

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Tata Letak (*layout*) merupakan salah satu landasan utama dalam dunia industri. Tata Letak yang terencana dengan baik akan ikut menentukan efektivitas dan efisiensi kegiatan produksi, mengurangi aliran proses produksi yang tidak perlu, mengurangi biaya operasi, dan dalam beberapa hal juga akan menjaga kelangsungan hidup perusahaan dan keberhasilan suatu perusahaan, sehingga perusahaan tersebut mampu untuk menghasilkan suatu produk yang memiliki kualitas tinggi dengan biaya produksi yang minimum.

Secara umum industri banyak mengalami kendala dalam hal jarak perpindahan yang kurang efisien, seperti pada proses perpindahan bahan baku yang sering terjadi aliran saling berpotongan dikarenakan Tata Letak mesin yang tidak teratur (Muh.Faishol, Sri Hastuti, Millatul Ulya, 2013: 57).

Pemilihan Tata Letak yang kurang tepat dan jarak antar ruangan produksi yang cukup jauh dapat menimbulkan masalah atau hambatan bagi perusahaan tersebut (Muh.Faishol, Sri Hastuti, Millatul Ulya, 2013: 57).

Hambatan yang terjadi antara lain kelancaran proses produksi, yaitu aliran bahan baku atau barang setengah jadi yang bergerak lambat (Muh.Faishol, Sri Hastuti, Millatul Ulya, 2013: 57).

Semua dampak buruk dari Tata Letak yang tidak terencana dengan baik akan berdampak pada peningkatan biaya produksi yang tidak efisien dan tinggi.

Pemilihan Tata Letak pabrik yang sesuai merupakan langkah awal dalam melakukan perubahan Tata Letak mesin yang masih belum tertata dengan baik (Aditya Anggita Laksa, 2008: 2).

Dalam pemilihan Tata Letak harus disesuaikan dengan kondisi atau perubahan yang terjadi agar aktivitas karyawan dan proses produksi dapat terus berjalan secara stabil, efektif, dan efisien (Aditya Anggita Laksa, 2008: 2).

Pengaturan Tata Letak merupakan salah satu keputusan penting yang menentukan efisiensi sebuah operasi secara jangka panjang (Jay Heizer dan Barry Render, 2014: 394).

PT.Yasako adalah sebuah perusahaan swasta yang bergerak di bidang tekstil, dimana dalam melaksanakan kegiatan operasinya tentu mempunyai jumlah mesin yang cukup banyak untuk menunjang kegiatan operasi perusahaan tersebut, seperti mesin untuk mencuci kain, memberi warna pada kain, memberi corak terhadap kain, dan masih banyak yang lain.

Tetapi sering kali perusahaan kurang memperhatikan penempatan mesin-mesin yang tersedia di dalam perusahaan tersebut. Sedangkan penempatan mesin-mesin tersebut sangat penting untuk kelancaran proses produksi dalam suatu perusahaan.

Dengan penempatan mesin yang baik itu tidak akan menimbulkan masalah. Salah satu masalah yang dapat ditimbulkan bila perusahaan tidak melakukan penempatan mesin yang baik adalah jarak perpindahan untuk memproduksi suatu produk dari mesin satu ke mesin yang lainnya terlalu jauh,

sehingga mengakibatkan waktu proses yang lama dalam menghasilkan suatu produk jadi.

PT.Yasako dengan luas bangunan  $\pm 1,6$  H, dilihat dari luas bangunan pada saat ini penataan *layout* mesin di perusahaan tampaknya belum optimum. Hal ini terlihat dari *layout* PT.Yasako di mana jarak dari gudang *greige* ke *rotary washer* (tempat pencucian kain pertama kali) lebih kurang berjarak 100 m, jarak ini tergolong jarak yang cukup jauh dan dapat menimbulkan masalah atau hambatan bagi perusahaan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul **“Analisis Tata Letak Mesin untuk Meminimumkan Jarak Perpindahan Pada Perusahaan Tekstil PT.Yasako”**.

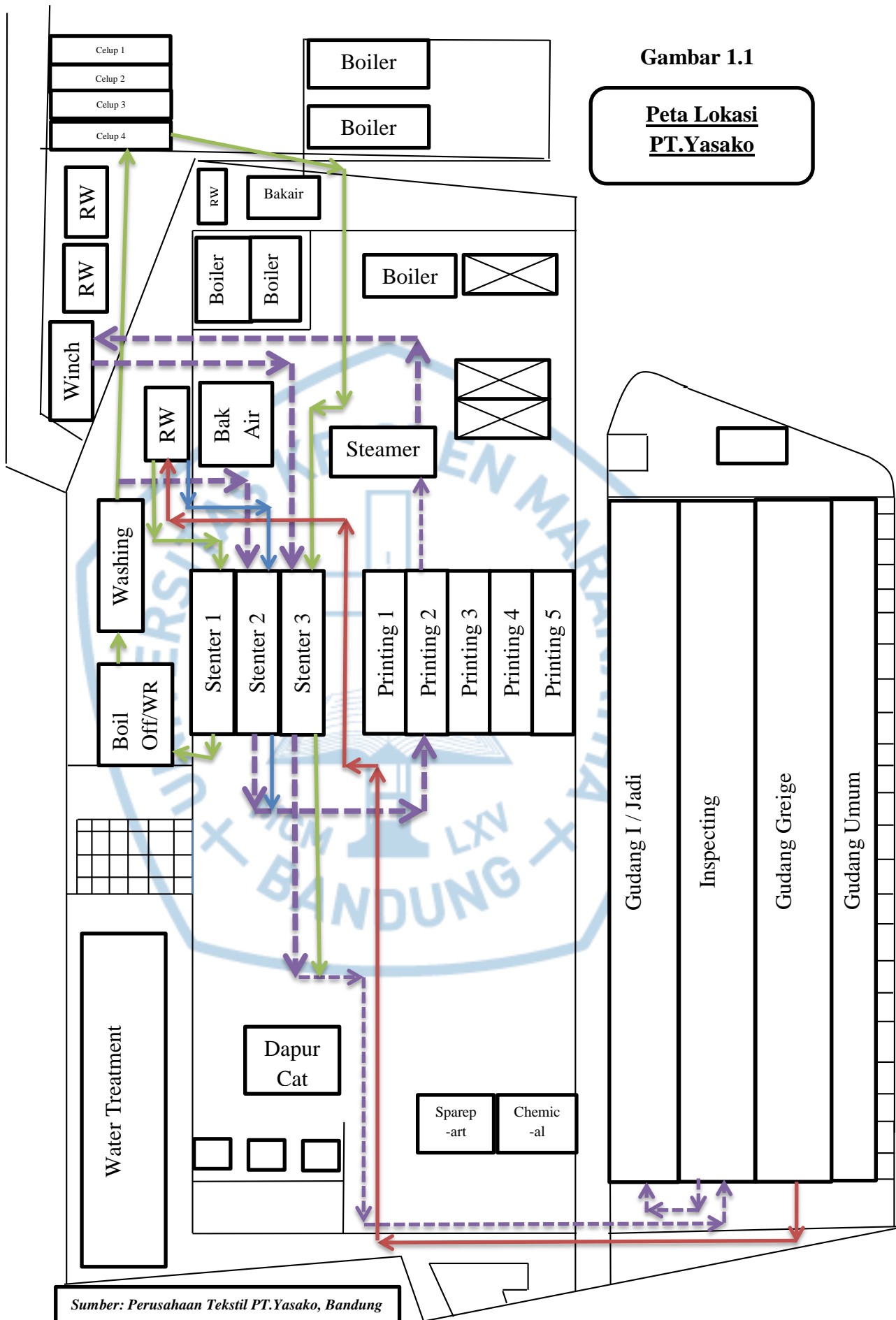
## 1.2 Identifikasi Masalah

Berikut ini merupakan *layout* PT.Yasako, dan berdasarkan gambar 1.1 di bawah ini terlihat bahwa jarak dari gudang *greige* ke *rotary washer* terbilang jauh, karena jaraknya lebih kurang 100 m.

Selain itu terlihat juga flow material yang saling berpotongan dikarenakan Tata Letak mesin yang tidak teratur.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penataan mesin pada saat ini ?
2. Bagaimana alternatif *layout* mesin yang efisien untuk meminimumkan jarak perpindahan pada PT.Yasako ?



Gambar 1.1

Peta Lokasi  
PT.Yasako

Sumber: Perusahaan Tekstil PT.Yasako, Bandung

- **Keterangan Gambar :**

→ = Tanda ini menggambarkan *flow* material pertama kali ketika sebuah kain yang masih berwarna putih polos akan diproses menjadi sebuah kain yang siap untuk diproduksi (dari Gudang *Greige* menuju *Rotary Washer* atau sering disebut dengan tempat pencucian awal).

→ = Tanda ini menggambarkan *flow* material yang memerlukan biaya yang tinggi dalam penyetelan mesin produksinya {dari *Rotary Washer* – Stenter 1 (*Heat Set*) – *Boil Off / WR* (*Weight Reduction*) – *Washing* – Celup – Stenter 3 (*Finishing*) – *Inspecting* – Gudang I / barang jadi }.

→ = Tanda ini menggambarkan *flow* material setelah kain keluar dari proses *washing* {dari *Washing* – Stenter 2 (*Dry Set*) – *Printing* – *Steamer* (permanenkan warna) – *Winch* (cuci sesudah *printing*) – Stenter 3 (*Finishing*) – *Inspecting* – Gudang I / barang jadi }.

→ = Tanda ini menggambarkan *flow* material yang memerlukan biaya yang lebih rendah dalam penyetelan mesin produksinya {dari *Rotary Washer* – Stenter 2 (*Dry Set*) – *Printing* – *Steamer* (permanenkan warna) – *Winch* (cuci sesudah *printing*) – Stenter 3 (*Finishing*) – Gudang I / barang jadi }.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui penataan mesin dan peralatan pabrik saat ini.
2. Memberikan alternatif *layout* mesin yang efisien untuk meminimumkan jarak perpindahan pada PT.Yasako.

### 1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Perusahaan

Memberikan alternatif *layout* sebagai bahan evaluasi dalam menentukan *layout* yang efisien untuk meminimumkan jarak perpindahan.

2. Bagi Penulis

Untuk mengkonfirmasi atau menerapkan teori *layout* yang sudah ada.

3. Pihak Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber pengetahuan bagi pihak – pihak yang ingin mempelajari hal yang sama untuk penelitian lebih lanjut.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Agar lebih mudah memahami apa saja bagian-bagian yang ada didalam laporan tugas akhir ini, maka penulis membuat sistematika penulisan tugas akhir sebagai berikut :

### BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai pentingnya penataan tata letak (*layout*) yang tepat dalam suatu perusahaan, agar proses produksi dapat berjalan secara efektif dan efisien. Selain mengenai pentingnya penataan tata letak (*layout*), pada bab ini juga dijelaskan permasalahan yang terjadi didalam perusahaan.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori serta metode yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi dalam perusahaan. Selain menjelaskan teori serta metode yang digunakan dalam penelitian, terdapat juga bagan kerangka pemikiran yang dijadikan sebagai alur berfikir dalam memahami isi riset secara keseluruhan.

### BAB III : OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai metode penelitian serta teknik yang digunakan oleh penulis untuk mendapatkan data mengenai jarak antar mesin / departemen, kegiatan operasi perusahaan, jumlah produk yang dihasilkan, hubungan keterkaitan antara mesin satu dengan mesin lainnya, dan struktur organisasi perusahaan. Selain itu pada bab ini juga dijelaskan

mengenai sejarah berdirinya perusahaan dari yang tadinya akan gulung tikar ternyata dapat bangkit kembali untuk meraih kesuksesannya.

#### BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi mengenai data-data yang diperoleh di lapangan yang terdiri dari : peta lokasi perusahaan secara menyeluruh, *flow* material dari bahan baku menjadi produk jadi, jarak antara mesin atau departemen, jumlah produk yang berpindah, jumlah produk yang dihasilkan, ukuran setiap mesinnya, dan alternatif *layout* perusahaan yang diusulkan oleh penulis.

#### BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan bahwa *layout* perusahaan yang sekarang belum optimum, sehingga penulis menyarankan kepada perusahaan untuk menata ulang kembali *layout* yang sudah ada mejadi lebih optimum.