

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tenaga kerja merupakan faktor yang paling penting dalam melakukan proses produksi. Sebagai sarana produksi tenaga kerja lebih penting dari pada sarana produksi-produksi yang lainnya seperti bahan-bahan mentah atau bahan baku produksi, peralatan dan fasilitas yang lain karena manusia atau tenaga kerjalah yang menggerakkan semua proses produksi itu untuk menghasilkan barang atau sarana dan prasarana.

Salah satu proses dalam bekerja adalah pemindahan benda atau material yang dikerjakan secara manual dapat menimbulkan kecelakaan kerja jika tidak dilakukan dengan benar dan ergonomis. Penyebab kecelakaan kerja diantaranya adalah beban angkat yang berlebih, arah beban yang diangkat dan frekuensi aktivitas pemindahan yang tidak sesuai dengan kemampuan para pekerja. Tingginya tingkat kecelakaan kerja selain merugikan pekerja (cedera/cacat) juga berdampak pada penurunan produktivitas perusahaan (Yusuf 2006).

Pemotongan kapal bekas yang sudah tidak layak pakai adalah pemasok besi tua yang cukup besar dan menjadi salah satu pemasok utama bahan baku untuk perusahaan peleburan logam. Pada usaha ini terdapat banyak sekali pekerja yang bekerja untuk proses-proses yang harus dilakukan untuk menyelesaikan pekerjaannya. Proses-proses pada perusahaan ini antara lain proses pemotongan kapal, pengangkutan potongan besi besar ke darat, pemotongan besi agar lebih kecil, penyusunan besi-besi sebelum di angkat dan pengangkutan besi ke bak truk untuk dikirim ke perusahaan peleburan logam.

Pekerjaan di pemotongan kapal bekas memerlukan tenaga yang besar dan ketelitian yang cukup tinggi agar beban yang berat bisa terangkat. Salah satu permasalahan yang terkait di pemotongan kapal bekas ialah beban angkat yang sangat besar. Pekerjaan ini terdapat pada para pekerja di bagian kuli panggul yang jenis pekerjaannya adalah mengangkat tabung LPG dan menyusun potongan-potongan besi tua yang akan di angkut ke dalam truk

Berawal dari pekerjaan yang berat dengan pengangkatan beban rata-rata 30 kg hingga 40 kg dan hasil penyebaran kuesioner yaitu *standardized nordic questionnaire* kepada pekerja bagian kuli panggul didapatkan rata-rata keluhan sakit pada anggota tubuh bagian atas dengan persentase 66,09%, maka penulis akan melakukan analisa sejauh mana pekerjaan ini akan berdampak negatif terhadap pekerja terlebih pekerjaan ini dilakukan dalam jangka waktu yang lama. Untuk melakukan itu, maka peneliti menggunakan pendekatan dengan metode JSI (*Job Strain Index*) dan biomekanika, serta usulan perbaikan pada bagian kuli panggul yang pekerjaannya mengangkat dan menyusun potongan-potongan besi serta tabung yang akan di angkut ke dalam truk.

Berikut adalah beberapa penelitian yang dilakukan terkait dengan analisis pekerjaan manual. Mas'idah (2009) menganalisis pekerjaan *manual material handling* menggunakan metode biomekanika pada buruh pengangkat beras di pasar Jebor Demak. Wijaya (2013) melakukan penelitian tentang analisis pengukuran resiko kelelahan penggunaan meja notebook standar dengan metode *Job Strain Index* dan *Rapid Office Strain Index*. Muharmi (2011) menganalisis beban dan posisi kerja *manual material handling* pada departemen *Maintenance Support Service* di PT. CHEVRON PACIFIC INDONESIA.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang digunakan adalah :

1. Bagaimana mengidentifikasi aktivitas kerja.
2. Mengevaluasi aktivitas kerja berdasarkan metode JSI.
3. Memberi usulan perbaikan pada para pekerja kuli panggul untuk mengurangi resiko cidera.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengidentifikasi resiko cidera pada pekerja bagian kuli panggul.
2. Mengevaluasi aktivitas kerja pada pekerja bagian kuli panggul.
3. Memberikan alternatif perbaikan metode kerja untuk mengurangi terjadinya cidera.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini bagi perusahaan dan pekerja antara lain sebagai berikut :

1. Mengetahui kondisi aktivitas kerja pada bagian kuli panggul.
2. Mengetahui postur kerja yang dapat mengurangi kemungkinan resiko cedera pada pekerja bagian kuli panggul.
3. Membantu pekerja pada proses produksi agar dapat bekerja dengan beban kerja yang tidak menimbulkan cedera.
4. Bahan masukan bagi perusahaan untuk dipertimbangkan sebagai alternatif solusi kerja yang ergonomi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

Penelitian ini tidak dilakukan pada seluruh bagian dari perusahaan melainkan hanya pada bagian kuli panggul yang pekerjaannya mengangkat potongan besi dan tabung LPG secara manual.

1.6 Asumsi-asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pekerja dalam keadaan sehat jasmani dan rohani.
2. Metode kerja dalam mengangkat dan memindahkan tidak berubah selama penelitian berlangsung.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut adalah tahapan-tahapan sistematika penulisan pada laporan penelitian ini:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini terdiri dari beberapa sub bab yang membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi-asumsi, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan mengenai berbagai macam referensi dan teori-teori yang digunakan untuk mendukung dalam melakukan penelitian yang akan dilakukan dengan memberikan rekomendasi perbaikan-perbaikan yang sesuai dengan permasalahan dengan metode *Job Strain Index* (JSI), Biomekanika dan Antropometri. Pada teori-teori tersebut akan dijadikan acuan untuk melakukan langkah-langkah untuk penelitian agar tujuan dari penelitian ini dapat tercapai sesuai dengan apa yang telah diharapkan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan secara sistematis dari awal hingga akhir. Pada tahap ini nantinya bisa dijadikan acuan atau pedoman dalam melakukan penelitian yang nantinya bisa menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada objek penelitian. Langkah-langkah ini ditampilkan lengkap dalam bentuk *flowchart* (diagram aliran)

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang data-data yang telah dikumpulkan selama melakukan penelitian lalu dilakukan pengolahan data yang telah diperoleh menggunakan metode yang akan digunakan pada penelitian dan kemudian akan dianalisis.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan berdasarkan tujuan yang telah diambil, dimana kesimpulan ini bisa dijadikan bahan pertimbangan pengusaha pemotongan kapal tua di desa tanjung jati dalam penerapan kebijakan terutama yang berkaitan dengan objek yang diteliti serta memberikan saran kepada pemilik usaha itu.

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA