

# Analisis postur kerja dan perancangan kursi dan gawangan yang ergonomis pada produksi batik tulis untuk mengurangi risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) = Work posture analysis and design of ergonomic chairs and gawangan in batik production to reduce the risk of Musculoskeletal Disorders (MSDs)

Teguh Tri Sugiono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523264&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Postur kerja yang ergonomis akan mempengaruhi keselamatan, kesehatan dan produktivitas pekerja. Karakteristik pekerjaan membuat batik tulis berkaitan dengan postur kerja duduk selama lebih dari tujuh jam. Kondisi ini mengakibatkan pekerja berada pada postur kerja yang tidak alamiah dan bersifat statis sehingga berisiko menimbulkan gangguan muskuloskeletal. Penelitian ini mencoba mempelajari rangkaian kerja dan aspek ergonomi yang mempengaruhi postur kerja dalam membuat menggunakan metode Digital Human Modelling. Metode ini akan menghasilkan lingkungan virtual yang merepresentasikan kondisi aktual. Penyesuaian dilakukan dengan mendesain kursi dan gawangan yang ergonomis. Penilaian postur kerja dilakukan dengan mengevaluasi Posture Evaluation Index (PEI) yang terdiri dari penilaian LBA, OWAS dan RULA berdasarkan fitur Task Analysis Toolkit pada perangkat lunak Jack 6.1. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi keluhan MSDs perajin batik di Sanggar Batik Katura yang berisiko tinggi mengalami Musculoskeletal Disorders (MSDs) yang diindikasikan oleh nilai rata-rata RULA yang tinggi yaitu 6 dan skor PEI 2,01. Selain itu perbaikan berhasil dilakukan yang diindikasikan dengan nilai PEI yang turun menjadi 1,29 yang diperoleh dari postur kerja berdasarkan rekomendasi alat hasil perancangan dengan metode rasional.

.....Ergonomic work posture will affect the safety, health and productivity of workers. Characteristics of writing batik work related to working posture sitting for more than seven hours. This condition causes workers to be in unnatural and static work postures so that they are at risk of causing musculoskeletal disorders. This research tries to study the work sequence and ergonomic aspects that affect work posture in batik using the Digital Human Modeling method. This method will generate a virtual environment that represents the actual condition. Adjustments are made by designing ergonomic chairs and rails. Assessment of work posture is carried out by evaluating the Posture Evaluation Index (PEI) which consists of an LBA assessment, OWAS and RULA are based on the Task Analysis Toolkit feature of Jack 6.1 software. This study succeeded in identifying the MSDs complaints of batik artisans in the Katura Batik Studio who are at high risk of experiencing Musculoskeletal Disorders (MSDs) as indicated by a high average RULA score of 6 and a PEI score of 2.01. In addition, improvements were successfully carried out as indicated by the PEI value which fell to 1.29 which was obtained from the work posture based on the recommendation of the tool designed by the rational method.