

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pengaruh Model Angkat Angkut Manual Terhadap Sistem Musculoskeletal Pada Buruh Digudang Bulog Gorontalo, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dengan nilai ρ value *Exact Fisher Test* sebesar 0,031 antara berat beban dengan keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh digudang bulog Gorontalo.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan dengan nilai ρ value *Exact Fisher Test* sebesar 0,036 antara frekuensi angkat dengan keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh digudang bulog Gorontalo
3. Terdapat pengaruh yang signifikan dengan nilai ρ value *Exact Fisher Test* sebesar 0,024 antara cara angkat angkut dengan keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh digudang bulog Gorontalo
4. Terdapat pengaruh yang signifikan dengan nilai ρ value *Exact Fisher Test* sebesar 0,017 antara lama waktu kerja dengan keluhan *sistem musculoskeletal* pada buruh digudang bulog Gorontalo
5. Pada buruh digudang Bulog Gorontalo yang mengalami keluhan menetap pada sistem musculoskeletal sebanyak 28 orang (66,7%). Sebagian besar berat beban yang berisiko sebanyak 29 orang (69,0%), frekuensi angkat

berisiko sebanyak 30 orang (71,4%), cara angkat angkut berisiko sebanyak 31 orang (73,8%), dan lama waktu kerja berisiko sebanyak 32 orang (76,2%).

5.2 Saran

1. Bagi Perum Bulog Gorontalo hasil penelitian di harapkan dapat menjadi suatu perhatian, terhadap para pekerja digudang Bulog Gorontalo, baik di berbagai bidang pekerjaan, mengenai kesehatan dan keselamatan para pekerja, khususnya buruh.
2. Bagi Institusi Kampus kiranya dapat menambah literatur berupa buku-buku terbaru mengenai keluhan *sistem musculoskeletal*. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu literatur tambahan.
3. Bagi buruh hendaknya tidak memaksakan diri untuk mengangkat beban yang berat melebihi batas kemampuannya, dan hendaknya menyediakan waktu untuk beristirahat di sela-sela jam kerja sehingga pekerjaan monoton yang dikerjakan tidak berdampak pada penurunan produktifitas pekerja.
4. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah motivasi untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan peneliti tentang kajian pengaruh model kerja angkat angkut manual terhadap *sistem musculoskeletal* pada buruh digudang bulog Gorontalo.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sirajudin. 2017. *Hubungan Manual Material Handling Dan Faktor-Faktorlain Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Nelayan Dikelurahan Kangkung Kecamatan BumiWaras Bandar Lampung*. Skripsi
- Anies. 2014. *Berbagai Penyakit Akibat Kerja Dan Upaya Penanggulangan Dari Aspek Kedokteran*. Penerbit: Ar-Ruzz Media. Depok. Sleman. Yogyakarta55282
- Bambang Suhardi. 2008. *Buku Perancangan Sistem Kerja Dan Ergonomi*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Cahyani, W. D. 2003. *Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Pada Pekerja Buruh Angkut*. Jurnal
- CDC. *Manual For Niosh Equation*. <http://www.cdc.gov/niosh/94-110.html>. Diakses Tanggal 5 Maret 2018
- Cecep. 2014. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Penerbit: Gosyen Publishing. Yogyakarta 55285.
- Desindah Loria Simanjuntak. 2017. *Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorder Pada Perawat Di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Moeloek*. Skripsi
- Dian Octaviani. 2017. *Hubungan Dan Faktor Lain Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorder's (Msds) Pada Sopir Bus Antar Provinsi Di Bandar Lampung*. Skripsi
- Eko Normiyanto. 2003. *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya.
- Hidayat, A. T. 2011. Analisis Pengaruh shift Kerja Terhadap Beban Kerja Pada Pekerja di PT Pramalindo Asia Infrastructure. *Jurnal*. Fakultas Teknik Universitas Islam Bandung
- HSE (*Health And Safety Executive*). *Work-Related Musculoskeletal Disorders (Wrmsds) Statistics In Great Britain 2016-2017*. Jurnal
- Karaeng M. 2012. *Hubungan Beban Kerja Dengan Nyeri Leher Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat Palabuhan Makassar*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar. Jurnal

- Katana. T. 2010. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Low Back pain Pada Kegiatan Mengemudi Tim Ekspidisi PT Enseval Putera Metragading Jakarta Tahun 2010*. Skripsi.
- Koesyanto, 2013. *Masa Kerja dan Sikap Kerja Duduk Terhadap Nyeri Punggung*, Jurnal Kemas, Vol 9, No 1 (2013)
- Kuswana. W. S. 2014. *Ergonomi Dan K3 (Kesehatan Dan Keselamatan Kerja)*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Manurung. 2013. *Penentuan Batas Angkat Angkut Yang Aman Bagi Pekerja Bongkar Muat*. Jurnal.
- Mega Octarisya. 2009. *Tinjauan Ergonomi Terhadap Keluhan Muskuloskeletal*. Universitas Indsonesia. Skripsi
- Muslikhatun, Hanik. 2007. *Analisis Pengaruh Penggunaan “Stagen” Pada Aktivitas Angkat-Angkut Di Pasar Legi Szurakarta*. Skripsi Thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Skripsi
- Mutia, A. Setyaningsih, Y. Jayanti, S. 2013. *Analisis Tingkat Resiko Musculoskeletal Disorders(Msds) Dengan The Brief Survey Dan Karakteristik Individu Terhadap Keluhan Msds PembuatanWajan Di Desa Cepogo Boyolali*. Jurnal
- Neila Sulung. 2016. *Beban Angkut, Posisi Angkut, Masa Kerja Dan Umur Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Bongkar Muat. Stikes Fort De Kock Bukittinggi*. Jurnal
- Ningsih, Lukman Nurna. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan System Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika; 2012.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineke Cipta
- Panero J Dan Zelnik M. 2003. *Dimensi Manusia Dan Ruang Interior*. Jakarta; Erlangga.
- Pheasant, 2003. *Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work*. New York & fran group.
- Peraturan Ketenaga kerjaan. Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia. Jakarta; 2003
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Transmigrasi No. Per.01/Men/1978 Tentang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Dalam Bidang Penebangan Dan Pengangkutan

- Pusat Departemen Kesehatan RI. 2009. *Ergonomi*. [www.Depkes.Go.Id/Downloads/Ergonomi. Pdf](http://www.Depkes.Go.Id/Downloads/Ergonomi.Pdf). Diakses Tanggal 20 Februari 2018
- Ridwan. 2010. *Kesehatan Kerja*. Penerbit: *Buku Kedokteran Egc*. Jakarta : 2010
- Rina Maylina Fitriani. 2012. *Hubungan Antara Teknik Mengangkat Beban Dengan Keluhan Nyeri Pinggang Pada Buruh Gendong Di Pasar Buah Johar Semarang 2012*. Jurnal
- Riskesda. 2013. *Laporan Riskesda. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Tahun 2014*.
- Rovanaya, Indriati. 2015. *Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Unit Pengelasan Pt. X Bekasi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga*. Jurnal
- Saryono. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Mitra Cendekia. Jogjakarta
- Selviana Rachmawati. 2006. *Hubungan Antara Berat Beban, Frekuensi Angkat Dan Jarak Angkut Dengan Keluhan Nyeri Pinggang Pada Buruh Angkut Di Stasiun Tawang*. Skripsi
- Sigit Marsono. 2017. *Safety Health & Environment*. <https://sigitsafety.wordpress.com/h-o-m-e/>. Di Akses Pada Tanggal 20 Maret 2017
- Sugiyono. 2014. *Metodel Penelitian Kuantitatif Kualitatifdan R&D*. Bandung :Alfabeta.
- Suma'mur dan Soedirman. 2014. *Kesehatan Kerja Dalam Perspektif Hiperkes & Keselamatan Kerja*. Erlangga. Magelang
- Suma'mur P. K. 1996. *Higeine Perusahaan Dan Keselamatan Kerja*, Jakarta: Gunung Agung.
- Suma'mur P. K. 2003. *Hygiene Perusahaan Dan Keselamatan Kerja*. Cetakan 13. Haji Mas Agung. Jakarta
- Suma'mur P. K. 2004. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja*. Pt Toko Gunung Agung. Jakarta
- Surotin. 2012. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan System Muskuloskeletal*. Jakarta; Salemba Medika.
- Susihono W, Prasetyo W. 2012. *Perbaikan Postur Kerja Untuk Mengurangi Keluhan Musculoskeletal dengan Pendekatan Metode OWAS*.

- Tawaka. 2010. *Ergonomi Industri. Dasardasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi Di Tempat Kerja*. Harapan Press: Surakarta.
- Tawaka. 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Produktivitas*. Surakarta :Uniba Press.
- Tawaka. 2015. *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi Di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- WHO. 2003. *Deteksi Dini Penyakit Akibat Kerja*. Jakarta: Egc
- Wijayanti, T. 2013. *Hubungan Antara Nyeri Musculoskeletal dengan Kondisi Stasiun Kerja dan Ukuran, Serta Posisi Tubuh Petani*. Unair. Jurnal
- Wikipedia, 2017. *Pengertian Hipotesis*. [Http://:Pengertian.Hipotesis/](http://Pengertian.Hipotesis/). Diakses Pada Tanggal 27 Februari 2018.