

ABSTRAK

PERBAIKAN DESAIN STASIUN KERJA PADA IKM SAPU SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KINERJA POSTUR OPERATOR (Studi Kasus: IKM Sapu *Go Work Handy Craft* Purbalingga)

Firgiawan Iksanja
H1E015008

Proses pembuatan sapu yang dilakukan secara manual dan waktu lama berpotensi menimbulkan gangguan *musculoskeletal*. Perbaikan stasiun kerja dapat mengatasi gangguan *musculoskeletal*. Penelitian ini bertujuan untuk menilai postur kerja operator berdasarkan metode REBA, mendapatkan posisi stasiun kerja terbaik serta mengetahui pengaruh parameter desain seperti ketinggian stasiun kerja, perpindahan jarak ke belakang, kemiringan sandaran kursi dengan menggunakan metode Taguchi. Sebuah *prototype* stasiun kerja dibuat dan disesuaikan dengan parameter desain. Responden dalam penelitian ini adalah sepuluh operator IKM sapu yang akan melakukan aktivitas produksi di sembilan posisi stasiun kerja. Sembilan posisi stasiun kerja didapatkan dari matriks orthogonal standar. Berdasarkan hasil penelitian dihasilkan penurunan skor REBA sebelum perbaikan dengan posisi terbaik stasiun kerja sebesar 9 menjadi 7, untuk metode Taguchi pada posisi stasiun kerja terbaik dihasilkan dengan kondisi ketinggian 30 cm, perpindahan jarak ke belakang 4 cm, kemiringan sandaran kursi 95° dan pengaruh parameter desain terhadap postur kerja dihasilkan bahwa ketinggian stasiun kerja berpengaruh signifikan ($F = 8,14$), perpindahan jarak ke belakang berpengaruh signifikan ($F = 4,82$) sedangkan kemiringan sandaran kursi tidak berpengaruh signifikan ($F = 0,13$).

Kata kunci: *Musculoskeletal*, Stasiun kerja, Taguchi, REBA

ABSTRACT

DESIGN IMPROVEMENT OF WORKSTATIONS IN SME BROOM AS AN EFFORT TO IMPROVE OPERATOR POSTURE PERFORMANCE (Case Study: SME Brooms Go Work Handy Craft Purbalingga)

Firgiawan Iksanja
H1E015008

The process of making brooms is done manually and a long time is considered to cause interference with the muscles. Work station repair can resolve musculoskeletal disorders. This study aims to assess the operator's work posture based on the REBA method, get the best work station position and determine design parameters such as the height of the work station, move the distance to the back, the slope of the seat back using the Taguchi method. A workstation prototype was created and adapted to the design parameters. Responding in this study are ten broom SME operators who will conduct production activities in nine work station positions. Nine work station positions are obtained from the orthogonal standard matrix. Based on the results of the study, the REBA score before improvement with the best position of the work station is 9 to 7, for the Taguchi method the best work station position is produced with a height of 30 cm, a displacement of backward distance of 4 cm, slope of the seat backrest of 95 ° and design parameters of the design against The work posture that resulted from the increase in work station was significant ($F = 8.14$), the displacement of the backward distance had a significant effect ($F = 4.82$) while the slope of the back of the chair had no significant effect ($F = 0.13$).

Keywords: Musculoskeletal, Work Station, Taguchi, REBA