

ABSTRAK

Perkembangan industri di Indonesia semakin pesat, termasuk dalam sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Salah satu UKM yang berperan dalam industri bahan bangunan adalah Batako Safrizal, yang berfokus pada produksi batako. Dalam proses produksi, khususnya pemindahan batako dari stasiun pengeringan ke tempat pengumpulan, ditemukan risiko ergonomi yang dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal pada pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi postur kerja dalam kegiatan *Manual Material Handling* (MMH) menggunakan metode *Lifting Fatigue Failure Tools* (LiFFT) untuk mengurangi risiko cedera pada pekerja. Berdasarkan analisis dengan *Nordic Body Map* (NBM), ditemukan bahwa beberapa pekerja mengalami tingkat risiko muskuloskeletal sedang dan tinggi, terutama pada bagian punggung dan tangan. Hasil evaluasi dengan metode LiFFT menunjukkan bahwa postur kerja yang digunakan saat ini memiliki probabilitas tinggi sebesar 47,7% dan 49% untuk menyebabkan cedera jika tidak segera dilakukan perbaikan. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan perbaikan berupa penerapan teknik ergonomis dalam pengangkatan batako serta penggunaan alat bantu seperti troli untuk mengurangi beban kerja manual. Dengan implementasi rekomendasi ini, diharapkan risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja dapat diminimalisir, sehingga meningkatkan efisiensi dan kesejahteraan dalam lingkungan kerja Batako Safrizal

Kata kunci: Ergonomi, *Manual Material Handling* (MMH), *Lifting Fatigue Failure Tools* (LiFFT), *Nordic Body Map* (NBM), gangguan muskuloskeletal.

ABSTRACT

The development of industry in Indonesia is increasingly rapid, including in the Small and Medium Enterprises (SMEs) sector. One of the SMEs that plays a role in the building materials industry is Batako Safrizal, which focuses on the production of bricks. In the production process, especially the transfer of bricks from the drying station to the collection point, ergonomic risks are found that can cause musculoskeletal disorders in workers. This study aims to evaluate work postures in Manual Material Handling (MMH) activities using the Lifting Fatigue Failure Tools (LiFFT) method to reduce the risk of injury to workers. Based on the analysis with the Nordic Body Map (NBM), it was found that several workers experienced moderate and high levels of musculoskeletal risk, especially in the back and hands. The results of the evaluation using the LiFFT method showed that the current work posture has a high probability of 47.7% and 49% to cause injury if not immediately corrected. Therefore, this study proposes improvements in the form of implementing ergonomic techniques in lifting bricks and the use of assistive devices such as trolleys to reduce the manual workload. By implementing these recommendations, it is hoped that the risk of musculoskeletal disorders in workers can be minimized, thereby increasing efficiency and well-being in the Batako Safrizal work environment.

Keywords: Ergonomics, Manual Material Handling (MMH), Lifting Fatigue Failure Tools (LiFFT), Nordic Body Map (NBM), musculoskeletal disorders.