

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di revolusi 4.0, pasti sudah tidak asing lagi dengan berbagai usaha produksi baik produksi kecil, menengah, maupun besar. Untuk mencapai keberhasilan usaha produksi, juga harus diiringi dengan visi serta misi awal yang ingin dicapai, hingga perlu perencanaan dan perancangan yang benar-benar harus dipersiapkan agar nantinya akan dapat mencapai tujuan produksi yang terbaik. Faktor yang mempengaruhi tujuan keberhasilan produksi tidak hanya tentang investasi, modal, pemasok, mesin, *skill*, maupun distributor namun pula salah satu yang wajib dicermati adalah tentang perencanaan tata letak dan penempatan fasilitas pabrik (Rosyidi, 2018).

Bersumber pada hal tersebut, setiap pemilik pabrik harus senantiasa berupaya untuk memperhatikan segala hal yang mempengaruhi kegiatan produksi. Tata letak sarana mempunyai hubungan dengan setiap aliran proses produksi, serta pengaturan letak bersumber dengan mesin, perlengkapan, proses aliran, serta para pekerja. (Jaya, Nuryati, & Audinawati, 2018). Berartinya tata letak pabrik yang baik hendaknya nampak apabila berhubungan dengan aktivitas yang berlangsung dikala saat proses produksi, salah satunya ada di permasalahan waktu serta kelelahan pekerja. Dengan adanya perencanaan dan perancangan yang baik bagi tata letak, justru bisa

memangkas kebutuhan waktu dalam sebuah proses produksi serta tenaga yang dibutuhkan oleh pekerja (Rosyidi, 2018).

Kurang baiknya tata letak, menimbulkan alur proses yang begitu pula dan perpindahan bahan, *item*, data, alat-alat serta energi pekerja jadi relatif besar yang menyebabkan keterlambatan penyelesaian produk.

Salah satu usaha yang beriringan dengan perkembangan industrialisasi banyak pemilik usaha yang memperbaiki tata letak dan fasilitas perusahaan agar mendapatkan produktifitas. Namun, ada sebagian industri seperti pabrik kecil yang masih belum menerapkan perbaikan tata letak untuk kepentingan produktivitas. Banyak faktor yang menjadi alasan mengapa suatu usaha belum menerapkan perbaikan tata letaknya, antara lain, belum mengetahui pentingnya tata letak sarana yang benar untuk produktivitas produksi suatu usaha, belum memahami cara untuk menganalisis tata letak fasilitas yang baik berdasarkan dengan kebutuhan suatu usaha serta juga belum mengetahui tindakan untuk kebutuhan tata letak fasilitas usaha tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk produktivitas salah satu pabrik tahu di Kota Batam yaitu Pabrik tahu kharisma yang berdiri pada tahun 2013. pabrik ini bergerak dibidang indusri makanan yang beralamat di perumahan kavling lama RT03 RW10 C03, kelurahan sagulung baru kecamatan sagulung Kota Batam. Mempunyai 11 orang karyawan deengan produksi harian mencapai 3,5 kuintal kacang kedelai untuk diolah menjadi tahu. Pada saat ini pabrik tahu Kharisma memiliki 7 stasiun kerja yang berbeda yaitu perendaman, penggilingan, mesin uap, pencucuan, pencetakan,

pemotongan dan pengemasan (*packing*). Kurang baiknya tata letak pabrik tahu Kharisma karena belum memperhitungkan kedekatan antar stasiun kerja sesuai dengan alur produksi. Permasalahan ini terlihat pada stasiun pencetakan yang jauh dengan stasiun pemotongan yang harus bergerak melalui stasiun penggilingan kedelai, serta stasiun pencucian yang berjauhan dengan stasiun kerja mesin uap. Hal ini sangat berpengaruh pada jarak *material handling*, ditambah lagi seluruh aktivitas saat memindahkan bahan baku pada produksi tahu masih dilakukan secara manual.

Kurang baiknya tata letak tentu berimbas pada alur proses produksi yang kurang lancar, tidak efisien dan memaksimalkan panjang lintasan. Pada saat produksi, jadi dilakukannya rancangan tata letak baru agar alur material sejalan dengan alur pada proses produksi.

Dari kendala tersebut, penelitian ini akan membahas mengenai perancangan ulang tata letak di pabrik tahu Kharisma.

Berdasarkan penjelasan yang dikemukakan, maka penulis mengambil judul penelitian “ **PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PABRIK TAHU KHARISMA**”

1.1 Identifikasi Masalah

Bersumber dengan latar belakang yang telah dikemukakan, terdapat beberapa masalah yang teridentifikasi yaitu tata letak pabrik tahu Kharisma yang tidak sesuai terhadap proses aliran produksi yang ada. Permasalahan ini terlihat pada stasiun kerja pencetakan yang berjauhan dengan stasiun pemotongan yang harus melewati

stasiun penggilingan kedelai,serta stasiun pencucaan yang berjauhan dengan stasiun kerja mesin uap. Hal ini sangat berpengaruh pada jarak *material handling*, ditambah lagi seluruh aktivitas saat memindahkan bahan baku pada produksi tahu masih dilakukan secara manual.

1.2 Batasan Masalah

Bersumber pada masalah yang teridentifikasi diatas dan agar penelitian lebih fokus dan terarah maka batasan penelitian ini hanya berhubungan dengan perbaikan tata letak pabrik tahu Kharisma hanya memanfaatkan metode *From to chart*, ARC, dan digunakan dalam praktik *algoritma Blocplan*.

1.3 Rumusan Masalah

Bersumber latar belakang yang sudah dijelaskan, adapun rumusan masalah yang dapat dirumuskan adalah:

1. Tata letak manakah yang sebaiknya diterapkan pabrik tahu kharisma?
2. Berapa total penurunan jarak *layout* awal dan *layout* usulan pada pabrik tahu kharisma?
3. Berapa total penurunan ongkos *material handling layout* sekarang denngan *layout* usulan pada pabrik tahu kharisma?
4. Berapa persentasi efesiensi penerapan usulan tata letak pada pabrik tahu Kharisma?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian adalah untuk kontribusi proses produksi yang lebih baik serta :

1. Untuk Mengetahui tata letak yang seharusnya diterapkan untuk pabrik tahu Kharisma
2. Untuk mengetahui total penurunan jarak antara *layout* awal dan *layout* usulan pada tata letak pabrik tahu Kharisma.
3. Untuk mengetahui total penurunan ongkos material *handling layout* awal dan *layout* usulan pada pabrik tahu kharisma?
4. Untuk mengetahui persentase efisiensi penerapan usulan tata letak pada pabrik tahu Kharisma.

1.5 Manfaat Penelitian

Adanya manfaat yang dapat diperoleh sebagai hasil penelitian ini adalah :

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi peneliti

Memperluas wawasan serta pengetahuan yang berguna sebagai sarana perbandingan dengan teori yang telah di pelajari

2. Bagi Universitas

Menyampaikan bantuan ilmiah, contoh serta tambahan referensi untuk ilmu Teknik Industri yang terhubung kepada tata letak pabrik.

3. Bagi pabrik

Menyampaikan bantuan kontemplasi untuk pabrik sebagai pijakan perbaikan rancang tata letak.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti

Bisa mengimplementasikan ilmu Teknik Industri intinya di rancangan tata letak yang telah di dapat di Universitas Putera Batam

2. Bagi Universitas

Sebagai subjek pemantauan untuk menyusun konteks pembelajaran dengan metode terpilih bagi rancangan tata letak

3. Bagi pabrik

Memperoleh rujukan serta merta diaplikasikan untuk pabrik tahu Kharisma agar meningkatkan produktivitas produksi.