

# Peningkatan efisiensi energi pada operasional hotel PT. Archipelago International Indonesia = Increasing energy efficiency In hotel operations of PT. Archipelago International Indonesia

Willyam, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516912&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Gabungan sektor bangunan dan konstruksi menyumbang lebih dari sepertiga konsumsi energi final global dan hampir 40% dari total emisi CO<sub>2</sub> langsung dan tidak langsung. Di antara semua jenis bangunan komersial, intensitas penggunaan energi bangunan hotel adalah yang paling tinggi di antara jenis bangunan komersial lainnya. Dan di antara berbagai tahapan siklus hidup bangunan, tahapan operasi menyumbang sebagian besar konsumsi energi. Sayangnya, seringkali sebagian besar energi yang digunakan disebabkan oleh pemborosan yang tidak perlu dan penggunaan yang tidak terkontrol. Pendekatan bisnis-seperti-biasa dalam melacak penggunaan energi melalui tagihan bulanan biasanya terlambat (post-facto) dan terlalu kasar (berada di tingkat bangunan secara keseluruhan) untuk mengidentifikasi penyebab pemborosan. Dan jika masalah tetap tidak terdeteksi untuk waktu yang lama, dapat menyebabkan sekitar 15 hingga 30 persen energi terbuang percuma di gedung komersial. Hal ini akan berdampak pada pengeluaran rutin hotel yang pada akhirnya akan mengurangi keuntungan bulanan. Oleh karena itu, perlu dicari cara atau sistem untuk meningkatkan kinerja operasional agar lebih efisien dalam penggunaan energi tanpa mempengaruhi kesehatan dan kenyamanan pengguna bangunan, khususnya tamu hotel. Dalam upaya mencari jawabannya dilakukan studi pustaka, kuesioner dan wawancara terstruktur terhadap objek studi PT. Archipelago International Indonesia (PT. AII). Perusahaan ini merupakan operator hotel swasta dan independen terbesar di Indonesia, namun sayangnya implementasi efisiensi energi dalam kegiatan operasional masih dilakukan secara manual dan dalam skala kecil. PT. AII memiliki banyak portofolio sehingga cocok untuk dijadikan objek penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berpotensi dalam penghematan energi, dan seberapa besar peningkatan efisiensi energi yang dapat dicapai dalam kegiatan operasional hotel PT. AII, sehingga dapat mengurangi biaya rutin bulanan hotel dan pada akhirnya meningkatkan keuntungan. Untuk menguji pengaruh variabel-variabel independen tersebut terhadap variabel dependen, dilakukan survey kuantitatif kepada profesional operasional hotel, yang kemudian akan diolah dan dianalisis dengan metode Structural Equation Modeling Partial Least Square (SEMPLS). Hasil studi menunjukkan bahwa di antara keempat variabel, tantangan dalam penerapan efisiensi energi adalah faktor yang paling berpengaruh terhadap peningkatan efisiensi energi pada kegiatan operasional hotel PT. AII.

.....The building and construction sectors combined account for more than a third of global final energy consumption and nearly 40% of total direct and indirect CO<sub>2</sub> emissions. Among all types of commercial buildings, the energy use intensity of hotel buildings is

the highest among other types of commercial buildings. And between the various stages of the building's life cycle, the operation stages account for the majority of energy consumption. Unfortunately, often most of the energy used is caused by unnecessary waste and uncontrolled use. The business-as-usual approach of tracking energy use through monthly bills is usually late (post-facto) and too abrasive (at the level of the building as a whole) to identify the causes of waste. And if the problem remains undetected for a long time, it can cause about 15 to 30 percent of energy wasted in a commercial building. This will have an impact on routine hotel expenses which in turn will reduce monthly profits. Therefore, it is necessary to look for ways or systems to improve operational performance in order to be more efficient in energy use without affecting the health and comfort of building users, especially hotel guests. In an effort to find the answers, literature studies, questionnaires and structured interviews were carried out on the study object of PT. Archipelago International Indonesia (PT. AII). This company is the largest private and independent hotel operator in Indonesia, but unfortunately the implementation of energy efficiency in operational activities is still done manually and on a small scale. PT. AII has many portfolios so that they are suitable as objects of research. The purpose of this study was to determine the factors that have the potential to save energy, and how much energy efficiency improvements can be achieved in the operational activities of PT. AII, so as to reduce the routine monthly hotel costs and ultimately increase profits. To test the effect of these independent variables on the dependent variable, a quantitative survey was conducted to hotel operational professionals, which would then be processed and analyzed using the Structural Equation Modeling Partial Least Square (SEM-PLS) method. The results of the study show that among the four variables, challenges in the application of energy efficiency are the most influential factors in increasing energy efficiency in the operational activities of PT. AII.