

## 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 RSUD Abdul Aziz Singkawang. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur, observasi lapangan dan analisis Deskriptif. Untuk metode perhitungan yang digunakan adalah audit energi rinci dan perhitungan dibantu menggunakan microsoft excel. Nilai IKE pada tahun 2021 sebesar 95,820 kWh/m<sup>2</sup>/tahun. Berdasarkan standar IKE yang ditetapkan untuk Rumah Sakit sebesar 380 kWh/m<sup>2</sup>/tahun, nilai IKE ini masih tergolong sangat efisien dan total PHE pada tahun 2021 sebesar 1.131.389,4 kWh/m<sup>2</sup>/tahun. Nilai IKE akhir sebelum melakukan PHE sebesar 105,209 kWh/m<sup>2</sup>/tahun dengan biaya sebesar Rp. 1.910.954.940 dan setelah melakukan PHE sebesar 87,624 kWh/m<sup>2</sup>/tahun dengan biaya sebesar Rp. 1.591.547.523 dalam penelitian ini didapatlah penghematan sebesar Rp. 319.407.417. Pada total konsumsi energi listrik yang sudah didapat masih bisa menekan angka IKE dengan cara melakukan penggantian lampu CFL dan TL menjadi lampu LED untuk sistem pencahayaan, untuk sistem tata udara mengganti freon jenis R-22, R32 dan R-410 menjadi freon jenis MC-22. Penggantian tersebut akan menghasilkan perbandingan dan penghematan konsumsi pemakaian energi listrik dilingkungan RSUD Abdul Aziz Singkawang.

**Kata Kunci : Energi Listrik, Audit Energi, Intensitas Konsumsi Energi (IKE), 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 Abdul Aziz Hospital Singkawang. The research method used is literature study, field observation and descriptive analysis. The calculation method used is a detailed energy audit and assisted calculations using Microsoft Excel. The IKE value in 2021 is 95.820 kWh/m<sup>2</sup>/year. Based on the IKE standard set for hospitals of 380 kWh/m<sup>2</sup>/year, this IKE value is still classified as very efficient and the total PHE in 2021 is 1,131,389.4 kWh/m<sup>2</sup>/year. The final IKE value before conducting PHE was 105,209 kWh/m<sup>2</sup>/year at a cost of Rp.1.910.954.940 and after conducting PHE of 87,624 kWh/m<sup>2</sup>/year at a cost of Rp.1.591.547.523 in this study obtained savings of Rp.319.407.417. In the total electrical energy consumption that has been obtained, it can still reduce the IKE number by replacing CFL and TL lamps into LED lamps for the lighting system, for the air conditioning system replacing R-22, R32 and R-410 freons into MC-22 type freons. The replacement will result in comparisons and savings in consumption of electrical energy consumption in the Abdul Aziz Hospital Singkawang.

**Keywords: Electrical Energy, Energy Audit, Energy Consumption Intensity (IKE), Energy Saving Opportunities (PHE).**