

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aktivitas pemindahan barang secara manual merupakan suatu aktivitas yang masih banyak dijumpai di berbagai industri di negara-negara berkembang seperti di Indonesia. Meskipun perkembangan industri di negara-negara berkembang tersebut sudah tergolong maju dan sudah banyak menggunakan mesin sebagai alat bantu dalam proses produksi, tetapi penggunaan tenaga manusia secara manual masih belum bisa dihindari secara keseluruhan. Hal tersebut dikarenakan adanya pertimbangan ekonomis seperti tingginya harga mesin otomatisasi atau juga situasi praktis yang hanya memerlukan peralatan sederhana. Sebagai konsekuensinya adalah melakukan kegiatan manual di berbagai tempat kerja. Bentuk kegiatan manual yang dominan dalam industri adalah *Manual Material Handling* (MMH). (Suhardi,2008)

Manual Material Handling (MMH) merupakan bagian dari beberapa pekerjaan dan aktivitas sehari-hari yang meliputi kegiatan pengangkatan benda (*lifting task*), membawa benda (*carrying task*), mendorong benda (*pushing task*) dan menarik benda (*pulling task*) dengan menggunakan tangan. Aktivitas *manual material handling* (MMH) yang tidak ergonomis dapat menimbulkan kerugian bahkan kecelakaan pada karyawan (Nurmianto, 2004). Akibat yang ditimbulkan dari aktivitas MMH, salah satunya adalah keluhan muskuloskeletal yang biasa disebut *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Keluhan muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian otot dan tulang mulai dari keluhan ringan sampai dengan sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dalam jangka waktu yang lama dan dengan posisi tubuh yang tidak ergonomis dapat menyebabkan timbulnya keluhan tersebut. Keluhan tersebut secara tidak langsung dapat mengurangi kemampuan terhadap efektivitas fungsi kerja, *performance* dan produktivitas seseorang dan perusahaan. (Tarwaka,2004)

Setiap pekerjaan pasti akan menghasilkan kelelahan kerja yaitu kelelahan fisik yang dialami pekerja tersebut. Dengan kewaspadaan yang baik, hal-hal negatif maupun pengaruh buruk yang ditimbulkan dari kerugian kelelahan tersebut maka dapat diminimalisir. *Manual Material Handling* yang tidak ergonomis dapat menimbulkan kerugian tersebut, maka harus dilakukan antisipasi untuk pencegahan. Antisipasi ini harus dilakukan oleh semua pihak dengan cara penyesuaian antara pekerja, proses kerja dan lingkungan kerja. Pendekatan ini disebut dengan pendekatan ergonomi. Secara singkat bahwa ergonomi ialah penyesuaian tugas pekerjaan dengan kondisi tubuh manusia ialah untuk menurunkan stress yang dihadapi. Dengan cara antara lain berupa menyesuaikan ukuran tempat kerja dengan dimensi tubuh agar tidak melelahkan, pengaturan suhu, cahaya dan kelembaban bertujuan agar sesuai dengan kebutuhan tubuh manusia.

Hal tersebut diatur dalam undang-undang yang mengatur tentang ketenagakerjaan yaitu Undang – Undang No. 14 Tahun 1969 tentang ketentuan-ketentuan pokok tenaga kerja merupakan subjek dan objek. Akan tetapi seringkali suatu tempat kerja mengesampingkan aspek ergonomis bagi para kerja, hal ini tentunya sangat merugikan para pekerja itu sendiri.

Menurut Bridger (2009) ergonomi merupakan kajian interaksi antara manusia dan mesin, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kinerja sistem secara keseluruhan. Suatu perusahaan yang tidak menciptakan sistem ergonomis yang selaras akan merugikan bagi karyawan baik secara fisik maupun nonfisik. Menurut Gempur (2004), kondisi tubuh menjadi kurang optimal, tidak efisien, kualitas rendah dan seseorang dapat mengalami gangguan kesehatan seperti pusing, nyeri pinggang, gangguan otot rangka dan penurunan daya dengar yang tidak bisa dihindari. Terlihat bahwa postur kerja sangatlah erat kaitannya dengan keilmuan ergonomi dimana pada keilmuan ergonomi dipelajari bagaimana caranya meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan cedera akibat postur kerja yang salah dan penyakit akibat kerja serta menurunkan beban kerja fisik dan mental, Oleh karena itu, perlu dipelajari tentang bagaimana suatu postur kerja dikatakan efektif

dan efisien, tentu saja untuk mendapatkan postur kerja yang baik kita harus melakukan penelitian-penelitian serta memiliki pengetahuan di bidang keilmuan ergonomi itu sendiri.

PT. Martina Berto, Tbk merupakan salah satu perusahaan yang masih menggunakan *manual material handling* dimana didalam aktivitas mengangkat box masih banyak ditemukan kekurangan, sehingga bisa menyebabkan banyak kerugian berupa cedera fisik ringan ataupun sakit yang berkepanjangan. Dibawah ini merupakan kegiatan *manual material handling* di PT. Martina Berto yang masih dengan tingkat ergonomis yang kurang yaitu aktivitas pemindahan *finish good* dari pallet plastik ke pallet kayu.



Gambar 1.1 Kegiatan *Manual Material Handling*

Sumber : Pengolahan Data (2018)

Berdasarkan observasi awal dilakukan di PT. Martina Berto, Tbk. khususnya di area pergantian *pallet* yaitu melalui hasil kuesioner yang telah diisi oleh karyawan sebanyak 10 orang karyawan di bagian pergantian *pallet* dengan melakukan wawancara pada saat studi lapangan menunjukkan bahwa banyak karyawan yang mengeluhkan sakit pada bagian tertentu dan cenderung terindikasi pada keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Dikarenakan area kerja di lingkungan tersebut memiliki tingkat ergonomi *hazzard* yang cukup tinggi dan dilihat dari aktivitas *manual material handling* yang dilakukan selama 8 jam perhari.

Pada jenis pekerjaan ini karyawan secara terus menerus dan monoton melakukan kegiatan yang sama dan jumlah pekerja yang dipekerjakan hanya satu orang pekerja saja. Sehingga dapat disimpulkan dengan karakteristik pekerjaan secara garis besar yang dilakukan secara manual dengan tingkat pengulangan kerja tinggi pada satu jenis otot dan beban yang diangkat semua diatas 19 kg. Sehingga perlu dilakukan penilaian terhadap aktivitas tersebut untuk mengetahui adanya resiko MSDs terhadap kesehatan tenaga kerja terutama pada kegiatan *manual material handling*, adakah cara yang dapat digunakan untuk mengurangi kerugian resiko MSDs tersebut. Pada Tabel 1.1 adalah hasil data keluhan fisik yang dirasakan operator melalui form kuisoner *Nordic Body Map* di bawah ini :

Tabel 1.1 Rekapitulasi Keluhan Fisik yang Dialami Operator

No	Keluhan Sakit	Total (orang)	Persentase (Total/10 x 100)
1	Sakit pada pinggang	8	80
2	Sakit pada bahu	6	60
3	Sakit pada pergelaangan tangan	5	50
4	Sakit pada lengan atas	5	50
5	Sakit pada bawah punggung	3	30
6	Sakit pada punggung	3	30

Sumber : Pengolahan Data (2018)

Berdasarkan Tabel 1.1 merupakan hasil dari form kuisioner *nordic body map* yaitu rekapitulasi keluhan yang dialami oleh 10 operator pemindahan *pallet* paling banyak dirasakan yaitu sakit pada pinggang dengan persentase 80%, selanjutnya nilai terbanyak kedua keluhan sakit dirasakan pada bahu dengan persentase 60%, sedangkan rasa sakit pada lengan atas dan pergelangan tangan memiliki persentase yang sama yaitu 50% dan selanjutnya keluhan yang dirasakan sakit pada bawah punggung dan punggung dengan masing-masing persentase sebanyak 30%.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah pada penelitian ini diantaranya adalah

1. Apa keluhan MSDs pada Operator *Manual Material Handling* di PT. Martina Berto, Tbk?
2. Bagaimana cara menanggulangi resiko MSDs (*Musculoskeletal Disorders*) dengan pendekatan RWL (*Recomended Weight Limit*).

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam menjalankan sebuah penelitian, diperlukannya suatu tujuan penelitian agar target yang diinginkan tercapai. Maka, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keluhan-keluhan dari operator pekerja *manual material handling* di PT. Martina Berto, Tbk.
2. Membuat dan merencanakan usulan cara menanggulangi resiko MSDs (*Musculoskeletal Disorders*) dengan pendekatan RWL (*Recomeded Weight Limit*).

1.4 Batasan Masalah

Melihat apa yang telah dipaparkan sebelumnya, maka batasan permasalahan yang akan di bahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tempat objek yang diteliti adalah bagian produksi pergantian pallet dan warehouse yang bekerja mengangkat beban dengan berat 19kg selama 8 jam per hari.

2. Penelitian berfokus pada posisi kerja mengangkat beban yang tidak ergonomis.
3. Data yang diambil selama bulan Maret 2018 s/d Mei 2018.
4. Tidak mencakup masalah biaya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi mahasiswa tentang penelitian MMH (*Manual Material Handling*) dengan pendekatan RWL (*Recomeded Weight Limit*).
2. Perusahaan mendapatkan masukan untuk mengetahui adanya keluhan resiko MSDs dan mengetahui cara menghindari dan mengurangi resiko MSDs tersebut.

1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat kegiatan penelitian dilakukan di PT. Martina Berto Tbk. yang beralamatkan di Jl. Pulokambing II No.1, Kawasan Industri Pulo Gadung, Jakarta 13930 – Indonesia. Waktunya mulai dari bulan Maret – Mei 2018.

1.7 Metode Pelaksanaan

Dalam melaksanakan penelitian, dilakukan pengumpulan data yang digunakan untuk mengamati aktivitas pengangkatan beban di PT. Martina Berto, Tbk yang tidak ergonomis dengan metode-metode sebagai berikut :

1. Studi Lapangan (Observasi)

Yaitu metode pengumpulan data dengan melihat, meneliti, mengamati secara langsung aktivitas pengangkatan beban pada bagian produksi dan *warehouse* yang sistem kerjanya tidak ergonomis di PT. Martina Berto, Tbk.

2. Wawancara (Interview)

Yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data melalui tanya jawab dan menyebarkan kuesioner atau konsultasi dengan karyawan yang berhubungan langsung dengan permasalahan yang dibahas untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan.

3. *Metode on The Job Training*

Pada metode ini peneliti turun langsung ke lapangan dan langsung mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang akan di teliti guna mengetahui dan merasakan langsung permasalahan-permasalahan yang ada didalam ruang lingkup tersebut.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam memberikan gambaran tentang isi laporan penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, waktu dan tempat, teknik pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Pada bab ini mengemukakan tentang teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan dalam penelitian ini.

BAB III : Metode Penelitian

Pada bab ini merupakan penjelasan secara garis besar tentang metode penelitian yang dipakai oleh penulisan serta kerangka dalam memecahkan masalah dalam penelitian.

BAB IV : Analisis Data dan Pembahasan

Berisikan tentang hasil-hasil pengamatan dari penelitian serta pembahasan dari data-data hasil penelitian yang akan dibahas.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisa yang telah dilakukan oleh peneliti dan beberapa saran untuk penanggulangan masalah tersebut.

Daftar Pustaka