

## ABSTRAK

Perubahan garis pantai bergantung pada stabilitas badan pantai, seperti karakteristik sedimen dan kemiringan pantai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara laju perubahan garis pantai berdasarkan karakteristik sedimen dan kemiringan pantai di pantai Pangenan Kabupaten Cirebon. Analisis perubahan garis pantai menggunakan citra satelit Landsat pada tahun 1991, 1999 dan 2017 dengan metode *End Point Rate* (EPR) pada modul *Digital Shoreline Analysis System* (DSAS). Karakteristik sedimen yang terdiri dari ukuran butir dan statistik sedimen (*mean*, *sortasi*, *skewness* dan *kurtosis*) dianalisis menggunakan saringan kering dan hidrometer dengan metode grafik. Kemiringan pantai menggunakan analisis data DEM (*Digital Elevation Model*) ASTER. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju perubahan panjang garis pantai di pantai Pangenan Kabupaten Cirebon pada tahun 1991-1999, 1999-2017 dan 1991-2017 berturut-turut sebesar -22,38 m/tahun, -61,83 m/tahun, -49,69 m/tahun, rata-rata laju akresi berturut-turut sebesar 10,72 m/tahun, 7,25 m/tahun, 8,97 m/tahun dan rata-rata laju abrasi berturut-turut sebesar -12,49 m/tahun, -9,67 m/tahun dan -6,70 m/tahun. Sedimen didominasi oleh sedimen lumpur kasar dengan karakteristik terpilah sangat baik, condong sangat halus dan *platykurtic*. Kemiringan pantai termasuk kategori datar. Kesimpulan dari penelitian ini adalah laju perubahan pantai tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan sedimen dan kemiringan pantai.

*Kata kunci: Perubahan garis pantai, sedimen, kemiringan pantai, Cirebon*

## ABSTRACT

The shoreline changes depend on stability of coastal bodies, such as characteristics of sediment and beach slope. This research aimed to determine the relationship between the rate of shoreline changes with the characteristics of sediment and beach slope. The shoreline changes were analyzed by Landsat satellite images in 1991, 1999 and 2017 used End Point Rate (EPR) method on Digital Shoreline Analysis System (DSAS) module. Sediment characteristics consisting of grain size and sediment statistics (mean, sorting, skewness and kurtosis) were analyzed by dry sieves and hydrometer with graphical method. The beach slope used ASTER DEM (Digital Elevation Model) data analysis. The results showed that the change rate of shoreline length at Pangenan coast of Cirebon in 1991-1999, 1999-2017 and 1991-2017 respectively was -22.38 m/year, -61.83 m/year, -49.69 m/year, the average accretion rate was 10.72 m/year, 7.25 m/year, 8.97 m/year and the average abrasion rate was -12.49 m/year, -9.67 m/year, -6.70 m/year. The sediments were dominated by coarse silt that had characteristics were very well sorted, very fine skewed and platykurtic. The beach slope was categorized as flat. The conclusion of this research was the rate of shoreline change had not significant correlation with sediment and beach slope.

*Keyword: Shoreline changes, sediment, beach slope, Cirebon*

