

ABSTRAK

Audit energi bertujuan untuk memperoleh penghematan energi listrik yang dikonsumsi tanpa mempengaruhi tingkat kenyamanan penghuni di suatu bangunan atau gedung. Dilakukannya audit energi pada tahun 2018 di Rumah Sakit Condong Catur dimana memiliki nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) sebesar 184,0387 kWh/m²/tahun masuk dalam kategori sedikit boros. Sehingga diperlukannya proses audit rinci dengan melakukan penelitian dan pengukuran konsumsi energi listrik di kamar pasien RS Condong Catur meliputi pengukuran tingkat pencahayaan (*Lux*) dan suhu ruangan berdasarkan dengan ketentuan yang telah ditetapkan, lalu menganalisa peluang hemat energi yang akan diberikan. Maka diberikan 2 rekomendasi peluang hemat energi pada sistem pencahayaan dan sistem pendingin udara. Rekomendasi yang diberikan diantaranya, yaitu pengurangan jam operasi alat, penggunaan lampu LED berbasis Arduino, pergantian jenis lampu keseluruhan menggunakan lampu LED, penggunaan jenis *refrigerant* MC22, pergantian jenis AC inverter terbaru dan lebih hemat energi. Penghematan yang didapatkan sebesar 38402,26 kWh/tahun dan dapat diketahui nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) menjadi 164,98 kWh/m²/tahun dan masuk dalam kategori cukup efisien.

Kata kunci : Efisiensi Energi, Audit energi, Arduinino, lampu kamar pasien hemat energi, simulasi.

