

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada perancangan dan pembuatan monitoring regulator penstabil tegangan dengan automatic shutdown ini, secara umum dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Regulator penstabil tegangan ini mempunyai keunggulan dalam memberikan sumber tegangan DC dikarenakan si pengguna dapat mensetting berapa besar tegangan keluaran yang diinginkan.
2. Besarnya tegangan yang dihasilkan oleh alat ini masih sangat terbatas yaitu antara 10-12 VDC dan arus beban maksimum hanya sampai dengan 5 Ampere.
3. Kelebihan dari alat ini kita dapat melihat hasil besaran tegangan keluaran yang dihasilkan oleh alat melalui display/LCD dan kekurangan dari alat ini adalah kepresisian alat masih memiliki nilai error antara setting tegangan dan arus keluaran yang diinginkan dengan hasil pada display/LCD. Hal ini dikarenakan bahasa program pada perangkat keras sudah disetting dalam menampilkan arus keluaran untuk tegangan input 220VAC. Dalam pembuatan perangkat ini, penulis membuat simulasi dengan tegangan keluaran 10-12 VDC. Hal ini tidak menutup kemungkinan dalam

pengembangan selanjutnya untuk membuat tegangan keluaran lebih dari 12 VDC.

5.2. Saran

Saran yang penulis kemukakan pada kesempatan ini sebagai suatu bahan pertimbangan dan mudah-mudahan dapat dijadikan andil pemikiran untuk turut serta dalam rangka peningkatan mutu pendidikan yang sebaik-baiknya.

1. Dalam membuat suatu alat perlu agar diperhatikan cara kerja tiap-tiap komponen.
2. Dalam membuat rangkaian catu daya atau regulator yang menggunakan komponen IC regulator, perlu diperhatikan nilai tegangan minimum dari komponen IC tersebut, sehingga didapatkan nilai tegangan regulasi yang diharapkan dan sesuai dengan rangkaian yang akan diberikan catu daya oleh regulator tersebut. Hal ini bertujuan supaya rangkaian yang diberikan catu daya oleh regulator tersebut dapat bekerja dengan sebagaimana mestinya.
3. Regulator penstabil tegangan ini kapasitasnya masih sangat kecil dari hasil tegangan yang dikeluarkan, oleh sebab itu kita perlu mengembangkan alat ini dengan kapasitas yang besar agar alat voltage regulator ini dapat digunakan untuk alat-alat yang membutuhkan tegangan yang lebih besar. Regulator penstabil tegangan ini masih memiliki nilai error antara tegangan yang disetting dengan hasil pada display/LCD, hal ini merupakan pemikiran bagi mahasiswa yang akan membuat Tugas Akhir selanjutnya.

