

Analisa pengaruh induksi magnetik pada pengaman differensial trafo (studi kasus pada SST-4 di proyek PLTU Suralaya Unit 5,6 dan 7)

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243637&lokasi=lokal>

Abstrak

Konsep induksi magnetik merupakan konsep yang telah lama dikenal dan diaplikasikan secara luas, namun demikian pengaruh negatif yang mungkin ditimbulkan olehnya belum mendapatkan perhatian secara serius, bahkan analisa mengenainya masih jarang dilakukan. Kendala umum yang paling sering dijumpai adalah masih terbatasnya bahasan kualitatif maupun kuantitatif dari fenomena induksi magnetik yang bersifat aplikatif. Adapun tulisan ini akan mencoba mengetengahkan perhitungan dan analisa induksi magnetik alat arus transien pada pengaman diferensial Station Service 7ran#f rmer-4 (SST-4) di Proyek PLTU Suralaya Unit 5, 6, & 7. Pada kasus tersebut setelah dilakukan penghimpunan data dan pengamatan kondisi di lapangan, selanjutnya dilakukan pemodelan dan simulasi dengan bantuan perangkat lunak Effectnrmagnrtic Tra=ien Trugmm (EMTP). Berdasarkan hasil simulasi, kemudian dilakukan perhitungan dan analisa pengaruh induksi magnetik terhadap pengaman diferensial trafo tersebut. Dalam analisa itu akan diperlihatkan potensi yang dimiliki arus transien, dalam menimbulkan kesalahan kerja pada pengaman diferensial trafo melalui mekanisme induksi magnetik. Di samping itu akan ditentukan pula batasan-batasan geometrik yang harus dipenuhi, agar pengaman diferensial SST-4 dapat terhindar dari kesalahan karena alat induksi magnetik.