

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Area produksi sangat berperan penting bagi sebuah perusahaan karena seluruh proses industri dikerjakan di dalamnya. Kebutuhan akan adanya tata letak atau *layout* yang baik sangat penting bagi sebuah perusahaan. Tata letak merupakan sebuah hal penting yang mempengaruhi perusahaan dari segi proses, fleksibilitas, biaya, kualitas lingkungan kerja, kapasitas, dan sebagainya. Perencanaan fasilitas merupakan pengaturan susunan fisik dari mesin produksi dan peralatan, stasiun kerja, sumber daya manusia, lokasi bahan dari semua jenis dan bentuk, serta penanganan peralatan bahan untuk mendukung kegiatan produksi (Mayers, 2005).

Tata letak pabrik yang kurang memperhatikan aliran proses produksi dapat mengakibatkan beberapa dampak negatif atau hambatan dalam proses produksi. Adanya pengaturan dan perencanaan tata letak pabrik akan memberi beberapa keuntungan seperti meningkatkan efektivitas kerja, meminimalkan biaya pemindahan barang atau material, mengurangi beban kerja yang ditimbulkan, dan meningkatkan kenyamanan dalam bekerja. Tata letak yang baik harus dirancang sedemikian mungkin sehingga pemindahan barang diturunkan sampai batas minimum, dan tata letak yang tepat dicirikan oleh jarak yang minimum antar mesin, setelah keleluasaan yang diperlukan bagi gerakan orang dan barang ditentukan (Apple, 1990). Tata letak yang baik akan memberikan aliran proses produksi yang efisien, jarak pemindahan barang dari suatu area produksi ke area produksi lain yang lebih singkat serta biaya pemindahan barang yang minimum. Tata letak pabrik (*plant layout*) didefinisikan sebagai suatu tata cara pengaturan fasilitas pabrik guna menunjang kelancaran proses produksi (Wignjosoebroto, 1996).

UD. Gunung Sari yang dijadikan objek penelitian merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi pakaian. Perusahaan ini beroperasi di Jalan Dr. Rajiman 43 Solo, Jawa Tengah. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1976 oleh Bpk. Mintarto Halim selaku pemilik perusahaan saat ini. Kondisi awal perusahaan ini didirikan adalah sebuah *home industry* yang hanya memiliki beberapa mesin pendukung dan fasilitas sederhana. Saat pertama kali didirikan, kapasitas

produksi yang dimiliki UD. Gunung Sari cenderung berskala kecil dan terbatas. Memulai penjualan pakaian anak-anak hanya pada saat hari raya, pemilik toko memperoleh pandangan bahwa bisnis ini memiliki prospek yang baik dan juga memberikan keuntungan yang cukup banyak. Modal yang dimiliki perusahaan saat pertama kali memulai proses produksi pakaian yaitu 5 mesin jahit dan 8 orang pegawai. Produksi yang awalnya hanya pakaian dalam anak-anak, saat ini sudah meningkat ke dalam produksi pakaian dalam dewasa. Area penjualan UD. Gunung Sari saat ini cukup luas yaitu area Jawa, dan Bali. Beberapa *customer* terkemuka di area Jawa sudah menjadi *customer* tetap perusahaan ini sejak puluhan tahun lalu, antara lain: Luwes Group Solo, Mirota Kampus Jogja, dan Toko Ramai Semarang. Seiring perkembangannya, UD. Gunung Sari mengalami peningkatan produksi sehingga pemilik toko pun meningkatkan jumlah mesin produksinya. Pemilik juga membangun lantai produksi baru yang awalnya hanya memiliki 2 tingkat lantai produksi, kini perusahaan memiliki 4 tingkat lantai produksi dengan tujuan agar kapasitas fasilitas produksi meningkat.

Penambahan departemen dan fasilitas di UD. Gunung Sari tidak disertai dengan analisis dan perencanaan tata letak yang disesuaikan dengan urutan proses produksi yang ada. Selain itu kondisi bangunan yang memiliki 4 tingkat lantai produksi (*Multi Store*) dengan penempatan area produksi yang seadanya membuat aliran barang yang diproduksi menjadi tidak efisien, dan banyak gerakan bolak-balik antar lantai produksi. Urutan proses produksi pakaian dimana pertama-tama *raw material* keluar dari gudang yang terletak di lantai 2, kemudian masuk ke departemen gambar & potong di lantai 3 untuk ditandai bentuk potongannya, dan dilakukan proses potong sebelum nantinya kain masuk ke departemen jahit yaitu di lantai 2 dan 4. Selanjutnya untuk produk bordir dikirim ke departemen bordir, sedangkan produk polos langsung dikirim ke departemen jahit untuk diproses. Kain yang sudah dijahit masuk ke departemen *quality control* di lantai 2, kemudian diseterika di departemen seterika yang ada di lantai 4. Proses akhir adalah pakaian *dipacking* di divisi *packaging* di lantai 3, sebelum akhirnya dikirim kembali ke gudang dalam bentuk barang jadi untuk *distock*. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa banyak terjadi gerakan bolak-balik dalam proses perpindahan barang, dan hal tersebut menyebabkan aliran material menjadi panjang dan proses perpindahan barang juga menjadi tidak efisien. Selama ini juga belum ada jalur khusus di lantai produksi yang digunakan untuk proses perpindahan barang antar area produksi, sehingga operator

kesulitan dalam memindahkan barang antar departemen. Belum adanya perancangan tata letak mesin yang baik dan sistematis juga menyebabkan area produksi menjadi sempit, dan membuat operator merasa tidak nyaman dalam bekerja karena area gerak terbatas. Selain itu, kondisi area produksi dimana terdapat mesin-mesin yang rusak namun masih dibiarkan terletak di area produksi juga mengurangi kapasitas produksi perusahaan, karena mesin yang beroperasi harus menanggung beban produksi yang seharusnya dapat dikerjakan di mesin lain.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang ada dalam UD. Gunung Sari antara lain:

- a. Proses perpindahan barang antar departemen di perusahaan banyak terdapat gerakan bolak-balik antar tingkat lantai produksi sehingga jarak perpindahan barang antar departemen menjadi panjang.
- b. Perusahaan tidak memiliki tata letak mesin dan jalur khusus untuk perpindahan barang pada setiap area produksi sehingga menyebabkan proses perpindahan material menjadi terhambat.
- c. Banyak mesin-mesin yang sudah rusak maupun tidak terpakai namun masih diletakkan di area produksi sehingga operator menjadi tidak nyaman dalam bekerja.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rancangan tata letak dan fasilitas produksi yang baru agar terdapat perbaikan aliran proses produksi dan perpindahan barang antar tingkat lantai yang berbeda (*Multi Store*). Rancangan yang dihasilkan harus meningkatkan efisiensi aliran proses produksi antar area produksi yaitu jarak perpindahan barang yang pendek, dan juga gerakan bolak-balik antar tingkat lantai produksi dapat dihindari dalam proses produksi. Mesin-mesin yang sudah rusak maupun tidak terpakai nantinya juga tidak lagi berada di area produksi sehingga operator menjadi nyaman dalam bekerja.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian mengenai perbaikan tata letak atau *layout* pabrik dan fasilitas produksi meliputi:

- a. Perbaikan tata letak ini terbatas pada usulan tata letak area produksi dan mesin yang ada di area produksi.

- b. Tidak ada rencana perubahan dimensi pabrik (penambahan luas) dari pihak perusahaan.
- c. Tidak ada perubahan dimensi area ruangan di setiap lantai produksi.
- d. Pada perancangan tata letak yang baru, mesin-mesin yang rusak diasumsikan hilang karena rencana pemilik perusahaan kedepan tidak menggunakan mesin-mesin yang sudah rusak atau tidak terpakai.

