

## ABSTRAK

Gangguan pada jaringan listrik tidak dapat dihindarkan. Untuk mengantisipasi adanya gangguan yang dapat menyebabkan pemadaman, PT. PLN (Persero) memberikan layanan premium untuk pelanggan-pelanggan tertentu. Pada saat padam terencana yaitu pemeliharaan, dapat dilakukan manuver secara manual, namun untuk mengantisipasi adanya padam yang tidak terencana berupa gangguan, perlu adanya alat yang dapat melakukan manuver secara otomatis. Manuver jaringan merupakan suatu teknik memanipulasi konfigurasi jaringan listrik. Manuver jaringan secara otomatis dapat dilakukan dengan cara menghubungkan pelanggan premium dengan dua penyulang yang menyuplai secara bergantian menggunakan *Load Break Switch (LBS) Three Way*. Untuk menyimulasikan kerja dari *LBS Three Way* dapat digunakan relai dan *Arduino Mega 2560* sebagai pusat pengontrol. *Arduino Mega 2560* akan membaca arus beban melalui sensor *ACS712*. Jika terdeteksi arus gangguan, peralatan *switching* yang lain akan membuka dan terjadi hilang tegangan. Ada tidaknya tegangan ini yang mengatur *LBS Three Way* terhubung dengan penyulang utama atau terhubung dengan penyulang cadangan. Tegangan dan arus pada *LBS Three Way* juga dapat dimonitoring dengan menggunakan *VT SCADA*.

Kata Kunci : *Manuver otomatis, LBS Three Way, Arduino Mega 2560, SCADA.*

## **ABSTRACT**

*Disturbances in the electricity network cannot be avoided. To anticipate disturbances that can cause blackouts, PT. PLN (Persero) provides premium services for certain customers. During a planned outage, maintenance, maneuvering can be done manually, but in anticipation of an unplanned outage in the form of interference, it is necessary to have a device that can maneuver automatically. Network maneuvering is a technique of manipulating electrical network configurations. Automatic network maneuvering can be done by connecting premium customers with two feeders who supply alternately using the Load Break Switch (LBS) Three Way. To simulate the work of LBS Three Way can be used relay and Arduino Mega 2560 as controller center. Arduino Mega 2560 will read the load current through the ACS712 sensor. If a fault current is detected, the other switching equipment will open and a voltage loss occurs. Whether or not this voltage regulates LBS Three Way is connected to the main feeder or connected to the backup feeder. Voltage and current at the Three Way LBS can also be monitored using VT SCADA.*

*Keywords: Automatic maneuver, LBS Three Way, Arduino Mega 2560, SCADA.*