

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rancang bangun *prototype* konduktivimeter untuk mengonversi nilai konduktivitas telah dibuat menggunakan konfigurasi empat sel elektroda berbahan *stainless steel* dengan mikrokontroler berbasis Arduino Uno. Rancang bangun disempurnakan dengan adanya pemanfaatan LCD, *buzzer*, dan Aplikasi *Smartphone* sebagai sistem pemantauan dan peringatan pada alat ukur ini.
2. Karakteristik statis sistem *prototype* konduktivimeter yaitu *error* 15%, akurasi sebesar 85%, dan *threshold* sebesar 0,01 S/m.
3. Pengujian sistem untuk pemantauan dan peringatan nilai konduktivitas yang kurang dari ambang batas konduktivitas air laut telah teruji ( $<0,04$  S/m), sedangkan nilai konduktivitas di atas nilai ambang batas konduktivitas air laut ( $>0,05$  S/m) tidak teruji.

#### **5.2. Saran**

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Konduktivimeter sebaiknya dapat mengukur nilai TDS, suhu, dan kadar garam dalam satuan (*ppt/part per thousand*) karena kualitas air tidak hanya dilihat dari nilai konduktivitasnya saja.
2. Sebaiknya dalam memilih logam (elektroda) tidak bersifat korosif karena partikel garam akan mudah menempel sehingga mengubah warna dari logam tersebut.
3. Sebaiknya dalam pembuatan program aplikasi, data yang dipantau dapat disimpan dalam *file*, sehingga data dapat diterima ketika aplikasi tidak dibuka.
4. Sebaiknya dalam pembuatan rangkaian sistem, diperlukan juga rangkaian penstabil tegangan yang masuk sehingga tegangan keluarannya juga konstan.

5. Diperlukan adanya instrumentasi kalibrasi pada sistem konduktivimeter untuk mendapatkan nilai konduktivitas antara (0,04-0,05) S/m sehingga sistem dapat dijalankan pada tambak ikan laut.

