

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari proses perancangan, pembuatan, dan pengujian "Rancang Bangun Alat Pendeteksi Minyak Rem Pada Kendaraan Grandmax Pick Up Berbasis Arduino Uno" dapat disimpulkan:

1. Dalam pembuatan rancang bangun alat ini terdiri dari 2 tahap inti yaitu proses perancangan hardware dan perancangan software melalui aplikasi arduino IDE.
2. Fungsi alat ini untuk mengetahui dan monitoring level minyak rem di reservoir tank melalui layar LCD. Cara kerja dari sensor ini menyesuaikan tinggi rendahnya volume minyak rem dalam reservoir tank dan akan ditampilkan melalui layar LCD yg isi informasinya berbeda setiap ketinggian minyak remnya. Misal pada ketinggian 25% LED merah menyala lalu LCD menampilkan "KAPASITAS 25% KURANG BAIK" dan Misal ketinggian 100% LED biru menyala sementara LCD menampilkan "KAPASITAS 100% OKE".
3. Rancang bangun alat pendeteksi volume minyak rem ini telah selesai diuji coba dan divalidasi oleh penguji dengan harapan dapat diterapkan pada kendaraan.
4. Proses pengujian yg dilakukan pada prototipe dengan 5 keadaan minyak rem yaitu pada 0% , 25% , 50% , 75% , dan 100% bekerja dengan baik.

V.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap Rancang Bangun alat pendeteksi volume minyak rem berbasis arduino uno. Disarankan:

1. Pemanfaatan produk

Pada penelitian selanjutnya diharapkan bisa diterapkan lebih baik lagi pada kendaraan grandmax pick up guna memberikan peringatan dini kepada pengemudi akan pentingnya mengecek kondisi minyak rem.

2. Dapat dilakukan pengembangan produk lebih lanjut agar dihasilkan produk yang lebih sempurna dari produk sebelumnya

DAFTAR PUSTAKA

- Ageng Maulana, Y. N. Y. D. N. A. (2013). Model Dinamika pada Sistem Pengereman Mobil. *Universitas Pancasila, Jakarta*.
- Ahmad, A. (2015). *Analisa Vapor Lock pada Sistem Rem Tipe Hidrolik Pneumatik dan Pengaruhnya Terhadap Daya Pengereman Bus*.
- Andriawan, S. (2014, July 18). Mengenal Jenis Rem dan Teknologinya. *Berita Satu*, 1. <https://www.beritasatu.com/otomotif/197674/mengenal-jenis-rem-dan-teknologinya>
- Arikunto, S. (2002). Metodologi penelitian suatu pendekatan proposal. *Jakarta: PT. Rineka Cipta*.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. <http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/62880>
- Artono, B., Artono, B., & Susanto, F. (2017). LED control system with cayenne framework for the Internet of Things (IoT). *JEECAE (Journal of Electrical, Electronics, Control, and Automotive Engineering)*, 2(1), 95–100. <https://doi.org/10.32486/jeecae.v2i1.62>
- Mardiati, R., Ashadi, F., & Sugihara, G. F. (2016). Rancang Bangun Prototipe Sistem Peringatan Jarak Aman pada Kendaraan Roda Empat Berbasis Mikrokontroler ATMEGA32. *TELKA - Jurnal Telekomunikasi, Elektronika, Komputasi Dan Kontrol*, 2(1), 53–61. <https://doi.org/10.15575/TELKA.V2N1.53-61>
- Menengah Mahir, P. (2011). *PENGENALAN ARDUINO ✓ Oleh: Feri Djuandi*. <http://www.arobotineveryhome.com>
- Nusyirwan, D. (2019). "FUN BOOK" RAK BUKU OTOMATIS BERBASIS ARDUINO DAN BLUETOOTH PADA PERPUSTAKAAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS SISWA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 12(2), 94–106. <https://doi.org/10.20961/JIPTEK.V12I2.31140>
- Oktariawan, I., . M., & . S. (2013). *Pembuatan Sistem Otomasi Dispenser Menggunakan Mikrokontroler Arduino Mega 2560*. <http://journal.eng.unila.ac.id/index.php/fema/article/view/46>
- Pressman, R. S. (2002). *Rekayasa perangkat lunak: pendekatan praktisi jil.1* (1st

- ed.). Yogyakarta : Andi, 2002.
- Prosetyo, A. (2018, August 29). Pengertian Resistor, Jenis-jenis Resistor, dan Fungsi Resistor. *Kompasiana beyond Blogging*, 1–3. <https://www.kompasiana.com/spampam/5b86b6e46ddcae2040310973/resistor-pengertian-resistor-jenis-jenis-resistor-da-fungsi-resistor>
- S, U. K. (2020). ALAT PENDETEKSI KETINGGIAN AIR DAN KERAN OTOMATIS MENGGUNAKAN WATER LEVEL SENSOR BERBASIS ARDUINO UNO. *Wahana Inovasi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat UISU*, 9(1), 9–15. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/wahana/article/view/2632>
- Sinaulan, O. M., Rindengan, Y. D. Y., & Sugiarmo, B. A. (2015). Perancangan Alat Ukur Kecepatan Kendaraan Menggunakan ATmega 16. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(3), 60–70. <https://doi.org/10.35793/JTEK.4.3.2015.8257>
- Sugiyono. (2005). *Memahami penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2006). *Metode Penelitian Tindakan*. Remaja Rosda Karya.
- Umar, H. (2003). Metodologi penelitian untuk skripsi dan tesis bisnis. *Jakarta: PT. Gramedia Pustaka*.