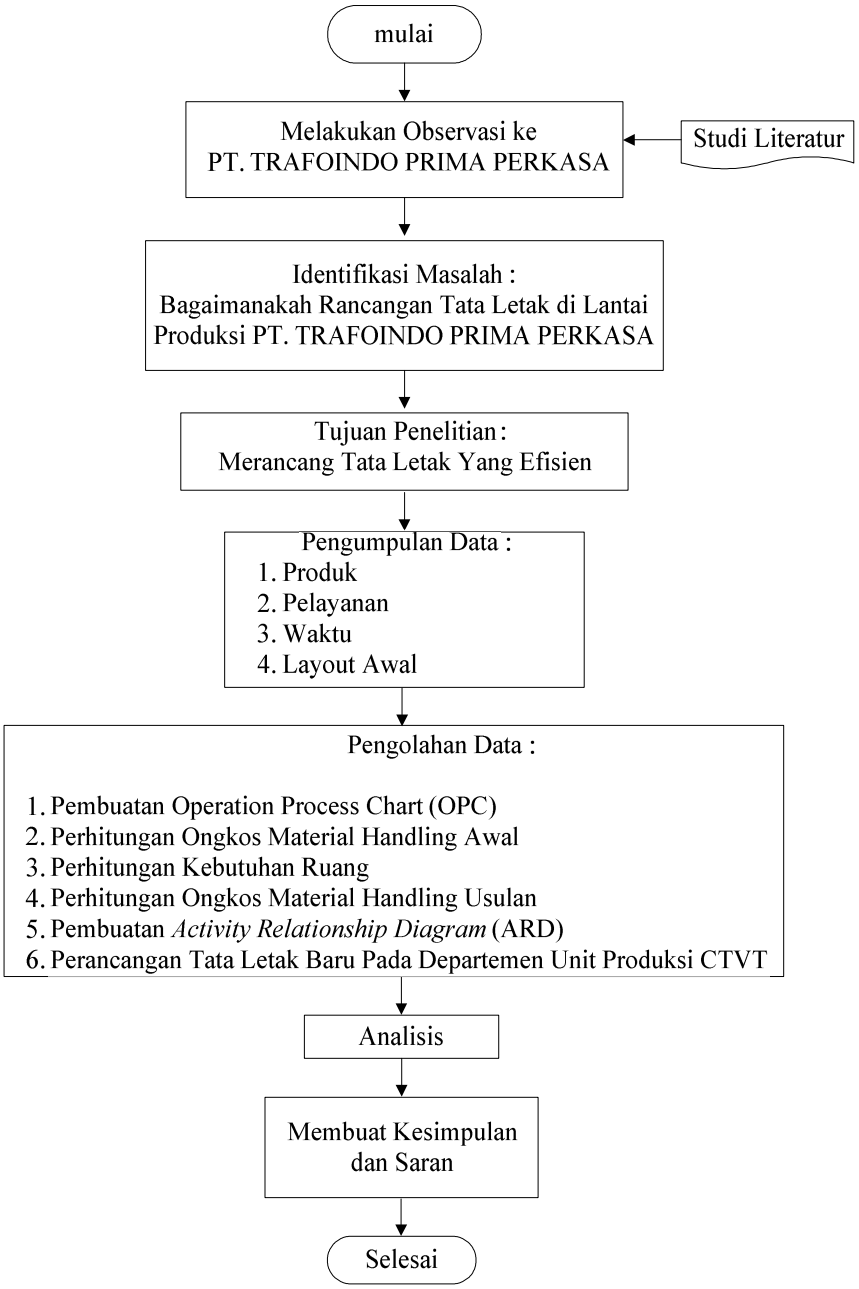
Bab 3
Metodologi Pemecahan Masalah

3.1. Kerangka Pemecahan Masalah

Pada penelitian ini dibuat *flowchart* yang menggambarkan bagaimana perancangan pemecahan masalah dari awal sampai akhir penelitian berdasarkan hasil dari keseluruhan penelitian di PT. TRAFOINDO PRIMA PERKASA.



Gambar 3.1. *Flowchart* Pemecahan Masalah

3.2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah

3.2.1. Melakukan Observasi ke PT. TRAFOINDO PRIMA PERKASA

Penelitian diawali dengan mengadakan observasi secara langsung ke PT. TRAFOINDO PRIMA PERKASA. Tujuan dilakukannya observasi yaitu untuk mengetahui kondisi riil dari lantai produksi, permasalahan yang ada di lantai produksi PT. TRAFOINDO PRIMA PERKASA serta mengetahui harapan yang di inginkan oleh pihak manajemen perusahaan.

3.2.2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh landasan serta kerangka berpikir dalam melakukan perancangan tata letak dan dilakukan secara paralel dengan observasi. Studi literatur yang dilakukan meliputi pendekatan yang digunakan dalam perancangan tata letak, tipe-tipe perancangan tata letak serta buku teks yang berhubungan dengan permasalahan tata letak dan dari tugas akhir sejenis mengenai perancangan tata letak.

3.2.3. Identifikasi Masalah

Setelah dilakukan observasi dan literatur, kemudian dilakukan identifikasi masalah yang akan dibahas pada penelitian ini. Tujuan dilakukannya identifikasi masalah agar hasil yang dicapai tepat sasaran. Masalah yang diidentifikasi merupakan celah yang terjadi antara kondisi riil dengan harapan yang diinginkan.

3.2.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka untuk selanjutnya ditentukan tujuan penelitian. Hal ini dilakukan agar tujuan penelitian yang ingin dicapai menjadi jelas. Tujuan penelitian merupakan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya dan menjadi perhatian pada penelitian ini.

3.2.5. Pengumpulan Data

Proses selanjutnya dalam perencanaan produksi di PT. TRAFOINDO PRIMA PERKASA ialah mengumpulkan data yang didapat dari beberapa langkah pengambilan data. Langkah-langkah pengambilan data diantaranya:

1. Studi Dokumentasi, berdasarkan pengenalan dari perusahaan dan bersumber dari dokumen, buku atau referensi lainnya baik yang didapat dari pihak perusahaan ataupun luar perusahaan.
2. Observasi Lapangan, merupakan langkah awal dari penelitian dalam pencarian masalah dari perusahaan.
3. Wawancara, ditujukan untuk mengumpulkan data diperlukan dengan berinteraksi dengan pihak terkait perusahaan yaitu pembimbing dalam melakukan penelitian ini.

Adapun data yang dikumpulkan dari ketiga langkah diatas adalah sebagai berikut:

- Produk (*Product*) : Tipe produk yang diproduksi.
- Pelayanan (*Service*) : Pelayanan Pendukung.
- Waktu (*Timing*) : Waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi setiap jenis produk.
- *Layout* awal : Urutan fasilitas yang ada saat ini.

Selain itu, juga dilakukan pengumpulan data-data lain seperti data jadwal kerja perusahaan, data mesin, dan data bahan baku yang digunakan. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu:

1. **Diskusi**

   Diskusi dilakukan dengan asisten manager Administrasi dan kontrak untuk mengetahui kondisi yang kurang memuaskan di lantai produksi PT. TRAFOINDO PRIMA PERKASA.

2. **Pengumpulan Data Historis Perusahaan**

   Data historis yang dikumpulkan yaitu data profil perusahaan untuk mengetahui visi dan misi perusahaan, data mengenai produk dan spesifikasi produk, data permintaan.

3. **Pengamatan Langsung**

   Pengamatan langsung dilakukan untuk mengetahui konsi riil dari lantai produksi, melihat urutan proses produksi, serta mengumpulkan informasi mengenai mesin-mesin yang digunakan dalam proses produksi.

Pembahasan lengkap mengenai pengumpulan data dapat dilihat pada bab 4.

3.2.6. Pengolahan Data

Setalah melakukan pengumpulan data, maka tahap selanjutnya melakukan pengolahan data sebagai berikut:

- **Pembuatan Operation Process Chat (OPC)**
  Pembuatan *Operation Process Chat* (OPC) merupakan langkah awal dalam urutan langkah untuk merencanakan fasilitas dan pemindahan bahan baku.
- **Perhitungan Ongkos Material Handling Awal**
  Perhitungan ongkos material *handling* awal dilakukan untuk mengetahui serta membandingkan jumlah ongkos material *handling* yang akan dibuat menurut usulan.
- **Perhitungan Kebutuhan Ruang**
  Perhitungan kebutuhan ruang dilakukan untuk mengetahui total luas area yang dibutuhkan dalam melakukan perancangan tata letak.
- **Perhitungan Ongkos Material Handling Usulan**
  Pada tahap ini akan dilakukan perhitungan ongkos material *handling* usulan yang diharapkan dapat meminimasi biaya.
- **Pembuatan Activity Relationship Diagram (ARD)**
  Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan *Activity Relationship Diagram* (ARD) untuk menentukan hubungan antar aktivitas (departemant/mesin) berdasarkan tingkat prioritas kedekatan, sehingga ongkos *handling* minimum.
- **Perancangan Tata Letak Baru**
  Pada tahap Perancangan tata letak ini dilakukan dengan memperhatikan luas area yang sudah disediakan.

3.2.7. Analisis

Berisikan analisis terhadap hasil dari perancangan tata letak baru pada departemen unit produksi CTVT.

3.2.8. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap akhir dari penelitian dilakukan penarikan kesimpulan dari semua tahap penelitian yang telah dilakukan. Pembuatan kesimpulan ini juga harus mampu menjawab tujuan penelitian yang didefinisikan pada sub Bab 1.3. Selain kesimpulan, juga dibuat saran-saran untuk pengembangan penelitian. Kesimpulan dan saran dapat dilihat pada bab 6.