

Audit kualitas daya pada Gedung Klinik Satelit Makara Universitas Indonesia = Power quality audit on University of Indonesia's Makara Satellite Clinic Building

Alman Luqmanulhakim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499472&lokasi=lokal>

Abstrak

Klinik Satelit Makara merupakan salah satu fasilitas milik Universitas Indonesia yang berfungsi sebagai sarana pelayanan kesehatan bagi mahasiswa, pegawai, atau masyarakat di sekitar Universitas Indonesia. Beragam kebutuhan pelayanan kesehatan membuat konsumsi listrik pada gedung klinik tidaklah sedikit. Maka dari itu diperlukan audit kualitas daya untuk mengetahui mutu kelistrikan gedung tersebut. Hasil audit kualitas daya menunjukkan terdapat tegangan maksimum berlebih (overvoltage) sebesar 232,44 Volt, melebihi SPLN I 1995 yang menetapkan batas tegangan maksimum sebesar +5% dari tegangan nominal atau sebesar 231 Volt. Pembebanan pada setiap fasanya juga tidak seimbang. Hal ini terlihat melalui pengukuran dimana arus rata-rata dan maksimum pada fasa S selalu cenderung lebih kecil dibandingkan fasa R dan T. Selain itu terjadi distorsi harmonik arus individu yang tidak sesuai standar. Hal ini ditunjukkan oleh nilai IHDi pada orde ke-3, orde ke-5, dan orde ke-7 melampaui batas maksimum IHDi yang ditentukan oleh IEEE 519-1992.

.....Makara Satellite Clinic is one of the facilities owned by the University of Indonesia that functions as a health service facility for students, employees, or communities around the University of Indonesia. A variety of health care needs make electricity consumption in clinical buildings not small. Therefore, a power quality audit is needed to determine the electrical quality of the building. The results of the power quality audit show that there is overvoltage, unbalanced loading in each phase, and current harmonic distortion that is not in accordance with the standard.