

**ANALISIS PENENTUAN KRITERIA KUALITAS JASA
PENGECATAN MOBIL**

SKRIPSI



Oleh
Yogi Perdana
140410063

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2019**

**ANALISIS PENENTUAN KRITERIA KUALITAS JASA
PENGECATAN MOBIL**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana**



**Oleh
Yogi Perdana
140410063**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2019**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 13 Februari 2019
Yang membuat pernyataan,

Yogi Perdana
140410063

**ANALISIS PENENTUAN KRITERIA KUALITAS JASA
PENGECATAN MOBIL**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**

**Oleh
Yogi Perdana
140410063**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 13 Februari 2019

**Nofriani Fajrah, S.T., M.T.
Pembimbing**

ABSTRAK

Pertumbuhan kendaraan bermotor yang semakin pesat saat ini memberikan peluang tersendiri bagi bisnis bengkel pengecatan mobil. Bisnis bengkel pengecatan mobil saat ini semakin meningkat dan bersaing untuk memuaskan pelanggan. Persaingan dalam bisnis bengkel pengecatan mobil semakin ketat dikarenakan keinginan pelanggan yang dinamis. Hal ini karena bisnis bengkel cat menawarkan pilihan sesuai keinginan pelanggan. *Ogick Paint Art* adalah salah satu bengkel pengecatan mobil, perbaikan dan modifikasi kendaraan yang menerima hampir semua pekerjaan pengecatan kendaraan seperti sepeda motor, mobil, dan aksesoris kendaraan lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana mendapatkan kriteria kualitas sesuai dengan keinginan pelanggan dengan menggunakan kuesioner *voice of customer (VOC)*. Data yang diperoleh dari kuesioner *voice of customer (VOC)* kemudian digunakan sebagai referensi untuk membangun *House of Quality (HOQ)*. Berdasarkan perhitungan di *House of Quality (HOQ)* diketahui bahwa kriteria kualitas yang memiliki nilai prioritas tertinggi adalah daya kilap tahan lama dan intensitas warna tahan lama dengan nilai *customer importance* sebesar 5. Sedangkan nilai pada *technical response* tertinggi adalah 251,29 dengan nilai *absolute importance* dan *relative importance* masing-masing sebesar 81,87 dan 7,23% pada respon teknis perbandingan pernis dan hardener sesuai.

Kata Kunci: *Kriteria Kualitas Jasa, Quality Function Deployment (QFD), Voice of Customer (VOC), House of Quality (HOQ)*

ABSTRACT

The growth of motorized vehicles provides an opportunity for car painting workshop business. Today's car painting workshop business is increasing and competing to satisfy customers. Competition in the car painting workshop business is getting tougher because of the desire of dynamic customers. This is because the paint workshop business is offers the choices according to customer's wishes. Ogick Paint Art is one of car painting workshop, vehicle repairs and modifications that accepts almost all painting jobs such as motorcycles, cars, and other vehicle accessories. The purpose of this study is to find out how to get quality criteria in accordance with the customer's desires by using the voice of customer (VOC) questionnaire. Data obtained from the voice of customer (VOC) questionnaire was then used as a reference for building the House of Customer (HOQ). based on calculations in House of Customer (HOQ) it is known that the quality criteria has the highest priority value is the durability of glossy and durability of colour intensity are getting 5 of customer importance value. While the highest technical importance rating is 251.29 with absolute value importance and relative importance respectively 81.87 and 7.23% in thsuitability ratio of varnish and hardener.

Keywords: *Criteria of Service Quality, Quality Function Deployment (QFD), Voice of Customer (VOC), House of Quality (HOQ)*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Putera Batam Dr. Nur Elfi Husda., S. Kom., M.SI.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam Amrizal.,S. Kom.,M.SI.
3. Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam Welly Sugianto.,S.T.,M.M.
4. Ibu Nofriani Fajrah, S.T., M.T selaku pembimbing Skripsi pada Program Teknik Industri Universitas Putera Batam;
5. Bapak I Gede Asta Wido Herawan S.T., M.T. selaku dosen pengajar mata kuliah Teknik Penulisan Karya Ilmiah Teknik Universitas Putera Batam;
6. Seluruh Dosen Teknik Industri, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan selama ini semoga bermamfaat bagi penulis dimasa yang akan datang;

7. Kedua Orang Tua dan Adik – adik serta tunangan tercinta Yustria Septi Erningsih, yang telah memberikan nasihat, semangat dan doa sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Sahabat seperjuangan Syamsudin, Romi, Zulkifli dan semua teman – teman Teknik Industri.
9. Serta kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

Semoga Allah SWT memblas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin

Batam, 11Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.6.1 Manfaat Teoritis	4
1.6.2 Manfaat Praktis	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Dasar Teori	6
2.1.1 Konsep Bisnis Jasa	6
2.1.2 Kepuasan Pelanggan	9
2.1.3 Konsep QFD	14
2.1.4 Uji Kecukupan Data	17
2.2 Penelitian Terdahulu	19
2.3 Kerangka Pemikiran	22

BAB III	METODE PENELITIAN.....	23
3.1	Design Penelitian.....	23
3.2	Operasional Variabel.....	24
3.3	Populasi Dan Sampel.....	24
3.3.1	Populasi.....	24
3.3.2	Sampel.....	24
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.5	Metode Analisis Data.....	26
3.6	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	29
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1	Pengumpulan Data.....	30
4.1.1	Identifikasi Kriteria Kualitas.....	30
4.1.2	Kuesioner VOC.....	31
4.2	Pengolahan Data.....	33
4.2.1	Uji Kecukupan.....	33
4.2.2	Perhitungan Nilai <i>Mean</i> Setiap Kriteria Kualitas.....	33
4.3	<i>House of Quality</i> (HOQ).....	35
4.3.1	Spesifikasi Pelanggan.....	35
4.3.2	Respon Teknis.....	37
4.3.3	Hubungan Spesifikasi Pelanggan Terhadap Respon Teknis.....	38
4.3.4	Korelasi Antar Respon Teknis.....	40
4.3.5	Prioritas Respon Teknis.....	42
4.3.6	Matriks Pesaing.....	44
4.3.7	Target Teknis.....	45
4.4	Pembahasan.....	47
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	50
DAFTAR	PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>House of Quality</i>	14
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	22
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	23
Gambar 4. 1 Korelasi Antar Respon Teknis.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Jadwal penelitian	29
Tabel 4. 1	Kriteria Kualitas Pengecatan Mobil yang Diinginkan	31
Tabel 4. 2	<i>Voice of Customer</i> Pengecatan Mobil	32
Tabel 4. 3	Perhitungan Nilai Mean Setiap Kriteria Kualitas.....	34
Tabel 4. 4	Spesifikasi Pelanggan.....	36
Tabel 4. 5	Tingkat Kepentingan Spesifikasi Pelanggan.....	36
Tabel 4. 6	Respon Teknis terhadap Spesifikasi Pelanggan	37
Tabel 4. 7	Hubungan Spesifikasi Pelanggan terhadap Respon Teknis	39
Tabel 4. 8	Prioritas Respon Teknis.....	43
Tabel 4. 9	Matriks Pesaing terhadap Spesifikasi Pelanggan	44
Tabel 4. 10	Matriks Pesaing terhadap Respon Teknis	45
Tabel 4. 11	Target Teknis terhadap Kriteria Kualitas Pelayanan.....	46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan pertumbuhan kendaraan bermotor memberikan peluang bagi bisnis jasa seperti bengkel cat. Bisnis jasa bengkel cat saat ini semakin banyak dan terus bersaing untuk unggul memuaskan pelanggan. Namun, persaingan pangsa pasar dari bisnis jasa semakin ketat karena keinginan pelanggan yang dinamis. Hal tersebut dikarenakan bisnis bengkel cat menawarkan pilihan sesuai dengan keinginan pelanggan. Menurut data Badan Pusat Statistik laju pertumbuhan kendaraan bermotor di Indonesia dari tahun 2012 – 2016 adalah sebanyak 26,83% dimana laju pertumbuhan mobil penumpang sebanyak 8,73%, bus 2,26%, sepeda motor 8,32% dan truk 7,52%.

Bengkel *Ogick Paint Arts* salah satu bengkel yang bergerak di bidang pengecatan, reparasi dan modifikasi kendaraan yang menerima hampir semua pekerjaan pengecatan kendaraan seperti motor, mobil, dan aksesoris lainnya baik dengan metode pengecatan *airbrush, water slide decal*, maupun polos. Saat ini bengkel cat *Ogick Paint Art* hanya menggunakan *testimonial* dari pelanggan dalam menjaga konsistensi kualitas dari hasil pengecatan yang dilakukan. Dengan demikian bengkel cat *Ogick Paint Art* mendapatkan kritik dan saran secara langsung dari pelanggan yang bersifat positif maupun negatif. Namun, bengkel *Ogick Paint Art* belum memiliki kriteria kualitas standard sehingga tidak dapat meningkatkan kepuasan pelanggan.

Dalam proses pengecatan mobil, defect yang umumnya terjadi adalah kulit jeruk (*Orange peel*), meleleh (*Runs*), berpori (*Pin holing*), hilangnya daya rekat (*Peeling*), belang pada saat selesai di poles (*Polishing Marks*), pengencer atau *hardener* tidak menyatu (*Solvent Pop*), belang yang disebabkan oleh partikel metallic mengapung (*Mottling*), hilangnya daya kilap (*Matting*), cat lama yang mengangkat atau keriting (*Lifting*), bergelembung (*Blistering*), retak (*Cracking*), warna yang tidak sama atau belang (*Colour mismatch*) dan kerusakan yang membentuk seperti pulau dan mengkerut (*Shrinkage*). Saat ini, sudah banyak teknologi yang di pakai dalam pengecatan mobil mulai dari bahan yang memiliki beragam kualitas, sistem pengecatan yang menggunakan *robotic* hingga pengeringan menggunakan oven dengan suhu tertentu untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Selain itu pengecatan mobil juga sangat memperhatikan hasil akhir yang baik secara estetika. Untuk mendapatkan hasil yang baik pengusaha bengkel cat juga harus melakukan *polishing* baik menggunakan *compound* maupun *ceramic coating*. Namun demikian tetap saja masih ditemukan keluhan – keluhan dari pelanggan yang masih kurang puas dengan hasil akhir yang di berikan.

Berdasarkan permasalahan di atas maka setiap bisnis bengkel pengecatan mobil di tuntut untuk dapat memenuhi kebutuhan pelanggan tersebut dengan *standard* kualitas yang sesuai dengan kriteria kualitas yang di inginkan pelanggan. Untuk dapat mengidentifikasi kriteria kualitas yang diinginkan oleh pelanggan penulis melakukan penelitian ini. Diharapkan dengan adanya penelitian

ini bengkel *Ogick Paint Art* dapat memenuhi kriteria kualitas pelanggan tersebut sehingga dapat mencapai keinginan pelanggan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah bengkel *Ogick Paint Art* belum memiliki kriteria standar kualitas jasa pengecatan mobil yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan sehingga kepuasan pelanggan tidak terpenuhi.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian di lakukan di bengkel cat *Ogick Paint Art*.
2. Penelitian ini hanya membahas kriteria kualitas pengecatan mobil.
3. Data yang di gunakan untuk penelitian ini di ambil dari pelanggan bengkel *Ogick Paint Art*.
4. Metode QFD yang di gunakan adalah *House of Quality (HoQ)* dan *Voice of Customer (VoC)*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah di uraikan di atas, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan dari penelitian ini adalah apa kriteria kualitas jasa pengecatan mobil yang di inginkan pelanggan untuk memenuhi kepuasan pelanggan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin di capai dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi kriteria kualitas jasa pengecatan mobil agar dapat memenuhi keinginan pelanggan.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menentukan kriteria kualitas jasa pengecatan mobil
2. Dapat di jadikan standard kualitas bengkel cat mobil agar mampu memenuhi keinginan pelanggan.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi objek penelitian
 - a. Sebagai masukan untuk bengkel cat mobil agar dapat memenuhi kriteria kualitas pengecatan yang di inginkan pelanggan.
 - b. Agar dapat menjadi pembelajaran bagi penulis dalam menentukan kriteria kualitas jasa pengecatan dengan menggunakan metode *QFD*.
2. Bagi Universitas Putera Batam
 - a. Agar dapat dijadikan bahan penelitian lebih lanjut di masa mendatang.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Dasar Teori

2.1.1 Konsep Bisnis Jasa

Menurut Kotler (2004) merumuskan jasa adalah setiap tindakan atau unjuk kerja yang ditawarkan oleh salah satu pihak ke pihak yang lain secara prinsip *intangibledan* tidak menyebabkan perpindahan kepemilikan apapun. Produksinya bisa terkait dan bisa juga tidak terikat pada suatu produk fisik.Sedangkan Berry, seperti dikutip oleh Zeithmal dan Bitner (2000) mendefinisikan jasa itu sebagai *deeds* (tindakan, prosedur, aktivitas) proses-proses dan kerja untuk yang *intangible*.Peter et al (2000), merumuskan jasa sebagai aktivitas ekonomi yang mempunyai sejumlah elemen (nilai atau manfaat) *intangible* yang berkaitan dengannya, yang melibatkan sejumlah interaksi dengan pelanggan atau dengan barang-barang milik, tetapi tidak menghasilkan transfer kepemilikan. Perubahan dalam kondisi bisa saja muncul dan produksi suatu jasa bisa memiliki atau bisa juga tidak mempunyai kaitan dengan produk fisik.

Zeithmal dan Bitner (2000) memberi solusi, dengan cara merangkum semua definisi jasa diatas, yang menurut mereka, jasa itu mencakup semua aktivitas ekonomi yang keluarannya bukanlah produk atau kontruksi fisik, yang secara umum konsumsi dan produksinya dilakukan pada waktu yang sama dan nilai tambah yang diberikannya dalam bentuk (kenyamanan, secara prinsip

intangible bagi pembeli pertama). Engel (2004) mengategorikan jasa menjadi dua yaitu:

1. *Visible service*, yaitu jasa yang dilihat langsung oleh pelanggan, yakni jasa yang dapat disediakan oleh personil yang langsung bertatap muka dengan pelanggan. Misalnya restoran, jasa dokter, perawat memberikan layanan kepada pasien.
2. *Invisible service*, yaitu jasa yang tidak dapat dilihat dan dirasakan langsung oleh pelanggan, tapi menunjang sistem *visible service*, misalnya karyawan bagian akuntansi, petugas gizi rumah sakit, koki restoran, dan lain-lain.

Secara definitif jasa ialah kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun, serta produksi jasa mungkin berkaitan atau mungkin tidak berkaitan dengan fisik Kotler (2008). Komponen jasa bisa merupakan bagian kecil atau bagian utama dari keseluruhan penawaran. Kotler (2008) membedakan penawaran sektor ini menjadi lima kategori. Pertama disebut penawaran barang berwujud murni, yang penawarannya hanya terdiri atas barang berwujud, dan tidak ada jasa yang menyertai produk yang ditawarkan itu. Kedua disebut penawaran barang berwujud disertai jasa. Penawaran ini terdiri atas barang berwujud disertai satu atau sejumlah jasa untuk mempertinggi daya tarik pelanggan. Misalnya, Levitt dalam Rangkuti (2005) mengamati bahwa semakin canggih teknologi produk umum (seperti mobil dan komputer), penjualannya semakin tergantung kepada kualitas dan tersedianya pelayanan pelanggan yang menyertainya. Ketiga disebut campuran yang menjelaskan penawaran terdiri atas

barang dan jasa dengan proporsi yang sama. Keempat, jasa utama disertai barang dan jasa tambahan. Penawaran ini terdiri atas jasa utama dengan jasa tambahan serta barang pelengkap. Kelima ialah jasa murni. Penawaran ini hanya terdiri atas jasa. Menurut Kotler yang dikutip kembali oleh Fandy Tjiptono (2014), secara garis besar karakteristik jasa terdiri dari *intangibility*, *inseparability*, *variability/heterogeneity*, *perishability* dan *lack of ownership*.

1. *Intangibility*

Jasa berbeda dengan barang. Bila barang merupakan suatu objek, alat atau benda maka jasa adalah suatu perbuatan, tindakan, pengalaman, proses, kinerja (performance) atau usaha. Oleh karena itu jasa tidak dapat dilihat, dirasa, dicium, didengar atau diraba sebelum dibeli dan dikonsumsi.

2. *Inseparability*

Barang biasanya diproduksi kemudian dijual lalu dikonsumsi. Sedangkan jasa umumnya dijual terlebih dahulu, baru diproduksi dan dikonsumsi pada waktu dan tempat yang sama.

3. *Heterogeneity/variability/inconsistency*

Jasa bersifat sangat variabel karena merupakan non-standardized output, artinya terdapat banyak variasi bentuk, kualitas dan jenis, tergantung pada siapa, kapan, dan dimana jasa tersebut diproduksi.

4. *Perishability*

Perishability berarti jasa tidak dapat disimpan dan tidak tahan lama

5. *Lack of Ownership*

Merupakan perbedaan dasar antara barang dan jasa. Pada pembelian barang pelanggan memiliki hak penuh atas penggunaan dan manfaat produk yang dibelinya. Mereka dapat mengkonsumsi, menyimpan atau menjualnya. Di lain pihak, pada pembelian jasa, pelanggan hanya akan memiliki akses personal dan dengan jangka waktu yang terbatas.

2.1.2 **Kepuasan Pelanggan**

Menurut Kotler & Keller (2012:150), *“Satisfaction is a person’s feelings of pleasure or dissatisfaction that result from comparing a product’s perceived performance or outcome to expectations. If the performance falls short of expectations, the outcome is dissatisfied. If it matches expectations, the customer is satisfied or delighted”*. Yang berarti kepuasan adalah perasaan puas atau kecewa seseorang yang dihasilkan dari perbandingan performa produk atau hasil dengan ekspektasi. Jika performanya kurang dari ekspektasi maka pelanggan akan kecewa dan jika sesuai dengan ekspektasi pelanggan akan merasa puas.

Menurut Fandy Tjiptono (2014:353), kepuasan berasal dari bahasa Latin *“Satis”* yang berarti cukup baik, memadai dan *“Facio”* yang berarti melakukan atau membuat. Secara sederhana kepuasan bisa diartikan sebagai upaya pemenuhan sesuatu atau membuat sesuatu memadai.

Enam konsep inti mengenai objek pengukuran kepuasan pelanggan :

- a) Kepuasan pelanggan keseluruhan (*overall customer satisfaction*)

- b) Dimensi kepuasan pelanggan
- c) Konfirmasi harapan (*confirmation of expectation*)
- d) Niat beli ulang (*repurchase intention*)
- e) Kesiediaan untuk merekomendasi (*willingness to recommend*)
- f) Ketidakpuasan pelanggan

Menurut Kotler & Keller (2012) yang dikutip oleh Fandy ada beberapa metode yang dipergunakan dalam mengukur kepuasan pelanggannya, antara lain :

1) Sistem keluhan dan saran

Setiap organisasi jasa yang berorientasi pada pelanggan wajib untuk memberikan kesempatan bagi seluas-luasnya bagi para pelanggan untuk menyampaikan saran, kritik, pendapat dan keluhan mereka. Informasi yang didapatkan dari metode ini dapat menjadi masukan yang berharga bagi perusahaan sehingga memungkinkan untuk bereaksi dengan tanggap dan cepat dalam mengatasi masalah yang timbul. Akan tetapi metode ini pasif, sehingga sulit untuk mendapatkan gambaran secara lengkap mengenai kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan. Tidak semua pelanggan yang tidak puas mau menyampaikan keluhannya. Sangat mungkin bagi mereka untuk langsung tidak mau membeli produk atau jasa dari perusahaan tersebut lagi.

2) *Ghost / Mystery Shopping*

Salah satu metode untuk memperoleh gambaran mengenai kepuasan pelanggan adalah dengan mempekerjakan beberapa orang *ghost*

shoppers untuk berperan atau berpura-pura sebagai pelanggan potensial terhadap pembeli produk perusahaan dan produk perusahaan pesaing. Kemudian mereka diminta untuk melaporkan temuan penting mengenai kekuatan dan kelemahan dari produk/jasa perusahaan maupun produk/jasa perusahaan para pesaing. Selain itu, para *ghost shoppers* juga dapat langsung melakukan observasi cara perusahaan dan pesaingnya penanganan terhadap keluhan yang ada baik oleh perusahaan yang bersangkutan maupun oleh pesaingnya melayani permintaan spesifik pelanggan, menjawab pertanyaan pelanggan, dan menangani setiap masalah dan keluhan pelanggan.

3) *Lost Customer Analysis*

Perusahaan akan menghubungi para pelanggan yang telah berhenti membeli produk atau telah pindah pemasok, agar dapat memahami mengapa pelanggan tersebut berpindah ke tempat lain dan dapat mengambil kebijakan / penyempurnaan selanjutnya. Kesulitan dari metode ini adalah pada mengidentifikasi dan mengkontak mantan pelanggan yang bersedia memberikan masukan dan evaluasi terhadap kinerja perusahaan.

4) Survei Kepuasan Pelanggan

Sebagian besar riset kepuasan pelanggan dilakukan dengan menggunakan metode survei baik melalui pos, telepon, email, website, maupun wawancara langsung (McNeal&Lamb dalam Peterson&Wilson). Melalui survei perusahaan akan memperoleh tanggapan dan umpan balik secara

langsung dari pelanggan dan juga memberikan kesan positif terhadap para pelanggannya bahwa perusahaan menaruh perhatian terhadap mereka.

Menurut Fandi Tjiptono dan Anastasia Diana yang dikutip oleh Zulian Yamit, perusahaan yang telah berhasil membentuk fokus pada kepuasan pelanggan memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a) Visi dan Komitmen
- b) Pensejajaran dengan pelanggan
- c) Kemauan mengidentifikasi masalah pelanggan
- d) Memanfaatkan informasi dari pelanggan
- e) Mendekati pelanggan
- f) Kemampuan, kesanggupan dan pemberdayaan karyawan
- g) Penyempurnaan produk dan proses terus menerus

Dimensi Kepuasan Pelanggan, hal yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan dapat dilihat dari ukuran atau dimensi kepuasan pelanggan menurut Kotler&Keller (2012), yaitu:

- a) Tetap setia

Pelanggan yang terpuaskan cenderung akan menjadi setia atau loyal.

Pelanggan yang puas terhadap produk yang dikonsumsi akan mempunyai kecenderungan untuk membeli ulang dari produsen yang sama.

b) Membeli produk yang ditawarkan

Keinginan untuk membeli produk atau makanan lain yang ditawarkan karena adanya keinginan untuk mengulang pengalaman yang baik dan menghindari pengalaman yang buruk.

c) Merekomendasikan produk

Kepuasan merupakan faktor yang mendorong adanya komunikasi dari mulut kemulut (*word of mouth communication*) yang bersifat positif. Hal ini dapat berupa rekomendasi kepada calon pelanggan yang lain dan mengatakan hal-hal yang baik mengenai produk dan perusahaan yang menyediakan produk.

d) Bersedia membayar lebih

Pelanggan cenderung menggunakan harga sebagai patokan kepuasan, ketika harga lebih tinggi pelanggan cenderung berfikir kualitas menjadi lebih tinggi juga.

e) Memberi masukan

Walaupun kepuasan sudah tercapai, pelanggan selalu menginginkan yang lebih lagi, maka pelanggan akan memberi masukan atau saran agar keinginan mereka dapat tercapai.

Untuk dapat memuaskan kebutuhan pelanggan, perusahaan dapat melakukan beberapa tahapan (Zulian Yamit 2013:94) :

a) Mengetahui kebutuhan dan keinginan pelanggan

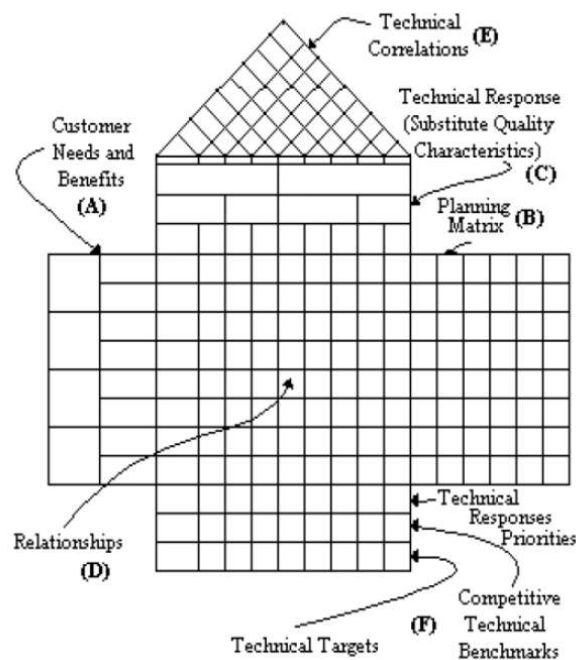
b) Mengetahui proses pengambilan keputusan dalam membeli produk

c) Membangun citra perusahaan

d) Membangun kesadaran akan pentingnya kepuasan pelanggan

2.1.3 Konsep QFD

Konsep QFD diciptakan di Jepang pada tahun 1960 setelah perang dunia 2 selesai. Konsep QFD digunakan Jepang untuk mengimitasi produk. Sejalan dengan perkembangan zaman, QFD digunakan untuk pengembangan konsep produk baru dan bukan produk imitasi. Metode QFD meliputi penyusunan satu atau lebih matriks yang disebut sebagai house of quality (HoQ). Matriks tersebut memuat kebutuhan pelanggan pada bagian sebelah kiri dan karakteristik teknik pada bagian atasnya. Setiap bagian matriks berisi hal-hal yang penting. Matriks tersebut biasanya disusun dan diselesaikan oleh tim. Gambar 1 menunjukkan bagian-bagian matriks dari house of quality (Jaiswal, 2012).



Gambar 2.1 *House of Quality*

Metode QFD dibagi menjadi 7 tahapan yakni sebagai berikut:

a. Mengidentifikasi dan menetapkan ekspektasi pelanggan

Langkah pertama dan kritis dalam proses QFD adalah mengidentifikasi ekspektasi pelanggan. Pada tahapan ini, permintaan, ekspektasi dan keluhan diidentifikasi dan ditetapkan. Proses identifikasi ekspektasi pelanggan dapat dilakukan melalui penyebaran kuesioner (Homkhiew, 2014) atau focus group discussion (Cerit, 2014). Beberapa metode lain yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi ekspektasi pelanggan adalah panel pelanggan, interview terstruktur, interview tidak terstruktur, in-depth customer observation, daftar keluhan pelanggan, compliment database daftar perbaikan dan masukan dari staf penjualan (Zaim, 2012).

Setelah ekspektasi pelanggan diidentifikasi, langkah berikutnya adalah pengelompokan ekspektasi pelanggan. Analytic Hierarchy Process (AHP) dapat digunakan untuk menentukan prioritas ekspektasi pelanggan. Proses normalisasi digunakan untuk menghasilkan skor prioritas pelanggan (Erkarlan, 2011). Proses pengelompokan persyaratan pelanggan ke dalam persyaratan primer, sekunder dan tersier juga dapat dilakukan dengan exploratory factor analysis. Persyaratan pelanggan dikelompokkan berdasarkan eigenvalue terbesar yang didapatkan dari hasil rotasi varimax (Mahaptra, 2013).

b. Customer Competitive Evaluation

Pada tahap ini, dievaluasi penilaian strategis atau penilaian kompetitif dari tiap ekspektasi pelanggan yang dituangkan dalam bentuk tabel. Pelanggan diminta

untuk menuangkan persepsinya terhadap kualitas produk perusahaan dan pesaing (Vorasaiharit, 2016).

c. Menetapkan persyaratan teknis

Pada tahap ini, ekspektasi pelanggan ditranslasi menjadi persyaratan teknis. Tujuannya adalah untuk menerjemahkan setiap ekspektasi pelanggan menjadi satu atau lebih persyaratan teknis. Setiap persyaratan teknis harus terukur dan dapat memenuhi ekspektasi pelanggan. Langkah 1 dan 2 dilakukan dengan menggunakan kata tanya “what” pada pelanggan. Langkah 3 merupakan lanjutan dari langkah 1 dan 2 dengan cara menanyakan kata “how” pada setiap ekspektasi pelanggan. Dengan kalimat lain, perusahaan harus mencari cara untuk memenuhi ekspektasi pelanggan (Vorasaiharit, 2016).

d. Mencari hubungan antara persyaratan teknis

Atap dari HoQ didesain cross correlate atau korelasi antar item persyaratan teknis. Terdapat banyak kemungkinan terjadinya korelasi antar persyaratan teknis. Perbaikan suatu karakteristik atau persyaratan teknik mungkin akan membawa dampak atau korelasi terhadap karakteristik atau persyaratan teknik yang lain. Lingkaran ganda menunjukkan korelasi positif yang sangat kuat. Lingkaran tunggal menunjukkan korelasi positif yang lemah. Tanda silang ganda menunjukkan korelasi negatif yang kuat. Tanda silang tunggal menunjukkan korelasi negatif yang lemah (Kelesbayev, 2016).

e. Menentukan korelasi antara persyaratan teknis dengan ekspektasi atau persyaratan pelanggan Untuk membuat matriks korelasi antara persyaratan pelanggan dengan persyaratan teknis, hubungan antara keduanya harus ditetapkan. Hubungan antara kedua persyaratan tersebut ditetapkan dengan menggunakan 3 kategori yakni kuat, medium dan lemah. Kategori kuat dinyatakan dengan nilai 9. Kategori medium dinyatakan dengan nilai 3. Kategori lemah dinyatakan dengan nilai 1. Selain itu, kategori kekuatan korelasi juga dapat dinyatakan dengan menggunakan tanda (Baran, 2015).

f. Menentukan bobot

Bobot ditentukan untuk tiap persyaratan teknis. Bobot tersebut merupakan fungsi atau kombinasi dari tingkat kepentingan pelanggan dan kekuatan hubungan. Bobot ini merupakan hasil perkalian antara kekuatan dan kepentingan (Erkaslan, 2011).

g. Perencanaan kualitas

Setelah perhitungan bobot dilakukan, langkah pertama yang harus dilakukan adalah meningkatkan performansi dari persyaratan teknis sehingga usaha-usaha atau sumber daya perlu dikonsentrasikan pada persyaratan teknis yang penting (Erkaslan, 2011).

2.1.4 Uji Kecukupan Data

Uji kecukupan data dilakukan untuk mengetahui apakah sampel data yang telah diambil cukup mewakili populasi atau belum. Yang ideal adalah dengan

melakukan pengukuran / pengamatan yang jumlahnya cukup banyak. Namun hal tersebut tidak mungkin mengingat faktor waktu, tenaga, dan biaya.

Pengujian kecukupan data dilakukan dengan berpedoman pada konsep statistic, yaitu tingkat ketelitian dan tingkat keyakinan. Tingkat ketelitian menunjukkan penyimpangan maksimum hasil pengukuran dari waktu penyelesaian sebenarnya. Sedangkan tingkat keyakinan menunjukkan besarnya keyakinan penelitiakan ketelitian data tersebut.

Pengaruh tingkat ketelitian dan keyakinan adalah bahwa semakin tinggi tingkat ketelitian dan semakin besar tingkat keyakinan, maka semakin banyak pengukuran yang diperlukan.

Tes kecukupan data dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N' = \left[\frac{k}{s} \sqrt{N \times \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \right]^2$$

Dimana :

k : Tingkat keyakinan

s : Derajat ketelitian

N : Jumlah data pengamatan

N' : Jumlah data teoritis

x : Data pengamatan

Jika $N' \leq N$ maka data dianggap cukup, namun jika $N' > N$ data tidak cukup (kurang) dan perlu dilakukan penambahan data.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Baran and Yıldız 2015) mengenai QFD dan aplikasinya pada restoran cepat saji. Penelitian tersebut bertujuan untuk menjawab permintaan pelanggan pada produk / layanan dan untuk meningkatkan kepuasan / kesetiaan pelanggan. Adapun metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quality Function Deployment (QFD)*. Hasil dari penelitian tersebut memberikan beberapa saran tentang produk yang sehat, peralatan yang berguna, hubungan antara pelanggan untuk bagaimana caranya memuaskan keinginan pelanggan kedalam keadaan saat ini di restoran cepat saji dan perusahaan pada umumnya.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Sugianto and Prasetyo 2018) mengenai penerapan QFD pada produk sabun di UKM kota Batam. Penelitian tersebut bertujuan untuk merancang produk sabun yang berkualitas sesuai dengan harapan pelanggan. Adapun metode yang digunakan pada penelitian tersebut adalah *Quality Function Deployment (QFD)*. Hasil dari penelitian tersebut memberikan beberapa karakteristik teknis yang dapat digunakan perusahaan untuk membuat produk sabun yang berkualitas sesuai dengan harapan pelanggan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Mehrerdi 2010) mengenai *Quality Function Deployment QFD* dan eksistensinya. Penelitian tersebut bertujuan untuk meninjau konsep dasar QFD dan untuk membahas fakta bahwa

jalan menuju sukses dalam pengembangan produk baru adalah identifikasi dari persyaratan pelanggan dan mengkonversikannya kedalam desain teknik. Adapun metode QFD yang di kaji pada penelitian tersebut seperti fuzzy QFD, AHP, QFD yang di perluas secara statistik, dinamika QFD, dan eksistensilainnya. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa fungsi QFD sudah menyebar luas ke berbagai bidang seperti desing, perencanaan, pengambilan keputusan, rekayasa teknik, manajemen, kerjasama dalam suatu kelompok, pemilihan waktu, dan biaya.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Premkumar and Balamurugan 2014) mengenai penerapan *Quality Function Deployment* (QFD) pada industri pompa. Penelitian tersebut bertujuan untuk merancang produk produk baru dan menciptakan perbedaan yang memenuhi persyaratan pelanggan. Adapun metode yang di gunakan pada penelitian tersebut adalah *Quality Function Deployment* (QFD). Hasil dari penelitian tersebut memberikan beberapa karakteristik teknis yang dapat digunakan perusahaan untuk merancang produk dan memberikan gagasan kepada para evaluator bahwa studi terpisah seperti survey, wawancara, dan lain lain dapat di implementasikan juga untuk mengambil keputusan dalam pembuatan produk baru berdasarkan persyaratan pelanggan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Akbar, Noor, and Shah 2010) mengenai QFD sebagai alat dalam pengembangan *dashboard* mobil. Penelitian tersebut bertujuan untuk merancang *dashboard* mobil yang sesuai dengan persyaratan pelanggan dan mengubahnya kedalam desain teknik. Adapun metode yang di gunakan pada penelitian ini adalah *Quality Function*

Deployment(QFD).Metode QFD yang digunakan pada penelitian tersebut adalah VOC, HOQ, *Plug Chart* dan *CAD Model*.Hasil dari penelitian tersebut memberikan beberapa karakteristik teknis yang dapat digunakan perusahaan untuk merancang *dashboard* yang sesuai dengan kebutuhan dan persyaratan pelanggan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Masui et al. 2003) mengenai penerapan QFD dalam merancang kesadaran terhadap lingkungan. Penelitian tersebut bertujuan untuk memasukkan aspek lingkungan ke dalam QFD dalam menangani persyaratan kualitas dari produk lingkungan dan tradisional secara bersamaan.Adapun metode yang di gunakan pada penelitian tersebut adalah *Quality Function Deploymentfor Environment(QFDE)*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa QFDE dapat di terapkan pada tahap awal produk dirakit, karena komponen yang paling penting dari sudut pandang lingkungan adalah jelas diidentifikasi dan beberapa pilihan untuk mengevaluasi peningkatan desain secara efektif.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Matorera 2015) mengenai analisis konseptual kualitas dalam QFD berdasarkan konteks pendidikan tinggi. Penelitian tersebut bertujuan untuk menilai dan mengevaluasi bagaimana lembaga pendidikan tinggi menggunakan QFD dalam menarik relevansi dan model yang berpotensi dalam membentuk konsep ‘kualitas’ dan bagaimana kualitas itu dapat menjamin dalam program institusi pendidikan tinggi. Adapun metode yang di gunakan pada penelitian tersebut adalah *Quality Function Deployment (QFD)*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan akan penelitian tentang bagaimana pendidikan tinggi harus menutup celah diantara suara

konstituen mereka dan bagaimana menyelaraskan hipotesis, perencanaan, dan kualitas yang ditawarkan kepada kualitas yang diharapkan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Jahanzaib et al. 2016) mengenai kerangka kerja dalam penerapan QFD untuk layanan publik. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengembangkan kerangka kerja dalam menerapkan QFD untuk keperluan pelayanan. Adapun metode yang di gunakan pada penelitian tersebut adalah *Quality Function Deployment* (QFD). Metode QFD yang digunakan pada penelitian tersebut adalah *Voice of Customer* (VOC) dan *House of Quality* (HOQ). Hasil dari penelitian tersebut mengidentifikasi bahwa ‘adopsi teknologi baru’ adalah inti dari solusi persyaratan pelanggan. Inovasi dalam penelitian tersebut adalah sedikit atau tidak ada pekerjaan yang dilaporkan yang menunjukkan perubahan dari model pembeli tunggal ke model persaingan grosir.

2.3 Kerangka Pemikiran

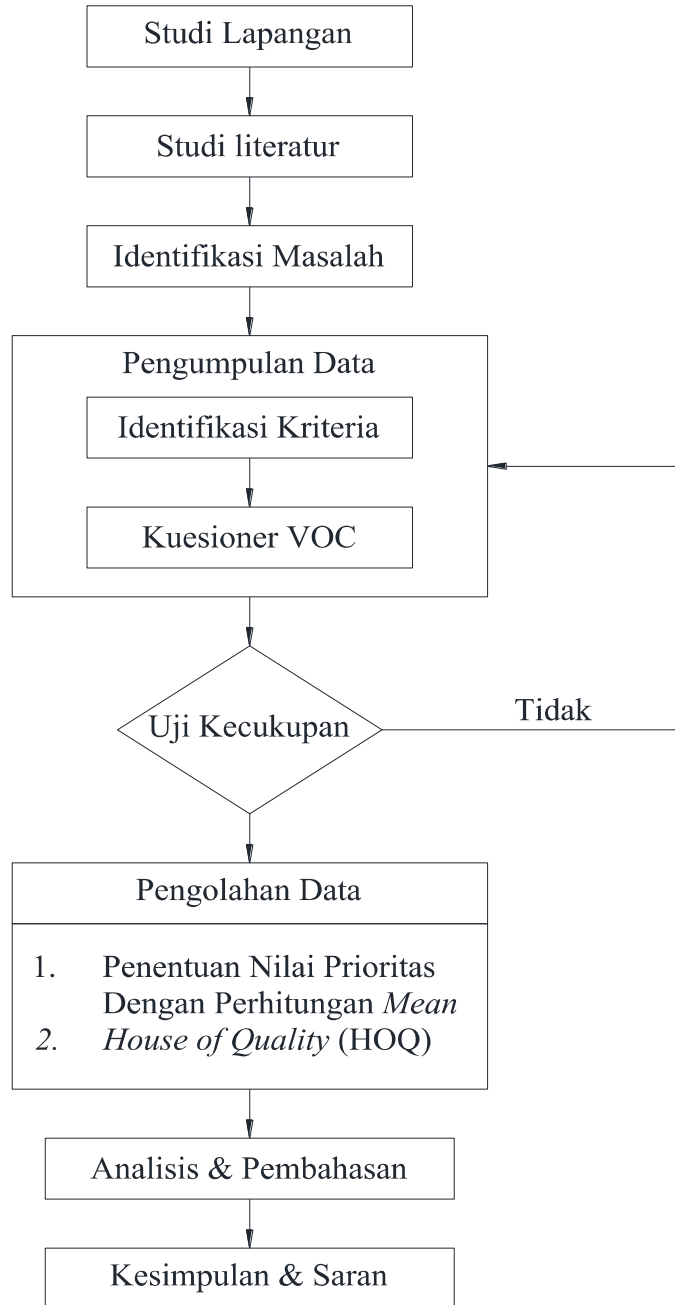
Kerangka pemikiran yang digunakan pada penelitian ini untuk menggambarkan bagaimana memperoleh kriteria kualitas pengecatan menggunakan pendekatan *Quality Function Deployment* (QFD) berdasarkan keinginan konsumen adalah sebagai berikut.



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Design Penelitian



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian

3.2 Operasional Variabel

Operasional variabel dari penelitian ini terdiri atas variabel independen dan variabel dependen. Adapun variabel independen dari penelitian ini adalah keinginan pelanggan. Sedangkan variabel dependen pada penelitian ini adalah kriteria kualitas pengecatan mobil.

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Fokus penelitian ini adalah untuk menentukan kriteria kualitas pengecatan mobil yang diinginkan pelanggan sehingga yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah seluruh pelanggan bengkel cat *ogick paint art*, yaitu sebanyak 45 pelanggan.

3.3.2 Sampel

Teknik pengambilan *sampling* yang di gunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling* dimana seluruh anggota populasi memiliki probabilitas yang sama untuk menjadi sampel. Formula yang di gunakan dalam menentukan jumlah sampel menggunakan metode slovin yaitu :

$$n = \frac{N}{1+(N.e^2)} \quad \dots \text{Rumus 3.1}$$

Dimana :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : Derajat Keyakinan

Perhitungan jumlah sampel :

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

e : Derajat Keyakinan = 95% = 0.05

$$n = \frac{40}{1 + (40 \cdot (0,05)^2)}$$

$$n = 36,363 = 36$$

$$n = 36$$

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan diskusi langsung serta kuesioner yaitu kuesioner VOC. Validasi kuesioner VOC dilakukan oleh Nofriani Fajrah, S.T., M.T. selaku akademisi bidang ahli rekayasa dan manajemen kualitas. Observasi dan diskusi langsung dilaksanakan untuk memperoleh informasi kriteria kualitas yang diinginkan oleh responden. Setiap responden diminta untuk memberikan pernyataan tentang kriteria kualitas pengecatan mobil yang diinginkan. Seluruh pernyataan kriteria kualitas yang diperoleh kemudian direkapitulasi dan dikelompokkan untuk membuat kuesioner VOC. Kuesioner VOC tersebut digunakan untuk mengidentifikasi tingkat prioritas

atau kepentingan dari setiap kriteria kualitas pengecatan mobil yang terpilih. Skor penilaian pada kuesioner VOC menggunakan skala likert yaitu skala 1 sampai 5.

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) dimana langkah – langkahnya adalah :

1. Pengumpulan data kriteria kualitas pengecatan mobil dengan mengidentifikasi kriteria kualitas pengecatan mobil melalui observasi dan diskusilangsung kepada responden.
2. Pengelompokan kriteria kualitas pengecatan dari hasil rekapitulasi identifikasi kriteria kualitas pengecatan mobil yang diberikan oleh responden.
3. Pengumpulan data kuesioner *Voice of Customer*(VOC) yang di tunjukkan dengan pengisian nilai prioritas untuk setiap kriteria kepada 36 responden sesuai dengan perhitungan *sampling*.
4. Hasil kuesioner VOC kemudian di rekapitulasi dan dilakukan uji kecukupan data.
5. Pengolahan data dari kuesioner *Voice of Customer* (VOC)terhadap nilai prioritas dengan menghitung nilai rata – rata.
6. Pembuatan *House of Quality*(HOQ)

Adapun dalam penyusunan House of Quality (HoQ) terdapat beberapa variabel pendukung yaitu sebagai berikut:

- a. Penyusunan atribut persyaratan pelanggan

Data ini diperoleh dari hasil pengumpulan data kuesioner dari *Voice of Customer*. Adapun diperoleh 10 atribut persyaratan pelanggan.

b. Penyusunan spesifikasi teknis

Data ini disusun berdasarkan dari hasil penyusunan masing-masing atribut persyaratan pelanggan. Berdasarkan 10 atribut persyaratan pelanggan maka diperoleh 21 spesifikasi teknis.

c. Penentuan matriks hubungan antara atribut persyaratan pelanggan terhadap spesifikasi teknis

Atribut persyaratan pelanggan yang telah diperoleh akan diukur hubungannya terhadap spesifikasi teknis. Adapun hubungan antara keduanya terdiri atas 3 kriteria yaitu:

- Lingkaran Hitam Penuh : Hubungan Kuat : 9
- Lingkaran Hitam Kosong : Hubungan Sedang : 3
- △ Segitiga Kosong : Hubungan Lemah : 1

d. Penentuan matriks korelasi antara spesifikasi teknis yang satu terhadap spesifikasi teknis yang lainnya

Korelasi antara spesifikasi teknis yang satu terhadap spesifikasi teknis yang lainnya terdiri atas 3 kriteria yaitu :

- ++ : Korelasi Kuat
- + : Korelasi Lemah
- : Korelasi Tidak Ada

e. Penyusunan matriks penilaian terhadap kriteria persyaratan pelanggan untuk kompetitor

Kriteria persyaratan pelanggan yang telah diperoleh menjadi kriteria kualitas yang akan dinilai oleh pelanggan (responden) terhadap jasa pelayanan yang dimiliki oleh kompetitor.

- f. Penyusunan matriks penilaian terhadap spesifikasi teknis pelayanan untuk kompetitor

Spesifikasi teknis pelayanan yang dimiliki oleh kompetitor juga dinilai terhadap kemampuan kompetitor dalam memenuhi kriteria kualitas pelayanan yang diinginkan pelanggan.

- g. Penentuan prioritas dengan menghitung nilai *Absolute Importance* (AI) dan *Relative Importance* (RI)

Penentuan *absolute importance* dan *relative importance* adalah untuk menentukan *technical response* yang memiliki prioritas untuk dilaksanakan terlebih dahulu.

Absolute Importance (AI) adalah suatu parameter yang menunjukkan prioritas untuk dilaksanakan, dengan melihat hubungan antara *technical response*, *customer requirements* dan tingkat kepentingan pelanggan.

Absolute Importance (AI) = Total dari *Importance* level yang berhubungan dengan *technical response* terhadap nilai hubungan.

Relative Importance adalah nilai dari *absolute importance* yang dinyatakan dengan persentase kumulatif.

Relative Importance (RI) = (Nilai AI untuk 1 item *Technical Response*) / (Total dari AI untuk seluruh *Technical Response*)

