

PERBAIKAN POSTUR KERJA PENGUMPUL GABAH PADI DI CV. PUTRI MINANG BERDASARKAN METODE QUICK EXPOSURE CHECK (QEC)

Muhammad Jaya, Eva Suryani, Ayu Bidiawati

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta
Jl. Gajah Mada No. 19, Gn. Pangilun, Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat
E-mail: muhammadjaya1998@gmail.com

ABSTRACT

CV. Putri Minang is the rice milling industries (rice hullers) located in Batu Manjular, Kupitan, Sijunjung. which in the drying process still uses traditional tools such as scoops. In the process of production, it appears that several activities such as lifting, bending and standing are considered not ergonomic. If that activity is repeated over a long period of time, it could be the potential to cause physical problems such as fatigue, joints, muscles and bones complaints included of emerging the musculoskeletal disorders. The purpose of this research is to identify existing conditions in the process of collecting paddy grains, do work posture assessments during the grain collection process and recommend a tool to reduce potential work risks using methods such as Nordic Body Map, Quick Exposure Check and Anthropometry. The results of the NBM questionnaire showed were 46.43% which included the back of the brisket, shoulders / arms, wrists, and neck. The results of the work posture assessment using the Quick Exposure Check at the paddy grain drying work station are 59.66% which is categorized in the action level 3. Meanwhile, the results of the proposed work posture assessment carried out using the QEC method on the paddy grain drying work station had total score of 38 with 21.59% exposure level, with action level 1. There was improvement and rearrangement of the paddy grain drying work station with the body anthropometric data used, namely P5 and P95.

Keywords: Ergonomics, MSDs, NBM, QEC, Anthropometry.

PENDAHULUAN

CV. Putri Minang merupakan salah satu industri penggilingan padi (*huller padi*) yang terletak di nagari Batu manjular, kecamatan Kupitan, kabupaten Sijunjung. Salah satu tahapan penting dari kegiatan penggilingan padi tersebut adalah penjemuran padi dan pengumpulan padi setelah selesai dijemur. Proses pengumpulan padi dilakukan dengan menggunakan serok sehingga postur tubuh pada saat bekerja menjadi tidak ergonomis. Kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang dan dalam jangka waktu panjang ini akan berpotensi menimbulkan masalah gangguan *musculoskeletal disorders*. Untuk itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi resiko, melakukan penilaian resiko dan memberikan usulan perbaikan kondisi kerja agar permasalahan diatas bisa dihindari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan survei pendahuluan pada pekerja di CV. Putri Minang untuk mengetahui keluhan yang dirasakan pekerja dengan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) setelah itu didapatkan hasil keluhan yang dialami para pekerja maka dilakukan penilaian tingkat resiko pekerjaan dengan metode *Quick Exposure Check* (QEC). Langkah berikutnya adalah memberikan rekomendasi sebuah alat bantu dengan menggunakan konsep antropometri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil keluhan dari kuisisioner NBM dijadikan analisa untuk merekomendasikan rancangan desain alat pengumpul gabah padi sesuai dengan konsep ergonomi untuk mengurangi resiko kerja dan keluhan *musculoskeletal disorders*. Hasil NBM menunjukkan ada kondisi dimensi tubuh yang mengalami rasa sakit. Hal ini menunjukkan bahwa perlu dilakukan investigasi lebih lanjut dan dilakukan penanganan secepatnya pada stasiun kerja tersebut, yang mana hasil penilaian NBM adalah tidak sakit (A) pekerja 1 32,14% dan pekerja 2 82,14%, agak sakit (B) pekerja 1 14,29%

dan pekerja 2 7,14%, sakit (C) pekerja 1 46,43% dan pekerja 2 10,71%, serta sangat sakit (D) pekerja 1 7,14% dan pekerja 2 0%,. Sedangkan perhitungan QEC dilakukan pada proses pengumpulan gabah padi, masing-masing jawaban dari kuesioner tersebut akan dihitung nilai exposure score. Hasil dari perhitungan QEC akan digunakan sebagai tolak ukur dalam merancang stasiun kerja berdasarkan postur kerja yang beresiko. Berdasarkan hasil perhitungan *exposure level* pada stasiun kerja pengumpulan gabah padi memiliki nilai *exposure level* yaitu 58,80% dengan *action level* 3 atau jumlah skor 50-69%. Hal ini menunjukkan bahwa perlu dilakukan investigasi lebih lanjut dan dilakukan penanganan secepatnya pada stasiun kerja tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti kepada pekerja stasiun kerja pengumpulan gabah padi di CV. Putri Minang (*Huller Padi*) terkait dengan perbaikan stasiun kerja disimpulkan sebagai berikut:

1. Keluhan operator pada stasiun kerja penjemuran gabah padi yang dilakukan dengan penyebaran kuesioner NBM terdapat keluhan pada beberapa bagian tubuh pekerja seperti pada bagian leher, bahu dan punggung bagian atas, bagian pinggang dan pinggul, serta bagian kaki.
2. Hasil perhitungan *Quick Exposure Checklist* pada stasiun kerja penjemuran gabah padi yaitu sebesar 105 atau *Exposure Level* 59,66% yang termasuk kedalam *action level* 3. Penanganan untuk *action level* 3 yaitu melakukan Investigasi lebih lanjut dan dilakukan penanganan dalam waktu dekat dan *Quick Exposure Checklist* usulan pada stasiun kerja penjemuran gabah padi yaitu sebesar 38 atau *Exposure Level* 21,59% yang termasuk kedalam *action level* 1. Penanganan untuk *action level* 1 yaitu Nilai tersebut dapat diterima.
3. Rekomendasi alat bantu untuk pengumpulan gabah padi setelah dijemur dengan menggunakan konsep antropometri yang mayoritas menggunakan persentil 5 dan 50.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha Ezi Rezia, Yuniar, Arie Desrianty, 2014, Usulan Perbaikan Stasiun Kerja Pada PT. Sinar Advertama Servicindo (SAS) Berdasarkan Hasil Evaluasi Menggunakan Metode *Quick Exposure Check* (QEC), Jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional (Itenas), Bandung, *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional No.04 Vol.02*.
- Brown R. And Li G. 2003. *The Development of Action Level For The "Quick Exposure Checklist" (QEC) System*, In Contemporary Ergonomics. London.
- Husein, Torik; M. Kholil; Ari Sarsono, (2009). Perancangan Sistem Kerja Ergonomis Untuk Mengurangi Tingkat Kelelahan, Inasea, Vol. 10 No.1, April 2009: 45-58.
- Ilham Ahmad, Yuniar, Yanty Helianty, 2013, Rancangan Perbaikan Sistem Kerja dengan Metode *Quick Exposure Check* (QEC) di Bengkel Sepatu X di Cibaduyut, Jurusan Teknik Industri Itenas, *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional No.2 Vol. 1*.
- Li, G. And Buckle, P.1998. *A Practical Method For The Asseesment Of Work-Related Musculoskeletal Risks – Quick Exposure Check* (QEC). In: *Proceedings Of Human Factors and Ergonomics Society 42nd Annual Meeting, October 5-9. Chicago*.
- Nurmianto, E. (1998). Ergonomi konsep dasar dan aplikasinya, Surabaya: PT Guna Widya.
- Stanton, et all. 2005. *Hendbook of Human Factors and Ergonomics Methods*. CRC Press. USA.
- Tarwaka, PFDip.Sc.,M.Erg. 2010. Ergonomi Industri – Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja. Solo. Harapan Press Solo.
- Widyarti Yustina, 2016, Analisa Resiko Postur Kerja Dengan Metode *Quick Exposure Checklist* (QEC) dan Pendekatan Fisiologi Pada Proses Pembuatan Tahu, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Wignjoesobroto Sritomo, Dyah Santhi Dewi, dan Dhuha Adhi Praptama. 2010, Perancangan Ulang Stasiun Kerja Pada Ruang Kemudi Crane, *Jurnal Teknik Industri, Institut Teknologi Sepuluh November (ITS), Surabaya*.
- Wilson, J.R dan Corlett E.N., 1995. *Evaluation of Human Work : A Practical Ergonomics Methodology*. Taylor and Franchis Ltd, London.