



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

AUDIT ENERGI DI KAMPUS SUKAJADI UIN SUSKA RIAU

SYAHRIZAN

NIM : 11155103244

Tanggal Sidang : 19 Januari 2017

Jurusan Teknik Elektro

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. HR. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

Kampus Sukajadi UIN Suska Riau adalah kampus yang terbagi atas beberapa unit kerja dan terdapat berbagai macam kegiatan di dalamnya sehingga energi yang dibutuhkan juga cukup besar, oleh karena itu perlu dilakukan audit energi untuk mengetahui profil konsumsi energi listrik dan tingkat efisiensi penggunaan energi listrik di kampus Sukajadi UIN Suska Riau. Audit energi dilakukan dengan mengumpulkan data historis terlebih dahulu, kemudian melakukan audit energi langsung pada seluruh gedung. Setelah semua data terkumpul dan analisis data selesai dilakukan maka dapat diketahui bahwa kampus Sukajadi UIN Suska Riau mengkonsumsi energi sebesar 21552,63 kWh/bulan atau membutuhkan biaya sebesar Rp. 29.419.339. Gedung perkuliahan pascasarjana mengkonsumsi energi paling besar yaitu 4555,44 kWh/bulan dan gedung Mushalla mengkonsumsi energi paling kecil yaitu 98,88 kWh/bulan. Pada bagian akhir analisis diberikan rekomendasi dalam upaya penghematan energi, rekomendasi ini meliputi rekomendasi tanpa biaya, rekomendasi biaya kecil dengan persentase penghematan 10%, rekomendasi biaya sedang dan tinggi dengan persentase 55-66%, selain itu juga direkomendasikan sistem manajemen energi pada kampus Sukajadi UIN Suska Riau dengan membentuk struktur organisasi dan survey yaitu melakukan sosialisasi dan menyebarkan angket.

Kata Kunci : Audit, Energi, Konsumsi Energi, Rekomendasi



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ENERGY AUDIT IN CAMPUS SUKAJADI

UIN SUSKA RIAU

SYAHRIZAN

NIM : 11155103244

Date of Final Exam : January, 19th 2017

Electrical Engineering Department

Faculty of Science and Technology

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Soebrantas St. No. 155 Pekanbaru

ABSTRACT

Campus Sukajadi UIN Suska Riau is the campus that divided into some units work and there were some activities in them so the energy needed was greater. So that it was needed to do energy audit to know profile of consumption electric energy and efficiency level of using electric energy in campus Sukajadi UIN Suska Riau. Energy audit was done by collecting the historical data. Then doing energy audit directly to all buildings. After collecting the data and analysis data was done so it is known that campus Sukajadi UIN Suska Riau of energy consumption 21552,63 kWh/month or needed the cost Rp.29.419.339. The lecture building of postgraduate consumed the biggest energy that was 4555,44 kWh/month and Mushalla building consumed the smallest energy that was 98,88kWh/month. At the end of the analysis is given on the energy saving measures, these recommendations include the recommendation without charge, a small fee on the percentage saving of 10%, on medium and high costs by the percentage of 55-66%, it is also recommended an energy management system on campus Sukajadi UIN Suska Riau by establishing the organizational structure and the survey questionnaire to disseminate and propagate.

Keywords : Audit, Energy, Energy Consumption, Recommendation