

Analisis kualitas daya listrik pada gedung pemerintahan BPKP Pusat = Analysis of electric power quality at the Central BPKP government building

Dea Amelia Herstyana Kinanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481493&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penggunaan peralatan listrik pada gedung BPKP Pusat sangat beragam sehingga besar beban listrik mengalami variasi dan dapat berbeda-beda setiap saat. Hal ini dapat mengurangi kualitas daya listrik. Skripsi ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan mengetahui kualitas daya listrik pada gedung pemerintahan BPKP Pusat. Parameter yang mempengaruhi kualitas daya listrik adalah tegangan dan frekuensi listrik. Parameter tersebut kemudian dibandingkan dengan standar yang ada di Indonesia. Setelah dilakukan pengamatan, terdapat kelebihan nilai tegangan dan nilai faktor daya di bawah 0,85 pada malam hari. Selain itu nilai THDi dan IHDi orde 3 diatas standar yang seharusnya. Dengan menggunakan analisis aliran daya maka perancangan filter pasif dilakukan. Kemudian pemasangan filter mampu mengurangi nilai THDi menjadi dibawah standar.

ABSTRACT

The use of electrical equipment in the Central BPKP building is very diverse so that large electrical loads experience variations and can vary at any time. This can reduce the quality of electric power. This thesis is a quantitative study that aims to determine the quality of electric power in the central BPKP government building. Parameters that affect the quality of electric power are electrical voltage and frequency. These parameters are then compared to the standards in Indonesia. After observing, there is an excess of the stress value and the power factor value is below 0.85 at night. Besides that the THDi and IHDi values are 3rd order above the standard that should be. By using power flow analysis, passive filter design is carried out. Then the installation of the filter can reduce the THDi value to below the standard.