

# **IDENTIFIKASI KERAWANAN BENCANA JALUR KERETA API LAHAT – LUBUKLINGGAU SUMATERA SELATAN DENGAN PEMETAAN RAWAN BENCANA LONGSOR DAN GEMPA BUMI BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)**

Bahar Yusuf Nugroho<sup>[1]</sup>, Rika Nuraini<sup>[2]</sup>

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;  
*e-mail:[1]baharnugroho2@gmail.com, [2]rikanuraini@staff.uty.co.id*

## **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 wilayah atau zona-zona yang berpotensi terjadinya bencana gempa bumi dan longsor, Menentukan tingkat bencana alam dengan scenariopada jalur kereta api Lahat – Lubuklinggau Sumatera Selatan. 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 gempa bumi dan longsor yang berpotensi terjadi pada jalur kereta api stasiun Lahat – Lubuklinggau. Dari hasil kajian ini menghasilkan peta-peta tentang kerawanan wilayah kajian yang selanjutnya dapat digunakan untuk kebijakan pemerintah daerah dan tindakan mitigasi seperti pemetaan tingkat risiko bencana gempa bumi dan longsor.

Kata kunci: Longsor, Jalur Kereta Api, Kerawanan Bencana, Sistem Informasi Geografis, Gempa Bumi

**IDENTIFICATION OF DISASTER VULNERABILITY OF THE LAHAT –  
LUBUKLINGGAU SOUTH SUMATRA RAILWAYS USING ASLIDHOOD AND  
EARTHQUAKE POSSIBLE MAPPING BASED ON GEOGRAPHIC INFORMATION  
SYSTEM (GIS)**

**ABSTRACT**

Disaster is an event that cannot be predicted when it will occur and can also cause damage and loss. The purpose of this study is. Identify areas or zones that have the potential for earthquakes and landslides to occur, determine the level of natural disasters with scenarios on the Lahat - Lubuklinggau railway line, South Sumatra. The study approach used is quantitative method which includes disaster mapping, vulnerability analysis based on secondary data from topographical maps, and geology. The method used in this study is a scoring and weighting method to translate the various indices so that they can produce a level of vulnerability and a vulnerability map for each disaster that exists in an area. The classification of each disaster vulnerability score is processed and weighted as one of the considerations in processing data. The results of the study analysis show that there are several threats of earthquakes and landslides that have the potential to occur on the Lahat - Lubuklinggau railway station. 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 risk level of earthquakes and landslides.

**Keywords:** Landslide, Railroad, Disaster Vulnerability, Geographic Information System, Earthquake