

ABSTRAK

ANALISIS KOORDINASI SETTING OVER CURRENT RELAY PADA TRAFO 60 MVA 150/20 kV DAN PENYULANG CBU 20 kV DI GARDU INDUK CIGERELENG

Oleh

**Sandi Nugraha
0902216**

Dalam setiap sistem tenaga listrik selalu mempunyai sistem proteksi atau pengaman untuk mengantisipasi apabila terjadi gangguan. Sistem proteksi dan pengaman ini diperlukan untuk memisahkan bagian yang mengalami gangguan dengan yang tidak mengalami gangguan sehingga sistem dapat menjalankan operasinya.

Perhitungan arus hubung singkat akan dilakukan dengan bantuan software ETAP Power Station 6.0 serta dengan perhitungan manual. Dengan adanya bantuan software ini, perhitungan Arus hubung singkat akan mempermudah dan mempercepat proses perhitungan

Tugas Akhir ini merupakan perhitungan dan analisis penyetelan koordinasi relay proteksi transformator distribusi 60 MVA di gardu induk 150 kV, Hasil Penelitian ini dapat meminimalkan trip yang terjadi pada penyulang yang disebabkan oleh Arus Hubung Singkat. Dari analisa diketahui koordinasi relay penyulang dengan sisi incoming dan sisi high voltage terkoordinasi dengan baik. Sehingga dari hasil perhitungan dan setting yang benar diharapkan apabila terjadi gangguan relay proteksi akan bekerja dengan baik sesuai dengan fungsi proteksi sebagai pengaman.

Kata kunci : Arus Hubung Singkat, Relay Arus Lebih, *ETAP 6.0*.

ABSTRACT

The power system Electrical always has a protection or a safety system to anticipate when an interruption occurs. Protection system And safety required to separate parts that are not impaired by disruption so that the system can run its operations.

Calculation of short-circuit current will be carried out with the help of ETAP Power Station 6.0 software and manual calculations. With the help of this software, the short-circuit current calculation will simplify and speed up the calculation process.

This final project a calculation and adjustment of relay protection coordination analysis of distribution transformers 60 MVA at 150 kV substations, results of this study can minimize trip happens to feeders caused by short-circuit current. From the analysis of known relays coordination with the incoming feeders and high voltage side of the well coordinated. So from the calculation and the correct settings in the event of disruption expected protection relay will work fine in accordance with the protection function as a safety

Keywords: short circuit, Overcurrent Relay, ETAP 6.0.