

ABSTRAK

Dengan rata-rata konsumsi energi listrik sebesar 426.707 kWh /bulan dan rata-rata produksi untuk semua jenis turunan CPO perbulannya adalah 15.000 ton, di dapat indeks intensitas energi di PT Multi Guna Gas berada di angka 28,5 kWh/ton, indeks tersebut menunjukkan bahwa perusahaan masih belum efisien dalam hal penggunaan energi listrik sehingga masih jauh dari batas ideal dari yang berkisar pada indeks minimal 22 kWh/ton. Audit energi merupakan langkah awal kebijakan untuk mengetahui penggunaan dan evaluasi pemborosan terhadap penggunaan energi, dengan langkah tersebut diharapkan mampu menekan titik pemborosan penggunaan energi melalui konservasi energi.

Konservasi energi memerlukan investasi dalam pelaksanaannya dengan kategori biaya rendah, sedang, dan tinggi. Investasi tersebut harus dievaluasi dengan metode tekno-ekonomi yaitu Net Present Value, Pay Back Period, Internal Rate Of Return, Benefit Cost Rasio, dan metode lainnya untuk dapat diketahui layak atau tidak investasi tersebut untuk dilaksanakan.

Dari tindakan audit dan konservasi energi terhadap energi listrik yang dilakukan di PT Multi Guna Gas didapatkan dampak implementasi konservasi terhadap perusahaan adalah potensi penghematan energi listrik sebesar 227.400,48 kWh listrik per tahun atau setara dengan Rp. 355.638.240,- per tahun.

Kata Kunci: Audit energi, konservasi energi, kelayakan investasi.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

With the average consumption of electrical energy is 426,707 kWh/month and the average production for all types of CPO derivatives is 15,000 tons/month, the energy intensity index in PT Multi Guna Gas is at 28.5 kWh/ton, the index Shows that the company is still inefficient in terms of electricity usage so it is still far from the ideal limit of the minimum index at 22 kWh/ton. The energy audit is the first step of the policy to know the use and evaluation of waste against energy use, with the step is expected to suppress the point of waste of energy use through energy conservation.

Energy conservation requires investment in its implementation with low, medium, and high cost categories. The investment must be evaluated by techno-economic methods; Net Present Value, Pay Back Period, Internal Rate Of Return, Benefit Cost Ratio, and other methods to be known the feasible or not the investment is to be implemented.

From the audit and energy conservation actions to the electrical energy conducted at PT Multi Guna Gas, the impact of conservation implementation on the company is the potential for electricity energy savings of 227,400.48 kWh of electricity per year or equivalent to Rp. 355,638,240, - per year.

Keywords: Energy audit, energy conservation, investment feasibility.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA