

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari analisa yang dilakukan dapat disimpulkan, bahwa :

1. *Waterpass digital* akan bekerja ketika sensor atau transdusernya yaitu sensor *accelerometer* membaca atau mengukur percepatan sudut terhadap gravitasi bumi yang kemudian akan di kirim menuju mikrokontroler ATmega 8535 sebagai pengontrol bagi alat dan diubah menjadi data digital, selanjutnya mikrokontroler akan mengirim data analog yang telah diubah menjadi digital menuju LCD yang kemudian akan ditampilkan hasil dari pengukuran sudut oleh sensor *accelerometer* tersebut.
2. Percepatan sudut yang dapat terbaca oleh sensor adalah 18.000 m/s^2 , sedangkan percepatan sudut pada sudut 90° adalah 16.800 m/s^2 dimana nilai tersebut mendekati dari nilai maksimum sehingga jika melebihi dari sudut 90° sensor akan mengalami error dan tidak dapat membaca percepatan sudutnya.
3. Pada perhitungan tegangan keluaran sensor dapat diketahui selisih dari setiap kenaikan 5° adalah $\pm 0.2\text{v}$,

5.2 Saran

Setelah melakukan pengujian, saran dari penulis adalah sebagai berikut :

1. Gunakan mikrokontroler Arduino uno agar lebih mempermudah dalam pengoprasian sensor yang digunakan.
2. Gunakan sensor accelerometer LIS3LV02DL agar dapat menghasilkan pengukuran sudut yang lebih akurat.