

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu perusahaan industri merupakan unit proses yang mengolah sumberdaya (*input*) menjadi *output* dengan suatu transformasi tertentu. Dalam proses inilah terjadi penambahan nilai atas sumber daya sehingga secara ekonomis *output* yang dihasilkan mempunyai nilai lebih jika dibandingkan sebelum diproses. Salah satu tujuan perusahaan lainnya yaitu memperoleh *output* yang baik dan jumlah yang sesuai harapan. Untuk mencapai tujuan dan harapan tersebut harus didukung oleh banyak faktor dalam pelaksanaannya.

PT. Yogyakarta Presisi Tehnikatama Industri adalah perusahaan yang bergerak dibidang perbengkelan dan industri pembuatan komponen logam dan plastik, perusahaan ini baru berdiri pada tahun 1999. Dalam produksinya, PT. YPTI memproduksi dua jenis produk yaitu *mould* dan *spare parts*. Kedua produk tersebut diproduksi untuk memenuhi kebutuhan yang dipesan oleh konsumen.

Setiap tahunnya perusahaan ingin meningkatkan *output*nya agar keuntungan ekonomis diperoleh demi kelangsungan hidup dan perkembangan perusahaan di masa depan. Oleh karena itu perusahaan harus meningkatkan produktivitas kerja menjadi lebih baik.

Pada dasarnya sistem kerja yang diterapkan masih banyak kekurangannya dan harus diadakan perbaikan terhadap komponen-komponen sistem kerja seperti peralatan, metoda kerja, lingkungan fisik dan sebagainya agar menjadi lebih baik.



Pengadaan fasilitas-fasilitas untuk mendukung proses produksi masih banyak mengalami permasalahan dan keterbatasan-keterbatasan. Sistem kerja yang ada sekarang belum sepenuhnya menerapkan teknik-teknik perancangan sistem kerja yang baik .

Teknik dan prinsip perancangan sistem kerja digunakan untuk mengatur komponen-komponen sistem kerja yang terdiri dari manusia beserta sifat dan kemampuan-kemampuannya, material, mesin dan peralatan kerja, serta lingkungan kerja sedemikian rupa sehingga dicapai tingkat produktivitas yang tinggi yang diukur dengan waktu yang dihabiskan, tenaga yang dipakai serta akibat-akibat psikologis dan sosiologis yang ditimbulkannya.

Sistem kerja yang tidak baik ini menyebabkan banyaknya ketidakefisienan dalam produksi, berpotensi timbulnya masalah-masalah kesehatan dan ketidaknyamanan pada pekerja, serta dapat menyebabkan kerugian secara ekonomis untuk perusahaan (Sutalaksana, 1979). Pada sistem kerja saat ini, berdasarkan pengamatan pendahuluan, kapasitas aktual perusahaan tidak bisa diperkirakan dengan baik dan tidak bisa dilakukan evaluasi terhadap metode kerja berdasarkan waktu baku. Pengamatan pada peralatan kerja yang digunakan memberikan gambaran bahwa peralatan kerja yang digunakan tidak memenuhi persyaratan ergonomis sehingga berpotensi besar menimbulkan berbagai masalah dan keluhan kesehatan serta ketidaknyamanan pada pekerja. Demikian juga pengamatan tentang lingkungan kerja dan tata letak fasilitas. Pekerja memindahkan barang secara manual dengan menempuh jarak yang lebih jauh,



Atas dasar inilah diperlukan sesuatu yang lebih baik dan hampir sepenuhnya memerlukan kreatifitas serta gagasan baru untuk menggugurkan kebaikan sistem yang lama.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, didapatkan gambaran bahwa permasalahan PT. YPTI adalah sistem kerja yang belum terstruktur dengan baik dan masih mengabaikan masalah ergonomi, sehingga tanpa disadari masih terdapat proses produksi yang tidak produktif dan efisien. Tetapi untuk merumuskan secara sistematis sehingga masalah yang dirumuskan bukanlah masalah yang ditemukan secara sporadis, maka langkah utama yang dilakukan adalah mendefinisikannya dengan menggunakan teknik-teknik identifikasi masalah ditambah wawancara dengan pihak manajemen perusahaan. Dengan teknik-teknik identifikasi masalah ini, selanjutnya ditentukan permasalahan-permasalahan apa saja yang ditemukan dan membutuhkan perbaikan. Masalah-masalah yang ditemukan antara lain :

1. Metode kerja

Metode kerja yang ada saat ini masih dirasakan kurang baik, masih terdapat urutan kerja yang tidak tetap, pengaturan kerja tidak baik, banyak kegiatan-kegiatan yang tidak efektif, banyak pemborosan.

2. Alat bantu dan peralatan kerja kurang memperhatikan kemudahan kerja



Pada pemindahan bahan tidak terdapat alat bantu dalam jumlah yang memadai sehingga menyulitkan bagi pekerja. Alat bantu yang ada kadang menyulitkan dalam penggunaannya karena dimensinya tidak dirancang secara anthropometris.

3. Kurangnya *display* dan penempatannya yang tidak sesuai

Display yang ada tidak berdasarkan suatu pengetahuan yang memadai tentang nilai fungsionalnya dan penempatannya yang tidak sesuai sehingga sulit untuk dilihat dengan baik pada jarak dan lokasi tertentu, serta jumlahnya yang sedikit.

4. Meja serta bangku tidak sesuai dengan bentuk dan dimensi tubuh

Peralatan kerja antara lain kursi dan meja yang digunakan berpotensi menimbulkan keluhan rasa sakit dan ketidaknyamanan.

5. Lingkungan kerja

Permasalahan temperatur dimana sirkulasi udaranya kurang baik sehingga ruangan menjadi panas dan agak pengap, pencahayaan yang tidak baik, lantai yang kotor, tempat kerja yang tidak rapi.

6. Keselamatan kerja kurang diperhatikan

Pekerja tidak dilengkapi dengan alat pelindung kerja seperti masker, kacamata, helm, sarung tangan dan lain-lain.

7. Penyimpanan serta penempatan material kurang diperhatikan.



Material yang terdapat digudang tidak tersusun dengan baik, begitu pula saat dipindahkan untuk digunakan sebagai bahan baku produksi tidak diletakkan dengan baik.

Masalah-masalah tersebut diatas merupakan masalah yang akan dibahas serta dicari penyelesaiannya dalam tugas akhir yang akan disusun ini

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam tugas akhir ini akan dibahas tentang perbaikan stasiun kerja di bagian produksi perusahaan. Dengan memperhatikan uraian dalam latar belakang dan perumusan masalah, tugas akhir ini bertujuan untuk :

1. Memberikan hasil evaluasi ergonomi terhadap kondisi kerja diperusahaan, terutama dari segi lingkungan fisik kerja, manusia dengan kemampuan dan keterbatasan, peralatan, dan metoda kerja.
2. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas perusahaan melalui solusi ergonomi.
3. Melakukan perbaikan terhadap sistem kerja saat ini dari segi pekerja, peralatan, metode kerja dan lingkungan kerja. Perbaikan-perbaikan terhadap sistem kerja meliputi :
 - i. Perbaikan terhadap kondisi lingkungan kerja
 - ii. Perbaikan terhadap peralatan kerja meliputi kursi dan meja serta perancangan alat bantu untuk proses transportasi material dan produk jadi



- iii. Perbaikan terhadap metoda kerja
- iv. Perbaikan *display*

1.4 Pembatasan Masalah

Dalam memecahkan persoalan yang berkaitan dengan perbaikan stasiun kerja, diperlukan batasan masalah dan asumsi-asumsi agar tujuan penelitian tidak menyimpang dari tujuan semula. Batasan-batasan dan asumsi dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Usulan perbaikan sistem kerja meliputi peralatan, pekerja, metoda kerja, penanganan bahan, dan lingkungan kerja.
2. Perusahaan yang menjadi tempat penelitian adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri perbengkelan dan industri pembuatan komponen logam dan plastik.
3. Penelitian dilakukan dengan mengambil studi kasus di bagian produksi yaitu pada stasiun kerja pemolesan dan perakitan.
4. Penelitian dilakukan dengan mempertimbangkan perizinan yang diberikan perusahaan terutama dalam pengambilan data yang diperbolehkan.
5. Tidak melakukan analisis biaya terhadap usulan perbaikan sistem kerja yang dirancang pada stasiun kerja perakitan dan pemolesan.
6. Tidak melakukan analisis terhadap kekuatan bahan atau struktur terhadap meja, kursi, dan kereta dorong yang dirancang pada stasiun kerja perakitan dan pemolesan.



7. *Display* yang dirancang untuk dipergunakan oleh perusahaan secara umum dan bukan pada stasiun kerja perakitan dan pemolesan.

1.5 Sistematika Pembahasan

Pembahasan masalah dalam tugas akhir ini disusun menjadi bagian-bagian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang timbulnya permasalahan, perumusan masalah, tujuan dilakukannya penelitian, pembatasan masalah dan sistematika pembatasan masalah.

BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan dasar-dasar pemikiran yang digunakan sebagai sumber untuk mengembangkan gagasan mengenai perancangan sistem kerja dan aplikasinya.

Landasan teori disusun berdasarkan studi literatur yang diperoleh dari buku, artikel koran, dan majalah serta jurnal-jurnal.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini, yaitu tahap-tahap penelitian yang dilakukan sampai tujuan dari pembahasan tercapai.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA



. Pada tahap ini peneliti melakukan pengambilan data yang berkaitan dengan masalah yang ada untuk diolah lebih lanjut agar diperoleh suatu pemecahan masalah terhadap persoalan yang dihadapi.

BABV ANALISIS DAN USULAN PERBAIKAN SISTEM KERJA

Pada tahap ini adalah melakukan analisis terhadap sistem kerja sekarang dengan melakukan perbandingan terhadap kondisi ideal secara teori. Berdasarkan perbandingan ini dapat dilihat apa saja permasalahan yang ditemukan yang memerlukan pemecahan masalah.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dihasilkan kesimpulan dan saran atas masalah yang dikaji dalam tugas akhir ini. Langkah ini merupakan penutup dari rangkaian penelitian yang dilakukan berupa kesimpulan hasil penelitian. Kemudian dari hasil penelitian ini juga akan diajukan usulan atau saran yang perlu dilakukan, baik yang ditujukan bagi perusahaan maupun untuk kelanjutan penelitian ini.