

## INTISARI

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 129 Tahun 2016 pasal 1 ayat 3 menyatakan, “Alur-Pelayaran adalah perairan yang dari segi kedalaman, lebar dan bebas hambatan pelayaran lainnya dianggap aman dan selamat untuk dilayari kapal angkutan laut”. Pelabuhan Bojong Salawe adalah pelabuhan pengumpan regional di daerah Pangandaran, Jawa Barat. Pelabuhan ini direncanakan beroperasi mulai tahun 2019. Alur Pelayaran Masuk dibutuhkan untuk operasional kapal yang akan berlabuh menuju dermaga dan keluar dermaga. Alur pelayaran mengurangi resiko kecelakaan pelayaran dan mempermudah sistem pelayanan kepelabuhan. Informasi batimetri menjadi data dasar dalam merencanakan alur pelayaran. Hasil informasi batimetri akan digunakan sebagai dasar pembuatan peta tematik alur pelayaran masuk Pelabuhan Bojong Salawe. Tujuan peta tersebut adalah panduan keselamatan pelayaran angkutan laut untuk masuk dan keluar Pelabuhan Bojong Salawe.

Metode yang digunakan dalam mendapatkan informasi batimetri adalah survei dengan *Multibeam Echosounder* dan pengamatan pasut dengan *Tide gauge*. Data tersebut diolah untuk mendapatkan kondisi kedalaman perairan dan muka surutan air laut. Kegiatan ini secara garis besar adalah melakukan *desk study* untuk rencana awal, mengolah data pasut dengan metode *admiralty* untuk mendapatkan nilai  $Z_0$ , melakukan *patch test*, mengolah data mentah pemeruman dari format \*.ALL (Kongsberg) hingga terkoreksi menjadi \*.XYZ, membuat *Digital Elevation Models* (DEM) dan kontur batimetri dari data kedalaman, dan melakukan desain alur pelayaran akhir dan area labuh kapal. *Basemap* yang digunakan adalah peta laut nomor 108A tahun 2015. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 129 Tahun 2016 dan Petunjuk Teknis DLKr/DLKp digunakan sebagai acuan dalam melakukan desain alur dan area labuh. Acuan minimal digunakan sebagai parameter keselamatan dan keamanan pelayaran. Nilai  $Z_0$  yang didapatkan dengan mengolah komponen pasut adalah 100 sentimeter dengan jenis pasut adalah Campuran Condong ke Harian Ganda. Kedalaman terkoreksi  $Z_0$ , *patch test*, dan SVP memiliki rentang antara 1 meter sampai dengan 40 meter.

Hasil kegiatan aplikatif adalah desain peta tematik dengan panjang alur pelayaran masuk menuju pelabuhan sejauh 8,126 kilometer. Alur terbagi menjadi *one-way segment* dengan lebar 122 meter dan *two-way segment* dengan lebar 200 meter. Untuk luas area keadaan darurat adalah  $91.197 \text{ meter}^2$ , luas area kolam alih muat adalah  $140.082 \text{ meter}^2$ , dan luas area kolam labuh jangkar adalah  $146.312 \text{ meter}^2$ . Kedalaman alur pelayaran tidak perlu dilakukan pengerukan dengan kondisi perairan *existing* dalam alur pelayaran terdangkal adalah 10 meter dengan perhitungan rumus kedalaman minimal adalah 7.28 meter dan draft kapal maksimal (*under keel clearance*) adalah 9 meter.

Kata kunci : Permenhub no.129 tahun 2016, data batimetri, kontur batimetri, alur pelayaran masuk pelabuhan, kolam labuh, peta tematik

## ***ABSTRACT***

In the Minister of Transportation Regulation No. 129 of 2016 article 1 paragraph 3 states, "Fairway are waters which in terms of depth, width and other barriers to shipping are considered safe and safe for navigating sea freight ships". Bojong Salawe Port is a regional feeder port in the Pangandaran area, West Java. This port is planned to operate starting in 2019. Fairway of Entry Shipping is needed for the operation of ships that will dock to the pier and exit the pier. Fairway reduce the risk of shipping accidents and simplify the port service system. Bathymetry information is the basic data in planning the fairway system. The results of bathymetry information will be used as a basis for making thematic maps of the shipping fairway toward Bojong Salawe Port. The purpose of the map is a sea freight shipping safety guide to enter and exit Bojong Salawe Port.

The method used in obtaining bathymetry information was a survey with Multibeam Echosounder and tidal observation with Tide gauge. The data is processed to obtain the condition of the depth of the water and the face of sea water. This applicative activity in broad outline is to do a desk study for the initial plan, process tidal data with the admiralty method to get the Z0 value, do a patch test, process the raw data from the format \* .ALL (Kongsberg) until it corrects to \* .XYZ, making Digital Elevation Models (DEM) and bathymetry contours from depth data, and design the final shipping path and ship landing area. Basemap used is sea map number 108A in 2014. Minister of Transportation Regulation Number 129 of 2016 and DLKr / DLKp Technical Guidelines are used as a reference in designing fairway and anchored areas. Minimum references are used as parameters of shipping safety and security. The value of Z0 obtained by processing the tidal component is 100 centimeters with the type of tide is the Mixed Semi-Diurnal. Corrected depth by Z0, patch test, and SVP have ranges from 1 meter to 40 meters.

The result of the applicative activity is a thematic map design with a length of fairway toward to the port as far as 8,126 kilometers. The fairway is divided into a one-way segment with a width of 122 meters and a two-way segment with a width of 200 meters. For the emergency area is 91,197 meters<sup>2</sup>, the area of the cargo transshipment pool is 140,082 meters<sup>2</sup>, and the area of the anchored pond at 146,312 meters<sup>2</sup>. The depth of the shipping channel does not need to be dredged with the condition of the existing waters in the shallow shipping lane being 10 meters with the calculation of the minimum depth formula is 7.28 meters and the maximum vessel draft (under keel clearance) being 9 meters.

**Key words :** Minister of Transportation Regulation No. 129 of 2016, bathymetric data, bathymetric contours, fairway system toward port, anchored area, theme map.