

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian alat pendeteksi kadar alkohol berbasis *IoT* memiliki beberapa kesimpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan diantaranya adalah:

- a. Alat memiliki dimensi kecil dengan tinggi 12 cm, lebar 6,4 cm dan panjang 4,5 cm dengan mikrokontroler menggunakan wemos D1 mini, sensor menggunakan sensor MQ3 dan display menggunakan OLED 0,96 Inch.
- b. Alat lebih baik digunakan dalam kondisi berada di tempat yang memiliki suhu ruangan sekitar 28°C dari pada penggunaan pada suhu 19°C yang disebabkan penguapan alkohol lebih cepat diruangan bersuhu tinggi. Pemakaian adaptor 5V sebagai sumber tegangan lebih baik dari pada pemakaian alat menggunakan sumber tegangan baterai yang sama, penggunaan baterai yang sama akan mempengaruhi tingkat kestabilan hasil pengukuran yang menyebabkan hasil pengukuran fluktuatif sehingga diperlukan pemakaian baterai kondisi baru agar hasil pengukuran lebih stabil, namun pemakaian baterai yang harus dalam kondisi baru kurang efisien.
- c. Besar akurasi alat dari seluruh percobaan pengukuran adalah sebesar 93,51 % dengan rincian uji coba pertama (menggunakan adaptor dan suhu 19°C) akurasi sebesar 94,84%, uji coba ke dua (menggunakan adaptor dan suhu 28°C) akurasi sebesar 96,03 % dan uji coba ke tiga (menggunakan baterai dan suhu 28°C) akurasi sebesar 96,03 %.
- d. Akurasi alat dengan *platform Thinger.IO* adalah sebesar 100% yang menandakan tidak adanya perbedaan nilai kadar alkohol pada *display* alat dengan tampilan *IoTnya*.

#### 5.2 Saran

Adapun saran dari penulis untuk pembaca laporan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Baterai yang digunakan sebagai sumber tegangan diupayakan menggunakan baterai yang memiliki kualitas baik sehingga alat dapat bekerja dengan baik.
- b. Desain alat di beri lubang khusus yang digunakan sebagai jalur penghubung adaptor dengan *mikrokontroller* sehingga alat dapat tersambung dengan adaptor tanpa membuka bagian dalam alat.
- c. Penambahan model *charger* dibutuh sehingga alat tidak boros baterai.
- d. Perbaruan jenis komunikasi dari sistem *point to point communication* menjadi *sistem multi communication*.