

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi kinerja dari suatu perusahaan adalah pengaturan tata letak fasilitas produksi, untuk memperoleh hal tersebut maka diperlukan suatu perencanaan yang benarbenar harus dipersiapkan dan dirancang dengan matang dan baik. Hal utama yang perlu diperhatikan dalam merancang suatu tata letak fasilitas produksi adalah mengenai sistem pemindahan bahan atau material yang efektif dan efisien yang memberikan urutan stasiun kerja yang teratur serta jarak pemindahan bahan yang dekat dalam proses produksi sehingga momen perpindahan yang diperoleh juga kecil.

PT SMC Automation Indonesia ini merupakan salah satu Perusahaan cabang dari SMC Japan yang memproduksi di bidang Pneumatik dan Hidrolik. PT SMC Automation Indonesia ditunjuk sebagai distributor resmi produk Peneumatik dan Hidrolik yang di impor dari SMC Singapura. Seiring perkembangan pasar yang signifikan di Indonesia, PT SMC Automation membuat *Line Produksi Cylinder* Pneumatik di area pabrik mulai tahun 2021 hingga saat ini. Selain itu PT SMC Automation Indonesia membuat departemen baru yaitu departemen Manufaktur untuk bertugas membuat produk Pneumatik. Perusahaan saat ini memiliki permasalahan dalam menentukan tata letak yang

sesuai, karena *layout* di bagian produksi ini masih baru. Perbaikan tata letak fasilitas perlu di lakukan agar *material handling* optimal dan efisien. Aliran *material handling* saat ini belum dapat di lihat karena kondisi lantai produksi saat ini masih belum berjalanya produksi sehingga layout saat ini masih perlu ulasan kembali bagaimana agar material handling optimal dan efisien. Selain itu Departemen Manufaktur belum memiliki ruangan kantor tersendiri sehingga masih gabung di departemen lainnya.

Pada permasalahan ini perlu dilakukan penelitian untuk mengusulkan tata letak fasilitas yang ada di PT SMC Automation Indonesia yaitu dengan metode *Systematic Layout Planning* (SLP). *Systematic layout planning* (SLP) adalah metode yang digunakan untuk mengatur tempat kerja dipabrik dengan menempatkan area yang frekuensi *material handling* tinggi dengan metode ini diharapkan PT SMC Automation Indonesia dapat meminimumkan biaya produksi yaitu Ongkos *Material Handling*(OMH).

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif tata letak fasilitas usulan untuk perbaikan di lantai produksi. Maka dari itu penelitian ini berjudul “ Pengusulan Perancangan Tata Letak Fasilitas (PTLF) dengan Metode *Systematic Layout Planning* di PT SMC Automation Indonesia”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka di rumuskan masalah sebagai berikut:

- 1 Bagaimana merancang tata letak fasilitas usulan yang optimal di PT. SMC Automation Indonesia?
- 2 Bagaimana Jarak dan ongkos *material handling* antar layout usulan?
- 3 Bagaimana menentukan ongkos *material handling* agar optimal dan efisien?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1 Merancang merancang tata letak fasilitas usulan yang optimal di PT. SMC Automation Indonesia.
- 2 Menghitung jarak dan ongkos *material handling* (OMH) pada layout usulan.
- 3 Menentukan ongkos *material handling* (OMH) di lantai produksi yang optimal dan efisien.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini sesuai dengan yang direncanakan, dapat dimengerti, lebih jelas, tidak menyimpang dan terarah maka perlu adanya pembatasan masalah yang menitikberatkan pada penelitian ini. Adapun pembatasan masalah tersebut yaitu :

1. Pengambilan data dilakukan pada bulan November 2021 – Februari 2022.

2. Perancangan layout hanya dilakukan di departemen Maufaktur PT. SMC Automation Indonesia.
3. Penelitian ini hanya membahas Tata Letak Fasilitas dan Ongkos Material Handling.
4. Penelitian ini hanya menggunakan metode *Systematic Layout Planning*.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, pembatasan masalah, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II LATAR BELAKANG

Bab ini berisikan teori-teori yang berkaitan dengan pembahasan permasalahan yang sesuai dengan penelitian selain itu juga dapat menunjang dalam pengolahan data secara teoritis yang akan dilakukan pada penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi urutan tahapan-tahapan sistematis yang harus dilakukan dalam proses penelitian agar penelitian berjalan lebih terarah dan memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi tentang data-data yang dikumpulkan yang diperlukan dalam penelitian serta pengolahan data-data tersebut sesuai dengan metodologi penelitian yang telah dirancang untuk menghasilkan tujuan penelitian yang ingin dicapai.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dilakukan analisis hasil pengolahan data dan selanjutnya dilakukan pembahasan terhadap data yang diperoleh dari hasil pengolahan data.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari pengolahan data secara menyeluruh serta diberikan juga saran yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

