
**ANALISIS TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP POSTUR KERJA
PT KOMATSU REMANUFACTURING ASIA****Muhamad Ramdan^{1*}; Lina Yuliana²; Faisal Farhandi³**Program Studi Diploma IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja,
Fakultas Vokasi, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya, Gn.
Bahagia Balikpapan 76114 telp. (0542) 764205Email: Muhamad.ramdan@uniba-bpn.ac.id**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap postur kerja pada karyawan di PT Komatsu Remanufacturing Asia. Manfaat penelitian ini dapat dijadikan informasi bagi perusahaan tentang sikap kerja yang berisiko cedera pada bagian *musculoskeletal*. Kemudian dapat dijadikan pertimbangan oleh perusahaan untuk melakukan perbaikan sehingga melindungi pekerja dari cedera *musculoskeletal* dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) yang disebabkan karena cedera *musculoskeletal*. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan dan menggunakan kuisioner dan observasi. Hasil kuisioner dan checklist observasi REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) dikonversikan kedalam angka angka sehingga dapat digunakan teknik statistic untuk menganalisis hasilnya, kemudian di uji menggunakan uji menggunakan uji *bivariate spearman* menggunakan SPSS for windows 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh namun memiliki tingkat hubungan yang “Lemah” antara pengetahuan dan sikap postur kerja aman di PT Komatsu Remanufacturing Asia.

Kata Kunci : *Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap, kuantitatif, REBA*

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is a relationship between the level of knowledge and work posture attitudes of employees at PT Komatsu Remanufacturing Asia. The benefits of this research can be used as information for companies about work attitudes that are at risk of injury to the musculoskeletal area. Then it can be taken into consideration by the company to make repairs so as to protect workers from musculoskeletal injuries and Occupational Diseases (PAK) caused by musculoskeletal injuries. This research method uses a quantitative approach with collection techniques and uses questionnaires and observations. The results of the REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) questionnaire and observation checklist were converted into numbers so that statistical techniques could be used to analyze the results, then tested using the Bivariate Spearman test using SPSS for Windows 25. The results showed that there was an influence but

had a degree of relationship. the “weak” relationship between knowledge and attitudes towards safe work postures at PT Komatsu Remanufacturing Asia.

Keywords: Relationship between Knowledge and Attitude, quantitative, REBA

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan. Dalam hal ekonomi, moral, maupun hukum, keselamatan dan kesehatan kerja menjadi tolak ukur dalam menilai suatu perusahaan berjalan dengan baik atau tidak. Dengan begitu bisa dikatakan bahwa K3 merupakan investasi bagi perusahaan dalam mengembangkan usaha-usaha yang telah di jalankan perusahaan tersebut

Setiap aktifitas yang melibatkan faktor manusia, mesin, dan bahan yang melalui tahapan proses memiliki risiko bahaya dengan tingkatan berbeda-beda yang memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Tenaga kerja merupakan asset perusahaan yang sangat penting dalam proses produksi sehingga perlu diupayakan agar derajat keselamatan dan kesehatan tenaga kerja selalu dalam keadaan yang optimal.

Peranan manusia sebagai sumber tenaga kerja masih dominan dalam menjalankan proses produksi terutama kegiatan yang bersifat manual. Salah satu bentuk peranan manusia adalah aktifitas

pemindahan material secara manual (Manual Material Handling/MMH). Penggunaan Penanganan manual yang dominan bukanlah tanpa sebab, Penanganan manual memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas yang tinggi dan murah bilang dibandingkan dengan alat transportasi (alat bantu pemindahan material) lainnya.

Lebih dari seperempat dari total kecelakaan kerja terjadi berkaitan dengan pekerjaan manual handling. Suatu hal yang sangat beralasan, seharusnya diberikan perhatian dan pertimbangan lebih terhadap aktifitas manual handling, terutama aktivitas angkat dan angkut. Sikap tubuh yang dipaksakan dan repetisi gerakan yang berlebihan merupakan faktor penting sebagai penyebab terjadinya cedera tersebut. Cedera akibat manual handling tidak selalu dapat disembuhkan secara total, akibatnya dapat berupa gangguan secara fisik atau bahkan cacat yang bersifat permanen (Tarwaka,2014).

Kelebihan Penanganan manual bila dibandingkan dengan penanganan material menggunakan alat bantu adalah pada fleksibilitas gerakan yang dapat dilakukan

untuk beban-beban ringan. Akan tetapi aktifitas Penanganan manual dalam pekerjaan-pekerjaan industry banyak diidentifikasi berisiko besar sebagai penyebab penyakit tulang belakang (low back pain) akibat dari penanganan material secara manual yang cukup berat dan posisi tubuh yang salah dalam bekerja. Faktor lain yang dapat menyebabkan penyakit ini adalah beban kerja yang berat, postur kerja yang salah dan pengulangan pekerjaan yang tinggi, serta adanya getaran terhadap keseluruhan tubuh. Faktor-faktor yang dapat menimbulkan adanya gangguan pada tubuh manusia jika pekerjaan berat dilakukan secara terus menerus akan berakibat buruk pada kondisi kesehatan pekerja terutama dalam jangka waktu panjang (Suma'mur, 1995).

Dalam pelaksanaan pekerjaan di berbagai sector akan selali dihadapkan dengan risiko penyakit akibat kerja. Untuk itu, perlu dikembangkan dan ditingkatkan upaya promosi dan pencegahan dalam rangka menekan serendah mungkin risiko penyakit yang timbul akibat pekerjaan atau lingkungan kerja. Risiko ini bervariasi mulai dari yang paling ringan sampai yang paling berat, tergantung jenis pekerjaannya.

Aktivitas membungkuk dan memutar didalam tempat kerja saat melakukan Penanganan manual seharusnya dikurangi atau bahkan jika memungkinkan aktivitas ini sebaiknya dihilangkan karena sikap ini rawan yang dapat menimbulkan gangguan pada system musculoskeletal. Keluhan *musculoskeletal* adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan ringan sampai sangat sakit. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) atau cedera pada sistem *musculoskeletal*.

Setiap aktifitas yang melibatkan faktor manusia, mesin, dan bahan yang melalui tahapan proses memiliki risiko bahaya dengan tingkatan berbeda beda yang memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Tenaga kerja merupakan aset perusahaan yang penting dalam proses produksi sehingga perlu diupayakan agar derajat keselamatan dan kesehatan kerja selalu dalam keadaan yang optimal.

PT. Komatsu Remanufacturing Asia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *remanufacturing engine*. Di PT Komatsu Remanufacturing Asia ada

berbagai departemen, salah satunya ada departemen warehouse. Selama proses pendistribusian barang tentu tidak terlepas dengan kegiatan mengerjakan pergerakan pada tubuh manusia yang setiap harinya dilakukan oleh pekerja mulai dari *loading* dan *unloading* barang di sekitar area *warehouse*. Proses kerja yang dilakukan dengan pengerahan tenaga yang kuat dan konsentrasi penuh dalam pengangkatan produk dalam jumlah yang banyak dengan tidak diimbangi istirahat yang cukup serta dilakukan secara manual, tentunya dapat berisiko terjadinya penyakit akibat kerja jika tidak disesuaikan dengan postur kerja yang aman.

Berdasarkan data dari Tim Medis PT Komatsu Remanufacturing Asia setidaknya ada 40% dari total keluhan sakit di bagian persendian dan mayoritas keluhan tersebut disampaikan oleh karyawan departemen Warehouse. Keadaan ini perlu diteliti dan dianalisa agar postur kerja sesuai dengan ergonomi dan menghindari atau paling tidak mengurangi terjadinya kecelakaan kerja.

Berdasarkan Observasi yang telah dilakukan, Belum adanya upaya yang maksimal dari pihak perusahaan dalam memperhatikan penerapan ergonomi di bagian tersebut. Seperti dalam aspek perilaku kerja yang diterapkan serta posisi kerja yang

harus dilakukan. Tidak adanya pengaturan lingkungan kerja yang ergonomis di bagian Warehouse seperti tanda atau larangan untuk posisi pengangkatan part-part yang baik dan benar, didalam sikap kerja terdapat metode analisis sikap kerja untuk mencegah timbulnya gangguan musculoskeletal pada saat bekerja. Maka digunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk mengevaluasi dan menganalisa sikap kerja yang tidak nyaman dan berakibat pada cedera *Musculoskeletal Disorder* (Karhu dkk,1981).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Kuantitatif yaitu untuk penelitian yang mencari pengaruh antara pengetahuan dan sikap terhadap tindakan Penanganan manual yang aman di warehouse PT Komatsu Remanufacturing Asia Balikpapan

Metode Kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Jadi populasi berhubungan dengan data bukan dengan manusianya. Jika setiap manusia memberikan suatu data maka banyaknya atau ukuran populasi akan sama banyaknya dengan manusia (margono, 2004)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan yang berhubungan langsung pada poses *Manual Handling* dimulai dari tahap penurunan barang dari kendaraan, penyimpanan barang dan pendistribusian barang. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 35 orang karyawan yang berhubungan dengan *Manual Handling*.

2. Sample

Sample adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2014)

Sample dalam penelitian ini adalah total sampling yakni semua pekerja yang berhubungan langsung pada proses *Manual Handling*.

Jumlah yang diambil sebanyak 35 orang.

Analisis Data

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan kusioner maka data akan diolah dengan berbagai tahapan :

1. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 25 *for windows*, untuk mendapatkan uji validitas dan reliabilitas.
- b. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat untuk mendapatkan distribusi dan persentase antar variabel, untuk analisis bivariat menggunakan Uji *Bivariat Corellation Spearman* dalam program SPSS versi 25 *for windows*,

Seluruh data yang diperoleh selama penelitian akan dibandingkan dengan metode yang digunakan yaitu metode REBA penanganan manual yang aman ditempat kerja dan literatur serta referensi lainnya yang dapat menunjang dan membantu menyelesaikan masalah yang ada

HASIL PENELITIAN

Uji Validitas

Uji validitas uji statistik yang digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Alat ukur atau instrumen penelitian yang dapat diterima sesuai standar adalah alat ukur yang telah melalui uji validitas (Kasmadi, 2013). pengujian ini diukur dengan koefisien yang dibandingkan nilai tabel korelasi *product moment*. Kuesioner dikatakan valid jika nilai r -hitung $>$ r -tabel.

Berdasarkan table 4.5 di atas, dapat dilihat bahwa tabel menunjukkan hasil uji baliditas. Kolom r -hitung merupakan output dari hasil analisis SPSS untuk setiap pertanyaan, kolom r -tabel merupakan nilai acuan dari *Tabel Pearson Product Moment* yang digunakan sebagai pedoman pengambilan keputusan, serta kolom keterangan valid merupakan indikator yang menyatakan bahwa setiap pertanyaan memiliki tingkat keabsahan yang tinggi dan merupakan perbandingan dimana nilai r -hitung harus memiliki angka yang lebih besar dibandingkan nilai r -tabel pada taraf signifikan 0.05 untuk semua item pertanyaan. Angka-angka pada tabel menunjukkan bahwa nilai-nilai untuk setiap item memiliki nilai r -hitung yang melebihi niali dari r -tabel yaitu 0.334 dan

membuktikan bahwa instrument kuesioner ini valid dan dapat digunakan untuk pengukuran.

Uji Realibilitas

Reabilitas pengetahuan adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kepercayaan suatu instrumen. Uji reliabilitas merupakan analisis yang menunjukkan bahwa alat yang digunakan dalam penelitian mempunyai keandalan sebagai alat ukur meskipun dilakukan pengukuran berulang-ulang (Kasmadi, 2013). Kuesioner reliabel, jika nilai *cronbach's alpha* lebih dari 0.60.

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan hasil pengujian reabilitas kuesioner dengan bantuan SPSS *for windows versi 25*. Kolom *Cronbach's Alpha* merupakan angka hasil perhitungan SPSS *Statistic versi 25* dari data kuesioner, kolom *N of Items* merupakan jumlah banyaknya butir pertanyaan dalam kuesioner pedoman dalam pengambilan keputusan instrumen kuesioner reliabel atau tidak mengacu pada standar *Cronbach Alpha* yang sering digunakan para peneliti yaitu 0.60. hasil menunjukkan bahwa *51ronbach51t* dalam penelitian ini reliabel karena nilai *52ronbach's alpha* lebih besar dari ($>$ 0.60). selanjutnya semua butir pertanyaan digunakan dalam olah data.

Hasil Anilasa Bivariat Spearman

Dapat diketahui bahwa responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik terhadap sikap low yaitu 7 orang (20%), tingkat pengetahuan baik terhadap sikap medium yaitu 19 orang (54.3%), dan tingkat pengetahuan baik terhadap sikap high yaitu tidak ada (0%). Untuk pengetahuan cukup terhadap sikap low yaitu 5 orang (14.3%), tingkat pengetahuan cukup terhadap sikap medium yaitu 2 orang (5.7%), dan tingkat pengetahuan cukup terhadap sikap high yaitu 2 orang (5.7%). Sedangkan untuk tingkat pengetahuan kurang terhadap sikap low, medium dan high yaitu tidak ada (0%)

Dari hasil *Output SPSS* pada bagian *Bivariat Spearman* didapat nilai *significant* = 0.032 karena nilai *significant* = 0.032 > 0.05 dengan nilai *correlation coefficient* = 0.364, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 memunyai hubungan yang lemah antara tingkat pengetahuan terhadap postur kerja.

Hal ini disebabkan karena kurangnya regulasi atau prosedur kerja mengenai postur kerja aman dari perusahaan, walaupun belum didapatkan kejadian kecelakaan kerja. Sehingga pekerja baru maupun pekerja lama pada saat bekerja ataupun melakukan

aktifitas tentunya mereka tidak tahu bahwa postur kerja yang menurut mereka aman sesuai dengan apa yang dia pahami.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan analisis data terhadap hasil-hasil penelitian sebagai output dari pengumpulan data secara pengujian hipotesis sebagai mana yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka pada penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

Dari hasil *Output SPSS* pada bagian *Bivariat Spearman* didapat nilai *significant* = 0.032 karena nilai *significant* = 0.032 > 0.05 dengan nilai *correlation coefficient* = 0.364, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 memunyai hubungan yang lemah antara tingkat pengetahuan terhadap postur kerja.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka penulis merekomendasikan berupa saran-saran sebagai berikut :

1. Perusahaan diharapkan lebih memperhatikan dan memberikan edukasi terhadap pengetahuan

- karyawan tentang perilaku dan sikap postur kerja yang aman di area warehouse pada saat melakukan pengangkatan barang sehingga mampu meminimalisir sedini mungkin agar tidak mempengaruhi postur kerja yang kurang pada saat melakukang pengangkatan barang
2. Sebaiknya perusahaan mengupayakan pengendalian rekayasa teknik (penggunaan alat bantu mekanik, perbaikan *layout* kerja dan faktor lingkungan kerja) dan pengendalian administrated (pemberian informasi K3 terkait dengan aspek ergonomi pengadan dan inspeksi ditempat kerja)
 3. Perusahaan sebaiknya lebih tegas berkomunikasi yang baik dengan pasif ataupun aktif agar terjalannya hubungan yang baik dan meningkatkan pengetahuan karyawan
 4. Karyawan diharapkan terus berkembang dalam wawasan tentang perilaku dan sikap postur kerja dan selalu menjaga kondisi kesehatan untuk mampu menjalankan aktifitas

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, David C, *The Practice and Management of Industrial Ergonomic New Jersey: Prentice Hall inc*, 1986
- Ali, Muhammad. 2011. Memahami Riset Prilaku dan Sosial. Bandung: Pustaka Cendekia Utama.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Bridger, R.S. 1995k. *Introduction to The Ergonomic*. New York: McGraw-Hill International Edition
- Crewell. (2009). Sugiyono, 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (*mixed methods*). Bandung: Alfabeta
- Grandjean, E., (1993). *Fitting The Task to The Man: A Textbook of Occupational Ergonomics 4th.ed*. Taylor and Francis. London.
- Hignett, S and McAtamney. L., "REBA: A Survey Method for the Investigation of Work-Related Upper Limb Disorders," *Applied Ergonomics*, 2000

- Humantech Inc. 1995. *Humantech Applied Ergonomics Training Manual : Prepared for Procier & Gamble Inc.* Berkeley Vale. Australia.
- Kartika Dyah Sertiya Putri. 2014. Analisis Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan menggunakan alat pelindung diri. *THE INDONESIAN JOURNAL OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT.*
- Kroemer Karl, et al. *Ergonomic : how to design for ease and efficiene. 2nd ed. Prentice Hall of International Series: New Jersey.* 2001
- Kurniawantoro, A. 2011. Analisis Sikap, Motivasi, dan Konsep Diri Terhadap Perilaku Individu
- Levy, Barry dan Wegman David. 2000. *Occupational Health: Recognizing And Prevening Work-Related Disease and Injury, Fourth Edition.* Philadepia: Lippincott Williams and Wilkins
- Margono. (2004). Sugiono, 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (*mixed methods*). Bandung: Alfabeta
- McAtamney, L. & Corlett, E.N., 1993. *Handbook of Human Factors and Ergonomics Method. Chapter 7.*
- Notoatmodjo, Soekidjo. 1993. Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan. Yogyakarta : Andi Offset
- Notoatmodjo, S. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Rineka Cipta, 1997
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2003. Pengantar Pendidikan Kesehatan Dan Ilmu Perilaku Kesehatan. Edisi I, Andi Offset, Yogyakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2007. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. P.T Rineka Cipta, Jakarta
- Nuary, Ficky. 2010. *Implementasi Theory of Planned Behavior* Dalam Adopsi Ecommerce Oleh UKM. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi, Universitas Sebelas Maret. Skripsi
- Nurmiaanto, Eko. 1996. Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya. Surabaya: Guna Widya
- Palupi, Dian Restuputri, M. Lukman, Wibisono. 2017. Metode REBA

- Untuk Pencegahan *Musculoskeletal Disorder* Tenaga Kerja. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang
- Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2015 tentang Penerapan Sistem manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
- Pheasant, S.1988. *Body space, Anthopometry, Ergonomi and Design*. London : Taylor & Francis Inc.
- Pulat, B. Mustafa 1992. *Findamentals of Industrial Ergonomics*, New Jersey : Prentice – Hall, Inc
- Sugiyono, 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (*mixed methods*). Bandung: Alfabeta
- Suma'mur, 1995. Keselamatan Kerja Dan Pencegahan Kecelakaan Kerja
- Sutalaksana, Iftikar Z. (1979). Teknik Tata Cara Kerja. Jurusan Teknik Industri ITB. Bandung
- Swedish Nasional Board Of Occupational Safety and Helth* 1998
- Tarwaka. 2014. Ergonomi Industri: Dasar-dasar pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja, Surakarta: Harapan Press
- Weiner, B (1992). *Human Motivation: Metaphors, Theories, and Research in Education*.
- Wignjosoebroto, Sritomo. 1995. Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu. Surabaya: Prima Printing