

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian, pengukuran dan analisis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada alat ukur kecepatan arus air pembacaan kecepatan arus air menghasilkan nilai flow rata-rata 1,44 liter/detik sampai 2,00 liter/detik yang ditampilkan pada LCD.
2. Untuk nilai pembacaan flow sensor 1 dan flow sensor 2 menunjukan nilai kecepatan yang berbeda, pada flow sensor 1 terbaca 2,00 liter/detik sedangkan pada flow sensor 2 terbaca 1,28 liter/detik, dikarenakan jarak antara sensor 1 dan sensor 2 dengan pompa pendorong memiliki jarak yang berbeda, sehingga terjadi selisih kecepatan.
3. Pada alat ukur kecepatan arus air ini jika flow rata-rata menghasilkan nilai kecepatan arus air sebesar 2,00 liter/detik, maka sistem alarm pada alat ukur kecepatan arus air akan berbunyi, dikarenakan kecepatan arus air melebihi batas yang telah ditentukan. Dan pada alat ini juga memiliki lampu indikator peringatan jika flow 1 dan flow 2 kecepataannya melebihi kecepatan yang ditentukan, untuk batas kecepatan arus air flow sensor 1 dan flow sensor 2 adalah 2,00 liter/detik.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil percobaan dan pengukuran dari alat tersebut, maka saran untuk kedepannya yaitu :

1. Alat ukur kecepatan arus air untuk kedepannya ditambah dengan sebuah sensor untuk mengetahui ketinggian air, sehingga pembacaan kecepatan arus air lebih akurat.
2. Untuk penempatan baling-baling pembacaan sensor lebih diperhatikan dikarenakan, jika baling-baling terendam air melebihi setengah ukuran baling-baling, maka baling-baling tidak bisa berputar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, Heri. 2015. "*Program Mikrokontroller AVR Atmega 16 Menggunakan Bahasa C (Code Vision AVR)*". Bandung: Penerbit Informatika.
- Atmel Team, "*ATMega 16*". <http://www.atmel.com/images/doc2466.pdf>. diakses September 2016
- Munandar, Aris, "*Liquid Crystal Display (LCD) 16x2*", <http://www.leselektronika.com/2012/06/liquid-crystal-display-lcd-16-x-2.html>. diakses September 2016
- Elektronika Dasar Team, "*LCD (Liquid Crystal Display)*", <https://elektronika-dasar.web.id/lcd-liquid-cristal-display/>, diakses Oktober 2016
- Sunesia, Andi, "*Rangkaian Sensor Proximity*", <https://bocah-cakil.blogspot.co.id/2011/07/rangkaian-sensor-proximity-rangkaian.html>, diakses Januari 2017
- Pemda Blitar, "*Kajian Perencanaan Konservasi Daerah Aliran Sungai Blitar*", <http://www.blitar.kab.go.id/wp-content/uploads/2015/kajian-KabBlitar-UploadBidang-InfrastrukturKajian-Perencanaan-Konservasi-DAS-Brantas.pdf>, diakses Oktober 2016
- Elektro-control Team, "*Perhitungan Kecepatan Motor DC dengan Code Vision AVR*", <https://electrocontrol.wordpress.com/2011/04/17/penghitung-kecepatan-motor-dc-menggunakan-optocoupler-dengan-codevision-avr/>, diakses Februari 2017
- Kho, Dickson, "*Pengertian Piezoelectric Buzzer dan Cara Kerjanya*", <http://teknikelektronika.com/pengertian-piezoelectric-buzzer-cara-kerja-buzzer/>, diakses Oktober 2016
- Electrooper, "*Mengenal Timer/Counter 1 pada ATMega 16*", <http://kecoakacau.blogspot.co.id/2010/06/mengenal-timercounter-1.html>. diakses Oktober 2016
- Electrooper, "*Mengenal Timer/Counter 2 pada ATMega 16*", <http://kecoakacau.blogspot.co.id/2010/06/mengenal-timercounter-2-pada-atmega16.html>. diakses Oktober 2016.
- Belajar Matematika Team "*Debit dan Kecepatan*", <http://debitdankecepatan-sda.blogspot.co.id/>. diakses Maret 2017.
- Electro-control Team, "*Timer dan Counter*", <https://electrocontrol.wordpress.com/2011/04/22/timer-dan-counter-avr/> diakses Januari 2017
- Komunitas Kampung Robot, "*Merancang Robot Line-Tracer Analog*", <http://kampungrobot.web.id/r1/2014/09/merancang-robot-line-tracer-analog/>, diakses Februari 2017
- Budiharto, Widodo. 2008. "*Panduan Praktikum Mikrokontroller AVR ATmega 16*". Jakarta: Elex Media Komputindo.