

Perbaikan Alat Bantu Kerja di Bagian Penjemuran Gabah di UD. Keong Mas - Pasuruan

Linda Herawati G., Budi S. Goutama, Eddy. S.
Laboratorium Work Design and Ergonomics - Jurusan Teknik Industri
Universitas Surabaya

Kontak Person :

Linda Herawati G., Budi S. Goutama, Eddy. S.
Jl. Raya Kalirungkut – Surabaya (60292)
Email: linda@ubaya.ac.id, goutama@ubaya.ac.id

Abstrak

UD. KEONG MAS adalah perusahaan yang bergerak di bidang penggilingan padi. Bahan baku utama adalah padi yang disuplai langsung oleh petani yang pada umumnya diperoleh dalam keadaan basah oleh karena itu harus melewati proses penjemuran. Proses penjemuran ini merupakan tahapan awal dari proses-proses produksi penggilingan padi, kualitas padi yang akan dihasilkan tergantung dari proses penjemuran. Jika gabah yang dijemur kurang kering maka gabah yang dihasilkan tidak akan tahan lama, bau dan warna beras yang dihasilkan pudar sehingga dapat menurunkan kualitas dari padi tersebut. Pada kondisi awal pekerja mengeluhkan rasa sakit dan ketidaknyamanan di beberapa bagian tubuhnya, terutama pada bagian punggung dan tangan, karena selama ini pekerja melakukan proses penjemuran ini dengan berjalan ke depan dengan membungkuk dan alat bantu yang digunakan tidak mempunyai pegangan yang pas untuk pekerja. Untuk mengurangi keluhan rasa sakit dari karyawan maka dilakukan perbaikan pada metode kerja dan dilakukan perancangan fasilitas kerja berupa alat perataan multi fungsi. Penelitian ini diawali dengan penyebaran kuesioner yaitu checklist, body map dan kuesioner perancangan fasilitas kerja kepada para pekerja untuk mengetahui bagian tubuh yang sakit, tingkat rasa sakitnya, kondisi kerja selama ini dan kriteria seperti apa yang diharapkan oleh pekerja terhadap alat bantu kerjanya. Untuk mengetahui resiko kerja pada kondisi awal juga dilakukan pengukuran dengan metode biomekanik. Fasilitas kerja yang baru dirancang dengan menggunakan data antropometri agar ergonomis. Biaya pembuatan fasilitas kerja tersebut sebesar Rp. 216.700,- dengan bahan dasar dari kayu. Setelah alat bantu yang baru diimplementasikan dan dilakukan analisis biomekanik terlihat bahwa resiko kerja pada saat kondisi awal lebih besar dibandingkan sesudah perbaikan, hal ini disebabkan karena massa alat sebelum perbaikan lebih besar dibandingkan sesudah perbaikan. Yang paling berpengaruh adalah pada segmen punggung, momen awal sebesar 47,203 Nm menjadi 20,313 Nm untuk proses perataan, 47,203 Nm menjadi 19,307 Nm untuk proses membolak-balikkan gabah, 46,1977 Nm menjadi 11,992 Nm untuk proses pengumpulan gabah, dan 904,695 Nm menjadi 23,786 Nm untuk proses pengangkatan gabah. Hal ini disebabkan karena pada saat menggunakan alat bantu yang baru pekerja tidak perlu melakukan proses penjemuran dengan membungkuk. Karena alat bantu yang baru sudah disesuaikan dengan data antropometri pekerja.

Kata Kunci: Penjemuran gabah, biomekanik, bodymap

I PENDAHULUAN

UD. KEONG MAS berlokasi di Pasuruan dan bergerak di bidang penggilingan padi. Perusahaan ini tidak hanya menerima pesanan dari pelanggan saja tetapi juga membeli gabah dari