

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian alat pendeteksi asap rokok yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Alat pendeteksi asap rokok yang dirancang menggunakan sensor MQ-2 dan ESP32 CAM berbasis *Internet Of Things* (IoT) berhasil dirancang dan berfungsi untuk mendeteksi asap rokok. Alat ini dapat mendeteksi asap rokok, mengaktifkan *exhaust fan*, mengirim notifikasi, dan memberikan peringatan melalui *buzzer*, serta dilengkapi pewangi ruangan untuk menjaga ruangan agar tetap segar.
2. Hasil pengujian sensor MQ-2 menunjukkan bahwa jika konsentrasi asap di bawah 20 ppm, sensor tidak mendeteksi asap rokok. Namun, jika konsentrasi asap diatas 20 ppm, sensor mulai mendeteksi asap rokok.
3. Berdasarkan hasil pengukuran antara sensor MQ-2 dengan alat kalibrasi yaitu gas *detector*, memiliki nilai kesalahan error dan selisih ppm pada saat mendeteksi asap rokok. Sehingga disimpulkan bahwa kalibrasi alat menunjukkan selisih pengukuran dengan rata-rata kesalahan error untuk konsentrasi asap rokok yaitu 1.21% dan rata-rata selisihnya yaitu 2.00.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dan alat pendeteksi asap rokok telah berhasil dikembangkan, maka terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Pengembangan lebih lanjut disarankan untuk menambahkan *database* agar setelah terdeteksinya asap rokok maka data dan tangkap gambarnya akan tersimpan pada *database*.
2. Disarankan untuk menambahkan sensor agar alat dapat lebih komprehensif dalam mendeteksi semua jenis asap rokok.