

# **KOORDINASI KERJA RELE ARUS LEBIH DAN RELE GANGGUAN TANAH PADA PENYULANG HIMALAYA DI GARDU INDUK CENKARENG**

**Gilang Rizky Nugraha, 2015-71-092**

**Dibawah Bimbingan Edy Ispranyoto, Ir., MBA**

## **ABSTRAK**

Pada jaringan distribusi tegangan menengah merupakan salah satu sistem tenaga listrik yang tidak dapat terhindar dari gangguan. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada peralatan listrik sehingga terganggunya kontinuitas suatu sistem distribusi. Untuk mengatasi hal ini, dibutuhkan sistem proteksi yang efektif. Berdasarkan analisis trip PMT dan perhitungan setting arus dan waktu di penyulang Himalaya, Nilai setting arus dan waktu Rele Arus Lebih yang didapat adalah 314,6 A dan TMS 0,15 dengan setting arus Rele Gangguan Tanah 84,451 A dan TMS 0,10 pada sisi Outgoing penyulang. Nilai setting arus dan waktu Rele Arus Lebih yang didapat adalah 1544,4 A dan TMS 0,20 dengan setting arus Rele Gangguan Tanah 84,451 A dan TMS 0,24 pada sisi Incoming penyulang. Diharapkan setelah dilakukan setting tersebut rele dapat bekerja optimal pada penyulang tersebut.

Kata Kunci : Rele, Arus Gangguan, PMT, Incoming, Outgoing

**COORDINATION OF WORK OVER CURRENT RELAY AND GROUND  
FAULT RELAY ON HIMALAYAS FEEDER IN SUBSTATION  
CENGKARENG**

**Gilang Rizky Nugraha, 2015-71-092**

**Under Guidance of Edy Ispranyoto, Ir., MBA**

**ABSTRACT**

On medium voltage distribution network is one of the power system that cannot be spared from distractions. This can cause damage to the electrical equipment so that disruption of the continued of a distribution system. To overcome this, It takes an effective protection system. An effective protection system has some terms that is fast, selective and reliable so as to reduce the impact of the disruptions that have occurred. Based on the analysis and calculation of the PMT trip current setting and time in Himalaya's feeder, the current setting Value and the time gained Over Current Relay was 314,6 A and TMS 0.15 with the current setting of the Ground Fault Relay 84.451 A and TMS 0.10 on the Outgoing side of the feeder. The current setting value and time Over Current Relay obtained is A 1544,4 A and TMS 0.20 with a setting the flow the flow of Ground Fault Relay 84.451 A and TMS 0.24 on the Incoming side of the feeder. So expect performance relay optimally working on feeder.

Keywords: Protection Relay, Fault Current, Disconnecting Switch, Incoming,  
Outgoing