

INTISARI

Gardu Induk merupakan bagian sistem tenaga listrik berfungsi menerima energi listrik dari sumber (pembangkit) dan menyalurkannya ke konsumen. Namun, dalam penyaluran energi listrik ke konsumen sering terjadi gangguan baik secara eksternal maupun internal. Agar penyaluran energi listrik ke konsumen dapat disalurkan dengan baik maka diperlukan peralatan yang dapat merasakan gangguan sebelum atau bahkan meminimalisir akibat gangguan setelah terjadi. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu peralatan proteksi. Peralatan proteksi tersebut ialah rele arus lebih (OCR) dan gangguan tanah (GFR), rele arus lebih akan *mentrip* kan jaringan ketika merasakan atau mendeteksi gangguan arus yang melebihi batas yang ditentukan (*setting*), sedangkan rele gangguan tanah akan bekerja mematikan jaringan saat terjadi gangguan fasa ke tanah. Dalam Tugas Akhir ini dilakukan analisis koordinasi proteksi di Gardu Induk Bantul dengan membandingkan *setting* rele arus lebih dan gangguan tanah yang terpasang di Gardu Induk Bantul dengan *setting* rele arus lebih dan gangguan tanah yang terhitung manual.

Kata Kunci: Koordinasi, Rele Arus Lebih, Rele Gangguan Tanah.

ABSTRACT

Substation is a part of electrical power system functions to receive electrical energy from the source (power plant) and distribute to consumers. However, in the distribution of electrical energy to the consumer are often disruptions both externally and internally. So, to distribute electrical energy to the consumer can be channeled properly need an equipment that can feel the disturbance before or even minimize due to interference after it happened. Based on these problems required a protection equipment. The equipment is Over Current Relay and Ground Fault Relay, the over current relay will shut off (trip) the network when detecting current over the limit (setting), and ground fault relay will shut off the network when phase to ground happened. In this Final Project will analysis “coordination of protection on Bantul’s substation” then comparing the setting of over current relay and ground fault relay that installed on Bantul’s substation with over current relay and ground fault relay counted manually.

Keywords: Coordination, Over Current Relay, Ground Fault Relay.