

INTISARI

Kecamatan Imogiri terletak pada koordinat $7^{\circ}53'25''\text{LS} - 7^{\circ}58'36''\text{LS}$ dan $110^{\circ}21'39''\text{BT} - 110^{\circ}25'58''\text{BT}$. Kecamatan Imogiri terletak sekitar 10 km sebelah tenggara Kota Yogyakarta. Longsor beberapa kali terjadi di Kecamatan Imogiri. Peristiwa longsor yang terjadi di Dusun Pangkol mengakibatkan dua rumah warga tertimbun pada 13 Februari 2013. Penelitian ini bertujuan untuk membuat peta risiko bencana tanah longsor di Kecamatan Imogiri beserta saran untuk mitigasinya. Penelitian mencakup pemetaan kondisi fisik, kondisi lingkungan, tata guna lahan dan kependudukan.

Penelitian dilakukan dengan interpretasi peta geologi regional yang kemudian dikombinasikan dengan observasi lapangan berupa pemetaan geologi, pengamatan lokasi longsor, pengamatan tata guna lahan dan data kependudukan. Penelitian didasarkan pada Peraturan Kepala BNPB No. 02 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana. Analisis dilakukan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis *ArcGIS 10.1*. Pembobotan faktor ancaman, kerentanan dan kapasitas menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dengan bantuan perangkat lunak *Expert Choice 11*. Peta ancaman disusun berdasarkan bobot batuan penyusun lereng, kemiringan lereng, struktur geologi, air tanah, curah hujan dan kegempaan. Peta kerentanan disusun berdasarkan kerentanan sosial, ekonomi, fisik dan lingkungan. Peta kapasitas disusun berdasarkan kapasitas aturan dan kelembagaan, sistem peringatan dini, jalur dan tempat evakuasi, *countermeasure* serta kesiapsiagaan. Peta risiko disusun dari penggabungan hasil peta ancaman, kerentanan dan kapasitas.

Peta risiko menghasilkan tiga zona risiko, yaitu risiko tinggi, sedang dan rendah. Zona risiko tinggi memiliki luas $2,91\text{ km}^2$ atau 6% luas daerah penelitian. Zona risiko sedang memiliki luas $19,95\text{ km}^2$ atau 39% luas daerah penelitian. Zona risiko rendah memiliki luas $28,03\text{ km}^2$ atau 55% luas daerah penelitian. Peta risiko menunjukkan zona risiko tinggi relevan dengan zona ancaman tinggi. Dapat dikatakan, faktor ancaman berperan lebih besar dalam menentukan tingkat risiko bencana tanah longsor. Upaya mitigasi yang perlu ditingkatkan adalah membuat tempat evakuasi di setiap desa dan perbaikan petunjuk jalur evakuasi serta peningkatan kapasitas melalui pelatihan untuk kesiapsiagaan terhadap bencana. Rekayasa teknik yang dilakukan bisa berupa pelandaian lereng dan pembuatan dinding penahan lereng. Peta-peta ini diharapkan dapat memberikan informasi kondisi fisik dan lingkungan yang berhubungan dengan bencana tanah longsor agar dapat membantu Pemerintah Daerah dalam menyusun sistem mitigasi bencana yang lebih efektif di Kecamatan Imogiri.

Kata kunci: tanah longsor, peta ancaman, peta kerentanan, peta kapasitas, peta risiko, mitigasi

ABSTRACT

Imogiri District lies on 7°53'25" S - 7°58'36" S latitude and 110°21'39" E - 110°25'58" E longitude. Imogiri District located about 10 km southeast of Yogyakarta. Landslides occur several times in Imogiri District. Landslide events that occurred on February 13, 2013 at Pangkol Village resulted in two houses were destroyed. This study aims to create a landslide risk map in Imogiri District along with suggestions for the mitigation. This study includes mapping of the physical condition, environment condition, landuse and population.

This study was conducted with the interpretation of regional geological maps, which are then combined with field observations in the form of geological mapping, landslide site observation, landuse and population data. This study is based on BNPB Regulation No. 02 Tahun 2012 on General Guidelines for Disaster Risk Assessment. Analysis were performed using ArcGIS 10.1 for Geographic Information Systems. Weighting process for hazard, vulnerabilities and capacities using Analytical Hierarchy Process (AHP) method with Expert Choice 11. Hazard map is compiled based on the slope constituent, slope tilt, geological structure, ground water, rainfall and seismicity. Vulnerability map drawn up by its social, economic, physical and environmental conditions. capacity map is based on rules and institutional, early warning systems, path and evacuation place, countermeasures and preparedness. Risk maps compiled by the merging of hazard map, vulnerability map and capacity map.

Risk maps produced three risk zones, ie high, medium and low. High risk zone has an area of 2.91 km² or 6% of research area. Medium risk zone has an area of 19.95 km² or 39% of research area. Low risk zone has an area of 28.03 km² or 55% of research area. Risk map shows the high risk zones are relevant to high hazard zones. It can be said, the hazard factors play a greater role in determining the level of landslides risk. Mitigation efforts that need to be improved is making an evacuation place in every village, improving evacuation route guidance and capacity building through training for disaster preparedness. Engineering technique that can be done are reduce the slope tilt and apply retaining wall. These maps are expected to provide information of physical and environmental conditions associated with landslides in order to assist local governments in formulating a more effective disaster mitigation system in Imogiri District.

Keywords: *landslides, hazard map, vulnerability map, capacity map, risk map, mitigation*