

**PERANCANGAN ALAT BANTU PEWARNAAN BATIK (COLET)
DENGAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) DAN
ANALISA RULA UNTUK MEMPERBAIKI POSTUR KERJA**

WINARSI

(Pembimbing : Ratih Setyaningrum, MT, Dr. Ir Rudi Tjahyono,)

Teknik Industri - S1, FT, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 512201200613@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

dengan duduk diatas kursi yaitu kain di letakkan di spanram. Keadaan sikap tubuh atau posisi ini menyebabkan pekerja melakukan pekerjaan statis (diam) rata-rata 3 jam per pewarnaan. Hal tersebut dapat menyebabkan kelelahan pada beban otot statis. Berdasarkan Kuisisioner Nordic Body Map awal, diketahui keluhan musculoskeletal yang dialami oleh pembatik yaitu 63% merasakan sakit pada leher bagian atas, 77% sakit pada leher bagian bawah, 83% sakit pada bahu kanan, 77% pada punggung, 87% sakit pada pinggang, 67% pada pergelangan tangan kanan, 63% pada lutut kanan dan 53% pada lutut kiri. Dalam rangka mengurangi beban otot statis maka peneliti mencoba untuk merancang alat alternatif yaitu alat bantu mencolet yang ergonomis sebagai pengganti spanram. Pendekatan yang dapat digunakan untuk merancang alat bantu pewarnaan colet yang ergonomis dilakukan dengan pendekatan anthropometri. Sedangkan untuk mengetahui dan menampung segala kebutuhan konsumen menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD). Setelah dilakukan penerapan produk alat bantu colet yang ergonomis, mengalami peningkatan kenyamanan kerja yang ditunjukkan dengan berkurangnya keluhan musculoskeletal yaitu 37% merasakan sakit pada leher bagian atas, 33% sakit pada leher bagian bawah, 37% sakit pada bahu kanan, 30% pada punggung, 40% sakit pada pinggang, 23% pada pergelangan tangan kanan, 27% pada lutut kanan dan 20% pada lutut kiri begitu pula dengan bagian tubuh lainnya. Dari analisis RULA diketahui para pengrajin batik mengalami penurunan skor RULA, pada saat menggunakan produk lama menunjukkan rata-rata sebesar 6 dan menurun saat menggunakan alat bantu colet yang ergonomis menjadi rata-rata sebesar 3, yang berarti postur kerja sudah baik dengan menggunakan produk tersebut.

Kata Kunci : Kata Kunci :Alat Bantu Batik, Ergonomis, Quality Function Deployment (QFD)2

DESIGN BATIK STAINING TOOL (COLET) USING QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) AND RULA ANALYSIS TO IMPROVE POSTURE WORK

WINARSI

(Lecturer : Ratih Setyaningrum, MT, Dr. Ir Rudi Tjahyono,)

*Bachelor of Industrial Engineering - S1, Faculty of
Engineering, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 512201200613@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

ABSTRACK

Posture / gesture workers in particular on the activities of the coloring is done by sitting on a chair that is in place in the fabric spanram. The state of the posture or position is causing workers perform jobs static (stationary) average of 4 hours per staining. It can cause fatigue in static muscle loads. Based on the questionnaire Nordic Body Map earlier, unknown complaints musculoskeletal experienced by workers ie 63% feel the pain differences on neck section, 77% of sore on neck bottom, 83% pain on right shoulder, 77% of sore on backs, 87% of sore on waist , 67% at serbi right ankle, knee 63% at 53% at right and left knee. In order to reduce static muscle loads the researchers tried to tool design alternative is mencolet ergonomic tools as a substitute spanram. The approach can be used to design tools dab ergonomic coloring done with anthropometric approach. As for knowing and accommodate all the needs of consumers using Quality Function Deployment (QFD). After the application of tools products dab ergonomic, increased working comfort shown by the reduction of complaints musculoskeletal experienced by workers, while using a work station the old complaints on the right shoulder and waist that is 87%, after using tools ergonomic complaints on the part was reduced to 40%, as well as body parts others. From RULA analysis known batik artisans decreased scores RULA, when using old products showed an average of 6 and decreases when using a dab of ergonomic tools to an average of 3, which means the already good working posture by using these products.

Keyword : **Keywords: Tools Batik, Ergonomics, Quality Function Deployment (QFD)**