

RINGKASAN

SISKA SIHOMBING. Studi Profil Batimetri untuk Pemetaan Alur Masuk Kapal di bagian Barat Perairan Desa Berakit Kabupaten Bintan. Dibimbing oleh MARIO PUTRA SUHANA dan TRY FEBRIANTO.

Perairan Desa Berakit yang tergolong dangkal berdampak pada alur perlintasan kapal nelayan, dimana sering kali terjadinya kapal kandas saat menuju dermaga. Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan tinjauan lebih lanjut terhadap perencanaan alur masuk kapal. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan batimetri perairan Desa Berakit Kabupaten Bintan dan selanjutnya menentukan alur masuk kapal yang aman dan efisien. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2021 – Juli 2022 di Perairan Desa Berakit Kabupaten Bintan. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu perekaman batimetri dengan menggunakan echosounder singlebeam 585 dan data pasang surut lapangan dengan tide master selama 3 hari. Sedangkan data sekunder yaitu data pasang surut yang di download selama 1 bulan dan pengumpulan data ukuran kapal yang memasuki perairan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan membuat tracking. Metode analisis data dengan metode matematis dan *topo to raster* menggunakan software ArcGis 10.3 dan Surfer 11. Hasil Penelitian menunjukkan nilai kedalaman berkisar -0,5 - -3,11 m. Draft kapal terbesar yang dapat memasuki dermaga yaitu 1,3 m dengan kedalaman alur yang dibutuhkan yaitu 1,43 meter.

Kata kunci: Batimetri, Jalur Kapal, Kelerengan, Pasang Surut,



SUMMARY

SISKA SIHOMBING. Bathymetry Profile Study for Mapping Ship Entry Flows in Berakit Village Waters, Bintan Regency. Supervised by MARIO PUTRA SUHANA and TRY FEBRIANTO.

Berakit Village waters which are classified as shallow have an impact on fishing boat crossings, where ships often run aground on their way to the pier. In connection with this, it is necessary to carry out a further review of the ship entry flow planning. This research aims to describe the bathymetry of the waters of Berakit Village, Bintan Regency and further define the safety and efficiently inflow of ships. This research was conducted in July 2021 – July 2022 in Berakit Village Waters, Bintan Regency. The data used are primary data and secondary data. Primary data is bathymetry recording using single beam echosounder 585 and tidal data for 3 days. While secondary data in the form of tidal data downloaded for 1 month and data collection on the size of ships that enter the waters. The research method used is a survey method by making tracking. Methods of data analysis with mathematical methods and topo to raster using ArcGIS 10.3 and Surfer 11 software. The results showed that the depth value ranged from -0.5 - -3.11 meters. The largest draft ship that can enter the dock is 1.3 meters with a required groove depth of -1.43 meters.

Keywords: Bathymetry, Ship Line, Slope, Tidal

