

ABSTRAK

PT Madubaru merupakan perusahaan yang bergerak di bidang agro industri. Kegiatan produksi hanya dilakukan selama musim panen atau sering disebut musim giling. Musim giling berlangsung pada tanggal 26 April 2018 sampai dengan 25 Oktober 2018 atau berjalan selama 183 hari dengan kapasitas gilingan rata-rata 3.500 ton tebu/hari. Dalam operasional pabrik yang memproduksi gula terutama di area penggilingan terdapat beberapa peralatan produksi yang menimbulkan gejala munculnya faktor lingkungan kerja karyawan, yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan. Maka dari itu, digunakan metode Macro ergonomic analysis and design (MEAD) untuk mengurangi faktor-faktor lingkungan kerja yang muncul sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

Tujuan dari metode MEAD yaitu untuk mengidentifikasi permasalahan lingkungan kerja pada bagian proses produksi secara makro dan bersifat aplikatif. Metode MEAD, merupakan salah satu metode yang dipilih karena mampu menggambarkan tahapan implementasi ergonomi secara makro. Perhitungan MEAD menekankan kepada 10 langkah perancangan sistem kerja dan mengevaluai permasalahan yang ditimbulkan, serta dalam hasil akhirnya melakukan penerapan/aplikatif untuk mengurangi/ meminimalisir masalah yang ditimbulkan.

Hasil dari penelitian ini adalah mengurangi dampak dari lingkungan kerja berupa kebisingan terhadap pekerja dengan nilai awal diatas 85 dB, yaitu 95 dB, 94 dB, 90 dB, 93 dB, 85 dB dan 80 dB. Setelah dilakukannya perhitungan actual NRR (Noise reduction rating), dengan pekerja menggunakan earplug pada saat bekerja menghasilkan 85 dB, 84 dB, 80 dB, 83 dB, 75 dB, dan 70 dB. Disamping itu juga dilakukan pengadaan display dan memberikan sosialisasi/pengarahan terhadap pekerja tentang pentingnya penggunaan APD saat bekerja sehingga mengurangi munculnya gejala faktor lingkungan kerja.

Kata kunci: *Macroergonomic Analysis and Design (MEAD), Lingkungan Kerja, Denyut Nadi Pekerja*

ABSTRACT

PT Madubaru is a company engaged in agro industry. Production activities are only carried out during the harvest season or often called the milling season. The milling season takes place on April 26, 2018 to October 25, 2018 or runs for 183 days with an average capacity of 3,500 tons of sugar cane / day. In factory operations that produce sugar, especially in the grinding area, there are several production equipment that cause symptoms of the emergence of work environment factors, which can affect the performance of employees. Therefore, the Macro ergonomic analysis and design (MEAD) method is used to reduce the factors of the work environment that arise so as to increase employee productivity.

The purpose of this study is to identify work environment problems in the part of the production process on a macro and applicative basis. MEAD method, is one method chosen because it is able to describe the stages of ergonomic implementation on a macro basis. The MEAD calculation emphasizes the 10 steps of working system design and evaluates the problems posed, and in the end results of implementing / applying to reduce / minimize the problems that are caused.

The results of this study are to reduce the impact of the work environment such as noise on workers with initial values above 85 dB, namely 95 dB, 94 dB, 90 dB, 93 dB, 85 dB and 80 dB. After the actual NRR calculation (Noise reduction rating), with workers using earplugs at work it produced 85 dB, 84 dB, 80 dB, 83 dB, 75 dB, and 70 dB. Besides that, it is also procuring displays and providing socialization / direction to workers about the importance of using PPE at work, thereby reducing the appearance of symptoms of work environment factors..

Keywords: *Macroergonomic Analysis and Design (MEAD), Work Environment, Worker's Pulse Rate*