

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari proses perancangan, pembuatan dan pengujian Rancang Bangun Alat Pengukuran Kandungan Gas Karbon Monoksida (CO) Menggunakan Mikrokontroler Sebagai Upaya Peningkatan K3 Penguji pada Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Brebes dapat disimpulkan:

1. Rancang bangun alat pengukuran kandungan gas karbon monoksida (CO) menggunakan mikrokontroler sebagai upaya peningkatan K3 penguji dapat terealisasi menjadi sebuah alat yang dapat diaplikasikan pada gedung pengujian kendaraan bermotor.
2. Kinerja rancang bangun alat pengukuran kandungan gas karbon monoksida (CO) menggunakan mikrokontroler "Arduino Uno" dapat diperoleh dari pendeteksi kandungan gas karbon monoksida (CO) dari sensor MQ-7, kemudian *buzzer* akan mengeluarkan bunyi, *exhaust fan* akan berjalan, led akan menyala berwarna merah yang berarti kandungan gas karbon monoksida (CO) membahayakan sedangkan lcd monitor akan menampilkan angka kandungan (CO) yang ada pada gedung uji sebagai peringatan terhadap penguji.

V.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan terhadap Rancang bangun alat pengukuran kandungan gas karbon monoksida (CO) menggunakan mikrokontroler, disarankan :

1. Pemanfaatan Produk

Pada penelitian selanjutnya bisa diterapkan dengan baik pada gedung pengujian kendaraan bermotor guna memberikan peringatan

dini tentang kandungan gas karbon monoksida (CO) yang ada pada dalam gedung uji kepada penguji agar dapat mengurangi gangguan kesehatan penguji pada saat proses pelayanan pengujian kendaraan bermotor berlangsung.

2. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

1. Untuk penelitian selanjutnya sensor MQ-7 peneliti dapat diganti dengan sensor gas (CO) yang memiliki spek yang lebih tinggi agar jangkauan pembacaan kandungan (CO) pada gedung uji lebih jauh dan lebih akurat. Dan menambahkan sensor sensor lainnya yang berkaitan dengan Bahaya Emisi gas buang terhadap kesehatan penguji didalam gedung uji seperti sensor (HC), sensor (NO_x) dll untuk pengembangan alat agar lebih komplit.
2. Untuk realisasi pada gedung uji harus menggunakan sensor yang spesifikasinya lebih tinggi dan mungkin diperlukan 2 / 3 sensor dalam satu gedung uji. Dalam hal jangkauan Sensor MQ-7 ini untuk membaca kandungan gas karbon monoksida (CO) hanya sekitar kurang lebih 3 x 3 meter ukuran ruangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Nur Ika Setyowati. 2009. "Pengaruh Lama Paparan Asap Knalpot Dengan Kadar CO 1800 Ppm Terhadap Gambaran Histopatologi Jantung Pada Tikus Wistar." *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang*.
- Aulia Azizah dan Retno Agnestisia(2011). 2018. "Analisi Pencemaran Udara." (3):1–13.
- Chahaya, Indra, S. Departemen, and Kesehatan Lingkungan. 2000. "Dampak Emisi Gas Buang Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan." 37–41.
- Fardiaz. 1992. "Pencemaran Udara." *Polusi Air Dan Udara* 11(1):242103.
- Halliday & Resnick, (1978). 2004. "Book Reviews: Book Reviews." *Asian Journal of Social Psychology* 7(1):119–22.
- Hanwei Henan. 2006. "MQ-7 Gas Sensor Datasheet." 1:3–5.
- Jogiyanto. 2001. "Sistem Teknologi Informasi." *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Mina Market Benowo* 6–28.
- Kepmenkes2002. 2002. "Kepmenkes." *Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran Dan Industri* 20(4):99–102.
- Maidasari Br Manurung¹, Dudi Darmawan², Reza Fauzi Iskandar. 2018. "Perancangan Alat Ukur Kadar Karbon Monoksida (CO) Pada Kendaraan Berbasis Sensor MQ7 Design." 5(2):883–84.
- Negara, Pendayagunaan Aparatur, D. A. N. Reformasi Birokrasi, and Republik Indonesia. 2012. "Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Tahun 2012."
- Pengendalian, Badan, and Dampak Lingkungan. 1996. "Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (Bapedal)." 24–47.
- Suraputra. 2011. "Bahaya Gas CO." *Bahaya Gas Karbon Monoksida* 53(9):1689–99.
- Tata Sutabri. 2005. "Perancangan Sistem." *Perancangan Sistem* 5–14.

Ya'kut, Haris Aydin, and Hari Arief D. , Arinto Yudi P.W. 2018. "Rancang Bangun Sistem Pengukur Gas Karbon Moonoksida (CO) Menggunakan Sensor MQ-7 Berbasis MIikrokontroler Atmega16a." *Rancang Bangun Sistem Pengukur Gas Karbon Moonoksida (CO) Menggunakan Sensor MQ-7 Berbasis MIikrokontrolerAtmega16a.*