

## ABSTRAK

Pabrik Kerupuk Subur merupakan UMKM yang memproduksi kerupuk. Observasi menunjukkan terdapat empat faktor yang mempengaruhi sistem kerja: lingkungan, mesin/peralatan, kondisi pekerjaan, dan organisasi. Suhu ruang produksi rata-rata 32,7°C yang berada di atas standar 30°C, mesin/peralatan beresiko menyebabkan luka bakar dan gores, postur kerja yang tidak nyaman sehingga menyebabkan nyeri, serta pekerja yang tidak teratur dan tidak fokus. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki sistem kerja menggunakan metode Macroergonomic Analysis and Design (MEAD) sehingga risiko cedera di Pabrik Kerupuk Subur menurun. Penelitian menemukan tiga varian kunci dalam sistem kerja: pekerja merasa nyeri dan sakit, postur kerja yang tidak nyaman, dan pekerja mengalami dehidrasi. Implementasi perbaikan berhasil mengurangi risiko cedera. Pengadaan alat kerja menurunkan keluhan otot dengan penurunan skor Nordic Map (NBM) senilai 5,833 dan level risiko postur kerja dari tinggi ke rendah. Risiko luka bakar dan gores yang timbul dari aktivitas kerja diminimalisir dengan penggunaan sarung tangan APD. Pekerja juga dapat mengatasi suhu ruangan yang panas yang menyebabkan dehidrasi ringan-sedang dengan meminum segelas air secara teratur. Display kesehatan dan keselamatan kerja meningkatkan keberhasilan implementasi.

Kata kunci: Sistem Kerja, *Macroergonomic Analysis and Design* (MEAD), *Nordic Body Map* (NBM), *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), Alat Pelindung Diri (APD)

## **ABSTRACT**

*Subur Cracker Factory is an MSME that produces crackers. Observations show four factors that affect the work system: environment, tools/technology, task, and organization. The average production room temperature is 32.7°C which is above the 30°C standard, machinery/equipment has risks that can be causing burns and scratches to workers, uncomfortable work postures that cause aches, and disorganized and unfocused workers. This study aims to improve the work system using the Macroergonomic Analysis and Design (MEAD) method to decrease the risk of injury at the Subur Crackers Factory. The research found three key variances in the work system: workers feeling aches, uncomfortable work postures, and dehydrated workers. Implementation of improvements successfully reduced the risk of injury. The procurement of the work tool reduced muscle complaints with a decrease in the Nordic Map (NBM) score of 5.833 and the risk level of work postures from high to low. The risk of burns and scratches arising from work activities is minimized by using PPE gloves. Workers can also cope with the hot room temperature that causes mild-moderate dehydration by drinking a glass of water regularly. Occupational health and safety displays increase the success of the implementation.*

*Keywords: Work System, Macroergonomic Analysis and Design (MEAD), Nordic Body Map (NBM), Rapid Entire Body Assessment (REBA), Personal Protective Equipment (PPE)*