

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman modern ini, sudah banyak perusahaan manufaktur di Indonesia yang berkembang. Sudah tidak heran lagi banyak perusahaan berlomba-lomba untuk terus bersaing dengan cara memproduksi produk-produk dengan harga jual yang bersaing demi mencapai keuntungan. Untuk mencapai keuntungan, salah satunya adalah menekan biaya produksi dengan cara meminimasi ongkos *material handling* dan memperpendek *production lead time* (PLT).

PT Duta Inovasi Metal Mandiri (DIMM) adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi *box* panel listrik, *box* ATM, rak untuk penyimpanan barang, dan sebagainya. Bahan utama dari pembuatan produk di PT DIMM adalah plat baja. Metode produksi yang dilakukan perusahaan adalah ada yang *make to order* seperti *box* ATM, rak penyimpanan barang, dan sebagainya dan ada yang *make to stock* seperti beberapa *box* panel listrik, salah satunya adalah PT DIMM memproduksi *box* panel berjenis *wall mounting*. Pembuatan *box* panel *wall mounting* memiliki area produksi sendiri. Untuk saat ini penyusunan mesin yang dilakukan di area produksi tersebut menggunakan metode *by process*, dimana mesin-mesin tersebut dikelompokkan berdasarkan kesamaan jenis dan fungsinya. Untuk saat ini alat *material handling* yang digunakan adalah *hand lift*, *hand pallet*, dan *hand trolley*.

Seiring dengan perkembangan perusahaan, PT DIMM sudah memiliki konsumen yang cukup banyak, baik dari luar kota maupun dalam kota sehingga permintaan produk *box* panel *wall mounting* menjadi meningkat. Hal ini menjadi berpengaruh dengan *output* yang dihasilkan oleh perusahaan, karena saat ini perusahaan hanya mampu memproduksi 12 panel *box wall mounting*. Oleh karena banyaknya permintaan, perusahaan ingin menargetkan satu hari kerja lantai produksi dapat menghasilkan 30 unit panel/hari. Selain itu, dengan *layout* yang ada pada saat ini, PLT di area produksi *wall mounting* diduga cukup lama.

1.2 Identifikasi Masalah

Setelah penulis melakukan pengamatan langsung dan wawancara kepada pihak perusahaan, didapatkan suatu masalah yaitu:

1. Mesin di area produksi *wall mounting* belum disesuaikan dengan target produksi yang diinginkan perusahaan (30 *box* panel *wall mounting*/hari).
2. Area produksi *box* panel *wall mounting* masih berjauhan, seperti contohnya *storage* menuju meja *finishing*, *storage* ke meja *quality control*, penyimpanan plat ke mesin *shearing*, penyimpanan plat ke mesin CNC, dan sebagainya.

1.3 Batasan dan Asumsi

Agar penelitian lebih spesifik dan terarah maka peneliti menetapkan batasan dan asumsi sebagai berikut:

1.3.1 Batasan:

1. Produk yang diamati panel jenis *Wall Mounting* karena saat ini perusahaan sedang memproduksi panel tersebut.
2. Pembuatan tata letak berdasarkan OMH dan tidak memperhitungkan faktor lingkungan fisik.
3. Departemen yang tidak dapat diubah adalah *storage*, pencelupan, *handspray*, dan oven karena departemen pencelupan, *handspray*, dan oven saling berhubungan dan sudah permanen. Selain itu, departemen oven juga memiliki tingkat suhu yang tinggi.

1.3.2 Asumsi:

1. Ukuran lantai produksi tetap sama.
2. Jumlah kerja efektif dalam satu tahun 47 minggu dan 235 hari.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, adapun perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keadaan tata letak lantai produksi dan jumlah mesin saat ini?

2. Bagaimana usulan tata letak rantai produksi dan jumlah mesin yang baik untuk diterapkan di perusahaan?
3. Apa kelebihan tata letak dan jumlah mesin yang diusulkan dibandingkan dengan tata letak dan jumlah mesin yang aktual?

1.5 Tujuan Penelitian

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

1. Menjelaskan tentang keadaan tata letak dan jumlah mesin saat ini.
2. Memberikan usulan tata letak dan jumlah mesin yang sebaiknya digunakan oleh perusahaan.
3. Menganalisis kelebihan tata letak rantai produksi dan jumlah mesin yang diusulkan dibandingkan dengan tata letak dan jumlah mesin saat ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini disusun dalam 6 bab, dimana susunan dan uraian singkat dari masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan dan asumsi, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian dan metode-metode yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir.

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisikan pengumpulan data yang akan diolah pada bab selanjutnya.

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisikan pengolahan data dan analisis yang sudah dikumpulkan sebelumnya untuk mendukung penelitian.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dan hasil penelitian serta saran bagi perusahaan.

