari yang paling maksimum dari *one-dimensional, attractive*, atau *must-be*.

b. Jika (*one-dimensional + attractive + must be*) < (*indifferent + reverse + questionable*), maka grade diperoleh dari yang paling maksimum dari *indifferent, reverse*, atau *questionable*.

#### 4. Tindakan perbaikan.

Secara umum pengkategorian atribut dalam Kano model berupaya untuk memenuhi semua atribut *must be*, mempunyai kinerja yang lebih baik dari para pesaing pada atribut *one-dimensional*, dan memasukkan atribut *attractive* yang beda dengan pesaing.

*Attractive* menggambarkan kepuasan pelanggan akan semakin meningkat jika produk atau jasa tersebut berfungsi lebih baik dari biasanya, tapi tingkat kepuasan tidak menurun jika tidak berfungsi lebih baik dari biasanya. *Must-be* menggambarkan penurunan tingkat kepuasan pelanggan jika produk atau jasa tidak berfungsi dengan semestinya tapi tidak akan meningkatkan kepuasan pelanggan walaupun berfungsi dengan sangat baik. *One dimensional* menggambarkan semakin baik fungsi produk atau jasa, maka kepuasan pelanggan akan semakin meningkat dan sebaliknya. *Indifferent* menggambarkan kepuasan pelanggan tidak dipengaruhi oleh sifat produk atau jasa yang fungsional atau disfungsional. Selanjutnya menganalisis hasil proses dengan memposisikan setiap pernyataan. Dimana kebutuhan pelanggan yang masuk kategori *Attractive (A)*, *Must Be (M)*, *One Dimensional (O)*, *Reverse (R)*, *Questionable (Q)* atau *Indifferent (I)*. Dan pengklasifikasian atribut model kano tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Pengklasifikasian Atribut Model Kano

1. Questionnaire		2. Evaluation Table					
Pertanyaan	Jawaban	Response To Functiona l Question	Response To Dysfunctional Question				
			(1) Like/ Suka	(2) Must-be/Sudah Semestinya	(3) Neut ral/ Netral	(4) Live With/ Tidak Masalah	(5) Dislike/ Tidak Suka
<i>Functional</i> : How do you feel if your parcel <b>delivered</b> to receiver in time?	<input checked="" type="checkbox"/> 1) I like it that way 2) It must be that way 3) I am neutral 4) I can live with it that way 5) I dislike it that way	(1) Like	Q	A	A	A	O
<i>Dysfunctional</i> : How do you feel if your parcel <b>not delivered</b> to receiver in time?	1) I like it that way 2) It must be that way 3) I am neutral 4) I can live with it that way <input checked="" type="checkbox"/> 5) I dislike it taht way	(2) Must-be	R	I	I	I	M
		(3) Neutral	R	I	I	I	M
		(4) Live With	R	I	I	I	M
		(5) Dislike	R	R	R	R	Q

Product Requirement	A	O	M	I	R	Q	Total	Category
Edge grip		1						
Ease of Return								
Deep powder snow fealures								

(Sumber: Walden, 1993)

(Sumaryono, 2013)

Memposisikan atribut melalui perhitungan nilai *Extent of Satisfaction* dan *Extent of Dissatisfaction* ke dalam bentuk diagram kano.

Menurut Walden (1993) penentuan kategori Kano untuk setiap atribut dilakukan dengan cara *Blauth Formula* yaitu; menjumlahkan masing – masing kategori, dan jumlah terbesar adalah yang dipilih sebagai kategori (Wijaya, 2011). Jika  $(M+O+A) > (R+I+Q)$ , maka kategori yang dipilih adalah yang paling maksimum dari  $(M+O+A)$ , dan jika  $(M+O+A) < (R+I+Q)$ , maka kategori yang dipilih adalah yang paling maksimum dari  $(R+I+Q)$ . Hasil dari tabel kemudian dievaluasi dengan menggunakan koefisien kepuasan pelanggan dengan rumus:

*Extent of Satisfaction*

$$CS = \frac{A+O}{A+O+I+M}$$

*Extent of Dissatisfaction*

$$DS = \frac{A+M}{-(A+O+I+M)}$$

Keterangan:

DS = *Dissatisfaction Customer*

Keterangan:

CS = *Satisfaction Customer*

A = *Attractive*

M = *Must-be*

O = *One-dimensional*

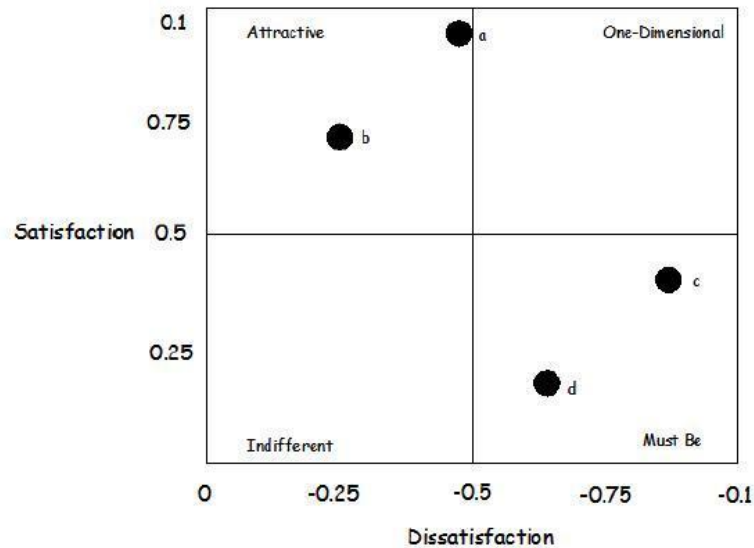
I = *Indifferent*

A = *Attractive*

M = *Must-be*

O = *One-dimensional*

I = *Indifferent*



Gambar 2.3 Memposisikan Atribut (Walden, 1993)

(Sumber: Sumaryono 2013)

Tanda minus diletakkan di depan koefisien ketidakpuasan untuk menekankan pengaruh negatif pada kepuasan pelanggan jika kualitas dari produk atau jasa tidak terpenuhi. Nilai koefisien yang positif berkisar dari 0 sampai 1, semakin mendekati 1 semakin tinggi pengaruh pada kepuasan pelanggan dan nilai 0 menandakan bahwa sedikit berpengaruh. Nilai koefisien yang negatif mendekati -1, dan nilai 0 menandakan tidak menyebabkan ketidakpuasan jika tidak terpenuhi.

Keuntungan yang didapatkan dengan mengklarifikasikan kebutuhan pelanggan berdasarkan model Kano adalah sebagai berikut (Wijaya, 2011:57):

1. Prioritas untuk mengembangkan produk

Sebagai contoh, sangatlah tidak berguna untuk melakukan investasi dalam peningkatan kategori *must-be* yang telah berada pada level memuaskan. Lebih baik meningkatkan kategori *one-dimensional* atau *attractive* karena

keduanya memiliki pengaruh yang lebih besar ada kualitas produk dan tingkat kepuasan pelanggan.

2. *Product requirements* lebih dipahami

Kriteria produk/jasa yang memiliki pengaruh paling besar pada kepuasan pelanggan data diidentifikasi. Mengklasifikasikan *product requirements* ke dalam dimensi *must-be*, *one-dimensional*, dan *attractive* digunakan agar lebih fokus.

3. Metode Kano menyediakan bantuan yang berharga dalam situasi *trade-off*, dalam tahap pengembangan produk.

Jika terdapat dua *product requirements* yang tidak dapat dipenuhi secara bersamaan karena alasan teknis atau *financial*, kriteria tersebut dapat diidentifikasi dengan melihat mana yang memiliki pengaruh paling besar pada kepuasan pelanggan.

4. Menemukan dan memenuhi *attractive requirements* akan menciptakan perbedaan yang sangat besar.

Produk yang hampir memenuhi kepuasan akan kategori *must-be* dan *one-dimensional* dipandang sebagai produk yang rata-rata dan karena itu dapat digantikan dengan mudah.

5. Model Kano dapat dikombinasikan dengan QFD untuk mencapai kepuasan pelanggan yang optimal. Model Kano merupakan syarat mutlak untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, hierarki dan prioritasnya. Model Kano digunakan untuk menentukan kepentingan dan fitur produk atau jasa secara individu untuk kepuasan pelanggan dan menciptakan syarat mutlak yang optimal untuk orientasi proses pada aktivitas pengembangan produk atau jasa.

Selain memberikan beberapa manfaat, model Kano juga memiliki keterbatasan. Beberapa keterbatasan yang dimiliki oleh model Kano menurut Bharadwaj dan Menon (1997) dalam Kay C. Tan dan Theresia A. Pawitra (2001) adalah sebagai berikut:

1. Model Kano memang mengklasifikasikan, tapi tidak mengukur nilai numerik atau kinerja kualitatif dari atribut.

2. Model Kano tidak memberikan penjelasan tentang apa yang mendorong persepsi pelanggan, mengapa atribut tertentu penting bagi pelanggan, dan apa niat dari perilaku pelanggan.

## 2.8 Pengujian Data

### 2.8.1 Uji Validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan keakuratan suatu alat ukur dalam menjalankan fungsi ukurnya. Suatu instrumen yang sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah. Suatu kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Santoso 2002:270). Pengujian ini dilakukan menggunakan *software SPSS 15*. Berdasarkan uji validitas dapat diketahui apakah terdapat pernyataan-pernyataan pada kuesioner yang harus dibuang atau diganti karena dianggap tidak relevan. Teknik untuk mengukur validitas kuesioner adalah dengan menghitung korelasi product moment antar data pada masing-masing pernyataan dengan skor total.

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] - [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana :

X = Nilai tiap variabel/pertanyaan

Y = Total nilai tiap responden

N = Jumlah responden

Pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r masing-masing item pertanyaan dengan r tabel. Jika nilai r lebih besar dari r tabel, maka item pertanyaan tersebut dikatakan valid. (Hakim, 2017)

### 2.8.2 Uji Reliabilitas

Menurut Groth-Marnat (2008) mendefinisikan reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi. Azwar (2002: 154), reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, maksudnya apabila dalam beberapa pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok yang sama diperoleh hasil yang relatif sama. Dengan kata

lain, keandalan suatu pengukuran merupakan indikasi mengenai stabilitas dan konsistensi di mana instrument mengukur konsep dan membantu menilai “ketepatan” sebuah pengukuran. Pengujian ini dilakukan menggunakan *software SPSS 15*.(Hakim, 2017). Salah satu cara untuk menghitung reliabilitas adalah dengan rumus *alpha cronbach*:

$$ra = \frac{K}{K - 1} \left( \frac{1 - \sum S_j^2}{S^2 x} \right)$$

Dimana:

- r = Reliabilitas Instrumen
- k = Banyaknya butir pertanyaan
- $\sum S_j^2$  = Jumlah variansi butir
- $S^2 x$  = Variansi Total

Arikunto (2002: 154) juga mengemukakan hal yang sama, yaitu penggunaan Teknik Alpha-Cronbach akan menunjukkan bahwa suatu instrumen dapat dikatakan handal (reliabel) bila memiliki koefisien reliabilitas 0,8 sampai 1,00 menunjukkan tingkat hubungan yang sangat kuat. Koefisien reliabilitas antara 0,60 sampai 0,799 menunjukkan tingkat hubungan kuat. Apabila koefisiennya 0,40 sampai 0,599 menunjukkan tingkat hubungan sedang, bila koefisien reliabilitas antara 0,2 sampai 0,399 menunjukkan tingkat hubungan rendah dan apabila kurang dari 0,22 menunjukkan tingkat hubungan sangat rendah. Prinsipnya semakin tinggi Cronbach alpha artinya semakin baik. (Umar, 2014)

## 2.9 Pengukuran Sampel dengan Metode Bernoulli

Dalam pengukuran selalu dibutuhkan sampel atribut. Pada penelitian ini populasi pelanggan adalah konsumen, sehingga dibutuhkan sampel atribut yaitu suatu prosedur dimana hanya sebagian populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari populasi. Dalam menentukan jumlah sampel atribut penelitian, maka digunakan perhitungan Bernoulli ukuran sampel minimum.



Perhitungan Bernoulli untuk menentukan ukuran sampel dirumuskan sebagai berikut (Walpole: 262).

$$n \geq = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 \times p \times q}{e^2}$$

Dimana :

n = Jumlah sampel minimum

Z = Nilai yang di dapat dari tabel distribusi normal (lampiran)

( $\alpha$  =Tingkat signifikansi (95%))

e = Tingkat kesalahan (5%)

p = Proporsi jumlah kuesioner yang dianggap benar

q = Proporsi jumlah kuesioner yang dianggap salah

### **2.10 *Quality Function Development (QFD)***

Quality Function Deployment (QFD) merupakan suatu metodologi yang digunakan oleh perusahaan untuk mengantisipasi dan menentukan prioritas kebutuhan dan keinginan konsumen, serta menggabungkan kebutuhan dan keinginan konsumen tersebut dalam produk dan jasa yang disediakan bagi konsumen. Berikut ini dikemukakan beberapa definisi lain dari QFD antara lain:

1. Menurut Cohen (1995), QFD (pengembangan fungsi kualitas) adalah suatu metode untuk perencanaan dan pengembangan produk yang terstruktur yang memungkinkan team pengembangan untuk menentukan keinginan dan kebutuhan pelanggan dengan jelas, dan kemudian mengevaluasi produk atau melayani dengan kemampuan yang secara sistematis dalam pemenuhan keinginan pelanggan tersebut (Hakim, 2017).
2. QFD adalah suatu metodologi untuk menterjemahkan kebutuhan dan keinginan konsumen ke dalam suatu rancangan produk yang memiliki persyaratan teknik dan karakteristik kualitas tertentu. (Akao, 1990; Urban Hauser, 1993) dalam (Hakim, 2017).
3. QFD adalah suatu metodologi terstruktur yang digunakan dalam proses perencanaan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, serta mengevaluasi secara sistematis kapabilitas suatu produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

QFD digunakan untuk memperbaiki pemahaman tentang pelanggan dan untuk mengembangkan produk, jasa serta proses dengan cara yang lebih berorientasi kepada pelanggan.

Manfaat yang diperoleh dari penerapan QFD ini juga meliputi:

1. Fokus pada pelanggan (*Customer focused*) yaitu mendapatkan input dan umpan balik dari pelanggan mengenai kebutuhan dan harapan pelanggan. Hal ini penting, karena performansi suatu organisasi tidak bisa lepas dari pelanggan.
2. Efisien waktu (*Time Efficient*), dengan menerapkan QFD maka program pengembangan akan memfokuskan pada harapan dan kebutuhan pelanggan.
3. Orientasi kerjasama (*Cooperations Oriented*), QFD menggunakan pendekatan yang berorientasi pada kelompok. Semua keputusan didasarkan pada konsensus dan keterlibatan semua orang dalam diskusi dan pengambilan keputusan.
4. Orientasi pada dokumentasi (*Documentation Oriented*), QFD menggunakan data dan dokumentasi yang berisi proses mendapatkan seluruh kebutuhan dan harapan pelanggan. Data dan dokumentasi ini digunakan sebagai informasi mengenai kebutuhan dan harapan pelanggan yang selalu diperbaiki dari waktu ke waktu.

Tahapan QFD adalah sebagai berikut (Hanim, 2002):

1. Mengidentifikasi kebutuhan pelanggan terhadap atribut produk atau jasa melalui penelitian terhadap pelanggan.
2. Membuat matriks perencanaan (*Planning Matrix*)
  - a. 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.
  - b. Pengukuran tingkat kepuasan konsumen terhadap produk/jasa (*Competitive Satisfaction Performance*)

Pengukuran tingkat kepuasan konsumen terhadap produk/jasa dimaksudkan untuk mengukur bagaimana tingkat kepuasan konsumen setelah pemakaian produk/jasa yang akan dianalisa.

- c. Pengukuran tingkat kepuasan konsumen terhadap produk/jasa pesaing (*Customer Competitive Satisfaction Performance*)

Pengukuran tingkat kepuasan konsumen terhadap produk/jasa pesaing dimaksudkan untuk mengukur bagaimana tingkat kepuasan konsumen terhadap pesaing setelah pemakaian produk/jasa yang akan dianalisa.

- d. Nilai Tujuan (*Goal*)

Nilai tujuan ini ditentukan oleh pihak perusahaan untuk mewujudkan tingkat kepuasan yang diinginkan oleh konsumen.

- e. Rasio Perbaikan (*Improvement Ratio*)

*Improvement ratio* merupakan nilai yang bertujuan untuk mengukur derajat kepuasan konsumen pada setiap pengguna atribut untuk masing-masing kualitas yang tercantum.

- f. Nilai Penjualan (*Sales Point*)

Nilai penjualan adalah suatu informasi mengenai kemampuan perusahaan dalam menjual produk atau jasa berdasarkan seberapa baik setiap keinginan konsumen terpenuhi.

- g. Bobot Berat (*Raw Weight*)

Bobot berat tiap atribut adalah nilai kebutuhan dan keinginan konsumen terhadap mutu atribut.

- h. Bobot Normalisasi (*Normalized Raw Weight*)

Apabila nilai normalisasi besar, maka atribut tersebut lebih diprioritaskan kedalam proses perbaikan kualitas

3. Menentukan ciri khas produk atau jasa yang menguntungkan melalui Karakteristik Teknis.
4. Mengidentifikasi nilai hubungan antara kebutuhan pelanggan dengan karakteristik pada Matriks Hubungan.
5. Mengidentifikasi hubungan antara sesama karakteristik teknis pada Respon Teknis.

## 6. Penentuan prioritas

Penentuan ini menunjukkan prioritas yang akan dikembangkan lebih dulu berdasarkan kepentingan teknik.

## 7. Mengidentifikasi dan menganalisis produk atau jasa yang ada sekarang dengan beberapa produk atau jasa dari pesaing untuk perbaikan sehingga dapat membantu dalam menyusun nilai sasaran yang dipersepsikan.

*Matrix House of Quality* (HoQ) atau rumah mutu adalah bentuk yang paling dikenal dari representasi QFD. Matriks ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu bagian horizontal dari matriks berisi informasi yang berhubungan dengan konsumen dan disebut dengan *customer table*, bagian vertikal dan matriks berisi informasi teknis sebagai respon bagi input konsumen dan disebut dengan *technical table* (Gasperz, 1997) dalam (Hanim, 2002). HoQ digunakan oleh tim di berbagai bidang untuk menerjemahkan persyaratan konsumen (*customer requirement*), hasil riset pasar dan *benchmarking data* kedalam sejumlah target teknis prioritas.

Bagian-bagian dari HOQ adalah sebagai berikut (Hanim, 2002):

### 1. *Customer Need and Benefits* (Kebutuhan Pelanggan)

Bagian ini berisi daftar kebutuhan dan ekspektasi konsumen terhadap nilai produk, jasa atau proses yang biasanya diperoleh dari *Voice of Customer* dan telah diubah ke dalam tabel matriks kebutuhan pelanggan.

### 2. *Planning Matrix* (Matriks Perencanaan) Matriks perencanaan ditujukan untuk menyusun dan mengembangkan beberapa pilihan strategis dalam nilai-nilai kepuasan konsumen tertinggi. Matriks ini memiliki beberapa jenis data, antara lain sebagai berikut.

- a. *Importance to Customer*
- b. *Customer Satisfaction Performance*
- c. *Competitive Satisfaction Performance*
- d. *Goal (Quality Planning)*
- e. *Improvement Ratio*
- f. *Sales Point*
- g. *Raw Weight*

h. *Normalization Raw Weight*

3. *Technical Response* (Respon Teknis)

*Technical Response* merupakan bagaimana perusahaan mendeskripsikan perencanaan produk atau jasa untuk dikembangkan. Deskripsi ini diperoleh dari keinginan konsumen dan kebutuhannya.

4. *Relationship* (Korelasi)

Bagian ini menjelaskan bagaimana hubungan antara setiap elemen dari *technical response* dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Simbol yang digunakan pada kolom *relationship* ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 2.4 Simbol Korelasi (Cohen, 1995)

Simbol	Arti	Nilai
	<i>Not Linked</i> Tidak ada hubungan	0
△	<i>Possibly Linked</i> Bila ada kemungkinan terjadi hubungan antar keduanya	1
○	<i>Moderately Linked</i> Bila hubungan yang terjadi biasa-biasa saja	3
⊙	<i>Strongly Linked</i> Bila ada hubungan yang kuat	9

(Sumber: Hanim, 2002)

5. *Technical Correlation* (Korelasi Teknis)

Bagian *Technical Correlation* berisi bagaimana tim pengembangan menetapkan implementasi hubungan antara elemen-elemen dari *technical response*. Simbol yang digunakan pada kolom *Technical Correlation* ditunjukkan pada tabel berikut

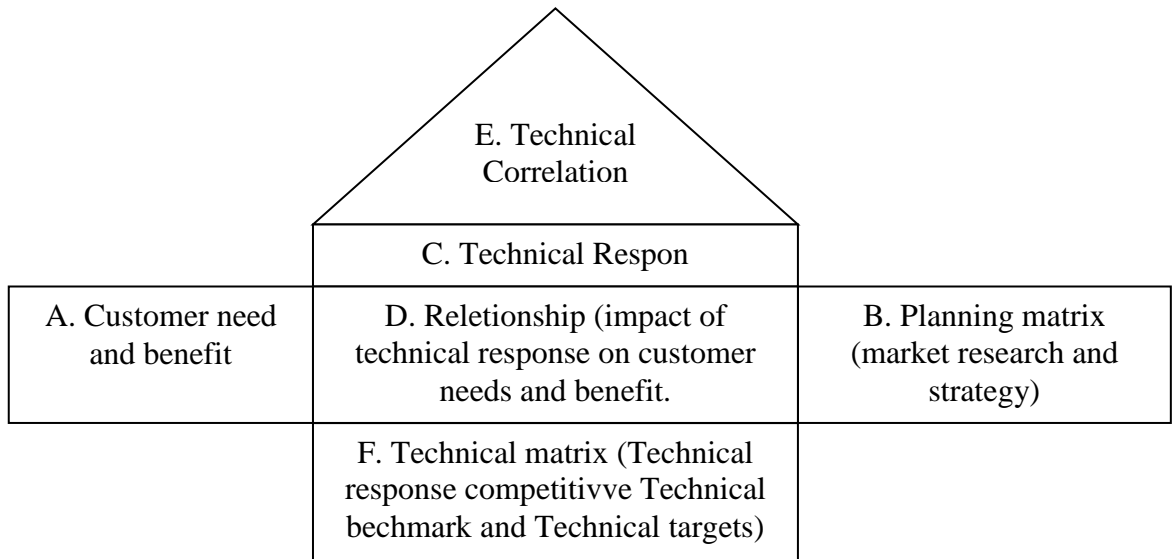
Tabel 2.5 Simbol Korelasi Teknis (Cohen, 1995)

Simbol	Arti
O	Positif
X	Negatif

(Sumber: Hanim, 2002)

## 6. *Technical Matrix* (Matriks Teknis)

Pada *Technical Matrix*, terdapat tiga tipe informasi yaitu urutan peringkat dari *technical response*, informasi perbandingan dengan kinerja teknis pesaing dan target kinerja teknis.



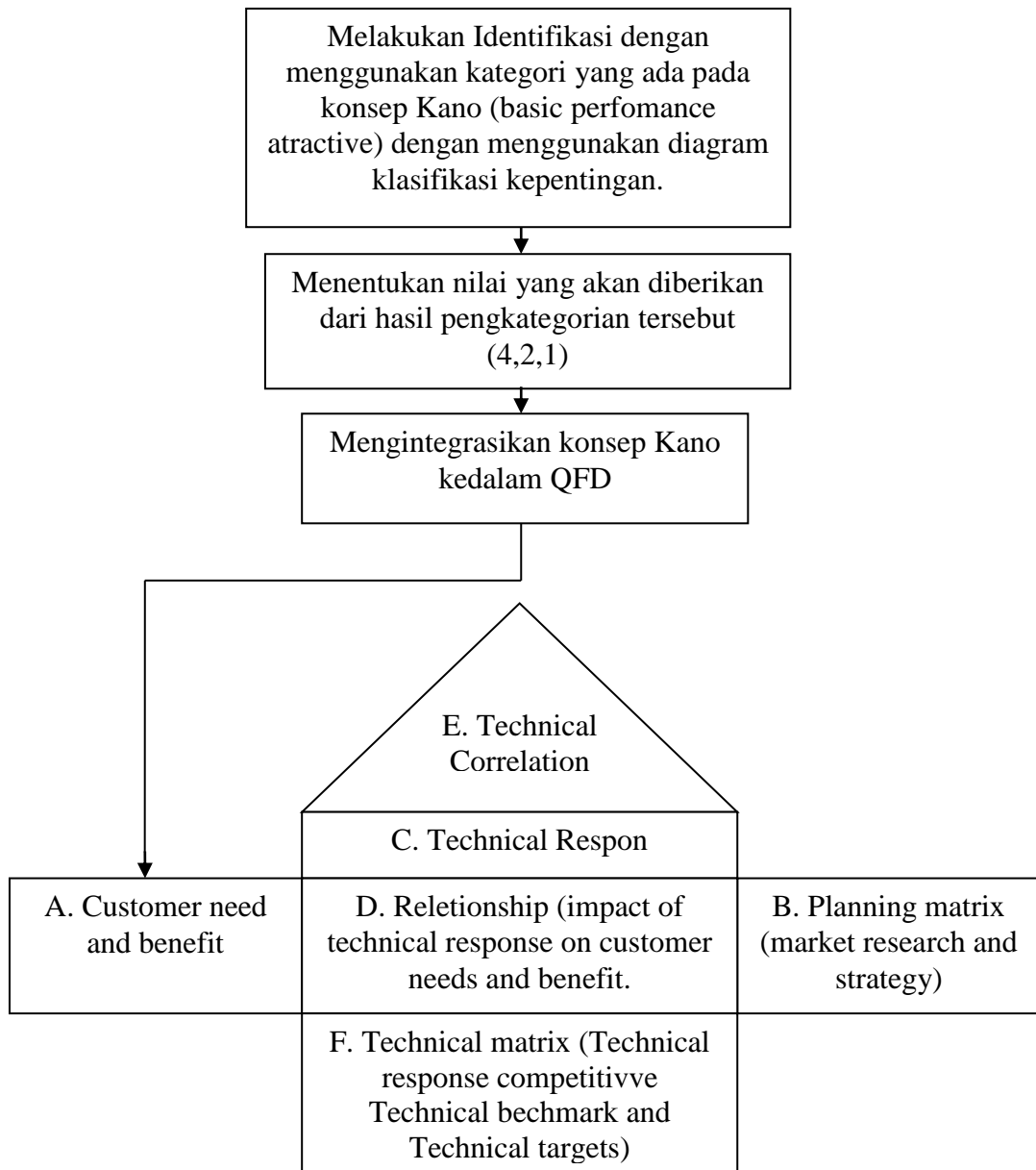
Gambar 2.4 *House of Quality* (Cohen, 1995)

(Sumber: Hanim, 2002)

### 2.11 Proses Integrasi Kano dan *Quality Function Deployment* (QFD)

Tahap awal dalam proses integrasi ini adalah melakukan penyebaran kuisisioner awal untuk mendapatkan atribut/voice of customer setelah penyebaran kuisisioner awal kembali kita dapat menentukan atribut-atribut layanan berdasarkan Metode Kano yaitu pertanyaan Fungsional dan disfungsional lalu penyebaran kembali untuk kuisisioner kano, atribut tersebut kemudian diukur tingkat kebutuhannya, setelah didapatkan tingkat kebutuhan yang dikategorikan kemudian dibuat tabel evaluasi kano yang berisi atribut-atribut dengan koefisien minus (-) terbesar dari masing-masing dimensi. Atribut-atribut yang masuk ke dalam tabel evaluasi kano lalu kita bisa menggolongkan atribut yang sesuai kategori kano, selanjutnya masuk ketahap selanjutnya yaitu *Quality Function Deployment* (Qfd) untuk usulan perbaikan dan menentukan karakteristik teknik pada produk sehingga mewujudkan kebutuhan konsumen yang diinginkan.

Gambar 2.5 Integrasi Kano dan QFD



Gambar: Sumber (Wijaya, 2018)

## 2.12 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya mengenai kualitas pelayanan dengan metode KANO dan *Quality Function Deployment* adalah sebagai berikut:

1. Hanim, N. 2002,

”Peingkatan Kualitas Pelayanan Jasa Pengiriman Paket Pos Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment “

Ramainya persaingan dunia bisnis khususnya dalam hal pengiriman paket pos, maka menuntut perusahaan milik negara untuk memperbaiki kualitas produk maupun jasa yang di berikan kepada konsumen. Dengan mengidentifikasi tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen, perusahaan akan dapat mengetahui bagian-bagian dari pelayanan yang perlu di perbaiki untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen. Dengan menggunakan metode Quality Function Deployment dapat di ketahui atribut kualitas pelayanan jasa pengiriman paket pos yang di inginkan oleh konsumen, maupun respon teknis yang dimiliki oleh perusahaan. Hasil dari analisa QFD menghasilkan rumah kualitas yang di dalamnya menggambarkan atribut-atribut yang berhubungan dengan kualitas pelayanan pengiriman paket pos, tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen terhadap atribut-atribut, pada pelayanan jasa paket pos oleh perusahaan pesaing, respon teknis pada pelayanan jasa pengiriman paket pos di Divisi paket Pt.Pos Indonesia kabupaten gresik dan peesaing.

2. Moses L. Singgih, 2014,

”Pengembangan Model Integrasi Kano-QFD Untuk Mengoptimalkan Kepuasan Konsumen dengan Mempertimbangkan Keterbatasan Dana Pengembangan”

Dalam penelitian ini permasalahan yang dibahas adalah Penelitian ini mengembangkan model integrasi dengan mempertimbangkan keterbatasan biaya dan pengaruh yang berbeda tiap atribut produk melalui penerapan konsep Kano dalam framework QFD. Atribut produk dikelompokkan dalam 5 kategori Kano yaitu reverse, indifference, one-dimensional, must-be dan attractive dengan bobot yang berbeda berdasarkan pengaruhnya terhadap kepuasan konsumen. Proses



alokasi dana dilakukan dengan memperhatikan nilai kontribusi biaya pada masing-masing respon teknis. Dengan demikian, dihasilkan alokasi dana pengembangan produk yang lebih baik. Dana pengembangan produk akan selalu dialokasikan untuk atribut must-be yang memiliki pengaruh positif paling tinggi terhadap kepuasan konsumen. Sebaliknya, perusahaan tidak mengembangkan atribut produk indifference dan reverse yang tidak memberikan pengaruh apapun pada peningkatan kepuasan konsumen. Adanya model integrasi ini menjadikan QFD sebagai metode penghematan biaya yang mampu menjembatani kebutuhan konsumen dengan kemampuan perusahaan. Hasil pengembangan model ini, semua technical response baik pada kategori must-be, one-dimensional dan attractive dapat dialokasikan dana pengembangan produk dengan biaya total sebesar \$348,30 dan nilai kepuasan konsumen sebesar 89,61, sedangkan model Bode dan Fung (1998) menghasilkan keputusan untuk mewujudkan semua technical response termasuk technical response yang tidak mempengaruhi kepuasan (indifference) sehingga akan terjadi pemborosan terutama pada pemborosan biaya pengembangan produk sehingga total biaya menjadi \$353,30.

3. Endah Utami, 2015,

“ Pendekatan Model Kano Pada Quality Function Deployment untuk perbaikan kualitaskegiatan belajar-mengajar”

Dalam penelitian ini permasalahan yang dibahas adalah kepuasan pelanggan yang berkaitan dengan pelayanan Implementasi proses pembelajaran di Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. Tujuannya adalah untuk menentukan preferensi siswa terhadap layanan selama pelaksanaan proses pembelajaran dan perancangan implementasi kualitas layanan proses pembelajaran menurut preferensi pengguna Metode untuk menentukan preferensi konsumen adalah Kano atribut model, sedangkan untuk perancangan layanan berkualitas menggunakan Quality Function Metode penerapan Metode teknik pengambilan sampel sederhana saja contoh. Kualitas desain layanan berdasarkan preferensi Responden dilakukan dengan: mengecek secara berkala, mengadakan pelatihan pelayanan prima untuk karyawan, pembersihan dan cek secara teratur, memberikan kotak saran, memeriksa jumlah peserta kursus, mempercepat jadwal

kuliah program studi, pengaturan koneksi internet di Wide Area Network dan penyediaan papan pengumuman.

4. Agus Sulistiawan, 2017,

“Integrasi Metode Kano Dan *Quality Function Deployment* (Qfd) Untuk Peningkatan Pelayanan Pendidikan (Studi Kasus Di Smk Negeri 1 Baureno)”.

Dalam penelitian ini permasalahan yang dibahas adalah Persaingan antar lembaga pendidikan saat ini ditandai dengan standart pelayanan pendidikan untuk mendapatkan kepercayaan dari peserta didik. Kerugian bagi pihak lembaga pendidikan bila tidak dapat memberikan pelayanan yang sesuai dengan peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui suara konsumen dalam hal ini peserta didik terkait dengan kompetensi pengajar dan fasilitas belajar mengajar jurusan tata busana dimana peyedia jasa melalui QFD dengan memperhatikan aspek teknis yang selanjutnya diintegrasikan menggunakan metode Kano untuk pertimbangan terhadap penggunaan atribut jasa yang digunakan. Dengan pendekatan metode Kano dan QFD untuk mengetahui variabel dan atribut penting yang bermanfaat bagi konsumen dimana hasil dari *voice of customer* akan dimasukkan dalam HOQ (*house of quality*) untuk mengetahui kemampuan penyedia jasa dalam memenuhi keinginan konsumen. Selanjutnya pelayanan jasa yang diinginkan konsumen dihitung skala pembobotan kepentingannya menggunakan Responden yang digunakan adalah siswa SMK sebanyak 78 *responden*. Hasil penelitian diperoleh beberapa atribut pelayanan yang diharapkan konsumen dari *voice of customer* dan yang memungkinkan untuk mampu diterapkan oleh penyedia jasa yaitu (1) peningkatan kompetensi mengajar pendidik, (2) penambahan fasilitas belajar mengajar. Hal tersebut sesuai dengan salah satu kriteria dalam metode Kano yaitu *must be* karena memiliki nilai pembobotan paling tinggi dan dua indikator tersebut harus ada dalam pelayanan pendidikan.