

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pemindahan material secara manual menimbulkan kecelakaan kerja yaitu cedera pada tulang belakang, sedangkan dari sudut pandang fisiologi *Manual Material Handling* (MMH) atau pemindahan barang secara manual membutuhkan energi yang cukup besar. Pemindahan bahan secara manual apabila tidak dilakukan secara ergonomis akan menimbulkan kecelakaan dalam industri. (Nurmianto, 1996)

Aktivitas membungkuk dan memutar didalam tempat kerja saat melakukan *Manual Material Handling* seharusnya dikurangi atau sebaliknya dihilangkan karena sikap ini dapat menimbulkan gangguan pada sistem *musculoskeletal*. Keluhan *musculoskeletal* adalah keluhan pada bagian-bagian otot *skeletal* yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan ringan sampai sangat sakit. Apabila seseorang menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligament dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) atau cedera pada sistem *musculoskeletal*. (Fitri, 2017)

Keluhan *musculoskeletal* pada seseorang akan berdampak dengan tingkat produktivitas orang itu sendiri, misalnya : seseorang mengalami keluhan

*musculoskeletal* sehingga melambatnya kecepatan kerja yang tidak sesuai dengan target yang ditetapkan perusahaan.

Salah satu prinsip perancangan sistem kerja dalam aktivitas MMH adalah menjaga posisi pinggul dan bahu lurus atau segaris ketika melakukan aktivitas MMH. Hal ini untuk menjaga pembebanan pada punggung tetap sedikit, karena jarak antar pusat beban dengan tubuh dekat sehingga momen dihasilkan relative kecil. (Fitri, 2017)

PT Semen Baturaja (Persero) Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang produksi semen. PT Semen Baturaja (Persero) Tbk didirikan pada tanggal 14 November 1974 dengan nama PT Semen Baturaja. PT Semen Baturaja (Persero) Tbk memiliki 3 lokasi pabrik, yaitu : Baturaja, Palembang dan panjang. (Putra, 2018)

PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Palembang bergerak dibidang produksi semen. Proses pembuatan semen di perusahaan ini memiliki 2 proses, yaitu: penggilingan clinker dan pengantongan semen. Semen di distribusikan melalui mobil kapsul dengan cara pengisian semen ke kapsul, sedangkan menggunakan mobil truk dengan cara penyusunan semen yang sudah berupa zak semen. (Putra. 2018)

Pada proses penyusunan semen ke truk menggunakan operator dengan cara memindahkan semen dari pallet ke truk secara manual handling seperti pada gambar dibawah ini.



*Gambar 1.1*

*Proses Pengangkatan semen*

Sumber : Putra Filza Rudini, 2018

Merujuk penelitian Putra (2018) yang berjudul “Penilaian Resiko Beban Kerja Berdasarkan Metode Biomekanika pada PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Palembang” menemukan bahwa Resiko cedera untuk buruh angkat semen sangat tinggi sehingga saya ingin melakukan penelitian lanjutan untuk mengevaluasi postur kerja buruh angkat semen. Untuk hasil penelitian Filza (2018) yang berjudul “Penilaian Resiko Beban Kerja Berdasarkan Metode *Biomekanika* pada PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Palembang” terlampir di tabel di bawah ini.

Tabel 1.1 Hasil perhitungan RWL dan LI beserta klasifikasi tingkat resiko

<b>Operator</b>	<b>LC</b>	<b>HM</b>	<b>VM</b>	<b>DM</b>	<b>AM</b>	<b>FM</b>	<b>CM</b>	<b>RWL</b>	<b>LI</b>	<b>Klasifikasi tingkat resiko</b>
1	23	1,25	0,925	0,895	0,856	0,52	1,00	11	4,55	Tinggi
2	23	1,25	0,925	0,895	0,856	0,60	1,00	12	4,17	Tinggi
3	23	1,25	0,925	0,895	0,856	0,60	1,00	12	4,17	Tinggi
4	23	1,25	0,925	0,895	0,856	0,70	1,00	14	3,57	Tinggi
5	23	1,25	0,925	0,895	0,856	0,60	1,00	12	4,17	Tinggi
6	23	1,25	0,925	0,895	0,856	0,60	1,00	12	4,17	Tinggi

Sumber : Putra Filza Rudini, 2018

## **1.2. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah ”mengevaluasi postur kerja buruh angkat semen menggunakan metode *Ovako Working Analysis System*?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan-batasan masalah yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Stasiun kerja yang diteliti adalah stasiun kerja di bagian packer.
2. Tinjauan pustaka yang dipakai pada penelitian ini ialah ergonomi dan manual handling.
3. Metode yang digunakan adalah *metode Ovako Working Analysis System*.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi dan mengevaluasi postur kerja buruh angkat semen.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan postur kerja.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan laporan ini adalah :

1. Bagi peneliti

- a. Dengan penelitian ini, peneliti dapat mempelajari penerapan *metode Owas* di dunia kerja.
- b. Dengan dilakukannya penelitian ini, peneliti dapat menyelesaikan salah satu mata kuliah wajib yang ada di universitas Binadarma.

## 2. Bagi universitas

Penelitian dapat digunakan sebagai pembendaharaan perpustakaan agar dapat berguna bagi mahasiswa yang akan datang dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

## 3. Bagi perusahaan

- a. Dapat mempelajari salah satu metode untuk mengevaluasi postur kerja.
- b. Dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki postur kerja.
- c. Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk meningkatkan kenyamanan bagi pekerja dalam melakukan aktivitas kerja.

### **1.6 Keaslian Penelitian**

Penelitian melakukan evaluasi postur kerja telah dilakukan oleh beberapa peneliti adalah sebagai berikut :

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Mulyati, Dewi DKK (2017) yang berjudul “Analisis Postur Kerja Manual *Material Handling* dengan Metode *Ovako Working Analisis System (OWAS)* pada *Home Industry Mawar*”. Dari hasil penelitian mengenai analisis postur kerja manual material handling pada Home Industri Mawar, terdapat 34 postur kerja pada semua stasiun, postur

kerja dengan kategori 1, kategori 2, kategori 3, dan kategori 4. Perbaikan berupa usulan metode kerja dengan menggunakan prinsip MMH, yaitu postur kerja punggung dan pinggul diusahakan segaris ketika melakukan aktivitas MMH. Sehingga mengurangi keluhan nyeri pada bagian punggung bawah.

Menurut penelitian yang dilakukan Fitri, Meldia DKK (2017) dengan judul “Kajian Perbaikan Postur Kerja dengan Metode OWAS (*Ovako Working Posture Analysis System*) di Pabrik Roti Cimpago Putri”. Terdapat 4 postur kerja dalam kategori 2 dalam arti berbahaya pada sistem *musculoskeletal*, serta 4 postur kerja yang tergolong dalam kategori 1 yang artinya tidak berbahaya pada sistem *musculoskeletal* dan 3 postur kerja yang tergolong kategori 3 dimana pada sikap ini berbahaya untuk sistem *musculoskeletal*.

Dari hasil penelitian Muzakki, Hakam (2013) dalam skripsinya yang berjudul “Evaluasi Beban Dan Postur Kerja Pada Proses Pengecoran Logam dengan Pendekatan *Ovako Working Analysis System* (OWAS)” bahwa pada proses pengecoran tidak menimbulkan beban kerja yang berat, meskipun konsumsi energinya yang paling tinggi dibandingkan proses lain, tetapi masih dalam kategori beban kerja ringan. Analisis postur kerja menggunakan metode OWAS merekomendasikan untuk dilakukan perbaikan dan evaluasi terhadap kegiatan pencairan, pada proses pembuatan pola harus segera dilakukan perbaikan.

Dari hasil penelitian di atas penulis menyatakan bahwa penelitian yang akan dilakukan memiliki hubungan dengan penelitian-penelitian tersebut, terdapat persamaan metode dalam penelitian yang saling berkaitan dan memiliki perbedaan

waktu pembuatan, Tempat pelaksanaan penelitian di PT Semen Baturaja Palembang, sedangkan objek penelitian ialah buruh angkat semen. PT Semen Baturaja memiliki tingkat produksi yang sangat tinggi sehingga buruh angkat semen melakukan proses pengangkatan semen sangat banyak.