

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS PELUANG PENGHEMATAN KONSUMSI ENERGI PADA SISTEM PERALATAN LISTRIK DI FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG MENGGUNAKAN PROGRAM *VISUAL BASIC 6.0***

Oleh

**DAVID ROLANDO FEBRIAN**

Usaha penghematan energi semakin diperlukan dalam melakukan suatu penghematan. Untuk itu diperlukan adanya audit energi, yang merupakan suatu analisa terhadap konsumsi energi dari sebuah gedung. Dengan audit energi, dapat diketahui pola konsumsi energi, pemborosan energi yang terjadi, dan mencari kemungkinan penghematan yang dapat dicapai. Dalam tugas akhir ini, audit energi dilakukan terhadap sistem pencahayaan, sistem pengkondisian udara, dan pada peralatan listrik lainnya pada gedung pascasarjana agrobisnis, gedung pascasarjana agronomi, gedung agrobisnis, gedung laboratorium agronomi, gedung peternakan dan perikanan, gedung teknik pertanian, gedung teknologi hasil pertanian, serta laboratorium benih, laboratorium ilmu dan hama penyakit tanaman, laboratorium mekanisasi dan aula pertanian fakultas pertanian universitas lampung.

Proses audit energi dilakukan secara bertahap yaitu audit energi awal yang kegiatannya meliputi pengumpulan data historis gedung dan penyusunan data energi bangunan gedung tersebut dan tidak memerlukan pengukuran. Kemudian dilanjutkan pada audit energi rinci jika diketahui bahwa nilai Intensitas Konsumsi Energi (IKE) lebih besar dari nilai IKE standar yang telah ditetapkan oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN). Kemudian dilanjutkan pada identifikasi peluang hemat energi.

Hasil audit energi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa, tidak terjadi pemborosan energi tetapi ada pemakaian energi yang tidak bijak. Hal ini dapat dilihat dari nilai IKE yang masih dibawah standar yaitu 42,33 kWh/m<sup>2</sup> per tahun berdasarkan data rekening, sedangkan standar yang ditetapkan untuk gedung yaitu 240 kWh/m<sup>2</sup> per tahun. Oleh karena itu audit energi rinci perlu dilakukan, hanya saja tetap mempertimbangkan peluang-peluang efisiensi dan penghematan listrik bagi pengguna ditiap ruangan.

Kata kunci : Audit Energi, Intensitas Konsumsi Energi (IKE), Badan Standarisasi Nasional (BSN)