

ABSTRAK

UD Hari Mukti Teknik merupakan perusahaan yang memproduksi mesin dryer laundry yang beralamatkan di Jl.Wonosari km 8,5 Padangan, Sitimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta. Kondisi saat ini para pekerja UD Hari Mukti Teknik mengeluhkan rendahnya tingkat pencahayaan dan tingginya tingkat temperatur, Hal ini dikeluhkan pekerja saat melakukan pekerjaannya karena setelah dilakukan pengukuran sebanyak 5 kali menggunakan luxmeter didapatkan hasil hanya 15 Lux. Dampak lain minimnya pencahayaan yang dirasakan oleh pekerja adalah pekerja sering tidak teliti pada saat melakukan pemotongan dan susah dalam menentukan titik yang sesuai agar mendapatkan potongan yang maksimal untuk di gunakan sebagai part dalam pembuatan mesin cuci. Selain pencahayaan, pengukuran juga dilakukan dari segi temperatur. Keluhan ini dirasakan pekerja karena merasa terlalu tingginya tingkat temperatur pada saat melakukan pemotongan sehingga menyebabkan berkeringat, kulit merah dan pernafasan menjadi terganggu. Di stasiun pemotongan besi dan plat UD Hari Mukti memiliki temperatur sekitar 39°C, Temperatur tersebut telah melewati ambang batas, kenaikan suhu ini sudah mulai mengganggu suhu tubuh yang dapat mengakibatkan terganggunya prestasi pekerja.

Penelitian ini membahas mengenai perancangan lingkungan kerja fisik dari segi pencahayaan dan temperatur. Dalam menganalisis perancangan lingkungan kerja fisik dari segi pencahayaan dan temperatur dilakukan dengan menggunakan metode lumen. Metode lumen digunakan untuk menghitung intensitas penerangan rata-rata pada bidang kerja. Selain itu untuk menganalisis perancangan dari segi temperatur dengan menentukan berapa kapasitas kipas yang dibutuhkan untuk memenuhi temperatur yang mencapai standar.

Hasil dari penelitian ini dibutuhkan 9 lampu berdaya 105 watt dan didapatkan bolam lampu dengan merk ORION 105W dan dari segi temperatur adalah pengadaan fasilitas Exhaust Fan KDK Industrial Exhaust Fan 16 inch - 40GSC. Exhaust fan yang dibutuhkan untuk ruangan ini berjumlah 2 buah dengan volume udara 2125 CFM.

Kata Kunci : Ergonomi mikro, lingkungan fisik, metode Lumen

ABSTRACT

UD Hari Mukti Teknik is a company that produce dryer dryer machine which addressed at Jl.Wonosari km 8,5 Padangan, Sitimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta. The current condition of the workers UD Hari Mukti Technique complained about the low level of lighting and high level of temperature, This is complained workers at work because after measuring 5 times using luxmeter obtained only 15 results Lux. Another impact of minimal lighting perceived by workers is that workers are often not careful at the time of cutting and difficult in determining the appropriate point in order to get the maximum pieces for use as part in the manufacture of washing machines. In addition to illumination, measurements are also done in terms of temperature. These complaints are felt by workers because they feel too high the level of temperature at the time of cutting, causing sweating, redness and breathing become disturbed. In the iron-cutting station and the UD Day Mukti plate has a temperature of about 39°C, the temperature has passed the threshold, this temperature rise has begun to disrupt the body temperature which can lead to disruption of worker achievement.

This study discusses the design of the physical work environment in terms of lighting and temperature. In analyzing the design of physical work environment in terms of lighting and temperature is done by using lumen method. The lumen method is used to calculate the average intensity of illumination in the work plane. In addition to analyzing the design in terms of temperature by determining how much fan capacity is needed to meet the temperature that reaches the standard.

The results of this study required 9 lamps powered 105 watts and obtained light bulbs with brand 105W ORION and in terms of temperature is the procurement of Exhaust Fan KDK Industrial Exhaust Fan 16 inch - 40GSC. Exhaust fan required for this room amounted to 2 pieces with 2125 CFM air volume.

Keywords: micro ergonomics, physical environment, Lumen method