

**GEOLOGI DAN ZONASI RAWAN BENCANA LONGSOR
DESA TERBAH DAN SEKITARNYA, KECAMATAN PATUK,
KABUPATEN GUNUNGKIDUL,
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

ABSTRAK

Daerah penelitian berada di Desa Terbah dan sekitarnya, Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta yang masuk ke dalam zona 49 S, dengan koordinat X: 447000 mT – 452000 mT dan Y: 9132000 mU – 9137000 mU. Daerah penelitian termasuk daerah dengan potensi longsor yang cukup tinggi. Dibuktikan dengan adanya beberapa gerakan massa pada daerah penelitian. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi geologi seperti aspek geomorfologi, stratigrafi dan struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian serta penentuan zonasi rawan bencana longsor. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 22 Tahun 2007 parameter yang digunakan dalam penentuan zona rawan bencana longsor, meliputi kelerengan, jarak terhadap sesar, jenis batuan, curah hujan, tata air lereng, kegempaan dan tata guna lahan, dimana masing - masing parameter tersebut akan diberi bobot penilaian. Metode yang dilakukan untuk mengetahui nilai faktor keamanan lereng adalah metode *Morgenstern – Price*. Daerah Penelitian memiliki topografi yang bergelombang dan curam yang disusun oleh satuan batupasir Kebobutak, satuan batupasir tufan Semilir dan satuan Breksi Nglanggeran yang sudah mengalami pelapukan di beberapa lokasi serta terdapat juga struktur geologi yang berkembang berupa sesar dan kekar. Curah hujan rata – rata tahun sekitar 1786 – 1837 mm/tahun. Penelitian ini menghasilkan peta geologi, peta geomorfologi, peta pola pengaliran serta peta zonasi rawan bencana longsor yang dibagi menjadi 3 zona, yaitu zona rendah di Desa Sampang dan Sebagian kecil Desa Nglanggeran; zona sedang di Desa Wukirharjo, Desa Serut, Desa Gayamharjo, Sebagian Desa Sampang, Desa Ngoro – Oro, Desa Putat dan Desa Nglanggeran dan zona tinggi meliputi Desa Putat, Desa Sampang, Sebagian Desa Nglanggeran dan Desa Wukirharjo.

Kata kunci: gerakan massa, parameter, zona rawan longsor

**GEOLOGY AND LANDSLIDE HAZARD ZONATION
TERBAH AND SURROUNDING AREAS, PATUK DISTRICT,
GUNUNGKIDUL REGENCY,
SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA**

ABSTRACT

The study area is located in Terbah and surroundings areas, Patuk District, Gunungkidul Regency, Special Region of Yogyakarta, within Zone 49 S, with coordinates X: 447,000 mT – 452,000 mT and Y: 9,132,000 mU – 9,137,000 mU. The area has a relatively high potential for landslides, as evidenced by several instances of mass movements in the study area. This research aims to understand the geological conditions, including geomorphological aspects, stratigraphy, and geological structures in the study area, as well as to determine landslide hazard zoning. According to the Regulation of the Minister of Public Works No. 22 of 2007, the parameters used to determine landslide hazard zones include slope, distance from faults, rock types, rainfall, slope drainage, seismicity, and land use, each of which is assigned a weighting score. The method used to determine the slope safety factor is the Morgenstern–Price method. The study area features undulating and steep topography, composed of the Kebobutak sandstone unit, the Semilir tuffaceous sandstone unit, and the Nglanggeran breccia unit, which has undergone weathering in several locations. Geological structures such as faults and joints are also present. The average annual rainfall is approximately 1,786–1,837 mm/year. This research produced geological maps, geomorphological maps, drainage pattern maps, and landslide hazard zoning maps, divided into three zones, Low-risk zone: Located in Sampang Village and part of Nglanggeran Village; Medium-risk zone: Covers Wukirharjo Village, Serut Village, Gayamharjo Village, parts of Sampang Village, Ngoro-Oro Village, Putat Village, and Nglanggeran Village; and High-risk zone: Includes Putat Village, Sampang Village, parts of Nglanggeran Village, and Wukirharjo Village.

Keywords: mass movement, parameters, landslide hazard zones