

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab I merupakan pendahuluan dari Laporan Tugas Akhir yang berisikan tentang latar belakang dilakukannya penelitian serta alasan pemilihan lokasi dilakukannya pengamatan. Selain itu, dalam bab ini juga menjelaskan mengenai rumusan masalah, tujuan masalah, batasan masalah, asumsi masalah serta sistematika laporan Tugas Akhir.

### **1.1. Latar Belakang**

Dalam dunia industri, tata letak sangat penting perannya berkaitan dengan produktivitas perusahaan. Hal ini dikarenakan pengaturan tata letak fasilitas produksi dan area kerja merupakan landasan utama dalam melakukan proses produksi. Tata letak (*layout*) merupakan pengaturan penempatan fasilitas-fasilitas pabrik untuk menunjang suatu proses produksi dengan menempatkan mesin atau peralatan yang digunakan secara efektif dan efisien pada area yang telah disediakan, sehingga perpindahan dari unit satu ke unit lainnya dapat tertata dengan baik dan waktu yang digunakan semakin kecil (Wignjosoebroto, 1996). Pengaturan tata letak pabrik digunakan untuk memanfaatkan luas area penempatan atau mengatur mesin serta fasilitas penunjang proses produksi, kelancaran gerak perpindahan material baik secara temporer maupun permanen, serta personal pekerja dan lain sebagainya (Hadiguna dan Heri Setiawan, 2008).

Pada umumnya tata letak pabrik yang terencana dengan baik akan menentukan efisiensi dan efektivitas dalam beberapa hal akan menjaga kelangsungan hidup ataupun kesuksesan kerja suatu industri. Tata letak fasilitas produksi mempunyai dampak terhadap proses operasi perusahaan, terutama dalam hal kegiatan pemindahan bahan baku dari satu unit ke unit lainnya, hingga pemindahan barang jadi yang kemudian di-distribusikan ke konsumen. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas pemindahan (*movement*) sekurang-kurangnya satu dari tiga elemen dasar sistem produksi, meliputi bahan baku, orang (pekerja) dan peralatan produksi (Wignjosoebroto, 1996). Bahan baku akan lebih sering dipindahkan melalui beberapa tahap untuk di proses, sampai akhirnya dipindahkan ke unit barang jadi (gudang). Oleh karena itu perlu adanya suatu pertimbangan

bagaimana membuat atau mendesain tata letak fasilitas yang lebih efektif dan efisien.

Penelitian ini mengangkat permasalahan pada tata letak fasilitas produksi di CV. Simas *Fiber Glass & Play Ground*. CV. Simas *Fiber Glass & Play Ground* beralamat di Jalan Raya By Pass Km. 9,3 Kota Padang, Sumatera Barat. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang memproduksi produk-produk *fiberglass* berupa tempat sampah, seluncuran, dan *waterboom*. Secara umum, produk yang dihasilkan oleh CV. Simas *Fiber Glass & Play Ground* melalui proses yang sama, maka produk yang akan digunakan pada saat penelitian merupakan produk yang memiliki peminat tertinggi dan di produksi setiap hari. Produk tersebut yaitu tempat sampah bentuk persegi dan bentuk lingkaran. Selain itu, CV. Simas *Fiber Glass & Play Ground* juga menyediakan perbaikan untuk *fiberglass* serta sistem yang digunakan yaitu konsumen memesan produk kepada perusahaan (*make to order*). Konsumen yang memesan di CV. Simas *Fiber Glass & Play Ground* terdiri dari sekolah-sekolah, baik Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Akhir (SMA) dan pengelola kolam renang. Luas area fasilitas produksi yang dimiliki oleh pada CV. Simas *Fiber Glass & Play Ground* yaitu sekitar  $10 \times 6 \text{ m}^2$ , tata letak fasilitas produksi pada CV. Simas *Fiber Glass & Play Ground* saat ini belum terencana dengan baik karena masih sangat tidak efektif dan efisien. Hal ini dikarenakan jarak antar stasiun yang relatif jauh karena penempatan stasiun kerja tidak berurutan (tidak sesuai dengan urutan proses), sehingga membuat pekerjaan yang dilakukan memakan waktu yang lama. Secara umum, waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk tempat sampah yaitu dilakukan dalam satu hari dari pukul 09.00 – 17.00 WIB dengan waktu istirahat selama satu jam dan mempekerjakan 12 orang pekerja.

Terdapat beberapa stasiun kerja yang dilalui proses produksi, yaitu pembersihan cetakan, pelapisan zat anti lengket, pengecatan, pencetakan, pelepasan dan *finishing*. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk merancang ulang tata letak (*re-layout*) agar memudahkan setiap proses yang akan dijalankan guna mencapai kelancaran proses produksi dan pemanfaatan area kosong agar tertata dengan baik untuk meminimasi jarak antar perpindahan material.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Permasalahan yang terjadi di CV. Simas *Fiber Glass & Play Ground* yaitu permasalahan terletak pada tata letak fasilitas produksi dan *layout* yang kurang tertata dengan baik. Proses produksi dari dua produk yang dihasilkan oleh perusahaan melalui stasiun yang sama, sehingga produk yang digunakan pada saat penelitian yaitu tempat sampah bentuk persegi dan bentuk lingkaran. Terdapat beberapa aktifitas proses produksi yang dilakukan oleh pekerja masih dilakukan secara bolak-balik yang membuat jarak antar stasiun menjadi semakin besar dari pada yang seharusnya. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk meminimasi jarak perpindahan dengan merancang ulang tata letak (*re-layout*) pada CV. Simas *Fiber Glass & Play Ground*.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian pada Tugas Akhir ini, adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan kondisi riil terhadap tata letak fasilitas produksi beserta proses produksi yang terjadi dijadikan sebagai *existing layout*.
2. Melakukan perencanaan tata letak pabrik (*re-layout*) dengan kriteria meminimasi jarak perpindahan material antar stasiun.

## **1.4. Batasan Masalah**

Pembahasan pada Penelitian Tugas Akhir ini dibatasi sehingga pembahasan dan penelitian lebih terarah dan tepat. Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian difokuskan pada rantai produksi di CV. Simas *Fiber Glass & Play Ground*.
2. Objek pada penelitian ini yaitu produk tempat sampah bentuk persegi dan bentuk Lingkaran karena produk ini memiliki tingkat permintaan yang tinggi dan alur proses pembuatannya mempresentasikan produk lain.
3. Penelitian ini tidak membahas tentang ongkos dan biaya.

## **1.5. Asumsi Masalah**

Asumsi pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Area yg dimiliki oleh perusahaan memadai untuk *layout* di usulkan.
2. Tenaga kerja yang dibutuhkan memadai untuk *layout* yang di usulkan.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Penelitian ini disusun dalam bentuk Laporan Tugas Akhir dengan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, asumsi masalah dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisikan tentang teori-teori untuk menunjang penelitian dan yang menjadi landasan pemecahan masalah yang dilakukan.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Menjelaskan kerangka pemecahan masalah yang digunakan untuk memperoleh solusi dari permasalahan yang ada. Terdapat penjelasan masing-masing dari berupa langka-langkah yang dilakukan pada penelitian. Pada bab ini juga terdapat *flowchart* tahapan untuk mencapai tujuan penelitian yang dilakukan serta *ganttt chart* aktifitas rencana penelitian.

#### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Berisikan data-data yang diperlukan dalam penelitian dan proses pengolahan data berdasarkan prosedur dan metode yang digunakan.

#### **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang analisis dan interpresentasi dari hasil pengumpulan data dan pengolahan data yang berorientasi pada tujuan penelitian.

#### **BAB VI PENUTUP**

Berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan serta saran masukan yang berguna agar hasil penelitian dapat dijadikan acuan untuk perusahaan.