

PERANCANGAN ULANG STASIUN KERJA MIHANI BENANG DENGAN PENDEKATAN *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)* DAN ANTROPOMETRI PADA INDUSTRI UMKM TIKAR TENUN MERK SIGMA

Nama : Ismail Hasan
Nim : 13130083E
Pembimbing : 1. Erni Suparti, ST., MT.
2. Bagus Ismail A. W., ST., MT.

INTISARI

Perusahaan-perusahaan padat karya memberdayakan tenaga fisik manusia. Dalam melakukan aktifitasnya pekerja sering mengalami kelelahan. Hal ini dialami oleh salah satu usaha mikro kecil dan menengah di Gondangrejo yaitu Tikar Tenun Merk SIGMA. Pada perusahaan tersebut terdapat stasiun kerja yang belum memperhatikan dan mempertimbangkan kelayakan dari segi ergonomi yaitu stasiun kerja mihani benang. Pada proses mihani benang operator cepat merasa lelah dan mengalami rasa sakit yang dibuktikan dengan hasil kuesioner *Nordic Body Map*. Penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi parameter-parameter yang mampu memberikan kepuasan operator untuk kemudian dijadikan dasar penentuan ukuran teknis dalam proses perancangan ulang alat stasiun kerja mihani benang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan rancangan yang ergonomis. Dalam perancangan ulang stasiun kerja mihani benang, metode yang digunakan untuk mengidentifikasi keinginan operator adalah *Quality Function Deployment (QFD)*. Implementasi rancangan perbaikan diwujudkan dalam bentuk desain rancangan dengan menggunakan bantuan software Catia V5R20. Hasil rancangan kemudian di evaluasi dengan cara dibandingkan antara kondisi awal alat pada stasiun kerja mihani benang dengan kondisi setelah perbaikan. Alat yang dirancang mampu memberikan pengeluaran tenaga yang kecil dan tenaga dorong menjadi lebih besar dalam proses penggulungan benang.

Kata kunci : Rancang Ulang Stasiun Kerja Mihani Benang, *Quality Function Deployment (QFD)*, Antropometri

**REDESIGN MIHANI YARN WORK STATION WITH QUALITY
FUNCTION DEPLOYMENT AND ANTHROPOMETRY
APPROACH IN SMALL AND MEDIUM MICRO INDUSTRY
MAT WOVEN BRAND SIGMA**

Name : Ismail Hasan

Nim : 13130083E

Guides : 1. Erni Suparti, ST., MT.

2. Bagus Ismail A. W., ST., MT.

ABSTRACT

Labor-intensive companies empower human physical labor. In doing the activities of workers often experience fatigue. This is experienced by one of the small and medium-sized micro enterprises in Gondangrejo namely Mat Woven brand SIGMA. At the company there is a work station that has not been noticed and consider the feasibility of ergonomics in terms of mihani yarn work station. In the process of mihani yarn the operator quickly felt tired and experienced the pain as evidenced by the results of the Nordic Body Map questionnaire. This research is conducted by identifying the parameters that can provide operator satisfaction to then be used as a basis for determining technical measures in the process of redesigning the work tool mihani yarn. The purpose of this study is to obtain an ergonomic design. In the redesign of mihani yarn working station, the method used to identify the operator's desire is Quality Function Deployment (QFD). Implementation of the improvement plan is realized in the form of design using Catia V5R20 software. The design results are then evaluated by comparison between the initial condition of the apparatus at the mihani yarn work station and the conditions after the repair. The tool designed to provide a small energy expenditure and thrust becomes larger in the process of rolling the yarn.

Keywords : *Redesign Mihani Yarn Work Station, Quality Function Deployment (QFD), Anthropomet*