

ABSTRAK

Garis pantai adalah batas pertemuan antara bagian laut dan daratan pada saat terjadi air laut pasang tertinggi. Dan perubahan garis pantai dapat di prediksi dengan membuat model matematika yang didasarkan pada imbalanced sedimen pantai pada daerah yang di tinjau. Pada saat ini telah terjadi proyek reklamasi dan proyek pembangunan pelabuhan Sluke dimana akan mempengaruhi perubahan garis pantai serta mengakibatkan dampak terhadap lingkungan sekitar. Tujuan penelitian ini yaitu menghitung laju pergerakan akresi maupun abrasi sehingga menghasilkan prediksi perubahan garis pantai kedepannya di pesisir pantai kecamatan Sluke, Rembang, Jawa Tengah dan menganalisa dampak terhadap lingkungan sekitar akibat perubahan garis pantai pada pesisir pantai kecamatan Sluke, Rembang, Jawa Tengah. Data yang digunakan yaitu Citra Landsat OLI-8 pada tahun 2014 hingga 2018 dan data lapangan pada tahun 2019 serta data angin ECMWV tahun 2014 hingga 2019. Gelombang tertinggi di terjadi pada tahun 2019 dengan ketinggian gelombang maksimum 2.38 meter namun gelombang tersebut masih di kategorikan sebagai gelombang sedang menurut BMKG dalam Peringatan Dini Gelombang Tinggi. Didapatkan hasil prediksi hingga 5 tahun kedepan dimulai tahun 2020 dan dimana pada tahun 2025 pada zona 1 garis pantai mengalami pergeseran sebesar -144.77 meter dari titik nol, dan pada zona 2 terjadi pergeseran sebesar 36.84 meter dari titik nol, serta pada zona 3 pergeseran terjadi sebesar -59.80 meter dari titik nol.

Kata Kunci : *Garis Pantai, Prediksi Garis Pantai, Gelombang, Sluke*

ABSTRACT

The coastline is the boundary between the sea and the mainland at the time of the highest tide. And changes in the coastline can be predicted by creating mathematical models based on coastal sediment balance in the areas under review. At this time there has been a reclamation project and construction project of Sluke port which will affect the change of coastline and result in an impact on the surrounding environment. The purpose of this study is to calculate the rate of movement of accretion and abrasion so as to predict future shoreline changes in the coastal districts of Sluke, Rembang, Central Java and analyze the impact on the environment due to changes in the coastline on the coastline of Sluke, Rembang, Central Java sub-districts. The data used is Citra Landsat OLI-8 in 2014 to 2018 and field data in 2019 as well as ECMWV wind data from 2014 to 2019. The highest waves occur in 2019 with a maximum wave height of 2.38 meters but they are still categorized as sedanng waves according to BMKG in the High Wave Early Warning. The predicted results for the next 5 years starting in 2020 and where in 2025 on zone 1 of the coastline experienced a shift of -144.77 meters from zero, and in zone 2 there was a shift of 36.84 meters from zero, as well as in zone 3 the shift occurred by -59.80 meters from zero.

Keywords : Coastline, Coastline Prediction, Wave, Sluke