

RINGKASAN

WIDIYA DESTINI SIRINGORINGO. Analisis Model Transpor Sedimen di Pantai Tanjung Siambang Pulau Dompak. Dibimbing oleh MARIO PUTRA SUHANA dan Ir. RISANDI DWIRAMA PUTRA.

Transpor sedimen merupakan proses pergerakan sedimen yang terjadi akibat adanya aktivitas fisik yang terjadi di perairan seperti arus, gelombang dan pasang surut. Sedimen yang mengalami perpindahan secara terus menerus akan mengakibatkan sedimentasi pada suatu bagian atau abrasi pada bagian lainnya. Pantai Tanjung Siambang merupakan salah satu kawasan wisata di Pulau Dompak yang masih mendapat pengaruh arus, gelombang dan pasang surut. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana karakteristik dan pola transpor sedimen di Pantai Tanjung Siambang. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Oktober 2021 di Pantai Tanjung Siambang dengan pengambilan 7 titik sampling. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu pemodelan transpor sedimen dengan menggunakan software MIKE 21, pengulasan statistik data lapangan serta metode deskriptif untuk menggambarkan kondisi lokasi penelitian. Berdasarkan hasil penelitian komposisi sebaran butiran sedimen di Pantai Tanjung Siambang ditemukan tiga karakteristik sedimen yaitu pasir berkerikil, pasir berkerikil sedikit, dan pasir berlumpur berkerikil. Kecepatan arus di lokasi penelitian termasuk dalam kategori lemah hingga sedang yaitu berkisar antara 0,015-0,6 m/s dengan arah arus menuju Tenggara dan Barat Laut. Pola transpor sedimen di lokasi ini juga dipengaruhi oleh arus pasang surut dan bergerak sesuai pola arus. Perubahan dasar perairan yang terjadi pada perairan Pantai Tanjung Siambang berkisar antara -1 sampai 0,3 m/hari yang menunjukkan bahwa di lokasi penelitian masih terjadi sedimentasi dan erosi di beberapa titik pengamatan.

Kata kunci: Arus Pasang Surut, Pantai Tanjung Siambang, Transpor Sedimen

SUMMARY

WIDIYA DESTINI SIRINGORINGO. Analysis of Sediment Transport Models at Tanjung Siambang Beach, Dompak Island Supervised by MARIO PUTRA SUHANA and Ir. RISANDI DWIRAMA PUTRA.

Sediment transport is a process of sediment movement that occurs due to physical activity that occurs in waters such as currents, waves and tides. Sediments that experience continuous displacement will result in sedimentation in one part or abrasion in another. Tanjung Siambang Beach is one of the tourist areas on Dompak Island which is still affected by currents, waves and tides. The purpose of this research is to find out the characteristics and patterns of sediment transport at Tanjung Siambang Beach. This research was conducted in October 2021 at Tanjung Siambang Beach by taking 7 sampling points. The method used in this research is sediment transport modeling using MIKE 21 software, field data statistical review and descriptive method to describe the condition of the research location. Based on the results of the study of the composition of the distribution of sediment grains at Tanjung Siambang Beach, three sediment characteristics were found, namely gravelly sand, slightly gravelly sand, and muddy gravelly sand. The current speed at the study site is included in the weak to moderate category, which ranges from 0,015-0,6 m/s with the current direction towards the Southeast and Northwest. Sediment transport patterns at this location are also influenced by tidal currents and move according to current patterns. Changes in the bottom of the waters that occur in the waters of Tanjung Siambang Beach range from -1 to 0,3 m/day which indicates that at the study site sedimentation and erosion still occur at several observation points.

Keywords: Sediment Transport, Tanjung Siambang Beach, Tidal Currents