

## ABSTRAK

Profil pemakaian energi listrik memberikan gambaran tentang konsumsi pemakaian energi listrik dari setiap ruangan dimasing-masing gedung. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) listrik dan Peluang Hemat Energi (PHE) pada Hotel Kapuas Palace Pontianak. Metode perhitungan yang digunakan adalah audit energi awal dan perhitungan dibantu menggunakan Microsoft Excel. Nilai IKE pada tahun 2019 sebesar 128,33 kWh/m<sup>2</sup>/tahun. Berdasarkan standar IKE yang ditetapkan untuk Hotel sebesar 300 kWh/m<sup>2</sup>/tahun, nilai IKE ini masih tergolong efisien. Nilai IKE akhir sebelum melakukan PHE sebesar 464,45 kWh/m<sup>2</sup>/tahun, dan setelah melakukan PHE sebesar 427,41 kWh/m<sup>2</sup>/tahun. Penggantian akan menghasilkan penghematan konsumsi pemakaian energi listrik dilingkungan Hotel Kapuas Palace Pontianak. Pada total konsumsi energi listrik yang sudah didapat masih bisa menekan angka IKE dengan cara melakukan penggantian lampu TL menjadi lampu LED untuk sistem pencahayaan di dapat penghematan sebesar 5.069 kWh/tahun dengan persentase 4,60%, Untuk sistem tata udara pergantian Refrigerant jenis R-22 menjadi Refrigerant jenis MC-22 di dapat penghematan sebesar 525.345 kWh/tahun dengan persentase 7,92%.

**Kata Kunci : Audit Energi, Intensitas Konsumsi Energi (IKE), COP, EER, Peluang Hemat Energi (PHE)**

## ABSTRACT

The electrical energy consumption profile provides an overview of the consumption of electrical energy consumption from each room in each building. The purpose of this study was to determine the value of electricity consumption intensity (IKE) and energy saving opportunities (PHE) at the Kapuas Palace Hotel Pontianak. The calculation method used is an initial energy audit and assisted calculations using Microsoft Excel. The IKE value in 2019 was 128.33 kWh/m<sup>2</sup>/year. Based on the IKE standard set for hotels of 300 kWh/m<sup>2</sup>/year, this IKE value is still classified as efficient. The final IKE value before conducting PHE was 464.45 kWh/m<sup>2</sup>/year, and after PHE was 427.41 kWh/m<sup>2</sup>/year. The replacement will result in savings in consumption of electrical energy consumption in the Hotel Kapuas Palace Pontianak. In the total electrical energy consumption that has been obtained, it can still reduce the IKE number by replacing TL lamps into LED lamps for the lighting system, saving 5,069 kWh/year with a percentage of 4.60%, for the refrigerant replacement air system type R-22 to become a refrigerant type MC-22, it can save 525,345 kWh/year with a percentage of 7.92%.

**Keywords :** *Energy Audit, Energy Consumption Intensity (IKE), COP, EER, Energy Saving Opportunities (PHE)*