

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perancangan tata letak fasilitas dalam industri manufaktur berperan penting dalam efisiensi aliran material di dalam pabrik. Tata letak fasilitas yang baik akan memiliki jarak perpindahan material yang lebih pendek, biaya perpindahan material yang lebih kecil, dan biaya operasi pabrik yang lebih kecil. Disamping itu juga akan berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas di dalam suatu perusahaan.

RoesOne *Craft* Yogyakarta merupakan industri kerajinan yang memproduksi beraneka ragam boneka dan bantal. Perusahaan ini telah mengembangkan pasar hingga ke seluruh Indonesia. Permintaan pasar yang semakin meningkat membuktikan bahwa produk boneka dan bantal yang dihasilkan oleh perusahaan diterima dengan baik oleh konsumen. Permintaan pasar yang semakin meningkat membuat perusahaan harus mengoptimalkan rantai produksi dan menambahkan fasilitas pendukung pabrik. Oleh karena itu perusahaan ingin melakukan perpindahan lokasi pabrik di area yang lebih luas.

Terdapat masalah di perusahaan ini yaitu area kerja untuk operator yang sempit. Hal ini menyebabkan ukuran gulungan kain yang besar tidak dapat berpindah secara leluasa, dimana operator yang berada di area kerja dekat dengan rak penyimpanan gulungan kain harus berhenti beraktivitas dan bergeser ke tempat lain agar gulungan kain dapat dipindahkan ke departemen lain. Permasalahan lain yaitu pada aliran perpindahan yang tidak efisien. Gudang produk jadi yang terletak jauh dari tempat pengiriman barang dan harus melewati mesin bordir yang berukuran besar, sehingga sulit untuk memindahkan produk jadi ke tempat pengiriman.

Perusahaan akan mendirikan fasilitas produksi di tempat lain untuk mengoptimalkan aliran dan aktivitas perusahaan. Fasilitas perusahaan yang akan ditambahkan yaitu fasilitas kantor untuk manajemen perusahaan. Fasilitas pendukung lain yang akan ditambahkan untuk menunjang kebutuhan perusahaan yaitu kamar mandi, tempat pembuangan limbah, ruang istirahat, ruang rapat, tempat parkir, ruang *display*, dan dapur.

Pemindahan rantai produksi dan gudang baik bahan baku maupun barang jadi ke bangunan baru yang lebih luas belum didasarkan atas analisis perencanaan tata letak

pabrik, sehingga harus dilakukan perancangan tata letak pabrik sesuai dengan luas area yang dibutuhkan.

1.2. Perumusan Masalah

Area fasilitas perusahaan yang ada saat ini sempit, sehingga tidak cukup untuk melakukan perpindahan material dengan ukuran besar seperti gulungan kain dan perpindahan produk jadi yang akan dikirimkan ke pelanggan. Selain itu, operator tidak dapat berpindah antar stasiun kerja secara leluasa. Oleh karena itu perusahaan berencana melakukan perpindahan pabrik untuk ekspansi usaha. Perancangan tata letak fasilitas pada area baru dilakukan dengan mempertimbangkan ukuran material, moda transportasi yang digunakan, kelonggaran, jarak aliran material, dan gang (*aisle*) antar departemen untuk memperbaiki aliran produksi dan keterkaitan aktivitas dalam perusahaan.

1.3. Tujuan Penelitian

Perusahaan ini memerlukan perancangan tata letak fasilitas di area baru, sehingga aliran produksi dan keterkaitan aktivitas dalam perusahaan dapat diperbaiki. Tujuan perancangan tata letak fasilitas ini adalah memperoleh rancangan tata letak pabrik yang sesuai dengan kriteria luas lantai yang dibutuhkan dan meminimalkan biaya penanganan material, selain itu menghasilkan usulan tata letak fasilitas non-produksi dengan kriteria skor alternatif rancangan terbaik.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam melakukan penelitian ini adalah:

- a. Tidak memperhitungkan biaya ekonomi seperti biaya konstruksi, biaya perizinan, biaya pemindahan alat, dan fasilitas untuk pembangunan fasilitas pabrik.
- b. Data diambil mulai Februari sampai dengan April 2019 di RoesOne *Craft* Yogyakarta selama waktu operasional berlangsung pada hari Senin sampai dengan Sabtu, pukul 08.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB.
- c. Lahan yang akan digunakan belum tersedia, sehingga hasil rancangan dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk luas lahan yang harus disediakan.
- d. Perancangan tata letak ditujukan untuk produksi lima jenis produk yaitu bantal rasfur, bantal leher, bantal O, boneka wisuda, dan boneka maskot.
- e. Pendapat dan saran dari pemilik menjadi pertimbangan dalam melakukan perencanaan tata letak fasilitas pabrik baru.