

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu tentang pendahuluan berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan dan asumsi, manfaat, dan sistematika penulisan penelitian.

1.1 Latar Belakang Penelitian

Sebuah perusahaan didirikan memiliki tujuan utama yaitu memperoleh sebuah keuntungan. Salah satu hal yang perlu dilakukan dalam pendirian sebuah perusahaan adalah tata letak fasilitasnya. Perancangan tata letak juga diperlukan untuk pengembangan perusahaan. Adanya *layout* perancangan tata letak fasilitas yang efektif dapat membawa perusahaan dalam menunjang strategi bisnisnya yang ditunjukkan pada biaya dan proses produksi lebih rendah (Simanjuntak, 2021).

Pembuatan tata letak sebuah pabrik atau perusahaan adalah salah satu unsur utama dalam pengaturan dalam penempatan fasilitas-fasilitas pabrik yang dapat membantu tujuan pokok perusahaan tercapai. Adanya perancangan tata letak yang sesuai dapat memperlancar proses aliran material produksi. Hal tersebut membuat kondisi kerja antara mesin dan manusia dapat teratur, nyaman, dan aman (Polewangi, 2015)

Dapat diketahui objek penelitian yang dituju adalah PT Cipta Oggi Furindo. Perusahaan tersebut merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri *furniture*. Produksi yang dilakukan oleh perusahaan tersebut meliputi beberapa macam produk *furniture knockdown* atau disebut dengan *furniture* yang bisa di bongkar-pasang dalam penggunaannya. Hasil produksinya seperti *audio video racks*, *showcase*, *office deks*, dan *bookcases*. Merek yang digunakan untuk produk-produk yang dipasarkan bernama *Oggi Furniture*.

Objek penelitian yang dibuat berfokus pada departemen *drilling*. Penelitian ini dilakukan pada semua mesin atau *workstation* yang ada pada departemen *drilling*. Mesin yang ada di departemen *drilling* berjumlah tujuh meliputi mesin KDT-Double, KDT-Single, Wekee, Matic, Magazine, MZB, dan NC Drilling.

Ketujuh mesin tersebut ada yang memiliki hubungan keterkaitan kerja ada juga yang tidak memiliki hubungan keterkaitan kerja. Maksud dari keterkaitan kerja adalah dalam pengerjaan satu komponen produk ada yang harus melewati satu atau beberapa mesin, sehingga dalam proses *drilling* tidak semua komponen masuk kedalam tujuh mesin *drilling* tersebut. Mesin-mesin yang ada di departemen *drilling* dioperasikan oleh operator dan terkadang juga dibantu oleh *helper*.

Berdasarkan observasi dan wawancara dilapangan dapat diketahui bahwa hari kerja aktif para opeartor *drilling* adalah hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, dan Jumat. Jam kerja dimulai pada pukul 08.00 – 17.00 dengan waktu istirahat pukul 12.00 – 13.00 untuk hari Senin, Selasa, Rabu, dan Kamis. Sedangkan untuk hari Jumat jam kerja dimulai pukul 08.00 – 17.30 dengan waktu istirahat pukul 11.30 – 13.00. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui jam kerja produktif operator *drilling* dilakukan selama 8 jam perhari.

Permasalahan yang terjadi pada departemen *drilling* adalah ditemukannya waktu *idle* yang merupakan waktu kurang optimal pada *workstation* tertentu. Hal tersebut dapat ditunjukkan pada waktu operator menunggu komponen yang akan diproses, adanya mesin yang tidak beroperasi, waktu *setting* mesin yang seharusnya bisa diminimalisir, dan perpindahan material yang kurang optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut salah satu faktor penyebab adalah *layout* tempat kerja yang kurang sesuai sehingga dapat berakibat pada waktu produksi yang kurang optimal. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini dibuat dengan judul **“REDESAIN LAYOUT DAN WORKSTATION PADA DEPARTEMEN DRILLING DENGAN METODE SLP (SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING) (Studi Kasus PT Cipta Oggi Furindo)”**. Penelitian tersebut diawali dengan observasi dan pengamatan alur proses produksinya. Langkah selanjutnya adalah melakukan redesain *layout* dengan metode SLP atau *systematic layout planning*. Apabila sudah dilakukan redesain maka dapat diketahui jarak perpindahan komponen dari tata letak yang optimal.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut

1. Bagaimana merancang *layout* dan *workstation* yang optimal pada departemen *drilling*?
2. Bagaimana hasil perbandingan *layout* dan *workstation* departemen *drilling* sebelum dan setelah perbaikan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dibuat adalah sebagai berikut.

1. Merancang *layout* dan *workstation* yang optimal pada departemen *drilling*
2. Membandingkan *layout* dan *workstation* departemen *drilling* sebelum dan setelah perbaikan

1.4 Batasan dan Asumsi Penelitian

Batasan dan asumsi yang diterapkan pada penelitian adalah sebagai berikut.

1.4.1 Batasan Penelitian

Batasan dari topik penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut

1. Penelitian hanya dilakukan di bagian departemen *drilling* PT Cipta Oggi Furindo.
2. Pengambilan data proses produksi di departemen *drilling* dilakukan hanya pada bulan Mei 2022

1.4.2 Asumsi Penelitian

Asumsi dari topik penelitian yang dibuat adalah sebagai berikut.

1. Proses produksi yang terjadi di departemen *drilling* adalah tetap.
2. Jumlah karyawan yang bekerja di departemen *drilling* adalah tetap.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dibagi menjadi tiga yaitu bagi perusahaan objek penelitian, peneliti, dan institusi pendidikan.

1.6.1 Perusahaan Objek Penelitian

Manfaat penelitian bagi perusahaan objek penelitian adalah dapat memberikan rekomendasi perbaikan *layout* dan *workstation* yang lebih efisien.

1.6.2 Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah dapat menerapkan dan menambah pengetahuan mengenai ilmu teknik industri tentang redesain *layout* dan *workstation*, dan juga metode SLP (*systematic layout planning*).

1.7 Sistematika Penulisan Penelitian

Sistematika penulisan penelitian yang dibuat dibagi menjadi lima bab sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu adalah pendahuluan yang berisi mengenai tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, batasan dan asumsi penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua mengenai tinjauan pustaka berisi tentang literatur yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga mengenai metode penelitian berisi tentang tempat dan waktu penelitian, alat penunjang penelitian, sumber data penelitian, dan *flowchart* penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab empat mengenai hasil penelitian dan pembahasan berisi tentang hasil dari penelitian dan pembahasan pada penelitian dalam bentuk pengolahan data dan menganalisis hasil pengolahan data.

BAB V PENUTUP

Bab lima mengenai penutup berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengolahan data dan menjawab dari rumusan masalah beserta tujuan penelitian. Selain itu adanya saran untuk penelitian lebih lanjut.