

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari sistem monitoring dan kontrol kadar oksigen untuk penangkaran tukik penyusik berbasis IoT didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat mengukur kadar garam menggunakan sensor salinitas dengan *error* sebesar 4.244%, mengukur suhu menggunakan sensor DS18B20 dengan *error* sebesar 0.84%, dan mengukur kadar oksigen menggunakan sensor *Dissolved Oxygen* dengan *error* sebesar 6.42%.
2. Sistem ini dapat memonitor menggunakan aplikasi Blynk yang menampilkan nilai kadar garam, suhu dan kadar oksigen, kemudian pada aplikasi dapat menampilkan kondisi dari kadar garam dan suhu. Aplikasi Blynk dapat memberi perintah *ON/OFF* aerator dan *water pump* secara manual.
3. Sistem dapat melakukan pengontrolan kadar oksigen terlarut pada air laut dengan mempertahankan nilai kadar oksigen pada rentang 5-8 mg/L. menggunakan aerator.
4. Berdasarkan pengujian yang dilakukan selama 5 hari sistem memberikan respon sebagai berikut:
 - a. Terjadinya penurunan kadar oksigen pada akuarium yang dipengaruhi oleh aktivitas tukik, sisa makanan dan kotoran tukik.
 - b. Terjadinya peningkatan nilai salinitas yang disebabkan oleh proses penurunan jumlah air pada akuarium (penguapan), sisa makanan dan kotoran tukik.
 - c. Suhu air pada akuarium berkisar 22 °C -28°C.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang peneliti sampaikan apabila ingin melanjutkan atau mempebaharui dari penelitian yang telah dilakukan ini, diantaranya:

1. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan pengontrolan air secara otomatis untuk memasukkan dan mengeluarkan air dari kolam penangkaran, hal ini dimaksudkan agar petugas penangkaran lebih mudah dalam proses pergantian air.
2. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan pengontrolan kadar garam dan suhu pada air laut agar keadaan air dapat diatur sesuai dengan kebutuhan tukik yang hidup di kolam penangkaran.
3. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan *buzzer* sebagai *trigger* kepada pengguna untuk melakukan pergantian air ketika kadar garam dan suhunya buruk.

