

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pakaian merupakan salah satu kebutuhan pokok setiap orang. Hal ini yang mendorong banyak berdirinya perusahaan *garment*, baik yang berskala industri pabrik maupun yang berskala industri rumahan atau yang lebih dikenal dengan *home industry*. Dengan semakin banyaknya perusahaan yang sejenis, mengakibatkan terjadinya persaingan yang cukup ketat. Hal ini menuntut setiap perusahaan untuk mencari cara yang terbaik agar dapat bertahan dan memenangkan persaingan, tetapi dalam upaya memenangkan persaingan tersebut banyak perusahaan yang mengalami berbagai hambatan.

Begitu pula dengan perusahaan Schoerach Mandiri yang terletak di jalan Sari Asih blok 7 no 126 dan merupakan perusahaan *home industry* yang bergerak dibidang *garment* yang memproduksi berbagai macam pakaian seperti kaos, kaos berkerah, celana, jaket dan lain sebagainya. Pada saat perusahaan sedang berupaya untuk tetap bertahan dan memenangkan persaingan, perusahaan banyak mengalami hambatan, salah satunya hambatan yang berasal dari dalam perusahaan itu sendiri dimana sistem kerja yang diterapkan di perusahaan masih kurang baik. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya sistem kerja yang kurang baik yang menyebabkan terjadinya penumpukan barang setengah jadi, dan adanya *delay* (adanya waktu proses yang terlalu lama). Untuk itu perusahaan berupaya mencari solusi pemecahan masalah tersebut dengan meminta bantuan pada penulis untuk melakukan perbaikan sistem kerja, supaya dapat diperoleh sistem kerja yang lebih baik dari sebelumnya. Dengan sistem kerja yang lebih baik ini, diharapkan akan diperoleh penghematan waktu kerja yang akan mempersingkat waktu penyelesaian pekerjaan.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan, dari segi manusia, penulis melihat adanya kemungkinan gerakan-gerakan yang masih kurang efisien dimana operator sering melakukan pekerjaan yang seharusnya tidak perlu dilakukan, sehingga mengakibatkan terjadinya penumpukan barang setengah jadi (WIP) dan menganggurnya operator di beberapa stasiun kerja. Hal ini berarti keseimbangan beban kerja antar stasiun kerja yang diterapkan perusahaan saat ini belum baik, sehingga mengakibatkan efisiensi lintasan produksi masih rendah. Dilihat dari segi metode yang ada di perusahaan saat ini masih kurang tepat, sehingga aliran proses dari pembuatan produknya masih terdapat *backtrack* serta tata letak mesin dan peralatan belum tertata dengan rapi. Jika dilihat dari lingkungan fisik tempat operator bekerja terlihat kurang mendukung performansi kerja operator serta jika dilihat dari kesehatan dan keselamatan kerja operator kurang diperhatikan.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memperoleh sistem kerja yang lebih baik dengan memperhatikan faktor manusia, tata letak tempat kerja, lingkungan kerja, keselamatan dan kesehatan kerja dan keseimbangan lini produksi, menimbang tidak ada metode yang terbaik yang ada adalah metode yang lebih baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Setelah melakukan penelitian pendahuluan, maka penulis menemukan masalah yang dialami oleh perusahaan “Schoerach Mandiri” ini yakni sebagai berikut :

1. Gerakan-gerakan yang dilakukan operator cenderung kurang efisien.
2. Lingkungan fisik operator tempat operator bekerja kurang mendukung performansi kerja operator. Hal ini terlihat diantaranya dari intensitas pencahayaan yang masih kurang, ventilasi yang kurang, warna dinding yang sudah buram, atap yang bocor dan lain-lain.
3. Tata letak mesin dan peralatan masih belum tertata dengan rapi akibatnya pada aliran proses masih terdapat *backtrack*.
4. Adanya penumpukan barang setengah jadi (WIP) di stasiun penjahitan

5. Adanya waktu mengganggu (terjadi *delay*) di stasiun obras akhir (penyatuan badan dengan tangan).
6. Kesehatan dan keselamatan kerja operator kurang diperhatikan.

1.3 Batasan dan Asumsi

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa pembatasan masalah agar penelitian menjadi terarah, yaitu sebagai berikut :

1. Produk yang dijadikan objek penelitian adalah kaos berkerah polos tanpa kancing dan saku, hal ini karena produk ini yang paling banyak diproduksi oleh perusahaan.
2. Tidak dilakukan pengamatan pada stasiun sablon.
3. Metode yang digunakan dalam melakukan pengukuran waktu baku langsung yaitu metode Jam Henti dan metode pengukuran waktu baku tidak langsung menggunakan MTM 1 (*Methods Time Measurement*).
4. Metode yang digunakan untuk menentukan faktor penyesuaian yaitu metode *Westinghouse* dan Objektif.
5. Data permintaan produk yang digunakan untuk peramalan adalah data permintaan produk pada Bulan September 2004 – Bulan Februari 2006.
6. Pemilihan metode peramalan menggunakan metode regresi dengan pola data konstan dan linier, serta pemilihan metode berdasarkan MSE (*Mean Square Error*).
7. Metode yang digunakan pada perhitungan *line balancing* yaitu metode *Rank Positional Weight*, *Region Approach*, *Moodie Young*, *Immediate Update First-Fit Heuristic (IUFF 3(x))*, dan *Rank And Assign Heuristic (RA 3(x))* dengan kriteria pengukuran menggunakan persentase efisiensi lintasan (EL).
8. Penghematan yang dihitung hanya berdasarkan penghematan waktu.
9. Tidak melakukan perubahan atau penambahan terhadap luas bangunan.
10. Lingkungan fisik dibatasi pada intensitas cahaya, intensitas suara, temperatur, kelembaban, lantai, dinding, atap ruang kerja dan ventilasi.

11. Data Antropometri yang digunakan sebagai patokan ukuran dalam melakukan perancangan fasilitas fisik diperoleh dari buku “Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya” karangan Eko Nurmiyanto.
12. Hasil perbaikan sistem kerja hanya dilakukan beberapa usulan saja, tidak sampai pada tahap uji coba, dan semuanya mengacu pada teori.

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kinerja mesin dianggap baik.
2. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95%
3. Tingkat ketelitian yang digunakan adalah 5%
4. Faktor kelonggaran untuk hal-hal yang tidak terhindarkan sebesar 2 %
5. Dimensi fasilitas fisik yang diteliti diperbaiki jika tidak sesuai dengan patokan dan selisihnya dengan data anthropometri atau data acuan lebih besar dari 10%.
6. Tinggi hak alas kaki operator sebesar 2 cm

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka masalah-masalah yang ada harus dirumuskan dan dicari solusi pemecahannya. Perumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Apakah gerakan kerja operator sudah sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan (dihubungkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakannya, tata letak tempat kerja, dan perancangan peralatan)? Jika belum, bagaimana gerakan kerja operator agar sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan?
2. Apakah tata letak keseluruhan yang diterapkan perusahaan saat ini sudah baik? Jika belum, bagaimana tata letak ruang kerja keseluruhan yang baik?
3. Apakah tata letak ruang kerja, dan jarak pada sistem kerja setempat saat ini sudah baik? Jika belum, bagaimana sistem kerja setempat yang baik?

4. Apakah keadaan lingkungan yang ada di perusahaan pada saat ini sudah baik? Jika belum, bagaimana keadaan lingkungan yang baik agar operator nyaman dalam bekerja?
5. Apakah keadaan fasilitas fisik yang ada di perusahaan pada saat ini sudah baik? Jika belum, bagaimana keadaan fasilitas fisik yang baik agar operator nyaman dalam bekerja?
6. Apakah sistem kesehatan dan keselamatan kerja yang diterapkan perusahaan pada saat ini sudah baik? Jika belum, bagaimana sistem kesehatan dan keselamatan kerja yang baik agar kesehatan dan keselamatan kerja operator lebih terjamin?
7. Berapa waktu baku langsung dari tiap stasiun kerja baik aktual maupun usulan?
8. Bagaimana sikap kerja 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu dan shitsuke*)?
9. Apakah tingkat efisiensi lintasan penyeimbangan lini produksi yang ada di perusahaan pada saat ini sudah baik (ada penumpukan dan delay atau tidak). Jika belum, bagaimana perbaikan penyeimbangan lini produksi yang baik supaya efisiensi lintasan produksi menjadi lebih baik?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui apakah gerakan kerja operator saat ini sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan (dihubungkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakannya, tata letak tempat kerja, dan perancangan peralatan) dan bila belum baik, maka diusulkan perbaikan gerakan kerja operator agar sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan.
2. Mengetahui apakah tata letak keseluruhan yang diterapkan perusahaan saat ini sudah baik dan bila belum, maka diusulkan perbaikan tata letak ruang kerja keseluruhan agar lebih baik.

3. Mengetahui apakah ruang kerja (Sistem Kerja Setempat) mengenai tata letak dan jarak saat ini sudah baik dan bila belum, maka diusulkan perbaikan sistem kerja setempat agar menjadi lebih baik.
4. Mengetahui apakah keadaan lingkungan yang ada di perusahaan pada saat ini sudah baik dan bila belum, maka diusulkan perbaikan keadaan lingkungan fisik agar operator lebih nyaman dalam bekerja.
5. Mengetahui apakah keadaan fasilitas fisik yang ada di perusahaan pada saat ini sudah baik dan bila belum, maka diusulkan perbaikan keadaan fasilitas fisik agar operator lebih nyaman dalam bekerja.
6. Mengetahui apakah sistem kesehatan dan keselamatan kerja yang diterapkan perusahaan pada saat ini sudah baik dan bila belum, maka diusulkan perbaikan sistem kesehatan dan keselamatan kerja agar sistem kesehatan dan keselamatan kerja operator lebih terjamin.
7. Mengetahui waktu baku langsung dari tiap stasiun kerja baik aktual maupun usulan.
8. Mengetahui sikap kerja perusahaan dalam memajemen seluruh karyawan, dengan mengidentifikasi hal-hal yang diperlukan dan yang tidak diperlukan, sehingga dengan melalui pemilahan diperoleh penataan ruang yang baik, pemantapan, pembersihan dan akhirnya diperoleh suatu kebiasaan perusahaan dalam melaksanakan pekerjaan dengan sikap yang baik.
9. Mengetahui apakah tingkat efisiensi lintasan penyeimbangan lini produksi yang ada di perusahaan pada saat ini sudah baik (ada penumpukan dan delay atau tidak) dan jika belum, bagaimana perbaikan penyeimbangan lini produksi yang baik supaya efisiensi lintasan produksi menjadi lebih baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Pembahasan penelitian ini dilakukan dalam 7 bab yang masing-masing menyajikan bagian yang berbeda. Adapun sistematikanya adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang dari masalah yang dihadapi, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan dari tugas akhir ini. Inti dari bab ini adalah untuk memberikan gambaran awal dari penelitian yang dilakukan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas dalam laporan ini, dimana teori ini digunakan sebagai landasan dan kerangka berpikir dalam penganalisaan.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam pengumpulan data dan prosedur penelitian dari awal penelitian sampai selesai mengambil kesimpulan.

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisi data-data yang dibutuhkan untuk melakukan perbaikan sistem kerja. Data-data yang dikumpulkan tersebut diantaranya data umum perusahaan, data waktu pengerjaan dengan menggunakan *stopwacth*, data permintaan, dan lain-lain.

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai cara pengolahan data dan analisis terhadap hasil pengolahan data yang diperoleh penulis.

BAB 6 USULAN

Pada bab ini penulis memberikan alternatif-alternatif usulan pemecahan masalah yang dihadapi perusahaan.

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang diambil oleh penulis berdasarkan pada hasil penelitian yang dilakukan serta saran-saran dari penulis untuk pengembangan penelitian ini dimasa yang akan datang dan implikasi praktis bagi penelitian selanjutnya.