

ABSTRAK

UD. Rekayasa Wangdi W bergerak di bidang industri khusus terhadap barang logam dengan bahan baku besi dan stainless steel. UD. Rekayasa Wangdi W memproduksi berbagai produk peralatan di bidang pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, dan peralatan laboratorium. Keadaan sistem kerja yang ada masih belum optimal yang meliputi faktor lingkungan fisik, peralatan mesin, kondisi pekerjaan, dan organisasi. Hal tersebut berdasarkan dari keluhan pekerja bagian produksi, dimana hal itu mempengaruhi waktu menyelesaikan proses produksi.

Penelitian ini mengevaluasi sistem kerja yang ada dari keempat faktor yang telah dijelaskan dengan pendekatan Macroergonomic Analysis and Design (MEAD). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor kunci yang terjadi pada sistem kerja dan membuat usulan perbaikan berdasarkan faktor kunci terpilih. Macroergonomic Analysis and Design (MEAD) dapat membantu menganalisis sumber masalah paling signifikan pada sistem kerja sehingga dapat dibuat usulan perbaikan sistem kerja yang bisa dilakukan.

Berdasarkan hasil pengolahan data, faktor kunci yang terpilih yaitu lingkungan fisik dengan varian yang meliputi suhu dan kebisingan. Usulan perbaikan yang bisa dilakukan terdiri dari 2 alternatif. Alternatif pertama yaitu pengadaan fasilitas lingkungan fisik yang meliputi pengadaan kipas angin pada masing-masing ruang, ruang I menggunakan exhaust fanyang memiliki volume udara 1183,22 CFMsebanyak 9 buah dan ruang II menggunakan exhaust fan yang memiliki volume udara 321,41 CFM sebanyak 3 buah, sedangkan ruang III menggunakan ceiling fan dengan volume udara 223,69 CFM sebanyak 3 buah. Pengadaan fasilitas selanjutnya yaitu pengadaan formable earplug sebanyak 38 sesuai jumlah pekerja produksi, sosialisasi penggunaan earplug yang baik dan benar, sertapemasangan display informasi peringatan dan petunjuk penggunaan earplug. Sedangkan alternatifkedua yaitu perbaikan kebijakan pengaturan kerja dengan penambahan waktu istirahat sebesar 10,24 menit.

Kata kunci : Sistem kerja, Macroergonomic Analysis and Design (MEAD), Lingkungan fisik, suhu, kebisingan.

ABSTRACT

UD. Rekayasa Wangdi W engaged in special industries to metal goods with raw materials of iron and stainless steel. UD. Rekayasa Wangdi W manufactures various equipment products in the fields of agriculture, plantation, farming, fishing, and laboratory equipment. The condition of the existing work system is still not optimal covering physical environment factors, machine tools, conditions of work, and organization. It is based on complaints of production workers, where it affects the time to complete the process of production.

This study evaluates the existing work system of the four factors that have been described with Macroergonomic Analysis and Design (MEAD). The aim of this study is to identify the key factors that occur in the work system and make the proposed improvements based on the selected key factor. Macroergonomic Analysis and Design (MEAD) can help to analyze the source of the most significant problems in the work system so that it can be made the proposed of work system improvement.

Based on the results of data processing, the selected key factor is the physical environment with the variances covering temperature and noise. Proposed improvements consists of two alternatives. The first alternative is the provision facilities of physical environment which includes the provision of a fan in each room, the first room use an exhaust fan that has an air volume 1183.22 CFM as many as 9 pieces and second room using an exhaust fan that has an air volume 321.41 CFM as many as 3 pieces, while the third room using a ceiling fan with air volume 223.69 CFM as many as 3 pieces. Further the provision of facilities is provision of formable earplug as many as 38 according to the number of production workers, socializing the use of earplug that right, dan installation of warning information display and instruction for using an earplug. While the second alternative is Improvement of work arrangement policy with increase the resting period 10,24 minute.

Keywords: work system, Macroergonomic Analysis and Design, phisical environment, temperature, noise.