

INTISARI

Audit energi pada bangunan gedung dilakukan untuk mengetahui profil beban penggunaan energi listrik dan menghindari pemborosan energi yang menyebabkan pembayaran nantinya akan semakin besar. Dengan adanya audit diharapkan gedung akan efisien sehingga menghemat biaya pembayaran. Objek dari penelitian ini adalah gedung perkuliahan Fakultas Teknik gedung F1 dan gedung untuk tutorial dan skill lab Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Dalam penelitian kemudian akan di data Sistem Tata Udara dan penerangan pada setiap ruangan, Luas setiap ruangan, dan waktu penggunaan yang nantinya akan digunakan untuk mengetahui Konsumsi Energi dari gedung tersebut dan selanjutnya mencari Intensitas Konsumsi Energi yang sesuai dengan SNI-03-6196-2000 dan di akhir dapat mengetahui Peluang Hemat Energi dan biaya. Rumus dari IKE adalah pembagian antara konsumsi energi dengan satuan luas bangunan gedung. Hasil dari penelitian ini adalah kWh Jumlah total konsumsi energi dari gedung F1 perkuliahan Fakultas Teknik adalah 5967,71 kWh dan dengan Luas Total adalah 1180,2 m² maka Intensitas Konsumsi Energinya adalah dari perhitungan tersebut maka IKE nya adalah 5,05 kWh/m²/bulan dengan katagori Sangat Efisien . Jumlah total konsumsi energi dari gedung Skill Lab dan Ruang Tutorial Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan F2 adalah 5086,86 kWh dan dengan Luas Total adalah 1155,36 m² maka Intensitas Konsumsi Energinya adalah dari perhitungan tersebut maka IKE nya adalah 4,402 kWh/m²/bulan dengan katagori Sangat Efisien dengan Peluang Hemat Energi F1 912,8 kWh/Bulan dengan persentase penghematan 17,66% dan F2 PHE sebesar 902,03 kWh/Bulan dengan persentase penghematan 17,74%.

Kata Kunci : Audit Energi, Intensitas Konsumsi Energi, Konsumsi Energi Listrik

ABSTRACT

The energy audit in buildings is carried out to determine the load profile of electricity use and avoid waste of energy which will make the payment will be even greater. With the audit, it is expected that the building will be efficient so that it saves payment costs. The object of this research is the lecture building of the Faculty of Engineering building F1 and the building for tutorial and lab skills at the Faculty of Medicine and Health Sciences. , The area of each room, and the time of use which will be used to determine the Energy Consumption of the building and then look for Energy Consumption Intensity in accordance with SNI-03-6196-2000 and at the end can find the Opportunity to Save Energy and costs. The formula for IKE is the division between energy consumption and the building area. The results of this study are kWh The total energy consumption of the F1 building lectures at the Faculty of Engineering is 5967.71 kWh and with a total area of 1180.2 m² then the energy consumption intensity is from the calculation so IKE is 5.05 kWh / m² / month with the category of Very Efficient. The total amount of energy consumption from the Lab Skill and Tutorial Room building of the Faculty of Medicine and Health Sciences F2 is 5086.86 kWh and with a total area of 1155.36 m² the energy consumption intensity is from the calculation so IKE is 4.402 kWh / m² / month with Very Efficient category. PHE in F1 is 912.8 kWh / Month with a savings percentage of 17.66% and F2 PHE is 902.03 kWh / Month with a savings percentage of 17.74%.

keywords : energy audit, IKE, electricity consumption