

ABSTRAK

Pada era globalisasi saat ini di seluruh dunia mensosialisasikan gerakan hemat energi untuk kehidupan yang lebih baik. Karena semakin lama sumber daya energi semakin menipis oleh akibat dari perkembangan alat-alat elektronik dan bidang transportasi yang begitu pesat perkembangannya. Dengan adanya penelitian audit energi listrik yang dilakukan di PT. Sandang Industries ini, diharapkan dapat menghasilkan kebijakan pemakaian energi listrik di industri tekstil pemintalan benang. Tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk menghitung pemakaian energi listrik yang digunakan di spinning 1 PT. Sandang Industries, menganalisis kemungkinan adanya rugi-rugi energi listrik karena pengaruh beban tidak seimbang dan memberikan rekomendasi terkait hasil penelitian audit energi yang dilakukan.

Audit energi adalah suatu kegiatan untuk mengetahui pola penggunaan energi dan berapa besar energi yang digunakan, sehingga dapat menentukan berbagai potensi penghematan energi yang layak dan dapat dilaksanakan secara wajar dengan tidak mengurangi tingkat kenyamanan dan kesehatan. Alat ukur yang digunakan adalah Tang Amper dan *Power Quality Analyzer*. Objek penelitian pada 5 buah Transformator di spinning 1 PT. Sandang Industries Semarang dengan menggunakan metode penelitian : Survei energi, pengolahan dan analisis data serta laporan dengan merekomendasikan langkah-langkah penghematan energi.

Kata Kunci : *Audit Energi, Industri, Power Quality Analyzer, Efisiensi.*

ABSTRACT

In the current era of globalization around the world disseminate energy-saving movement for a better life. Because the longer the dwindling energy resources by the result of the development of electronic tools and the field of transport is so rapid development. With the study of electric energy audit conducted at PT. Clothing Industries is expected to produce policy electrical energy consumption in the textile industry spinning yarn. The objective of this research activity is to calculate the energy consumption of electricity used in spinning 1 PT. Clothing Industries, analyze the possibility of electrical energy losses due to the effect of unbalanced load and provide recommendations related to the results of research conducted energy audits.

Energy audit is an activity to determine the pattern of energy use and how much energy is used, so as to determine any potential energy savings feasible and can be implemented fairly by not reducing the level of comfort and health. Measuring instruments used is Tang Amper and Power Quality Analyzer. The object of research in 5 pieces transformer in spinning 1 PT. Clothing Industries Semarang by using research methods : survey of energy, processing and analysis of data and reports with recommended energy saving measures.

Keywords : Energy Audit, Industrial, Power Quality analyzer, Efficiency.