

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian dan penganalisaan data yang didapat pada robot pendeteksi Gas *Carbon Monoxide* (CO) maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil pengukuran tegangan sensor Mq-7 didapatkan hasil saat keadaan tanpa gas lebih kecil yaitu 0,15 volt dibandingkan tegangan yang dihasilkan saat adanya gas yaitu 3,20 volt, ini dikarenakan pada saat sensor mengetahui adanya gas tegangan yang dihasilkan telah disupply oleh IC Regulator 7805.
2. Dari hasil pengukuran Motor DC tegangan saat kondisi maju pada motor DC kiri yaitu -9,69 volt dan pada motor kanan yaitu 9,74 volt, sedangkan pada saat kondisi mundur tegangan yang dihasilkan oleh motor DC kiri yaitu 9,65 volt sedangkan motor kanan -9,67 volt, hal ini menunjukkan bahwa Motor DC bekerja sesuai rangkaian.
3. Pada saat robot mendeteksi adanya kadar Gas *Carbon Monoxide* (CO) menggunakan lintasan jalur 1 meter gas cepat terdeteksi dengan nilai ADC 655 dan waktu ± 2 detik, hal ini dikarenakan ketajaman sensitivitas dari sensor, sedangkan saat mendeteksi jalur 4 meter sensitivitas sensor melemah dengan nilai ADC 198 dan waktu ± 15 detik hal ini menandakan bahwa batas maximal mencapai 4 meter.

1.1 Saran

Untuk mengembangkan robot pendeteksi Gas *Carbon Monoxide* (CO) penulis mempunyai beberapa hal yang bisa dijadikan saran:

1. Untuk memudahkan dalam proses mendeteksi gas sebaiknya diberikan komponen tambahan seperti kamera.
2. Apabila diaplikasikan dalam ruangan yang sebenarnya, akan lebih baik jika menggunakan sensor lebih dari satu yang ditempatkan di beberapa titik, sehingga sistem dapat bekerja optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Barmawi, Malvino. 1985. *Prinsip-Prinsip Elektronika*. Erlangga. Jakarta
- Budiharto, Widodo. 2010. *Robotika teori implementasi*. Andi. Yogyakarta
- Bishop, Owen. 2004. *Dasar – dasar Elektronika*. Gelora Aksara Pratama. Jakarta
- Blocher, Richard. 2007. *Dasar Elektronika*. Andi Publisher, Jakarta
- Coolen, Roddy. 1985. *Komunikasi Elektronika*. Erlangga. Jakarta
- Lipirmansyah, 2012, *Arduino-Uno*. Jakarta
- Nalwan, andy. 2012. *Teknik Rancang Bangun Robot*. Andi. Yogyakarta
- Budiharto, Widodo. 2007. *Belajar Sendiri: Membuat Robot Cerdas*, Elex Media
Komputindo. Jakarta
- Wardhana, Lingga. 2006. *Belajar Sendiri Mikrokontroller* . Andi. Yogyakarta