



# Integrating KANO and QFD Method in Improving Customer Satisfaction (Case study: PT. XYZ)

Larisang<sup>a</sup>, Sanusi<sup>a\*</sup>, Khairul Imam<sup>a</sup>

<sup>a,\*</sup> Department of Industrial Engineering, Faculty of Technic, Universitas Ibnu Sina, Jl. Teuku Umar, Lubuk Baja Kota., Kota/Kabupaten, Kec. Lubuk Baja - Kota Batam - Prov. Kepulauan Riau.101033 Indonesia.

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima 01 Maret 2023

Diterima setelah direvisi 21 Maret 2023

Disetujui 25 Maret 2023

### Kata kunci:

Customer Satisfaction

Kano Method

Quality Function Deployment (QFD)

**Abstract-** PT. XYZ is a private company engaged in the sale of vehicles and spare parts and also car service. The problem that occurs is the increment of customer complaints. This is very contradictory to the service received by the customer. The purpose of this research is to produce a service system required by customers that is able to give satisfaction to the customers. This study resulted in ten service attributes required by customers based on the Kano model categorization, namely: complete facilities, comfortable waiting room temperature, indoor and outdoor cleanliness, ease of contacting bookings, ease of getting service schedules, long waiting time for service advisors, length of service time, the suitability of work, condition of the vehicle after service, and ease of payment. This research has 9 attributes. Technical characteristics include the addition of an air conditioner, online booking service, preparing appointments, vehicle pick-up service, home service, express maintenance service, explaining the results of work carried out by service advisor (SA) officers, service advisor officers (SA) accompany customers during payment, Maintenance Reminder Appointment (MRA) officers follow up to customers

**Intisari-** PT. XYZ adalah perusahaan swasta yang bergerak di bidang penjualan kendaraan dan suku cadang serta service mobil. Permasalahan yang terjadi adalah meningkatnya keluhan pelanggan. Hal ini sangat bertolak belakang dengan pelayanan yang diterima oleh pelanggan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu sistem pelayanan yang dibutuhkan pelanggan yang mampu memberikan kepuasan kepada pelanggan. Penelitian ini menghasilkan sepuluh atribut pelayanan yang dibutuhkan pelanggan berdasarkan kategorisasi model Kano, yaitu: fasilitas lengkap, suhu ruang tunggu yang nyaman, kebersihan dalam dan luar ruangan, kemudahan menghubungi booking, kemudahan mendapatkan jadwal pelayanan, lama waktu tunggu service advisor, lama waktu servis, kesesuaian pekerjaan, kondisi kendaraan setelah servis, dan kemudahan pembayaran. Penelitian ini memiliki 9 atribut. Karakteristik teknis meliputi penambahan AC, layanan pemesanan online, persiapan janji temu, layanan penjemputan kendaraan, layanan rumah, layanan pemeliharaan ekspres, penjelasan hasil pekerjaan yang dilakukan oleh petugas penasihat layanan (SA), petugas penasihat layanan (SA) mendampingi pelanggan saat pembayaran, petugas Maintenance Reminder Appointment (MRA) melakukan follow up kepada pelanggan

## 1. Pendahuluan

Persaingan dunia industri otomotif saat ini semakin ketat, Perusahaan yang bergerak di bidang otomotif dituntut dapat memberikan pelayanan yang terbaik dan berkualitas agar tercapai target dan kepuasan pelanggan.

Salah satu upaya agar memberikan pelayanan yang terbaik adalah melalui perbaikan dan peningkatan kualitas pelayanan yang diberikan untuk pelanggan. Kesuksesan perusahaan ditandai dengan banyaknya pelanggan yang loyal [1]. PT. PT XYZ Batu Ampar berkembang dengan memberikan kenyamanan kepada pelanggan. Kenyamanan tersebut perusahaan hadirkan

\* Corresponding Author:

E-mail:larisang@gmail.com (Larisang)

melalui layanan yang inovatif untuk memberikan nilai tambah bagi pelanggan. Salah satu pelayan yang diberikan adalah pelayanan service kendaraan, perbaikan dan perawatan kendaraan Toyota. Kenyamanan yang diberikan perusahaan kepada pelanggan berdampak baik terhadap perusahaan. Salah satu keuntungan yang didapat adalah meningkatkan kepuasan pelanggan sehingga hal ini dapat meningkatkan omzet keuntungan perusahaan.

Selama ini evaluasi kinerja yang dimiliki bengkel PT XYZ Batu Ampar untuk membangun kepuasan pelanggan dirasakan masih sangat kurang. Menciptakan kepuasan pelanggan hanya melalui penanganan keluhan pelanggan terutama dengan produk, pelayanan servis, dan hasil pelayanan servis masih sangat kurang.

Tabel 1 Jumlah Keluhan Pelanggan Tahun 2021

Bulan	Jenis Keluhan complain pelanggan					
	Ketepatan informasi	Proses Produksi	Sarana Prasarana	Protokol Kesehatan	Biaya Servis	Total complain
Januari	1	2	0	0	1	4
Februari	0	0	0	1	0	1
Maret	1	1	2	0	1	5
April	1	1	0	0	2	4
Mei	3	3	0	0	2	8
Juni	1	2	0	0	1	4
Juli	0	2	1	1	0	4
Agustus	0	1	0	0	1	2
September	1	1	0	0	0	2
Oktober	2	3	2	0	1	7
November	2	1	1	2	0	6
Desember	2	2	1	0	1	6
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>54</b>

Adanya peningkatan complain pelanggan mengenai pemberian informasi yang kurang akurat, proses produksi seperti proses pengerjaan servis dan hasil pengerjaan servis kendaraan yang kurang baik, prasarana ruang tunggu servis, protokol kesehatan karyawan, serta keluhan biaya servis yang tidak akurat karena biaya sebelum servis berbeda dengan biaya setelah servis. Hal ini sangat kontradiktif antara pelayanan yang diterima pelanggan

Setelah melihat permasalahan yang ada pada PT XYZ Batu Ampar seperti di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan pelayanan yang diberikan perusahaan untuk pelanggan, yaitu dengan menganalisa pelayanan yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan dan menentukan pelayanan yang dibutuhkan pelanggan. Model Kano merupakan metode yang bertujuan untuk mengategorikan atribut-atribut dari produk maupun jasa seberapa baik produk atau jasa tersebut mampu memuaskan kebutuhan pelanggan [2]. Metode *Quality Function Deployment* (QFD) adalah suatu proses atau mekanisme untuk menentukan kebutuhan konsumen dan menerjemahkan kebutuhan-kebutuhan tersebut kedalam kebutuhan teknis yang relevan [3].

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1 Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan di PT XYZ Batu Ampar, Jalan Yos. Sudarso Bengkong Bengkel Batu Ampar Batam. Penelitian ini dilaksanakan selama tujuh bulan yaitu mulai bulan Januari sampai dengan Juli 2022. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara kepada pelanggan dan pihak perusahaan serta penyebaran kuesioner kepada 90 pelanggan sebagai sampel.

### 2.2 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan dapat terukur. Biasanya digunakan dengan menghitung korelasi antara setiap skor atribut dengan skor total. Dalam pengujian uji validitas digunakan alat bantu ukur berupa program computer *IBM SPSS 24 For Windows 10*.

### 2.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana konsistensi jawaban responden terhadap keseluruhan pertanyaan yang diajukan. Dalam melakukan perhitungan *Alpha*, digunakan alat bantu ukur berupa program computer *IBM SPSS 24 For Windows 10* dengan menggunakan model *Alpha*, sedangkan dalam pengambilan keputusan reliabilitas, suatu instrument dikatakan reliabel jika nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,6[4].

### 2.4 Pengolahan Data

Setelah data yang diperoleh dari lapangan dikumpulkan, maka tahap selanjutnya adalah mengolah data tersebut. Adapun metode yang digunakan dalam pengolahan data pada penelitian ini yaitu metode Kano dan *Quality Function Deployment* (QFD). Metode Kano untuk mengetahui atribut yang dapat memberikan kepuasan terhadap pelanggan serta menjadi atribut kebutuhan pelanggan. Pada metode Kano kategori dari suatu produk atau layanan dapat dibedakan menjadi tiga yaitu *must-be*, *One-dimension*, dan *Attractive* [5]. Penulis berasumsi bahwa QFD merupakan metode yang tepat dalam hal perancangan dan menganalisa permasalahan peningkatan pelayanan, karena QFD sangat mempertimbangkan apa yang menjadi keinginan dari pelanggan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden sebanyak 90 responden dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan mengenai pelayanan yang ada pada PT XYZ Batu Ampar

Tabel 2 Daftar Pertanyaan

No.	Daftar Pertanyaan
<b>Ruang tunggu</b>	
1	Kondisi meja dan kursi ruang tunggu nyaman
2	Terdapat fasilitas lengkap (wi-Fi, TV, Komputer, Telepon)
3	Suhu ruang tunggu nyaman
4	Kebersihan dalam ruangan maupun luar ruangan
<b>Penerimaan</b>	
5	Kemudahan menghubungi boking
6	Kemudahan mendapatkan jadwal servis
7	Lama waktu tunggu dilayani service advisor
8	Penjelasan biaya dan lama pengerjaan servis
<b>Proses servis</b>	
9	lama waktu pengerjaan servis
10	Kesesuaian pekerjaan yang dikerjakan dengan permintaan pelanggan
11	Kondisi kendaraan setelah servis
12	Kemudahan dalam pembayaran

3.2 Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini terdiri dari pengujian kuesioner berupa uji validitas, uji reliabilitas menggunakan program komputer IBM SPSS 24 For Windows 10 dan selanjutnya selanjutnya dari data tersebut dilakukan pengkategorian Model Kano dan Penyusunan Rumah Kualitas atau House Of Quality.

3.2.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan dapat terukur. Dalam penelitian ini nilai *product moment* dengan  $N = 90 = 90$  sampel. Pada taraf signifikansi 0.05 maka didapat dari  $r\text{-tabel} = 0.207$ . Adapun kriteria validitas adalah:

- a) Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka data tersebut valid.
- b) Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka data tersebut tidak valid.

Tabel 3 Uji Validitas *Functional*

Pernyataan	R.Hitung	R.Tabel	Keterangan
P1	0,627	0,207	Valid
P2	0,545	0,207	Valid
P3	0,263	0,207	Valid
P4	0,385	0,207	Valid
P5	0,419	0,207	Valid
P6	0,452	0,207	Valid
P7	0,447	0,207	Valid
P8	0,439	0,207	Valid
P9	0,374	0,207	Valid
P10	0,597	0,207	Valid
P11	0,487	0,207	Valid
P12	0,490	0,207	Valid

3.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana konsistensi jawaban responden terhadap keseluruhan pertanyaan yang diajukan. Adapun kriteria reliable adalah *Alfa Cronbach* berada diantara 0 - 1, semakin dekat dengan angka 1 maka semakin baik instrumen yang diujikan.

Tabel 4 Uji Reliabilitas Pertanyaan *Functional*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.812	12

3.2.3 Metode Kano

Langkah pertama adalah mengelompokkan pertanyaan responden berdasarkan pengelompokkan pertanyaan *functional* dan *Dysfunctional* Untuk mengelompokkan atribut tiap responden maka menggunakan tabel evaluasi Kano, dan selanjutnya. Dilakukan perhitungan jumlah kategori Kano tiap-tiap atribut terhadap semua responden.

Tabel 5 Klasifikasi Model Kano

Kebutuhan Konsumen	<i>Dysfunctional</i>					
	5	4	3	2	1	
	Suka	Harap	Netral	Toleransi	Tidak Suka	
<i>Functional</i>	5.Suka	Q	A	A	A	O
	4.Harap	R	I	I	I	M
	3.Netral	R	I	I	I	M
	2.Toleransi	R	I	I	I	M
	1.Tidak Suka	R	R	R	R	Q

Tabel 6 Jumlah Kategori Kano tiap atribut

Atribut	Kategori Kano						Total
	A	M	O	R	Q	I	
1	14	22	20	0	0	34	90
2	24	23	15	0	0	28	90
3	15	22	34	0	0	19	90
4	19	20	23	0	0	28	90
5	17	25	10	0	0	38	90
6	18	20	27	0	0	25	90
7	13	21	17	0	0	39	90
8	15	29	18	0	0	28	90
9	22	24	18	0	0	26	90
10	22	20	11	0	0	37	90
11	12	16	18	0	0	44	90
12	16	17	19	0	0	38	90

Setelah dilakukan perhitungan jumlah kategori Kano maka tahap selanjutnya adalah menentukan kategori Kano untuk tiap atribut layanan. Menentukan kategori Kano tiap atribut dengan menggunakan *Blauth's Formula* [5,2].

- a. Jika jumlah nilai dari tiap atribut memiliki jumlah nilai (*one dimensional + attractive + must be*) > jumlah nilai (*indifferent + reverse + questionable*) maka grad diperoleh nilai paling maksimum dari (*one dimensional, attractive, must be*)
- b. Jika jumlah nilai dari tiap atribut memiliki jumlah nilai (*one dimensional + attractive + must be*) < jumlah nilai (*indifferent + reverse + questionable*) maka grade diperoleh nilai paling maksimum dari (*indifferent, reverse, questionable*).
- c. Jika jumlah nilai dari tiap atribut memiliki jumlah nilai (*one dimensional + attractive + must be*) = jumlah nilai (*indifferent + reverse + questionable*) maka grade diperoleh yang paling maksimum diantara semua kategori Kano yaitu (*one dimensional, attractive, must be* dan *indifferent, reverse, questionable*)

Tabel 7 Penentuan Kategori Kano

Atribut	Kategori Kano						Total	Kategori Kano
	Q	R	I	A	O	M		
1	0	0	34	14	20	22	90	M
2	0	0	28	24	15	23	90	A
3	0	0	19	15	34	22	90	O
4	0	0	28	19	23	20	90	O
5	0	0	38	17	10	25	90	M

Atribut	Kategori Kano						Total	Kategori Kano
	Q	R	I	A	O	M		
6	0	0	25	18	27	20	90	O
7	0	0	39	13	17	21	90	M
8	0	0	28	15	18	29	90	M
9	0	0	26	22	18	24	90	M
10	0	0	37	22	11	20	90	A
11	0	0	44	12	18	16	90	O
12	0	0	38	16	19	17	90	O

Setelah Menentukan kategori Kano tiap atribut langkah selanjutnya adalah membuat diagram Kano dari hasil perhitungan nilai ES (*Extent of Satisfaction*) dan ED (*Extent of Dissatisfaction*) dengan rumus sebagai berikut:

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

$$ED = \frac{O+M}{-1(A+O+M+I)}$$

Contoh perhitungan *Extent Of Satisfaction* dan *Extent Of Dissatisfaction* pada atribut 1:

$$ES = \frac{14+20}{14+20+22+34}$$

$$ED = \frac{20+22}{-1(14+20+22+34)}$$

$$ES = \frac{34}{90}$$

$$ED = \frac{42}{-1(90)}$$

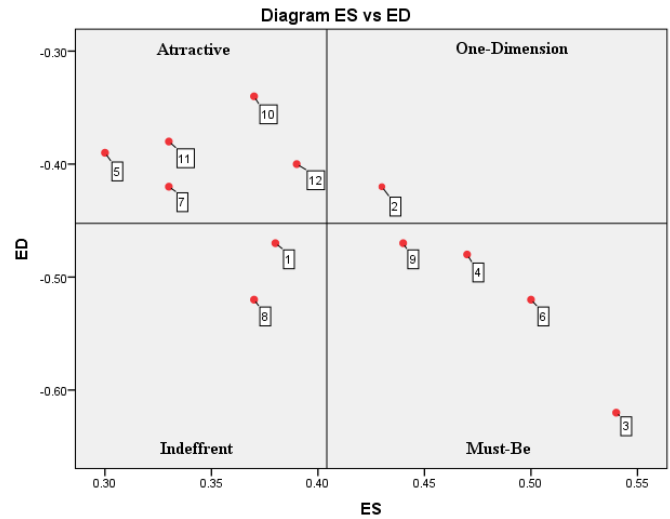
$$ES = 0,38$$

$$ED = -0,47$$

Jadi pada atribut 1 nilai *Extent Of Satisfaction* sebesar 0,38 dan nilai *Extent Of Dissatisfaction* sebesar -0,47.

Tabel 8 Hasil perhitungan ES dan ED

No.	Atribut	(ES)	(ED)
1	Kondisi meja dan kursi nyama	0,38	-0,47
2	Terdapat fasilitas lengkap (wi-Fi, TV, Komputer, Telepon)	0,43	-0,42
3	Suhu ruang tunggu nyaman	0,54	-0,62
4	Kebersihan dalam ruangan maupun luar ruangan	0,47	-0,48
5	Kemudahan menghubungi boking	0,30	-0,39
6	Kemudahan mendapatkan jadwal servis	0,50	-0,52
7	Lama waktu tunggu dilayani service advisor	0,33	-0,42
8	Penjelasan biaya dan lama pengerjaan servis	0,37	-0,52
9	lama waktu pengerjaan servis	0,44	-0,47
10	Kesesuaian pekerjaan yang dikerjakan dengan permintaan pelanggan	0,37	-0,34
11	Kondisi kendaraan setelah servis	0,33	-0,38
12	Kemudahan dalam pembayaran	0,39	-0,40



Gambar 1 Diagram Model Kano

Berdasarkan diagram model kano tersebut dan atribut dari diagram Kano tersebut akan dijadikan sebagai *voice of customer* atau kebutuhan pelanggan yang akan digunakan pada penyusunan rumah kualitas atau *house of quality* pada metode *Quality function deployment*.

### 3.2.4 Penyusunan rumah kualitas “House of quality”

#### a. Kebutuhan konsumen “Voice of customer”

Bagian pertama HOQ adalah kebutuhan dan keinginan konsumen [3.2]. Item ini mengandung hal-hal yang dibutuhkan oleh konsumen dan masih bersifat umum, sehingga sulit untuk langsung diimplementasikan. Dalam penelitian ini menggunakan metode untuk menentukan matrik kebutuhan yaitu dengan menggunakan metode Kano. *Customer needs* pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah berikut ini:

Tabel 8 Voice of Customer

Kebutuhan pelanggan
<i>Customer needs</i>
Terdapat fasilitas lengkap
Suhu ruang tunggu nyaman
Kebersihan dalam dan luar ruangan
Kemudahan menghubungi boking
Kemudahan mendapatkan jadwal servis
Lama waktu tunggu dilayani service advisor
lama waktu pengerjaan servis
Kesesuaian pekerjaan

Kebutuhan pelanggan
<i>Customer needs</i>
Kondisi kendaraan setelah servis
Kemudahan dalam pembayaran

Setiap proses perencanaan tentunya membutuhkan masukan dari pelanggan, agar hasil rancangan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pelanggan, pada tabel diatas menunjukkan apa saja yang diinginkan oleh pelanggan pada pelayanan servis sehingga dapat memberikan kepuasan kepada pelanggan.

b. Karakteristik teknis “*Technical response*”

Penentuan *Technical Response* merupakan penerjemahan kebutuhan konsumen dalam bentuk teknis agar sebuah pelayanan dapat dibentuk secara langsung. Pada bagian ini terdapat target spesifik yang akan ditetapkan berdasarkan kemampuan perusahaan yang telah ditetapkan melalui *customer needs*. *Technical Response* dari masing-masing kebutuhan konsumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9 *Technical Response*

Penambahan AC
<i>Boking online</i>
Mempersiapkan <i>appointment</i>
Antar jemput kendaraan
Layanan <i>home service</i>
Layanan <i>express maintenance</i>
Menjelaskan hasil pekerjaan
Menemani saat pembayaran
<i>Follow up</i>

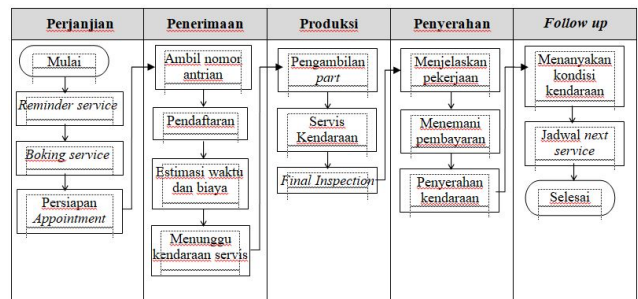
c. *House of quality*

*House of Quality* (HOQ) adalah suatu kerangka kerja atas pendekatan dalam mendesain manajemen yang dikenal sebagai *Quality Function Deployment* (QFD) [3,3]. Seperti yang ditunjukkan di bawah ini, digunakan untuk merancang sistem pelayanan. Langkah-langkah untuk *House of Quality* sebagai berikut:

Kebutuhan "WHAT"	Arah Perbaikan (DOI)										Correlations						
	Max	Ma	Target	X	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Terdapat fasilitas lengkap	4.29	●	9														
Suhu ruang tunggu nyaman	4.18	○	3														
Kebersihan dalam dan luar ruangan	3.98	○	1														
Kemudahan menghubungi boking	4.21	●	9														
Kemudahan mendapatkan jadwal servis	4.37	●	9														
Lama waktu tunggu dilayani service advisor	4.34	○	3														
Lama waktu pengerjaan servis	4.17	○	3														
Kesesuaian pekerjaan	4.22	○	3														
Kondisi kendaraan setelah servis	4.31	○	3														
Kemudahan dalam pembayaran	4.04	○	3														
<b>Bobot kolom</b>	<b>88.1</b>	<b>90.2</b>	<b>60.7</b>	<b>104</b>	<b>77.5</b>	<b>85.2</b>	<b>76.8</b>	<b>49.3</b>	<b>102</b>								

3.3 Perancangan pelayanan

Pelayanan servis bengkel PT XYZ batu ampar dimulai dari pelanggan ingin melakukan servis kendaraan sampai pelanggan menerima kendaraan setelah servis dan meninggalkan bengkel PT XYZ. Setelah dilakukan usulan perbaikan terhadap pelayanan servis, penambahan pelayanan *follow up* dilakukan setelah kendaraan diterima pelanggan. Berikut adalah gambar *flowchart* dari usulan sistem pelayanan servis pada bengkel PT XYZ Batu Ampar menggunakan metode Kano dan QFD:



Gambar 3 Usulan perbaikan sistem pelayanan servis

4. Kesimpulan

Perancangan sistem pelayanan dilakukan dengan melihat keinginan atau kebutuhan dari pelanggan (VOC) yang di dapat dari hasil pengolahan data menggunakan metode Kano dan merubahnya ke dalam bahasa teknis (karakteristik teknik). Setelah dilakukan pengolahan data dan pembahasan dalam penelitian, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

- Atribut pelayanan yang dibutuhkan pelanggan yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan berdasarkan pengkategorian model Kano didapatkan 10 atribut keinginan pelanggan yaitu: Terdapat fasilitas lengkap, suhu ruang tunggu nyaman, kebersihan dalam dan luar ruangan, kemudahan menghubungi *boking*, kemudahan mendapatkan jadwal servis, lama waktu tunggu dilayani *service advisor*, lama waktu pengerjaan servis, kesesuaian pekerjaan, kondisi kendaraan setelah servis, dan kemudahan dalam pembayaran.
- Karakteristik teknik dari pelayanan servis yaitu : Penambahan *air conditioner*, layanan *boking online*, mempersiapkan *appointment*, layanan antar jemput kendaraan, layanan *home service*, layanan *express maintenance*, menjelaskan hasil pekerjaan yang dilakukan oleh petugas *service advisor* (SA), petugas *service advisor* (SA) menemani

---

pelanggan saat pembayaran, petugas *Maintenance Reminder Appointment* (MRA) melakukan *follow up* terhadap pelanggan.

## 5. Saran

Dalam penelitian ini yang diteliti hanya sebatas pada melihat karakteristik kebutuhan pelanggan pelayanan servis, sedangkan faktor lain yang juga berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan yang belum diteliti pengaruhnya, semoga pada penelitian selanjutnya dapat membahas faktor-faktor yang belum diteliti dalam penelitian ini

## Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillah Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat Rahmat dan Hidayahnya sehingga penyusunan jurnal penelitian ini dapat diselesaikan. Selama penyusunan jurnal penelitian ini, penulis banyak mendapatkan bantuan berupa moril dari berbagai pihak, sehingga pantas penulis memberikan apresiasi berupa ucapan terima kasih.

## Daftar Pustaka

- [1] Supertini, N. P. S., Telagawati, N. L. W. S., & Yulianthini, N. N. (2020). Pengaruh Kepercayaan Dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan Pada Pusaka Kebaya Di Singaraja. *Prospek: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 2(1)
- [2] Lukman, M., & Wulandari, W. (2018). Peningkatan Kualitas Produk Cokelat Dengan Integrasi Metode Kano Dan QFD. *Jurnal Teknik Industri*, 19(2), 190-204.
- [3] Rauf, N. H., Nur, T., & Malica, H. S. (2018). Perbaikan Kualitas Kain Sutra Dengan Menggunakan Metode Kano dan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Journal of Industrial Engineering Management*, 3(1), 26-32.
- [4] Prihono, P., & Migrihani, R. (2018). Pengaruh Perilaku Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Motor Dengan Menggunakan Metode Kano. *Waktu: Jurnal Teknik UNIPA*, 16(1), 49-61.
- [5] Utomo, E. B., & Achmadi, F. (2018). Pengaruh Kepuasan Konsumen Terhadap Pemberian Garansi Laptop Menggunakan Model Kano-Qfd (Quality Function Deployment). *Prosiding SENIATI*, 88-97.