

ABSTRAK

Tenaga listrik merupakan sumber energi yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Maka dari itu dibutuhkan sistem jaringan distribusi tenaga listrik yang mampu menyediakan tenaga listrik secara kontinyu. Sistem jaringan distribusi tenaga listrik *Auto Backup Synchron* yang digunakan di Ciputra World 1 Jakarta mampu memberikan sejumlah keunggulan dibandingkan dengan sistem jaringan distribusi tenaga listrik yang lain dalam memberikan solusi terhadap gangguan-gangguan distribusi tenaga listrik yang sering terjadi di Indonesia. Sistem jaringan distribusi tenaga listrik *Auto Backup Synchron* ini menggunakan metode *synchronizing* antara dua buah sumber tegangan yang berbeda yaitu dari PLN dan genset.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara perhitungan parameter setting untuk persyaratan proses *synchronizing* / memparalelkan sumber tegangan PLN dan genset selain itu bertujuan untuk mengetahui kegunaan dan keunggulan dari sistem jaringan distribusi tenaga listrik *Auto Backup Synchron* serta menganalisa masalah-masalah yang sering muncul dalam jaringan distribusi tenaga listrik di Ciputra World 1 Jakarta. Penelitian ini juga dapat memberikan referensi pengetahuan terkait dengan sistem jaringan distribusi tenaga listrik dalam sebuah gedung.

Sistem jaringan distribusi tenaga listrik *Auto Backup Synchron* di proyek Ciputra World 1 Jakarta ini menggunakan *Module Deepsea 8660* dan *8610* sebagai kontrol sistem untuk panel *Medium Voltage* yang ada di setiap area di gedung Ciputra World 1 Jakarta. Seluruh parameter setting untuk sistem *Auto Backup Synchron* ini dimasukkan ke dalam *Module Deepsea 8660* dan *8610* untuk diolah dan dioperasikan secara otomatis untuk menjalankan sistem *Auto Backup Synchron* ini.

Kata Kunci : *Auto Backup Synchron*, *synchronizing*, *Module Deepsea*, *medium voltage*

ABSTRACT

Electric power is an energy source that is essential for human life. So the system needs electrical power distribution network is capable of providing electrical power continuously. Electricity distribution network system Auto Backup Synchronone used in Ciputra World 1 Jakarta is able to provide a number of advantages over electric power distribution network systems that others in providing solutions to the encroachments of power distribution is often the case in Indonesia. Electricity distribution network system Auto Backup Synchronone uses methods of synchronizing between the different voltage sources from PLN and generator.

This research is used to determine how to calculate the setting parameters for the requirements of the process of synchronizing voltage source PLN and generators and to determine the usefulness and advantages of the network system power distribution Auto Backup Synchronone and analyze the problems that often arise in the distribution network of electric power in Ciputra World 1 Jakarta. This research could also provide references related to the knowledge of the electricity distribution network system in a building.

Electricity distribution network system Auto Backup Synchronone in Jakarta Ciputra World 1 using Module Deepsea 8660 and 8610 as a control system for Medium Voltage panels in each area in the building 1 Ciputra World Jakarta. The entire parameter setting for Auto Backup Synchronone system is incorporated into the Deepsea Module 8660 and 8610 to be processed and operated automatically to run the system's Auto Backup Synchronone.

Keywords: Auto Backup Synchronone, synchronizing, Module Deepsea, medium voltage

MERCU BUANA