

ABSTRAK

Silvia Risti Mawarni. Analisis Konversi Daya Listrik Lampu penerangan (Studi pada Office Area di Gedung Sinarmasland Plaza). Pembimbing Drs. Readysal Monantun dan Dr. Suyitno, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji perbandingan efisiensi energi lampu TL dengan LED pada Office Area di Gedung Sinarmasland Plaza. Penelitian ini dilakukan di Gedung Sinarmasland Plaza pada bulan Oktober 2015, di semester ganjil 103 tahun akademik 2015-2016.

Data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan metode observasi lapangan. Metode deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan studi literatur, observasi, dan mencatat data yang berhubungan dengan penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar pengamatan (*Observation Sheet*). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran kuat cahaya, teknik pengukuran arus, teknik Pengukuran dan monitoring Beban Daya LWBP (Luar Waktu Beban Puncak) dan WBP (Waktu Bebn Puncak).

Berdasarkan hasil perhitungan, efisiensi daya dari konversi lampu penerangan T8-18 watt ke lampu LED T8-9 watt sebesar 141,18 Kw. Hal ini dapat membuktikan bahwa penggunaan lampu LED T8-9 watt lebih efisiensi dayanya dibandingkan penggunaan lampu T8-18. Dengan konversi lampu tersebut juga dapat mengurangi beban biaya listrik yang harus dibayarkan ke PLN perbulannya yaitu sebesar Rp. 54.318.294. Hasil penelitian ini dapat ditunjukkan bahwa konversi daya listrik lampu penerangan pada office area di gedung Sinarmasland Plaza dapat meningkatkan efisiensi biaya operasional dan efisiensi dalam pemakaian daya listrik lampu penerangannya untuk perusahaan.

Kata Kunci: konversi daya listrik, efisiensi, energi dan titik lampu.

ABSTRACT

SILVIA RISTI MAWARNI. Analysis conversion elektrical power lights (study in office area in the building Sinarmasland Plaza. Supervising Drs. Readysal Monantun and Dr. Suyitno, M.Pd.

This research aims to understand and assess the conversion of electrical power lights on office area in the building Sinarmasland Plaza. The study is done in the building Sinarmasland Plaza in Oktober 2015, in 103 semester odd akademik 2015-2016 years

The data used to research tis uses the method deskriptiv and observation. A method of deskriptiv analysis using the quantitative approach. Tecnique data collection is done is with lettrature study observation and note data reating to research. Reseach instruments used in this research is sheets of observation (observation sheet). Data analysis technique that is used in this research was measurement techniques strong a light, the current measurement technique, measurment technique and monitoring the burden of the power (beyond the time peak load) and (time peak load).

Based on the calculation on saving power of the conversion lights T-18 watts to LED T-9 watts is of 141,18 kW. This could prove tha the use of LED lights T8-9 watts is more efficient power compared with the used of lamp T8-18 watts. With the onversion lights are also it will reduce the electrical bill must be paid to PLN every month is as much as Rp. 54.318.294. The result can be show that conversion wattage lighting on office area in the building Sinarmasland Plaza can improve efficiency the operating expenses for companies

Keyword: The conversion of eectrical power, efficiency, energy and the lights.