

## **ABSTRAK**

Energi listrik di Indonesia saat ini sebagian besar berasal dari bahan bakar fosil yang ketersediannya terbatas dan membutuhkan waktu yang sangat panjang untuk diperbaharui. Masalah ini diperbesar dengan kebutuhan listrik masyarakat yang terus bertumbuh seiring berjalannya waktu sehingga diperlukan upaya penghematan sebagai bentuk kontrol terhadap pertumbuhan ini. Tujuan dari studi adalah mengidentifikasi peluang penghematan energi di Gedung CSL Universitas Prasetiya Mulya BSD sebagai upaya mengontrol kebutuhan listrik dari sisi permintaan. Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti prosedur Audit Energi Awal berdasarkan SNI 6196:2011 yang dilanjutkan dengan analisis ekonomi terhadap Peluang Hemat Energi (PHE). Hasil yang ditemukan adalah masih banyak sampel yang belum memenuhi standar kenyamanan meskipun dari segi konsumsi energinya sudah sangat efisien dan sesuai standar. PHE yang diidentifikasi pembangunan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) dan pengurangan penggunaan lampu pada koridor-koridor gedung yang keduanya dinilai layak secara teknis dan ekonomi.

Kata kunci: Audit Energi, Peluang Hemat Energi, Pembangkit Listrik Tenaga Surya, Analisis Ekonomi.

## **ABSTRACT**

*Electrical energy in Indonesia today mostly comes from fossil fuels whose availability is limited and requires a very long time to be renewed. This problem is magnified by the community's electricity needs that continue to grow over time so savings efforts are needed as a form of control over this growth. The purpose of the study is to identify energy saving opportunities in the CSL Building of Prasetiya Mulya University as an effort to control the community's demand of electricity. This research was conducted by following the Initial Energy Audit procedure based on SNI 6196:2011 which was followed by an economic analysis of Energy Saving Opportunities. The results found are that there are still many samples that have not met comfort standards even though in terms of energy consumption, they are very efficient. Energy Saving Opportunities identified are the construction of solar power plants (PLTS) and reduction of lighting used in building's corridor which both are considered feasible technically and economically.*

*Keywords: Energy Audit, Energy Saving Opportunities, solar power plants, Economic Feasibility.*