ABSTRACT

This final project is entitled "Analysis of Protection Systems in the PLN (Persero) Region VIII Steam Power Plant Unit Tello I in Makassar. The purpose of this final assignment is to explain the working principle of a differential relay protection system, know the current setting in a differential relay and can evaluate the function of a differential relay contained in the generator and transformer at PT PLN (Persero) Tello I Generation Unit. From the results of this study it was found that the current settings used in the differential relay are correct. Differential relay used at PT PLN DEVELOPMENT UNIT 1 Tello Sector Power Plant is a type of presentage differential relay, the use of this type of relay because this relay has good reliability in dealing with various problems in power generators and transformers. Based on the evaluation results of the current setting on the differential relay is 5A. And this value is in accordance with the differential relay current setting installed in the differential relay of the Tello sector PLTU. Differential relay serves to detect current imbalances on both the generator and transformer sides.

Keywords: Protection, relay, current

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

ABSTRAK

Tugas akhir ini berjudul "Analisis Sistem Proteksi pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap PLN (Persero) Wilayah VIII Unit Pembangkit I Tello Di Makassar. Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah menjelaskan prinsip kerja dari sistem proteksi relay differential, mengetahui setting arus pada relay differential dan dapat mengevaluasi fungsi dari relay differential yang terdapat pada generator dan transformator di Unit Pembangkitan I Sektor Tello PT PLN (Persero). Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa setting arus yang digunakan pada differential relay sudah tepat. Relay differential yang digunakan pada PT PLN UNIT PEMBANGKITAN 1 PLTU Sektor Tello adalah jenis Relay presentage differential, digunakannya relay jenis ini karena relay ini memiliki keandalan yang baik dalam mengatasi berbagai macam masalah pada generator dan Transformator daya. Berdasarkan hasil evaluasi setting arus pada relay differential adalah 5A. Dan nilai ini sesuai dengan setting arus relay differential yang terpasang pada relay differential PLTU sektorTello. Relay differential berfungsi untuk mendeteksi adanya ketidakseimbangan arus pada kedua sisi generator maupun trafo.

Kata kunci : Proteksi, relay, arus