

## **ABSTRACT**

*On distribution electricity power process in medium voltage 20 kV can not be separated from disturbance that give disturbed effect for distribution electricity to customers. It is commonly caused by external factor such as weather, environmental condition, and living things around distribution network. Protective devices such as PMT outgoing and recloser are used for protection in distribution network from that disturbance. Both of these protective device can not be separated from coordination fault while releasing the disturbance in distribution network like PMT outgoing and recloser PWO5-42 trip at the same time on January 21<sup>st</sup>, 2019 in PWO5 feeder. It is caused by coordination relay curves between PMT outgoing and reclosers are very close. Therefore recalculation of recloser setting is needed in order to have the right coordination with PMT outgoing. Also using sectionalizer of LBS M2-767-1 for decreasing blackout area which resulted in tripping of PMT outgoing will getting smaller.*

*Keywords: Coordination, PMT outgoing, recloser, setting, sectionalizer*

## INTISARI

Pada proses pendistribusian listrik tegangan menengah 20 kV tidak terlepas dari adanya gangguan yang mengakibatkan terganggunya proses pendistribusian listrik ke pelanggan. Gangguan tersebut umumnya disebabkan oleh faktor eksternal seperti cuaca, kondisi lingkungan sekitar, dan makhluk hidup di sekitar jaringan. Peralatan proteksi seperti PMT *outgoing* dan *recloser* digunakan sebagai pengaman jaringan distribusi dari adanya gangguan tersebut. Kedua peralatan ini tidak terlepas dari adanya kesalahan koordinasi ketika membebaskan gangguan pada jaringan distribusi, seperti pada PMT *outgoing* mengalami *trip* bersamaan dengan *recloser* PWO5-42 pada tanggal 21 Januari 2019 di penyulang PWO5. Penyebab dari kesalahan koordinasi ini dikarenakan terdapat kurva koordinasi *relay* yang sangat berdekatan antara *recloser* dan PMT *outgoing*. Oleh karena itu diperlukan adanya perhitungan ulang *setting recloser* PWO5-42 agar dapat berkoordinasi dengan PMT *outgoing* secara tepat. Serta pemakaian *sectionalizer* pada LBS M2-767-1 untuk mempersempit daerah padam agar gangguan yang mengakibatkan PMT *outgoing* *trip* akan semakin kecil.

Kata kunci: Koordinasi, PMT *Outgoing*, *Recloser*, *Setting*, *Sectionalizer*