

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi ini, persaingan antar perusahaan baik dalam bidang industri jasa maupun barang semakin ketat terjadi. Salah satunya dalam persaingan kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan oleh masing-masing perusahaan, oleh karena itu setiap perusahaan harus memperhatikan kuantitas dan kualitas suatu produk yang dihasilkan. Perusahaan harus dapat meminimasi cacat untuk mendapatkan kualitas yang baik, selain itu perusahaan harus dapat menghasilkan sejumlah produk agar sesuai dengan *order* sehingga diperlukan perancangan suatu sistem kerja yang lebih baik. Perancangan suatu sistem kerja yang lebih baik sangat berpengaruh dalam menentukan hasil kerja yang diinginkan. Dalam hal ini perlu adanya suatu usaha untuk mendapatkan metode yang lebih baik dan memiliki kemudahan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Perusahaan JOIES CLUB merupakan suatu kegiatan usaha yang memproduksi baju kaos. Pada saat ini perusahaan belum mempunyai waktu baku penyelesaian produk yang dihasilkan oleh perusahaan, masih terdapat cacat pada sejumlah produk, ketidaknyamanan karyawan pada waktu duduk yang diakibatkan oleh kursi yaitu pegal-pegal, lingkungan fisik masih belum baik seperti temperatur dirasakan kurang nyaman oleh para pekerja, penerapan prinsip manajemen kerja 5S belum dilakukan secara tepat, dan penerapan prinsip kesehatan dan keselamatan kerja belum dilakukan secara tepat.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka penulis terdorong untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh perusahaan dengan melakukan perancangan sistem kerja. Perancangan sistem kerja ini dilakukan untuk memberikan usulan yang bermanfaat bagi perusahaan, seperti perusahaan dapat mengetahui waktu penyelesaian suatu produk yang dihasilkan, dapat meminimasi cacat, menambah kenyamanan karyawan pada waktu duduk,

melakukan perbaikan terhadap lingkungan fisik, dan menerapkan prinsip manajemen kerja 5S serta kesehatan dan keselamatan kerja lebih baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, penulis mengidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

- Belum mempunyai waktu baku penyelesaian produk yang dihasilkan oleh perusahaan.
- Masih terdapat cacat pada sejumlah produk.
- Ketidaknyamanan karyawan pada waktu duduk. Ini terlihat dari dampak yang diakibatkan oleh kursi yaitu menyebabkan pegal-pegal.
- Lingkungan fisik masih belum baik, seperti temperatur dirasakan kurang nyaman oleh pekerja.
- Penerapan prinsip manajemen kerja 5S belum dilakukan secara tepat.
- Penerapan prinsip kesehatan dan keselamatan kerja belum dilakukan secara tepat.

1.3 Batasan Masalah dan Asumsi

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penulis menentukan ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dan memberikan asumsi yang berkaitan dengan perancangan sistem kerja pada perusahaan tersebut.

Adapun pembatasan masalah dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini yaitu sebagai berikut:

1. Produk yang diamati yaitu produk baju kaos size M dengan kode produksi OBL1820H karena produk ini merupakan produk yang sering diproduksi oleh perusahaan.
2. Stasiun yang diamati yaitu
 - Stasiun 1 Obras bahu
 - Stasiun 2 Obras rip leher
 - Stasiun 3 Obras tangan

- Stasiun 4 Obras jadi
 - Stasiun 5 *Overdeck* tangan dan bawah
 - Stasiun 6 Stik leher
 - Stasiun 7 Jahit pasang *merk* dan *size*
 - Stasiun 8 *steam*
 - Stasiun 9 *packing*
3. Penentuan faktor penyesuaian dengan menggunakan metode Objektif.
 4. Dalam perancangan, data anthropometri diperoleh dari buku Eko Nurmianto.
 5. Persentil minimum 5% dan persentil maksimum 95%.
 6. Pengukuran waktu baku cara langsung dengan menggunakan jam henti.
 7. Pengukuran waktu baku cara tidak langsung dengan menggunakan metode MTM-1.
 8. Data kecelakaan kerja yang telah terjadi di perusahaan berdasarkan tahun 2006-2007.
 9. Pengamatan lingkungan fisik dilakukan selama 3 hari yaitu pada hari Senin, Rabu, dan Kamis.

Sedangkan asumsi-asumsi yang digunakan penulis dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini yaitu sebagai berikut:

- Data anthropometri yang diperoleh dari buku Eko Nurmianto dianggap mewakili dimensi tubuh karyawan.
- Tingkat ketelitian sebesar 10%.
- Tingkat kepercayaan sebesar 95%.
- Kelonggaran pribadi sebesar 2,5% (pria).
- Kelonggaran tak terhindarkan sebesar 5%.
Kelonggaran ini diberikan untuk mesin berhenti karena matinya aliran listrik, hambatan-hambatan karena kesalahan pemakaian alat/bahan, dan operator meminta petunjuk kepada mandor.
- Mesin bekerja dengan normal dan tidak rusak.
- Bahan selalu tersedia oleh perusahaan.

1.4 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan dibahas pada penyusunan laporan Tugas Akhir ini yaitu:

1. Bagaimana gerakan kerja operator berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakan kerja?
2. Bagaimana gerakan kerja operator berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tata letak tempat kerja?
3. Bagaimana gerakan kerja operator berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan perancangan peralatan?
4. Berapa waktu baku yang dibutuhkan dari tiap proses pembuatan produk baju kaos?
5. Berapa indek pembanding antara metode tidak langsung dan metode langsung?
6. Bagaimana pencegahan dan penanggulangan cacat yang dilakukan oleh perusahaan?
7. Bagaimana upaya keselamatan dan kesehatan kerja yang dilakukan oleh perusahaan?
8. Bagaimana kondisi lingkungan kerja saat ini dihubungkan dengan pencahayaan, temperatur dan kelembaban, kebisingan, sirkulasi udara dan ventilasi udara, warna (dinding), bau-bauan, lantai area produksi, dan atap ruangan produksi?
9. Bagaimana tata letak tempat kerja setempat di perusahaan saat ini?
10. Bagaimana tata letak tempat kerja keseluruhan di perusahaan saat ini?
11. Bagaimana kondisi fasilitas fisik di perusahaan saat ini?
12. Bagaimana penggunaan alat *material handling* di perusahaan saat ini?
13. Berapa persen penggunaan mesin di perusahaan saat ini?
14. Bagaimana prinsip manajemen 5S yang diterapkan di perusahaan saat ini?
15. Bagaimana gerakan kerja operator yang lebih baik berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakan kerja?

16. Bagaimana gerakan kerja operator yang lebih baik berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tata letak tempat kerja?
17. Bagaimana gerakan kerja operator yang lebih baik berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan perancangan peralatan?
18. Berapa waktu baku usulan yang dibutuhkan dari tiap proses pembuatan produk baju kaos dan berapa persentase penghematan waktunya?
19. Bagaimana usulan pencegahan dan penanggulangan cacat yang dapat dilakukan oleh perusahaan?
20. Bagaimana usulan upaya keselamatan dan kesehatan kerja yang dapat dilakukan oleh perusahaan?
21. Bagaimana kondisi lingkungan kerja yang baik dihubungkan dengan pencahayaan, temperatur dan kelembaban, kebisingan, sirkulasi udara dan ventilasi udara, warna (dinding), bau-bauan, lantai area produksi, dan atap ruangan produksi?
22. Bagaimana usulan tata letak tempat kerja setempat?
23. Bagaimana usulan tata letak tempat kerja keseluruhan?
24. Bagaimana usulan kondisi fasilitas fisik?
25. Bagaimana usulan alat *material handling* yang digunakan?
26. Berapa persen penggunaan mesin usulan?
27. Bagaimana prinsip manajemen 5S yang baik diterapkan di perusahaan?

1.5 Tujuan Penelitian

Setelah mengidentifikasi dan merumuskan masalah, dapat diketahui bahwa terdapat tujuan dari penelitian ini.

Adapun tujuan penelitian tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menganalisis gerakan kerja operator berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakan kerja.

2. Mengetahui dan menganalisis gerakan kerja operator berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tata letak tempat kerja.
3. Mengetahui dan menganalisis gerakan kerja operator berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan perancangan peralatan.
4. Mengetahui dan menghitung waktu baku yang dibutuhkan dari tiap proses pembuatan produk baju kaos.
5. Menghitung indek pembanding antara metode tidak langsung dan metode langsung.
6. Mengetahui dan menganalisis pencegahan dan penanggulangan cacat yang dilakukan oleh perusahaan.
7. Mengetahui dan menganalisis upaya keselamatan dan kesehatan kerja yang dilakukan oleh perusahaan.
8. Mengetahui dan menganalisis kondisi lingkungan kerja saat ini dihubungkan dengan pencahayaan, temperatur dan kelembaban, kebisingan, sirkulasi udara dan ventilasi udara, warna (dinding), bau-bauan, lantai area produksi, dan atap ruangan produksi.
9. Mengetahui dan menganalisis tata letak tempat kerja setempat di perusahaan saat ini.
10. Mengetahui dan menganalisis tata letak tempat kerja keseluruhan di perusahaan saat ini.
11. Mengetahui dan menganalisis kondisi fasilitas fisik di perusahaan saat ini.
12. Mengetahui dan menganalisis penggunaan alat *material handling* di perusahaan saat ini.
13. Mengetahui dan menghitung persen penggunaan mesin di perusahaan saat ini.
14. Mengetahui dan menganalisis prinsip manajemen 5S yang diterapkan di perusahaan saat ini.

15. Memberikan usulan mengenai gerakan kerja operator yang lebih baik berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakan kerja.
16. Memberikan usulan mengenai gerakan kerja operator yang lebih baik berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan tata letak tempat kerja.
17. Memberikan usulan mengenai gerakan kerja operator yang lebih baik berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan perancangan peralatan.
18. Memberikan usulan mengenai waktu baku yang dibutuhkan dari tiap proses pembuatan produk baju kaos dan menghitung persentase penghematan waktunya.
19. Memberikan usulan mengenai pencegahan dan penanggulangan cacat yang dapat dilakukan oleh perusahaan.
20. Memberikan usulan mengenai upaya keselamatan dan kesehatan kerja yang dapat dilakukan oleh perusahaan.
21. Memberikan usulan mengenai kondisi lingkungan kerja dihubungkan dengan pencahayaan, temperatur dan kelembaban, kebisingan, sirkulasi udara dan ventilasi udara, warna (dinding), bau-bauan, lantai area produksi, dan atap ruangan produksi.
22. Memberikan usulan mengenai tata letak tempat kerja setempat.
23. Memberikan usulan mengenai tata letak tempat kerja keseluruhan.
24. Memberikan usulan mengenai kondisi fasilitas fisik.
25. Memberikan usulan mengenai alat *material handling* yang dapat digunakan.
26. Memberikan usulan mengenai persen penggunaan mesin.
27. Memberikan usulan mengenai prinsip manajemen 5S yang baik yang dapat diterapkan di perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Langkah-langkah penyusunan Laporan Tugas Akhir ini yaitu sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang digunakan untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan dan sebagai teori untuk menganalisis perancangan sistem kerja yang dibahas pada Laporan Tugas Akhir ini.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Berisi langkah-langkah sistematis berupa *flowchart* yang dilakukan oleh penulis dan patokan dimensi yang dipakai dalam penelitian ini.

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Berisi data umum perusahaan, data waktu pengukuran secara langsung, data lingkungan fisik, tata letak setempat dan keseluruhan, proses pembuatan baju kaos, data keselamatan dan kesehatan kerja, metode kerja, jenis dan jumlah cacat produk baju kaos, alat bantu kerja, dan alat *material handling* yang digunakan saat ini di perusahaan serta data anthropometri yang dipakai.

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Berisi pengolahan data dan analisis berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan penulis, yang akan dipergunakan untuk usulan perancangan sistem kerja.

BAB 6 USULAN

Berisi usulan yang diberikan untuk perusahaan yaitu mengenai perancangan sistem kerja dalam pembuatan baju kaos dilihat dari aspek ergonomi.

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan-kesimpulan yang penting dari hasil pengolahan data dan analisis yang telah dibuat, serta saran-saran perbaikan untuk perusahaan.