

## PENERAPAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* UNTUK MENINGKATKAN KEPUASAN KONSUMEN PT MATAHARI PUTRA PRIMA TBK

Maria Magdalena Tafuli<sup>1</sup>, Aurora Amrita Sari<sup>2</sup>, Mia Dwi Prayogy<sup>3</sup>, Ilham Hadiansyah<sup>4</sup>, Arthur Daniel Limantara<sup>5</sup>

<sup>1),2),3),4)</sup> Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur

<sup>5)</sup> Sekolah Tinggi Teknologi Cahaya Surya, Kota Kediri, Jawa Timur

[mariamaqdalena801@gmail.com](mailto:mariamaqdalena801@gmail.com)

### Informasi Artikel

Tanggal Masuk : 30/06/2024

Tanggal Revisi : 04/07/2024

Tanggal Diterima : 10/07/2024

### Abstract

*Quality Function Deployment is a method used by companies to anticipates/prioritize consumer needs and wants into the products/services provided to consumers. By definition, QFD is the practice of designing a process in response to customer needs. Customer satisfaction is a after-purchase evaluation, in which the perception of the performance of the selected product/service alternative meets or exceeds pre-purchase expectations. Customer satisfaction is one of the main keys at PT Matahari Putra Prima because if the customer is satisfied then customer loyalty will always be maintained. Because, there are so many problems that occur when consumers are not satisfied with the products or services produced by the company. Customer satisfaction referred to here is the consumer's response in the form of being happy or disappointed with the goods purchased. The application of the QFD method is urgently needed by PT Matahari Putra Prima in increasing customer satisfaction, because to meet and win market competition, research must be carried out to find out the priorities that need to be carried out according to the needs and desires of consumers. Customer satisfaction is one of the benchmarks for enlarging and maintaining its business. One of the methods used by PT Matahari Putra Prima is by using the QFD method. The use of the QFD method is expected to help increase customer satisfaction through the availability of goods that consumers want and need.*

**Keywords:** *Quality Function Deployment, Methodology, Consumer Satisfaction*

### Abstrak

Quality function Deployment merupakan suatu metode yang digunakan perusahaan untuk mengantisipasi/menentukan prioritas kebutuhan dan keinginan konsumen, serta menggabungkan kebutuhan dan keinginan konsumen tersebut dalam produk/jasa yang disediakan bagi konsumen. menurut definisinya, QFD merupakan praktek untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan. Kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purnabeli, dimana persepsi terhadap kinerja alternatif produk/jasa yang dipilih memenuhi atau melebihi harapan sebelum pembelian. Kepuasan pelanggan ini menjadi salah satu kunci utama di PT Matahari Putra Prima karena jika pelanggan puas maka loyalitas akan selalu dipertahankan oleh pelanggan. Karena, banyak sekali masalah yang terjadi ketika konsumen tidak puas dengan produk/jasa yang dihasilkan oleh perusahaan. Kepuasan Pelanggan yang dimaksud disini ialah respon konsumen berupa senang atau kecewa terhadap barang yang dibeli. Penerapan metode QFD sangat dibutuhkan PT Matahari Putra Prima dalam meningkatkan kepuasan konsumen, karena untuk memenuhi dan memenangkan persaingan pasar harus melakukan penelitian untuk mengetahui prioritas yang perlu dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Kepuasan pelanggan menjadi salah satu tolak ukur untuk memperbesar dan mempertahankan bisnisnya. Salah satu metode yang digunakan PT Matahari Putra Prima yaitu dengan menggunakan metode QFD. Penggunaan metode QFD ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kepuasan konsumen melalui ketersediaan barang yang diinginkan dan dibutuhkan oleh konsumen.

**Kata Kunci:** *Quality Function Deployment, Metodologi, Kepuasan Konsumen*

## PENDAHULUAN

Saat ini kita tengah memasuki era *society* 5.0, dimana tingginya persaingan di berbagai sektor yang berhubungan langsung dengan kebutuhan masyarakat karena pada masa ini masyarakat dituntut untuk hidup berdampingan dan akrab dengan teknologi, sehingga bisa dengan mudah menguasai dan memanfaatkan teknologi baru yang kian hari kian canggih. Hal ini tentu saja berhubungan erat dengan perusahaan-perusahaan yang menghasilkan barang maupun jasa karena mereka tentu saja akan membutuhkan teknologi untuk memenuhi tingkat kepuasan konsumen.

Selain teknologi, terdapat juga metode yang dapat digunakan oleh perusahaan untuk mengetahui dan memenuhi kepuasan pelanggan. Metode *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. Menurut Akao (1990) QFD adalah suatu metodologi untuk menterjemahkan kebutuhan dan keinginan konsumen ke dalam suatu rancangan produk yang memiliki persyaratan teknik dan karakteristik kualitas tertentu [1]. Oleh karena itu, penggunaan metode ini diharapkan bisa melahirkan kepuasan pelanggan sehingga pelanggan menjadi loyal.

Metode QFD memiliki berbagai manfaat antara lain, meningkatkan kepuasan konsumen, meningkatkan mutu atau kualitas suatu produk, meningkatkan keandalan produk, meningkatkan produktivitas, meningkatkan keuntungan perusahaan, memangkas time to market, mengurangi biaya perancangan, dan memperlancar komunikasi. Berdasarkan manfaat tersebut, penting sekali perusahaan menggunakan metode ini untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen.

Menurut Kotler (2007), kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) produk yang muncul setelah membandingkan kinerja (atau hasil) yang diharapkan [2]. Umar (2009), kepuasan pelanggan didefinisikan sebagai evaluasi purnabeli, dimana persepsi terhadap kinerja alternatif produk/jasa yang dipilih memenuhi atau melebihi harapan sebelum pembelian [3]. Kepuasan pelanggan ini menjadi salah satu kunci utama di PT Matahari Prima Putra karena jika pelanggan puas maka loyalitas akan selalu diperahankan oleh pelanggan. Karena, banyak sekali masalah yang terjadi ketika konsumen tidak puas dengan produk atau pun jasa yang dihasilkan oleh perusahaan. Kepuasan Pelanggan yang dimaksud disini ialah respon konsumen berupa senang ataupun kecewa terhadap barang yang dibeli.

Berdasarkan penjelasan di atas, kepuasan pelanggan menjadi salah satu tolak ukur PT Matahari Putra Prima untuk memperbesar dan mempertahankan bisnisnya. Salah satu metode yang digunakan PT Matahari Putra Prima untuk meningkatkan kepuasan pelanggan yaitu dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Penggunaan metode QFD ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kepuasan konsumen melalui ketersediaan barang yang diinginkan dan dibutuhkan oleh konsumen.

## METODE

Penelitian ini menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) dengan tahapan awal yaitu wawancara responden PT Matahari Putra Prima. Selanjutnya, untuk mengetahui informasi dan harapan responden digunakan kuisioner yang diberikan kepada konsumen PT Matahari Putra Prima. Kemudian, dilakukan penghitungan kecukupan data, uji validitas dan reliabilitas dari kuisioner yang telah disebarkan. Selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Kemudian, diikuti penyampaian saran-saran yang nantinya akan dapat ditindaklanjuti oleh pembaca ataupun peneliti sebelumnya.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

*Quality function Deployment* merupakan suatu metode yang digunakan perusahaan untuk mengantisipasi/menentukan prioritas kebutuhan dan keinginan konsumen, serta menggabungkan kebutuhan dan keinginan konsumen tersebut dalam produk/jasa yang disediakan bagi konsumen. menurut definisinya, QFD merupakan praktek untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan.

QFD merupakan metode yang digunakan untuk menterjemahkan kebutuhan dan keinginan konsumen menjadi pelayanan. Dengan menerapkan QFD, maka perusahaan juga menerapkan dasar strategi yang digunakan untuk memenangkan persaingan. Penerapan dasar strategi tersebut berupa penurunan biaya yang digunakan untuk melakukan produksi, peningkatan pendapatan serta menurunkan waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi. Tujuan dari penerapan QFD adalah memenuhi sebanyak mungkin harapan konsumen dan berusaha melampaui harapan tersebut dengan merancang produk baru agar dapat berkompetisi dengan produk dari kompetitor untuk kepuasan pelanggan.

Menurut Tjiptono dan Diana dalam bukunya yang berjudul *Total Quality Management*, manfaat dari QFD adalah sebagai berikut:

1. Fokus pada pelanggan: QFD membutuhkan pengumpulan masukan dan umpan balik dari pelanggan, yang kemudian informasi tersebut diterjemahkan ke dalam sekumpulan persyaratan pelanggan yang spesifik.
2. Efisiensi waktu: QFD dapat mengurangi waktu pengembangan produk karena memfokuskan pada persyaratan pelanggan yang spesifik dan telah diidentifikasi dengan jelas.
3. Orientasi kerjasama tim: QFD merupakan pendekatan kerjasama tim. Semua keputusan dalam proses didasarkan pada konsensus dan dicapai melalui diskusi mendalam. Oleh karena itu semua tindakan yang

perlu dilakukan diidentifikasi sebagai bagian dari proses, sehingga mampu mendorong kerjasama tim yang lebih baik.

- Orientasi pada dokumentasi: OFD menghasilkan dokumen komprehensif mengenai semua data yang berhubungan dengan segala proses yang ada dan perbandingannya adalah persyaratan pelanggan. Dokumen ini dapat berubah secara konstan setiap ada informasi baru yang dipelajari dan informasi lama yang dibuang.

### Identifikasi Atribut Kepuasan Konsumen

Tabel 1. Identifikasi Atribut Kepuasan Konsumen

No.	Atribut
1	Harga Barang
2	Kesesuaian dengan barang
3	Pelayanan

Sumber: Hasil penelitian

### Uji Validitas dan Reliabilitas terhadap Persepsi Konsumen

Uji Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrument dalam pengukuran. Dalam pengujian instrument pengumpulan data, validitas dibedakan menjadi validitas factor dan validitas item. Validitas faktor diukur bila item yang disusun menggunakan lebih dari satu faktor (antara faktor satu dengan yang lain ada kesamaan). Pengukuran validitas faktor ini dengan cara mengkorelasikan antara skor faktor (penjumlahan item dalam satu faktor) dengan skor total faktor (total keseluruhan faktor). Pengukuran validitas item dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item. Validitas item ditunjukkan dengan adanya korelasi atau dukungan terhadap item total (skor total). Bila kita menggunakan lebih dari satu faktor, berarti pengujian validitas item dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor faktor, kemudian dilanjutkan mengkorelasikan antara item dengan skor total faktor (penjumlahan dari beberapa faktor). Dari hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan menentukan apakah suatu item layak digunakan atau tidak. Dalam menentukan layak atau tidaknya suatu item yang digunakan, biasanya digunakan uji signifikansi valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total.

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Ada beberapa metode pengujian reliabilitas di antaranya metode tes ulang, formula Flanagan, Cronbach's Alpha, metode formula KR (Kuder-Richardson) – 20, KR – 21, dan metode Anova Hoyt. Metode yang sering digunakan dalam penelitian adalah metode Cronbach's Alpha. Metode ini sangat cocok digunakan pada skor dikotomi (0 dan 1) dan akan menghasilkan perhitungan yang setara dengan menggunakan metode KR-20 dan Anova Hoyt. Reliabilitas berarti "dapat dipercaya" Artinya, instrumen dapat memberikan hasil yang tepat. Alat ukur instrument dikategorikan reliabel jika menunjukkan konstanta hasil pengukuran dan mempunyai ketetapan hasil pengukuran sehingga terbukti bahwa alat ukur itu benar-benar dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah atribut kuesioner tersebut telah mampu menggambarkan apa yang diinginkan oleh para konsumen. Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Berikut adalah hasil pengujian validitas dan reliabilitas data persepsi konsumen PT Matahari Putra Prima.

Tabel 2. Validitas untuk Variabel X terhadap Persepsi Konsumen

No.	Atribut	Korelasi (r)	Keputusan	Kesimpulan
1	Harga Barang	0,782	Tolak $H_0$	Valid
2	Kesesuaian dengan barang	0,700	Tolak $H_0$	Valid
3	Pelayanan	0,534	Tolak $H_0$	Valid

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan analisis di atas, telah dapat diketahui bahwa tiga atribut penilaian kepuasan pelanggan berdasarkan persepsi pelanggan tersebut telah valid seluruhnya. Oleh karena itu, telah dapat dilakukan pengujian lebih lanjut yaitu pengujian reliabilitas.

**Tabel 3. Reliabilitas untuk Variabel X berdasarkan Persepsi Konsumen**

		<b>Case Processing Summary</b>	
		<b>N</b>	<b>%</b>
Cases	Valid	21	100.0
	Excluded	0	0
	Total	21	100.0

<b>Reliability statistic</b>		
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>	
0.548	5	

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan hasil pengujian atribut di atas, perolehan nilai *corrected* item total *correlation* sebesar 0,548. Hal tersebut berarti data atribut sudah reliabel yaitu reliabel sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data atribut berdasarkan persepsi konsumen PT. Matahari Putra Prima sudah reliabel.

#### Uji Validitas dan Reliabilitas terhadap Harapan Konsumen

**Tabel 4. Validitas untuk Variabel X terhadap Harapan Konsumen**

No	Atribut	Korelasi (r)	Keputusan	Kesimpulan
1	Harga Barang	0.523	Tolak H <sub>0</sub>	Valid
2	Kesesuaian dengan Barang	0.590	Tolak H <sub>0</sub>	Valid
3	Pelayanan	0.466	Tolak H <sub>0</sub>	Valid

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan analisis validasi di atas, telah dapat diketahui bahwa atribut penilaian kepuasan konsumen berdasarkan harapan konsumen tersebut telah valid seluruhnya. Oleh karena itu, telah dapat dilakukan pengujian lebih lanjut yaitu pengujian reliabilitas.

**Tabel 5. Reliabilitas untuk Variabel X berdasarkan Harapan Konsumen**

		<b>Case Processing Summary</b>	
		<b>N</b>	<b>%</b>
Cases	Valid	21	100.0
	Excluded	0	0
	Total	21	100.0

<b>Reliability statistic</b>		
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>	
0.596	5	

Sumber: Hasil penelitian

Setelah dilakukan pengujian reliabilitas data penilaian berdasarkan harapan konsumen dengan menggunakan *software* SPSS, didapatkan hasil bahwa dari keseluruhan data kuisioner menghasilkan nilai *cronbach's alpha* sebesar 0.596. hal tersebut berarti data atribut sudah reliabel yaitu reliabel sedang.

## Perhitungan Kepuasan Konsumen

Tabel 6. Tabel Perhitungan Nilai Kesenjangan Kepuasan Konsumen

No.	Atribut	Nilai Total Persepsi	Rata-Rata Persepsi	Nilai Total Harapan	Rata-Rata Harapan	Selisih
1	Harga Barang	53	2,52	43	2,42	0,10
2	Kesesuaian Barang	53	2,52	38	2,37	0,17
3	Pelayanan	51	2,42	45	2,20	0,22

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan Tabel 6 di atas, dapat diketahui bahwa untuk masing-masing atribut, selisih yang didapatkan sudah bernilai positif. Hal tersebut berarti pada tiap atribut, nilai kepuasan konsumen terhadap pelayanan di PT. Matahari Putra Prima sudah positif atau dapat dikatakan bahwa konsumen sudah puas terhadap pelayanan jasa pelayanan dan barang pada PT. Matahari Putra Prima.

### Pembuatan Matriks *House Of Quality* (HOQ)

*House of Quality* (HoQ) adalah alat yang mendukung metode QFD, menggunakan matriks yang menghubungkan keinginan konsumen dengan langkah desain dan membandingkan langkah desain sehingga praktis dapat berkonsentrasi pada karakteristik yang paling penting dan berharga. Istilah "rumah" digunakan karena alat QFD yang digunakan terlihat mirip dengan rumah yang memiliki beberapa atap dan kamar. Matriks HoQ pertama kali digunakan dalam proses menampilkan *Voice of Consumer* (VoC) atau kebutuhan konsumen terhadap respon teknis (Alexander, et, al, 2015). Langkah-langkah dalam pembuatan Matriks HOQ adalah sebagai berikut:

1. Menentukan derajat kepentingan dari masing-masing atribut

Derajat kepentingan ini diperoleh dari nilai rata-rata persepsi pelanggan yang dimiliki oleh setiap atribut yang dipertanyakan. Nilai rata-rata ini telah dihitung ketika menentukan kepuasan pelanggan pada tahap sebelumnya.

2. Menentukan variabel-variabel yang masuk sebagai persyaratan

Variabel-variabel yang diambil adalah variabel-variabel yang didapatkan berdasarkan diskusi dengan pihak pelanggan dan pihak perusahaan. Variabel-variabel yang termasuk pada persyaratan teknis adalah sebagai berikut:

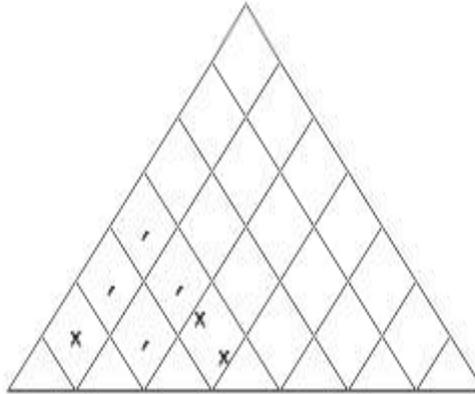
Atribut Kepuasan Konsumen		Parameter Teknis						
		Diskon/Promo	Sesuai Dengan Tren	Keramahan Pelayanan	Kecepatan Pelayanan	PT. Matahari Putra Prima	PT. Ramayan Lestari Sentoso	PT. Metropolitan Retailmart
	Nilai Kepentingan							

Gambar 1. Variabel yang Termasuk pada Persyaratan Teknis

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat 4 persyaratan teknis.

3. Membuat korelasi matriks

Karakteristik teknis memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lainnya. Hubungan keterkaitan yang ada biasanya dituliskan dengan lambang sebagai berikut: tingkat hubungan kuat dengan simbol (++), tingkat hubungan sedang dengan simbol (+), tidak ada hubungan lemah dengan simbol (-).



Gambar 2. Korelasi Matriks Persyaratan Teknis Pada PT. Matahari Putra Prima

4. Membuat matriks hubungan antara atribut dan variabel persyaratan teknis

Matriks hubungan merupakan suatu simbol yang menunjukkan hubungan korelasi antara atribut dengan variabel persyaratan teknis. Matriks hubungan dibuat berdasarkan diskusi dan survey kepada para pelanggan yang telah merasakan jasa di PT. Matahari Putra Prima. Hasil survey (terlampir) tersebut kemudian dianalisa dan dirata-rata sehingga memudahkan pembuatan matriks *House of Quality*.

5. Membuat matriks HOQ

Berikut adalah matriks HOQ:



Gambar 3. Matriks HOQ

Pada gambar 3 Matriks HOQ dapat diketahui bahwa bobot dan juga prioritas pada setiap atribut memiliki angka yang berbeda, sesuai dengan keterkaitan antara atribut satu dengan yang lainnya. Sedangkan bobot dan juga prioritas disini bisa dikatakan berlawanan mengapa dikatakan berlawanan karena jika bobot bernilai

kecil/rendah dari bobot yang lain maka bobot tersebut dikatakan prioritas utama atau prioritasnya lebih tinggi dari yang lainnya. Dan bobot yang paling besar yang memiliki prioritas akhir atau rendah. Pesaing dari PT Matahari Putra Prima kita mengambil 3 perusahaan besar yang sama bergerak di bidang retail. Dapat dilihat bahwa target tertinggi di peroleh 85%.

Berdasarkan matrik HOQ yang telah dibuat maka dapat ditentukan rangking prioritas pada persyaratan teknis pada PT. Matahari Purta Prima untuk memenuhi atribut kepuasan pelanggan. Prioritas-prioritas tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

**Tabel 7. Tabel Perhitungan Nilai Kesenjangan Kepuasan Konsumen**

Peringkat	Prioritas	Nilai prioritas
1	Sesuai Dengan Tren	6
2	Diskon/Promo	11
3	Keramahan Pelayanan	27
4	Kecepatan Pelayanan	27

Sumber: Hasil penelitian

Berdasarkan tabel 7 hasil yang telah didapatkan, maka untuk meningkatkan kepuasan Konsumen, PT. Matahari Putra Prima harus meningkatkan pelayanan pada persyaratan teknis sesuai dengan tingkat prioritas yang didapatkan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan PT Matahari Putra Prima terhadap konsumen dapat diketahui bahwa nilai kepuasan konsumen PT Matahari Putra Prima terhadap pelayanan dan barang yang disediakan di Matahari Mall berada pada tahap sudah puas. Disini diketahui bahwa tiga atribut penilaian kepuasan pelanggan berdasarkan persepsi pelanggan tersebut telah valid seluruhnya. Oleh karena itu, telah dapat dilakukan pengujian lebih lanjut yaitu pengujian reliabilitas. Nilai kepuasan konsumen terhadap pelayanan di PT. Matahari Putra Prima sudah dapat dikatakan bahwa konsumen sudah puas terhadap pelayanan jasa pelayanan dan barang pada PT. Matahari Putra Prima.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Akao Y. Quality Function Deployment-Integrating Customer Requirements into Product Design. Cambridge M.A.: Productivity Press; 1990.
- [2] Kotler P. Manajemen Pemasaran. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia; 2007.
- [3] Umar Husein. Riset Pemasaran & Perilaku Konsumen. Jakarta: Gramedia Pustaka; 2009.
- [4] Cohen L. Quality Function Deployment. How to make QFD Work for You. New York: Addison-Wesley Publishing Company; 1995.
- [5] Rahman A, Supomo H. Analisa Kepuasan Pelanggan Reparasi Kapal dengan Metode Quality Function Deployment (QFD). Jurnal Teknik ITS 2012;1.
- [6] Setyabudhi, Laurensius A, Saputra E. Analisis Perkembangan Produk Charger Handphone dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). Engineering And Technology International Journal 2020;2.
- [7] Akbar HR, Noor S, Shah W, Inayatullah. QFD As a Tool For Improvement of Car Dabsboard. Journal of Quality and Technology Management 2010;4:1-22.
- [8] Wijaya T. Manajemen Kualitas Jasa: Desain Servqual, QFD, dan Kano Disertai Contoh Aplikasi dalam Kasus Penelitian. 2011.
- [9] Deveci M, Öner SC, Canitez F, Öner M. Evaluasi kualitas pelayanan pada angkutan bus umum menggunakan metodologi QFD intuisiistik interval-valued. Penelitian Bisnis dan Manajemen Transportasi 2019;33:100387.
- [10] Wahyudi H. Analisis Peningkatan Dan Pengembangan Mutu Pelayanan Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD). Jurnal Ekonomi 2008;18:41-49.
- [11] Kowalska M. Implementation of QFD method in quality analysis of confectionery products. Springer link. Journal of Intelligent Manufacturing 2018;29:439-447.