

ABSTRAK

Pada proses pembuatan spreng, para pekerja di UKM Rumah Produksi Talia membutuhkan penerangan yang memenuhi standar. Berdasarkan observasi yang dilakukan tingkat pencahayaan di ruang penjahitan masih belum memenuhi standar sehingga perlu diadakan perbaikan pencahayaan pada ruang tersebut.

Pada penelitian ini digunakan pendekatan Lumen. Pendekatan Lumen didefinisikan sebagai suatu pendekatan yang digunakan untuk menganalisis kondisi pencahayaan di suatu area dan menghitung pencahayaan jumlah energi dari sumber cahaya yang terpasang khususnya pencahayaan tanpa pencahayaan alami.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tingkat pencahayaan ruang penjahitan sebelum redesain rata-rata sebesar 148,8 lux (siang hari) dan 90 lux (malam hari). Jumlah lampu terpasang pada ruang penjahitan yaitu sebanyak 3 titik lampu sedangkan jumlah lampu hasil perhitungan yang dibutuhkan agar memenuhi standar yaitu sebanyak 14 titik lampu. Sedangkan hasil dari perhitungan biaya penggunaan daya listrik per bulan dengan membandingkan 4 jenis lampu yaitu CFL, TL, Bohlam, dan LED, maka biaya terendah didapatkan ketika UKM Rumah Produksi Talia menggunakan lampu jenis LED.

Kata kunci : Pencahayaan, Pendekatan Lumen, Energi Listrik

ABSTRACT

In the process of making the bed linen, the workers at the UKM Rumah Produksi Talia need lighting that meet the standards. Based on observations made, the level of lighting in the sewing room still does not meet the standards, so that the necessary repairs to the lighting of the room.

In this study the Lumen approach was used. The Lumen approach is defined as an approach used to analyze lighting conditions in an area and calculate the amount of energy from the installed light source, especially lighting without natural lighting.

The results of the research that have been conducted show that the level of sewing room lighting before the average redesign is 148.8 lux (daytime) and 90 lux (night). The number of lights installed in the sewing room is 3 points while the number of lamps calculated to meet the standard is 14 points. While the results of the calculation of the cost of electricity use per month by comparing 4 types of lamps, namely CFL, TL, Bulb, and LED, the lowest cost is obtained when the UKM Rumah Produksi Talia uses LED type lamps.

Keywords : Lighting, Lumen Approach, Electrical Energy