

ABSTRAK

Kabupaten Pandeglang merupakan salah satu daerah dengan kerusakan bangunan terbanyak pada Tsunami Gunung Anak Krakatau 2018. Tsunami Gunung Anak Krakatau 2018 diakibatkan oleh aktivitas Gunung Anak Krakatau berupa longsoran material di tebing gunung. Pengaruh dari Tsunami Gunung Anak Krakatau 2018 menghantam pesisir Provinsi Banten dengan korban jiwa lebih dari 430 orang dan merusak infrastruktur. Dampak tsunami yang berupa kerusakan bangunan terjadi di sepanjang pesisir pantai Kabupaten Pandeglang. Penelitian ini bertujuan untuk penilaian potensi kerusakan bangunan sebagai parameter dalam menentukan TES. Ketinggian *run-up*, jarak genangan, kedalaman genangan tsunami, dan analisis tipe bangunan digunakan sebagai parameter penilaian potensi kerusakan bangunan dan penentuan TES. Penilaian kerusakan bangunan bertujuan untuk menentukan TES. Penentuan TES berdasarkan kondisi lahan eksisting berdasarkan parameter elevasi dan jarak terhadap garis pantai. Penentuan dan simulasi evakuasi pada jalur evakuasi menuju TES mempertimbangkan jumlah asumsi pengungsi dan skenario evakuasi tsunami. Hasil penelitian menunjukkan kerusakan bangunan di Kecamatan Carita, Kecamatan Labuan, dan Kecamatan Panimbang. Peninjauan lahan eksisting sebagai TES yaitu Lahan Kosong Carita, SMPN 1 Carita, Masjid LDII Labuan, Gedung Shelter Labuan, Lahan Kosong Panimbang. Penentuan jalur evakuasi menuju TES dan disimulasikan berdasarkan skenario evakuasi terjadi tsunami. Waktu evakuasi pada simulasi evakuasi tsunami sesuai skenario evakuasi tsunami siang hari selama 25-30 menit dengan kecepatan rata-rata > 1 m/s, waktu evakuasi tsunami malam hari bebas hambatan maupun dengan hambatan selama 50-85 menit dengan kecepatan rata-rata ≤ 1 m/s, dan waktu evakuasi tsunami malam hari padat wisata bebas hambatan maupun dengan hambatan selama 60-100 menit dengan kecepatan rata-rata $\leq 0,5$ m/s. Waktu evakuasi berdasarkan hasil simulasi dibandingkan dengan waktu evakuasi hasil perhitungan ETA dan penelitian lain sebagai validasi data untuk menentukan probabilitas kesiapsiagaan masyarakat di Kabupaten Pandeglang. Kesiapsiagaan masyarakat di Kabupaten Pandeglang dengan klasifikasi siap sebesar 25% di Kecamatan Carita, Kecamatan Labuan, dan Kecamatan Panimbang.

Kata Kunci : Tsunami, Run-Up, Jalur Evakuasi, Simulasi Evakuasi



ABSTRACT

Pandeglang Regency is one of the areas with the most damage to buildings during the 2018 Anak Krakatau Volcano Tsunami. The 2018 Anak Krakatau Volcano Tsunami was caused by the activity of Anak Krakatau Volcano in the form of an avalanche of material on the volcano cliffs. Effects of the 2018 Anak Krakatau Volcano Tsunami hit the coast of Banten Province with over 430 fatalities and damaging infrastructure. The tsunami impact in the form of damage to buildings occurred along the coast of Pandeglang Regency. This study assesses the potential damage to buildings as a parameter in determining TES. Run-up height, inundation distance, flow depth height, and building type analysis are parameters for evaluating potential damage to buildings and determining TES. The building damage assessment aims to determine TES. The determination of TES is based on existing land conditions based on elevation parameters and distance to the shoreline. The determination and evacuation simulation on the evacuation route to TES takes into account the assumed number of refugees and tsunami evacuation scenarios. The results showed damaged buildings in Carita Subdistrict, Labuan Subdistrict, and Panimbang Subdistrict. Examine existing land as TES, namely Carita Vacant Land, Carita 1 Middle School, LDII Labuan Mosque, Labuan Shelter Building, and Panimbang Vacant Land. Determine the evacuation route to TES and simulate it based on the tsunami evacuation scenario. Evacuation time in the tsunami evacuation simulation, according to the tsunami evacuation scenario during the day, is 25-30 minutes with an average speed of > 1 m/s, the tsunami evacuation time at night is free of obstacles or with obstacles for 50-85 minutes with an average speed of ≤ 1 m/s, and the tsunami evacuation time at night is packed with free and barrier-free tours for 60-100 minutes with an average speed of ≤ 0.5 m/s. Evacuation time based on simulation results is compared with evacuation time calculated by ETA and other studies as data validation to determine the probability of community preparedness in the Pandeglang Regency. The preparedness community in Pandeglang Regency is in the ready category by 25 % in the Carita subdistrict, Labuan subdistrict, and Panimbang Subdistrict.

Keywords: Tsunami, Run-Up, Evacuation Route, Evacuation Simulation