

INTISARI

PEMETAAN JALUR DAN TITIK KUMPUL EVAKUASI SEMENTARA BAHAYA *TSUNAMI* MENGGUNAKAN METODE *NETWORK ANALYST* DI KABUPATEN BANTUL

Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi yang dilakukan pada area terdampak bahaya *tsunami* di Kabupaten Bantul dengan memanfaatkan data penginderaan jauh. Data penginderaan jauh dewasa ini mengalami perkembangan, salah satunya untuk membuat jalur dan titik kumpul evakuasi sementara dengan memanfaatkan data jaringan jalan dengan metode *network analyst* yang selanjutnya diproses dan dipresentasikan melalui SIG. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan jalur dan titik kumpul evakuasi sementara bahaya *tsunami* di Kabupaten Bantul dengan metode analisa jaringan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah digitasi *onscreen* penggunaan lahan dan jaringan jalan pada foto udara parangtritis tahun 2014 yang kemudian dilakukan analisis tumpang susun (*overlay*) penggunaan lahan dengan data DEM dengan metode koefisien kekasaran Berryman (2006) untuk menghasilkan peta area terdampak bahaya *tsunami*. Digitasi jaringan jalan digunakan untuk analisa jalur dan titik evakuasi sementara yang dilakukan dengan menggunakan metode *network analyst*. Analisa kecepatan menggunakan kecepatan orang berjalan menurut *standart* BNPB yaitu 0,751 meter/detik, sedangkan *standart* ketinggian dan waktu kedatangan *tsunami* dengan ketinggian 11 meter dan waktu kedatangannya 29 menit. Untuk mengetahui luasan area terdampak bahaya *tsunami* dengan analisis tumpang susun (*overlay*) peta area terdampak bahaya dengan penggunaan lahan yang berupa blok permukiman kemudian dihitung luasannya dengan menggunakan *repeating shape* permodelan *hexagon*.

Penelitian ini menghasilkan peta area terdampak bahaya *tsunami*, dan peta jalur dan titik kumpul sementara bahaya *tsunami*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perhitungan jarak kejadian dengan titik kumpul sementara di Kabupaten Bantul dengan menggunakan metode *network analyst* menunjukkan bahwa waktu tempuh tidak melebihi 24 menit, waktu tempuh yang ada kurang dari 10 menit. Sehingga dimungkinkan jumlah korban dapat diminimalisir.

Kata Kunci : Jalur dan Titik Kumpul Sementara, Jalur Evakuasi, Area Terdampak Bahaya *Tsunami*

ABSTRACT

MAPPING OF EVACUATION ROUTES AND POINT GATHER TSUNAMI HAZARD TEMPORARY USING NETWORK ANALYST IN BANTUL

Disaster mitigation is a series of efforts to reduce disaster risk, either through physical development as well as awareness raising and capacity building facing the threat of disaster. Mitigation conducted in the affected areas in Bantul tsunami hazard by using remote sensing data. Remote sensing data today has evolved, on them to make a point and a rallying point by utilizing the temporary evacuation of the road network data with network methods analyst who then processed and presented with GIS. This study aims to map out the path and the rallying point of the temporary evacuation tsunami hazard in Bantul using network analyst methods.

The method used in this study is digitized onscreen land use and the road network in the aerial photo parangtritis 2014 analysis overlaying for land use DEM data by the method of roughness coefficient Berryman (2006) for the region contribute to map areas affected by the tsunami hazard. Analysis of walking speed using the speed according to the standards BNPB is 0,751 meters / second, while the standard altitude and time of arrival of tsunami with a height of 11 meters and the time of arrival 29 minutes. To determine the extent of the area affected by the tsunami hazard analysis overlaying with a hazard map of the affected area in the form of land use settlement blocs then calculated the extend of using modeling repeating hexagon shape.

This research resulted in a tsunami hazard map of the affected area, and a map of the path and a rallying point while the danger of a tsunami. These results show that the calculation of the distance events with a rallying point while in Bantul using network analyst, indicates that the travel time does not exceed 24 minutes, travel time that is less than 10 minutes. This is possible to minimize the number of victims.

Keywords: Line and Point Gather Meanwhile, Evacuation Line, Tsunami Hazard Areas Affected