

ABSTRAK

Lingkungan kerja mempunyai pengaruh langsung terhadap karyawan yang melaksanakan proses produksi di dalam perusahaan. Pada Permenkes No.70 Tahun 2016 tentang standar dan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri mengatur untuk mencegah timbulnya gangguan kesehatan dan pencemaran lingkungan di industri, lingkungan kerja industri harus memenuhi standar dan persyaratan kesehatan agar pekerja dapat melakukan pekerjaan sesuai jenis pekerjaannya. D'lima Jaya Mandiri merupakan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) yang berada di Desa Kalisube RT.04/RW.04, Banyumas, Jawa Tengah. Perusahaan beroperasi selama 7 jam dalam satu hari dan hari libur pada hari Minggu. UMKM D'lima Jaya Mandiri menggunakan lahan seluas 280 m² memiliki suhu pada lantai produksi sangat tinggi dan juga pencahayaan yang sangat minim. Suhu pada masing masing ruangan adalah pada garasi 39°C, pemanasan 42°C, pengemasan 40°C dan pendinginan 39°C. Pada pengukuran tingkat iluminasi masing masing ruangan adalah garasi 22 lux, pemanasan 20 lux, pengemasan 21 lux dan pendinginan 22 lux.

Penelitian ini menggunakan metode pengukuran faktor fisik yang agar sesuai dengan Permenkes N0 70 Tahun 2016 dengan melakukan evaluasi dan usulan rancangan pada pencahayaan dan temperatur pada lingkungan kerja. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dihasilkan rancangan lingkungan kerja yang memenuhi peraturan Permenkes No. 70 Tahun 2016 adalah dengan menambahkan 13 lampu yang memiliki kekuatan lumen 11.000 yang dapat meningkatkan 200-500 lux dan 3 *exhaust* tipe L – 75 yang memiliki kekuatan hisap 52,47 m³/menit. Desain perbaikan dilakukan menggunakan *software* DIALux dengan menginputkan data hasil perhitungan yang ada, sehingga didapatkan kondisi yang nantinya terjadi jika pemasangan lampu sesuai dengan perhitungan yang dilakukan.

Peletakan lampu dilakukan di tengah ruangan dengan jarak antar lampu 3 meter sehingga untuk 1 lampu dapat menerangi 21 m² luas ruangan. Peletakan *exhaust* dilakukan di tengah ruangan dengan jarak antar *exhaust* 13 meter sehingga untuk 1 *exhaust* dapat mensirkulasikan udara 354,9 m³ hingga 382,2 m³.

Kata kunci: Lingkungan kerja, Pencahayaan, Temperatur, DIALux

ABSTRACT

The work environment has a direct influence on employees who carry out the production process within the company. In Permenkes No. 70 of 2016 concerning standards and requirements for the health of the industrial work environment, it is regulated to prevent health problems and environmental pollution in industry, the industrial work environment must meet health standards and requirements so that workers can do work according to the type of work. D'lima Jaya Mandiri is a Micro, Small and Medium Enterprise (UMKM) located in Kalisube Village RT.04/RW.04, Banyumas, Central Java. The company operates 7 hours a day and holidays on Sundays. UMKM D'lima Jaya Mandiri uses an area of 280 m² and has a very high temperature on the production floor and very minimal lighting. The temperature in each room is 39°C in the garage, 42°C heating, 40°C packaging and 39°C cooling. In the measurement of the illumination level of each room, the garage is 22 lux, heating is 20 lux, packaging is 21 lux and cooling is 22 lux.

This study uses a method of measuring physical factors in accordance with Permenkes No. 70 of 2016 by evaluating and proposing designs on lighting and temperature in the work environment. Based on the research that has been done, a work environment design that meets the Permenkes No. 70 of 2016 is to add 13 lamps that have a lumen power of 11,000 which can increase 200-500 lux and 3 exhaust types L - 75 which have a suction power of 52.47 m³/minute. The repair design is carried out using the DIALux software by inputting the existing calculation data, so that the conditions that will occur if the lamp installation is in accordance with the calculations carried out.

The lamp is placed in the middle of the room with a distance of 3 meters between lamps so that for 1 lamp it can illuminate 21 m² of room area. The placement of the exhaust is carried out in the middle of the room with a distance between the exhausts of 13 meters so that for 1 exhaust it can circulate air from 354,9 m³ to 382,2 m³.

Keywords: Work environment, Lighting, Temperature, DIALux