

Evaluasi kinerja rele arus lebih pada generator = Duty evaluation of overcurrent relays for generators

Prima Hotlan Kristianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248958&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam suatu sistem tenaga listrik, tidak lepas dari berbagai masalah. Salah satunya adalah gangguan asimetris pada terminal generator. Gangguan ini mengakibatkan aliran arus yang tinggi dan tidak seimbang dalam sistem tiga-fasa sehingga mengakibatkan penyaluran energi listrik ke beban menjadi terganggu dan merusak generator itu sendiri. Oleh karena itu, gangguan ini menjadi bahan pertimbangan dalam penyetelan relai proteksi arus lebih pada generator.

Skripsi ini membahas evaluasi kinerja tiga jenis rele arus lebih yang terpasang pada generator apabila terjadi gangguan asimetris pada terminal generator. Evaluasi berupa penentuan waktu pickup dan waktu operasi rele. Untuk keperluan evaluasi tersebut, digunakan simulasi dengan pemrograman MATLAB.

In a power system, problems are inevitable. One of them is asymmetrical faults at generator terminal. These faults cause unbalanced high current in a three-phase system so that they can make electrical energy distribution to loads disturbed and damage the generator itself. Hence, these faults become setting considerations for over current protection relays at the generators.

This final project contains duty evaluation of three types of over current relays set at the generator if there are asymmetrical faults at the generator terminal. Evaluation consists of pickup time and operation time determination of the relays. For that purposes, used simulation by MATLAB programming.