

# **GEOLOGI DAN STUDI FASIES TURBIDIT FORMASI HALANG DAERAH BRUNOREJO DAN SEKITARNYA, KECAMATAN BRUNO, KABUPATEN PURWOREJO, PROVINSI JAWA TENGAH**

## **SARI**

Lokasi daerah penelitian secara administratif terletak pada 7 desa, antara lain Desa Brunorejo, Desa Brunosari, Desa Brondong, Desa Cempedak, Desa Gowong, Desa Giyombong dan Desa Pakis Arum. Daerah telitian termasuk dalam Kecamatan Bruno, Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis terletak pada koordinat UTM (*Universe Transverse Mercator*) zona 49, yaitu X1:377000, Y1:9161000, X2:383000 dan Y2:9166500 dengan luas total daerah telitian adalah 33 km<sup>2</sup>.

Secara geomorfik daerah ini dibagi menjadi 2 satuan bentuk asal, yaitu bentukan asal struktural: Satuan Perbukitan Antiklin Bergelombang Kuat, Satuan Perbukitan Antiklin Bergelombang Sedang (S2), Satuan Perbukitan Bergelombang Lemah (S3), bentukan asal fluvial: Satuan Tubuh Sungai (F1), Satuan Dataran Aluvial (F2). Pola pengaliran yang berkembang di daerah telitian adalah subdendritik dan subparalel.

Stratigrafi daerah telitian terdiri dari 3 satuan batuan, dari tua ke muda adalah satuan batupasir Formasi Halang (Miosen Akhir-Pliosen Awal), satuan breksi Peniron (Pliosen) dan satuan endapan aluvial (Kwarter) diendapkan secara tidak selaras diatas satuan batupasir Formasi Halang. Satuan batupasir Formasi Halang tersusun oleh batupasir, batupasir gampangan, batupasir tuffan, breksi, batulempung, dan tuff. Satuan breksi Formasi peniron disusun oleh breksi monomik, breksi polimik, batupasir dan batulempung.

Struktur geologi yang berkembang di daerah telitian terdiri dari antiklin bruno jenis *Upright Horizontal fold* (Fluetty, 1964) dan sesar mendatar brunorejo dengan kedudukan bidang sesar N 170°E/76°, *net slip* 21°, N345°E, dan *rake* 29° sesar ini disimpulkan sebagai *Reverse Left Slip Fault* (Rickard, 1972).

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan mengenai jenis batuan, tekstur batuan dan struktur sedimen, pengendapan yang terjadi pada satuan batupasir Halang dipengaruhi oleh adanya suatu arus turbidit. Fasies turbidit yang berkembang di daerah telitian oleh fasies *Classical turbidite*, MS (*Massive sandstone*), PBS (*Pebbly Sandstone*) dan CGL (*Conglomerate*) yang diendapkan dalam sublingkungan kipas tengah *Smooth to channeled portion of suprafan lobes on mid fan*.

Potensi geologi positif yang terdapat pada daerah telitian adalah penambangan sirtu sedangkan potensi negatif pada daerah telitian adalah gerakan masa berupa tanah longsor dan *rock fall*.