

ABSTRAK

Area kerja merupakan tempat pekerja menjalankan tugasnya setiap hari, sehingga dibutuhkan upaya mengukur parameter yang dapat mempengaruhi kinerja pekerja yang berada pada kondisi lingkungan tersebut. Berdasarkan studi literatur dan observasi langsung di konveksi Arta *Collection* yang sudah dilakukan, bahwa kondisi lingkungan kerja fisik yang kurang memadai pada proses penjahitan mengakibatkan keluhan. Hasil identifikasi diperoleh faktor jarak menjahit, kemiringan meja jahit, dan tinggi meja jahit diduga berpengaruh terhadap keluhan fisik dan keluhan mental. Pada penelitian ini dilakukan eksperimen terhadap 5 operator wanita untuk mengevaluasi pengaruh faktor jarak menjahit, kemiringan meja jahit, dan tinggi meja jahit terhadap keluhan fisik dan keluhan mental serta analisis data menggunakan metode *Response Surface Methodology* (RSM). Hasil ANOVA menunjukkan bahwa faktor kemiringan meja jahit terdapat pengaruh yang signifikan, sedangkan faktor jarak menjahit dan tinggi meja jahit tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap keluhan fisik. Pada sisi yang lain, faktor kemiringan meja jahit dan tinggi meja jahit terdapat pengaruh yang signifikan, sedangkan faktor jarak menjahit tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap keluhan mental. Usulan perbaikan berdasarkan hasil eksperimen menunjukkan bahwa kondisi optimal yang didapatkan jarak menjahit sebesar 16 cm, faktor kemiringan meja jahit sebesar 12° dan tinggi meja jahit sebesar 78 cm.

Kata Kunci: Lingkungan kerja, RSM, jarak menjahit, kemiringan meja jahit, tinggi meja jahit

ABSTRACT

The work area is where workers work every day, so efforts are needed to measure parameters that can influence the performance of workers in these environmental conditions. Based on literature studies and direct observations at the Arta Collection convection that have been carried out, the inadequate physical working environment conditions in the sewing process have resulted in complaints. The results of the acquaintance showed that the sewing distance, sewing table tilt and sewing table height are thought to have an influence on physical complaints and mental complaints. In this study, an experiment was carried out on 5 female operators to determine the influence of sewing distance, sewing table tilt and sewing table height on physical complaints and mental complaints and data analysis using the Response Surface Methodology (RSM) method. The ANOVA results showed that the sewing table tilt factor had a significant influence, while the sewing distance and sewing table height factors did not have a significant influence on physical complaints. On the other hand, the tilt of the sewing table and the height of the sewing table have a significant influence, while the sewing distance factor does not have a significant influence on mental complaints. Proposed improvements based on experimental results show that the optimal conditions obtained are a sewing distance of 16 cm, a sewing table tilt factor of 12° and a sewing table height of 78 cm.

Keywords: Working environment, RSM, sewing distance, sewing table tilt, sewing table height