

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian mengenai analisa postur kerja pada aktivitas memasang roda bis di Perum PPD Ciputat Tangerang selatan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a) Dari hasil pengamatan secara visual dari postur kerja awal mekanik saat memasang roda, dapat disimpulkan bahwa mekanik belum dapat melaksanakan pekerjaan secara aman dan nyaman. Hal ini dilihat dari postur kerja mekanik dan alat bantu yang digunakan.
- b) Dari hasil pengamatan secara visual dari postur kerja awal mekanik saat memasang mur roda, dapat disimpulkan bahwa masih adanya potensi untuk terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini dilihat dari penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti safety shoes yang tidak digunakan saat bekerja. Dan postur kerja mekanik dilakukan secara duduk tanpa menggunakan kursi.
- c) Dari hasil pengamatan secara visual dari postur kerja awal mekanik saat mengunci mur roda, dapat disimpulkan bahwa mekanik belum dapat melaksanakan pekerjaan secara aman dan nyaman. Hal ini dilihat dari postur kerja mekanik yang kurang safety.
- d) Dari hasil penilaian menggunakan metode OWAS pada aktivitas memasang roda pada kedudukannya, didapatkan hasil yaitu pada kategori 4. Dimana postur kerja ini berbahaya bagi *Musculoskeletal* mengakibatkan resiko yang jelas, diperlukan perbaikan postur kerja saat ini juga.
- e) Dari hasil penilaian menggunakan metode OWAS pada aktivitas memasang mur roda, didapatkan hasil yaitu pada kategori 2. Dimana postur kerja ini berbahaya bagi *Musculoskeletal*, diperlukan perbaikan pada masa yang akan datang.
- f) Dari hasil penilaian menggunakan metode OWAS pada aktivitas mengunci mur roda, didapatkan hasil yaitu pada kategori 3. Dimana postur kerja ini berbahaya bagi *Musculoskeletal*, diperlukan perbaikan segera mungkin.

- g) Dari hasil penilaian menggunakan metode REBA pada aktivitas memasang roda pada kedudukannya, didapatkan hasil yaitu pada level action 5, resiko pada *musculoskeletal* sangat tinggi, perlu perbaikan saat ini juga (*very high risk, implement change*).
- h) Dari hasil penilaian menggunakan metode REBA pada aktivitas memasang mur roda, didapatkan hasil yaitu pada level action 3, resiko sedang, perlu perbaikan di masa depan (*Medium risk, further investigation, change soon*)
- i) Dari hasil penilaian menggunakan metode REBA pada aktivitas mengunci mur roda, didapatkan hasil yaitu pada level action 4, resiko tinggi, perlu segera perbaikan pada postur kerja ini (*High risk, investigate and implement change soon*).
- j) Dari Hasil Penilaian OWAS dan REBA pada rekomendasi postur kerja memasang roda dengan menggunakan *Hand Truck* didapatkan hasil kategori 1 pada metode OWAS yang artinya pada postur ini tidak ada masalah dan action level 2 pada metode REBA yang artinya resiko pada *Muculoskeletal* rendah.
- k) Dari Hasil Penilaian OWAS dan REBA pada rekomendasi postur kerja memasang mur roda dengan bantuan kursi didapatkan hasil kategori 1 pada metode OWAS yang artinya pada postur ini tidak ada masalah dan action level 3 pada metode REBA yang artinya resiko sedang.
- l) Dari Hasil Penilaian OWAS dan REBA pada rekomendasi postur kerja mengunci mur roda dengan *impact air wrench* didapatkan hasil kategori 1 pada metode OWAS yang artinya pada postur ini tidak ada masalah dan action level 3 pada metode REBA yang artinya resiko sedang.

## 5.2 Saran

Dari kesimpulan diatas, ada beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti untuk mengurangi dampak *Muskuloskeletal Disorders* pada postur kerja ketika memasang roda bis, adapun beberapa saran tersebut antara lain:

- a) Menyediakan alat *Handtruck* untuk mengangkat roda. Alat ini berfungsi untuk mencegah postur kerja membungkuk terhadap mekanik saat memasang roda pada kedudukannya. Kemudian

merubah postur kerja mekanik menjadi berdiri dan mengurangi dampak dari cedera *Musculoskeletal*.

- b) Menggunakan kursi pada saat melakukan aktivitas memasang mur roda. Dengan bantuan kursi membuat punggung mekanik menjadi tegak dan mencegah terjadinya punggung membungkuk saat memasang mur roda.
- c) Menyediakan alat *Impact Air Wrench* untuk mengunci mur roda secara cepat dan efektif. Sehingga tidak ada lagi penggunaan pipa besi untuk mengencangkan mur roda, dan mengganti postur kerja mekanik dari postur berdiri menjadi postur duduk dengan menggunakan bantuan kursi.
- d) Menyediakan jalur khusus udara pada bengkel atau menyediakan kompresor udara untuk membantu penggunaan alat *Impact Air Wrench*.
- e) Menyediakan *Wearpack* baru untuk mekanik apabila *Wearpack* yang lama telah kotor atau kurang bersih, agar mekanik merasa nyaman saat melakukan aktivitas kerja.
- f) Melakukan pendataan atau membuat *Form Checklist* khusus untuk mengetahui kesehatan para mekanik dalam melakukan setiap aktivitas kerja.
- g) Membuat poster-poster keselamatan atau petunjuk-petunjuk yang berhubungan dengan sikap dan postur kerja dalam melakukan setiap aktivitas kerja.
- h) Melakukan sosialisasi K3 tentang sikap dan postur kerja kepada mekanik.
- i) Membangun Poliklinik di Perum PPD Ciputat.
- j) Membentuk tim medis atau tim kesehatan di Perum PPD Ciputat.
- k) Membuat SOP atau regulasi postur kerja sesuai dengan metode *Ovako Work Posture Analysis System (OWAS)* dan *Rapid Entire Body Assesment (REBA)* di Perum PPD Ciputat.
- l) Menggunakan metode REBA sebagai acuan untuk menghitung postur kerja mekanik Perum Pengangkutan Penumpang Djakarta (PPD).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfara, Ifen, Irwan Iftadi, & Rumahniah Dwi Astuti. (2017). *Performa. Analisis Postur Kerja Operator Perakitan Di Yessy Shoes Untuk Mengidentifikasi Resiko Gangguan Muskuloskeletal Akibat Kerja*. 16 (1). 9-14.
- Badan Pusat Statistik Tangerang Selatan , 2010. *Statistik Indonesia Tahun 2010*. Tangerang Selatan : Badan Pusat Statistik
- Bintang, Alfin Nur & Shanty Kusuma Dewi. (2017). *Jurnal Teknik Industri. Analisa Postur Kerja Menggunakan Metode OWAS dan RULA*. 18 (1). 43-54.
- Diana, R.S., (2012). *Hubungan Sikap Kerja Berdiri Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Bagian Weaving di PT. Delta Merlin Dunia Tekstil Kebakkramat Karanganyar. Laporan Tugas Akhir Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret: Surakarta.
- Hignett, Sue & Lynn McAtemney. (2000). *Technical Note. Rapid Entire Body Assessment (REBA)*. 201 -205.
- Priyadi, Didik. (2011). *Analisis Poatur Kerja Di CV. Cahyo Nugroho Jati Sukoharjo. Laporan Tugas Akhir Teknik Industri*. Fakultas Teknik Sebelas Maret: Surakarta.
- Karlsson, Dan , B. Stenlund & L. Lindbeck. (2002). *ERGONOMICS. Significance Of House Painters' Work Techniques On Shoulder Muscle Strain During Overhead Work*. 455 - 468.
- Mulyati, Dewi, Vera Viena, Irhamni, & Baharuddinsyah. (2017). *Analisis Postur Kerja Manual Material Handling Dengan Metode Ovako Working Analisis*

*System (OWAS) Pada Home Industri Mawar. Makalah.* Dalam : Seminar Nasional Teknik Industri (SNTI 2017), 13-14 Agustus 2017.

Nur, Reza Fatimah, Endah Rahayu Lestari & Siti Asmaul Mustaniroh. (2016). *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri. Analisis Postur Kerja pada Stasiun Pemanenan Tebu dengan Metode OWAS dan REBA, Studi Kasus di PG Kebon Agung, Malang.* 5 (1). 39 – 45.

Pratiwi, Maya Novita. (2010). *Analisis Penilaian Postur Kerja Dengan Metode Ovako Work Posture Analysis System (OWAS), Rapid Upper Limb Assesment (RULA), Rapid Entire Body Assesment (REBA) Dan Quick Exposure (QEC).*Laporan Tugas Akhir Teknik Industri. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah : Surakarta.

Priyadi, Didik. (2011). *Analisis Postur Kerja Di CV. Cahyo Nugroho Jati Sukoharjo.* Laporan Tugas Akhir Teknik Industri. Fakultas Teknik Sebelas Maret: Surakarta.

Sulaiman, Fahmi & Yossi Purnama Sari. (2016). *Jurnal Teknovasi. Analisis Postur Kerja Pekerja Proses Pengesahan Batu Akik Dengan Menggunakan Metode REBA.* 3 (1). 16 – 25.

Suma'mur, P.K., (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES).* Sagung Seto: Jakarta.

Toyota Astra Motor. (1983). *Materi Pelajaran Chasis Group Step 2,* Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.

Wahyudi, M.Arip, Wike A.P Dania & Rizky L.R Silalahi. (2015). *The 2014 International Conference on Agro-industry (ICoA): Competitive and sustainable Agro-industry for Human Welfare. Work Posture Analysis Of Manual Material Handling Using OWAS Method.* 195 – 199.