

BAB V

KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pengujian dari skripsi yang berjudul “Filter Air Otomatis Berdasarkan Kekeruhan”, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Semakin banyak bahan yang dimasukkan pada sampel uji maka turbidimeter akan membaca bahan dengan tingkat NTU yang lebih besar.
2. Semakin keruh air yang diuji, semakin besar pula tegangan yang dibaca oleh sensor dan semakin besar tegangan yang masuk pada sensor akan mempengaruhi nilai NKADC sehingga semakin besar tegangan nilai NKADC juga akan bertambah.
3. Kekeruhan yang dideteksi oleh alat memiliki nilai kekeruhan sebesar 3,91, 4,39 NTU dan 21,3 NTU untuk kondisi air jernih, 24,5 NTU untuk air sedikit keruh, dan 86,4 NTU dan 93 NTU untuk air keruh. Air yang dideteksi sesuai dengan peraturan MENKES/PER/IX/1990 mengenai kelayakan air.
4. Sensor 1 dan 2 berjalan sesuai dengan apa yang telah diharapkan dalam pembacaan sensornya. Untuk hasil filter sampel air keruh, air masih mengalami sedikit masalah kekeruhan akan tetapi nilai kekeruhan air masih dibawah 25 NTU sebagai indikasi air masih layak pakai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sanusi, F. *Pengenalan Alat Analisa tingkat Kekeruhan Air dengan Turbidimeter*, <http://www.scribd.com/doc/194344254/> Jurnal-Kimia-Fisik-Kekeruhan-Air, diakses 5 Desember 2016.
- [2] Cliff, Andy. 2016. "Otomatisasi Pompa Air Berdasarkan Kekeruhan Air". Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- [3] Tulung, M. *Perancangan Alat Ukur Kekeruhan Air menggunakan Light Dependent Resistor berbasis Mikrokontroler Atmega 8535*, digunakan sebagai acuan dalam pembuatan sensor kekeruhan air, dengan alamat: <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/elekdankom/article/view/>, diakses 7 Desember 2016.
- [4] Arduino, *sebagai datasheet Arduino UNO*, <https://www.arduino.cc/en/Main/>, diakses 17 November 2016.
- [5] Wilujeng, A. *Analog to Digital Conversion*, digunakan sebagai acuan, <http://staff.uy.ac.id/sites/default/files/Teknik%20Antarmuka%20-%20ADC.pdf>, diakses 21 November 2016.
- [6] Solenoid Valve, Departement of Energy Fundamentals Handbook, "Mechanical Science Modul 4 Valves" <http://energy.gov/sites/prod/files/2013/06/f2/h1018v2>, Diakses tanggal 21 November 2016
- [7] Sumardika, Heri. Filter Air Sederhana digunakan sebagai acuan dalam pembuatan filter air sederhana: <http://www.hrwaterfilter.com/2012/11/cara-membuat-filter-air-sendiri.html>. Diakses 10 September 2016.

- [8] Prinsip pengukuran turbidimeter <http://www.water-chemistry.in/2010/11/working-principle-ofnephelometric-turbidity-meter/> diakses 12 September 2016