

Analisa pengaruh kejenuhan trafo arus terhadap kerja rele arus lebih (pemodelan dan simulasi)

Tanjung Puranto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243675&lokasi=lokal>

Abstrak

Trafo arus merupakan peralatan insU mentasi yang memegang peranan penting dalam operasi pengamanan sistem tenaga listrik, sebagai peralatan yang berfungsi mengubah tingkat arus menjadi suatu tingkat arus yang lebih rendah untuk pengoperasian rele, dimana rele akan memberikan perintah kepada PMT untuk pengoperasian rele, dimana rele akan memberikan perintah kepada PMT untuk membuka saat terjadi gangguan. Keluaran yang dihasilkan oleh trafo arus merupakan transformasi dari bentuk gelombang arus masukan menjadi suatu bentuk gelombang arus keluaran, dengan perbandingan yang tertentu. Distorsi bentuk gelombang arus keluaran trafo arus dapat menyebabkan kesalahan kerja rele pengamanan, karena nilai rms yang dihasilkan lebih kecil bila dibandingkan dengan nilai rms yang dihasilkan oleh bentuk gelombang arus keluaran tanpa distorsi. Salah satu penyebab terjadinya distorsi bentuk gelombang arus keluaran trafo arus adalah sebagai akibat kejenuhan yang dialami oleh trafo arus. Komponen arus searah arus gangguan asimetris yang dialami oleh trafo arus. Komponen arus searah arus gangguan asimetris yang ditimbulkan akibat terjadinya gangguan hubung singkat pada sistem tenaga listrik, mempunyai pengaruh yang cukup besar untuk menimbulkan kejenuhan trafo arus. Metoda pemodelan dan simulasi akan digunakan untuk menganalisa kejenuhan yang dialami trafo arus akibat komponen arus searah arus gangguan asimetris, dan pengaruhnya terhadap kerja rele arus lebih.