



PERANCANGAN MEJA PENYISIKAN KULIT SAPI PADA IKM KERUPUK KULIT RAMBAK YOGA MAGELANG

INTISARI

Oleh:

Muhammad Iqbal Farozin
20/456855/TP/12763

IKM Kerupuk Kulit Rambak YOGA masih menggunakan proses manual dengan fasilitas kerja yang terbatas, sehingga menyebabkan postur kerja yang tidak ergonomis dan keluhan fisik seperti nyeri punggung, pinggang, dan lengan. Penelitian terdahulu oleh Muzakki (2023) di UD Budi Samudra (industri serupa dengan IKM Kerupuk Kulit Rambak YOGA) menunjukkan risiko ergonomi tinggi pada stasiun penyisikan kulit sapi akibat postur membungkuk dan peralatan yang tidak memadai. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan merancang meja penyangga kulit guna memperbaiki postur kerja, mengurangi keluhan fisik, serta meningkatkan kenyamanan serta produktivitas kerja.

Penelitian diawali dengan validasi permasalahan antara kondisi di IKM Kerupuk Kulit Rambak YOGA dan temuan pada penelitian sebelumnya, guna memastikan kesesuaian permasalahan sebagai dasar perancangan solusi ergonomis. Validasi dilakukan menggunakan metode analisis postur kerja pada *software* CATIA, serta kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengukur keluhan subjektif pekerja. Selain itu, dilakukan studi waktu untuk mengetahui produktivitas, dan perhitungan *Cardiovascular Load* (%CVL) untuk menganalisis beban kerja fisik yang bersifat monoton dan repetitif. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam perancangan fasilitas kerja ergonomis menggunakan perangkat lunak CATIA V5 dan AutoCAD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meja penyisikan kulit sapi yang dirancang secara ergonomis mampu memberikan perbaikan nyata terhadap kondisi kerja di IKM Kerupuk Kulit Rambak YOGA. Meja ini berhasil memperbaiki postur kerja, mengurangi keluhan rasa sakit pada tubuh pekerja, serta meningkatkan kenyamanan selama proses kerja. Evaluasi menunjukkan adanya peningkatan efisiensi waktu kerja dan penurunan beban kerja fisik. Dengan demikian, penerapan fasilitas kerja yang ergonomis terbukti efektif dalam mendukung perbaikan ergonomi dan produktivitas pada stasiun kerja penyisikan kulit sapi.

Kata Kunci: %CVL, Ergonomis, Kerupuk kulit, *Nordic body map*



DESIGN OF A COWHIDE FLESHING TABLE FOR IKM KERUPUK KULIT RAMBAK YOGA MAGELANG

ABSTRACT

By:

Muhammad Iqbal Farozin
20/456855/TP/12763

IKM Kerupuk Kulit Rambak YOGA still relies on manual processes with limited work facilities, leading to non-ergonomic working postures and physical complaints such as back, waist, and arm pain. Previous research by Muzakki (2023) at UD Budi Samudra (a similar industry to IKM Kerupuk Kulit Rambak YOGA) indicated a high ergonomic risk at the cowhide fleshing station due to bent postures and inadequate equipment. Based on these conditions, this study aims to design a hide support table to improve working posture, reduce physical complaints, and enhance both comfort and work productivity.

The research began by validating the problems identified at IKM Kerupuk Kulit Rambak YOGA with findings from previous studies, to ensure the relevance of the issues as a basis for designing ergonomic solutions. The validation was conducted using posture analysis through CATIA software and the Nordic Body Map (NBM) questionnaire to assess workers' subjective complaints. In addition, a time study was carried out to evaluate productivity, and the Cardiovascular Load (%CVL) was calculated to analyze the physical workload resulting from monotonous and repetitive tasks. The results of these analyses served as the foundation for designing ergonomic work facilities using CATIA V5 and AutoCAD software.

The results of this study indicate that the ergonomically designed skin scraping table successfully improved working conditions at IKM Kerupuk Kulit Rambak YOGA. The table improved workers' posture, reduced musculoskeletal discomfort, and enhanced comfort during the scraping process. Evaluation showed an increase in work efficiency and a reduction in physical workload. Therefore, the implementation of ergonomic work facilities has proven to be effective in supporting ergonomic improvements and enhancing productivity at the skin scraping workstation.

Keywords: %CVL, Ergonomics, Cowhide crackers, Nordic body map,