

ABSTRAK

Penggunaan energi listrik dilingkungan kantor PT Astragraphia Information and Technology (PT AGIT) untuk mensuplai peralatan penunjang kegiatan kantornya mengalami peningkatan. Peralatan listrik seperti lampu, alat elektronik dan AC (Air Conditioner) merupakan peralatan yang paling besar dalam mengkonsumsi energi listrik untuk operasionalnya. Ruang kantor AGIT menggunakan AC yang didapatkan dari gedung yaitu dengan AC tipe Split Duct, yang mana peralatan ini paling banyak mengkonsumsi energi listrik. Pemakaian dan control yang kurang baik menyebabkan pemborosan dan tidak efisien dalam pemakaian energi listrik. Jam operasional AC maupun lampu rata-rata selama 14 jam dalam sehari. Sebagai upaya nyata penghematan energi listrik salah satunya dengan peningkatan efisiensi pemakaiannya, peran serta sumber daya manusia sangat penting dalam melakukan pengelolaan energi listrik dengan membiasakan budaya hemat energi dengan cara mematikan AC dan lampu pencahayaan setelah selesai digunakan.

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai IKE gedung perkantoran KEM tower di Jakarta pusat yang menggunakan AC (*Air Conditioner*) yaitu sebesar 9.8 kWh/m²/bulan termasuk kategori efisien. Efisiensi penggunaan energi masih mungkin ditingkatkan melalui penerapan sistem manajemen energi. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah konservasi energi, konservasi energi adalah peningkatan efisiensi energi yang digunakan atau proses penghematan energi. Ruang kantor PT AGIT akan menjadi tempat pengambilan dan pengumpulan data.

Berdasarkan perhitungan dan analisis yang dilakukan maka potensi penghematan energi listrik atau Peluang Hemat Energi (PHE) bisa didapatkan dari tindakan konservasi energi yaitu dengan efisiensi penggunaan sistem tata udara didalam ruang kantor PT AGIT, dengan cara membersihkan unit-unit AC yang terpasang, membuat kontrol waktu menyala dan mati serta memberlakukan standar pengaturan suhu AC sesuai standar, didapatkan hasil penghematan sebesar 161,13 kWh/hari atau 20%.

Kata Kunci : Konservasi energi, Sistem Tata Udara, Sistem Kelistrikan

ABSTRAC

Electricity consumption at PT Astragraphia Information and Technology (PT AGIT) to supply office equipment has increased. Electrical equipment such as lights, electronic devices and AC (Air Conditioner) are the largest in consuming electrical energy for operations. AGIT uses AC from Split Duct type AC buildings, this equipment consumes the most electricity. improper control causes energy waste, Air conditioning and lights operate for 14 hours a day. In an effort to save electricity with increased use efficiency, technicians play an important role in managing electrical energy by getting used to saving energy by turning off air conditioning and lighting lights after they are used.

Calculation results obtained by the value of IKE KEM tower office buildings in central Jakarta that use AC (Air Conditioner) which is equal to 9.8 kWh / m² / month, in the efficient category. Energy efficiency can be improved through the application of an energy management system. the method used is energy conservation, energy conservation is an increase in energy efficiency used or energy saving process. PT AGIT's office space will be the place to collect and collect data.

Based on the calculations and analysis carried out, the potential for electricity saving or Energy Saving Opportunities (PHE) can be obtained from energy conservation measures, namely by the efficient use of air conditioning systems in PT AGIT's office space, by cleaning installed AC units, making time controls turns on and off and applies the AC temperature setting standard according to the standard, resulting in savings of 161.13 kWh / day or 20%.

Key words : Energy conservation, Air Conditioner system, Electricity system

MERCU BUANA