

ABSTRAK

UD Berkah Alam adalah sebuah usaha dagang yang bergerak di bidang jasa penggergajian kayu dan produsen barang mebel setengah jadi dengan proses produksi *Job Shop*, adapun tahapan dalam proses penggergajian kayu, adalah : bagian persiapan bahan baku, proses penggergajian kayu, pengepakan. Untuk kayu yang di oleh rata-rata memiliki ukuran diameter antara 1-3 Meteran yang dikerjakan 7 orang pekerja, Dari data yang diperoleh kuesioner *Nodic Body Map* menunjukkan lebih dari separuh yaitu 74,49% pekerja penggergajian kayu UD. Berkah Alam merasakan sakit dan nyeri dibagian tubuh yang diakibatkan oleh beban pekerjaan.

Untuk mengatasi keluhan *musculoskeletal disorder* (MSDs) tersebut maka dilakukan penentuan jumlah jam kerja dan waktu istirahat yang *Ergonomis* berdasarkan beban fisik kerja pada pekerja UD Berkah Alam, pengukuran beban fisik kerja sendiri dilakukan dengan cara mengukur kecepatan denyut nadi untuk menentukan nilai *cardiovascular strain* (CVL) dan konsumsi energi yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa kebutuhan energi dapat disimpulkan bahwa rata-rata energi yang diperlukan oleh pekerja masih dibawah batas normal yaitu 5 Kkal/menit untuk peria. Sedangkan dari pendekatan penentuan besarnya *Allowance* (kelongaran) untuk pemulihan tenaga, waktu istirahat yang diberikan oleh perusahaan ternyata masih kurang sebesar 21,6 menit.dari hasil implementasi diketahui untuk nilai *cardiovascular strain* (CVL) dan konsumsi energi mengalami penurunan sebesar 0,39% untuk CVL dan 0,03% untuk konsumsi energi.

Kata Kunci : UD Berkah Alam, Macroergonomic Analysis and Design (MEAD), Waktu istirahat,

ABSTRACT

UD Berkah Alam is a trading business engaged in sawmill services and semi-finished furniture producers with a Job Shop production process. Meanwhile, the stages in the sawing process are the preparation of raw materials, the sawing process, and packing. The wood has a diameter of 1-3 meters on average, and it is carried out by 7 workers. The data obtained from the Nodic Body Map questionnaire shows more than half or 74.49% of sawmill workers at UD. Berkah Alam feel aches and pains in body parts caused by workloads.

In overcoming the complaints of musculoskeletal disorders (MSDs), an ergonomic determination of the number of working hours and rest periods is carried out based on the physical workload of UD Berkah Alam workers. The measurement of the physical workload is carried out by measuring the pulse rate to determine the value of cardiovascular strain (CVL) and the consumption of energy needed to do work. The calculation results show that the average energy required by workers is below the standard limit of 5 Kcal/minute for men. Meanwhile, from the approach to determining the amount of Allowance for energy recovery, the rest time provided by the company is still less than 21.6 minutes. Based on the implementation results, it is known that the value of cardiovascular strain (CVL) and energy consumption decreased by 0.39% for CVL and 0.03% for energy consumption.

Keywords: UD Berkah Alam, Macroergonomic Analysis and Design (MEAD), Break time

