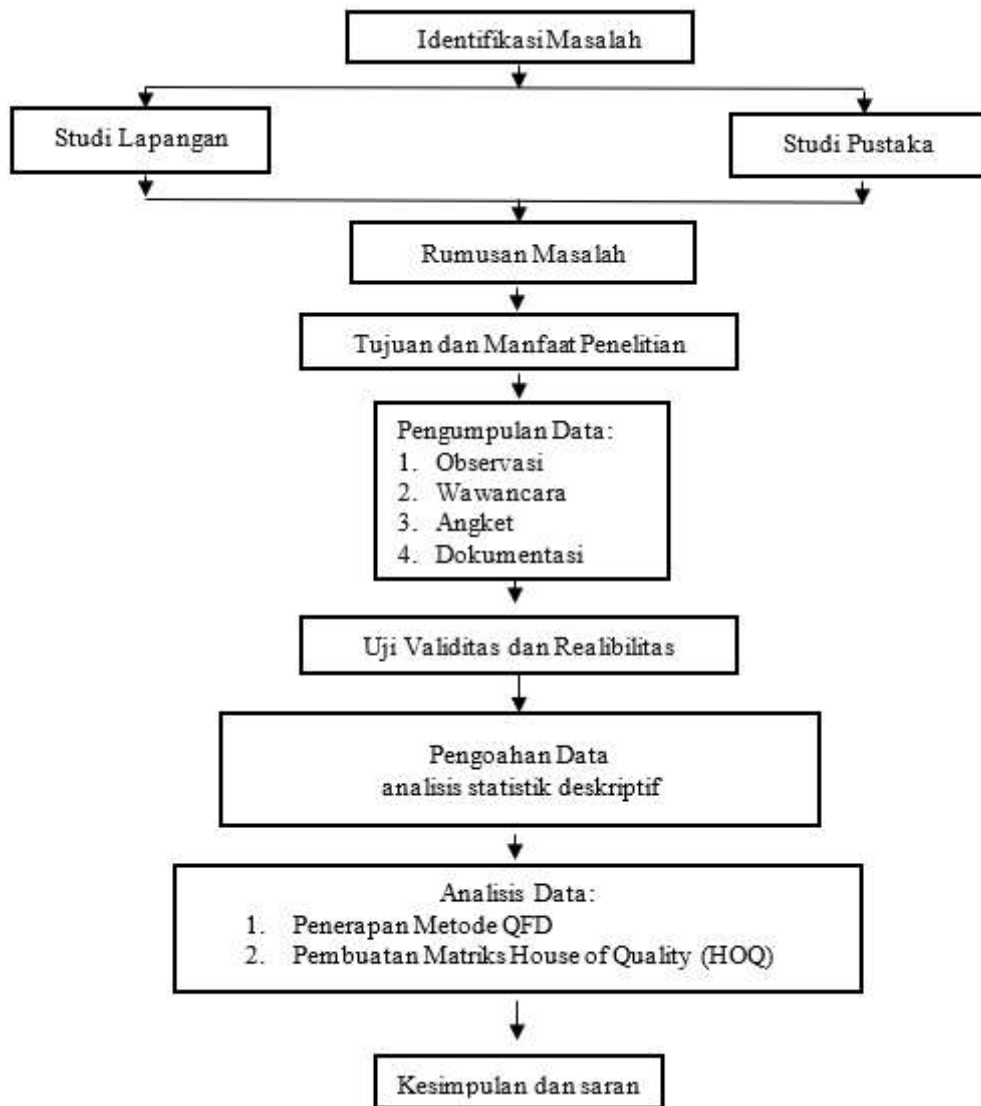


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir

3.2 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini yakni:

3.2.1 Variable Dependen

1. Efisien: Kesalahan manusia (human error), Produktivitas, penerapan metode, Kerusakan mesin, Cacat produk, Masalah eksternal.
2. Efektif: Pencapaian efisiensi dan kualitas.

3.2.2 Variabel Independen

1. *Waiting time*: Keterlambatan barang datang dan Loading barang lambat.
2. *Over processing*: Proses yang berlebihan, proses yang berulang, aktivitas yang tidak memberi nilai tambah.
3. *Inventory*: Stok berlebihan dan produk yang hilang saat penyimpanan.
4. *Defect Product*: Produk yang tidak sesuai dan kemasan yang rusak.

3.3 Populasi serta Sampel

3.3.1 Populasi

Yakni 34 individu karyawan serta 25 *Costumer* PT PKP.

3.3.2 Sampel

Pada karya tulis ini penulis memakai teknik pengambilan sampel dengan memakai total sampling. Berdasar Arikunto (2006:120) total sampling ialah pengambilan sampel yang sama dengan jumlah populasi yang ada.

Sample pada penelitian ini ialah karyawan PT. TDK yang mempunyai keterlibatan langsung pada alur pergusertagan serta yang terkait. Serta pada karya tulis ini memakai sampel 34 individu karyawan serta 25 *Costumer* PT PKP.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Langkah pengolahan data dibutuhkan sebagai masukan dalam pengolahan data. Ada dua jenis data berlandaskan teknik pengumpulannya, yakni

3.4.1 Data primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dari responden terpilih di lokasi penelitian. Data primer dikumpulkan:

1. Observasi

Peneliti mengamati organisasi PT PKP. Amati alur dimana alur pembelian rumah *Costumer* dilakukan hingga ia mempunyai rumah tersebut. Dengan observasi ini, peneliti mengetahui permasalahan yang muncul saat menjalankan unit bisnis PT PKP. Pengamatan ini dilakukan dalam mengetahui faktor-faktor penyebab permasalahan dalam pengoperasian layanan PT PKP.

2. Wawancara

Prosedur teknik *interview* dengan manager mutu PT PKP. *Interview* dilakukan secara tatap muka secara langsung. Panduan *interview* yang dipakai pada karya tulis ini memakai panduan *interview* terstruktur serta terbuka. Saat pengumpulan data dengan memakai teknik *interview* ini, penulis menemui responden secara langsung serta melakukan tanya jawab. *Result interview* ini nantinya memuat informasi yang dibutuhkan dalam menjawab rumusan masalah yang diteliti.

3. Kuesioner

Pengumpulan data melalui angket dilakukan dengan cara memberikan angket kepada subjek penelitian, dengan tujuannya dalam mengumpulkan

informasi mengenai subjek yang diteliti. Penelitian ini memakai kuesioner tertutup. Kuesioner tertutup dipakai karena relatif sedikit pilihan dalam pernyataan survei. Kuesioner dibagikan kepada personel mutu serta *Costumer* PT PKP.

4. Dokumentasi

Dikembangkan melalui informasi yang bukan primer seperti data operasional bagian bisnis, seperti. komposisi manajemen mutu, siklus pendapatan serta lain-lain yang diterapkan. Dokumen ini menegaskan informasi dasar. Dokumentasi ini dibuat dalam memberikan informasi penerapan teknik QFD (Quality Functional Deployment) pada layanan PT PKP..

3.4.2 Data sekunder

Data sekunder yakni data yang diperoleh melalui kajian, penelitian serta evaluasi pada berbagai buku sastra, jurnal, majalah, website serta penelitian terdahulu serta data yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

3.5 Uji Valitas serta Reliaabilitas

3.5.1 Uji Validitas

Tools yang mengikuti prinsip validitas internal. Ialah ketika ciri suatu yang dapat diukur serta meliputi validitas isi serta konstruk. isi memperlihatkan fakta bahwasannya perangkat bisa mengetahui seiring gejala ditetapkan berlandaskan *result* uji menurut pakar. Berlandaskan *result* evaluasi aktual oleh pakar dari manajemen industri, dapat dipakai pada subjek penelitian maupun siap dalam diuji.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Instrumen yang andal ialah perangkat yang memberikan informasi yang sama ketika dipakai berulang kali dalam mengukur objek yang sama. Taraf keandalan perangkat ditentukan oleh koefisien keandalannya. Model alpha cronbach dipakai dalam menguji reliabilitas instrumen penelitian ini bila cronbach alfa lebih dari 0.7 maka reliabel.

3.6 Teknik Analisis Data

Pada karya tulis ini memakai teknik analisis statistik deskriptif. Data pada karya tulis ini diperoleh melalui *interview*, Angket, melihat langsung serta data-data. Deskripsi data diperoleh setelah semua jenis data dianalisis. Informasi yang diperoleh melalui teknik *interview*, dokumentasi serta observasi disajikan secara gamblang. Informasi yang diperoleh melalui teknik survei dievaluasi dengan memakai statistik deskriptif. Deskripsi data statistik deskriptif meliputi mean (M), modus (Mo), median (Me), serta standar deviasi (Sdi). Empat kemungkinan jawaban dipakai dalam kuesioner. Keempat pilihan jawaban di atas dipakai dalam menentukan apakah ada skala yang diubah menjadi bentuk interval. Rentang diperoleh dengan menghitung skor minimum serta skor maksimum, yang kemudian dipakai dalam mencari standar deviasi serta rata-rata ideal. Standar deviasi ideal serta rata-rata ideal dipakai dalam menentukan rentang nilai performansi dalam empat kategori. Pengklasifikasian jarak interval dilakukan dengan membuat kurva normal yang dibagi menjadi empat skala.

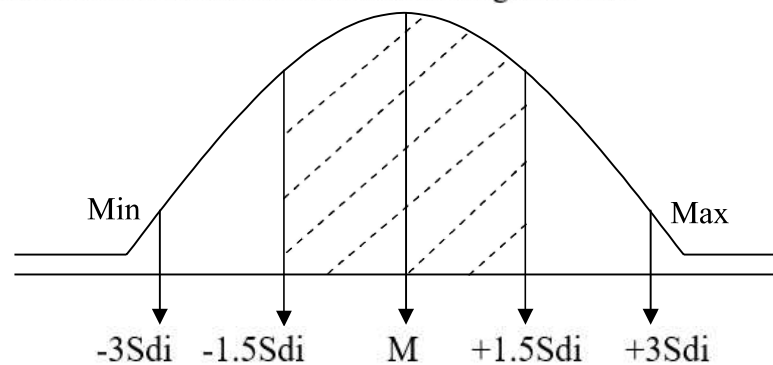
Tahap ini merupakan tahap pengolahan data yang terkumpul. Tahap pengolahan data terdiri dari beberapa langkah yakni:

$$4 \text{ skala} = 6 \text{ SDi}$$

$$1 \text{ skala} = \frac{6}{4} \text{ SDi}$$

$$= 1,5 \text{ SDi}$$

Kurva bertitik tolak dari mean yang menempati jarak antara $-1,5 \text{ SDi}$ sampai $+1,5 \text{ SDi}$. Kurva tersebut diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 3.2 Kurva Normalitas 4 Kategori

Rekomendasi kategori performansi diperoleh dengan menentukan skor ideal, yakni skor yang dapat dicapai jika semua item dijawab dengan benar. Mean ideal serta standar deviasi ideal dapat ditemukan yakni:

$$M_i = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah}) \quad \text{SD}_i = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

Tabel 3.1 Ciri Pencapaian

Interval	Kriteria
Mi + 1.5 (SDi) s.d Skor tertinggi	Sangat Baik
Mi s.d Mi + 1.5 (SDi)	Baik
Mi s.d Mi - 1.5 (SDi)	Cukup Baik
Skor terendah s.d Mi - 1.5 (SDi)	Tidak Baik

Penelitian ini dilakukan di PT PKP dengan melakukan survei terhadap konsumen atau pelanggan penyebaran kuisisioner dan observasi dilakukan untuk menentukan Deployment (QFD) yang meliputi kegiatan:

1. Tingkat Kepuasan Konsumen (TK)
2. Rasio Perbaikan
3. Titik penjualan
4. Raw Weight
5. Normal Raw Weight
6. Contribution
7. Rank

3.7 Waktu Penelitian

3.7.1 Lokasi Penelitian

Jl. Raja Ali Haji Sei Jodoh, Komp Sari Ruci Wijaya Blok A No 1-5, Baloi Permai, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29432

3.7.2 Jadwal penelitian

Survei ini dilakukan setiap minggu dari Senin hingga Sabtu selama jam kerja organisasi.

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Bulan															
		Oktober 2022				November 2022				Desember 2022				Januari 2023			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pemilihan tempat penelitian	■	■														
2.	Pemilihan judul penelitian			■	■												
3.	Bimbingan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4.	Observasi				■	■	■	■	■								
5.	Pengumpulan data							■	■	■	■	■	■				
6.	Pengolahan data									■	■	■	■	■	■	■	■
7.	Analisis data									■	■	■	■	■	■	■	■
8.	Laporan									■	■	■	■	■	■	■	■