

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi otomotif saat ini sangat pesat, dimana perusahaan otomotif selalu meluncurkan produk–produk baru setiap periode tertentu. Perkembangan produk otomotif tersebut secara langsung mempengaruhi perkembangan *sparepart* yang dibutuhkan untuk pembuatan produk tersebut. Semakin bervariasinya produk otomotif, maka jenis *sparepart* yang dibutuhkan juga semakin bervariasi. Hal ini mendorong banyak berdirinya industri yang bergerak dalam bidang pembuatan *sparepart*, salah satunya adalah PT Stallion.

PT. Stallion adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai macam komponen mobil dan motor. Saat ini perusahaan memproduksi komponen yang diantaranya adalah *brake pedal*, *pipe frame head*, *shock breaker*, *stay head ligh*. Untuk memproduksi komponen–komponen tersebut, perusahaan mempunyai 3 departemen produksi, yaitu: departemen *brake pedal*, departemen *pipe frame head*, dan departemen *multi part*. Departemen produksi yang pertama kali terbentuk adalah departemen *multi part*, di mana departemen ini memproduksi komponen seperti *stay head light* dan *shock breaker*, kemudian pada periode berikutnya, perusahaan menerima permintaan untuk pembuatan komponen *brake pedal* dan *pipe frame head*. Karena jumlah permintaan komponen *brake pedal* dan *pipe frame head* cukup tinggi, maka perusahaan membuat departemen untuk memproduksi masing-masing komponen tersebut. Sehingga sampai saat ini, perusahaan mempunyai 3 departemen. Pembentukan departemen sendiri berdasarkan jenis produk yang dibuat pada masing-masing departemen, sehingga jenis mesin yang digunakan dalam setiap departemen disesuaikan dengan kebutuhan untuk memproduksi komponen yang dibuat. Tata letak mesin saat ini dapat dikatakan kurang baik, dimana letak mesin–mesin yang seharusnya berdekatan diletakkan berjauhan. Hal ini menyebabkan aliran material menjadi

tidak beraturan dan penanganan *material handling* menjadi lebih lama, sehingga jarak yang harus ditempuh material pun menjadi lebih jauh. Di samping itu dengan tidak adanya operator khusus yang menangani *material handling* (*material handling* dilakukan sendiri oleh operator) , maka secara langsung hal ini akan berdampak pada produktivitas kerja operator. Pembagian departemen saat ini dapat juga dikatakan kurang baik, dimana alokasi kebutuhan jumlah mesin pada departemen menjadi tidak sesuai dengan kebutuhan, hal ini terlihat dari utilisasi beberapa mesin yang kurang optimal, diantaranya mesin P10T, P25T, P40T, P63T.

Permasalahan–permasalahan di atas harus segera diatasi, karena dapat menimbulkan pemborosan waktu, biaya dan tenaga dan mengganggu proses produksi dalam rantai produksi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis akan mengusulkan tata letak mesin yang sebaiknya diterapkan oleh perusahaan, dengan memperbaiki tata letak mesin saat ini, dan menghitung jumlah mesin yang sebenarnya dibutuhkan dalam proses produksi.

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam melakukan penataan mesin, pemilik perusahaan menerapkan konsep Feng Shui. Walaupun pada dasarnya penerapan konsep ini tidak salah, tetapi jika dilihat dari sudut perancangan tata letak pabrik, maka ada beberapa konsep perancangan yang tidak diperhatikan oleh konsep ini. Hal ini dapat dilihat dari tata letak mesin yang kurang baik dan pembagian departemen yang kurang tepat. Tata letak mesin yang kurang baik ini menyebabkan aliran material menjadi tidak beraturan sehingga proses penanganan *material handling* pun menjadi lama. Proses Penanganan *material handling* yang lambat menyebabkan produktivitas operator menjadi kurang optimal karena operator sendiri yang melakukan proses *material handling* tersebut, selain itu jarak tempuh material pun menjadi lebih jauh.

Pembagian departemen yang kurang tepat menyebabkan kebutuhan jumlah mesin yang dialokasikan pada departemen tidak sesuai dengan kebutuhan yang ada, sehingga ada beberapa mesin yang tingkat utilitasnya rendah Hal ini terjadi terutama pada departemen *multi part*.

1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

1.3.1 Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan waktu, biaya, tenaga, dan kompleksnya permasalahan berhubung banyaknya faktor-faktor yang dapat terlibat dalam penelitian ini, maka ruang lingkup penelitian diberi batasan sebagai berikut :

1. Departemen perakitan tidak diamati, karena hanya satu produk saja yang dirakit di departemen perakitan, sedangkan untuk produk lainnya perakitan dilakukan di luar perusahaan. Proses perakitan merupakan proses terakhir.
2. Usulan tata letak yang dibuat berdasarkan minimasi jarak perpindahan material .
3. Penelitian ini tidak membahas biaya *relayout* yang terjadi.
4. Tidak ada penambahan jumlah mesin.
5. Tidak memperhitungkan waktu pemasangan *dies*, karena pemasangan *dies* dilakukan hanya satu kali, dan pergantian *dies* hanya dilakukan jika *dies* rusak Selain itu pemasangan *dies* dilakukan diluar waktu produksi.

1.3.2 Asumsi

Asumsi yang digunakan adalah : persentasi produk cacat dianggap 0%

1.4 Perumusan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, batasan dan asumsi yang ditetapkan pada PT. Stallion, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apa kekurangan dari tata letak mesin yang digunakan perusahann saat ini ?
2. Bagaimana tata letak mesin yang sebaiknya diterapkan oleh perusahaan ?
3. Apa manfaat yang diperoleh perusahaan dengan menerapkan tata letak usulan?

1.5 Tujuan penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kekurangan tata letak yang diterapkan perusahaan saat ini.
2. Mengusulkan rancangan tata letak yang sebaiknya diterapkan oleh perusahaan
3. Mengemukakan manfaat yang dapat diperoleh oleh perusahaan jika menerapkan rancangan tata letak usulan.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian dan asumsi-asumsi yang digunakan dan juga sistematika penulisan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan penelitian, yang akan digunakan penulis sebagai landasan teoritis untuk memecahkan masalah yang dihadapi perusahaan.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab ini berisi langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian ini.

Bab 4 Pengumpulan Data

Bab ini berisi data-data yang diperlukan untuk penelitian

Bab 5 Pengolahan Data dan Analisis

Bab ini berisi pengolahan data yang dilakukan agar diperoleh informasi yang dibutuhkan untuk kemudian dilakukan analisis terhadap hasil pengolahan data tersebut.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat ditarik dari analisis yang dilakukan dengan mengacu pada tujuan penelitian. Di samping itu dikemukakan juga beberapa saran yang perlu diperhatikan perusahaan berkaitan dengan penerapan rancangan tata letak mesin yang diusulkan dan saran untuk penelitian selanjutnya