

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah pantai merupakan daerah yang masih mendapat pengaruh laut seperti gelombang, arus dan pasang surut. Gelombang sebagai salah satu faktor oseanografi yang berpengaruh terhadap transport sedimen (Triatmodjo 1999). Widjojo (2010) menambahkan bahwa gelombang yang menuju pantai akan pecah di perairan dangkal menimbulkan arus sejajar pantai ataupun tegak lurus pantai. Gelombang yang pecah ini akan mengaduk sedimen pantai, sehingga terjadi perpindahan sedimen dasar. Pernyataan tersebut ditegaskan oleh Triatmodjo (1999) bahwa perpindahan sedimen yang terus-menerus akan menyebabkan sedimentasi di suatu bagian pantai sekaligus menyebabkan abrasi pada bagian lain di perairan yang bersangkutan.

Transport sedimen pantai adalah gerak sedimen di daerah pantai yang disebabkan oleh gelombang dan arus. Daerah transport sedimen pantai ini terbentang dari garis pantai sampai tepat di luar daerah gelombang pecah. Transport sedimen pantai dibedakan menjadi dua macam yaitu transport menuju dan meninggalkan pantai (*onshore-offshore transport*) yang mempunyai arah rata-rata tegak lurus garis pantai, sedangkan transport sepanjang pantai (*longshore transport*) mempunyai arah rata-rata sejajar pantai (Triatmodjo 1999).

Menurut Munandar dan Baeda (2014), proses transport sedimen sejajar pantai (*Longshoresedimen transport*) dapat mengakibatkan perubahan garis pantai seperti erosi yang berdampak pada mundurnya garis pantai (abrasi), atau menyebabkan pendangkalan yang berakibat pada majunya garis pantai (akresi) yang akhirnya mengurangi fungsi pantai atau bangunan pantai. Bangkalan merupakan salah satu kabupaten yang sebagian besar wilayahnya terdapat di wilayah pesisir. Hal tersebut mengingat terdapat beberapa wilayah yang berhadapan langsung dengan perairan. Data erosi tanah di Bangkalan pada angka tahun 2008 dalam Syah (2013) mengatakan bahwa garis pantai telah dipengaruhi abrasi. Oleh karena itu penelitian ini dirasa penting untuk mengetahui luasan perubahan garis pantai akibat transport sedimen di Pantai Utara Bangkalan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Bagaimana transport sedimen di Pantai Utara Bangkalan?
2. Bagaimana perubahan garis pantai di Pantai Utara Bangkalan?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada perubahan garis pantai di daerah Pantai Utara Kabupaten Bangkalan dimulai dari Kecamatan Bangkalan sampai Kecamatan Klampis. Data yang diperlukan pada pengolahan meliputi sedimen, data arus tahun 2018, angin tahun 2014 dan 2018, pasang surut bulan September tahun 2014 dan 2018 dan data Citra Landsat 7 tahun 2002 dan Landsat 8 tahun 2014 & 2018.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Mengetahui besar transport sedimen di pantai utara Bangkalan
2. Mengetahui perubahan garis pantai di wilayah pantai Utara Bangkalan

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan yaitu bagi mahasiswa dapat mengetahui besar transport sedimen dan sejauh mana perubahan garis pantai di Pantai Utara Bangkalan. Selain itu penelitian ini juga bermanfaat sebagai sarana pengembangan dan pengetahuan mengenai studi transport sedimen dan dampaknya pada garis pantai di Pantai Utara Bangkalan.