

## ABSTRAK

UMKM Global Frame merupakan salah perusahaan yang memproduksi kerajinan pigura yang berbahan baku kayu dan kaca dalam menghasilkan berbagai macam ukuran maupun motif bingkai foto. Dalam proses produksinya, UMKM Global Frame melakukan proses produksinya dengan tahapan pemotongan, perakitan, pemasangan kaca, pengepresan, dan *finishing*.

Penelitian ini melibatkan evaluasi kondisi kerja dan perancangan alat bantu angkut yang ergonomis dalam proses *finishing*. Awalnya, berdasarkan hasil kuesioner *Nordic Body Map*, terdeteksi banyak keluhan seperti rasa sakit di berbagai area tubuh, yang menunjukkan tingkat risiko yang tinggi dengan total 20 keluhan sebelum adanya perbaikan. Namun, dengan perbaikan yang diterapkan, skor *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) menunjukkan penurunan risiko kerja menjadi tingkat sedang, terutama setelah perbaikan alat bantu angkut. Hasil kuesioner *Nordic Body Map* juga menunjukkan penurunan signifikan menjadi hanya 6 keluhan setelah perbaikan. Selain itu, analisis *Cardiovascular Load* (CVL) menunjukkan penurunan persentase yang signifikan dari 30%-60% menjadi kurang dari 30%, mengindikasikan pengaruh postur kerja terhadap kelelahan pekerja. Dalam konteks efisiensi, penggunaan alat bantu angkut ergonomis telah membuktikan kemampuannya untuk mengurangi waktu pengangkatan dari 5,72 menit menjadi 3,87 menit.

Dengan demikian, penelitian ini menggarisbawahi pentingnya perancangan ergonomis dalam mengurangi risiko kerja dan meningkatkan efisiensi dalam aktivitas material handling di lingkungan kerja yang melibatkan pengangkatan dan pemindahan bahan.

Kata kunci : Desain ergonomis, antropometri, cedera kerja.

## **ABSTRACT**

*UMKM Global Frame is one of the companies that produce wooden and glass photo frame crafts in various sizes and designs. In its production process, UMKM Global Frame follows several stages, including cutting, assembly, glass installation, pressing, and finishing.*

*This research involves evaluating working conditions and designing ergonomic handling aids in the finishing process. Initially, based on the results of the Nordic Body Map questionnaire, many complaints were detected, such as pain in various body areas, indicating a high level of risk with a total of 20 complaints before improvements were made. However, with the applied improvements, the Rapid Entire Body Assessment (REBA) scores showed a decrease in work-related risks to a moderate level, especially after the introduction of ergonomic handling aids. The results of the Nordic Body Map questionnaire also showed a significant reduction to only 6 complaints after the improvements. Furthermore, Cardiovascular Load (CVL) analysis indicated a significant decrease in the percentage from 30%-60% to less than 30%, indicating the impact of working posture on worker fatigue. In terms of efficiency, the use of ergonomic handling aids has proven its ability to reduce lifting time from 5.72 minutes to 3.87 minutes.*

*Therefore, this research underscores the importance of ergonomic design in reducing work-related risks and improving efficiency in material handling activities within a working environment that involves lifting and moving materials.*

***Keywords: Ergonomic design, anthropometry, work-related injuries.***