

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dalam perancangan dan pembuatan alat pemantau jarak aman berkendara sepeda motor dapat disimpulkan bahwa:

1. Alat yang dibuat telah mampu menerima masukan sinyal kecepatan dan nilai jarak kosong, mengolahnya menjadi suatu nilai rasio jarak (S_{rat}), dan mengindikasikan status jarak aman melalui LED, *piezo-buzzer*, dan layar LCD dengan jelas.
2. Berdasarkan hasil pengujian, maka rata-rata persentase akurasi sensor jarak ultrasonik SRF02 pada jarak 15 cm hingga 600 cm adalah 99,594%.
3. Sensor jarak ultrasonik SRF02 merupakan sensor jarak yang memiliki sudut pancar yang semakin menyempit, ketika jarak yang diukur semakin menjauhi SRF02.

5.2. Saran

Pengembangan alat ini dapat dilakukan dengan menggunakan sensor jarak lain yang nilai jarak maksimumnya lebih jauh, sehingga dapat digunakan untuk kecepatan yang lebih tinggi, kurang lebih hingga kecepatan maksimum mayoritas sepeda motor (± 120 km/jam=12 meter). Ketahanan sensor terhadap cuaca, khususnya hujan, juga dapat ditingkatkan dengan menggunakan tipe sensor *weather resistant*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] *Government of Western Australia Dept. of Transport*. (Juni 2009). *Drive Safe. Western Australia*. [Online]. www.transport.wa.gov.au/licensing
- [2] *Two-second rule*. 14 Mei 2010. http://en.wikipedia.org/wiki/Two-second_rule
- [3] *The 3 second following distance rule*. 14 Mei 2010. <http://www.driversedguru.com/driving-articles/drivers-ed-extras/the-3-second-following-distance-rule/>
- [4] *Speedometer*. 7 Februari 2010. <http://en.wikipedia.org/wiki/Speedometer>
- [5] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan, Pasal 80(a), 1993.
- [6] *How Speedometers Works*. 8 Februari 2010. <http://auto.howstuffworks.com/car-driving-safety/safety-regulatory-devices/speedometer.htm>
- [7] *Compression ratio*. 25 Juli 2010. http://en.wikipedia.org/wiki/Compression_ratio
- [8] *Tachometer*. 7 Februari 2010. <http://en.wikipedia.org/wiki/Tachometer>
- [9] *Motorcycle*. 22 Januari 2010. <http://en.wikipedia.org/wiki/Motorcycle>.
- [10] Buku Pedoman Pemilik Honda Karisma NF125D, PT. Astra Honda Motor, Jakarta Utara, 2003, halaman 44-45.
- [11] *Ultrasound*. 25 Juli 2010. <http://en.wikipedia.org/wiki/Ultrasound>
- [12] Sergio, Franco. *Design with Operational Amplifier and Analog Integrated Circuits*, 3rd edition. New York City: McGraw Hill, 2007.
- [13] *Honda Karisma Parts Catalog*. PT. Astra Honda Motor, Jakarta. Indonesia, 2004, halaman 23, 34.