BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri manufaktur di Indonesia semakin berkembang dalam jangkauan dan sistem kerja yang diterapkan. Perusahaan manufaktur secara bertahap dan berkelanjutan terus meningkatkan kualitas produk mereka sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Kualitas produk yang baik merupakan hasil dari proses produksi yang baik dan terukur. Produk yang dihasilkan harus memenuhi standar yang ditentukan secara kualitas maupun kuantitas. Hal tersebut dapat terwujud dengan fasilitas produksi yang memadai. Beberapa Perusahaan industri manufaktur merancang susunan dan *layout* proses produksi mereka sedemikian rupa agar proses produksi dapat berjalan dengan performa yang optimal.

PT. SASL and Sons Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang ekspor dan produksi berbasis kelapa. PT. SASL and Sons Indonesia memiliki fasilitas produksi yang luas dengan berbagai macam ruangan dan mesin yang terdapat dalam proses produksi. Namun, PT. SASL and Sons Indonesia belum dapat memanfaatkan layout fasilitas produksi yang ada dengan efektif dikarenakan masih terdapat penempatan mesin dan pemanfaatan ruangan yang ada yang kurang tepat dengan mempertimbangkan *layout* yang ada. Analisis mendalam mengani *layout* dan tata letak fasilitas produksi yang ada di PT. SASL and Sons Indonesia dinilai perlu dilakukan untuk merancang sistem dan urutan produksi yang lebih baik agar dapat meningkatkan efektivitas dalam penggunaan fasilitas produksi dan dapat melakukan proses produksi lebih efisien dari sebelumnya.

Fokus permasalahan yang akan didalami dalam penelitian ini adalah mengenai perancangan *layout* produksi pada PT. SASL and Sons Indonesia. *Layout* yang sebelumnya digunakan akan digantikan dengan *layout* baru dengan menggunakan pengetahuan yang telah dipelajari dalam disiplin ilmu Teknik Industri. Proses penelitian diharapkan akan menghasilkan rancangan *layout* baru yang akan menguntungkan perusahaan dalam operasional produksi sehingga

proses produksi akan berjalan dengan lebih efisien dalam berbagai aspek seperti material dan waktu.

PT. SASL and Sons Indonesia memproduksi produk olahan hasil dari bahan baku kelapa dengan produk hasil akan dikirimkan ke berbagai tempat untuk diolah pada proses selanjutnya berdasarkan perusahaan yang memesan produk dari PT. SASL and Sons Indonesia. Pemasalahan yang tedapat pada *layout* produksi PT. SASL and Sons Indonesia adalah pemnfaatan ruang produksi yang kurang efektif. Beberapa ruang produksi yang digunakan memiliki luas yang besar namun dalam pemanfaatannya hanya menggunakan satu atau dua mesin saja. Hal ini tentu kurang efektif dengan mempertimbangkan kapasitas yang dapat ditampung ruangan tersebut bisa lebih banyak mesin dan peralatan lain dalam operasional produksi.

PT. SASL and Sons Indonesia juga perlu memperhatikan biaya *material handling* yang dikleuarkan perusahaan dalam setiap perpindahan bahan baku maupun produk di perusahaan. PT. SASL and Sons Indonesia memiliki beberapa pilihan dalam aktivitas *material handling* seperti tenaga manusia dan alat berat untuk memindahkan barang. Masing-masing dari alat *material handling* yang digunakan perusahaan akan membutuhkan biaya yang berbeda. *Layout* produksi yang dimiliki PT. SASL and Sons Indonesia membuat biaya *material handling* akan membutuhkan jumlah yang cukup besar. Hal ini harus menjadi pertimbangan perushaan dalam mengeluarkan biaya seminimal mungkin dalam pengeluaran biaya agar biaya yang tidak perlu dikeluarkan dapat dihilangkan.

Layout baru yang akan diusulkan kepada PT. SASL and Sons Indonesia nanti akan membantu perusahaan dalam mengurangi waktu jalannya produksi sehingga dapat dilakukan dengan lebih hemat dan efisien dari segi lama pengerjaannya. Selain itu biaya *material handling* yang sebelumnya cukup tinggi akan berkurang dengan pembuatan *layout* baru yang diusulkan. Biaya yang semakin kecil akan mengurangi pengeluaran perusahaan dan meningkatkan pendapatan sehingga keuntungan yang didapat perusahaan dari operasional produksi akan semakin besar.

Penelitian yang akan dilakukan memiliki fokus tujuan yaitu merancanng tata letak dari fasilitas produksi yang dimiliki PT. SASL and Sons Indonesia.

Layout yang sebelumnya dipakai oleh perusahaan akan menjadi acuan bagi peneliti untuk merancang sebuah *layout* baru dengan mempertimbangkan waktu yang dapat diminalisir. Selain itu, biaya *material handling* akan menjadi salah satu tolak ukur dalam perancangan *layout* baru agar biaya yang dikeluarkan perusahaan dapat ditekan sekecil mungkin dengan menghilangkan berbagai faktor dan pengeluaran yang tidak perlu. Waktu dan biaya yang lebih sedikit dibutuhkan dalam produksi akan membuat jarak perbedaan pengeluaran dan pendapatan akan semakin lebar sehingga keuntungan yang didapat perusahaan akan meningkat.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian mengenai perancangan *layout* baru PT. SASL and Sons Indonesia untuk meminimalisir pengeluaran perusahaan adalah metode *Computerized Relationship Layout Planning (CORELAP).* Metode *CORELAP* akan meghasilkan outut berupa layout usulan yang baru kepada perusahaan dengan mempertimbangkan derajat kedekatan yang dimiliki tiap fasilitas. Layout hasil dari perhitungan algoritma *CORELAP* diharapkan dapat membantu perusahaan dalam merancang *layout* produksi dan sistem alur produksi yang lebih baik dari *layout* yang dimiliki sebelumnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang ditemui pada fasilitas produksi PT. SASL and Sons Indonesia yaitu :

1) Kurang efektifnya pemanfaatan ruang produksi yang terdapat pada PT. SASL and Sons Indonesia.
2) Belum adanya analisis mendalam mengenai pengeluaran dari biaya *material handling* yang dikeluarkan oleh PT. SASL and Sons Indonesia.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dilakukan, maka batasan masalah yang akan coba diselesaikan dalam penelitian ini yaitu :

1) Proses yang diamati adalah proses produksi dari PT. SASL and Sons Indonesia. Dalam pengamatan yang dilakukan beberapa faktor yang menjadi perhatian adalah waktu pengejraan produk, jarak perpindahan material, dan *material handling equipment*.
2) Permasalahan yang diteliti adalah mengenai perancangan *layout* baru dan biaya *material handling. Layout* produksi diharapkan lebih efisiean dari waktu dan jarak pengerjaan sedangkan biaya *material handling* diharapkan lebih kecil daripada sebelumnya yang dikeluarkan perusahaan.
3) *layout* baru yang dirancang pada fasilitas produksi *Dessicated Coconut* dan *Virgin Coconut Oil* PT. SASL and Sons Indonesia.
4) Biaya *material handling* yang dianalisa adalah biaya *material handling* dalam pembuatan produk *Dessicated Coconut* dan *Virgin Coconut Oil* PT. SASL and Sons Indonesia.

1.4 Perumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah dalam penelitian ini :

1) Bagaimana merancang tata letak baru pada fasilitas produksi di PT. SASL and Sons Indonesia?
2) Bagaimana membuat biaya *material handling* pada proses produksi PT. SASL and Sons Indonesia menjadi lebih efisien?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka berikut merupakan tujuan dari penelitian ini :

1) Merancang tata letak baru pada fasilitas produksi pada PT. SASL and Sons Indonesia dengan menggunakan metode *Computerized Relationship Layout Planning (CORELAP)*.
2) Membuat biaya *material handling* pada proses produksi PT. SASL and Sons Indonesia menjadi lebih efisien.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1) Mendapatkan solusi *layout* fasilitas produksi yang lebih baik dengan mengedepankan faktor efisiensi.
2) Menghasilkkan biaya *material handling* yang lebih kecil pada produksi PT. SASL and Sons Indonesia.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini berisikan informasi mengenai pengertian dari beberapa konsep yang perlu diketahui dalam penelitian ini.

Bab III : Metode Penelitian

Bab ini berisikan mengenai waktu dan tempat penelitian dilakukan, metode pengambilan data, dan metode pengolahan data yang dipilih dalam penelitian ini.

Bab IV : Hasil dan Analisis

Bab ini berisikan hasil dari pengambilan dan pengolahan data yang telah dilakukan serta terdapat usulan atau rekomendasi yang diberikan berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan.

Bab V : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran yang diberikan kepada penelitian selanjutnya,