

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa sistem pendeteksi kualitas bahan bakar berbasis mikrokontroller yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat membaca kadar sulfur dan nilai warna RGB pada bahan bakar murni dan bahan bakar campuran dengan persentase keberhasilan 100%.
2. Sensor Warna TCS3200 mampu membaca warna RGB dari bahan bakar dan beberapa sampel lain yg diujikan, dengan persentase error 1,48%.
3. Sensor Gas MQ-136 mampu mendeteksi kadar sulfur sesuai dengan kandungan yang ada pada bahan bakar, dengan persentase error pada pengujian yaitu 0%.
4. Sistem dapat bekerja dalam menampilkan hasil dan mengirimkan informasi pada LCD serta menghasilkan output suara pada *speaker*.

#### 5.2 Saran

Untuk memperbaiki beberapa kekurangan dari alat yang di rancang untuk memonitoring dan mengontrol akuarium ini, adapun beberapa saran yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja sistem yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan komponen atau sensor lain yang lebih akurat dan mampu melakukan pendeteksian pada bahan bakar dengan berbagai campuran lainnya.