

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Industri khususnya di Batam sekarang mengalami peningkatan yang cukup signifikan di dukung dengan teknologi saat ini. Perusahaan harus memiliki strategi yang lebih baik lagi karena semakin banyak permintaan konsumen, maka perusahaan baru akan muncul untuk memenuhi permintaan konsumen. Membuat produk dengan kualitas baik dan meminimalisir biaya juga harus dilakukan oleh perusahaan dengan cara memperbaiki kualitas mesin, material handling dan tata letak fasilitas perusahaan. (Lesmana & Silalahi, 2020)

Tata letak yang baik memastikan aliran material yang efisien, jarak transfer material yang pendek, dan biaya penanganan barang yang minimal sehingga operator dapat bekerja secara optimal. Penataan pabrik memungkinkan untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja produksi yang direncanakan dapat dicapai pada tingkat biaya yang paling menguntungkan. (Safitri et al., 2018)

PT Pradana Indah Sejahtera merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur yaitu alat yang membantu perpindahan rantai sepeda. Perusahaan ini merupakan cabang dari PT SHIMANO BATAM yang merupakan salah satu PT Terbesar di Batam. Tipe produk yang di kerjakan di perusahaan ini antara lain *front derailleur* (FD) dan *Shifting Lever* (SL). Karena perusahaan ini menggunakan aliran produksi *Flow Shop* maka pengaturan penempatan posisi produksi di tempatkan berurutan sesuai dengan alur proses produksi. Harus di perhatikan tata letak produksinya agar produksi berjalan lancar dan tidak memakan waktu berlebih.

Perusahaan tersebut masih menggunakan operator manusia untuk melakukan segala aktivitas produksi di bantu dengan alat ukur dan alat bantu *pres* dan *driver*. Untuk mengantarkan barang ke line *Shifting Lever* yang berjarak 23 Meter dan memerlukan waktu 53 Detik serta harus melewati beberapa departemen yang seharusnya tidak berkaitan dengan *material handle*. Tata letak saat ini kurang baik karena jarak antara ruang penyimpanan dan area produksi terlalu berjauhan dan

mengakibatkan banyak terbuangnya waktu untuk mengantarkan barang dan waktu tunggu pun semakin lama .

Activity Relationship Chart (ARC) akan di gunakan dalam merencanakan keterkaitan antara setiap kelompok kegiatan yang saling berkaitan. Dan dikombinasikan dengan metode untuk *Algoritma Blocplan* menghitung derajat kedekatan antar tiap departemen, mencari jalur terdekat *material handling* dengan cara pencarian otomatis akan mendapatkan tata letak yang terbaik.

Mengingat pentingnya tata letak yang efisien untuk mendukung tiap aliran material pada proses produksi pada penelitian ini peneliti akan mengambil tema “ RANCANGAN USULAN TATA LETAK FASILITAS PABRIK DI PT PRADANA INDAH SEJAHTERA “

1.2 Identifikasi Masalah

Di lihat berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi permasalahannya yaitu penataan fasilitas yang kurang efisien. Hal ini dapat menyebabkan terhambatnya alur produksi PT Pradana Indah Sejahtera.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan penelitian maka batasan masalah adalah

1. Rancangan tata letak hanya di lakukan pada bagian produksi
2. Penelitian ini di fokuskan kepada jalur *material handle*

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di uraikan, maka perumusan masalahnya adalah

1. bagaimana hubungan kegiatan kerja antara departemen satu dan departemen lainnya
2. berapakah jarak dan biaya yang di perlukan untuk perpindahan material dari gudang penyimpanan menuju area produksi
3. bagaimana menentukan tata letak produksi PT. Pradana Indah Sejahtera

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian yang di harapkan dari penelitian ini adalah

1. mengidentifikasi hubungan kerja antar departemen menggunakan ARC
2. menghitung jarak dan biaya perpindahan material dari gudang penyimpanan hingga area produksi
3. merancang tata letak produksi PT. Pradana Indah Sejahtera dengan metode Algoritma Blocplan

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat teoritis

Memberikan pengetahuan teoritis tentang masalah yang berkaitan dengan tata letak fasilitas, yang akan berdampak pada percepatan kegiatan produksi perusahaan..

1.6.2 Manfaat Praktis

1 Bagi Peneliti

Ilmu tentang tata letak prduksi yang di pelajari di univesutas dapat di implentasikan langsung ke perusahaan.

1. Bagi Universitas

Agar bisa menjadi acuan untuk program pembelajaran yang lebih baik lagi.

2. Bagi Perusahaan

Dapat langsung di implemtasikan ataupun dapat menjadi referensi bagi perusahaan agar aliran perproduksi akan lebih maksimal.