

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pabrik merupakan suatu tempat produksi yang digunakan untuk memproduksi suatu jenis barang. Untuk meningkatkan persaingan antar pemilik pabrik, diperlukan suatu sistem kerja yang baik yang meliputi manusia, mesin dan peralatan serta lingkungan. Dari hasil wawancara dengan pihak perusahaan diketahui bahwa pihak perusahaan ingin meningkatkan efisiensi produktivitas kerja namun perusahaan belum mengetahui waktu baku penyelesaian pembuatan boneka teddy bear per stasiun kerja. prinsip ekonomi gerakan untuk beberapa stasiun kerja belum sepenuhnya dilakukan sehingga perlu adanya perbaikan terhadap prinsip ekonomi gerakan, adanya keluhan yang dirasakan oleh operator tentang lingkungan fisik seperti pencahayaan yang redup, suhu yang panas dan lembab akibat tidak adanya sirkulasi udara, kebisingan yang terjadi di stasiun kerja yang dapat mengganggu kenyamanan operator di dalam melakukan pekerjaan.

Selain permasalahan di atas, operator sering merasakan adanya bau tidak sedap di stasiun kerja yang disebabkan oleh penumpukan bahan baku yang sudah lama yang masih tersimpan di sekitar stasiun kerja, adanya keluhan dari operator stasiun jahit badan dan jahit kepala tentang kursi yang digunakan tidak menggunakan sandaran pada bagian punggung dan tidak menggunakan alas duduk sehingga sering menyebabkan operator mengalami sakit pada bagian punggung dan pantat. Operator pada stasiun pencetakan pola tidak menggunakan masker, serta belum tersedianya kotak P3K di sekitar stasiun kerja. Jika masalah kesehatan ini diabaikan terus menerus operator akan sering tidak masuk kerja sehingga dapat merugikan pihak perusahaan karena akan mengeluarkan cost yang seharusnya memang tidak diperlukan.

Masalah kecelakaan kerja seperti tangan tertusuk jarum, tergores gunting serta belum tersedianya tabung pemadam kebakaran di stasiun kerja juga merupakan kendala yang terdapat di perusahaan ini sehingga perlu adanya perbaikan terhadap kecelakaan kerja serta perhatian untuk menempatkan tabung pemadam kebakaran di stasiun kerja mengingat perusahaan ini berpotensi terjadi kebakaran. Sistem manajemen 5S belum diterapkan di perusahaan ini, hal itu terlihat dari masih berantakannya stasiun kerja, operator masih tidak terlalu peduli dengan kebersihan perusahaan. sistem manajemen 5S ini dapat digunakan sebagai metode untuk menciptakan lingkungan kerja yang nyaman, aman dan produktif sehingga sangat penting untuk diberlakukan di perusahaan ini.

Berdasarkan masalah – masalah yang ditemukan diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat topik penelitian ini dengan judul “Analisis Perbaikan Dan Perancangan Sistem Kerja Dilihat Dari Segi Ergonomi”.

1.2. Identifikasi Masalah

Adapun faktor – faktor penyebab masalah dalam perusahaan ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan ingin mengetahui waktu penyelesaian operator per stasiun kerja. Karena waktu penyelesaian ini dapat digunakan untuk melihat seberapa cepat operator dalam menyelesaikan pekerjaannya.
2. Gerakan – gerakan operator di beberapa stasiun kerja masih belum sesuai dengan prinsip ekonomi gerakan
3. Masalah lingkungan fisik seperti pencahayaan lampu yang kurang, mengingat masih banyak stasiun kerja yang bekerja secara manual tentu pencahayaan lampu yang baik sangat diperlukan di perusahaan ini, stasiun kerja yang panas dan lembab, kebisingan yang terjadi pada stasiun jahit dan sirkulasi udara yang tidak ada di perusahaan.

Adanya bau – bauan yang disebabkan oleh penumpukan bahan – bahan baku di sekitar stasiun kerja, dan seng plastik yang digunakan di perusahaan ini sebaiknya diganti karena dapat menyebabkan rasa panas dan silau pada operator.

4. Adanya keluhan tentang kursi yang digunakan pada stasiun jahit. Keluhan tersebut seperti operator sering merasakan sakit pada bagian punggung karena kursi yang digunakan tidak memiliki sandaran, sakit pada bagian pantat karena bahan yang digunakan pada kursi di stasiun jahit terbuat dari plastik bukan busa.
5. Masalah kesehatan yang terdapat di perusahaan ini adalah lingkungan kerja yang sangat berantakan, terlihat dari penumpukan bahan – bahan baku di sekitar stasiun kerja yang menyebabkan adanya rasa bau di sekitar stasiun kerja, pada saat operator mencetak pola bau terbakar akan keluar dari kain yang dicetak walaupun bau tersebut tidak berbahaya namun sebaiknya operator menggunakan masker. Masalah keselamatan kerja seperti belum disediakan tabung pemadam kebakaran di perusahaan ini, mengingat perusahaan ini berpotensi terjadinya kebakaran. Disamping itu masih sering terjadi kecelakaan kerja seperti tangan tertusuk jarum, tangan tertusuk gunting, tangan terkena uap panas pada operator. Serta sistem manajemen 5S yang belum dilakukan di perusahaan ini. Sistem manajemen 5S dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan produktif.
6. Sistem manajemen 5S belum dilakukan di perusahaan ini. Sistem manajemen 5S dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan produktif.

1.3 Batasan masalah dan Asumsi

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, penulis menentukan ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dan memberikan asumsi yang berkaitan dengan perbaikan dan perancangan sistem kerja pada pabrik Motekar ini. Adapun pembatasan masalah dalam penyusunan laporan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Produk yang diamati yaitu produk boneka *teddy bear*, karena produk ini yang sering diproduksi oleh perusahaan.
2. Stasiun yang diamati yaitu :
 - Stasiun 4 (Jahit Badan)
 - Stasiun 5 (Jahit Kepala)
 - Stasiun 6 (Isi Dakron)
 - Stasiun 7 (*Finishing*)
 - Stasiun 8 (Pemasangan Mata)
 - Stasiun 9 (Pemasangan Hidung)
 - Stasiun 10 (Jahit Mulut)
3. Dalam perancangan, data anthropometri diperoleh dari buku Eko Nurmianto.
4. Persentil minimum 5% dan persentil maksimum 95 %.
5. Data kecelakaan kerja diperoleh dari data yang dimiliki oleh pihak perusahaan terhitung dari bulan februari – juli 2011.
6. Lingkungan fisik yang diamati yaitu :
 - Pencahayaan
 - Temperatur
 - Kelembaban
 - Kebisingan
7. Fasilitas fisik yang diamati yaitu :
 - Kursi yang digunakan pada stasiun jahit
 - Meja pada stasiun pencetakan pola dan pada stasiun jahit

Sedangkan asumsi – asumsi yang digunakan penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Data anthropometri yang diperoleh dari buku Eko Nurmianto dianggap mewakili dimensi tubuh karyawan.
2. Tingkat ketelitian sebesar 5%.
3. Tingkat kepercayaan sebesar 95%.

1.4 Perumusan Masalah

1. Berapa waktu baku penyelesaian aktual yang dibutuhkan operator dalam pembuatan boneka *teddy bear*? Dan berapa waktu baku yang diusulkan?
2. Bagaimana elemen gerakan per stasiun kerja, jika dilihat dari prinsip ekonomi gerakan? Jika memiliki masalah, bagaimana seharusnya elemen gerakan kerja yang baru untuk setiap stasiun kerja?.
3. Bagaimana lingkungan fisik yang terdapat di perusahaan saat ini? jika dilihat dari segi pencahayaan, , temperatur dan kelembaban, kebisingan, sirkulasi udara bau - bauan, dan atap ruangan produksi?. Jika memiliki masalah, bagaimana seharusnya perbaikan lingkungan fisik yang disarankan?
4. Bagaimana fasilitas fisik yang terdapat di perusahaan saat ini?. Jika memiliki masalah, bagaimana seharusnya perbaikan fasilitas fisik yang sesuai dengan standar ergonomi?.
5. Bagaimana kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan ini?. Jika memiliki masalah, bagaimana seharusnya perbaikan yang dilakukan untuk masalah kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan ini?.
6. Sistem manajemen 5S digunakan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan produktif. Apakah di perusahaan ini sistem manajemen sudah dilakukan?.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui waktu baku aktual yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembuatan boneka *teddy bear* per stasiun kerja. Dan untuk mengetahui waktu baku baku yang diusulkan.
2. Untuk mengetahui dan memperbaiki elemen gerakan kerja sesuai dengan prinsip ekonomi gerakan.
3. Untuk memperbaiki kondisi lingkungan fisik yang ada di perusahaan.
4. Untuk memperbaiki fasilitas fisik yang ada di perusahaan.
5. Untuk mencari solusi masalah kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan.
6. Untuk menerapkan sistem manajemen 5S di perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Berisi alasan -alasan yang melatarbelakangi dilakukannya perbaikan dan perancangan terhadap pabrik boneka Motekar.

1.2 Identifikasi Masalah

Berisi penjelasan – penjelasan mengenai hal – hal yang berkaitan dengan masalah – masalah yang sering terjadi di dalam pabrik.

1.3 Batasan Masalah dan Asumsi

Berisi batasan – batasan dan asumsi yang digunakan selama perbaikan dan perancangan dilakukan. Hal ini dilakukan agar proses penelitian dan perancangan dapat berjalan dengan baik dan lancar.

1.4 Perumusan Masalah

Berisi pertanyaan – pertanyaan yang mungkin muncul dalam perbaikan dan perancangan serta memberikan solusi terhadap pertanyaan tersebut.

1.5 Tujuan Penelitian

Berisi tujuan – tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan perbaikan dan perancangan fasilitas dan lingkungan fisik.

1.6 Sistematika Penulisan

Berisi langkah – langkah penulisan mulai dari awal penelitian sampai selesai dan menjelaskan setiap langkah – langkahnya.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Berisi teori – teori yang berkaitan atau berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian dan perancangan, sehingga akan membantu dalam menyelesaikan perbaikan dan perancangan ini.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian berisi langkah–langkah penelitian yang akan dilakukan yang dibahas secara sistematis dalam bentuk *flowchart* dan diuraikan lebih lanjut dalam bentuk kalimat.

Bab 4 Pengumpulan Data

Bab 4 ini berisi tentang pengumpulan data lapangan yang diperoleh dari hasil pengamatan terhadap perusahaan yang dilakukan oleh penulis.

Bab 5 Pengolahan data

Bab 5 ini berisi tentang pengolahan data sesuai dari data-data yang sudah Diperoleh.

Bab 6 Analisis

Bab 6 ini berisi tentang analisis sesuai dari data-data yang sudah diperoleh dari pengolahan data.

Bab 7 Usulan dan perancangan sistem kerja

Bab 7 ini berisi tentang usulan dan perancangan yang diberikan untuk kemajuan perusahaan ini.

Bab 8 Kesimpulan dan saran

Bab 8 berisi tentang kesimpulan dan Saran berisi ringkasan umum yang diperoleh dari penelitian serta saran untuk pabrik Motekar ini.