

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisis terhadap sistem yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sensor MQ-135 bekerja dengan baik, dapat mendeteksi kadar amonia yang aman sebesar 0-20 PPM dan kadar amonia berbahaya sebesar 20-100 PPM, pada kadar amonia >20 PPM maka blower dan *conveyor* akan bekerja.
2. Hasil pengujian driver motor DC menunjukkan bahwa perubahan pada sinyal PWM memiliki dampak pada tegangan motor. Semakin besar nilai PWM, maka tegangan pada motor DC semakin besar serta putaran motor akan semakin kencang.
3. Hasil pengujian driver relay blower bekerja dengan baik, saat nilai amonia di >20 PPM maka blower bekerja dengan baik dengan menerima tegangan input 12 Volt.
4. Pompa air bertekanan berfungsi baik. Saat sumber tegangan terhubung dan tombol pada website hidup, pompa akan menyembrotkan cairan disinfektan. Ketika tombol mati pompa tidak menyembrotkan cairan ke kandang ayam.
5. Pengujian dilakukan lima kali dengan variasi kadar amonia. Respons sistem tergantung pada tombol pompa dan konveyor. Cairan disinfektan disemprotkan pada kadar amonia tertentu, sementara udara diekstraksi oleh blower dalam kondisi tertentu, pengujian menunjukkan respons yang sesuai dengan skenario yang telah ditetapkan untuk setiap kadar amonia..

5.2. Saran

Penelitian ini masih berfokus pada implementasi menggunakan model miniatur kandang ayam. Dengan demikian, penelitian ini dapat di kembangkan dengan diaplikasikan dalam konteks peternakan yang sesungguhnya.