

ABSTRAK

Ergonomi merupakan suatu ilmu yang berkaitan dengan pemahaman tentang kemampuan dan keterbatasan manusia serta interaksi antara manusia dengan elemen sistem. UMKM ini merupakan usaha yang bergerak dalam bidang kerajinan yaitu pembuatan renda pada ujung songket Silungkang dan memiliki sistem produksi *make to order*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai postur tubuh dan beban kerja mental pekerja dengan menggunakan metode (DUET) dan NASA-TLX serta perbaikan postur tubuh dan beban kerja pada pekerja diharapkan dapat meningkatkan produktivitas proses produksi pada UMKM Ides Rendo Songket. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu berdasarkan dari penilaian postur kerja dengan metode DUET semua pekerja pada UMKM ini mengalami resiko MSDs yang tinggi, yang dimana nilai tertinggi terdapat pada pekerja 5 yaitu dengan nilai *probability* 59,4%. Berdasarkan dari tingkat beban kerja mental dengan metode NASA-TLX ini terdapat 9 pekerja mengalami beban kerja yang tinggi dan 1 pekerja mengalami beban kerja sedang. Namun, setelah dilakukan perbaikan pada salah satu pekerja di UMKM ini dapat menurunkan nilai *probability* yaitu dengan nilai 22,5% (berwarna hijau), dan juga dapat menurunkan beban kerja mental pada pekerja tersebut yaitu dengan skor 39,67 (berkategori rendah).

Kata Kunci : *Ergonomi, Distal Upper Extremity Tools (DUET), NASA-TLX*

ABSTRACT

Ergonomics is a science related to understanding human capabilities and limitations as well as interactions between humans and system elements. This MSME is a business that operates in the craft sector, namely making rendo at the end of the Silungkang songket and has a make to order production system. This research aims to determine the value of body posture and mental workload of workers using the (DUET) and NASA-TLX methods and improving body posture and workload of workers is expected to increase the productivity of the production process at UMKM Ides Rendo Songket. The results of this research are based on assessing work posture using the DUET method, all workers in this MSME experience a high risk of MSDs, where the highest value is found in worker 5, namely with a probability value of 59.4%. Based on the level of mental workload using the NASA-TLX method, there are 9 workers experiencing high workload and 1 worker experiencing moderate workload. However, after improvements were made to one of the workers at this MSME, the probability value could be reduced, namely 22.5% (green), and it could also reduce the mental workload on the worker, namely with a score of 39.67 (low category).

Keywords : *Ergonomic, Distal Upper Extremity Tools (DUET), NASA-TLX*