

Karakteristik gelombang laut dan daerah rawan gelombang tinggi di Perairan Indonesia = Ocean waves characteristics and high wave prone areas over Indonesian Waters

Roni Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20316266&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari lima pulau besar dan ribuan pulau kecil, dan secara keseluruhan 70% wilayah teritorial Indonesia adalah lautan dan karena itu kehidupan sehari-hari penduduk Indonesia sangat berhubungan dengan laut. Berkaitan dengan pentingnya informasi tentang gelombang laut, terutama bagi keselamatan beragam kegiatan di laut, berdasarkan data dalam periode tahun 2000 - 2010, dilakukan studi tentang karakteristik gelombang di perairan Indonesia. Hasil studi menunjukkan bahwa variasi spasial dan temporal tinggi gelombang dan frekuensi terjadinya gelombang tinggi mempunyai pola yang berasosiasi dengan siklus angin musonal. Pola tinggi gelombang dan frekuensi terjadinya gelombang tinggi di sebagian besar wilayah perairan Indonesia mempunyai dua puncak yang terjadi dalam periode monsun Australia (Desember, Januari, Februari) dan dalam periode monsun Australia (Juni, Juli, Agustus). Daerah rawan gelombang tinggi pada periode monsun Asia umumnya lebih luas daripada pada periode monsun Australia. Pada periode peralihan antar monsun, sebagian besar wilayah perairan Indonesia tidak rawan gelombang tinggi. Daerah rawan gelombang tinggi pada periode peralihan antar monsun umumnya lebih sempit dan terdapat di perairan yang Indonesia yang menjadi bagian dari Laut Cina Selatan, Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, terutama selatan Jawa sampai Bengkulu. Meskipun korelasinya tidak signifikan, berlangsungnya El Nino menyebabkan meningkatnya tinggi gelombang di wilayah perairan Indonesia bagian timur, terutama utara ekuator dan berlangsungnya La Nina menyebabkan meningkatnya tinggi gelombang di perairan Indonesia yang berada di Samudera Hindia terutama di selatan Jawa. Sedangkan terjadinya IODM negatif menyebabkan meningkatnya tinggi gelombang di perairan barat Sumatera sebelah utara ekuator.

Indonesia is the world's largest archipelagic nation made up of five large islands and thousands of small islands, and overall 70% of the territory of Indonesia is the ocean and therefore the daily life of the population of Indonesia is closely connected with the sea. Related to the importance of information about ocean waves, especially for the safety of a variety of activities at sea, based on data in the period 2000 - 2010 obtained by numerical wave model, conducted a study of the characteristics of waves in the waters of Indonesia.

The study shows that the spatial and temporal variations in wave height and frequency of occurrence of high waves have a pattern associated with monsoonal wind cycle. The pattern of wave height and frequency of occurrence of wave heights in most of the territorial waters of Indonesia possessed two peaks that occur in Australia monsoon period (December, January, February) and the Australian monsoon period (June, July, August). Areas prone to high waves in the period of monsoon Asia are generally wider than the Australia monsoon period. In the transitional period between monsoons, most of the territorial waters of Indonesia is not prone to high waves. Areas prone to high waves in the transitional period between monsoons are generally narrower and there in the waters of Indonesia, which became part of the South China Sea, Pacific Ocean and Indian Ocean, particularly south of Java to Bengkulu. Although the correlation is not significant,

ongoing El Nino led to an increasing wave height in the eastern waters of Indonesia, especially north of the equator and the ongoing La Nina led to an increasing wave height in the waters of Indonesia in the Indian Ocean, especially in the south of Java. While the occurrence of negative IODM cause increased wave height in the waters west of Sumatra north of the equator.</i>