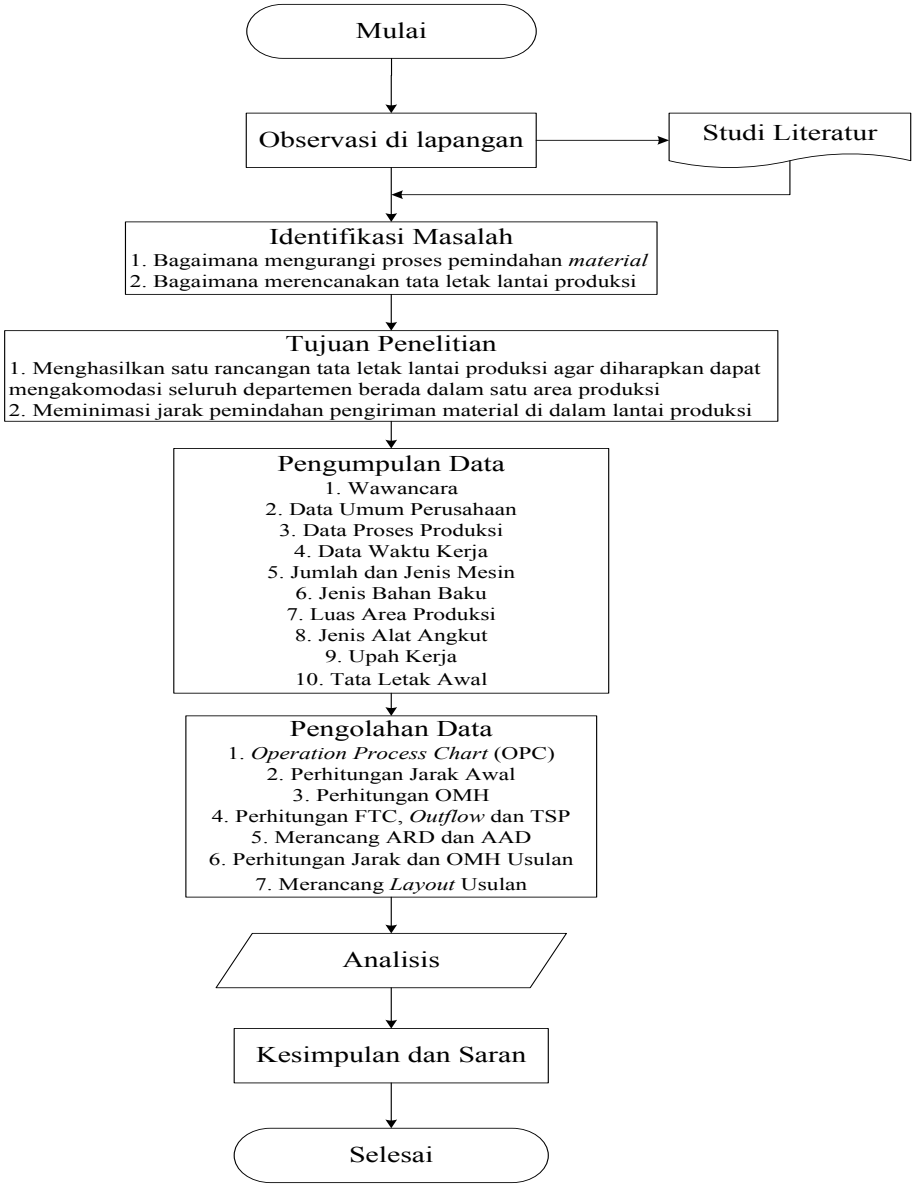
BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

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.

3.1. *Flowchart* Pemecahan Masalah



Gambar 3.1. *Flowchart* Penelitian

3.2. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah

1. Observasi di Lapangan

   Pada tahap ini peneliti melakukan penelitian langsung di PT. Telehouse Engineering, yaitu untuk mengetahui dan memahami situasi dan kondisi di perusahaan, dengan tanya jawab kepada pihak-pihak terkait.

2. Studi Literatur

   Konsep teori dan generalisasi yang dijadikan landasan berpikir untuk mendukung penelitian yang mengacu dari berbagai sumber, baik dari buku maupun sumber yang lain untuk dijadikan referensi guna memperoleh teoriteori yang dibutuhkan.

3. Identifikasi Masalah

   Mengidentifikasikan permasalahan yang ada di perusahaan berdasarkan hasil observasi yaitu terjadi kesimpangsiuran pemindahan aliran material dilantai produksi.

4. Tujuan Penelitian

   Mencakup latar belakang untuk dilakukannya penelitian dan bertujuan agar memperjelas pembahasannya sehingga lebih terarah yaitu menghasilkan rancangan tata letak lantai produksi di Unit Bisnis Sheet dengan memperhitungkan OMH.

5. Pengumpulan Data

   Data-data yang diperlukan pada pengolahan data diantaranya sebagai berikut:

   a. Wawancara

      Wawancara meliputi segala aspek teknis mengenai apa saja yang akan dilakukan, mulai dari penentuan lama waktu penelitian, pembimbing di perusahaan, bidang yang akan diteliti hingga data-data apa saja yang dibutuhkan selama melakukan penelitian.

   b. Data umum perusahaan

      Data umum perusahaan meliputi sejarah perusahaan dan struktur organisasi yang ada diperusahaan, data-data tersebut diperlukan agar peneliti memahami karakteristik perusahaan.

c. Data proses Produksi

Data-data proses produksi diantaranya adalah data frekuensi aliran proses dan data ongkos yang diperlukan untuk penghitungan OMH, meliputi upah operator dan jarak pengangkutan antar departemen.

d. Data fasilitas dan tata letak lantai produksi sekarang.

Data yang diperlukan yaitu dimensi ukuran fasilitas beserta banyak dan jumlah masing-masing fasilitas yang ada di lantai produksi.

6. Pengolahan Data

Pengolahan data menggunakan urutan proses sebagai berikut:

a. Merancang Peta Proses Operasi
b. Menghitung jarak awal.
c. Menghitung OMH (Ongkos *Material Handling*) awal.
d. Menghitung FTC (*From To Chart*), *Outflow* dan TSP (Tabel Skala Priotas) awal.
e. Merancang ARD (*Activity Relation Diagram*).
f. Merancang AAD (*Area Allocation Diagram*).
g. Menghitung jarak usulan.
h. Menghitung OMH (Ongkos *Material Handling Usulan*).
i. Merancang Tata Letak usulan

7. Analisis

Analisis dilakukan sebagai pembahasan dan penganalisaan terhadap hasil penggolahan data secara keseluruhan. Pada tahap ini akan dibahas setiap perubahan-perubahan nilai yang terjadi. Analisis juga akan dilakukan pada *layout* awal dan *layout* usulan yang nantinya akan dibandingkan sebagai langkah untuk mengetahui tercapainya penelitian yang dilakukan.

8. Kesimpulan dan Saran

Membuat kesimpulan dari analisis yang telah diselesaikan dengan membuat poin-poin apa saja yang menjadi garis besar dari mulai penelitian hingga akhir penelitian agar dapat dilakukan perbaikan dan perubahan yang disarankan oleh penulis untuk kemajuan.