

Ismiyatul Hidayah NIM. 16.03.4.1.1.00044. Analisis Perbandingan Akurasi Model Prediksi Pasang Surut Menggunakan *Surface-Water Modeling System* (SMS 12.1), NAOtide Dan TMD TPXO-9 Atlas: Studi Kasus Di Selat Madura. Dibawah Bimbingan **Dr. Zainul Hidayah ,S.Pi, M.App.Sc**

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara maritim, memiliki wilayah perairan laut yang sangat luas. Dengan luasnya wilayah perairan tersebut, banyak kegiatan masyarakat yang terfokus pada bidang kelautan. Informasi kelautan sangat penting dalam mendukung segala kegiatan kelautan di Indonesia. Salah satu informasi kelautan yang penting adalah pasang surut. Ketersediaan data pasang surut hasil pengukuran lapang masih sangat terbatas jika dibandingkan dengan luas perairan laut Indonesia. Peramalan pasang surut merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memberikan informasi mengenai pasang surut. Banyak model-model prediksi pasang surut yang dapat digunakan dengan tingkat keakurasian dan error yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan tingkat keakurasian model prediksi pasang surut dari Surface Water Modeling System (SMS) 12.1, NAOtide dan TMD TPXO-9 Atlas. Pasang surut perairan Selat Madura digunakan sebagai lokasi percontohan uji akurasi model prediksi pasang surut. Hasil analisis menunjukkan bahwa model prediksi pasang surut NAOtide memiliki persentase error sebesar 0.8319% yang memberikan keakurasian yang lebih baik dibandingkan dengan model prediksi pasang surut yang lainnya.

Kata kunci : Pasang Surut, Prediksi Pasang Surut, Surface-Water Modeling System (SMS) 12.1, NAOtide, Tidal Model Driver (TMD) TPXO-9 Atlas

Ismiyatul Hidayah NIM. 16.03.4.1.1.00044. The Analysis Of Accuracy Comparison Tidal Prediction Model Using *Surface-Water Modeling System* (SMS 12.1), NAOTide and TMD TPXO-9 Atlas: Case Study at Madura Strait. Under the guidance of **Dr. Zainul Hidayah ,S.Pi, M.App.Sc**

ABSTRACT

*Indonesia as a maritime country, has a large area of water. Because of this large area of water, many community activities are focused on the maritime field. Marine information is very important in supporting all the marine activities in Indonesia. One of the marine information which is important is the tides. The availability of tidal data the results of the field measurement is still very limited if compare with the vace ocean water of Indonesia. Forecasting tides is one alternative that can be used to provide information about the tides. Many models of tidal predictions that can be used with a level of accuracy and error of different. This study is aims to compare the accuracy of the model prediction of tides from *Surface-Water Modeling System* (SMS 12.1), NAOTide Dan TMD TPXO-9 Atlas. The tidal waters of the strait of Madura used as pilot sites test the accuracy of the model tidal prediction. The results of the analysis indicates that the model tidal prediction NAOTide have a percentage error of 0.8319% which gives accuracy that is better compared with the model tidal prediction to the other.*

*Keyword : Tide, Tidal Prediction, *Surface-Water Modeling System* (SMS) 12.1, NAOTide, Tidal Model Driver (TMD) TPXO-9 Atlas*