

INTISARI

Pantai adalah daerah di tepi perairan yang dipengaruhi oleh air pasang tertinggi dan surut terendah. Karena letaknya yang unik, pantai dapat dimanfaatkan untuk pendidikan, pariwisata, dan kegiatan ekonomi. Salah satu wujud kegiatan ekonomi di pantai ditandai dengan adanya pelabuhan. Pelabuhan Tanjung Adikarto terletak di kawasan Pantai Glagah, Kulonprogo. Aktivitas di pelabuhan tidak lepas dari peran peta batimetri dan pengamatan pasang surut laut. Pembuatan peta batimetri membutuhkan data ketinggian muka air laut sebagai bidang referensi kedalaman. Bidang referensi kedalaman yang digunakan yaitu muka air laut terendah di daerah tersebut yang disebut *chart datum* atau muka surutan peta. Kegiatan penelitian ini dilakukan untuk menentukan nilai muka surutan peta di wilayah ini karena belum ditemukan kajian mengenai penetapan muka surutan peta untuk kawasan Pantai Glagah, Kulonprogo.

Penentuan muka surutan peta dilakukan dengan menggunakan metode transfer datum untuk tipe pasang harian ganda dan dibandingkan dengan nilai muka surutan peta hasil hitungan dari data stasiun pengamatan BIG. Hasil dari analisis harmonik berupa amplitudo dari komponen pasang surut. Kegiatan penelitian ini menghasilkan nilai muka surutan peta Pantai Glagah, Kulonprogo dari metode transfer datum adalah -0,988 meter, nilai datum *MLWS* Pantai Glagah 0,428 meter, dan nilai muka surutan peta yang dihitung dari data Stasiun Pengamatan Glagah BIG adalah -0,632 meter.

Analisis secara visual untuk tipe pasang surut yang diperoleh dari pengamatan untuk transfer datum dengan data dari stasiun BIG adalah campuran condong harian ganda. Pada cuplikan data di hari yang sama, terdapat dua kali pasang dan dua kali surut dalam satu hari dalam rentang waktu yang sama. Nilai komponen K1 dan M2 hasil transfer datum lebih besar dibandingkan dengan komponen K1 dan M2 dari pengolahan data stasiun BIG. Penyebabnya adalah lama perekaman waktu dan perbedaan metode yang digunakan.

Kata kunci: *chart datum*, Pelabuhan Tanjung Adikarto, transfer datum, pasang surut

ABSTRACT

The beach is the area on the waters edge which is affected by the highest tide and the lowest tide. Because of its unique location, beaches can be utilized for education, tourism, and economic activities. One form of economic activity on the beach characterized by a port. Tanjung Adikarto Port is located in the area of Glagah Beach, Kulonprogo. Activities at the port can not be separated from the role of bathymetry and sea tidal observation. Bathymetry maps creation requires sea level data as a depth reference field. The depth reference field that used is the lowest sea level in the area called chart datum. The purpose of this research is to determining the chart datum value in this area because there has not been found any research that related to the determination of chart datum for Glagah Beach, Kulonprogo.

This research was done using the datum transfer method for the semi-diurnal tidal type and compared with the chart datum that calculated from the BIG observation station's data. The result of the harmonic analysis is the amplitude of the tidal component. This research determined chart datum value of Glagah Beach, Kulonprogo from datum transfer method is -0,988 meters, MLWS is 0,428 meters, and the chart datum that calculated from the BIG observation station's data is -0,632 meters.

The visual analysis of the tidal type from the observations for datum transfer method and BIG observation station's are mixed semidiurnal. On the same day, there are two pairs and two times subsided in a day within the same time frame. The value of K1 and M2 components from the result of datum transfer method is greater than K1 and M2 components from BIG station data processing. The reason is the length of time recording and the different methods used.

Keywords: chart datum, Tanjung Adikarto Port, datum transfer, sea tides