

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada saat ini perkembangan dan kemajuan dalam bidang teknologi berkembang dengan sangat pesat, perkembangan ini dirasakan hampir disemua sektor industri, salah satu contohnya adalah industri pengemasan. Industri kemasan semakin hari semakin berkembang. Salah satu contohnya adalah Perusahaan X. Perusahaan ini ingin meningkatkan sistem kerja sehingga dapat bersaing dengan perusahaan lain yang sejenis.

Perusahaan X merupakan perusahaan yang memproduksi botol-botol/ kemasan yang berbahan dasar plastik. Seperti pada perusahaan-perusahaan yang ada pada umumnya, Perusahaan ini ingin mengembangkan perusahaannya agar menjadi lebih besar. Oleh karena itu perlu melakukan peningkatan sistem kerja yang ada pada perusahaan tersebut. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan perusahaan sehingga perusahaan ini dapat berkembang. Hal-hal tersebut diantaranya adalah kondisi lingkungan kerja fisik yang ada di perusahaan tersebut kurang mendukung suasana kerja yang kurang nyaman seperti suhu yang cukup panas dan kebisingan yang cukup tinggi. Gerakan kerja yang menyulitkan pekerja sehingga pekerja melakukan pekerjaannya dengan sulit. Selain itu fasilitas fisik yang ada di perusahaan dirasakan tidak sesuai dan kurang membantu pekerjaan operator. Intensitas terjadinya kecelakaan yang sering. Kecelakaan yang terjadi di perusahaan ini pun tidak mendapatkan penanganan khusus dari manajemen dan tidak adanya sarana penanggulangan kecelakaan di pabrik tersebut.

Dengan adanya perbaikan sistem kerja ini, diharapkan dapat menghasilkan suatu sistem kerja yang lebih tepat untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Diharapkan sistem kerja yang ada pada perusahaan ini dapat meningkat dan mengurangi tingkat kecelakaan serta dapat mengantisipasi

kecelakaan yang akan terjadi. Dan perusahaan diharapkan dapat berkembang dan menjadi lebih baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang terdapat di perusahaan tersebut adalah :

- Operator banyak melakukan gerakan sulit seperti membungkuk dalam melakukan pekerjaannya hal ini dirasakan oleh seluruh stasiun kerja yang ada.
- Kondisi fisik lingkungan pada pabrik yang kurang mendukung sehingga operator bekerja kurang efektif, hal ini dapat dilihat dari ruangan yang terasa panas dan pengap, kurang sirkulasi udara serta tingkat kebisingan yang tinggi.
- Fasilitas fisik di dalam pabrik pada saat ini menyulitkan pekerjaan operator seperti kursi yang ada di stasiun pencetakan kurang dapat disesuaikan dengan tinggi mesin, sehingga menyebabkan operator kesulitan mengambil material yang telah selesai dicetak dan pada saat menyimpan material pekerja harus membungkuk untuk menyimpan material ke *container*.
- Kursi *finishing* yang kurang nyaman sehingga operator lebih mudah merasa lelah.
- Belum terdapat prosedur keselamatan dan kesehatan kerja yang baik. Sehingga hal ini memberikan kekhawatiran dari pihak perusahaan dan operator yang menjalankannya seperti pada saat memasukan bahan baku ke mesin yang terlalu tinggi dan hanya menggunakan alat bantu seadanya seperti kursi.
- Para pekerja kesulitan mengambil bahan setengah jadi yang akan di *finishing* dikarenakan *container* yang digunakan pabrik tersebut tidak sesuai.
- Pada pekerja di bagian QC kurang efektif dalam melaksanakan tugasnya karena pencahayaan yang kurang di ruangan tersebut dan tingkat kebisingan yang cukup tinggi sehingga pekerja tersebut kurang bisa berkonsentrasi.
- Kecelakaan kerja yang terjadi tidak ada penanganan dari perusahaan dan tidak ditanggapi dengan serius oleh operator.

1.3 Batasan Masalah dan Asumsi

Batasan Masalah

- Stasiun kerja yang diamati adalah stasiun kerja pencetakan *body*, pencetakan tutup, *finishing body*, *finishing* tutup, QC.
- Metode yang digunakan dalam pengukuran waktu kerja langsung adalah dengan menggunakan jam henti.
- Metode yang digunakan dalam pengukuran waktu cara tidak langsung adalah dengan menggunakan metode MTM-1.
- Faktor penyesuaian yang digunakan adalah cara Westinghouse.
- Data antropometri yang digunakan sebagai patokan ukuran dalam melakukan perancangan fasilitas fisik diperoleh dari buku “Ergonomi Konsep Dasar Dan Aplikasi” karangan Eko Nurmianto.
- Data lingkungan fisik meliputi pencahayaan, kebisingan, temperatur, kelembaban, ventilasi, sirkulasi, warna, dan bau-bauan.
- Data lingkungan fisik di ambil selama 3 hari berturut-turut pada akhir bulan agustus.
- Fasilitas fisik yang diamati adalah kursi *finishing*, kursi mesin, kursi QC, meja *finishing*, dan container.
- Alat bantu yang diamati adalah *cutter body* produk, *cutter* tutup produk, dan tang.
- Fasilitas fisik yang dirancang adalah kursi *finishing*, kursi mesin, kursi QC, meja *finishing*, meja QC dan container.

Asumsi

- Tingkat kepercayaan sebesar 95% dan tingkat ketelitian adalah 5%.
- Kelonggaran untuk kebutuhan pribadi pria adalah 2% sedangkan wanita 2,5%.
- Data-data antropometri diambil dari buku Eko Nurmianto yang mewakili data antropometri yang dibutuhkan.
- Kelonggaran tak terhindarkan untuk operator yang menggunakan mesin sebesar 0,5% sedangkan untuk operator yang bekerja manual sebesar 0,3%.

1.4 Perumusan Masalah

1. Bagaimana gerakan kerja operator berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan gerakan-gerakan kerjanya, tata letak tempat kerja, dan perancangan peralatan?
2. Berapakah besarnya waktu baku yang dibutuhkan dari tiap proses pembuatan kemasan plastik?
3. Bagaimana tata letak kerja setempat dan keseluruhan yang ada di dalam pabrik tersebut?
4. Bagaimana kondisi fasilitas fisik dan alat bantu yang ada di perusahaan saat ini?
5. Bagaimana kondisi lingkungan kerja pada saat ini?
6. Bagaimanakah upaya keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di perusahaan saat ini?
7. Bagaimana gerakan kerja operator yang baik, berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dibutuhkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakan kerjanya, tata letak tempat kerja, dan perancangan peralatan yang diusulkan?
8. Berapakah besar waktu baku yang diusulkan dari tiap proses pembuatan kemasan plastik?
9. Bagaimanakah tata letak tempat kerja setempat dan keseluruhan yang diusulkan?
10. Bagaimanakah usulan fasilitas fisik dan alat bantu ?
11. Bagaimana usulan untuk kondisi lingkungan kerja?
12. Bagaimanakah usulan upaya keselamatan dan kesehatan kerja?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis gerakan kerja operator berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dihubungkan dengan gerakan-gerakan kerjanya, tata letak tempat kerja, dan perancangan peralatan.
2. Menganalisis besarnya waktu baku yang dibutuhkan dari tiap proses pembuatan kemasan plastik.

3. Menganalisis tata letak kerja setempat dan keseluruhan yang ada di dalam pabrik tersebut.
4. Menganalisis kondisi fasilitas fisik dan alat bantu yang ada di perusahaan saat ini.
5. Menganalisis kondisi lingkungan kerja pada saat ini.
6. Menganalisis upaya keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di perusahaan saat ini.
7. Mengusulkan gerakan kerja operator yang baik, berkaitan dengan prinsip-prinsip ekonomi gerakan yang dibutuhkan dengan tubuh manusia dan gerakan-gerakan kerjanya, tata letak tempat kerja, dan perancangan peralatan.
8. Mengusulkan tata letak tempat kerja setempat dan keseluruhan.
9. Mengusulkan waktu baku yang dari tiap proses pembuatan kemasan plastik.
10. Mengusulkan fasilitas fisik dan alat bantu.
11. Mengusulkan kondisi lingkungan kerja yang baik.
12. Mengusulkan upaya keselamatan dan kesehatan kerja.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Bagian ini terdiri dari latar belakang masalah yang ditemukan pada perusahaan, perumusan masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, tujuan dari pengamatan yang dilakukan, dan sistematika penulisan dari laporan yang dibuat.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini berisi teori-teori, metode-metode, dan rumus-rumus mengenai analisa perancangan sistem kerja yang termasuk dalam studi bidang ergonomi yang menunjang penelitian yang dilakukan.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tahapan proses pembuatan laporan ini dari awal penelitian/pengambilan data sampai dalam proses pembuatan laporannya, beserta penjelasan singkatnya.

BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi data-data yang diambil dari pengamatan di lapangan berikut pengolahannya.

BAB 5 ANALISIS

Berisi analisis dari data-data yang diambil dari pengamatan di lapangan berikut analisis pengolahannya.

BAB 6 USULAN

Bab ini berisi mengenai usulan metode kerja yang baru agar dapat membantu perusahaan memperoleh sistem kerja yang lebih baik.

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang intisari dari analisis data dan analisis dari perancangan sistem kerja yang telah dilakukan.