

## ***ABSTRACT***

*PLTU Jawa Tengah 2 Adipala is a steam power plant which is still under construction. Auxiliary power system that is already installed protective equipment. Existing protective equipment on Turbine Power Distribution Center (PDC) is not yet known to coordination of overcurrent protection. Necessary to test the coordination of overcurrent protection studies on the Turbine PDC.*

*The author uses the ETAP 12.6 to perform simulations of disorder and get the results of coordination. From the results of the study obtained the results of the breaker in main zone and backup zone operates in the same time. Based on the results of the study, performed the addition of relays for the circuit breaker in main zone instructed in order to operate in advance so that it brings a more selective coordination and reliable. From the resetting result protection device in main zone operates first, and protective device in backup zone operates if protective device in main zone failed to operate.*

*Keyword: Coordination of Overcurrent Protection, Protective Device, Overcurrent Relay.*

## INTISARI

PLTU Jawa Tengah 2 Adipala merupakan pembangkit listrik tenaga uap yang masih dalam masa konstruksi. Sistem kelistrikan pemakaiannya sendiri yang sudah terpasang peralatan proteksi. Peralatan proteksi yang ada pada *Turbine Power Distribution Center* (PDC) belum diketahui koordinasi proteksi arus lebih. Perlu dilakukan pengujian mengenai studi koordinasi proteksi arus lebih pada Turbin PDC.

Penulis menggunakan ETAP 12.6 untuk melakukan simulasi gangguan dan mendapatkan hasil koordinasi. Dari hasil studi diperoleh hasil *circuit breaker* pada zona utama dan zona cadangan beroperasi dalam waktu yang bersamaan. Berdasarkan hasil studi, dilakukan penambahan relay untuk menginstuksikan breaker pada zona 3 agar beroperasi terlebih dahulu sehingga didapatkan koordinasi yang lebih selektif dan handal. Hasil pengaturan ulang didapatkan peralatan proteksi pada zona utama bekerja terlebih dahulu, sedangkan peralatan proteksi pada zona cadangan akan bekerja apabila proteksi pada zona utama gagal.

Kata kunci: Koordinasi Proteksi Arus Lebih, Peralatan Proteksi, Relay Arus Lebih.