

ABSTRAK

Gardu induk berperan sangat penting bagi pendistribusian listrik ke seluruh daerah. Gardu induk berperan sebagai pengubah tegangan distribusi dari 500KV menjadi 150KV sebelum didistribusikan lagi ke transmisi 20KV. Gangguan antar fasa terhadap saluran distribusi bisa menyebabkan kerugian-kerugian. Solusi menekan arus gangguan hubung singkat yaitu dengan memasang NGR pada transformator di gardu induk. Pada penelitian ini sebuah sampel diambil yaitu GH Setyaki (Kramat Jati) dengan panjang 2,85km. Terbukti dengan menggunakan NGR (Neutral Grounding Resistance) arus gangguan hubung singkat 1 fasa ke tanah dapat ditekan yang sebelumnya tanpa NGR 6060,391A setelah memakai NGR dihasilkan sebesar 914,042A. sehingga didapatkan hasil setting TMS pada GFR (Ground Fault Relay) sisi penyulang sebesar 0,103 dan sisi incoming 0,263.

Kata kunci : Neutral Grounding Resistance, Transformator, Gangguan Hubung Singkat, Ground Fault Relay.