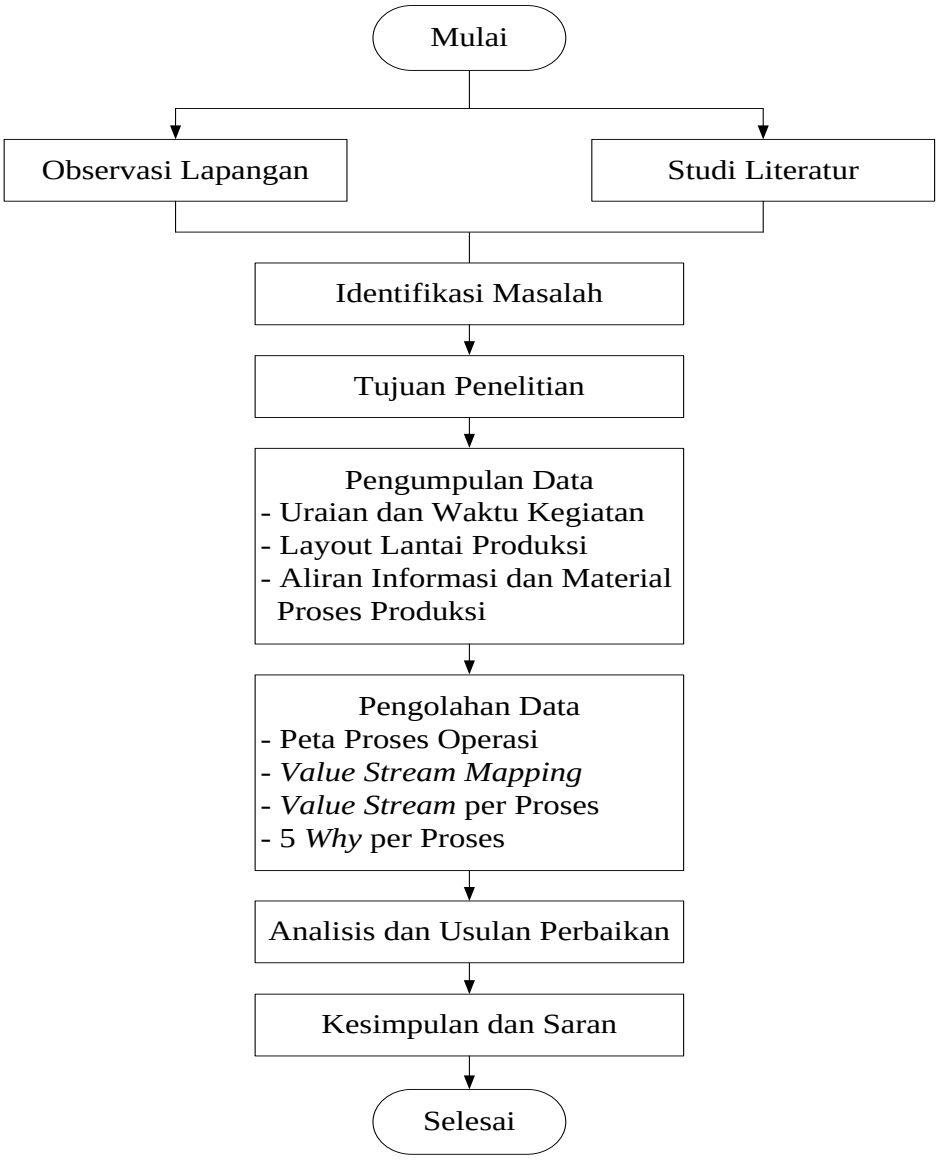
Bab 3
Flowchart Penelitian

3.1. *Flowchart* Penelitian

Pada bab 3 ini menjelaskan langkah-langkah dalam penyusunan laporan penelitian ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1.*Flowchart* Penelitian

3.2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah Penelitian

Adapun langkah-langkah dalam pemecahan masalah penelitian ini, yaitu:

1. Mulai.
2. Studi Literatur

   Mencari, mengumpulkan, dan memahami referensi berupa konsep dan teori mengenai *lean manufacture*, baik dari buku, jurnal, penelitian terdahulu atau internet yang dapat menunjang dalam menyelesaikan permasalahan penelitian.
3. Observasi Lapangan

   Melakukan observasi dengan melihat langsung kondisi dan kegiatan selama proses produksi,serta melakukan wawancara baik dengan staff produksi maupun operator. Hal ini dilakukan agar data yang dikumpulkan dan permasalahan yang terjadi lebih jelas.
4. Identifikasi Masalah

   Dalam proses ini peneliti mengidentifikasi masalah yang terjadi, yaitu adanya pemborosan (*Waste*) dalam proses produksi. Masalah yang telah diidentifikasi kemudian dihubungkan dengan metode-metode yang ada pada konsep *lean manufacture* untuk dicari faktor penyebab dan diminimasi.
5. Pengumpulan Data.

   Data yang dikumpulkan pada langkah ini didapat melalui pengamatan langsung dan wawancara kepada beberapa pihak. Data yang diamati langsung adalahalur proses produksi dan waktu proses yang dibutuhkan. Dalam proses produksi, terdapat sembilan proses untuk menghasilkan produk jadi yaitu penimbangan, pencampuran, pembungkusan, pengemasan, *sealing*, *packing*, *wrapping*, pengecapan, dan *packaging*. Sesuai dengan batasan masalah sebelumnya, pengumpulan waktu proses hanya pada produksi penggunaan satu karung bahan baku saja, sehingga didapat total waktu yang dibutuhkan adalah 27685 detik atau 7,69 jam dan 29 *master carton* (MC).

   Untuk *layout* lantai produksi, aliran informasi dan aliran material yang digunakan, selain mengamati peneliti peroleh juga melalui wawancara. PT Perkebunan Nusantara VIII bagian IHT Walini memiliki dua lantai produksi dalam satu bangunan. Pada lantai pertama digunakan untuk kegiatan produksi

dan lantai kedua digunakan untuk kegiatan penunjang dan lain-lain. Karena perusahaan bersifat *make to order* maka aliran informasi dan material dimulai dari *purchase order* (PO) konsumen, pihak produksi memesan bahan baku, proses produksi, hingga produk jadi diterima oleh konsumen.

6. Pengolahan Data.

   Setelah data terkumpul, maka data diolah dengan menggunakan peta proses operasi serta menguraikan setiap proses menjadi aktivitas yang meningkatkan nilai tambah (*value added*) dan tidak meningkatkannilai tambah (*non value added*). Terdapat 13 aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non value added*) yang terdiri dari jenis pemborosan (*Waste*) transportasi, gerakan berlebih, barang cacat (*defect*), kemudian diidentifikasi faktor penyebab dari setiap pemborosan tersebut menggunakan metode 5 *Why*.

7. Analisis dan Usulan Perbaikan

   Setelah data diolah, kemudian aktivitas yang telah diketahui faktor penyebabnya di analisis dan dilakukan perbaikan menggunakan metode 5 S atau 5 R, dan melalukan usulan berupa perbaikan metode ataupunperbaikan dan penambahan pada alat bantu.

8. Kesimpulan dan Saran.

   Menarik kesimpulan dari hasil analisis dan usulan perbaikan yang kemudian dijadikan sebagai saran bagi pihak perusahaan khususnya bagian produksi, agar pemborosan tersebut dapat berkurang dan mampu meningkatkan efisiensi pada lantai produksi.

9. Selesai.