

INTISARI

Wilayah Sadeng merupakan salah satu wilayah dengan potensi ekonomi laut dalam bidang perikanan, wisata, serta transportasi laut dimana di wilayah tersebut terdapat satu-satunya pelabuhan yang menjadi penggerak ekonomi masyarakat pesisir selatan bagian timur Yogyakarta. Wilayah ini berada di Pantai Sadeng yang termasuk wilayah paling timur pesisir selatan Kabupaten Gunungkidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: Kep.10/MEN/2005, ditetapkan bahwa status Pelabuhan Sadeng berubah dari Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP). Semakin ramainya aktivitas serta peningkatan status pelabuhan tersebut menyebabkan hal-hal seperti pengembangan infrastruktur pelabuhan, fasilitas umum serta untuk mitigasi bencana menjadi satu hal yang sangat penting. Untuk itu, perlu dilaksanakan suatu kegiatan pemetaan batimetri yang merupakan salah satu upaya untuk menyediakan data yang dibutuhkan dalam pengembangan pelabuhan serta mitigasi bencana.

Pelaksanaan kegiatan pemetaan batimetri meliputi tahapan persiapan, pengumpulan data kedalaman sekaligus pengumpulan data pasut, uji kualitas data kedalaman serta penyajian hasil pengukuran. Tahap persiapan dilaksanakan dengan mengurus perijinan ke dinas terkait serta pembuatan rencana lajur perum. Pengumpulan data kedalaman dilakukan dengan survei menggunakan alat *echosounder* sepanjang lajur rencana, sedangkan pengumpulan data pasut dilakukan secara manual serta di tambah dengan unduh data pasut selama periode lima bulan di *website* IOC. Data pengamatan manual kemudian digunakan untuk cek kesesuaian data pasut IOC dengan kondisi lapangan sebelum digunakan untuk penentuan nilai MSL dan *chart datum*. Data kedalaman selanjutnya dilakukan reduksi terhadap *draft transducer*, kesalahan alat (*barcek*), serta terhadap kedudukan *chart datum*. Hasil reduksi tersebut kemudian dilakukan uji statistik dengan tingkat kepercayaan 95% sesuai standar IHO dan SNI. Data kemudian disajikan dalam bentuk kontur dan angka kedalaman pada peta batimetri.

Hasil akhir dari kegiatan ini adalah Peta Batimetri Laut Sadeng dengan skala 1:10.000 dan Peta Batimetri Daerah Alur Masuk PPP Sadeng dengan skala 1:3000. Peta Batimetri Laut Sadeng ini menyajikan informasi mengenai kondisi dasar laut di Laut Sadeng, dari peta ini diketahui bahwa daerah Pantai Sadeng berupa tebing-tebing yang curam dilihat dari rapatnya kontur serta perbedaan elevasi yang signifikan. Peta Batimetri Daerah Alur Masuk PPP Sadeng menyajikan informasi mengenai kondisi dasar laut di sepanjang alur masuk pelabuhan, dari peta ini diketahui bahwa daerah alur masuk pelabuhan memiliki bentuk morfologi yang terjal dengan titik terdangkal memiliki kedalaman 2 meter dari *chart datum*.

Kata kunci: Survei batimetri, Peta batimetri, Geodesi, PPP Sadeng, *Chart datum*, MSL

ABSTRACT

Sadeng region is one of the most potential region for the fisheries, tourism, and marine transportation which has port that drives the economy of coastal communities in the south eastern part of Yogyakarta. This region is located in Sadeng Beach, part of the southern coast of Gunung Kidul regency, Yogyakarta Special District. In the Decree of the Minister of Marine Affairs and Fisheries No. Kep.10 / MEN / 2005, it was determined that the status of the Port Sadeng Fish Landing Base (PPI) change into A Coastal Fishery Port (PPP). As the rapidly increasing of marine activities, the improvement of the status of the port, the development of port infrastructure, public facilities as well as disaster mitigation become very important to be managed. In that case, a bathymetric mapping should be carried out as an effort to provide the required data in the development of the port as well as the disaster mitigation.

The procedure of bathymetric mapping activities include the stages of preparation, depth and tidal data acquisition, data quality test and final presentation. The preparation phase carried out by taking care of permits to the authorities and also creating the survey line plan. The depth data is acquired using echosounder that record the depth of the underwater along the survey line. While the tidal data was obtained manually and also by downloading the tidal data for five month period on the IOC website. The manual tidal observation data is used to check the consistency of the IOC tidal data whether it represent the real world or not before being used for the determination of the value of MSL and chart datum. The depth data is then reduced by the transducer draft, tool error (barcek), and also to chart datum position. The reduction results then tested by a statistical test using confidence level of 95% in accordance with IHO standards and SNI. The data is then presented as contours and depth figures on bathymetric map.

The final result of this activity is a Bathymetric Map of Sadeng Sea with scale of 1:10.000 and a Bathymetric Map of Sadeng Port Channel with scale of 1:3.000. The Bathymetric Map of Sadeng Sea provides the information about the condition of the seabed in Sadeng Sea. From this map we can figured that areas around Sadeng Beach are kind of steepy cliff by its dense contours and elevations difference. Whereas, from the Bathymetric Map of Sadeng Port Channel, we can figured that the seabed morphology along the channel is sheer. The most shallow point on the channel is about 2 m depth of the chart datum.

Key words: Bathymetric surveying, Bathymetric Map, Nautical Chart, Geodetic,
Sadeng Port Channel, Chart Datum, MSL