

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dengan berkat dan anugrah Tuhan Yang Maha Esa, penulis telah menyusun laporan Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun dan Monitoring Penyearah dan ATS (*Automatic Transfer Switch*) Sistem DC Pola Ganda dengan Dua Rel DC pada Gardu Induk Berbasis Arduino Mega 2560”. Adapun beberapa kesimpulan yang diperoleh dari Tugas Akhir sebagai berikut :

1. Gangguan yang terjadi pada alat simulasi sistem DC disebabkan karena hilang tegangan pada rectifier sehingga sensor tegangan mendeteksi besar tegangan 0 Volt / tidak mendeteksi adanya tegangan.
2. ATS dapat bekerja ketika terjadi gangguan pada rectifier dengan menghubungkan kedua sistem DC.
3. Sensor tegangan dapat bekerja untuk mendeteksi ada / tidaknya tegangan. Ketika rectifier kondisi normal besar nilai tegangan 4,65 V sedangkan rectifier kondisi gangguan menjadi 0,00 V.
4. Pada monitoring alat simulasi terdapat selisih pengukuran arus dan tegangan menggunakan multimeter, dengan pembacaan arus dan tegangan menggunakan VTSCADA yaitu sebesar 0,07 Volt dengan presentase 0,5% selisih pengukuran tegangan dan sebesar 0,06 Ampere dengan presentase 7,5% selisih pengukuran arus.

6.2 Saran

Dari tugas akhir yang penulis buat, dengan judul “Rancang Bangun dan Monitoring Penyearah dan ATS (*Automatic Transfer Switch*) Sistem DC Pola Ganda dengan Dua Rel DC pada Gardu Induk Berbasis Arduino Mega 2560”, perlu disampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Untuk pengembangan lebih lanjut, sebaiknya menggunakan rectifier 3 fasa sehingga output tegangan rectifier lebih stabil dan jumlah ripple lebih sedikit.
2. Dengan adanya rectifier 3 fasa peralatan menjadi tidak mudah rusak.
3. Monitoring tegangan menggunakan VTSCADA masih perlu penyempurnaan agar selisih tegangan tidak jauh berbeda dengan pengukuran pada multimeter.