

## ABSTRAK

Pelabuhan Kijing merupakan salah satu Pelabuhan yang berada di Provinsi Kalimantan Barat yang terletak pada koordinat  $108^{\circ}90'85.26''$  E dan  $0^{\circ}50'76.35''$  N. Batas lokasi sebelah barat terminal Kijing yang berupa pulau Temajo menyebabkan terjadinya Transformasi gelombang. Tujuan penelitian tentang analisis transformasi gelombang ini yaitu mendapatkan karakteristik dan pola dari difraksi gelombang, refraksi gelombang, dan gelombang pecah. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu pendekatan deskriptif kuantitatif. Hasil analisa transformasi gelombang laut didapatkan Koefisien refraksi yang terjadi pada arah barat daya adalah sebesar 0,645 m sampai 0,877 m sedangkan arah barat 0,576 m sampai 0,869 m. Persentasi angin dominan yaitu 43,58% untuk arah barat daya dan 37,0% arah barat. Gelombang pecah pada arah barat daya terjadi pada kedalaman 2 m, dengan tinggi 0,508 m pada sudut 23 derajat. Sedangkan gelombang pecah arah barat terjadi pada kedalaman 2 m, dengan tinggi 0,598 m pada sudut 20 derajat. Difraksi gelombang yang diakibatkan oleh pulau Temajo mengakibatkan gelombang berbelok arah menuju Pelabuhan kijing. Koefisien difraksi sebesar 0,24 dengan nilai  $H_A$  arah barat daya sebesar 0,91 m dan arah barat sebesar 0,72 m.

**Kata kunci :** Difraksi gelombang, refraksi gelombang, dan gelombang pecah.

## **ABSTRACT**

*Kijing Port is one of the ports in West Kalimantan Province which is located at coordinates 108 ° 90'85.26 "E and 0 ° 50'76.35 "N. The western location boundary of the Kijing terminal in the form of Temajo island causes wave transformation. The purpose of this research on wave transformation analysis is to obtain characteristics and patterns of wave diffraction, wave refraction, and breaking waves. The method used in this research is a quantitative descriptive approach. The results of the sea wave transformation analysis obtained the refraction coefficient that occurs in the southwest direction is 0.645 m to 0.877 m while the west direction is 0.576 m to 0.869 m. The percentage of dominant wind is 43.58% for the southwest direction and 37.0% for the west direction. Wave breaking in the southwest direction occurs at a depth of 2 m, with a height of 0.508 m at an angle of 23 degrees. While the westward breaking wave occurs at a depth of 2 m, with a height of 0.598 m at an angle of 20 degrees. Wave diffraction caused by the Temajo island causes the waves to turn towards the Kijing Port. The diffraction coefficient is 0.24 with a southwest  $H_A$  value of 0.91 m and a westward direction of 0.72 m.*

**Keywords :** *Wave diffraction, wave refraction, and breaking waves.*