

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan, kesimpulan yang dapat diambil adalah:

1. Kadar udara bersih, gas CO, CO<sub>2</sub>, dan CH<sub>4</sub> dapat dimonitor melalui tampilan pada layar LCD berdasarkan kadar ppm yang tertera pada setiap masing-masing gas.
2. Jika terdapat kadar gas berbahaya CO, CO<sub>2</sub>, dan CH<sub>4</sub> melewati batas yang telah ditentukan, maka secara otomatis LED merah, buzzer, dan blower akan aktif. Blower akan membuang udara tercemar keluar simulasi ruangan sampai udara bersih kembali.
3. Jika kadar udara di dalam simulasi ruangan sudah bersih maka secara otomatis pula buzzer, LED merah, dan blower akan berhenti menyala.
4. Semakin tinggi kadar ppm yang dideteksi oleh sensor gas MQ maka semakin tinggi pula output tegangan yang dihasilkan oleh sensor. Hal ini dapat mengakibatkan sensor menjadi panas.

#### **5.2 Saran**

Untuk pengembangan lebih lanjut alat monitoring kadar udara bersih dan gas berbahaya CO, CO<sub>2</sub>, dan CH<sub>4</sub> di dalam ruangan berbasis mikrokontroler ini, kadar gas berbahaya bisa dimonitor dari jarak jauh menggunakan laptop, PC, atau smartphone melalui media komunikasi seperti wifi dan koneksi internet.