

ABSTRAK FAIZ AJI MAHENDRA. NPM. 16.03.4.1.1.00004. Perubahan Garis Pantai Dengan Menggunakan Penginderaan Jauh Dan Parameter Oseanografi di Pantai Mini Kabupaten Malang Dibawah bimbingan **Ach. Fachruddin Syah, S.Pi., M.Si.,Ph.D**

ABSTRAK

Garis pantai akan mengalami perubahan disetiap tahunnya sesuai dengan faktor alami di daerah tersebut yang mempunyai pengaruh besar terhadap lingkungan pada suatu wilayah. Perubahan garis pantai disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: angin, arus, dan pasang surut yang menimbulkan terjadinya abrasi. Salah satu peristiwa abrasi yang terjadi di wilayah pesisir dan dialami oleh hampir seluruh pantai di Indonesia, yang rentan sekali terhadap perubahan yaitu di Pantai Mini, Kabupaten Malang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor yang menyebabkan terjadinya Perubahan garis pantai di Pantai Mini Desa Tambakrejo, Kecamatan Sumbermanjing. Selain itu juga untuk mengetahui seberapa besar perubahan garis pantai di Pantai Mini Desa Tambakrejo, Kecamatan Sumbermanjing dengan menggunakan data citra. Penelitian ini dilakukan di Pantai Mini Desa Tambakrejo, Kecamatan Sumbermanjing, Kabupaten Malang pada tahun 2014 sampai dengan 2020. Pengolahan data diambil rentang waktu 2014 sampai dengan 2020 di sepanjang Pantai Mini Desa Tambakrejo, Kecamatan Sumbermanjing, Kabupaten Malang. Data yang digunakan adalah Citra Google Earth, data angin, data pasang surut, data arah dan kecepatan arus. Pengolahan data menggunakan excel, ArcMap 10.4, WRPLOT. Pada data citra Google Earth menggunakan digitized on screen untuk mendapatkan digitasi perubahan garis pantai. Arah dan Kecepatan arus menggunakan metode IDW sedangkan pasang surut menggunakan metode admiralty.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa besar luasan perubahan garis pantai di Pantai mini kabupaten Malang pada tiap tahunnya selama kurun waktu 2014 sampai dengan 2020. Pada tahun 2014-2016 nilai abrasi lebih besar dibandingkan dengan sedimentasi. Perubahan pantai yang terjadi pada selang waktu 2014 sampai dengan 2020 apabila dilihat pada tabel tersebut maka dapat diketahui fenomena abrasi terbesar terjadi pada tahun 2018-2020 yakni seluas 1.5 ha. Sedangkan untuk fenomena sedimentasi terbesar terjadi pada tahun 2014-2016 sebesar 0.8 ha.

Kata Kunci : *Perubahan Garis Pantai, Garis Pantai, Arus, Pasang Surut.*

ABSTRACT FAIZ AJI MAHENDRA. NPM.16.03.4.1.1.00004. Coastline Changes Using Remote Sensing and Oceanographic Parameters at Mini Beach, Malang Regency. Under the guidance of **Ach. Fachruddin Syah, S.Pi., M.Si., Ph.D**

ABSTRACT

The coastline will change every year according to natural factors in the area that have a major influence on the environment in an area. The changing of coastlines is caused by several factors, including: wind, currents, and tides that cause abrasion. One of the abrasion events that occurs in coastal areas and occurs in almost all beaches in Indonesia, one of the beaches that is very vulnerable to change is Mini Beach, in Malang Regency.

The purpose of this study is to determine the factors that cause changes in the coastline at Mini Beach, Tambakrejo Village, Sumbermanjing District. In addition, this study aims to find out how much the coastline changes at Mini Beach, Tambakrejo Village, Sumbermanjing District by using image data. The study was conducted at Mini Beach, Tambakrejo Village, Sumbermanjing District, Malang Regency from 2014 to 2020. Data processing was taken from 2014 to 2020 at Mini Beach, Tambakrejo Village, Sumbermanjing District, Malang Regency. The data used are Google Earth imagery, wind data, tidal data, direction and current speed data. Data processing used excel, ArcMap 10.4, WRPLOT. The Google Earth image data used digitized on screen to get the digitization of coastline changes. The direction and speed of the currents used the IDW method while the tides used the admiralty method.

The results of the study show that the extent of the change in the coastline in Mini Beach, Malang Regency every year during the period 2014 to 2020. In 2014-2016 the value of abrasion was greater than sedimentation. Coastal changes that occurred between 2014 and 2020 when viewed in the table, it can be seen that the largest abrasion phenomenon occurred in 2018-2020, which was 1.5 ha. Meanwhile, the largest sedimentation phenomenon occurred in 2014-2016 of 0.8 ha.

Keywords: Coastline Changes, Coastlines, Currents, Tides.