

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dengan karunia Allah SWT, penyusun telah menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Simulasi Proteksi Trafo Tenaga 150 KV Dari Gangguan Hubungan Fasa Tanah Dengan Menggunakan Relai *Restricted Earth Fault* (REF) Berbasis Arduino Mega 2560 Dilengkapi Dengan *Human Machine Interface* (HMI)”. Adapun kesimpulan yang diperoleh dari Tugas Akhir sebagai berikut :

1. Pada fasa R nilai netral sebesar 0,03 A sampai besarnya 0,29 A, maka relai tidak bekerja sesuai dengan nilai *setting* yang telah ditentukan dan kondisi gangguan masih ada.
2. Pada fasa S nilai netral sebesar 1,42 A dengan beban setrika 2 yaitu 350 watt, maka relai bekerja sesuai dengan nilai *setting* lalu saat nilai netral sebesar 0 A sampai 0,03 A dengan variasi beban pada fasa yang lain, maka relai tidak bekerja dan terdapat gangguan.
3. Pada fasa T nilai netral sebesar 0 A sampai besarnya 0,04 A, maka relai tidak bekerja sesuai dengan nilai *setting* yang telah ditentukan dan kondisi gangguan masih ada.

6.2 Saran

Dari Tugas Akhir yang penyusun buat, dengan judul “Simulasi Proteksi Trafo Tenaga 150 kV Dari Gangguan Hubungan Fasa Tanah Dengan Menggunakan Relai *Restricted Earth Fault* (REF) Berbasis Arduino Mega 2560 Dilengkapi Dengan *Human Machine Interface* (HMI)” perlu disampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Sebaiknya setelah output sumber 3 fasa perlu di *stepdown* oleh 3 buah transformator dihubungkan star agar mendapatkan nilai 12 VAC dan juga dapat diberi gangguan berupa resistor.
2. Perlu digunakan perangkat sensor arus yang nominal pembacaan lebih tinggi agar dapat lebih presisi lagi seperti contoh model sensor arus WCS 1800 atau IED Power Quality Meter ION 6200.
3. Penggunaan software VT SCADA lebih baik menggunakan yang premium dan berbayar, agar semua fitur dapat diaktifkan.

Penyusun berharap dari Tugas Akhir ini semogadapatdigunakan sebaik mungkin, serta dapat memberikan manfaat terhadap perkembangan ilmu tentang sistem tenaga listrik di Indonesia. Penyusun menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan baik dari segi alat maupun penyusunan laporan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan.