

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Rancang bangun alat kelembaban udara dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama adalah pemograman menggunakan *software* Arduino IDE. Sensor yang digunakan adalah sensor DHT 22 secara *prototype*. Selanjutnya, pada tahap kedua *prototype* di terapkan pada *air tank* kendaraan. Sensor dimasukkan ke dalam *air tank* dengan cara mengelas *air tank* dan ditutup kembali menggunakan drat yang sudah di tutup menggunakan lem dan resin. Sensor DHT 22 yang sudah dipasang di *air tank*, dilakukan percobaan dengan cara mengisi *air tank* dengan udara bertekanan dari kompresor.

Sensor yang sudah terpasang di dalam tangki akan membaca kelembaban dan suhu yang ada di dalam tangki yang sudah diisi dengan udara bertekanan. Kemudian hasilnya akan diteruskan ke Arduino dan hasilnya bisa dilihat di LCD, hasil yang bisa dilihat di LCD adalah *Humidity* dalam satuan persen (%) dan *temperature* dalam satuan °c. Apabila sensor membaca kelembaban diatas 75% maka *buzzer* akan mengeluarkan bunyi dan ada perintah "BUANG ANGIN" pada LCD.

V.2 Saran

1. Peneliti mengharapkan penelitian ini bisa di terapkan dengan baik pada kendaraan yang menggunakan sistem rem *air over hydraulic* maupun *full air brake*, untuk kendaraan yang berkeselamatan dan memberikan rasa aman serta peringatan dini kepada pemilik kendaraan.
2. Alat ini belum dilengkapi indikator tekanan angin dan sistem informasi desain ketika alat gagal fungsi sehingga perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut.
3. Perlu di lakukan pengujian kekuatan terhadap bagian tangki yang sudah di las.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2021, August 2). *KNKT USUT PENYEBAB KEGAGALAN SISTEM Pengereman BUS DAN TRUK*. 2021. <http://knkt.go.id/post/read/knkt-usut-penyebab-kegagalan-sistem-pengereman-bus-dan-truk>
- Anonim. (2021, September 15). *Alasan Kendaraan Truk Tractor Head Menggunakan Sistem Rem Air Brake*. 15 September 2021. <https://www.chakrajawara.co.id/id/berita-dan-promo/blog/alasan-kendaraan-truk-tractor-head-menggunakan-sistem-rem-air-brake>
- Faisal, M. (2019). Prototype Water Level Tank dengan Display Warna Led dan LCD Berbasis Arduino Uno. *Journal of Informatics and Computer Science*, 5(2), 186–199.
- Igus. (2016, June 12). *Sistem Rem (brake system) | Otomotif*. 12 Juni 2016. <http://mydocdjigus.blogspot.com/2016/06/sistem-rem-brake-system.html>
- Kali, M., Tarigan, J., & Louk, A. (2016). Sistem alarm kebakaran menggunakan sensor infra red dan sensor suhu berbasis arduino uno. *Jurnal Fisika*, 1(1), 25–31.
- Muchta, A. (2015, June 9). *Cara Kerja Sistem Rem Angin Pada Bus + Nama Komponen - AutoExpose*. <https://www.autoexpose.org/2015/09/sistem-rem-angin-deskripsi-dan-cara.html>
- Oktaviastuti, B., & Wijaya, H. S. (2017). Urgensi Pengendalian Kendaraan Bermotor di Indonesia. *Rekayasa : Jurnal Sipil*, 2(1), 5–8. repo.unand.ac.id
- Pinandar, I. (2019). *Komponen Rem Angin Beserta Fungsinya - Otosigna99*. <https://otosigna99.blogspot.com/2019/10/komponen-rem-angin-beserta-fungsinya.html>
- Purnama, S. (2016). Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 19. [https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4\(1\).19-32](https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4(1).19-32)
- Rabbani, A. (2021, December 25). *Kelembapan Udara: Pengertian, Faktor, Jenis, Cara Mengukur dan Dampaknya - Sosial79*. 25 Desember 2021. <https://www.sosial79.com/2021/12/kelembapan-udara-pengertian-faktor.html>
- Razor, A. (2020a). *Breadboard Arduino: Pengertian, Prinsip Kerja, dan Jenisnya -*

- Aldyrazor.com*. <https://www.aldyrazor.com/2020/05/breadboard-arduino.html>
- Razor, A. (2020b). *Kabel Jumper Arduino: Pengertian, Fungsi, Jenis, dan Harga* - *Aldyrazor.com*. <https://www.aldyrazor.com/2020/04/kabel-jumper-arduino.html>
- Razor, A. (2020c, May). *Buzzer Arduino : Pengertian, Cara Kerja, dan Contoh Program* - *Aldyrazor.com*. <https://www.aldyrazor.com/2020/05/buzzer-arduino.html>
- Razor Aldy. (n.d.). *Software Arduino IDE: Cara Download, Instal, dan Fungsinya* - *Aldyrazor.com*. Retrieved May 15, 2022, from <https://www.aldyrazor.com/2020/05/software-arduino-ide.html>
- Salmaa. (2021, April 30). *Pengertian Data Penelitian, Jenis-Jenis, dan Contoh Lengkapnya*. April 30, 2021. <https://www.duniadosen.com/data-penelitian/>
- Sutono, S. S. (2015). Sistem monitoring ketinggian air. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 13(01), 45–54. <https://doi.org/10.34010/miu.v13i01.12>
- Wahyudi, I., Bahri, S., & Handayani, P. (2019). *Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Budaya Indonesia*. 1(1), 135–138. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Wildan, A., Syamhudi, D. W., Reksodipuro, E., & Barata, J. A. (2020). W. of S. In *Buku saku mengenai "Rem Blong" pada kendaraan serta tata cara perawatan secara baik dan benar* (Vol. 22, Issue I).