

**GEOLOGI, ZONASI, DAN MITIGASI WILAYAH RAWAN
BENCANA LONGSOR DAERAH WONOSIDO DAN
SEKITARNYA, KECAMATAN PITURUH, KABUPATEN
PURWOREJO, JAWA TENGAH**

Oleh:

Haikal Fadhil Pamungkas

111150130

Sari

Bencana adalah suatu fenomena yang menimbulkan kerugian. Terdapat beberapa macam bencana, salah satunya adalah bencana longsor.

Penelitian ini dilakukan di dusun Wonosido dan sekitarnya, Kecamatan Pituruh, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Lokasi penelitian terletak pada koordinat 372000 – 377000 dan 9156000 – 9161000 UTM atau dalam koordinat geografis yaitu 7° 35' 19.76" LS – 7° 38' 2.12" LS – dan 109° 50' 22.4" BT – 109° 53' 6" BT yang berjarak ±90 km dari kampus UPN "Veteran" Yogyakarta. Metode penelitian adalah dengan pemetaan geologi permukaan dan analisis laboratorium pada sampel tanah dan batuan dengan metode Morgenstern-Price sehingga dihasilkan peta lintasan, peta geologi, peta geomorfologi, dan peta zonasi rawan bencana longsor daerah penelitian. Secara geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 2 (dua) satuan bentuklahan, yaitu perbukitan homoklin (S1) dan lembah struktural (S2). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah penelitian berupa pola subdendritik (SD).

Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi 3 (tiga) satuan batuan, urutannya dari yang tertua adalah satuan batupasir Halang dengan umur Miosen Akhir – Pliosen (N16 – N18) dengan hubungan stratigrafi menjari (beda fasies) dengan satuan breksi Peniron, satuan breksi Peniron berumur Pliosen (N18 – N19), dan endapan alluvial berumur Resen. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian berupa sesar mendatar Purbayan dengan nama *Right Slip Fault*.

Hasil uji laboratorium mengenai sifat fisik dan mekanik pada tujuh sampel tanah dan dua sampel batuan dihasilkan nilai faktor keamanan (FK) dengan rentang 0,36 – 2,64. Berdasarkan hasil analisis zonasi rawan bencana longsor menggunakan *software* ArcGis 10.4.1, didapatkan dua zona rawan bencana longsor di daerah penelitian, yaitu zona kerawanan sedang dan tinggi. Perhitungan ini dilakukan dengan memperhitungkan parameter bencana longsor, yaitu: kemiringan lereng, jenis batuan, jenis tanah, jarak terhadap struktur, curah hujan, tata guna lahan, dan nilai FK.

Pada penelitian ini, mitigasi bencana longsor dilakukan dengan metode perbaikan stabilitas lereng dan pemasangan alat *early warning system* (EWS).

Kata Kunci: Halang, Peniron, Longsor, Mitigasi, Lereng, EWS.