

SARI

GEOLOGI DAN ZONASI RAWAN TANAH LONGSOR DENGAN METODE PENILAIAN DAN PEMBOBOTAN DAERAH SEMIN DAN SEKITARNYA, KECAMATAN SEMIN, KABUPATEN GUNUNG KIDUL, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Dinda Apriliya Purnama putri

111170060

Lokasi Penelitian secara administratif termasuk ke dalam daerah Semin dan sekitarnya, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Daerah penelitian memiliki luas 27 km² (4,5 x 6 km) dengan koordinat UTM (49S) yaitu 469755-474255 mE dan 9122390-9128390 mN.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui keadaan geologi dan menentukan zonasi rawan tanah longsor di Desa Semin dan sekitarnya, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) menggunakan metode penilaian (*scoring*) dan pembobotan.

Pola pengaliran didaerah penelitian dapat dibagi menjadi 3, yaitu pola pengaliran paralel, subparalel dan multibasinal. Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan bentuk lahan, yaitu satuan bentuk lahan Perbukitan Struktural (S1), Perbukitan Bergelombang Denudasional (D1) dan Perbukitan Karst (K1).

Stratigrafi daerah penelitian terdiri atas 3 satuan batuan dengan urutan dari tua ke muda yaitu satuan breksi epiklastik Nglanggran, satuan lapili-tuf Semilir, satuan batugamping Wonosari dan endapan aluvial. Struktur geologi pada daerah penelitian meliputi sesar mendatar kiri Pundungsari, Sesar mendatar kanan Sawahan dan Sesar mendatar kiri Tambakromo.

Penentuan zonasi rawan tanah longsor menggunakan beberapa parameter yaitu kemiringan lereng, arah lereng, panjang lereng, tipe batuan, jarak dari patahan, tipe tanah, kedalaman tanah dan curah hujan. Dalam menentukan nilai dan bobot setiap parameter mengacu kepada klasifikasi Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG, 2015). Kemudian parameter-parameter tersebut ditumpang tindih (*overlay*) menggunakan *software* ArcGIS 10.4 dan didapatkan tingkat kerawanan tanah longsor di daerah Semin dan sekitarnya yaitu tingkat kerawanan rendah dengan luasan 25%, tingkat kerawanan sedang dengan luasan 44% dan tingkat kerawanan tinggi dengan luasan 31%. Jenis longsor yang dijumpai di daerah penelitian berupa *translational slide*, *rotational slide*, *topples*, dan *debris flow*.

Kata Kunci: Geologi, Pembobotan, Penilaian, Zonasi Rawan Tanah Longsor