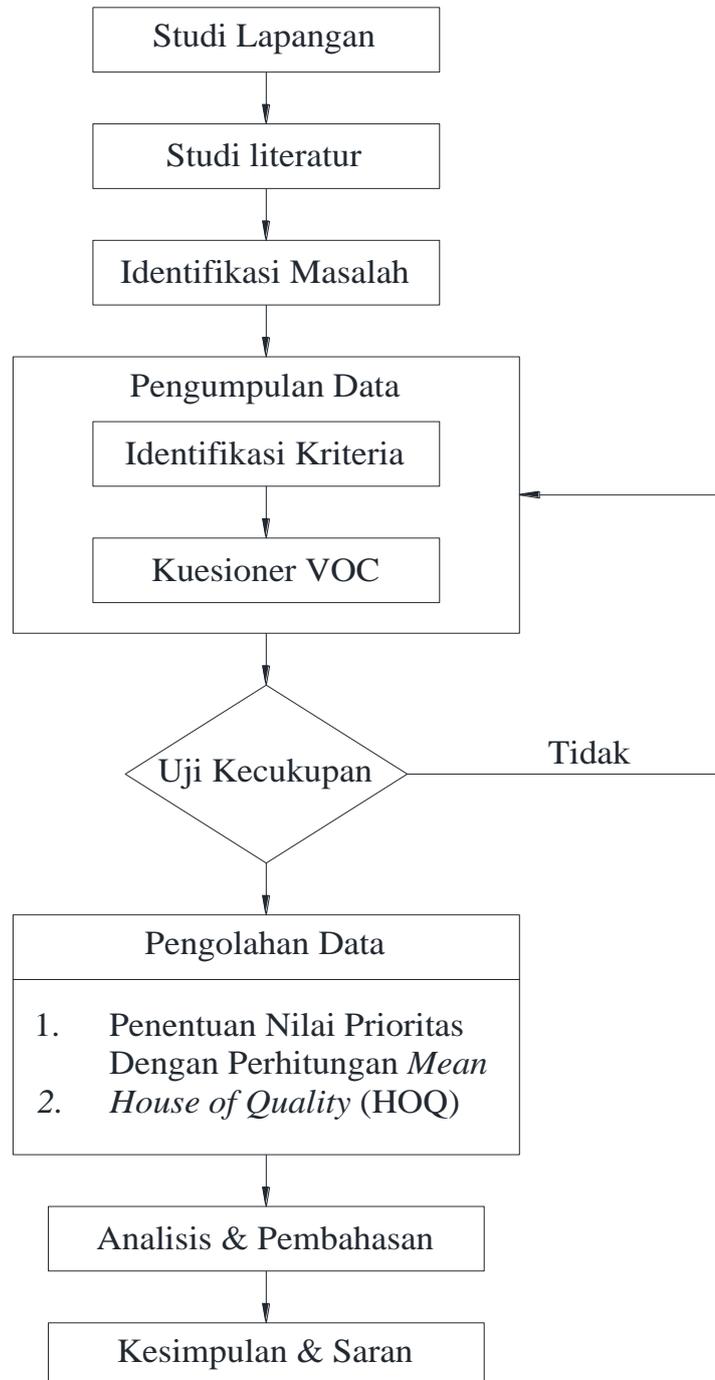


BAB III METODE PENELITIAN

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 di inginkan 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*)

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di bengkel cat *ogick paint art* yang beralamat di Batu Besar RT 04 RW 01 No. 14 Kel. Nongsa – Batam. Adapun jadwal penelitian ini adalah seperti yang tertera pada table 3.1

Tabel 3.1Jadwal penelitian

No	Aktivitas	Oct-18				Nov-18				Dec-18				Jan-19				Feb-19			
		Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Masalah	■	■	■																	
2	Batasan Masalah		■	■	■																
3	Studi Literatur			■	■	■	■	■													
4	pengumpulan data							■	■												
5	Analisis data									■	■	■	■								
6	pengolahan data											■	■	■	■						
7	hasil														■	■	■	■	■		
8	penulisan laporan penelitian	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■