

ANALISIS KELAYAKAN UKURAN PANJANG DERMAGA DAN LAPANGAN PENUMPUKAN (DERMAGA BATU BARA PELABUHAN TANJUNG INTAN)

Ilgar Fauzi, Adwiyah Asyifa
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta
^[1]Ilgarfauzi17@gmail.com, ^[2]Adwiyah.asyifa@uty.ac.id

ABSTRAK

Pelabuhan Tanjung Intan merupakan satu-satunya pelabuhan samudra yang ada di selatan Pulau Jawa dan berhadapan langsung dengan Samudra Indonesia dan Benua Australia, sehingga merupakan pintu gerbang keluar masuk barang dari dan ke Jawa Tengah bahkan Pulau Jawa. Pelabuhan Tanjung Intan terletak di Kota Cilacap dengan luas areal 146 Ha, kedalaman alur 6 - 12 meter LWS, lebar laut 250 - 450 meter, memiliki 6 buah dermaga dengan panjang seluruhnya 742,5 meter dan lapangan penumpukan 5 buah seluas 30.000 m². Tujuan dilakukan analisis ini bertujuan untuk memprediksi kegiatan pada beberapa tahun yang akan datang untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan.

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mengumpulkan data melalui dokumen-dokumen yang berada di PT. PELINDO III Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap. Teknik analisis data untuk menghitung kelayakan ukuran panjang dermaga, lapangan penumpukan dan prediksi jumlah kapal yang sandar yaitu menggunakan metode *Berth Occupation Ratio* (BOR) yaitu metode yang memprediksi pemakaian dermaga dalam jangka waktu tertentu, *Berth Throughput* (BTP) yaitu metode untuk memprediksi jumlah barang yang dibongkar muat di tambatan, dan Kapasitas Dermaga (KD) yaitu metode untuk memprediksi kapasitas dermaga.

Kesimpulan dari hasil analisis, dermaga batu bara masih dikategorikan dalam kondisi layak beroperasi tanpa penambahan panjang dermaga, nilai BOR yang dihasilkan dari perencanaan jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang masing-masing sebesar 35% untuk tahun 2022, 37% untuk tahun 2032, dan 37% untuk tahun 2042. Nilai *Berth Occupation Ratio* (BOR) dari keseluruhan hasil prediksi masih berada di bawah kriteria yang diberikan UNCTAD yaitu BOR 40% untuk dermaga dengan satu tambatan dan dengan jam kinerja operasionalnya sebesar 24 jam per hari. Nilai *Berth Throughput* (BTP) pada tahun 2022 sebesar 301.097 ton/m/th, 326.690 ton/m/th pada tahun 2032, dan pada tahun 2042 sebesar 341.538. Kapasitas dermaga sebesar 21.076.772 ton/tahun pada tahun 2022, sebesar 22.868.288 ton/tahun pada tahun 2032, dan pada tahun 2042 sebesar 23.907.675 ton/tahun. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sampai dengan tahun 2042 dermaga masih layak beroperasi tanpa adanya pembangunan penambahan panjang dermaga.

Kata kunci: Pelabuhan Tanjung Intan, *Berth Occupation Ratio* (BOR), *Berth Throughput* (BTP), Kapasitas Dermaga (KD).

ABSTRACT

Tanjung Intan Port is the only ocean port in the southern part of Java Island and is directly facing the Indonesian Ocean and the Australian Continent, so that it is the gateway for goods to and from Central Java and even throughout Java Island. Tanjung Intan Port is located in Cilacap City with an area of 146 Ha, groove depth of 6 - 12 meters LWS, sea width 250 - 450 meters, has 6 berths with a total length of 742.5 meters and 5 places of stacking field of 30,000 m². The purpose of this analysis is to predict activities in the next few years to anticipate things that are not desirable.

Secondary data collection was done by collecting data through documents at PT. PELINDO III Tanjung Intan Port, Cilacap. Data analysis techniques to calculate the feasibility of dock length, stacking field and prediction of the number of vessels berthed used the Berth Occupation Ratio (BOR), method that predicts dock usage in a certain time period, Berth Throughput (BTP), a method that predicts the number of goods unloading on moorings, and Dock Capacity (KD), a method that predicts dock capacity.

Conclusions from the results of the analysis, coal docks are still categorized as eligible to operate without additional dock length, BOR values generated from short-term, medium-term, and long-term plans of 35% for 2022, 37% for 2032, and 37% for 2042. The Berth Occupation Ratio (BOR) value of all predicted results is still below the criteria given by UNCTAD, which is 40% BOR for docks with one berth and with hours of operational performance of 24 hours per day. The Berth Throughput (BTP) value in 2022 would be 301,097 tons / m / year, 326,690 tons / m / year in 2032, and in 2042 would be 341,538. The dock capacity would be 21,076,772 tons / year in 2022, amounting to 22,868,288 tons / year in 2032, and in 2042 would be 23.907,675 tons / year. It can be concluded that up to 2042 the dock would still be feasible to operate without the construction of additional docks.

Keywords: *Tanjung Intan Port, Berth Occupation Ratio (BOR), Berth Throughput (BTP), Dock Capacity (KD).*