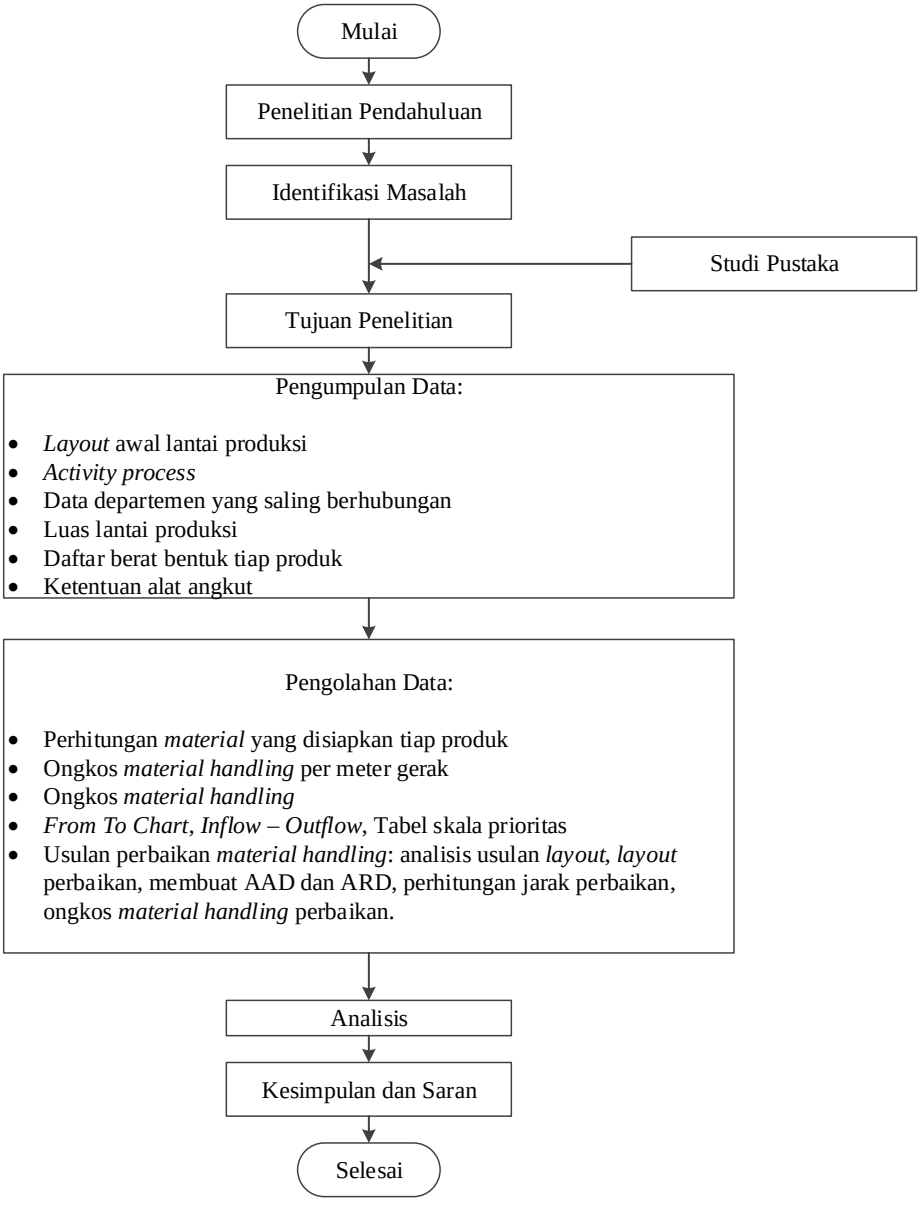
Bab 3
Kerangka Pemecahan Masalah

3.1. *Flowchart* Penelitian

Model pemecahan masalah dalam penelitian ini dapat dilihat pada flowchart pemecahan masalah seperti gambar 3.1. Flowchart Penelitian merupakan kerangka aliran berfikir dan prosedur kerja yang sistematis dalam pelaksanaan penelitian.



Gambar 3.1. *Flowchart* penelitian

3.2. Langkah – langkah Pemecahan Masalah Penelitian

Dalam bab ini akan memberikan gambaran untuk mengetahui langkah langkah yang dilakukan peneliti untuk memecahkan masalah dalam perusahaan yang sedang di teliti oleh peneliti berdasarkan urutan pelaksanaan.

Langkah – langkahnya sebagai berikut:

1. **Penelitian Pendahuluan**

   Tahap pertama penelitian pendahuluan peneliti melakukan wawancara dengan pembimbing untuk mendaptkan informasi mengenai masalah – masalah yang ada di perusahaan dan membahas tema/judul apa yang akan dibahas dalam penelitian tugas akhir yang berakitan dengan permasalahan yang ada.

2. **Identifikasi Masalah**

   Dari hasil penelitian pendahuluan dapat disimpulkan bahwa adanya beberapa kekurangan di lantai produksi yaitu berupa pengaturan tata letak fasilitas pada *work station* yang belum sesuai, karena belum memperhitungkan kedekatan antar *work station* dan berapa banyak ongkos yang di keluarkan setiap pengangkutan, Dengan dilakukan pembahasan terhadap ongkos *material handling* diharapkan dapat diketahui mengenai berapa ongkos *material handling*, bagaimana evaluasi terhadap hasil perhitungan ongkos *material handling*, dan berapakah minimasi ongkos *material handling* terhadap evaluasi yang sudah dilakukan.

3. **Studi Pustaka**

   Studi pustaka dilakukan untuk mendukung peneliti dalam menyelesaikan permasalahan yang ada diperusahaan dengan membaca teori – teori yang ada. Studi pustaka diperoleh dari buku referensi yang berkaitan dengan ongkos *material handling*, tata letak pabrik dan pemindahan bahan.

4. **Tujuan Penelitian**

   Adapun tujuan penelitian di PT Berdikari *Metal&Engginering* dan Propulsi adalah sebagai berikut:

- Menghitung ongkos *material handling* yang terjadi pada luas lantai produksi.
- Melakukan evaluasi terhadap perhitungan ongkos *material handling*.
- Merancang kembali tata letak lantai produksi berdasarkan minimasi ongkos *material handling*.

5. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini peneliti mengumpulkan data – data seperti *layout* awal lantai produksi, *activity process parts*, data departemen yang saling berhubungan, luas lantai produksi, berat bentuk bahan baku, alat angkut apa saja yang digunakan dalam proses produksi berdasarkan berat yang ditentukan.

6. Pengolahan Data

Pengolahaan data dilakukan setelah pegumpulan data selesai dilakukan, yaitu dengan:

- Perhitungan jarak antar departemen.
- Perhitungan material yang disiapkan.
- Menghitung ongkos *matrerial handling* per meter gerak.
- Ongkos *material handling*.
- *From to chart*, *inflow – outflow*, tabel skala prioritas.
- Usulan perbaikan *material handling* dengan melakukan analisis usulan *layout*, membuat *layout* perbaikan, membuat ARD dan AAD melakukan perhitungan jarak kembali, dan menghitung kembali ongkos *material handling*.

7. Analisis

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap perancangaan tata letak lantai produksi di PT Berdikari *Metal&Engginering* dan analisis terhadap perhitungan ongkos *material handling*.

8. Kesimpulan dan Saran

Dalam tahap ahir ini untuk menarik sebuah kesimpulan dalam penelitian yang di lakukan , mulai dari peng;umpulan data, pengolahan data dan analisa data yang telah di dapat untuk menemukan pemecahan dari masalah yang di dapat. Dan memberikan saran yang berguna untuk perusahaan sebagai masukan dan bahan pertimbangan untuk penelitian yang lebih lanjut dan untuk kemajuan perusahaan untuk mendapatkan hasil yang memuaskan