

## ABSTRAK

Dalam meningkatkan pelayanan pelanggan terutama masalah padam akibat adanya gangguan berupa arus hubung singkat yang menyebabkan trip, PLN melakukan manuver jaringan distribusi. *Manuver* jaringan distribusi dilakukan ketika terjadi gangguan hubung singkat. Hubung singkat terjadi apabila arusnya lebih. Arus lebih disebabkan karena adanya gangguan sehingga dapat menyebabkan penyulang tersebut trip. Untuk itu, penyulang yang mengalami trip perlu melimpahkan bebannya. Pelimpahan beban dilakukan dengan membuka/menutup peralatan hubung/*switching* pada titik perbatasan antar penyulang dengan koordinasi penyulang lain. Pengoperasian setiap peralatan hubung/*switching* dapat dengan *remote/local*. Pelimpahan beban dilakukan dengan mempertimbangkan beban terkecil, dimana beban yang lebih kecil dari beberapa penyulang cadangan akan berpotensi untuk menerima pelimpahan beban dari penyulang trip. Pengoperasian manuver jaringan dapat dilakukan dengan menggunakan Scada maupun dengan beberapa alat *switching* yang berupa relay. Pengoperasian menggunakan Scada ini dilakukan melalui HMI dengan *single line* diagram di wilayah tersebut. Simulasi ini dikontrol menggunakan Arduino Mega 2560 yang diprogram dengan mengembangkan bahasa C. Pada simulasi alat mempergunakan tiga skenario.

Kata kunci : Arduino Mega 2560 , Manuver jaringan distribusi, ,VTSCADA

## **ABSTRACT**

*In improving customer service, especially the problem of extinguishing due to interference in the form of short circuit currents that cause trips, PLN maneuvers the distribution network. Distribution network maneuvers are performed when there is a short circuit. Short circuit occurs when the current is more. More current is caused by interference so that it can cause the feeder to trip. For this reason, feeders who experience a trip need to overload the load. Overloading is done by opening / closing the switching / switching equipment between the feeder border points with other feeder coordination. The operation of each connecting / switching equipment can be remote / local. Load overload is carried out by considering the smallest load, where the load smaller than some of the backup feeders will have the potential to receive load overload from the trip feeder. Operation of network maneuvers can be done using Scada or with some switching devices in the form of relays. Operation using Scada is done through HMI with single line diagrams in the region. This simulation is controlled using the 2560 Arduino Mega programmed to develop the C language. In the simulation the tool uses three scenarios.*

*Keyword : 2560 Arduino Mega, Maneuver distribution network,, VTSCADA*