

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berasarkan hasil pengujian yang dilakukan didapatkan kesimpulan dari tugas akhir ini, berikut merupakan kesimpulan yang didapat:

1. Pengukuran kedalaman air di dalam tanah menggunakan transfer data yaitu Bluetooth dan ditampilkan pada monitoring delphi sehingga data yang dihasilkan *real-time*.
2. Sensor air yang berguna untuk mendeteksi keberadaan air terdapat 3 kondisi, apabila 1 probe pendeteksi air mendeteksi adanya air maka akan tampil data “A” di monitor dan motor DC *gearbox* akan tetap menurunkan sensor air. Apabila 2 probe pendeteksi air mendeteksi adanya air maka akan tampil data “B” di monitor dan motor DC *gearbox* akan berhenti. Apabila 3 probe pendeteksi air mendeteksi adanya air maka akan tampil data “C” di monitor dan motor DC *gearbox* akan menarik sensor air ke permukaan.
3. Pengukuran kedalaman air dengan sensor air dan juga *incremental rotary encoder* dapat dikatakan akurat karena menghasilkan nilai Selisih antara pengukuran aktual dan yang terbaca pada program Delphi berkisar antara 0,92 cm hingga 1,79 cm, yang masih dalam batas toleransi kecil pada pengujian sebanyak 6 kali percobaan.

5.2 Saran

Berdasarkan pengujian dan percobaan yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa saran yang bisa digunakan untuk pengembangan alat lebih lanjut. Berikut merupakan beberapa saran yang bisa gunakan:

1. Disarankan agar memakai rol kabel yang lebih besar agar komponen yang di dalamnya tidak terlalu padat.
2. Disarankan agar memakai *incremental rotary encoder* yang spesifikasinya lebih baik agar lebih akurat pada saat mengukur kedalaman air.
3. Disarankan agar sensor air yang dibuat lebih kecil agar lubang yang berdiameter lebih kecil dapat diukur.