

ABSTRAK

Judul: Analisis *Hidro-oceanografi* untuk Perencanaan Tata Letak Fasilitas Pelabuhan (Studi Kasus di Pulau Sembilan, Kalsel), Nama : Dony Eko Pudyantoro, Nim : 41108110015, Dosen Pembimbing : Ir. Zainal Arifin, MT, 2010.

Negara Indonesia merupakan Negara kepulauan terbesar di dunia dengan lebih dari 17.000 pulau. Hal inilah yang menyebabkan peran transportasi laut sangat penting untuk dapat menjembatani pola gerak masyarakat yang tidak dapat dilayani oleh moda transportasi lain. Belum tersedianya fasilitas pelabuhan (dermaga) menyebabkan kegiatan bertransportasi dilakukan secara rede transport (bongkar muat barang dan naik turun penumpang dilakukan ditengah laut) sehingga mengancam keselamatan masyarakat. Dengan latar belakang tersebut maka analisis ini bertujuan untuk merencanakan fasilitas pelabuhan sesuai dengan kondisi perairan dan daratan di Pulau Marabatuan Provinsi Kalimantan Selatan.

Metodologi pembahasan menggunakan metode pembobotan untuk pemilihan lokasi fasilitas pelabuhan dengan pendekatan metode *Analitycal Hirarchy Process* (AHP) yang disederhanakan dan survey *hidro-oceanografi* (pasang surut) untuk memperoleh pedoman kedalaman perairan dan ketinggian daratan dalam satuan m LWS (satuan : meter *Low Water Spring* / air surut terendah) untuk perencanaan tata letak fasilitas pelabuhan.

Dari analisis pembobotan aspek teknis dan non teknis pada tiga alternative lokasi, Pulau Marabatuan terpilih sebagai lokasi terbaik karena memiliki bobot 680, lebih tinggi dari Pulau Denawang 460 dan Pulau Payung-Payungan 500. Analisis pasang surut di perairan Pulau Marabatuan mendapatkan nilai air surut terendah/LWS = $\pm 0,00$ m LWS, duduk air tengah/MSL = + 1,10 m LWS dan air pasang tertinggi/HWS = + 2,20 m LWS. Acuan inilah yang selanjutnya diikat pada titik *Bench Mark* (BM) dan dipergunakan sebagai acuan pengukuran kedalaman dan ketinggian (*survey bathimetry dan topografi*).

Elevasi lantai dermaga direncanakan + 3,70 m LWS (+1,5 m dari air pasang tertinggi/HWS) dengan *face line* - 5 m LWS didasarkan pada kebutuhan draft kapal bobot 750 DWT. Arah dan letak mempertimbangkan asal gelombang dominan dari Selatan dengan alternative tata letak alamiah dan apabila dilakukan pekerjaan pengerukan.

Kata Kunci : Pelabuhan, *Hidro-oceanografi*, Analisa pasang surut metode *admiralty*, Metode *Analitycal Hirarchy Process*, *bathimetri* dan *topografi*.