

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan dan analisa yang telah dibuat, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada alat pendeteksi kualitas udara ini akan digunakan modul XBee sebagai alat untuk penyampeian informasi, semakin dekat jarak antara pemancar dan penerima, maka informasi yang didapat semakin cepat.
2. Sensor MQ-7 merupakan sensor gas yang digunakan dalam peralatan untuk mendeteksi gas karbon monoksida (CO). Sensor dapat mengukur konsentrasi CO yang dapat menyebabkan polusi udara dari 20 hingga 2000 ppm. Sensor ini memiliki dimensi yang kecil dan mudah untuk digunakan.
3. Sensor yang digunakan untuk memonitoring kualitas udara adalah sensor MQ-7. Sifat dari sensor MQ-7 itu sendiri yaitu terletak pada sensitivitasnya, semakin banyak CO yang terdeteksi, maka semakin cepat pula sensor ini bekerja. Dalam hal ini robot akan segera berhenti ketika terdeteksi adanya CO.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Alat Pendeteksi Kualitas Udara Menggunakan Modul XBee ini masih sangat sederhana, namun bisa dikembangkan lagi dengan cara yang inovatif.
2. Diharapkan untuk Alat Pendeteksi Kualitas Udara ini selanjutnya sudah dapat memperbaiki program yang lebih kompleks lagi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Barmawi, Malvino, *Prinsip-Prinsip Elektronika*, 1985, Jakarta : Erlangga.
- Coolen, Roddy, *Komunikasi Elektronika*, 1985, Jakarta : Erlangga.
- Herlangga, Porlan, 2012, *Aplikasi Motor DC pada Alat Penghitung dan Pengelompokan Barang Otomatis*, Bandung.
- Lipirmansyah, 2012, *Arduino-Uno*, Jakarta.
- Nugraha, Aditya, 2013, *Driver Motor DC (L293)*.
- Khamdan Amin ,Biysri, *Rancang Bangun Komunikasi Data Wireless Mikrokontroler Menggunakan Modul XBEE ZIGBEE (IEEE 802.15.4)*, 2012 Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Karl, Holger and Andreas Willig, *Protocols and Arsitectures for Wireless Sensor Networks*, 2005, West Sussex
- <http://murahmeriahobby.blogspot.com/2013/01/lipo-3-cell.html> (Diakses tanggal 20 April 2014)
- <http://www.8501projects.net> (Diakses tanggal 18 Juni 2014)
- <http://elektronika-dasar.web.id/komponen/driver-motor-dc-l293d/> (Diakses tanggal 18 Juni 2014)