

ABSTRAK

CV Fatma Karya Indah merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur pengecoran logam yang berlokasi di Ceper, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. CV Fatma Karya Indah mengalami penurunan penjualan semenjak adanya pandemi Covid-19. Penurunan penjualan tidak semata-mata muncul akibat ketidakstabilan kondisi ekonomi pada saat pandemi. Penyebab lain diketahui disebabkan oleh komplain dari pelanggan terkait cacat produk.

Penelitian ini menggunakan metode *Macroergonomic Analysis and Design* (MEAD) untuk membantu menganalisis permasalahan secara lebih spesifik dan memberikan usulan yang jelas pada perbaikannya. Selain dengan menggunakan metode MEAD, penelitian ini juga menggunakan *Hierarchical Task Analysis* (HTA) untuk mengidentifikasi bagian proses produksi yang berpotensi menyebabkan cacat produk. Hasil analisis untuk mengurangi cacat produk ialah dibuat alat bantu pengendalian kualitas berupa alat sebagai ukuran acuan atau standar yang digunakan untuk membuat *fan belt pulley* serta rekomendasi pencegahan cacat coran logam.

Dari implementasi atau penggunaan alat bantu pengendalian kualitas yang dilakukan pada dua kali percobaan didapati produk cacat pada *pulley* sejumlah 9 unit dari 47 unit produk total produksi dan 5 unit dari 45 unit total produksi. Pada percobaan ketiga dilakukan deteksi produk cacat serta pengukuran waktu proses penggunaan alat bantu. Dari percobaan ini didapati sejumlah 6 produk cacat dari 48 unit total produksi serta waktu rata-rata penggunaan alat bantu pengendalian kualitas ialah 7,011 detik.

Kata Kunci: Sistem Kerja, Cacat Produk, *Macroergonomic Analysis and Design* (MEAD), *Hierarchical Task Analysis* (HTA)

ABSTRACT

CV Fatma Karya Indah is a company running in the metal casting manufacturing industry located in Ceper, Klaten Regency, Central Java. Since the Covid-19 pandemic, the selling number in CV Fatma Karya Indah was dropped. The decline in sales did not solely arise due to the economic crisis during the pandemic. However it was known to be caused by some complaints from customers regarding product defects.

This research uses the Macroergonomic Analysis and Design (MEAD) method to help analyze problems more specifically and provide clear suggestions for improvements. Apart from using the MEAD method, this research also uses Hierarchical Task Analysis (HTA) to identify the parts of the production process that have the potential to cause product defects. The results of the analysis to reduce product defects are that a quality control tool is created in the form of a tool as a reference or standard size used to make fan belt pulleys as well as recommendations for preventing defects in metal castings.

From the implementation or use of quality control tools carried out in two trials, it was found that defective products are 9 units of 47 total production and 5 units of 45 total production. In the third trial, the defected product were found 6 units of 48 total production and the average time of the quality control tool is 7,011 seconds.

Keywords: Work Systems, Product Defect, Macroergonomic Analysis and Design (MEAD), Hierarchical Task Analysis (HTA)