

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Dari hasil penelitian dan perancangan pengisian drum penampung air otomatis menggunakan solenoid valve dan sensor air berbasis Arduino dapat disimpulkan :

1. Pengujian pembacaan rentang ketinggian air oleh sensor air diperoleh hasil untuk level ketinggian  $< 200$  terdapat 9 hasil pengujian yaitu pada pengujian no 4,5,6,7,8,10,11,20 dan 21. Pada pengujian pembacaan rentang ketinggian air  $\geq 200$  terdapat 10 hasil pengujian yaitu pada pengujian no 1,2,3,9,12,17,18,19,22 dan 23. Pada pengujian pembacaan rentang ketinggian air  $\geq 400$  terdapat 6 hasil pengujian yaitu pada pengujian no 13,14,15,16,24 dan 25.
2. Nilai keberhasilan dalam perancangan alat ini adalah 92% sedangkan nilai erornya 8%.
3. Penggunaan solenoid valve pada perancangan drum penampung air otomatis ini bekerja ketika aliran air mengalir ,tampilan dilayar LCD terbaca “Masih bisa diisi” dan “hampir penuh”. Solenoid valve akan berhenti ketika drum penampung air telah mencapai batas sensor level air dan terbaca “sudah penuh” ditampilan layar LCD.

4. Alat ini dapat membantu menampung air sesuai dengan batas pengisian air yang telah ditetapkan pada sensor level air yang ditempatkan didalam drum penampung air.
5. Dengan perancangan drum penampung air otomatis dapat membantu ketika aliran air dari perusahaan pengelola air bersih mengalami gangguan,tidak mengalir, atau mati.

## **5.2 Saran**

Pada penelitian dan perancangan pengisian drum penampung air otomatis ini, penulis membuat perancangan ini dengan sederhana dan menggunakan hanya satu sensor yaitu sensor air. Pada penggunaan solenoid valve dan relay harus disambungkan dengan listrik 220V, diperlukan perancangan yang lebih baik lagi untuk menghindari terjadi arus pendek ketika air mengalir ke bagian solenoid valvenya. Untuk pengembangan penelitian dan perancangan berikutnya penulis menyarankan untuk menambahkan objek yang lainnya, berupa penambahan sensor atau alat elektronik lainnya yang telah diperbaharui teknologinya. Agar alat yang dihasilkan lebih efisien dan efektif.