



KA Penentuan jalur alternatif evakuasi bencana banjir lahar berdasarkan peta potensi bahaya banjir lahar menggunakan foto udara dan SIG (Kasus di lereng selatan gunung Merapi kab. Sleman Yogyakarta)
Laily Mardiyah, Drs. Sudaryatno, M.Si.; Sigit Heru Murti, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

PENENTUAN JALUR ALTERNATIF EVAKUASI BENCANA BANJIR LAHAR BERDASARKAN PETA POTENSI BAHAYA BANJIR LAHAR MENGGUNAKAN FOTO UDARA DAN SIG

Oleh
Laily Mardiyah
02/160792/GE/5182

INTISARI

Penelitian mengenai penentuan jalur evakuasi bencana banjir lahar dengan berdasarkan pada peta potensi bahaya banjir lahar ini merupakan kasus di daerah lereng selatan Merapi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan data penginderaan jauh dalam menyadap informasi parameter lahan yang berupa informasi bentuk lahan, penggunaan lahan, dan jarak terhadap alur yang berpengaruh terhadap terjadinya banjir lahar, mengetahui persebaran (zonasi) kerawanan bahaya banjir lahar dan mengkaji kemampuan Sistem Informasi Geografi untuk menentukan jalur evakuasi bencana berdasarkan peta potensi bahaya banjir lahar.

Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah teknik penginderaan jauh dan uji lapangan untuk memperoleh parameter tingkat kerawanan dan potensi bahaya vulkanik. Parameter tersebut adalah bentuklahan, kemiringan lereng, curah hujan, dan jarak terhadap sungai yang selanjutnya dilakukan skoring dan pembobotan. Analisis dan pengolahan data dilakukan dengan Sistem Informasi Geografi. Peta Tingkat Kerawanan Bahaya Banjir Lahar yang dihasilkan ditumpangsusun dengan peta Penggunaan Lahan akan menghasilkan Peta Potensi Bahaya Banjir Lahar. Penentuan jalur evakuasi dilakukan dengan kombinasi Peta Potensi Bahaya Banjir Lahar dengan jaringan jalan yang ada di daerah penelitian. Jalur evakuasi yang dipilih berdasarkan jarak terpendek dan tidak mempertimbangkan faktor administrasi.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penentuan jalur evakuasi dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa jalur evakuasi yang ditentukan tanpa mempertimbangkan faktor administrasi, dapat diperoleh waktu yang lebih cepat ke posko evakuasi.

Kata Kunci : Kerawanan, Potensi Bahaya, Jalur Evakuasi



KA Penentuan jalur alternatif evakuasi bencana banjir lahar berdasarkan peta potensi bahaya banjir lahar menggunakan foto udara dan SIG (Kasus di lereng selatan gunung Merapi kab. Sleman Yogyakarta)

Laily Mardiyah, Drs. Sudaryatno, M.Si.; Sigit Heru Murti, S.Si., M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

THE DETERMINATION OF EVACUATION ALTERNATIVE ROUTE OF LAVA FLOOD DISASTER BASED ON LAVA FLOOD'S POTENTIAL HAZARD MAP USING AERIAL PHOTOGRAPH AND GIS

by

Laily Mardiyah
02/160792/GE/5182

ABSTRACT

Research concern on determination evacuation route of lava flood disaster based on lava flood's potential hazard map was the case of the southern slope of Merapi. It has three aims, first, it studies the remote sensing capability to find out the lava flood's vulnerability parameter; second, it studies spatial distribution of lava flood hazard vulnerability, and, third, it studies Geography Information System capability to determine evacuation route based on potential hazard map of lava floods.

Method was used to reach the target were remote sensing technique and field observation to obtain the parameter representing vulnerability level and lava flood hazard potency. Vulnerability level was defined by scoring and weighting several factors including landform, slope, rainfall, and distance from the river. Data manipulation and data analysis were all performed using a GIS. The vulnerability level map overlay with land use map of the same area to yield a lava flood's potential hazard map. The determination evacuation route combines lava flood's potential hazard map and road in the same area. The evacuation route chosen based on shortest distance without consider the administration factor.

The conclusion can take from this research that determination of evacuation route could be done used Geography Information System. The result show that the evacuation route that determine without consider the administration factor, it can reach the evacuation camp faster.

Key words : Vulnerability, Potential Hazard, Evacuation Route