

Studi kelayakan sistem pentanahan peralihan sebagai proteksi pertama gangguan tanah gardu induk Depok Baru = Study of ground fault path clearance system as preliminary protection on ground fault at Depok Baru Substation

Hartadhi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248973&lokasi=lokal>

Abstrak

Gangguan adalah kenyataan yang tidak dapat dihindari pada sistem transmisi dan distribusi listrik. Gangguan yang paling sering terjadi adalah gangguan tanah, baik itu satu fasa maupun dua fasa ke tanah yang disebabkan fenomena alam seperti pohon dan petir. Gangguan ini biasanya bersifat sementara sehingga akan sangat merugikan kalau terjadi pemutusan suplai daya pada beban yang bertujuan mengisolasi gangguan. Sistem pentanahan peralihan bekerja dengan memutuskan hubungan netral transformator ke tanah selama satu atau dua detik selama terjadi gangguan. Sistem ini akan bekerja sebagai proteksi tingkat pertama pada gangguan tanah yang bersifat sementara sehingga pemutusan suplai daya tidak perlu dilakukan.

Faults in transmission system are inevitably exist. Faults that occur are mostly ground fault, either one phase or two phase to ground. This type of fault is usually temporary due to natural phenomenons such as trees and lightnings. It would be so inefficient to disconnect the load from the power source just in order to isolate the fault. Ground Fault Path Clearance (GFPC) system will disconnect the connection between the transformator neutral and ground for one or two second(s) during the fault occurence. This system will be the preliminary protection against ground fault so it would not be necessary to disconnect the load from the power source.