

# ANALISIS KARAKTERISTIK GELOMBANG DAN PROSES ABRASI DI PESISIR PANTAI POPO GALESONG SELATAN

## ANALYSIS OF WAVE CHARACTERISTIC AND ABRATION PROCESSION THE COASTAL POPO GALESONG SELATAN

ISRAIL<sup>1</sup>, HAMZAH AL IMRAN<sup>2</sup>, HAIDIR<sup>3</sup>, LISDAWATI<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Program Studi Teknik Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar  
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar, Sulawesi Selatan  
Email : @haidiranding08@gmail.com

### Abstrak

Pantai popo yang terletak di kecamatan galesong selatan adalah salah satu kawasan yang digunakan oleh sebagian masyarakat sebagai tempat pemukiman dan pengelolaan wilayah pantai sangat penting untuk mempertahankan bentuk garis pantai namun di pantai popo galesong selatan sudah terjadi abrasi. Dalam metode penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik gelombang dan proses abrasi yang terjadi di pantai popo galesong selatan. Peramalan gelombang dihitung berdasarkan data kecepatan arah angin, data gelombang laut, peta topografi dan batimetri 5 tahun terakhir dari badan meteorologi, klimatologi dan geofisika (BMKG). Dari data tersebut bisa didapatkan tinggi dan periode gelombang yang signifikan dari hasil perhitungan diperoleh arah pembentukan gelombang yakni arah barat laut (hb : 2,505 . Db : 3,787 ) dan arah utara ( Hb : 0,941 . Db : 1,415 ). selain karakteristik gelombang abrasi di pantai popo juga dapat di analisis dengan menggunakan citra satelit pada google art dalam jangka waktu 2017 – 2020 didapatkan luas abrasi 794,4 (m<sup>2</sup>) dan akresi 0,14 ( m<sup>2</sup> ), serta jumlah keseluruhan abrasi yaitu 2313,4 ( m<sup>2</sup> ) dan akresi 119,04 ( m<sup>2</sup> ). dari hasil akumulasi luas abrasi masih lebih besar di bandingkan dengan luas akresi.

**Kata Kunci:** pantai popo, karakteristik gelombang, abrasi, akresi, pemukiman,

### Abstract

Popo Beach, which is located in South Galesong sub-district, is one of the areas used by some people as a place of residence and management of coastal areas is very important to maintain the shape of the coastline, however, abrasion has occurred on Popo Beach in South Galesong. In this research, the aim is to determine the characteristics of waves and abrasion process that occurs on the southern Popo Galesong beach, wave forecasting is calculated based on wind speed data, ocean wave data, topographic and bathymetric maps for the last 5 years from the Meteorology, Climatology and Geophysics Agency (BMKG). From this data, height and period can be obtained. Significant waves from the calculation results show that the direction of wave formation is the northwest direction (Hb: 2.505. satellites on Google Art in the 2016 – 2019 period showed an area of abrasion of 794.4 (m<sup>2</sup>) and accretion of 0.14 (m<sup>2</sup>), and the total amount of abrasion was 2313.4 (m<sup>2</sup>) and accretion of 119.04 (m<sup>2</sup>). As a result of the accumulated abrasion area, it is still greater than the accretion area.

**Keywords:** popo beach, wave characteristics, abrasion, accretion, settlement