

KERENTANAN FISIK DAN SOSIAL TERHADAP LONGSORLAHAN DI SUB DAS BEJI, BANARAN, PONOROGO

Oleh:

Tiara Putri Safitri

14/365938/GE/07857

INTISARI

Kabupaten Ponorogo merupakan salah satu kabupaten yang memiliki tingkat kerawanan bencana terhadap tanah longsor yang tinggi dengan total kejadian pada tahun 2017 adalah 18 kejadian longsor. Salah satu kejadian longsor di Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur yaitu pada tanggal 1 April 2017 yang berlokasi di Desa Banaran, Kecamatan Pulung, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur. Luas longsor sebesar 11,95 ha dengan panjang longsor 1.102 m dan rata-rata lebar longsor 90 m. Akibat yang ditimbulkan dari bencana longsor tersebut adalah 28 warga meninggal dan 31 rumah rusak. Bangunan dan manusia yang menjadi dampak bencana menjadikan penelitian ini penting dilakukan untuk mitigasi bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kerentanan fisik, sosial, dan fisik sosial di Sub Das Beji, Banaran, Ponorogo.

Tingkat kerentanan longsorlahan pada penelitian ini diukur dengan dua parameter yaitu fisik bangunan dan sosial masyarakat. Parameter fisik yaitu jenis bangunan, material atap, jumlah lantai, dan umur bangunan. Parameter sosial yang digunakan yaitu jarak rumah terhadap jalan utama, jumlah anggota keluarga, rasio jenis kelamin, persentase lansia, anak-anak, difabel, dan tingkat pendidikan. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan metode sensus pada seluruh bangunan di lokasi kajian. Data diolah menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk pembobotan setiap variabel dan didukung data spasial menggunakan metode *Spatial Multi Criteria Analysis* (SMCE) pada *software* ILWIS 3.3. Unit analisis yang digunakan adalah bangunan.

Hasil penelitian berupa peta kerentanan longsorlahan dengan tiga tipe yaitu fisik, sosial, dan kombinasi antar keduanya, pada sunit analisis skala 1:8.000. Terdapat lima kelas kerentanan yaitu, sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Penilaian kerentanan fisik menghasilkan kelas tertinggi yaitu rendah dan sangat tinggi sebesar 71,64% dan 18,13%. Penilaian kerentanan sosial menghasilkan kelas tertinggi yaitu rendah dan sedang sebesar 41,23 dan 18,13%. Penilaian kerentanan fisik sosial menghasilkan kelas tertinggi yaitu rendah dan sedang sebesar 49,42% dan 21,35%.

Kata kunci: Kerentanan, Longsor, AHP, SMCE

PHYSICAL AND SOCIAL VULNERABILITY TO LANDSLIDE IN BEJI SUB-WATERSHED, BANARAN VILLAGE, PONOROGO

By:

Tiara Putri Safitri

14/365938/GE/07857

ABSTRACT

Ponorogo Regency is one of the districts that has a high level of disaster vulnerability of landslide. The total incidences of landslide in 2017 were 18 occurrences (BPBD, 2017). One of the landslide in Ponorogo Regency, East Java Province occurred on April 1, 2017 which was located in Banaran Village, Pulung District, Ponorogo Regency, East Java Province. As a result of the landslide, 28 people were died and 31 houses were damaged. Buildings and people that were the impact of the landslide make this research is important in order to minimize the risk by increasing the disaster mitigation. This study aims to identify the vulnerability of physical, social, and equal scenarios to landslide in Sub Das Beji, Banaran, Ponorogo.

The level of vulnerability in this study was measured by two parameters, physical and social. Physical parameters were the type of building, roof material, number of floor, and age of the building. The social parameters were the distance of the house with the main road, family members, sex ratio, elderly, children, disabled, and the level of education. Data collection in this study used census methods on all buildings and residents in the study location. The data was processed using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method to weight each variable and supported its spatial data using the Spatial Multi Criteria Analysis (SMCE) method using the ILWIS 3.3 software. The unit of analysis used was household.

The results of this study were multi vulnerability maps with three scenarios, physical, social, and equal scenarios on a scale of 1: 8,000. There were five classes of vulnerabilities from very low, low, medium, high, and very high. Physical vulnerability resulted the highest class of low 71,64% and very high 18,13%. Social vulnerability resulted the highest class of low 41,23% and medium 18,13%. Social physical vulnerability resulted the highest class of low 49,41% and medium 21,35%.

Key words: Vulnerability, Landslide, AHP, SMCE