

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

PT. Pindad Enjiniring adalah anak perusahaan dari PT. Pindad (Persero). Perusahaan yang bergerak pada industri manufaktur, jasa dan perdagangan yang memproduksi komponen barang dan jasa penyewaan alat berat yang mendukung PT Pindad (Persero) seperti, Komponen senjata, komponen munisi, *Alkopus*, *Swab Test Station*, *Conveyor* dan lain sebagainya. Perusahaan ini juga memiliki pasar baik di dalam negeri maupun luar negeri.

Tata letak yang baik pada perusahaan merupakan penunjang dalam kelancaran proses produksi dan berperan juga dalam meningkatkan efisiensi produksi. Tata letak yang baik dapat dicapai dengan proses oleh aliran bahan yang terintegrasi, penempatan mesin dan alat yang teratur dan jarak antar mesin yang efisien. Hal tersebut jika dapat tercapai, maka akan memperoleh banyak keuntungan bagi perusahaan seperti, volume produksi yang meningkat, mempersingkat waktu proses, jarak operasi antar mesin, menjamin kenyamanan dalam bekerja hingga membuat membuat produksi lebih optimal, efektif dan efisien[1].

Pada PT. Pindad Enjiniring terdapat ruang untuk penyimpanan bahan baku yang memiliki jarak cukup jauh dari pintu masuk. Kondisi selanjutnya adalah terdapat jarak antar mesin yang kurang efisien karena jarak antar mesin yang saling memiliki kepentingan tidak berdekatan, kondisi tersebut dapat menyebabkan terhambatnya proses produksi, ongkos *material handling* bertambah dan menurunkan efisiensi setiap fasilitas, karena jarak tempuh yang besar.

Permasalahan tata letak ini dapat diatasi salah satunya adalah membuat usulan *layout* dengan menggunakan metode *BLOCPLAN*. Metode ini digunakan karena memiliki tujuan yaitu meminimasi jarak antara fasilitas atau memaksimalkan hubungan kedekatan antar fasilitas [2] dan dapat membuat waktu produksi menjadi

lebih efisien dari sebelumnya. Metode ini dapat digunakan karena dapat membantu memaksimalkan hubungan kedekatan antar fasilitas yang dipertimbangkan berdasarkan keterkaitan dari setiap aliran proses yang ada didalamnya, sehingga jarak tempuh pada setiap bahan menjadi lebih ringkas [3]. Terdapat juga proses simulasi yang dilakukan dengan *software* Promodel untuk dapat menguji performansi *layout* saat simulasi produksi. Berdasarkan permasalahan diatas, maka penelitian ini diberi judul “Usulan Perancangan Tata Letak Fasilitas dengan Menggunakan Metode *BLOCPLAN* di PT. Pindad Enjiniring Indonesia”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut ini merupakan identifikasi masalah yang akan dibahas pada penelitian yang dapat dilihat dibawah ini:

- a) Bagaimana alur produksi dan *layout* yang digunakan?
- b) Bagaimana bentuk tata letak fasilitas yang dapat meminimasi jarak dan meningkatkan efisiensi waktu produksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut ini merupakan tujuan dari penelitian yang dapat dilihat dibawah ini:

- a) Menganalisa alur produksi dan *layout* yang digunakan.
- b) Membuat usulan perbaikan *layout* dengan Metode *BLOCPLAN*.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian kali ini yaitu, data diperoleh dari bagian lantai produksi industri manufaktur, tanpa melibatkan departemen TPSB3 (Limbah), kayu, MPI, Pabrikasi Konvensional, Area Parkir, *Office*, Loker dan HAR. Data aliran produk diperoleh berdasarkan dari produk Komponen A dan Komponen B.

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan sistematika dalam penulisan laporan Tugas Akhir:

Bab 1 Pendahuluan

Berisikan latar belakang dari permasalahan yang ada pada perusahaan dan menjadi alasan atas peneliti yang akan dilakukan. Bab ini juga berisikan tentang identifikasi masalah, tujuan penelitian dan batasan masalah pada penelitian yang sedang dilakukan

Bab 2 Landasan Teori

Berisikan tentang teori pendukung dalam metode yang akan digunakan dalam pengolahan data dari penelitian.yang dilakukan ini.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Berisikan tentang susunan dan langkah-langkah proses pengerjaan pemecahan masalah pada penelitian dari pengamatan awal hingga mendapatkan sebuah kesimpulan dan dapat menghasilkan sebuah solusi untuk permasalahan yang ada.

Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Berisikan pengumpulan data umum perusahaan tempat melakukan penelitian, pengumpulan data yang diperlukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di dalam perusahaan dan pengolahan data yang telah dikumpulkan untuk mengolah data dan dianalisis.

Bab 5 Analisis

Berisikan tentang analisis dari hasil data yang telah diolah pada pengolahan data, sehingga dapat menghasilkan hasil data yang jelas dan dapat lebih mudah dipahami.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh dari hasil analisis dan saran yang diberikan kepada perusahaan terkait hasil penelitian dari permasalahan yang terjadi sehingga permasalahan tersebut dapat diatasi.