

## ABSTRAK

Nama : Alifian Nugraha Fauzi  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul : Peramalan Gelombang Dengan Metode SPM dan Darbyshire yang Divalidasi Dengan Data Altimetri di Pantai Monse, Pulau Wowonii, Sulawesi Tenggara  
Pembimbing : Dr. Ir. Yati Muliati, M.T.

Terkait dengan kebutuhan data gelombang di Pantai Monse, maka diperlukan peramalan gelombang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara hasil peramalan gelombang metode SPM dan metode Darbyshire dengan data altimetri. Metodenya adalah membandingkan tinggi gelombang dari kedua metode terhadap data tinggi gelombang Altimetri, dan hasil validasi dengan altimetri ditunjukkan dengan perhitungan faktor koreksi. Hasil peramalan SPM selama 10 tahun menunjukkan tinggi gelombang signifikan ( $H_s$ ) rata-rata sebesar 0,6362 meter dan periode gelombang signifikan ( $T_s$ ) sebesar 4,1863 detik.  $H_s$  dari SPM yang tertinggi dalam 10 tahun adalah pada tahun 2017 sebesar 0,767 meter ( $T_s = 4,611$  detik). Peramalan dengan metode Darbyshire untuk tahun 2017 menghasilkan  $H_s = 0,679$  meter ( $T_s = 4,6$  detik). Faktor koreksi hasil validasi dengan altimetri menunjukkan angka koreksi dari metode Darbyshire yang paling mendekati dengan Altimetri, yaitu sebesar 0,0995, sedangkan dari metode SPM sebesar 0,0689.

Kata kunci: Peramalan Gelombang, *Shore Protection Manual*, Darbyshire, Monse.

## **ABSTRACT**

*Name* : Alifian Nugraha Fauzi  
*Study Program* : Civil Engineering  
*Title* : *Forecasting Wave with SPM and Darbyshire Methods  
Validated by Altimetry Data on The Monse Beach,  
Wowonii Island Southeast Sulawesi*  
*Counsellor* : Dr. Ir. Yati Muliati, M.T.

*Related with wave data requirement on Monse Beach, then wave forecasting is required. The purpose of this study was to determine the difference between the wave forecasting results of the SPM method and the Darbyshire method with altimetry data. The method was to compare the high of the waves of both approaches to the high data of altimetry waves, and the result of validation with those demonstrated by calculating the corrective factor. The results of SPM forecasting for 10 years are in 2017 by 0,767 meter ( $T_s = 4,611$  second). Forecasting with Darbyshire methods for 2017 generate  $H_s = 0,679$  meter ( $T_s = 4,6$  second). Correction factor of validation results with altimetry generate correction rate from Darbyshire method close to altimetry is 0,0995, therefore from SPM method is 0,0689.*

*Keywords: Wave Hindcasting, Shore Protection Manual, Darbyshire, Monse.*