

INTISARI

PEMODELAN BENCANA TSUNAMI MENGGUNAKAN SKENARIO TERBURUK SERTA PETA JALUR EVAKUASI DI PESISIR KECAMATAN TANJUNGSARI, KABUPATEN GUNUNGKIDUL

Oleh :

Muhammad Luthfi Pambudi

19/442433/PA/19182

Tsunami merupakan bencana alam yang jika terjadi dapat menimbulkan kerusakan dan dampak yang besar. Pulau Jawa bagian Selatan secara geologis berbatasan dengan zona subduksi aktif yaitu zona subduksi lempeng Indo-Australia. Zona subduksi ini sangat berpotensi akan penyebab terjadinya tsunami di selatan Pulau Jawa. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan dampak dan bahaya yang ditimbulkan dari skenario terburuk yang diprediksi bisa terjadi yaitu gempa sebesar 8.8 Mw yaitu dampak gelombang tsunami.

Pemodelan Inundasi (genangan) gelombang tsunami menggunakan *software* ComMIT (*Community Model Interface for Tsunami*) 1.8.2 sehingga dapat memetakan bahaya genangan tsunami di Pesisir Pantai Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul.

Hasil akhir dari penelitian ini merupakan ketinggian gelombang tsunami ketika mencapai bibir pantai yang mencapai lebih dari 20 meter dan waktu yang diperlukan untuk gelombang tsunami mencapai pesisir paling cepat yaitu 15 menit. Hasil dari pemodelan ini juga dapat memetakan daerah yang terkena genangan sehingga dapat menemukan titik atau Tempat Evakuasi Sementara (TES) yang fungsinya ketika terjadi tsunami, masyarakat atau turis sekitar dapat mengevakuasi secepat mungkin untuk menghindari banyaknya korban.

Kata kunci : Tsunami, Inundasi, Tempat Evakuasi Sementara, Pemodelan

ABSTRACT

TSUNAMI DISASTER MODELING USING THE WORST-CASE SCENARIO AND EVACUATION ROUTE MAPS ON THE COAST OF TANJUNGSARI DISTRICT, GUNUNGKIDUL REGENCY

By

Muhammad Luthfi Pambudi

19/19182/PA/19182

Tsunamis are natural hazards that can cause extensive damage and severe impacts when they occur. The southern part of Java Island is geologically adjacent to an active subduction zone, namely the Indo-Australian Plate subduction zone, which has significant potential to generate tsunamis. This study aims to model the potential impacts and hazards resulting from a worst-case scenario earthquake, predicted to reach a magnitude of Mw 8.8, with a focus on tsunami wave impacts.

Tsunami inundation modeling was conducted using the Community Model Interface for Tsunami (ComMIT) software version 1.8.2 to map tsunami inundation hazards along the coastal area of Tanjungsari District, Gunungkidul Regency.

The results indicate that tsunami wave heights at the shoreline could exceed 20 meters, with the earliest wave arrival time estimated at approximately 15 minutes after the earthquake. The modeling also identifies areas affected by tsunami inundation, enabling the determination of Temporary Evacuation Sites (TES). These sites are intended to facilitate rapid evacuation of local communities and tourists in the event of a tsunami, thereby minimizing potential casualties.

Keywords : Tsunami, Inundation, Temporary Evacuation Sites, Modelling