

Analisis kualitas daya listrik pada gedung Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong = Power quality analysis of Sentra Medika Cibinong Hospital

Aulia Hafiz, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473037&lokasi=lokal>

Abstrak

Listrik merupakan kebutuhan yang dapat dikategorikan sebagai kebutuhan utama dalam keberlangsungan suatu rumah sakit. Kualitas daya listrik merupakan hal yang vital dalam sistem kelistrikan, apabila kualitas daya listrik buruk hal tersebut dapat memengaruhi umur performa peralatan elektronik, apabila masalah tersebut tidak ditanggulangi maka peralatan elektronik akan mengalami kerusakan. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran parameter kualitas daya listrik pada Panel AC Lift, Panel Lampu, dan Panel Cathlab pada Gedung Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong. Parameter-parameter kualitas daya listrik yang diteliti ialah tegangan, arus, frekuensi, harmonisa, dan factor daya. Setelah didapatkan data akan dilakukan analisis dan perbandingan data hasil pengukuran dengan standar acuan yang telah ditentukan. Melalui hasil pengukuran didapatkan nilai parameter tegangan, arus, dan frekuensi yang sesuai, namun tidak untuk nilai harmonisa dimana memiliki nilai TDD pada Panel Cathlab 36.97 dan Panel Lampu 29.894 . Sementara nilai factor daya pada Panel Cathlab juga tidak sesuai standar dimana nilainya 0.8016. Dengan dilakukannya penelitian ini dapat diperoleh solusi untuk meningkatkan mutu daya listrik pada Gedung Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong.

Electricity is a necessity that can be categorized as a major need in the sustainability of a hospital. The quality of electric power is vital in the electrical system, if the bad electrical power quality can affect the age performance of electronic equipment, if the problem is not addressed then the electronic equipment will be damaged. In this study, the measurement of electrical power quality parameters in AC Lift Panel, Lamp Panel, and Cathlab Panel at Cibinong Medical Center Hospital Building. The parameters of electric power quality under study are voltage, current, frequency, harmonics, and power factor. After obtaining the data will be done analysis and comparison of measurement data data with reference standards that have been determined. The result shows that the parameters of voltage, current, and frequency are suitable, but not for harmonic values which have TDD value in Cathlab Panel 36.97 and Panel Lamp 29.894 . While the power factor value in Cathlab Panel is also not according to the standard where the value is 0.8016. With this research can be obtained a solution to improve the quality of electrical power at the Cibinong Medical Center Hospital Building.