

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian perancangan, pembuatan dan pembahasan tentang *RANCANG BANGUN JEMBATAN OTOMATIS PADA HALTE BRT TRANS JATENG BERBASIS ARDUINO* dapat disimpulkan :

1. Rancang bangun jembatan otomatis pada halte BRT Trans Jateng berbasis arduino menggunakan sensor jarak ultrasonik dapat terealisasi menjadi sebuah *prototype* namun masih perlu di kembangkan secara langsung pada halte BRT Trans Jateng.
2. Kinerja rancang bangun jembatan otomatis berbasis arduino menggunakan sensor jarak ultrasonik dapat diperoleh dengan pembacaan sensor terhadap objek/benda. Berfungsinya motor servo sebagai aktuator yang bergerak secara otomatis untuk mendorong jembatan keluar dari halte dengan panjang maksimal yaitu 5 cm karena telah dilakukan perbandingan skala 1:9 dari jarak sesungguhnya 45 cm. Selain menggunakan aktuator motor servo rancang bangun jembatan otomatis juga menggunakan aktuator lain yaitu lampu led dan buzzer, sebagai pertanda jembatan akan keluar di rancang bangun dan dapat berfungsi dengan baik.

## 5.2 Saran

Saran Pemanfaatan alat *RANCANG BANGUN JEMBATAN OTOMATIS PADA HALTE BRT TRANS JATENG BERBASIS ARDUINO* adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini perlu diterapkan pada halte BRT yang sesungguhnya, karena banyaknya manfaat yang akan didapatkan, dan perlu adanya peran pemerintah untuk terus mendukung kemajuan teknologi anak bangsa.
2. Diharapkan untuk penerapan di halte BRT sesungguhnya dapat menggunakan mikrokontroler arduino dan sensor jarak ultrasonik, karena dari segi harga lebih ekonomis dan tingkat kerumitan yang mudah dipahami.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, Y. (2017, Desember 31). *Google Chrome*. Diambil kembali dari TribunJateng.com: <http://jateng.tribunnews.com>
- Dr. Ir. I KT. Suarsana, M. (2017). *Diklat Ilmu Material Teknik*. Denpasar.
- Firdaus, M. A. (2016). *Miniatur Palang Pintu Kereta Api Otomatis Dengan Menampilkan Kecepatan Kereta Serta Waktu Tunggu Menggunakan Arduino*. Skripsi, 23.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum* (1996). Jakarta: Departemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat.
- Limantara, A. D., Setianto Purnomo, Y. C., & Mudjanarko, S. W. (2017). *Pemodelan Sistem Pelacakan Lot Parking Kosong Berbasis Sensor Ultrasonic dan Internet Of Things (IOT) pada Lahan Parkir diluar Jalan*. Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2017, 2-3.
- Rafiuddin Syam, S. M. (2013). *Dasar Dasar Teknik Sensor*. Makassar: Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
- Sumantri, G. (2015). *Aplikasi Mikrokontroler ATmega 16 Dengan Load Cell Pada Lift 3 Lantai*. Laporan Akhir, 15.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2019 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. (t.thn.). Jakarta: BP. Cipta Karya.
- Wicaksono, M. F., & Hidayat. (2017). *Buku Mudah Belajar Mikrokontroler Arduino. disertai 23 proyek, termasuk proyek Ethernet dan Wireless Client Server*. Informatika.
- Wijaya, D. T. (2018). *Desain Pengembangan Sistem Monitoring Temperatur Drum Brake pada Bus Berbasis Arduino*. Skripsi, 37-38.
- wiyono, p. (2017, April 20). *Google Chrome*. Diambil kembali dari TribunJateng.com: <http://jateng.tribunnews.com>