

RINGKASAN

Identifikasi penghematan energi listrik pada suatu bangunan dapat dilakukan melalui audit energi yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengukur semua penggunaan energi, menentukan sumber pemborosan energi, dan menentukan peluang penghematan energi. Secara agregat penggunaan energi listrik di Fakultas Teknik tergolong hemat energi. Hasil perhitungan IKE Fakultas Teknik menunjukkan bahwa konsumsi energi listrik di Fakultas Teknik belum melampaui persyaratan standar pemakaian atau konsumsi energi listrik bagi perkantoran pemerintah ($151,611 \text{ kWh/m}^2/\text{tahun} < 240 \text{ kWh/m}^2/\text{tahun}$). Namun, jika ditelusuri perbagian bangunan yakni bangunan ber-AC dan bangunan tidak ber-AC maka diperoleh nilai IKE gedung tidak ber-AC di Fakultas Teknik tergolong boros karena nilai IKE mencapai $3,158 \text{ kWh/m}^2/\text{bulan}$. Oleh karena itu, audit energi rinci hanya akan dilakukan pada gedung perkuliahan Fakultas Teknik (Gedung Teknik Baru) karena terindikasi pada lokasi ini terjadi pemborosan konsumsi energi listrik karena sistem intensitas pencahayaan ruang tidak optimal dan terdapat beberapa titik lampu tetap nyala sepanjang hari. Setelah dilakukan audit rinci dan alternatif optimalisasi intensitas pencahayaan ruang sebagai salah satu upaya Peluang Hemat Energi maka diperoleh penghematan biaya konsumsi energi sebesar Rp. 1.737.281 per tahun.

Kata kunci : konsumsi, energi, listrik, bangunan, nyala

Keywords : consume, electric, energy, building, always