

## INTISARI

Sebuah Gardu Induk adalah bagian penting dari sistem tenaga listrik dimana gardu induk ini memiliki sebuah fungsi penting yaitu menerima energi listrik yang didapatkan dari sebuah sumber tenaga listrik (pembangkit) dan gardu induk ini berfungsi untuk menyalurkan tenaga listrik kepada konsumen. Tetapi dalam penyaluran tenaga listrik ini menuju ke konsumen tidaklah mudah karena jarak antara gardu induk kekonsumen yang jauh sehingga memungkinkan terjadinya sebuah gangguan baik dalam bentuk gangguan internal maupun eksternal. Sehingga untuk memaksimalkan pengiriman tenaga listrik dan memberikan keandalan distribusi tenaga listrik maka diperlukan sebuah peralatan proteksi tenaga listrik supaya dapat merasakan dan meminimalisir gangguan yang terjadi. Dari permasalahan diatas sehingga dibutuhkan sebuah peralatan proteksi yaitu rele arus lebih (OCR), dimana rele arus lebih ini akan bekerja mendeteksi, merasakan dan mengamankan dengan cara mentrip kan sebuah jaringan ketika sebuah gangguan melebihi dari nilai batas setting OCR pada jaringan tersebut. Pada Tugas Akhir dengan judul analisa koordinasi proteksi rele arus lebih di Gardu Induk Wates 150 kV dimana dengan menganalisa koordinasi proteksi *setting* rele arus lebih yang terpasang di gardu induk dan dibandingkan dengan nilai setting rele arus lebih yang terhitung dengan manual.

Kata Kunci : Koordinasi Proteksi, Rele Arus Lebih, Etap 12.6

## **ABSTRACT**

*A substation is an important part of power system where the substation has an important function that is receiving electrical energy obtained from a power source (generator) and substations are working to distribute electricity to consumers. But in the distribution of electricity to the consumer is not easy because of the distance between the substance of the remote consortium to allow for a disturbance both in the form of internal and external disturbances. So to maximize the delivery of electricity and provide reliability of the distribution of electric power it needs an electric power protection equipment in order to feel and minimize the disturbance that occurred. From the above problem, we need a protective device that is over current release (OCR), where this more current relay will work to detect, feel and secure by way of a network when an interruption exceeds the value of the OCR setting limit on the network. In the Final Project with the title of coordination analysis of overcurrent protection protection in the 150 kV Wates Parent where by analyzing the coordination of the protection of more current relay settings installed in the substation and compared with the value of more manual counting settings.*

**Keywords :** *Coordination of Protection, Over Current Relay, Etap 12.6*