

Pemodelan evakuasi tsunami dalam evaluasi kapasitas wilayah di Teluk Palabuhanratu = Tsunami evacuation modelling for region capacity evaluation in Palabuhanratu Bay

Amalina Febriyenti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457588&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Evakuasi masyarakat dari wilayah risiko merupakan prioritas utama ketika peringatan dini tsunami telah diterima. Sistem Informasi Geografis SIG dapat memberikan suatu dukungan pengambilan keputusan dengan menjawab pertanyaan seperti jalur evakuasi mana yang harus dipilih berdasarkan lokasi dari bahaya, berapa banyak orang yang harus dievakuasi, waktu evakuasi, dan kemana mereka harus pergi untuk menjangkau tempat perlindungan terdekat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji aspek kapasitas wilayah Teluk Palabuhanratu dalam menghadapi potensi bencana tsunami yang difokuskan pada kesiapan kapasitas evakuasi. Secara garis besar perhitungannya meliputi pemodelan wilayah keterpaparan; analisis distribusi penduduk; dan perhitungan waktu tempuh evakuasi pada daerah penelitian. Hasil menunjukkan bahwa wilayah Teluk Palabuhanratu memiliki keterpaparan seluas 719,95 Ha dengan penduduk terpapar sebanyak 13.558 jiwa. Pada rentang waktu evakuasi antara 0-25 menit, seluruh penduduk pada daerah terpapar telah berada dalam zona aman. Ketersediaan akses jaringan jalan yang memudahkan para pengungsi untuk menjangkau tempat-tempat aman juga semakin mempersingkat waktu evakuasi.

<hr>

ABSTRACT

The evacuation of the population from the risk area is the main priority when an early warning of the tsunami has been received. Geographical Information Systems GIS can provide a decision support by answering questions such as which evacuation routes must be selected based on the location of the danger, how many people who must be evacuated, evacuation time, and where they should go to reach the place where the nearest protection. This research aims to examine the aspects of the Palabuhanratu Gulf region capacity to face the potential of the tsunami disaster that focused on disaster preparedness evacuation capacity. Outline of the calculations include the modeling of tsunami exposure analysis of the population distribution, and the calculation of the travel time of the evacuation in the research area. The result shows that the area of tsunami exposure in Palabuhanratu Gulf region is 719,95 Ha with 13.558 people in the exposed area. In evacuation time that ranged between 0 25 minutes, all populations in the exposed area has been included in the safe zone coverage. Road network in Palabuhanratu Bay that makes the refugees easier to reach the safe zone also shorten the evacuation time.