

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan pengukuran alat, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Total konsumsi daya dari mesin *winding* transformator ini sebesar 20 watt pada tegangan jala-jala 220 volt. Terdiri dari sistem mikrokontroler ATmega8535, driver motor, perangkat input (keypad dan sensor *rotary encoder*), output (LCD dan motor DC).
2. Poros penggulung digerakan oleh motor DC. Kecepatan putarnya dapat diatur dengan perubahan PWM (*pulse width modulation*) dengan kecepatan maksimal 600 rpm.
3. Torsi dari mesin ini maksimal 5 kg pada 200 rpm. Artinya mesin ini dapat memutar dan menarik kawat dengan beban maksimal 5 kg dengan kecepatan 200 rpm.
4. Mesin *winding* ini dapat digunakan untuk pembuatan inti trafo daya 100 mA/32V sampai dengan 20 A/32V.
5. Mesin *winding* ini dapat menggulung koker atau selongsong trafo dengan lebar selongsong atau koker maksimal 13 cm.

5.2 Saran

Selama penulis merancang, membuat, dan menguji alat ini, penulis menemukan beberapa hal yang harus diperhatikan dan dikaji lebih jauh sebagai berikut :

1. Pemasangan sistem mekanis yang lebih rapi dan tepat akan memudahkan dalam proses pembuatan kontroler.
2. Diperlukan pengkajian serta penelitian lebih lanjut berupa penggunaan sensor putaran yang lain, selain rotary encoder yang dipakai pada alat ini.
3. Diperlukan perhitungan kembali penggunaan motor DC dengan menggunakan torsi dan kecepatan yang sesuai dengan yang dibutuhkan.

