

## ABSTRAK

Tingkat konsumsi energi listrik di Indonesia pada tahun 2016 sebesar 247.416,06 MWh. Jika dibandingkan dengan tahun 2011 dimana tingkat konsumsi energi listrik pada tahun 2011 sebesar 178.279 MWh, maka terjadi peningkatan konsumsi energi listrik yaitu sebesar 69.138,06 MWh atau 38,78%. Audit Energi adalah kegiatan untuk mengetahui unjuk kerja energi aktual dari suatu fasilitas pemanfaat energi dan mengidentifikasi langkah-langkah agar unjuk kerja energi menjadi optimal dan efisien melalui pengurangan "rugi-rugi" (losses) yang timbul dalam proses pemanfaatan energi dengan tetap menjaga efektifitas dan produktifitasnya.

Audit energi di Stasiun Gas Pagardewa PT Perusahaan Gas Negara Tbk. bertujuan untuk mengetahui profil beban energi listrik, intensitas konsumsi energi listrik (IKE), menentukan rekomendasi peluang penghematan energi, dan menghitung peluang penghematan biaya energi. Metode yang digunakan dalam audit energi yaitu dengan survey, wawancara, pengumpulan data primer, data sekunder, pengukuran, perhitungan dan Analisa yang mengacu pada standar atau peraturan perundangan yang masih berlaku.

Hasil pengukuran, perhitungan dan analisa pada kegiatan audit energi di Stasiun Gas Pagardewa PT Perusahaan Gas Negara Tbk. dapat diketahui bahwa pada Area Stasiun Receiving total konsumsi energi listrik terbesar yaitu pada Gedung Kontrol STasiun Receiving sebesar 31% dan IKE sebesar 7,6 kWh/m<sup>2</sup>/bulan dengan kategori sangat efisien. Sedangkan pada Area Stasiun Metering total konsumsi energi listrik terbesar yaitu di Gedung Kontrol Stasiun Metering yaitu sebesar 32,49% dan IKE sebesar 15,43 kWh/m<sup>2</sup>/bulan yang termasuk dalam kategori cukup efisien. Rekomendasi peluang penghematan energi yang dapat dilakukan di Stasiun Gas Pagardewa yaitu pengaturan temperature AC dan Penggantian Jenis Lampu CFL / Sodium / Sontek dengan Jenis LED.

Kata Kunci: Audit Energi, Intensitas Konsumsi Energi (IKE).

## ABSTRACT

The level of electricity consumption in Indonesia in 2016 was 247,416.06 MWh. When compared with 2011, where the level of electricity consumption in 2011 was 178,279 MWh, then there was an increase in electricity energy consumption, amounting to 69,138.06 MWh or 38.78%. Energy Audit is an activity to find out the actual energy performance of an energy utilization facility and identify steps so that energy performance becomes optimal and efficient through reducing "losses" (losses) that arise in the process of energy utilization while maintaining effectiveness and productivity .

Energy Audit at Pagardewa Gas Station, PT Perusahaan Gas Negara Tbk. aims to determine the load profile of electrical energy, the intensity of electricity consumption (IKE), determine recommendations for energy saving opportunities, and calculate the opportunities for saving energy costs. The method used in energy audits is by survey, interview, primary data collection, secondary data, measurement, calculation and analysis that refers to the applicable standards or regulations.

Measurement results, calculations and analysis of energy audits at Pagardewa Gas Station, PT Perusahaan Gas Negara Tbk. it can be seen that in the Receiving Station Area the largest total electricity consumption is at the Control Building Receiving Station by 31% and IKE at 7.6 kWh / m<sup>2</sup> / month in the very efficient category. Whereas in the Metering Station Area the largest total electricity consumption is in the Metering Station Control Building, which is 32.49% and IKE is 15.43 kWh / m<sup>2</sup> / month which is included in the quite efficient category. Recommendations on energy saving opportunities that can be done at the Pagardewa Gas Station, namely the setting of the AC temperature and the Replacement of CFL / Sodium / Sontel Lamp Types with the LED Type.

Keywords: Energy Audit, Energy Consumption Intensity.