

ABSTRAK

Lampu LED (*Light Emitting Diode*) adalah lampu yang sampai saat ini paling efektif dan efisien (efikasi sangat baik) juga umur diperkirakan mencapai 50.000 jam sehingga bernilai ekonomis tinggi jangka panjang dibandingkan lampu pijar dan lampu hemat energi yang lain. Kepopuleran lampu LED saat ini menjadikan banyak masyarakat yang beralih ke lampu LED. Sehingga produksi lampu LED beragam jenis dan merk dengan spesifikasi masing-masing banyak beredar dipasaran. Studi ini bertujuan untuk mengetahui spesifikasi dan kondisi lampu led tentang kesesuaian lampu led terhadap label *nameplate*. Metode yang digunakan mengacu Standar Nasional Indonesia SNI IEC 62612:2016 dengan melakukan pengujian pemeliharaan lumen selama 1000 jam. Hasil pengukuran menyatakan terdapat korelasi yang erat antara konsumsi daya dan lumen yang dihasilkan. Nilai akurasi konsumsi daya rata-rata seluruh sampel lampu LED baik sebelum dan sesudah nyala 1000 jam lebih dari 80% terhadap label *nameplate*. Pada parameter lumen terdapat 3 unit atau 25% sampel lampu yang menghasilkan lumen lebih dari 90% dari label *nameplate* pada pengukuran awal dan setelah 1000 jam. Jika dirata-rata sebelum dan setelah pengujian selama 1000 jam nilai efikasi rata-rata 75,85%. Nilai efikasi dapat dipertahankan 91,37% terhadap nilai awal.

Kata kunci : Konsumsi daya, Flux cahaya, Lampu LED