

BAB V

PENUTUP

V.1 Simpulan

Berdasarkan uraian perancangan, pembuatan, dan pembahasan tentang Rancang Bangun Alat Sistem *Engine Cut-Off* Pada Sabuk Keselamatan Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno dapat disimpulkan :

1. Rancang bangun alat sistem *engine cut-off* pada sabuk keselamatan berbasis mikrokontroler arduino uno dapat terealisasi menjadi sebuah alat yang dapat disimulasikan serta dapat memutus arus listrik apabila sabuk keselamatan belum digunakan sesuai dengan yang diinginkan peneliti.
2. Penggunaan alat sistem *engine cut-off* pada sabuk keselamatan berbasis mikrokontroler arduino uno dapat memberikan peringatan kepada pengemudi berupa peringatan suara dari *buzzer* serta peringatan suara dari LED sesuai dengan yang diinginkan peneliti.

V.2 Saran

Dalam penelitian ini masih mempunyai beberapa kekurangan, maka dari itu penulis menyarankan beberapa hal, yaitu:

1. Rancang bangun alat sistem *engine cut-off* pada sabuk keselamatan berbasis mikrokontroler arduino uno masih menggunakan *pulse sensor* untuk detak nadi dari pengemudi dan dapat mendeteksi bahwa sabuk sudah benar dipasang yang di mana keakuratan sensor tersebut akan terganggu apabila kulit pengemudi terhalangi oleh pakaian yang begitu tebal. Diharapkan alat ini dikembangkan menjadi lebih baik agar keakuratan serta pembacaan sensor tidak terganggu saat pakaian tebal yang menutupi kulit.
2. Pada alat ini masih belum bisa diterapkan secara langsung pada kendaraan karena kelemahan beberapa sensor seperti *pulse sensor*, *load cell* dan *reed switch*. Diharapkan alat ini dapat dikembangkan menggunakan komponen sensor yang lebih baik pembacaannya dari apa yang peneliti gunakan,

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1965 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Raya. Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta.
- Ahmad, F., Nugroho, D. D., & Irawan, A. (2015). Rancang Bangun Alat Pembelajaran Microcontroller Berbasis Atmega 328 Di Universitas Serang Raya. *Jurnal PROSISKO, Vol. 2 No.(1)*, 10–18.
- Andriansyah, A., & Hidayatama, O. (2013). RANCANG BANGUN PROTOTIPE ELEVATOR MENGGUNAKAN MICROCONTROLLER ARDUINO ATMEGA 328P. *Universitas Mercubuana, 16(3)*, 235–238.
- Dananjaya, D. (2019). *Sabuk Pengaman: Fitur Keamanan Vital yang Masih Kerap Dihindari*. Wwww.Tirto.Id. <https://tirto.id/sabuk-pengaman-fitur-keamanan-vital-yang-masih-kerap-dihindari-egSB>
- Efrianto, E., Ridwan, R., & Fahruzi, I. (2016). Sistem Pengaman Motor Menggunakan Smartcard Politeknik Negeri Batam Electrical Engineering study Program. *Integrasi, 8(1)*, 1–5.
- Elektro, A. (2018). *Mengenal Arduino : Pengertian, Sejarah, Kelebihan dan Jenis-Jenisnya*. Wwww.Andalanelektro.Id. <https://www.andalanelektro.id/2018/08/mengenal-arduino.html>
- Hugeng, H., Syamsudin, E., & Putra, H. (2014). Sistem Pengingat Safety Riding bagi Pengemudi Mobil Pribadi. *Jurnal ULTIMA Computing, 6(1)*, 1–6. <https://doi.org/10.31937/sk.v6i1.288>
- Ludwig von Bertalanffy. (2017). *Pengertian Sistem serta Definisi Sistem menurut para ahli*. Wwww.Definisi-Pengertian.Com. <http://www.definisi-pengertian.com/2015/11/pengertian-sistem-definisi-menurut-ahli.html>
- Manege, P. M. N., Allo, E. K., & Elektro-ft, J. T. (2017). Rancang Bangun Timbangan Digital Dengan Kapasitas 20Kg Berbasis Microcontroller Atmega8535. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer, 6(1)*, 57–62. <https://doi.org/10.35793/jtek.6.1.2017.16123>
- Nathanael, N., & Putranto, L. S. (2018). Analisis Tingkat Ketaatan Pengemudi Dan Penumpang Kendaraan Pribadi Dan Umum Terhadap Penggunaan

- Sabuk Keselamatan. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 1(2), 33.
<https://doi.org/10.24912/jmts.v1i2.2614>
- Razor, A. (2020). *Kabel Jumper Arduino: Pengertian, Fungsi, Jenis, dan Harga*.
Www.Aldyrazor.Com. <https://www.aldyrazor.com/2020/04/kabel-jumper-arduino.html>
- Saleh, M., & Haryanti, M. (2017). Rancang Bangun Sistem Keamanan Rumah Menggunakan Relay Jurnal Teknologi Elektro , Universitas Mercu Buana
Muhamad Saleh Program Studi Teknik Elektro Universitas Suryadarma ,
Jakarta Program Studi Teknik Elektro ISSN : 2086 - 9479. *Teknik Elektro*,
8(3), 181–186.
<http://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/jte/article/download/2182/1430>
- Wahyu, D. (2017). *Begini Cara Pakai Safety Belt Atau Sabuk Pengaman Yang Benar*. Wwww.Gridoto.Com.
<https://www.gridoto.com/read/221001405/begini-cara-pakai-safety-belt-atau-sabuk-pengaman-yang-benar>
- Wohingati, G. W., & Subari, A. (2013). ALAT PENGUKUR DETAK JANTUNG MENGGUNAKAN PULSESENSOR BERBASIS ARDUINO UNO R3 YANG DIINTEGRASIKAN DENGAN BLUETOOTH. *Fakultas Teknik Universitas Diponegoro*, 17(2), 65–71.
- Zakaria. (2017). *Pengertian Breadboard Beserta Prinsip Kerja, Jenis dan Harga Breadboard*. Wwww.Nesabamedia.Com.
<https://www.nesabamedia.com/pengertian-breadboard/>