

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara maritim dengan cakupan wilayah lautan yang sangat luas. Sektor laut dan cakupan yang sangat luas menjadi salah satu faktor pendorong adanya kegiatan manusia dibidang kelautan. Beberapa informasi mengenai kondisi laut sangat dibutuhkan dalam mendukung segala kegiatan kelautan di Indonesia, salah satunya merupakan informasi mengenai pasang surut air laut. Ketersediaan data pasang surut hasil pengukuran lapang dan model prediksi pasang surut yang ada masih sangat terbatas jika dibandingkan dengan luasan perairan laut Indonesia. Pemodelan pasang surut merupakan salah satu alternatif informasi yang dapat digunakan untuk memberikan informasi mengenai kondisi pasang surut sekarang dan yang akan datang. 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 MIKE 21 dan Least Square. Pasang surut perairan Pulau Bawen digunakan sebagai lokasi percontohan uji akurasi model perediksi pasang surut. Hasil analisis menunjukkan bahwa model prediksi pasang surut MIKE 21 memiliki persentase error sebesar 0.026146 %, sedangkan model prediksi Least Square memiliki persentase error sebesar 0.01337%, hal ini menunjukkan model Least square memberikan keakurasian yang lebih baik dibandingkan dengal model prediksi MIKE 21.

Kata kunci : Pasang Surut, Prediksi Pasang Surut, MIKE 21, Least Square

ABSTRACT

Indonesia is a maritime country with a very wide ocean area coverage. The marine sector and its very wide coverage are one of the driving factors for human activities in the marine sector. Some information about sea conditions is needed to support all marine activities in Indonesia, one of which is information about tides. The availability of tidal data from field measurements and existing tidal prediction models is still very limited when compared to the area of Indonesian marine waters. Tidal modeling is an alternative information that can be used to provide information about current and future tidal conditions. There are many tidal prediction models that can be used with different levels of accuracy and error. This study aims to compare the level of accuracy of the tidal prediction model from MIKE 21 and Least Square. The tidal waters of Bawean Island were used as a pilot location to test the accuracy of the tidal prediction model. The results of the analysis show that the MIKE 21 tidal prediction model has an error percentage of 0.026146%, while the Least Square prediction model has an error percentage of 0.01337%, this shows that the Least square model provides better accuracy than the MIKE 21 prediction model.

Keywords : Tidal, Tidal Prediction, MIKE 21, Least Square

