

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian terhadap Alat pengendali *trolley* menggunakan sensor *ultrasonic* yang telah dibuat, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat pengendali *trolley* menggunakan gelombang *ultrasonic* berbasis Arduino telah berhasil direalisasikan.
2. Beban didalam *trolley* mempengaruhi kecepatan alat pengendali *trolley*, saat beban bertambah 240 gr alat mengalami penurunan kecepatan sebesar 1.3025detik/m.
3. *Buzzer* akan berbunyi ketika ada objek melewati jarak yang lebih kecil sama dengan 50 cm
4. Diameter putar baik ke kanan atau ke kiri, alat pengendali *trolley* memiliki diameter rata rata 89 cm.
5. Waktu tempuh alat pengendali *trolley* dalam melakukan putaran memiliki rata rata 3,8 detik untuk menempuh 1 putaran penuh ke kiri.
6. Waktu tempuh alat pengendali *trolley* dalam melakukan putaran memiliki rata rata 3,84 detik untuk menempuh 1 putaran penuh ke kanan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan pengendali *trolley* ketinggian air menggunakan gelombang *ultrasonic* berbasis *microcontroller* lebih lanjut adalah sebagai berikut :

1. Alat ini untuk lebih baiknya memiliki sistem pengereman otomatis
2. Kapasitas daya baterai yang lebih besar memungkinkan pengoprasian yang lebih lama
3. Rangka lebih ringan dan kokoh