

## ABSTRAK

Audit energi pada bangunan gedung sangat perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana efisiensi penggunaan energi pada gedung tersebut. Dan juga dengan audit energi, kita dapat mengetahui peluang penghematan energi pada bangunan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan energi sehingga penggunaan energi bisa lebih efisien dan hemat biaya. Audit energi ini dilakukan di gedung kantor PT PLN (Persero) UPT Bogor. Audit energi listrik ini dilakukan pada lantai 1 dan lantai 2 pada gedung untuk mengetahui nilai intensitas konsumsi energi pada gedung apakah sudah sesuai oleh standar dari Badan Standar Nasional Indonesia.

Pada penelitian ini, data historis penggunaan listrik diperoleh dari aplikasi PLN yaitu PLN Mobile dengan rekening listrik kantor yang telah terdaftar pada aplikasi serta pengukuran dilakukan menggunakan alat yaitu *Environment Meter*. Dengan hasil pengukuran dari perhitungan nilai intensitas konsumsi energi listrik menunjukkan bahwa bangunan gedung kantor UPT Bogor termasuk dalam kriteria sangat efisien dengan nilai IKE sebesar 3,96 3,96 kWh/m<sup>2</sup>/bulan atau sebesar 47,51 kWh/m<sup>2</sup>/tahun.

Pada saat melakukan penelitian, ditemukan penggunaan pencahayaan yang sangat hemat tetapi tingkat pencahayaan yang tidak sesuai atau dibawah standar dari Badan Standar Nasional Indonesia. Sehingga penulis melakukan rekomendasi penggantian type lampu menggunakan lampu LED dengan intensitas cahaya yang lebih tinggi dengan hasil akhir yang didapatkan tingkat pencahayaan pada beberapa area sudah sesuai dengan SNI dengan nilai IKE sebesar 4,15 kWg/m<sup>2</sup>/bulan atau sebesar 49,80 kWh/m<sup>2</sup>/tahun, yang mana masih termasuk dalam kategori sangat efisien.

**Kata kunci :** Audit energi, efisiensi penggunaan energi, nilai intensitas konsumsi energi, *Environment Meter*.

MERCU BUANA