

TUGAS AKHIR

ANALISIS POSTUR KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *REBA (RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT)* (Studi Kasus : PT. Makmur Alam Sentosa I Pada Stasiun *Rotari*)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Program Studi S-1 Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Disusun Oleh :

SAPTONO

D 600 040 025

04.6.106.03064.5.025

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2009**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia tidak bisa terlepas dari suatu peradaban dunia dari waktu-kewaktu yang semakin berkembang. Perubahan tersebut tentunya menuju kearah yang lebih baik untuk kemajuan dan kemakmuran umat manusia. Demikian juga dalam dunia industri, penggunaan teknologi atau peralatan-peralatan baru untuk menunjang kegiatan industri semakin maju. Yang pada masa lalu pekerjaan-pekerjaan banyak yang dilakukan dengan tenaga manusia yang disebut *Manual Material Handling (MMH)* dan sekarang sudah banyak yang digantikan oleh mesin yang akan memberikan keuntungan lebih besar.

Dalam cara penanganan material baik itu dengan tenaga manusia atau dengan mesin semuanya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Penanganan material dengan mesin dapat lebih cepat dan bersifat konstan namun dengan biaya yang tinggi, sedangkan bila penanganan dengan tenaga manusia (*MMH*) akan lebih fleksibel dan biaya murah namun kalah cepat bila dibandingkan dengan mesin.

Pemindahan bahan yang berat secara manual yang dilakukan dengan berulang-ulang dan dalam jangka waktu yang lama akan dapat menimbulkan kecelakaan akibat kerja. Dengan adanya kecelakaan kerja tersebut akan

berdampak pada produktivitas kerja karyawan yang menurun, hal ini tentunya akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

PT. Makmur Alam Sentosa I merupakan sebuah anak perusahaan PT. Makmur Alam Sentosa yang berpusat di Tangerang, Jakarta. Di PT. Makmur Alam Sentosa I terdapat beberapa aktivitas pemindahan material yang dilakukan secara manual oleh tenaga manusia. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan secara manual tersebut berpotensi menimbulkan kecelakaan akibat kerja. Dengan adanya kemungkinan bahwa aktivitas *MMH* dapat menimbulkan kecelakaan kerja maka diperlukan suatu penelitian untuk menganalisa dan mengetahui postur kerja yang ada pada saat ini apakah dapat menimbulkan kecelakaan kerja atau tidak.

Terdapat beberapa metode untuk menganalisa postur kerja diantaranya adalah *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*. Beberapa sikap kerja yang digunakan untuk menganalisa postur kerja dengan *REBA* adalah sikap leher, punggung, lengan, pergelangan tangan dan kaki, selain itu juga dipengaruhi oleh faktor *coupling* atau pegangan tangan.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah didapat perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana postur kerja di PT. Makmur Alam Sentosa I pada bagian *rotary* berdasarkan analisis *REBA*.
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan postur kerja yang berbahaya berdasarkan penilaian *REBA*.

1.3 Batasan Masalah

Agar fokus dengan masalah yang diambil, maka penelitian ini membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan terhadap pekerja yang mengangkat balok kayu (*log*) di bagian mesin *rotary* PT. Makmur Alam Sentosa I.
2. Dalam pembahasan dilakukan perancangan tempat kerja dan rekomendasi atau usulan perbaikan.
3. Diasumsikan bahwa bentuk beban simetris dan distribusi berat beban terbagi rata menjadi dua.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menganalisa dan mengevaluasi postur kerja pekerja yang mengangkat balok kayu (*log*) di bagian mesin *rotary* PT. Makmur Alam Sentosa I.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan kerja terhadap postur kerja yang berbahaya berdasarkan penilaian *REBA*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan tentang *REBA*, menerapkan ilmu yang didapat dimeja kuliah pada suatu pekerjaan yang nyata dilapangan.

2. Bagi perusahaan

Menjadi masukan tentang postur kerja yang aman bagi para pekerja.

3. Bagi pekerja

Dapat meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja akibat postur kerja yang berbahaya berdasarkan penilaian *REBA*.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang konsep dan teori yang relevan dengan tema yang diangkat untuk mendukung dalam penelitian. Teori-teori yang berkenaan dan mendukung untuk menganalisa dengan metode *REBA* baik itu yang bersumber dari buku maupun dari internet.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang objek penelitian yaitu pekerja pada bagian mesin *rotary* di PT. Makmur Alam Sentosa I, teknik pengumpulan dan pengolahan data serta kerangka pemecahan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi hasil penelitian dan pengolahan data dengan metode yang telah ditentukan. Pengolahan data dan analisis hasil penelitian dengan metode *REBA*.

BAB V PENUTUP

Kesimpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi untuk perbaikan postur kerja apabila dianggap membahayakan pekerja berdasarkan hasil penilaian dengan metode *REBA*.