

## ANALISIS KONDISI HIDRO-OSEANOGRAFI DI PANTAI GALESONG KABUPATEN TAKALAR

Novi Julianti<sup>1</sup>, Kasmawati<sup>1</sup>, Andi Makbul Syamsuri<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Teknik Pengairan, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Sulawesi Selatan

\*Email: [amakbulsyamsuri@unismuh.ac.id](mailto:amakbulsyamsuri@unismuh.ac.id)

### Abstrak

Wilayah pesisir merupakan kawasan dinamis yang dipengaruhi oleh berbagai parameter hidro-oseanografi seperti gelombang dan pasang surut. Pantai Galesong di Kabupaten Takalar memiliki peranan penting sebagai kawasan ekonomi dan wisata, sehingga perlu dilakukan kajian terhadap kondisi hidro-oseanografi di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik gelombang serta pola pasang surut di Pantai Galesong. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan memanfaatkan data sekunder berupa data angin dan pasang surut dari BMKG. Analisis gelombang dilakukan melalui perhitungan fetch dan peramalan gelombang, sedangkan analisis pasang surut menggunakan metode Admiralty untuk menentukan konstanta harmonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik gelombang dipengaruhi oleh arah dan kecepatan angin dominan, sedangkan tipe pasang surut di lokasi penelitian termasuk dalam kategori campuran. Kajian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengelolaan wilayah pesisir secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** gelombang, hidro-oseanografi, pasang surut, pesisir

### Abstract

Coastal areas are dynamic areas that are influenced by various hydro-oceanographic parameters such as waves and tides. Galesong Beach in Takalar Regency has an important role as an economic and tourism area, so it is necessary to conduct a study of the hydro-oceanographic conditions in the area. This study aims to analyze the characteristics of waves and tidal patterns on Galesong Beach. The method used is a descriptive quantitative approach by utilizing secondary data in the form of wind and tidal data from BMKG. Wave analysis is done through fetch calculations and wave forecasting, while tidal analysis uses the Admiralty method to determine harmonic constants. The results showed that the wave characteristics were influenced by the direction and speed of the dominant wind, while the tidal type at the study site was included in the mixed category. This study is expected to be the basis for sustainable management of coastal areas.

**Keywords:** waves, hydro-oceanography, tides, coastal

## 1. PENDAHULUAN

Wilayah pesisir adalah kawasan peralihan antara darat dan laut. Ke arah daratan, wilayah ini mencakup area yang masih dipengaruhi oleh air laut, seperti pasang surut, sedangkan ke arah laut meliputi wilayah paparan benua (*continental shelf*). Proses lain yang turut memengaruhi tingkat kerentanan wilayah pesisir meliputi laju perubahan garis pantai, kondisi gelombang, serta pasang surut (Rachman et al., 2022).

Pantai merupakan wilayah peralihan antara daratan, lautan, dan udara yang ditandai oleh adanya interaksi dinamis antara air, angin, serta material penyusunnya. Interaksi tersebut menyebabkan kawasan pantai bersifat dinamis dan rentan mengalami perubahan yang berpotensi menimbulkan kerusakan di wilayah pesisir (Dauhan et al., 2013).

Pantai Galesong merupakan salah satu wilayah pesisir penting di Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan, yang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk aktivitas ekonomi seperti perikanan, transportasi laut kecil, dan pariwisata pantai. Pasang surut laut terjadi sebagai akibat dari kombinasi gaya gravitasi dan gaya sentrifugal. Dalam proses terjadinya pasang surut, pengaruh gaya gravitasi bulan lebih besar dibandingkan gaya gravitasi matahari karena jarak bulan ke Bumi lebih dekat (Kelautan et al., 2018).

Pesisir Pantai Galesong, khususnya di wilayah Desa Pa'lalakkang, Kecamatan Galesong, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan, memiliki potensi yang sangat besar sebagai destinasi wisata kuliner berbasis pesisir (Arif, 2022). Keindahan alam dan mudahnya akses dari pusat kota Makassar menjadikan daerah ini berkembang pesat sebagai kawasan wisata lokal. Hal ini ditandai dengan semakin menjamurnya rumah makan