

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berikut ini adalah kesimpulan dari penelitian ini:

1. Perairan Sangihe-Talaud sebagai bagian dari integral dari sistem Arlindo, menunjukkan dominasi massa air yang khas, yaitu Massa Air Subtropik Pasifik Utara atau *North Pacific Subtropical Water* (NPSW) dan Massa Air Menengah Pasifik Utara atau *North Pacific Intermediate Water* (NPIW) yang masing-masing ditandai oleh tingkat salinitas maksimum dan minimum.
2. Intrusi massa air di Perairan Sangihe-Talaud pada bulan November 2017, terdeteksi adanya pencampuran di Stasiun 9 atau di pintu masuk Arlindo (stasiun paling ujung di Perairan Sangihe-Talaud bagian utara). Nilai-nilai S_{max} dan S_{min} ini mengalami perubahan dari Perairan Sangihe-Talaud bagian utara ke bagian selatan yang dibuktikan dalam tingginya tingkat pencampuran turbulen di lapisan yang dilalui oleh massa air tersebut.
3. Pencampuran vertikal massa air berdasarkan disipasi energi kinetik turbulen dan difusivitas *eddy* vertikal tertinggi pada bulan November 2017 terjadi di bagian utara Sangihe-Talaud. Nilai disipasi energi kinetik tertinggi ditemukan di lapisan tercampur dengan nilai ε sebesar $2,3 \times 10^{-8} \text{ m}^2\text{s}^{-3}$. Sedangkan untuk nilai difusivitas *eddy* vertikal terjadi di lapisan dalam dengan nilai sebesar $6,1 \times 10^{-4} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$.

B. Saran

Pada penelitian mendatang, disarankan untuk melibatkan pengukuran arus menggunakan alat ADCP yang ditempatkan bersama dengan alat CTD. Langkah ini memungkinkan perhitungan dampak dari *shear* arus terhadap proses pencampuran massa air. Melalui integrasi alat ADCP dan CTD, diharapkan mampu memberikan konfirmasi yang lebih akurat terkait pencampuran, sehingga dapat mengevaluasi potensi akibat dari efek *shear* arus di berbagai lapisan perairan.