

INTISARI

Dunia pendidikan pada saat ini maupun yang akan datang merupakan hal yang penting, disebabkan oleh pentingnya akan kebutuhan akan ilmu. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat membuat energy listrik menjadi sumber energy yang sangat penting bagi manusia. Salah satu faktor yang penting di dalam dunia pendidikan adalah kualitas pengajaran dan peralatan pendukung seperti : tempat atau gedung dan peralatan pendukung lainnya. Pada dunia pendidikan listrik merupakan salah satu kebutuhan khusus yang penting karena hampir semua pengajaran di dalam gedung membutuhkan akan listrik.

Pada distribusi tenaga listrik gedung perkuliahan UMY gedung F dan G berasal dari PLN namun tidak secara terus-menerus dapat menyediakan tenaga listrik secara mutlak tanpa gangguan. Sehingga untuk mencukupi kebutuhan akan listrik pada gedung perkuliahan maka di pasang sistem back-up listrik berupa generator (genset) sebesar 500 Kva dan 700Kva k agar kebutuhan listrik dapat terpenuhi ketika terjadi gangguan pada sistem distribusi PLN. Namun pada prakteknya sistem back-up yang terpasang hanya 500 Kva dikarenakan belum tersedianya panel sinkronisasi pada awalmulanya kebutuhan listrik tercukupi. Seiring waktu sistem Back-up listrik mengalami gangguan seiring bertambahnya kebutuhan akan listrik.

Proses analisis yang dilakukan meliputi pembuatan diagram instalasi listrik, pengambilan data pemakaian listrik, serta memeriksa kondisi instalasi listrik apakah sesuai dengan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) yang berlaku di Indonesia sehingga dapat disimpulkan kondisi instalasi listrik yang terpasang dan mengetahui apa yang dilakukan untuk memperbaiki gangguan yang ada.

Kata Kunci : Distribusi Listrik, sistem Back-up, Instalasi listrik tenaga, PUIL.

ABSTRACT

The world of education in the present and the future is important, due to the importance of the need for knowledge. The rapid development of science and technology makes electrical energy a very important source of energy for human beings. One of the important factors in education is the quality of teaching and supporting equipment such as: place or building and other supporting equipment. In the world of electrical education is one of the important special needs because almost all the teaching in the building requires electricity.

In the electric power distribution UMY building building of F and G building comes from PLN but not continuously can provide absolute electric power without disturbance. So to meet the need for electricity in the lecture building then in pairs of power back-up system in the form of generator (generator) of 500 Kva and 700Kva k so that the electricity needs can be met when disturbance occurs in PLN distribution system. But in practice the back-up system is installed only 500 Kva due to unavailability of synchronization panel at the beginning of the required electricity demand. Over time the Back-up power system is interrupted as the need for electricity increases.

The process of analysis includes the creation of electrical installation diagrams, electrical data retrieval, and checking the condition of electrical installations whether in accordance with the General Electrical Installation Requirements (PUIL) applicable in Indonesia so that it can be concluded the condition of installed electrical installations and know what is done to fix the disturbance which exists

Keywords: Electricity Distribution, Back-up System, Electric Power Installation, PUIL.