

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang kian pesat di era globalisasi ini tak hayal memberikan dampak cukup besar dalam perkembangan industri. Perubahan-perubahan tersebut terjadi tidak hanya pada industri luar negeri saja, namun industri dalam negeri pun ikut terkena dampaknya. Menyikapi hal itu, para pelaku industri harus sesegera mungkin memikirkan segala cara agar dapat melakukan perubahan (penyesuaian) guna mengikuti perkembangan yang ada.

Kemajuan perkembangan dari industri itu sendiri akan secara otomatis memberikan keuntungan yaitu berupa terbukanya lapangan kerja baru. Meskipun begitu, tuntutan akan kualitas para pekerja juga akan semakin diperhitungkan. Bagaimana tidak ? Untuk menghadapi persaingan dunia industri yang semakin ketat sebuah perusahaan harus mampu melakukan perbaikan di segala bidang guna terus meningkatkan produktivitasnya serta jika dimungkinkan dengan melakukan penghematan (*cost reduction*) diberbagai aspek sehingga profitabilitas perusahaan akan semakin meningkat pula.

Di dalam kegiatan industri, banyak sekali terdapat keadaan saat unsur manusia memegang peranan penting atas keberhasilan melakukan proses produksi. Sebagai contoh, saat mengoperasikan mesin produksi seorang pekerja dapat terlambat menekan tombol

“*emergency stop*” saat terjadi kondisi abnormal proses produksi (karena posisi tombol “*emergency stop*” berada jauh dari jangkauan tangan pekerja). Seorang pekerja yang terpaksa harus mendapatkan penanganan medis karena menderita “*hernia (turun berok)*” karena disinyalir sering melakukan angkat barang dengan posisi yang salah dengan beban berlebih.

PT. Garuda Metalindo Tbk adalah merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *fastener manufacturing*. Di dalam kegiatan proses produksinya diketahui terdapat kondisi sikap kerja yang dinilai tidak ergonomi. Hal tersebut terjadi di lini produksi proses *Chemical Treatment*. Keluhan rasa sakit pada beberapa bagian tubuh sering dirasakan oleh para pekerja. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan memperbaiki metode kerja yaitu postur kerja yang tidak ergonomi. Faktor yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya kelelahan tenaga kerja memiliki hubungan erat dengan ergonomi, yaitu meliputi sikap kerja, metode kerja, beban kerja, monotonnya ritme pekerjaan, jam kerja yang tidak sesuai, pekerjaan yang berulang-ulang dan sebagainya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan pemasalahan yang akan dibahas adalah mengenai perbaikan postur kerja operator yang tidak ergonomi selama melakukan proses di lini produksi *Chemical Treatment* PT. Garuda

Metalindo Tbk. Informasi ini didapat dari keluhan para pekerja yang merasakan sakit di beberapa bagian tubuh usai melakukan proses *Chemical Treatment*. Pengaruh-pengaruh tersebut terakumulasi di dalam tubuh pekerja yang kemudian mengakibatkan perasaan lelah. Kondisi ini dapat mengakibatkan seorang pekerja akan menurunkan kecepatan bekerjanya bahkan hingga berhenti bekerja, yang kemudian hal ini akan mempengaruhi produktivitasnya.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Untuk menghindari semakin meluasnya pembahasan dalam penelitian ini, maka berikut adalah batasan-batasan dalam penelitian yang dilakukan antara lain :

- a. Penelitian dilakukan secara langsung selama periode bulan Februari sampai dengan bulan April 2016.
- b. Pengambilan data kuesioner berdasarkan beban kerja 1 shift.
- c. Kemampuan (kekuatan) otot pekerja yang dijadikan objek penelitian diasumsikan sama (tidak memiliki perbedaan yang signifikan).
- d. Penilaian postur kerja dilakukan dengan menggunakan metode OWAS (*Ovako Working Analysis System*).
- e. Usulan rancangan perbaikan fasilitas kerja tidak sampai tahap implementasi serta tahap pengujian.

- f. Data antropometri menggunakan data antropometri sekunder (diasumsikan data antropometri operator *chemical treatment* sesuai dengan referensi yang digunakan).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain :

- a. Memberikan usulan rancangan fasilitas dengan pendekatan ergonomi guna menunjang pekerjaan operator.
- b. Memberikan usulan perbaikan metode kerja, sehingga operator akan lebih aman, nyaman, dan produktif.
- c. Merancang SOP (Standar Operasional Prosedur) terkait pengaplikasian rancangan fasilitas kerja.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan garis besar tahapan penelitian yang ditetapkan terlebih dahulu sebelum melakukan pemecahan masalah yang akan dibahas, sehingga dalam pelaksanaannya penelitian dapat dilakukan dengan terarah dan memudahkan dalam melakukan analisa terhadap permasalahan yang ada.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam memecahkan permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini penulis akan menguraikan latar belakang penelitian yang terjadi di PT. Garuda Metalindo Tbk, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup masalah dan sistematika penulisan dalam penyusunan hasil.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab II ini penulis menuliskan semua teori yang berhubungan dan mendukung penulis dalam penelitian yang penulis lakukan. Landasan teori ini diperlukan sebagai landasan untuk memecahkan dan menganalisa masalah yang ada. Teori yang digunakan dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini adalah buku-buku yang berhubungan dengan ergonomi, antropometri dan yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas serta berdasarkan ilmu yang didapat selama di bangku kuliah.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan mengenai metode penelitian yang akan coba dipenuhi, misalnya cara pengumpulan data, jenis data yang akan diperoleh, waktu dan tempat pelaksanaan dan cara pengolahan data.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi informasi data yang dibutuhkan berdasarkan metode penelitian yang digunakan untuk diolah dalam rangka penyelesaian masalah dan analisa pembahasan hasil pengolahan data sehingga

diperoleh usulan perbaikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dan saran merupakan bab penutup dari laporan ini, yang berisikan kesimpulan dari penelitian ini serta memberikan saran kepada pihak perusahaan yang mengacu pada proses pembahasan masalah tersebut.