

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Alat pemantauan kualitas air laut berbasis IoT ini memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi. Dibuktikan dengan nilai rerata error <5% pada masing-masing pembacaan sensor pH, suhu, kekeruhan, salinitas, dan dissolved oxygen secara berurutan sebesar 1.38%, 2.82%, 4.27%, 4.83%, 2.39%.
2. Tingkat pencemaran air laut di area floating dock berdasarkan hasil pengukuran yang bersandarkan pada baku mutu air laut Kepmen Nomor 51 Tahun 2004 membuktikan bahwa rerata kadar parameter pH, suhu, kekeruhan, salinitas, dan dissolved oxygen secara berurutan sebesar 7.04, 27.60 °C, 4.88 NTU, 32.25 %, dan 6.28 ppm. Dengan demikian, air laut di area floating dock tersebut masih memenuhi standar baku mutu yang telah ditetapkan
3. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa kecepatan angin tidak memiliki hubungan terhadap perubahan parameter pH, suhu, salinitas, dan dissolved oxygen. Namun, memiliki hubungan dengan kategori cukup terhadap parameter kekeruhan dibuktikan dengan besaran nilai koefisien korelasi 0.442. Selain itu, kedalaman sampling juga tidak memiliki hubungan terhadap perubahan parameter pH, suhu, salinitas, dan kekeruhan. Namun, memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap perubahan parameter dissolved oxygen dengan dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0.938.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan beberapa saran dalam penelitian sebagai berikut:

1. Pastikan sebelum digunakan untuk sampling, alat telah dikalibrasi secara sempurna. Tahap kalibrasi dapat dilakukan sampai muncul persamaan linear sehingga bisa digunakan sebagai faktor koreksi
2. Pastikan wiring cable benar untuk menjamin hasil pengukuran