

HALAMAN ABSTRAK

Efendi¹, Rahmat²

¹Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar

Email : efendienrekang@gmail.com

²Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar

Email : rahmatammat356@gmail.com

Abstrak: tugas akhir ini berjudul *Studi Sistem Proteksi Pada Generator Terhadap Pembangkit Listrik Tenaga Diesel Di Kabupaten Enrekang*, sistem proteksi pada pembangkit listrik tenaga diesel di Enrekang. Relay proteksi ini dipasang pada generator dan transformator sebagai upaya untuk meningkatkan kontinuitas pelayanan yang terjamin akan energi listrik. Prinsip kerja dari *Relay differential* adalah untuk mendeteksi perbedaan arus yang terdapat pada kedua sisi generator dan transformator. *Relay differential* ini memiliki *setting* arus yang sudah ditentukan dan apabila *setting* arus pada relay ini terlampaui maka relay akan bekerja. Dari yang didapatkan bahwa *setting* arus yang digunakan pada *differential relay* sudah tepat. *Relay differential* yang digunakan pada pembangkit listrik tenaga diesel Enrekang di Kabupaten Enrekang adalah jenis *Relay presentage differential*, digunakannya relay jenis ini karena relay ini memiliki keandalan yang baik dalam mengatasi berbagai macam masalah pada generator dan berdasarkan data dari pembangkit listrik tenaga diesel Enrekang, relay *differential* yang digunakan pada Transformator daya adalah *Relay percentage differential type* RBAH-140, Transformator daya yang terdapat pada pembangkit listrik tenaga diesel Enrekang, mempunyai daya sebesar 16 MVA, tegangan Transformator 6,3/30 KV, Dari hasil perhitungan di dapatkan toleransi pada relay *differential* untuk transformator daya pada pembangkit listrik tenaga diesel Enrekang adalah di dapatkan *setting* 5,650 A yang menunjukkan relay akan bekerja

Kata kunci: system proteksi, generator, tenaga diesel.

Abstraction : This final project entitled *Study the Protection System of Generators Against Diesel Power Plants in Enrekang District*, the protection system of diesel power plants in Enrekang. This protection relay is mounted on generators and transformers in an effort to increase the continuity of service guaranteed for electrical energy. The working principle of differential relays is to detect the difference in currents found on both sides of the generator and transformer. This differential relay has a predetermined current setting and if the current setting on this relay is exceeded, the relay will work. From what is found that the current settings used in the differential relay are correct. Differential relays used in Enrekang diesel power plants in Enrekang Regency are Relay type presentage differentials, this type of relay is used because this relay has good reliability in overcoming various kinds of problems in generators and based on data from

Enrekang diesel power plants, differential rel used in the power transformer is Relay percentage differential type RBAH-140, the power transformer contained in the Enrekang diesel power plant, has a power of 16 MVA, the voltage of the transformer 6.3 / 30 KV, From the calculation results obtained tolerance on the differential relay for the transformer the power in the Enrekang diesel power plant is getting a 5,650 A setting which shows the relay will work

keyword: protection system, generators, diesel power.

