

ANALISIS DALAM MITIGASI BENCANA TSUNAMI PADA DAERAH JETIS DAN SEKITARNYA, KECAMATAN NUSAWUNGU, KABUPATEN CILACAP, JAWA TENGAH

SARI

Tsunami 2006 di sepanjang Pantai Pangandaran hingga Cilacap mengakibatkan 802 kematian, 498 cedera, 55 juta dolar kerugian dan 1623 rumah hancur. Di Desa Jetis, Kabupaten Cilacap terdapat 12 korban jiwa dan ratusan rumah hancur. Daerah ini merupakan destinasi wisata yang dikunjungi ratusan orang per minggunya. Selain itu wilayah Desa Jetis juga dekat dengan pusat pembangkit listrik tenaga uap Cilacap yang merupakan objek vital nasional. Tingginya tingkat kerusakan tersebut diakibatkan oleh kurangnya perencanaan mitigasi bencana tsunami. Dalam perencanaan mitigasi tsunami, pemodelan tsunami dapat digunakan untuk mendapatkan data persebaran genangan tsunami di suatu wilayah. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah membuat peta kerawanan bencana tsunami di Desa Jetis, Cilacap. Metode perhitungan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan skoring dan *overlay* berdasarkan jarak dari garis pantai, ketinggian, jarak dari sungai, dan juga kemiringan lereng Desa Jetis dan sekitarnya. Setelah simulasi pemodelan tsunami, kemudian dilakukan pembuatan peta rute evakuasi tercepat yang diolah menggunakan aplikasi MATLAB dengan menggunakan algoritma dijkstra. Berdasarkan hasil pengolahan menggunakan aplikasi MATLAB, ditemukan 4 rute evakuasi tercepat.

Kata kunci: Geologi, Tsunami, Skoring, *Overlay*, MATLAB, Dijkstra, Jetis, Cilacap.

ANALYSIS IN MITIGATION OF TSUNAMI HAZARD IN JETIS AND ITS SURROUNDINGS, NUSAWUNGU DISTRICT, CILACAP REGENCYT, CENTRAL JAVA

ABSTRACT

The 2006 tsunami along Pangandaran Beach to Cilacap resulted in 802 deaths, 498 injuries, 55 million dollars in losses and 1623 homes destroyed. In Jetis Village, Cilacap Regency there were 12 people died and hundreds of homes were destroyed. The area is a tourist destination that hundreds of people visit per week. In addition the Jetis Village region is also close to the Cilacap steam power plant center which is a vital national object. The high level of such damage resulted from the lack of tsunami disaster mitigation planning. In tsunami mitigation planning, tsunami modeling can be used to obtain data in a region. Hence the purpose of this study is to create a map of the tsunami disaster in Jetis Village, Cilacap. The method of calculation on this study is by using scores and overlays based on distance from the coastline, altitude, distance from the river, and also slope of the slopes of Jetis Village and surroundings. After simulation of tsunami modeling, it then performed the creation of the fastest evacuation route map processed using MATLAB applications using the dijkstra algorithm. Based on processing results using MATLAB applications, there were found 4 fastest evacuation routes.

Keyword: *Geology, Tsunami, Scoring, Overlay, MATLAB, Dijkstra, Jetis, Cilacap.*