

PEMBUATAN PETA RANCANGAN JALUR EVAKUASI TSUNAMI DI KAWASAN PESISIR YOGYAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN SIG

Ir. Bambang Sudarsono, MS*, Toto Budi Santoso, ST**,

* Staf Pengajar Teknik Geodesi Universitas Diponegoro, Semarang

** Alumni Teknik Geodesi Universitas Diponegoro, Semarang

Abstrak

Tsunami adalah gelombang laut yang disebabkan oleh gempabumi, tanah longsor atau letusan gunung berapi yang terjadi di laut. Gelombang tsunami bergerak dengan kecepatan ratusan kilometer per jam di lautan dalam dan dapat melanda daratan dengan ketinggian gelombang mencapai 20 m atau lebih. Upaya untuk mengantisipasi kejadian tersebut adalah dengan peringatan dini terhadap bencana tsunami dan penanggulangan bencana secara terpadu. Salah satu cara untuk mengantisipasi kejadian ini dan mengurangi dampak dari tsunami adalah dengan cara memetakan tingkat resiko bahaya tsunami dan pembuatan peta jalur evakuasi.

Dalam penelitian ini menyajikan model inundasi tsunami dengan skenario variasi ketinggian run-up yang diintegrasikan dengan data citra ALOS AVNIR-2 yang menghasilkan informasi penutup lahan dengan data topografi dari DEM SRTM 30 m dan vektor garis pantai. Kemudian data tersebut di-olerlay-kan dengan data jalan, infrastruktur dan data demografi kawasan pesisir Yogyakarta sehingga dapat dibuat peta estimasi resiko tsunami dan jalur evakuasi untuk pengamanan masyarakat apabila terjadi bencana tsunami yang diproses dengan menggunakan teknologi SIG (Sistem Informasi Geografis).

Kata Kunci : Model Inundasi, Jalur Evakuasi, ALOS AVNIR-2, SIG, Run-up, dan Tsunami