

**ANALISIS SISTEM KOORDINASI PROTEKSI PADA PT.PLN
(PERSERO) GARDU INDUK GODEAN MENGGUNAKAN *SOFTWARE*
ETAP**

Muhammad Rifky Sukma Pangestu (20140120089)
Jurusan Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Saluran distribusi merupakan sebuah saluran pada sistem tenaga listrik yang berhubungan langsung ke pelanggan atau konsumen dengan menggunakan sistem saluran tegangan menengah. Saluran distribusi yang andal harus bisa menyalurkan tenaga listrik meskipun terjadi gangguan. Kegagalan koordinasi dari sistem proteksi merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan pada saluran distribusi. Maka untuk menjaga kontinuitas daya, nilai dari *setting relay* pada sistem koordinasi harus tepat. Dimana *relay* berfungsi untuk memberikan perintah *trip* pada *circuit breaker* (CB) ketika terjadinya gangguan sehingga gangguan tidak menjalar ke sistem yang lainnya. Pada tugas akhir ini akan membahas perbandingan antara nilai *setting relay* OCR dan GFR yang ada di Gardu Induk Godean dengan nilai *setting relay* yang dihitung secara manual dan kemudian akan disimulasikan dengan *software* ETAP guna mendapatkan hasil koordinasi yang baik.

Kata kunci : *Relay, OCR, GFR, Circuit breaker, ETAP, Proteksi, Gardu Induk.*

***ANALYSIS OF PROTECTION COORDINATION AT PT PLN GARDU
INDUK GODEAN USING ETAP***

Muhammad Rifky Sukma Pangestu (20140120089)

Department of Electrical Engineering, Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

Distribution channel is a channel on the electrical power system that is directly connected to customers or consumers using a medium voltage channel system. Reliable distribution channels must be able to distribute electricity even if a disturbance occurs. The coordination failure of the protection system is one of the disruptions causes on the distribution channel. Therefore, to maintain power continuity, the value of the relay setting in coordination system must be correct. Where the relay on the circuit breaker (CB) when a disturbance does not spread to other systems. In this final project, the author will discuss about the comparison between the value of OCR and GFR relay settings in the Godean Substation with the value of the relay setting that are calculated manually and the will be simulated with ETAP software to get good coordination results.

Keywords : Relay, OCR, GFR, Circuit breaker, ETAP, Protection, Substation.