

ABSTRAK

ANALISIS KARAKTERISTIK PASANG SURUT MENGGUNAKAN METODE *ADMIRALTY* DI TANJUNG LESUNG PROVINSI BANTEN

Oleh

MIZHA NUR FITRIA

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang rentan mengalami perubahan fisik diakibatkan kegiatan masyarakat dan proses oseanografi. Selain itu, kondisi fisik laut memiliki gelombang pasang surut yang berbeda – beda pada setiap periode. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan informasi terkait karakteristik pasang surut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasang surut air laut meliputi komponen pasang surut, tipe pasang surut dan datum elevasi muka air laut di Tanjung Lesung Provinsi Banten.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif komperatif terhadap *time series* data oseanografi. Analisis data pasang surut menggunakan metode *admiralty* untuk menentukan komponen harmonik pasang surut yaitu S_0 , M_2 , S_2 , N_2 , K_1 , O_1 , M_4 , MS_4 , K_2 , P_2 dan perhitungan bilangan *formzahl* untuk menentukan tipe pasang surut, menggunakan *software MCR (matlab compiler runtime)* untuk menentukan datum elevasi muka air laut dan pengujian data menggunakan *RMSE (root mean square error)*. Data yang digunakan yaitu data pengamatan pasang surut di Tanjung Lesung pada tahun 2008 – 2012 yang diperoleh dari instansi resmi milik Universitas Hawaii.

Hasil penelitian menyatakan bahwa wilayah pantai Tanjung Lesung memiliki tipe pasang surut campuran ganda (*mixed tide prevelailing semidiurnal tide*). Elevasi muka air tertinggi (HHWL) sebesar 433 cm dan elevasi muka air terendah (LLWL) sebesar 133 cm dengan level muka air rata – rata (MSL) sebesar 283 cm. Karakteristik pasang surut air laut dapat digunakan untuk pengelolaan wilayah pesisir dan sebagai gambaran kondisi pantai Tanjung Lesung pada masa mendatang.

Kata kunci: *Admiralty*, Karakteristik pasang surut, Tanjung Lesung.

ABSTRACT

ANALYSIS OF TIDAL CHARACTERISTICS USING THE ADMIRALTY METHOD IN TANJUNG LESUNG BANTEN PROVINCE

By

MIZHA NUR FITRIA

Coastal areas are areas that are vulnerable to physical changes due to community activities and oceanographic processes. In addition, the physical condition of the sea has different tidal waves in each period. Based on this, information related to tidal characteristics is needed. This study aims to determine the characteristics of tides including tidal components, tidal types and sea level elevation datum in Tanjung Lesung, Banten Province. The methodology used in this study is descriptive comparative to the time series of oceanographic data. Tidal data analysis uses the admiralty method to determine tidal harmonic components, namely S_0 , M_2 , S_2 , N_2 , K_1 , O_1 , M_4 , MS_4 , K_2 , P_2 and formzahl number calculations to determine the type of tide, use MCR (matlab compiler runtime) software to determine the sea level elevation datum and test the data using RMSE (root mean square error). The data used are tidal observation data in Tanjung Lesung in 2008 – 2012 obtained from official institutions owned by the University of Hawaii. The results stated that the Tanjung Lesung coastal area has a mixed tide type (mixed tide prevelailing semidiurnal tide). Highest high water level (HHWL) is 433 cm and lowest low water level (LLWL) is 133 cm with mean sea level (MSL) of 283 cm. The characteristics of tides can be used for coastal area management and as an illustration of the condition of Tanjung Lesung beach in the future.

Keyword: Admiralty, Characteristics of Tidal, Tanjung Lesung.