

ABSTRAK

Objek penelitian ini adalah sentra alas kaki Wedoro di UD. Alfian Jaya Sidoarjo merupakan salah satu sentra produsen pembuat alas kaki. Proses kerja pada UD. Alfian jaya meliputi proses *plong* pembentukan pola sandal dengan mesin pemotong, proses pengesolan untuk pengeleman pada sol sandal, proses kap untuk penjahitan tali sandal, proses *flogging* pembuatan merek/logo sandal, proses sablon untuk memberi tulisan pada sandal, proses *slep* untuk menghaluskan pinggiran sandal dan terakhir pengepakan. Dari semua proses kerja tersebut, ada dua proses kerja yang berpotensi lebih besar menimbulkan kerusakan pada produk. Diantaranya, pada proses kerja pengesolan dan proses kap. Jenis cacat yang terjadi pada proses pengesolan yaitu pemolesan lem dan penempelan sol. Sedangkan pada proses kap (penjahitan tali sandal) jenis cacat yang terjadi yaitu pada penjahitan. Proses yang dipilih dalam penelitian ini, diketahui bahwa kerusakan produk dipengaruhi oleh faktor manusia sehingga cukup penting dilakukan pengukuran terhadap keandalannya..

Penelitian ini membahas tentang *human error* yang berpengaruh pada cacat produk dengan pendekatan *Human Reliability Assessment* (HRA) dan *Standardized Plant Risk-HRA* (SPAR-H). Sebelumnya, akan dihitung beban kerja fisik menggunakan konsumsi energi, QEC (*Quick Exposure Checklist*) dan beban kerja mental menggunakan NASA-TLX. Dari hasil kesimpulan didapatkan bahwa beban kerja fisik, mental dan posisi kerjanya kurang baik. Dari hasil HEART didapatkan nilai HEP tertinggi pada bagian pengesolan *task* 3.1 sebesar 0,47 dan kap *task* 2 sebesar 0.34. Sedangkan hasil SPAR-H didapatkan nilai HEP tertinggi pada bagian pengesolan *task* 3.1 sebesar 0,44 dan kap *task* 2.4 sebesar 0.29.

Kata kunci :

HEART, SPAR-H, QEC, Konsumsi energi

ABSTRACT

This study is the central object footwear Wedoro at UD . Alfian Jaya Sidoarjo is a center manufacturer of footwear . Work processes at UD . Alfian jaya plong pattern formation processes include sandals with mower , pengesolan process for gluing the soles of sandals , the hood for sewing rope sandals , flogging the process of making a brand / logo slippers , silk screening process to give the writing on the sandals , the sandals slep to the edges and final packing . Of all the work process , there are two processes that work potentially greater damage to the product . Among them , the work processes and process hood . Types of defects that occur in the process of polishing ie glue and sticking soles . While on the hood (suturing strap sandals) types of defects that occur are at sewing . The process chosen in this study , it is known that damage to the product is influenced by the human factor that is quite important to judge the reliability.

This study discusses the impact of human error on the defective product with the approach of the Human Reliability Assessment (HRA) and Standarized Plant Risk - HRA (SPAR - H) . Previously , the burden will be calculated using energy consumption , QEC (Quick Exposure Checklist) and mental workload using the NASA – TLX. From the results obtained the conclusion that the workload of physical, mental and position it works less well.

From the results obtained HEART HEP highest value on the task pengesolan 3.1 hood of 0.47 and 0.34 for task 2. While SPAR-H HEP highest value obtained on the task 3.1 pengesolan of 0.44 and task 2.4 is 0.29.

Keywords:

:

HEART , SPAR - H , QEC , consumption energy