

BAB VI

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Dengan karunia Allah SWT, penulis telah menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Monitoring Tegangan Ujung Pada JTR Sebagai Kontrol Pada Tapping Trafo 1 Phasa Berbasis Arduino Mega 2560 Dengan Tampilan *Human Machine Interface* (HMI)”. Adapun kesimpulan yang diperoleh dari Tugas Akhir sebagai berikut :

1. Salah satu permasalahan yang dihadapi pada distribusi tenaga listrik jaringan tegangan rendah adalah drop tegangan. Salah satu cara untuk mengurangi drop tegangan adalah dengan cara menaikkan tapping trafo. Akan tetapi di lapangan untuk menaikkan tapping trafo dilakukan secara maual. Maka dari itu penulis membuat alat *taping* trafo secara otomatis untuk memudahkan petugas.
2. Terdapat perbedaan pembacaan tegangan pada multimeter dengan pembacaan oleh sensor tegangan yang ditampilkan oleh *VTScada*, besarnya perbedaan yaitu sebesar 0,36%. Hal ini bisa terjadi karena tingkat kepekaan sensor tegangan yang kurang ataupun multimeter yang sensitifitasnya sudah menurun.
3. Apabila pembacaan tegangan masih dibawah nilai *setting*, maka indikator tapping trafo dalam kondisi normal. Tetapi apabila pembacaan tegangan naik melebihi nilai *setting*, maka lampu indikator tapping

trafo pada alat akan berpindah sesuai penurunan tegangan dan akan menghidupkan pilot lamp sesuai dengan nilai setting.

6.2 Saran

Dari tugas akhir yang penulis buat, dengan judul “Monitoring Tegangan Ujung Pada JTR Sebagai Kontrol Pada Tapping Trafo 1 Phasa Berbasis Arduino Mega 2560 Dengan Tampilan *Human Machine Interface* (HMI)” perlu disampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan hasil pembacaan arus yang lebih akurat, maka perlu digunakan sensor tegangan yang lebih spesifik, dan antara 1 sensor dengan sensor yang lain lebih spesifik agar pembacaannya identik.
2. Untuk mengkontak relay terutama melalui lokal, agar lebih aman, maka gunakan rangkaian yang mampu mengatasi efek *floating*.
3. Nilai setting sebaiknya benar-benar diperhitungkan, karena tidak boleh terlalu sensitive dan tidak boleh terlalu lemah, karena bisa berpengaruh pada kepuasan pelanggan.

Penyusun berharap dari tugas akhir ini semoga dapat digunakan 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 dinanti.