

IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN LONGSOR DAN ANGIN PUTING BELIUNG MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (Studi Kasus Kecamatan Girmulyo Kabupaten Kulon Progo)

Febriani Ageng Asmaraista^[1] Rika Nuraini, S.T., M.Eng^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
e-mail:[1]agengfebriani@gmail.com, [2]rika.nuraini@gmail.com

ABSTRAK

Bencana adalah suatu peristiwa yang tidak dapat diprediksi kapan akan terjadinya dan juga dapat mengakibatkan kerusakan dan kerugian. Tujuan dari kajian ini adalah mengidentifikasi daerah rawan longsor dan angin puting beliung yang mengancam daerah Kecamatan Girmulyo dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis. Pendekatan studi yang dilakukan adalah dengan metode kuantitatif yang meliputi pemetaan bencana, analisis kerawanan berdasarkan data sekunder peta-peta rupabumi, dan kegeologian. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah metode skoring dan pembobotan untuk menerjemahkan berbagai indeks tersebut sehingga dapat menghasilkan berupa tingkat kerawanan dan peta kerawanan untuk setiap bencana yang ada pada suatu daerah. Klasifikasi masing-masing skor kerawanan bencana diolah dan dilakukan pembobotan sebagai salah satu pertimbangan dalam mengolah data. Hasil analisis kajian menunjukkan bahwa terdapat beberapa ancaman bencana alam tanahlongsordan angin puting beliung yang berpotensi terjadi pada Kecamatan Girmulyo Kabupaten Kulonprogo. Dari hasil kajian ini menghasilkan peta-peta tentatif kerawanan wilayah kajian yang selanjutnya dapat digunakan untuk kebijakan pemerintah daerah dan tindakan mitigasi seperti pemetaan tingkat risiko bencana tanah longsor dan angin puting beliung.

Kata kunci: Tanah Longsor, Angin Puting Beliung, Kerawanan Bencana, Sistem Informasi Geografis

IDENTIFICATION OF LANDSLIDE-PRONE AREAS AND TORNADO PROBLEMS USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS

(Case Study of Girimulyo District, Kulon Progo Regency)

ABSTRACT

A disaster is an event that cannot be predicted when it will occur and can also cause damage and loss. This study aims to identify areas prone to landslides and tornadoes that threaten the Girimulyo District area by utilizing the Geographic Information System. The study approach used is quantitative, including disaster mapping, vulnerability analysis based on secondary data from topographical maps, and geology. The method used in this study is scoring and weighting to translate the various indices so that they can produce a level of vulnerability and a vulnerability map for each disaster in an area. The classification of each disaster vulnerability score is processed and weighted as one of the considerations in processing data. The analysis of the study shows that there are several threats of natural disasters such as landslides and tornadoes that can occur in Girimulyo District, Kulonprogo Regency. The results of this study produce tentative maps of the vulnerability of the study area, which can then be used for local government policies and mitigation actions, such as mapping the level of risk of landslides and hurricanes.

Keywords: Landslide, Tornado, Disaster Vulnerability, Geographic Information System