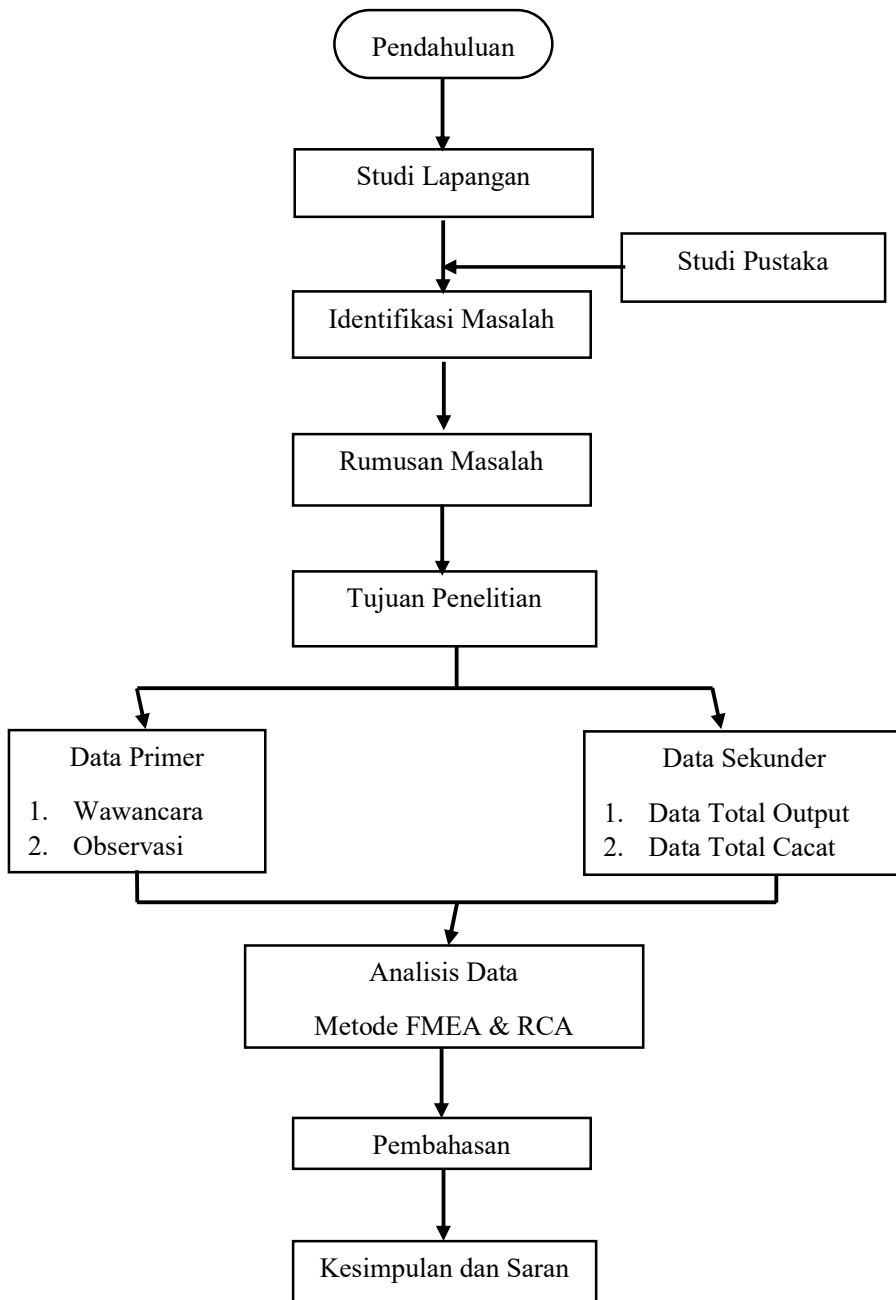


BAB III

Metode Penelitian

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (dikenal sebagai variabel X) dan variabel terikat (dikenal sebagai variabel Y).

1. Variabel bebas dari penelitian ini adalah
 - a. Total output produk monitor *life fitness* yang dihasilkan pada departemen SMT line 06.
 - b. Total *defect* monitor *life fitness* yang dihasilkan pada departemen SMT line 06.
2. Variabel terikat dari penelitian ini adalah produktivitas pada departement SMT.

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian ini didefinisikan sebagai keseluruhan proses produksi pada departement SMT line 06

3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah data *output*, data *defect* produk monitor *life fitness* pada departement SMT line 06.

3.4 Teknik pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan metode berikut untuk mengumpulkan data yaitu:

- a. Wawancara

Mewawancarai asisten manager engineering tentang proses produksi produk monitor *life fitness* pada departement SMT line 06.

b. Observasi

Peneliti melakukan observasi langsung ke lokasi penelitian.

c. Data historis

Peneliti melakukan *tracking* data melalui RTDC pada produk monitor life fitness pada departemen SMT line 06.

3.5 Metode Analisis Data

Dalam menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini maka teknik analisis data yang digunakan yaitu:

1. Pengumpulan data dari periode April 2024 – Maret 2025
2. Diagram pareto untuk memusatkan *defect* yang lebih tinggi sehingga dapat diketahui prioritas penyelesaian masalah
3. *Fishbone* diagram untuk menunjukkan faktor-faktor penyebab (sebab) dan karakteristik kualitas (akibat) yang disebabkan oleh faktor-faktor penyebabnya.
4. *Failure Mode and Effect analysis* (FMEA) untuk menganalisis kegagalan potensial, mengevaluasi kegagalan, serta mengidentifikasi kegagalan yang paling berpengaruh terhadap cacat produk dengan menghitung nilai RPN.
5. *Root Cause analysis* (RCA) digunakan untuk mengetahui akar penyebab masalah sehingga dapat diberikan usulan perbaikan.

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian skripsi ini dilakukan di PT PCI Elektronik Internasional Batam yang berlokasi di Panbil Industrial Estate, Jalan Ahmad Yani C01 Lot 02-03, Muka Kuning, Batam, Indonesia

3.6.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dilakukan dari bulan Maret 2024 hingga Agustus 2025 seperti tabel berikut

[illegible]

