

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Peran manusia tidak dapat dipisahkan dari kegiatan industri karena masih sangat berpengaruh dan dominan sebagai tenaga kerja terutama dalam kegiatan penanganan secara manual. Gerak tubuh manusia yang bersifat fleksibel memberikan keunggulan tersendiri. Salah satu peran manusia yang masih sering dijumpai di berbagai industri atau instansi adalah aktivitas penanganan material secara manual atau *manual material handling* (MMH). Namun pekerjaan penanganan material secara manual merupakan salah satu pekerjaan dengan resiko tinggi karena dapat mengakibatkan kecelakaan dan gangguan kesehatan. Di samping itu postur tubuh yang tidak sesuai dalam penanganan secara manual dan beban angkut yang berlebih beresiko menyebabkan terjadinya cedera tulang belakang. Sekitar 25% kecelakaan kerja juga terjadi akibat pekerjaan *material manual handling* (Pulat, 1992 dan Helander, 1995, dalam Tarwaka et. al., 2004:285)

Berkenaan dengan aktivitas kerja manual, di Perum Bulog (Gudang Cimahi), terdapat 2 (dua) kegiatan utama yang dilakukan. Pertama adalah proses bongkar, yaitu para pekerja menurunkan karung berisi beras dari truk pengangkut menuju gudang penyimpanan, dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.2 Postur Kerja Operator Pengangkut Karung Berisi Beras

Kedua adalah proses muat, yaitu para pekerja mengangkat karung berisi beras dari gudang penyimpanan ke truk pengangkut, dilihat pada gambar 1.2 berikut.



Gambar 1.1 Postur Kerja Operator Pengangkut Karung Berisi Beras

Kegiatan bongkar dan muat karung berisi beras dilakukan setiap hari dengan mengangkat rata-rata 75 kg/orang dalam posisi karung berisi beras dipikul menggunakan punggung dengan tangan tertarik kebelakang.

Pekerjaan bongkar muat yang dilakukan dapat mengakibatkan pengerahan tenaga yang berlebih dan menyebabkan ketidaknyamanan dan nyeri pada salah satu anggota tubuh. Kelelahan pada pekerja juga dapat menimbulkan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja yang mengakibatkan cacat bahkan kematian. Pada penelitian awal dapat diindikasikan bahwa kemungkinan besar para pekerja mengalami keluhan *musculoskeletal* pada bagian tubuh atas yang disebabkan pada sikap dan kondisi kerja yang kurang memperhatikan aspek ergonomis. Keluhan *musculoskeletal* adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) atau cedera pada sistem muskuloskeletal (Grandjean, 1993, dalam Tarwaka et. al 2004:117).

Aktivitas bongkar dan muat karung berisi beras yang dilakukan di Perum Bulog (Gudang Cimahi) termasuk dalam kategori faktor resiko *high force* dan *high repetition* yang meningkatkan resiko keluhan rasa nyeri pada tulang belakang. Aktivitas ini dilakukan secara berulang-ulang dengan anggota tubuh dan otot yang sama. Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas di atas, oleh karena itu perlu dilakukan analisis postur kerja dengan menggunakan metode yang tepat untuk mengidentifikasi aktivitas MMH (*Manual Material Handling*), khususnya aktivitas yang banyak melibatkan anggota tubuh bagian atas seperti pada proses bongkar dan muat karung berisi beras. Dengan mengetahui postur tubuh yang tidak baik maka pada akhirnya dapat dilakukan perbaikan-perbaikan sehingga diharapkan dapat mengurangi dampak yang merugikan bagi kesehatan dan keselamatan para pekerja.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Kegiatan yang dilakukan secara terus menerus dengan menggunakan anggota tubuh bagian atas dengan kelompok otot yang sama menimbulkan resiko yang berbahaya. Untuk itu dalam penelitian ini permasalahan yang diangkat yaitu bagaimana posisi tubuh saat melakukan proses pengangkutan beban sehingga dapat diketahui apakah pekerjaan tersebut termasuk kedalam aktivitas dengan resiko yang tinggi.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah**

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan, maka terdapat beberapa tujuan dan manfaat dari hasil penelitian tersebut, antara lain :

1. Mengetahui posisi tubuh saat melakukan proses pengangkutan beban.
2. Merekomendasikan kepada perusahaan berupa usulan-usulan yang dapat digunakan untuk mengurangi potensi kecelakaan dan terganggunya kesehatan para pekerja.

## **1.4 Pembatasan dan Asumsi**

Untuk dapat membahas permasalahan yang ada secara lebih terarah dan tidak menyimpang dari ruang lingkup pembahasan, maka dalam penelitian ini perlu pembatasan-pembatasan dan asumsi.

Adapun pembatasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di Perum Bulog (Gudang Cimahi).
2. Penelitian hanya dilakukan pada jenis pekerjaan mengangkut karung berisi beras dengan bobot 15kg/karung.

Dan asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Setiap pekerja memikul karung berisi beras seberat 75 kilogram.

## **1.5 Lokasi**

Penelitian dilakukan di Perum Bulog (Gudang Cimahi) Jalan Leuwi Gajah No. 133, Kelurahan Utama, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Jawa Barat.

## **1.6 Sistematika Penulisan Laporan**

Berikut merupakan sistematika penulisan laporan yang menguraikan secara singkat isi dari masing-masing bab :

### **BAB I PENDAHULUAN**

BAB I berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat pemecahan masalah, pembatasan masalah dan asumsi, lokasi penelitian dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

BAB II berisikan landasan teori yang berkaitan dengan kasus yang sedang dibahas sebagai referensi dan landasan untuk memecahkan masalah yang digunakan untuk memberikan penjelasan dalam memahami pengertian dari ergonomi itu sendiri, serta menjelaskan metode yang digunakan untuk menganalisis postur kerja.

### **BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH**

BAB III berisikan usulan pemecahan masalah berupa metode yang digunakan untuk memecahkan kasus beserta uraian langkah-langkah pemecahan masalah sekaligus uraian langkah-langkah penerapan metode yang digunakan.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

BAB IV berisikan data yang diperoleh dari hasil penelitian di Perum Bulog Gudang Cimahi berupa analisis postur kerja operator pengangkut karung berisi beras. Selain itu juga data-data yang diperoleh dari Perum Bulog Gudang Cimahi yang menunjang untuk pemecahan masalah dari penelitian ini, yang selanjutnya data-data tersebut digunakan untuk pengolahan data.

### **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

BAB V berisikan analisis dan pembahasan berdasarkan hasil dari pengolahan data dari metode yang digunakan.

### **BAB VI KESIMPULAN**

BAB VI berisikan kesimpulan dari hasil pembahasan masalah yang mencerminkan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan dan saran-saran atau rekomendasi yang diberikan penulis untuk Perum Bulog Gudang Cimahi.