

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan, pembuatan, dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perbedaan tegangan dari *Power Supply* mengakibatkan kecepatan motor berubah sehingga lamanya waktu pengukuran juga berubah.
2. Kesalahan pengukuran paling kecil terdapat pada hasil pengukuran kabel dengan diameter luar paling kecil yaitu 6,5 mm sebesar 0,52%.
3. Kesalahan pengukuran paling besar terdapat pada hasil pengukuran kabel dengan diameter luar paling besar yaitu 16 mm sebesar 2,31%.
4. Panjang kabel, diameter kabel, dan berat jenis kabel berpengaruh pada kinerja alat yang mengakibatkan adanya kesalahan pengukuran.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian lebih lanjut, dari hasil pengukuran dapat diolah suatu formula untuk masing – masing diameter dengan berdasarkan setiap inputan panjang meter kabel yang diukur agar dapat menghasilkan panjang kabel terukur yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pyzdek, T. "Quality Engineering Handbook". Marcel Dekker. 2003.
2. Kumar, B.; Jain, S. B. "Electronic Devices and Circuits". Prentice-Hall of India. 2007.
3. Amos, S.; James, M. "Principles of Transistor Circuits". Newnes. 2000.
4. Istiyanto, J. E. "Pengantar Elektronika & Instrumentasi Pendekatan Project Arduino & Android". ANDI. 2014.
5. ON Semiconductor. "2N3903 – General Purpose NPN Transistor Datasheet". Diakses 5 Desember 2017.
<https://www.onsemi.com/pub/Collateral/2N3903-D.PDF>
6. "HRS4(H) Relay". Diakses 5 Desember 2017.
[http://www.mantech.co.za/datasheets/products/HRS4\(H\).pdf](http://www.mantech.co.za/datasheets/products/HRS4(H).pdf)
7. Hareendran, T. K. "Arduino with Keypad Tutorial". Electro Schematics. Diakses 5 Desember 2017.
<http://www.electroschematics.com/12446/arduino-with-keypad>
8. Winter, B. "How Optical Encoders Work". Nidec. 2 April 2014. Diakses 5 Desember 2017. <http://blog.nidec-avtron.com/encoders/how-optical-encoders-work>
9. "Arduino Leonardo With Headers". Arduino. Diakses 5 Desember 2017. <https://store.arduino.cc/usa/arduino-leonardo-with-headers>
10. "Flyback Diode". Diakses 5 Desember 2017.
https://en.wikipedia.org/wiki/Flyback_diode
11. "Motor Capacitor". Diakses 5 Desember 2017.
https://en.wikipedia.org/wiki/Motor_capacitor