

ABSTRAK

Lingkungan pantai merupakan wilayah yang selalu mengalami perubahan karena menjadi tempat bertemunya dua faktor yang berasal dari daratan dan dari lautan. Penelitian ini mengukur perubahan garis pantai di pesisir teluk Palabuhanratu. Teluk Palabuhanratu memiliki dua sungai besar yaitu sungai Cimandiri dan juga sungai Cibaren. Hal ini berketepatan dimana dermaga PLTU Palabuhanratu di bangun disamping sungai Cimandiri. Dengan adanya bangunan pantai tersebut akan menyebabkan perubahan garis pantai. Penelitian ini menggunakan metode Digital Shoreline Analysis System (DSAS). Penggunaan DSAS memerlukan hasil garis pantai dari digitasi menggunakan data citra dari Google Earth . Data citra tersebut perlu di koreksi geomtrik agar sesuai dengan titik koordinat lokasi penelitian. Garis pantai yang di analisa yaitu pada tahun 2013, 2017 dan 2019. Hasil garis pantai tersebut kemudian di satukan dengan menggunakan merge pada Software ArcMap 10.4. Langkah selanjutnya yaitu membuat Buffer sebagai titik awal untuk membuat transek pada metode DSAS. Langkah terakhir yaitu menganalisa secara statistik perubahan garis pantai dengan menggunakan DSAS.

Berdasarkan hasil analisa perubahan garis pantai dan juga analisa olah data parameter oseanografi, maka dapat di simpulkan bahwa dermaga PLTU Palabuhanratu mempengaruhi perubahan garis pantai di perairan pantai Palabuhanratu. Perubahan garis pantai yang terjadi, jika di lihat dari hasil analisa DSAS lebih besar di daerah selatan dermaga Palabuhanratu dibandingkan sebelah utara dermaga PLTU Palabuhanratu. Nilai positif pada perhitungan DSAS memiliki arti adanya akresi, sedangkan nilai negatif mengartikan terjadinya abrasi. Hasil perhitungan dari Transect pada pernakat lunak DSAS memiliki Nilai NSM terbesar senilai 117,68 m dan terendah senilai -72,85 m. Nilai EPR terbesar yaitu 19,98 dan terendah yaitu -12,37.

Kata kunci: Digital Shoreline Analysis System (DSAS), Perubahan Garis Pantai, Pesisir Teluk Palabuhanratu.