#### BAB III

### METODE PENELITIAN

## 3.1. Tahapan Penelitian

Dalam menyelesaikan penelitian, tahapan penelitian berguna sebagai arah bagaimana penelitian ini akan diselesaikan secara teratur, berikut perupakan tahapan penelitian, anara lain :

## 1. Studi Lapangan dan Literatur

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan observasi ke mitra untuk memperjelas keadaan objek penelitian . Peneliti melakukan studi literatur melalui media tulis seperti buku dan jurnal maupun media massa sebagai masukan terhadap penyelesaian masalah dan pengolahan data yang akan diambil.

## 2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data yang bertujuan untuk mampu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Data yang diambil berupa data barang masuk dalam gudang, data barang keluar dalam gudang, data jarak perpindahan material dalam gudang dan juga data stok barang dalam gudang serta data biaya kegiatan *Material Handling* berupa data biaya armada yang digunakan dan data pekerja yang mengoperasikan armada tersebut.

#### 3. Pengolahan Data.

Pengolahan data mencakup pengklasifikasian data barang masuk dan barang keluar (I/O), pengklasifikasian ini ditujukan untuk mecari nilai presentase terbesar dari jenis barang I/O tersebut. Setelah dilakukan pengklasifikasian selanjutnya dilakukan pembuatan usulan tata letak menggunakan metode yang telah ditentukan yakni metode *Class Based Storage*. Kemudian dilakukan proses pengukuran terhadap biaya kegiatan *Material Handling* dan memandingkan antara tata letak awal dan tata ketak usulan yang telah dibuat.

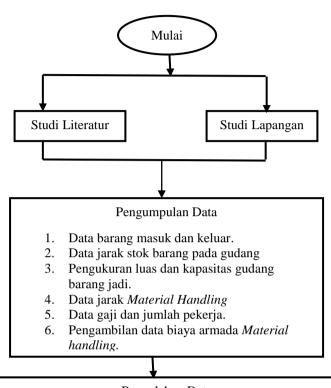
### 4. Analisa hasil dan Pembahasan

Menganalisa hasil dengan melakukan pengukuran perbandingan nilai momen *Materal Handling* awal dan usulan serta melakukan pengukuran terhadap nilai biaya *Material Handling* awal dan usulan. Pembahasan terhadap hasil dari kegiatan penelitian berupa nilai sebelum dan ssudah perancangan tata letak gudang barang jadi.

### 5. Kesimpulan dan Saran

Memberikan kesimpulan terhadap penelitian yang telah dilakukan dan memberikan saran kepada pihak mitra atau Perusahaan terhadap perkembangan kegiatan operasional pergudangan selanjutnya berdasarkan penelitian yang telah dilakukan serta memberikan saran kepada pembaca agar dapat meneruskan/memeperbaiki penelitian yang telah dilakukan.

### 3.2. Flow Chart Penelitian



# Pengolahan Data

- 1. Pengklasifikasian data barang masuk dan barang keluar
- 2. Pengukuran jarak dan waktu kegiatan Material Handling.
- 3. Perhitungan perbandingan biaya *Material Handling* sebelum dan sesudah perancangan.
- 4. Membuat usulan perancangan tata letak menggunakan merode *Class Based Storage*.



Gambar 3. 1 FlowChart Penelitian

# 3.3. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada PT. PMK yang belokasi di Desa LebaniWaras Kec. Wringinanaom Kab. Gresik Jawa Timur.

## 3.4. Waktu Penelitian

Penelitian Ini dilakukan pada Bulan Februari dan akan diselesaikan pada bulan Mei

## 3.5. Jadwal Penelitian

Berikut merupakan jadwal penelitian yang akan dilakukan yang disajikan dalam bentuk tabel :

| No | Jenis Kegiatan | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2

Tabel 3. 1 Jadwal penelitian

Sumber: Jadwal penelitian