

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **1.1 Kesimpulan**

Dari hasil pengujian alat bantu tongkat tunanetra ini, penulis dapat menarik kesimpulan diantaranya:

1. Alat bantu mobilitas penderita tunanetra dapat mendeteksi halangan yang ada didepan dengan jarak acuan 0-80 cm, jarak yang terbaca oleh sensor sejauh 85 cm. Pada jarak 0-53 cm dengan indikator berupa *delay buzzer* 6 ms sedangkan pada jarak 53-85 cm *delay buzzer* 10 ms.
2. Tongkat ultrasonik dapat mendeteksi objek di depan dengan ketinggian diatas 6-70 cm.
3. Tongkat ultrasonik dapat mendeteksi lubang beserta turunan pada saat jarak tongkat dengan lubang atau turunan 15 cm dengan indikator berupa getaran.
4. Tongkat ultrasonik dapat mendeteksi kedalaman lubang beserta turunan dengan kedalaman 15 cm dengan indikator berupa getaran.
5. Alat bantu jalan tunanetra berhasil dibuat dan sudah dapat bekerja sesuai dengan hasil yang diharapkan.
6. Ketahanan baterai pada modul ketika di operasikan secara terus menerus mampu bertahan  $\pm 6,147$  jam, dengan lama waktu pengisian baterai hingga baterai penuh yaitu  $\pm 1,2$  jam.

#### **1.2 Saran**

Alat bantu tongkat tunanetra yang penulis buat untuk memenuhi Tugas Akhir masih memiliki banyak kekurangan sehingga dibutuhkan

penyempurnaan untuk penelitian selanjutnya supaya sistem memiliki nilai fungsional yang lebih baik diantaranya:

1. Dapat mendesain rancangan tongkat tunanetra tahan air, sehingga dapat meminimalisir kerusakan komponen elektronika yang disebabkan oleh zat cair.
2. Dapat membuat rangkaian elektronika lebih fleksibel, sehingga dapat mengurangi beban dari tongkat tunanetra supaya lebih praktis pada saat digunakan.
3. Dapat menambahkan fitur suara manusia untuk menginformasikan status dari sensor jarak pada objek yang terdeteksi oleh sensor.