

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam merancang sistem kerja atau elemen pendukung sistem kerja seperti alat bantu kerja harus memperhatikan aspek-aspek ergonomi. Ini disebabkan karena faktor manusia adalah faktor utama sebagai pengguna alat bantu tersebut.

Memindahkan material secara manual menjadi perhatian yang sangat penting untuk merencanakan penanganan penindahan material dan studi untuk melindungi tenaga kerja dari cedera. Sekarang ini telah banyak usaha-usaha yang telah dilakukan untuk merencanakan penanganan pemindahan material dan studi untuk melindungi tenaga kerja dari cedera antaranya menggunakan teknologi robot yang hasilnya adalah dapat menggantikan kerja manusia termasuk memindahkan material, tetapi menggunakan teknologi robot ini ada kekurangannya yaitu sangat sulit untuk diterapkan pada pekerjaan yang tidak terstruktur.

Dari hasil pengamatan dan wawancara dengan pekerja PT."X" bagian *packing* akhir belum ada fasilitas fisik yang mendukung performansi kerja operator. Selain itu pada bagian *carrying*, pengangkutan barang jadi dari *packing* akhir ke gudang barang jadi belum menggunakan alat bantu *material handling*, sehingga masih dikerjakan secara manual oleh pekerja dibagian *carrying*. Hal ini sangat mempengaruhi kerja operator, karena pengangkutan barang tanpa menggunakan alat bantu menyebabkan operator cepat lelah dan berbahaya untuk kesehatan operator. Kondisi suhu yang panas di gudang bagian *packing* akhir dan *carrying* menyebabkan pekerja kurang nyaman dalam bekerja.

Berdasarkan hal-hal diatas, penulis merasa perlu untuk melakukan perancangan fasilitas fisik, lingkungan fisik dan *material handling* pada bagian *packing* akhir dan *carrying* di PT."X", dengan tujuan untuk memberikan usulan perancangan pada bagian *packing* akhir dan *carrying* yang lebih ergonomis. Dengan usulan tersebut diharapkan pekerja bagian *packing* akhir dan *carrying* dapat bekerja lebih baik dalam perusahaan.

1.2 Identifikasi Masalah

Setelah melakukan penelitian pendahuluan, maka permasalahan tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Belum adanya fasilitas fisik pada bagian *packing* akhir
2. Pemindahan produk dari bagian *packing* akhir ke bagian *carrying* masih dilakukan secara manual
3. Kondisi lingkungan fisik khususnya suhu masih kurang baik

Oleh karena itu penulis mengusulkan rancangan fasilitas fisik, lingkungan fisik dan *material handling* yang ergonomis sehingga pekerja bagian *packing* akhir dan *carrying* dapat bekerja dengan nyaman dan aman.

1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Pembahasan masalah ergonomi sangat luas, maka untuk mendapatkan pembahasan yang terarah maka dilakukan pembatasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan terhadap perusahaan tepung “x” dan objeknya adalah tenaga kerja dibagian *packing* akhir dan *carrying* (mengangkat barang jadi dari bagian *packing* ke gudang barang jadi)
2. Tidak memperhitungkan anggaran biaya untuk perancangan.
3. Tidak melakukan perubahan dan penambahan terhadap luas bangunan perusahaan
4. Lingkungan fisik dibatasi pada intensitas cahaya, kelembaban, kebisingan dan suhu
5. Data antropometri yang digunakan adalah data antropometri yang berasal dari buku “Ergonomi : Konsep Dasar dan Aplikasinya”.
6. Melakukan pembahasan dan analisa permasalahan menggunakan metoda pendekatan RWL dan CBD

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Data antropometri yang digunakan mewakili data antropometri seluruh pekerja bagian *packing* akhir dan *carrying* yang menggunakan fasilitas fisik dan *material handling*

2. Pengangkatan beban, membawa beban dan menyimpan beban mempunyai pengaruh yang sama terhadap resiko cedera
3. Tingkat ketelitian 95% dan tingkat kepercayaan 10%
4. Tinggi vertikal bagian *packing* akhir adalah 0 cm
5. Tinggi vertikal bagian *carrying* adalah 75 cm
6. Data waktu proses untuk perhitungan RWL usulan sama dengan data waktu proses RWL aktual
7. Tinggi vertikal bagian *packing* akhir usulan adalah 0 cm
8. Tinggi vertikal bagian *carrying* usulan adalah 75 cm
9. Kesehatan pekerja pada waktu pengamatan dianggap sama

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka masalah yang ada harus dirumuskan dan dicari pemecahannya. Perumusan masalah yang dibuat adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sikap pekerja pada bagian *packing* akhir dan *carrying* saat ini?
2. Bagaimana lingkungan fisik pada bagian *packing* akhir dan *carrying* saat ini?
3. Bagaimana usulan fasilitas fisik untuk bagian *packing* akhir?
4. Bagaimana usulan material handling yang tepat untuk bagian *carrying* ?
5. Bagaimana usulan lingkungan fisik pada bagian *packing* akhir dan *carrying* ergonomis?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui sikap pekerja pada bagian *packing* akhir dan *carrying* saat ini
2. Mengetahui lingkungan fisik pada bagian *packing* akhir dan *carrying* saat ini
3. Memberikan usulan fasilitas fisik untuk bagian *packing* akhir

4. Memberikan usulan material handling yang tepat untuk bagian *carrying*
5. Memberikan usulan lingkungan fisik pada bagian *packing* akhir dan *carrying* ergonomis

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini terdiri dari enam bab, disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori-teori yang diperoleh dari buku-buku yang berkaitan erat dengan proses penelitian.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi langkah-langkah penulis dalam pemelitian dari awal penelitian hingga akhir penelitian

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisi data-data perusahaan yang telah dikumpulkan oleh peneliti yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas

BAB 5 PENGOLAHAN DATA dan ANALISIS

Bab ini berisi langkah pengolahan data yang telah diperoleh dan analisis pengolahan data yang telah didapatkan

BAB 6 PERANCANGAN

Pada bab ini berisi usulan-usulan pemecahan masalah yang dihadapi oleh perusahaan

BAB 7 KESIMPULAN dan SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang dirumuskan atas dasar hasil pembahasan pada bab- bab sebelumnya dan berisi saran – saran.