

## ABSTRAK

Audit Energi Listrik adalah teknik yang dipakai untuk menghitung besarnya konsumsi energi pada bangunan gedung – gedung dan mengenali cara-cara untuk penghematannya. Gedung – gedung yang akan dilakukan Audit Energi Listrik pemakaian listriknya 24 Jam, untuk IKE total yang dihitung berdasarkan historis pemakaian energi listrik pada gedung – gedung hasilnya adalah IKE 172,49 kWh/m<sup>2</sup>/tahun, untuk perbulannya 14,9575 kWh/m<sup>2</sup>/bulan menurut *standart* SNI 696:2011 masuk dalam kategori Agak Boros. Maka dari itu penulis harus melakukan Audit Energi Listrik yang cermat dan efisien. Untuk bisa mencapai hal tersebut maka dilakukan Audit Energi Listrik selain menghitung konsumsi energi listrik dan mencari cara untuk penghematannya seperti penghematan pada sistem pencahayaan, sistem udara, dan juga dengan perencanaan pemakaian Panel Surya yang bisa di *install* di *setting* di gedung – gedung yang mempunyai beban konsumsi energi listrik yang cukup besar. Berdasarkan hasil analisa penghematan yang didapat maka didapatkan hasil IKE 10,46 kWh/m<sup>2</sup>/bulan dari hasil perhitungan ulang total kWh – total penghematan kWh. Akan tetapi untuk mendapatkan hasil tersebut perlu diperhitungkan *BEP* (*Break Event Point*) yang didapat 1 tahun 4 bulan untuk pengembalian modal sebanyak Rp 8.005.850.000 dalam waktu tersebut. Perhitungan Audit Energi Listrik yang dilakukan 3 cara tersebut ternyata berhasil memperoleh IKE 10,46 kWh/m<sup>2</sup>/bulan yang dimana masuk kategori Agak Efisien.

Kata Kunci : Audit Energi, *BEP* (*Break Event Point*), IKE, Panel Surya, *standart* SNI 696:2011.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA