



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tata letak pabrik dapat didefinisikan sebagai tata cara pengaturan fasilitas-fasilitas perusahaan guna menunjang kelancaran proses produksi. Pengaturan tersebut akan memanfaatkan luas suatu area (*space*) untuk penempatan mesin atau fasilitas penunjang lainnya, kelancaran alur material, penyimpanan material (*storage*) baik yang bersifat *Work In Proses* maupun yang permanen, personil pekerja dan sebagainya (Wignjosoebroto, 2010). Perusahaan akan melakukan cara-cara tertentu untuk mendapatkan peningkatan produktivitas pada para pekerjanya, namun disamping itu salah satu cara yang bisa dilakukan perusahaan ialah dengan melakukan penataan ulang tata letak fasilitas perusahaan (Wignjosoebroto, 2010).

Penelitian dilakukan di sebuah perusahaan yang bergerak di bidang bahan bakar organik yang terletak di daerah Purwasari, Karawang Jawa Barat. Perusahaan ini menjadi tempat penelitian karena masih terdapat tata letak fasilitas yang belum optimal antar stasiun kerja yang menyebabkan jarak total perpindahan *material handling* yang cukup besar. PT.SDM Solution Industri merupakan suatu industri menengah yang bergerak pada bidang pembuatan bahan bakar organik yang ramah lingkungan (*Bioenergy*). Kondisi negara Indonesia yang memiliki dua iklim cuaca yaitu musim panas dan musim hujan cukup berperan dalam sistem perdagangan perusahaan ini, saat memasuki musim hujan industri bahan bakar organik ini akan mengalami peningkatan permintaan dimana banyak industri-industri yang memiliki proses pengeringan akan membutuhkan bahan bakar organik tersebut untuk membantu proses pengeringan, salah satu industri yang membutuhkan bahan bakar organik ini adalah industri penggilingan padi untuk proses pengeringan padi yang masih basah.

Masalah yang terjadi pada PT.SDM Solution Industri adalah jarak antara setiap mesin yang ada di area produksi cukup berjauhan satu sama lain sehingga terjadi Ongkos Material Handling yang besar dalam

berlangsung nya aktifitas produksi serta proses pemindahan material tidak maksimal karena terlalu lama nya pemindahan material dari setiap mesin nya jarak yang di tempuh material dalam proses produksi dengan layout awal perusahaan adalah sejauh 51,1 M. *Waste* transportasi berlebih terjadi karena penempatan stasiun kerja tidak melihat urutan proses produksi dimana penempatan material bahan diletakan sangat dekat dengan pintu masuk dan keluar area produksi sehingga proses pengangkutan material masuk ke dalam mesin serbuk cukup jauh. Produktivitas merupakan suatu hal yang sangat penting bagi perusahaan, yaitu untuk kelangsungan produksi perusahaan disaat yang akan mendatang. Produktivitas perusahaan yang baik akan mempengaruhi jumlah produk yang dibuat dan keuntungan yang di dapat oleh perusahaan. Semakin ketatnya persaingan antar perusahaan membuat masing-masing perusahaan memperbaiki produktivitasnya sehingga dapat memberikan keuntungan yang lebih besar dari sebelumnya. Produktivitas karyawan dapat dilihat dari berapa produk yang bisa dihasilkan dalam waktu yang di tentukan.

Tabel 1. 1 Data Jarak Awal Antar Stasiun Kerja

NO	Dari	Ke	Jarak (m)
1	Bahan baku material	Mesin Serbuk	15
2	Mesin Serbuk	Rotary Screen	9,8
3	Rotary Screen	Mesin Press	4,2
4	Mesin Press	Mesin Coller	9,1
5	Mesin Coller	<i>Packing</i>	1
6	<i>Packing</i>	Pallet	2
7	Pallet	Area Muat	10

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji rancangan tata letak fasilitas dengan *Systematic Layout Planning* (SLP) untuk menekan Ongkos *Material Handling* (OHM) Di PT.SDM Solution Industri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian adalah:

1. Berapa jarak perpindah *material handling* yang ada di PT.SDM Solution saat ini?
2. Berapa ongkos *material handling* yang terjadi pada PT.SDM Solution dengan kondisi awal perusahaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, tujuan penelitian pada PT.SDM Solution Industri adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi jarak perpindahan material dari *layout* awal perusahaan menggunakan metode *Systematic Layout Planning (SLP)* dan *Blocplan*.
2. Mengurangi ongkos *material handling* dari *layout* awal perusahaan dan mencari alternatif tata letak fasilitas terbaik dengan menggunakan Metode *Systematic Layout Planning (SLP)* dan *Blocplan*.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut adalah beberapa manfaat yang bisa didapat bagi pihak perusahaan maupun pihak-pihak diluar perusahaan dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat bagi perusahaan, penelitian ini bertujuan untuk mengurangi jarak perpindahan serta merancang ulang tata letak fasilitas yang akan memberikan keuntungan bagi perusahaan karena telah mengurangi jarak dan ongkos *material handling* dari *layout* sebelumnya.
2. Manfaat bagi Universitas, penelitian ini dapat diharapkan menjadi tambahan bahan penelitian di masa yang akan datang.
3. Manfaat bagi peneliti, hasil penelitian yang dilakukan bermanfaat untuk menambah pemahaman dan pengetahuan tentang perancangan tata letak fasilitas yang efisien dengan menggunakan Metode *Systematic Layout Planning (SLP)* dan *Blocplan*.

1.5 Batasan Masalah

Adapun Batasan-batasan masalah yang digunakan agar penelitian tidak keluar dari tema adalah sebagai berikut :

1. Ruang lingkup pembahasan adalah jarak dan ongkos *material handling* untuk masing-masing departemen.
2. Data yang digunakan diambil pada data terbaru yaitu di tahun 2022
3. Penelitian bersifat usulan perbaikan *Re-layout* tata letak fasilitas terhadap perusahaan.

1.6 Asumsi Masalah

Adapun asumsi masalah yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Jumlah proses produksi stabil.
2. Lamanya waktu tunggu dan masih besarnya ongkos *material handling* dari perancangan *layout* pertama.

