

ABSTRAK

Salah satu komponen dari instalasi listrik yang bisa dilakukan penghematan adalah pemakaian listrik untuk pencahayaan buatan. Lampu yang digunakan untuk pencahayaan di gedung perkantoran Lemigas masih menggunakan lampu TL/*linier fluorescent* dan juga lampu *compact fluorescent*/LHE. Maka dalam rangka penghematan energi listrik, dilakukan penggantian lampu tersebut dengan lampu LED. Pada penelitian baik lampu yang diganti maupun lampu LED menggunakan merk Philips. Dari datasheet kita peroleh untuk lampu TL 40 watt, tiap 1 watt menghasilkan 71,25 lumen, lampu LHE 20 watt, 1 watt menghasilkan 55 lumen, sedangkan lampu LED 33 watt, 1 wattnya menghasilkan 121,21 lumen. Penggantian lampu memperhatikan standart kebutuhan lumenisasi berdasarkan fungsi dari ruangan itu sendiri. Dari penelitian yang dilakukan diketahui bahwa pencahayaan buatan yang terpasang tidak standart, yaitu intensitas pencahayaan rata-rata sebesar 84,31 % untuk semua ruangan. Maka setelah dilakukan perencanaan ulang, selain intensitas pencahayaan yang sesuai standart juga hemat energi listrik sebesar 66,57 % dibandingkan instalasi sebelumnya.

Kata kunci: Penghematan Listrik, Intensitas Pencahayaan, Lumen, Standart Lumenisasi.