

PROSES ABRASI AKIBAT KARAKTERISTIK GELOMBANG DI PANTAI UJUNG BATU KAUPATEN BARRU

Andi Mappatoba¹, Muh Fajar², Hamzah Al Imran³, Andi Makbul Syamsuri⁴

Website: <http://jurnal.Ardenjaya.com/index.php/ajup>

Email: jurnal.ajup@ardenjaya.com

ABSTRAK

Abrasi di daerah Pantai Ujung Batu sudah meresahkan masyarakat seperti hilangnya lahan perkebunan kelapa dan halaman rumah masyarakat. Abrasi yang terjadi di Pantai Ujung Batu disebabkan oleh faktor gelombang, laju kecepatan abrasi juga sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik pantai dan lingkungannya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui karakteristik gelombang yang mempengaruhi abrasi dan pemodelan perubahan garis pantai hasil abrasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptik analitik untuk mendeskripsikan subjek penelitian dengan data yang dikumpulkan, mengelola data pasang surut menggunakan metode admiralty, dan melakukan pemodelan perubahan garis pantai menggunakan Google Earth dan ArcGIS dengan perangkat lunak Digital Shoreline Analysis System (DSAS). Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah proses abrasi yang terjadi di Pantai Ujung Batu disebabkan oleh refraksi gelombang yang terjadi akibat perubahan kedalaman air saat mendekati pantai. Refraksi gelombang memfokuskan energi pada bagian tertentu khususnya Pantai Ujung Batu yang termasuk jenis pantai berpasir (Sandy Beach) sehingga mempercepat proses abrasi. Proses abrasi juga dipengaruhi oleh pasang surut campuran condong harian ganda yang mengalami dua kali pasang dan dua kali surut dalam satu hari. Serta, perubahan garis pantai dengan panjang ± 840 m, dalam jangka waktu 2013-2020 didapatkan luas abrasi 256.87 m^2 .

Kata Kunci: Abrasi, ArcGIS, Gelombang, Pasang Surut

ABSTRACT

Abrasion in the Ujung Batu Beach area has disturbed the community, such as the loss of coconut plantation land and people's home gardens. The abrasion that occurs at Ujung Batu Beach is caused by wave factors, the rate of abrasion speed is also greatly influenced by the physical condition of the beach and its environment. The aim of this research is to determine the characteristics of waves that influence abrasion and modeling changes in coastlines resulting from abrasion. The method used in this research is the analytical descriptive method to describe the research subject with the data collected, managing tidal data using the admiralty method, and modeling coastline changes using Google Earth and ArcGIS with Digital Shoreline Analysis System (DSAS) software. The results obtained in this research are that the abrasion process that occurs at Ujung Batu Beach is caused by wave refraction that occurs due to changes in water depth when approaching the beach.