

Perancangan sistem deteksi dini kerusakan pada generator set berbahan bakar bensin empat langkah = Development of early detection system to the damage of four stroke gasoline generator set / Restunang

Restunang, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20433441&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Ketergantungan listrik untuk mendukung kegiatan ekonomi sudah sedemikian besarnya. Berdasarkan Laporan Tata Kelola Ekonomi Daerah (TKED) 2011 diketahui Tingkat pemakaian genset cukup tinggi di daerah pusat pertumbuhan ekonomi yang sering terjadi pemadaman listrik. Atas dasar kebutuhan Genset sebagai sumber listrik cadangan maka Genset harus selalu bisa digunakan setiap saat. Kerusakan yang terjadi pada genset bisa diawali dari kerusakan komponen-komponen mekaniknya. Tujuan pembuatan tulisan ini adalah untuk mengurangi tingkat kegagalan operasional Genset dengan cara mendeteksi kerusakan-kerusakan pada komponen mekanik Genset dengan cara menganalisa frekuensi sinyal Vibrasi yang dihasilkan pada bagian luar Genset. Sinyal Vibrasi ditransformasikan ke dalam Grafik PSD dengan menggunakan transformasi Fourier (FFT) . Hasil yang dicapai dalam tulisan ini adalah berupa peringatan mengenai komponen Genset yang mengalami kerusakan. Sehingga bisa dilakukan tindakan perbaikan sebelum Genset perlu digunakan

<hr>

ABSTRACT

The dependence of electricity to support economic activity has been so great. Based on Local Economic Governance Report (TKED) 2011 known genset usage levels high enough in the regional centers of economic growth which is often a power outage. On the basis of the needs of Genset as a backup power source, the generator should always be used at any time. Damage occurs in the generator can be started from the damage of its mechanical components. The purpose of making this paper is to reduce the level of operational failure Genset by detecting defects in mechanical components Genset by analyzing the frequency of vibration signals generated on the outside of the Genset. The vibration signal is transformed into the PSD graph by using Fourier transform (FFT). The results achieved in this paper is a form of warnings about Genset damaged components. So that corrective action can be done before the generator should be used