

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Mengukur parameter ORP berhasil tervalidasi tanpa melakukan uji laboratorium pada industri perikanan dengan menggunakan alat yang dirancang. Sensor yang digunakan adalah sensor ORP. Hasil pengujian kalibrasi sensor ORP diperoleh rata-rata akurasi sebesar 96,6%. Pada penelitian ini menggunakan sampel air kolam ikan lele, mujair dan bawal.
2. Pengukuran ORP (*Oxidation Reduction Potential*) pada industri kolam ikan dilakukan dengan merancang sebuah prototipe menggunakan mikrokontroler dan sensor. Hasil pengukuran *Oxidation Reduction Potential* (ORP) dapat dikirimkan ke IoT *platform*. Hasil perhitungan rata-rata dari sensor ORP (*Oxidation Reduction Potential*) yang diperoleh rata-rata 356 mV dengan akurasi rata-rata sebesar 99,37% pada hasil pengujian sensor ORP terhadap kolam ikan, dapat disimpulkan bahwa prototipe berhasil mencapai tingkat akurasi yang tinggi dalam pengukuran ORP.
3. Kekuatan sinyal dari jaringan LoRa dari titik awal sampai titik akhir pengujian sejauh 7,5 km dari LoRa gateway. pada penelitian ini dapat dikategorikan sebagai kuat dikarenakan hasil rata-rata pengujian RSSI berada di bawah -120 dBm.

5.2 SARAN

Adapun saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya antara lain:

1. Pada pengukuran ORP (*Oxidation Reduction Potential*) dapat dilanjutkan melakukan pengukuran pada tanah gambut.
2. Pengukuran yang dilakukan menggunakan mikrokontroler yang dapat digantikan menjadi arduino.
3. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menambah parameter air sesuai dengan baku mutu sehingga dapat melakukan penggantian air.