

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan yang dapat diberikan dari hasil penelitian dengan menggunakan metode QEC, yaitu sebagai berikut:

1. Saat melakukan identifikasi pada UMKM Kulit Lumpia, maka ditemukan kondisi pekerja yang bekerja pada proses pencetakan memiliki postur kerja yang tidak ergonomis, sebab meja kerja yang digunakan oleh pekerja hanya memiliki tinggi 10 cm dari lantai. Keluhan kesehatan pekerja ditimbulkan dari proses pencetakan kulit lumpia yang dilakukan secara berulang dalam durasi yang lama dengan jam kerja selama 8 jam, serta keluhan yang timbul pada pekerja berasal dari penggunaan anggota tubuh sebelah kanan dan postur pekerja yang mengharuskan duduk selama bekerja juga menimbulkan rasa sakit yang dialami pekerja.
2. Postur kerja yang buruk ditemukan pada bagian tubuh sebelah kanan dan bagian tubuh pinggang kebawah yang menunjukkan area tubuh ini adalah area yang digunakan pekerja untuk bekerja.
3. Pemberian alat bantu dapat membantu pekerja mengurangi risiko cedera yang terjadi pada pekerja. Alat bantu ini dapat menghilangkan kegiatan gerakan berulang yang dirasakan oleh pekerja, dengan begitu risiko terjadinya cedera lebih lanjut pada pekerja akan menurun.
4. Setelah dilakukannya perancangan alat bantu, dengan melakukan penilaian ulang terhadap postur pekerja menggunakan metode QEC dapat menurunkan risiko cedera yang dirasakan oleh pekerja, level sebelum pemberian usulan alat bantu pekerja berada pada level 4 dalam tindakan “tindakan sekarang juga” setelah dilakukannya penilaian menggunakan alat bantu level yang didapatkan setelah penilaian ialah berada pada level 2 dengan level tindakan “diperlukan beberapa waktu ke depan”.
5. Pemberian alas duduk seperti matras dapat mengurangi ketegangan otot pada area punggung dan punggung bawah akibat adanya *muscle guarding* (mekanisme pertahanan untuk melindungi otot yang cedera) karena duduk di

permukaan keras (FEOSH, 2008), maka dari itu penambahan penggunaan alas duduk untuk pekerja bisa membantu pekerja untuk mengurangi rasa keluhan pada pekerja selama bekerja.

6.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penilaian dengan menggunakan metode NBM dan QEC, disarankan agar UMKM Kulit Lumpia melakukan perbaikan kondisi kerja dengan penggunaan alat bantu serta pemberian alas duduk pada pekerja.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menguji efektivitas dari intervensi ergonomis yang diterapkan. Studi lanjutan juga dapat mengeksplorasi metode penilaian ergonomis lainnya yang mungkin lebih cocok atau memberikan hasil yang lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, dkk, 2013. *Rancangan Perbaikan Sistem Kerja dengan Metode Quick Exposure Check (QEC) di Bengkel Sepatu X*. Cibaduyut.
- Alifari, dkk. *Analisis Eksposur Kerja pada Lini Produksi Batik Menggunakan Metode Workplace Ergonomic Risk Assessment*.
- Arfian, dkk. 2018. Pemberian Alas Duduk dan MC Kenzie Exercise Dapat Menurunkan Ketegangan Otot dan Keluhan Muskuloskeletal Serta Meningkatkan Produktivitas Pada Pengukir Kendang Tambur di UD. Budi Luhur. Gianyar
- Aulia, dkk, 2019. *Analisis Risiko Ergonomi Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Konveksi di Kelurahan Kebon Pedes Kota Bogor*.
- Bureau of Labor: Statistics (BLS), 2015. *Nonfatal occupational injuries and illnesses requiring days away from work*. Bureau of Labor: Statistics. U.S.
- Dewi, 2020. Identifikasi Risiko Ergonomi dengan Metode Nordic Body Map Terhadap Perawat Poli RS X.
- David G, dkk, 2008. *Pengembangan Quick Exposure Check (QEC) untuk menilai paparan faktor risiko gangguan musculoskeletal terkait pekerjaan*.
- E. Corlett, 1992. *Static Muscle Loading and Evaluation of Posture*, Great Britain: Taylor & Francis.
- FEOSH. 2008. *Creating a Healthy Workstation Environment*.
- Geoffrey David, dkk, 2005. *Further development of the usability and validity of the Quick Exposure Check (QEC)*. Universitas Surrey.
- Hutabarat, 2017. *Pengetahuan Ergonomi*. Media Nusa Creative.
- Hustasuhut, dkk, 2021. *Hubungan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah*.
- Irwan Syah, dkk, 2020. *Assessing driving posture among elderly taxi drivers in Malaysian using RULA and QEC approach*. Malaysian Journal of public Health Medicine.
- Kroemer, 2001. *Ergonomics How to Design for Ease and Efficiency*.
- Lueder, 1996. *Proposed RULA for Computer Users*.

- Madani, 2016. *Rapid Entire Body Assessment: A Literature Review*.
- Maharani, B., Aribowo, B. and Nurhasanah, N. (2015) '*Usulan Perbaikan Postur Kerja Karyawan Cv Atham Toy'S Mainan Kayu (Atmk) Dengan Metode Quick Exposure Check*', Penelitian dan Aplikasi Sistem dan Teknik Industri
- Masitoh, 2016. *Analisis Postur Tubuh dengan Metode Rula pada Pekerja Welding di Area sub Assy PT. Fuji Technica Indonesia*. Karawang.
- Mulyadi, 2016. *Pengujian Prototipe Multipurpose Wheelchair*. Rekayasa Energi Manufaktur.
- Nugroho, A.D. 2010. *Metode NASA-TLX dan QEC Sebagai Dasar Usulan*.
- World Health Organization. 2022. Kesehatan Muskuloskeletal.
- Ozcan, dkk. 2008. *Quick Exposure Check (QEC) untuk penilaian risiko gangguan muskulokeletal pekerjaan*. Jurnal Rehabilitas Muskuloskeletal Punggung.
- Pavlovic, dkk, 2010. *An Expect System For Risk Assessment Of Work-Related Muskuloskeletal Disorders*.
- Pheasant, S. 2003. *Ergonomics, Work and Health*. London: Macmillan Academic Profesional Ltd.
- Putri, D. W. K, 2017. *Perbaikan Postur Kerja Untuk Meminimalkan Keluhan Muskuloskeletal Disorder Pada Yessy Shoes*.
- Putz, dkk, 1988. *A Manual For Muskuloskeletal Disorders Of The Upper Limbs*. Francis.
- Ramasamy, dkk. 2017. *Evaluasi gangguan muskulokeletal yang berhubungan dengan mengemudi pada pengendara sepeda motro menggunakan quick exposure check (QEC)*.
- Santoso. 2014. *Perancangan Metode Kerja untuk Mengurangi Kelelahan Kerja pada Aktivitas Mesin Bor di Workshop Bubut PT. Cahaya Samudra Shipyard*.
- Santoso, M. H. 2021. *Perancangan Alat Inkubator Berbasis Arduino Untuk Proses Pengawetan Ikan Asin*.
- Sari, dkk, 2015. *Hubungan Lama Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Operator Komputer Perusahaan Travel Di Manado*.

- Siboro, & Surifto, 2017. *Studi Resiko Kerja Operator Laboratorium Pengujian Air Dengan Menggunakan Metode Qec (Quick Exposure Check)*.
- Sokhibi, 2022. *Analisis Postur Kerja Karyawan Pemindahan Beam Benang dengan Metode REBA pada Divisi Persiapan PT Sukuntex*.
- Stanton. (2004). *Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods - Google Books*. USA: CRC Press
- Sunarso, 2010. *Perancangan Troli Sebagai Alat Angkut Galon Air Mineral dengan Pendekatan Anthropometri*.
- Syifaun, dkk, 2003. *Perancangan Sistem Informasi Inventory di Amik Lembah Dempo Pagaram. Jurnal Sarjana Teknik Informatika*.
- Syifaun dkk, 2003. *Perancangan Sistem Informasi Inventory di Amik Lembah Dempo Pagaram. Jurnal Sarjana Teknik Informatika*
- Tanwaka, 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Produktivitas*. Uniba.
- Tarwaka, dkk, 2010. *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta.
- Yulistiyari, 2018. *Analisis Perbaikan Postur Kerja Dengan Pendekatan Ergonomi pada Home Industry Jks Snack & Catering di Serang, Banten*.