

ABSTRACT

On the distribution system of electric power can not be separated from disturbance. Disturbance can cause decrease in reliability in the continuity of electrical energy distribution. Disturbance is commonly caused by external factor such as weather, environmental condition. In distribution system of electrical energy must not be separated from the coordination between protection equipment such as PMT Outgoing, Recloser, and Sectionalizer as protection equipment.

The equipment is used to secure the transformer in the substation from the short circuit current interference, so that before the interference causes the PMT trip will be limited by the Recloser who coordinates with the LBS to release the interference area. In PT. PLN (Perseo) of Magelang UP3, LBS has been functioned as Sectionalizer / SSO (Automatic Section Switch) in order to be able to separate the disturbance area automatically and narrow the disturbance area by first setting up the sectionalizer function on the LBS. LBS that functions as SSO will work when fulfilling two conditions, namely voltage loss and the presence of fault currents. Therefore, by installing this equipment can reduce of kWh that is not channeled due to disturbance.

Keywords : Recloser, Sectionalizer, Disturbance, Protection.

INTISARI

Dalam sistem pendistribusian tenaga listrik tidak terlepas dari gangguan. Gangguan tersebut menyebabkan menurunnya keandalan dalam kontinuitas pelayanan energi listrik. Gangguan tersebut umumnya disebabkan oleh faktor eksternal seperti cuaca, kondisi lingkungan sekitar. Dalam menyalurkan energi listrik tentunya tidak lepas dari koordinasi antar peralatan proteksi seperti PMT *Outgoing*, *Recloser* dan *Sectionalizer* sebagai peralatan proteksi.

Peralatan tersebut difungsikan untuk mengamankan transformator di Gardu Induk dari gangguan arus hubung singkat, sehingga sebelum gangguan menyebabkan PMT *trip* akan dibatasi oleh *Recloser* yang berkoordinasi dengan LBS untuk melepaskan daerah gangguan. Pada PT. PLN (Perseo) UP3 Magelang, LBS telah difungsikan sebagai *Sectionalizer*/ SSO (Saklar Seksi Otomatis) agar dapat memisahkan area gangguan secara otomatis dan mempersempit daerah gangguan dengan terlebih dahulu mensetting fungsi *sectionalizer* pada LBS tersebut. LBS yang difungsikan sebagai SSO ini akan bekerja saat memenuhi dua syarat yaitu hilang tegangan dan adanya arus gangguan. Oleh karena itu dengan dipasangnya peralatan ini dapat menekan jumlah kWh yang tidak tersalurkan akibat gangguan.

Kata kunci : *Recloser*, *Sectionalizer*, SSO, Gangguan, Proteksi.