Bab 1
Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Dunia industri pada saat ini berkembang dengan sangat pesat dan cepat, persaingan–persaingan semakin ketat, persaingan bisnis yang semakin meningkat, menuntut para pelaku bisnis untuk meningkatkan efektivitas dan effisiensi disegala bidang. Perusahaan dapat bersaing dengan keunggulan yang dimilikinya, keunggulan yang dimiliki perusahaan bisa berasal dari faktor produksi perusahaan yaitu sumber daya (manusia, uang/modal, mesin dan material) yang terbatas serta kesempatanya kesempatanya sangat beragam, sehingga semua pihak berusaha mendapatkan teknologi yang sesuai dengan biaya yang serendah mungkin untuk memperoleh keuntungan.

Dewasa ini perencanaan dan perancangan fasilitas mempunyai peranan yang cukup penting dalam manajemen perusahaan. Dari sekian banyak masalah yang kerap kali muncul sebagai permasalahan yang tidak sedikit menyebabkan perusahaan mengalami kerugian diantaranya masalah penanganan material (*material handling*) di lantai produksi, penanganan material yang tidak menunjang akan berdampak pada kerugian perusahaan. Aliran proses yang panjang mengakibatkan *material handling* lebih mahal karena aktivitas pemindahan *material* tergantung pada macam proses atau fungsi kerjanya dan tidak tergantung pada urutan proses produksi. Masalah tersebut diantaranya disebabkan karena pemindahan material yang tidak efisien yang terjadi dari satu stasiun kerja ke stasiun lainnya. dengan kata lain, tata letak fasilitas di lantai produksi menjadi hal paling utama yang harus diperhatikan.

Perancangan tata letak fasilitas merupakan hal yang penting dalam proses produksi, dimana harus dapat memadukan antara aktivitas material dari proses awal yaitu dari bahan baku maupun bahan setengah jadi hingga proses akhir, mesin dan peralatan yang dibutuhkan, cara pemindahan material dari satu proses

ke proses yang lain, juga aktivitas lain yang menyangkut proses produksi di lantai produksi sehingga akan tercipta lalu lintas di lantai produksi yang tepat, baik dan benar. Dengan demikian, perancangan tata letak fasilitas harus dapat mengatur penanganan material dari satu tempat ke tempat yang lain dengan cara yang sesuai dan tepat guna mengurangi pemborosan.

PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk. (Perusahaan) didirikan di Bandung berdasarkan Akta No. 7 tanggal 1 Juli 1988 Sesuai dengan pasal 3 Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan perusahaan meliputi bidang usaha infrastruktur dan industri. Perusahaan mulai berproduksi secara komersial pada tanggal 1 Oktober 1989. Kegiatan perusahaan dari sejak pendirian sampai saat ini meliputi industri alas kaki, memproduksi sepatu-sepatu lokal dan ekspor diantaranya Merk Tomkins untuk lokal. Fila, Nike, Adidas dan Reebok untuk Merk ekspor, serta memproduksi sepatu olah raga yang berhubungan dengan pengolahan bahan-bahan dasar pembuatan sepatu adapun tahapan proses produksi meliputi pembuatan *upper*, *buttom* dan *assembling* (perakitan).

Dari pengamatan awal yang dilakukan dilantai produksi PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk. Perusahaan menggunakan dua tipe tata letak untuk sepatu local, berdasarkan urutan proses dari suatu produk yang bergerak secara terus-menerus dalam suatu garis perakitan (produk *layout)* dan untuk sepatu ekspor semua operasi dengan sifat yang sama dikelompokkan dalam departemen/stasiun yang sama, mesin, peralatan yang mempunyai fungsi yang sama dikelompokkan jadi satu (proses *layout.).* Khususnya pada pembuatan sepatu ekspor PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk, aliran pengiriman meterial yang terjadi dari satu stasiun kerja ke stasiun lainya cenderung tidak teratur dan tidak tetap sehingga terjadi kesimpangsiuran pada jalur pengiriman material, dari masalah tersebut tentunya akan berdampak pada masalah biaya produksi perusahaan, karena letak mesin atau fasilitas yang seharusnya saling berdekatan, ternyata pada kenyataanya tidak teratur sehingga menimbulkan ongkos pengiriman *material* yang semakin besar. Hal-hal semacam ini akan menimbulkan kerugian pada perusahaan jika terus demikian, dalam jangka pendek kerugian yang dialami

memang belum akan terasa, tetapi dalam jangka panjang jika kerugian tersebut dikomulatifkan maka jumlahnya akan cukup besar. Masalah yang paling utama adalah apakah pengaturan dari semua fasilitas produksi tersebut telah dibuat sebaik-baiknya sehingga bisa mencapai suatu proses produksi yang paling efisien dan bisa mendukung kelangsungan serta kelancaran proses produksi secara optimal. Dengan adanya masalah tersebut mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian dengan judul **"Perancangan Tata Letak Mesin Pada Lantai Produksi Untuk Produk Sepatu Ekspor Berdasarkan *Area Alocation Diagram* (AAD) Di PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk".**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan terhadap produktivitas perusahaan. *Material handling* dengan ongkos produksi yang rendah pasti sudah menjadi harapan bagi semua perusahaan sehingga beberapa permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana mengurangi proses pemindahan bahan didalam pencapaian dan kelancaran kinerja terutama dalam efisiensi dan efektifitas perusahaan?
2. Bagaimana merencanakan *layout* lantai produksi dengan meminimasi ongkos *material handling*?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan adalah:

Menghasilkan satu rancangan tata letak fasilitas berupa *area alocation diagram* lantai produksi untuk produk sepatu ekspor vanquish 4 MW di PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk. Agar sebuah pengiriman material mengalami waktu tersingkat didalam lantai produksi dengan biaya yang murah, dengan meminimasi jarak pemindahan pengiriman materia didalam lantai produksi.

1.4. Pembatasan Masalah dan Asumsi

Agar penelitian lebih terfokus pada pokok bahasan yang akan diambil dan tidak melebar ke permasalahan lain, maka dilakukan pembatasan masalah pada penelitian yang akan dilakukan. Adapun batasan-batasan masalah tersebut adalah:

1. Objek penelitian hanya pada pembuatan produk sepatu ekspor Vanquis 4 MW.
2. Fasilitas dan kapasitas produksi tetap.

Sedangkan beberapa asumsi yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil penelitian yang akurat dan sesuai dengan kondisi perusahaan adalah sebagai berikut.

1. Aktivitas produksi termasuk biaya produksi yang terjadi selama penelitian selalu tetap.
2. Kemampuan berjalan operator manusia pada saat melakukan material handling yaitu 2 detik/meter, dengan *wallkyfallet* 4 detik/meter, sedangkan kecepatan rata-rata *forklift* yaitu 20 km/jam.

1.5. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini mengacu pada prinsip-prinsip yang terdapat didalam perencanaan tata letak pabrik *(plant layout)* dan sistem produksi terutama mengenai perencanaan tata letak fasilitas *(fasilities layout)*, ongkos *material handling* dan aliran material.

Agar dapat diperoleh data yang cukup dan akurat, pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai penujang penelitian yang akan dilakukan di perusahaan. Metode-metode tersebut adalah sebagai berikut:

1. Teknik wawancara

   dengan mengadakan tanya jawab langsung pada pembimbing dan pihak-pihak yang berwenang di perusahaan yang bersangkutan, agar penjelasan yang diterima lebih jelas dan dapat menanyakan langsung hal-hal yang kurang dimengerti mengenai topik yang akan dibahas.

2. Teknik observasi langsung

   yaitu dengan melakukan penelitian langsung terhadap objek yang akan diteliti di lapangan, terutama pada bagian lantai produksi agar diperoleh data yang dibutuhkan secara akurat.

3. Studi literatur

   merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan perbandingan dari referensi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dipecahkan terhadap data yang ada untuk mencari solusinya. Studi literatur dapat melalui buku, jurnal, dan sumber lain yang dapat digunakan sebagai acuan penulisan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan penyusunan tugas akhir ini dibagi atas enam bab, sebagai langkah-langkah untuk menyusun berisi segala sesuatu yang berkaitan dengan penelitian ini, sebagai berikut:

Bab 1 : Pendahuluan

Bab pendahuluan ini berisi penjelasan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan asumsi, sistematika pembahasan dan sistematika penulisan yang akan dilakukan.

Bab 2 : Landasan Teori

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang berisikan teori-teori yang sesuai dengan permasalahan yang akan dibahas dengan model yang digunakan untuk pemecahan masalah yang akan dibuat.

Bab 3 : Kerangka Pemecahan Masalah

Bab ini berisikan model-model pemecahan masalah dan pembahasan langkah-langkah pemecahan masalah yang akan digambarkan juga dalam bentuk *flowchart*.

Bab 4 : Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini membahas proses pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian, yang mencakup data mengenai sejarah perusahaan secara umum, serta data yang akan diolah dan dianalisis sehingga dapat dijadikan dasar untuk pembahasan mengenai permasalahan.

Bab 5 : Analisis

Bab ini berisikan anailisis dan pembahasan berdasarkan hasil pengolahan data bab sebelumnya, yang mengarah kepada solusi dari permasalahan penelitian.

Bab 6 : Kesimpulan dan Saran

Berisikan kesimpulan dari pengolahan data yang telah dianalisis dan disertai dengan saran-saran dari penulis untuk kelanjutan dari penelitian yang sudah dilakukan.