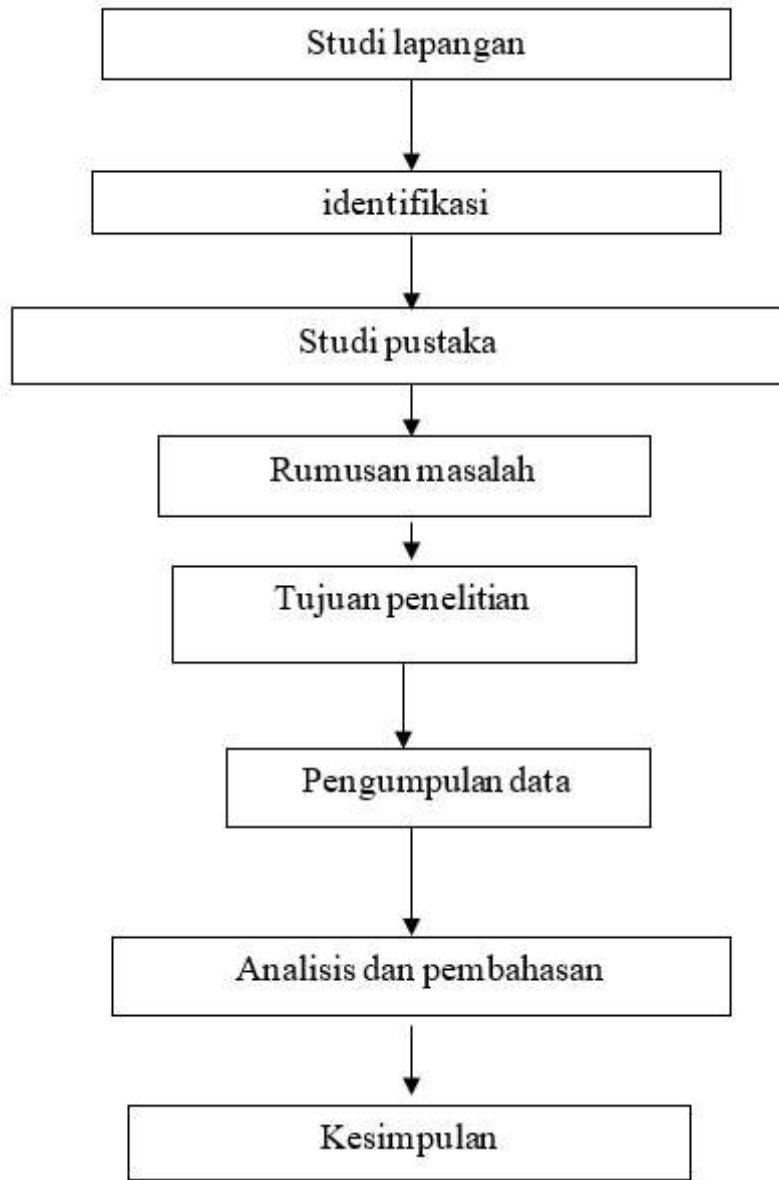


BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian



Gambar 3.1 Rancangan penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Variabel pada karya tulis ini yakni:

3.2.1 Bebas

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

3.2.2 Terikat

1. Pemrosesan berlebih: alur berlebih, alur berulang, aktivitas tidak bernilai tambah.
2. Persediaan: Terlalu banyak persediaan dan material *missing* selama masa simpan.
3. *Defect Product*: material yang salah spek dan *defect*.
4. *Waiting time*: Keterlambatan barang datang dan Loading barang lambat.

3.3 Populasi serta Sampel

3.3.1 Populasi

Yakni 17 pegawai PT. TDK.

3.3.2 Sampel

Sampling jenuh diambil sebagai teknik dalam *issued* sampling yakni seluruh populasi dijadikan sampel.

3.4 Teknik Pengumpulan data

3.4.1 Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung tentang masalah yang terjadi di *store*. Data diperoleh dari observasi, wawancara dengan pengelola cadangan, dan kuesioner yang diberikan kepada teknisi yang biasanya mendapatkan suku cadang dari *store*.

3.4.2 Data sekunder

jumlah barang, SOP dan semua jenis dikumpulkan di PT TDK Batam.

3.5 Teknik Analisis Data

Langkah ini untuk mengolah data yang terkumpul. Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah yang muncul di *store*. Pada titik ini,

3.5.1 Value Stream Mapping.

Yakni sala satu teknik yang dipakai dalam lean warehousing yang memudahkan dalam mengetahui jalur informasi serta material dalam mengetahui bagaimana kegiatan pada warehouse PT TDK electronics batam Apakah ada waste pada kegiatan di PT TDK electronics batam.

3.5.2 diagram fishbone

Yakni diagram yang membantu dalam pemecahan masalah maupunpun dikatakan serta diagram sebab akibat bagaimana cara meminimasi waste pada material store PT TDK electronics batam.

3.5.3 5 S + Safety

Didefinisikan sebagai *result* dari suatu metodologi lokasi kerja yang bersih, rapih, serta aman.

3.5.4 peningkatan layout

Merancang ulang *layout* yang telah ada dengan memaksimalkan ruang yang ada dalam mengetahui berapa efisiensi serta waste pada material store PT TDK electronics batam.

3.6 Time Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di PT TDK Batam dengan Jalan EPCOS Jaya, Blok B1-10 Kawasan Industri Panbil Muka Kuning, Kabil, Kecamatan Nongsa, Pulau Batam, Kepulauan Riau 29433

