

INTISARI

PERANCANGAN FASILITAS KERJA PADA PEKERJA UD. AURA EDUTOYS UNTUK MENGURANGI KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDS)*

Oleh:

Usman Tri Wibowo, Anita Indrasari, Muhammad Ave Sina

Kenyamanan bekerja merupakan hal yang membuat pekerjaan menjadi lebih mudah, hal itu meliputi keadaan dan kondisi dalam melakukan pekerjaan. Keluhan rasa sakit pada proses pengamplasan terdapat pada beberapa segmen tubuh. Keluhan rasa sakit tersebut disebabkan oleh kegiatan berulang yang dilakukan pada saat pengamplasan dengan memegang produk yang akan di amplas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan meningkatkan ergonomi fasilitas kerja pada proses pengamplasan di usaha mebel pembuatan mainan anak -anak. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Nordic Body Map (NBM) dan Rapid Entire Body Assessment (REBA) untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi keluhan musculoskeletal yang dialami oleh pekerja. Metode antropometri digunakan untuk merancang ulang meja dan kursi kerja yang lebih ergonomis. Berdasarkan data antropometri, rancangan baru fasilitas kerja dibuat menggunakan software SketchUp dan EasyPose, serta analisis kelayakan ekonomi dilakukan untuk memastikan keberlanjutan usaha. Hasil analisis menunjukkan bahwa desain ulang meja dan kursi kerja mengurangi skor REBA dari 8 menjadi 2, menunjukkan penurunan risiko *musculoskeletal* yang signifikan. Desain fasilitas baru ini juga dinilai layak secara ekonomi, dengan BCR > 1 dan NPV positif, menunjukkan bahwa pengembangan usaha ini menguntungkan. Penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan ergonomi yang tepat dalam desain fasilitas kerja dapat secara signifikan mengurangi risiko cedera *musculoskeletal* pada pekerja. Desain yang diusulkan tidak hanya meningkatkan kesehatan dan kenyamanan pekerja, tetapi juga menguntungkan secara ekonomi bagi pelaku usaha.

Kata kunci : REBA, Antropometri, Meja dan Kursi

ABSTRACT

DESIGN OF WORK FACILITIES FOR UD WORKERS. AURA EDUTOYS TO REDUCE MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDS) COMPLAINTS

By

Usman Tri Wibowo, Anita Indrasari, Muhammad Ave Sina

Work comfort is something that makes work easier, this includes the circumstances and conditions in doing work. Complaints of pain during the sanding process are found in several body segments. Complaints of pain are caused by repetitive activities carried out when sanding by holding the product to be sanded. This research aims to analyze and improve the ergonomics of work facilities in the sanding process in the furniture business making children's toys. This research was conducted using the Nordic Body Map (NBM) and Rapid Entire Body Assessment (REBA) methods to identify and evaluate musculoskeletal complaints experienced by workers. Anthropometric methods are used to redesign work tables and chairs that are more ergonomic. Based on anthropometric data, a new work facility design was created using SketchUp and EasyPose software, and an economic feasibility analysis was carried out to ensure business sustainability. The results of the analysis showed that the redesign of work desks and chairs reduced the REBA score from 8 to 2, indicating a significant reduction in musculoskeletal risk. This new facility design is also considered economically feasible, with BCR > 1 and positive NPV, indicating that this business development is profitable. This research indicates that implementing appropriate ergonomics in the design of work facilities can significantly reduce the risk of musculoskeletal injuries in workers. The proposed design not only improves the health and comfort of workers, but is also economically beneficial for businesses.

Keywords : REBA, Anthropometrics, Tables and Chairs