

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari pengujian dan pengukuran semua data yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan yakni dimana.

1. Proses penggulungan untuk lilitan kawat pada alat ini memakan waktu yang cepat dikarenakan menggunakan sebuah motor stepper yang mendapatkan tegangan kerja sebesar 10.88 VDC dari 12VDC inputan tegangan power supply serta jumlah lilitan yang digunakan dapat diinputkan dengan menggunakan keypad secara benar dan hitungan jumlah lilitan yang benar melalui pembacaan sensor photodiode.
2. LCD pada perancangan alat difungsikan untuk dapat menampilkan menu pemilihan jumlah lilitan dengan inputan keypad serta dapat diatur ulang ketika penginputan jumlah lilitan dalam hitungan yang salah.
3. Buzzer digunakan sebagai indikator alarm ataupun indikasi pemberitahuan ketika proses penggulungan untuk lilitan kawat selesai.

5.2 Saran

Adapun saran pada penelitian ini yaitu:

1. Pada bentukan dari mekanik pada mesin penggulung lilitan kawat harus diperhatikan lagi ukuran dan jarak pada perancangannya
2. Motor penggulung yang digunakan dapat menggunakan motor yang memiliki kecepatan lebih lagi yakni dengan motor DC biasa yang memiliki RPM 20000 atau jenis motor yang digunakan untuk jenis robot agar mendapatkan kecepatan lilitan yang lebih cepat
3. Pembuatan bentuk lilitan yang berbeda bukan hanya lingkaran melainkan bentuk lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Syahwil, M. (2020). Modifikasi Alat Penggulung Dinamo Sistem Manual Menjadi Otomatis Berbasis Arduino. *Indonesian Journal of Laboratory*, 3(1), 46.
- [2] Akhir, P., Udara, D. A. N. T., Mesin, J. T., & Bali, P. N. (2022). Rancang Bangun Mesin Penggulung Kumparan (Spooling) Motor Listrik Menggunakan Alat Berbasis Rancang Bangun Mesin Penggulung Kumparan (Spooling) Motor Listrik.
- [3] Dua, D., Kumparan, B., & Berbeda, Y. (2022). Proyek akhir pengujian rewinding motor listrik ac 3 phasa 2 hp dengan dua bentuk kumparan yang berbeda.
- [4] Keteknikan, J., & Vol, L. U. (2019). *Jurnal Keteknikan dan Sains (JUTEKS) – LPPM UNHAS Vol. 2, No. 1, Februari 2019* 14. 2(1), 14–19.
- [5] Rustam, A. M. H., Akbar, M. N., Firdaus, W., Elviralita, Y., & Fauziah. (2019). Mesin Penggulung Kumparan Motor Listrik. *Mechatronics ...*, 1, 2–7.
- [6] Umam, F. (2017). Motor listrik. February 2024.
- [7] Feri Djuandi. (2011). *Pengenalan Arduino*. E-Book. Www. Tobuku, 1–24.
- [8] Bai, J., & La Rosa, A. H. (2017). An SPM Stage Driven by 3 Stepper Motors.