

SARI

Daerah penelitian secara administratif terletak di Kecamatan Kalibening, Kabupaten Banjarnegara, Propinsi Jawa Tengah. Secara geografis terletak pada koordinat $7^{\circ}11'17,77''$ LS – $7^{\circ}16'17,77''$ LS dan $2^{\circ}44'12,77''$ BT – $2^{\circ}49'12,77''$ BT (0° meridian dari Jakarta), lembar peta 45/XL-i, 45/XL-k, 45/XL-n dan 45/XL-o skala 1 : 25.000, dengan luas daerah penelitian 5 x 6 km atau 30 km².

Daerah telitian secara fisiografis terletak pada jalur Pegunungan Serayu Utara bagian tengah. Geomorfologi daerah penelitian terdiri dari 2 satuan geomorfik (bentukan asal) serta 3 sub satuan geomorfik, yaitu : Bentuk asal vulkanik dengan sub satuan geomorfik bukit intrusi (V1) dan sub satuan geomorfik pegunungan vulkanik (V2). Bentuk asal struktural dengan sub satuan geomorfik perbukitan sinklin (S) Pola pengaliran yang berkembang adalah subparalel dan subtrellis; dengan stadia geomorfik dewasa.

Litostratigrafi daerah penelitian dari tua ke muda : Batulempung-gampingan Merawu, terdiri dari perselingan batulempung-gampingan dengan batupasir-gampingan bersisipan batupasir dan batulempung, berumur Miosen Tengah – Miosen Akhir (N13 – N15), diendapkan dengan mekanisme arus turbidit yang membentuk sistem kipas bawah laut pada bagian kipas tengah dengan fasies “Smooth Portion of Suprafan Lobes” dalam zona batimetri Neritik luar – Batial atas (kedalaman 150 – 500 meter).

Suatu fase intrusi menerobos satuan Batulempung-gampingan Merawu berupa Intrusi Andesit dengan jenis Andesit piroksen yang diperkirakan berumur Plio - Pleistosen.

Kemudian secara tidak selaras diendapkan Breksi Ligung yang terdiri dari breksi vulkanik dengan fragmen utama Andesit dan sisipan Batupasir tufan, diendapkan pada lingkungan darat yang diperkirakan berumur Pliosen Akhir sampai Plistosen Tengah.

Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian berupa struktur lipatan yaitu : Sinklin Mangli. Struktur sesar terdiri dua sesar mendatar, yaitu : Sesar mendatar Tempuran dan Sesar mendatar Siranda. Pembentukan struktur geologi tersebut terjadi pada Kala Plio-Pleistosen bersamaan dengan proses tektonik, dengan arah tegasan utama relatif Utara – Selatan.

Sejarah geologi daerah telitian diawali pada Kala Miosen Tengah – Miosen Akhir dengan diendapkannya satuan Batulempung-gampingan Merawu. Proses tektonik yang terjadi Kala Plio-Pleistosen mengakibatkan pengangkatan dan perlipatan satuan Batulempung-gampingan Merawu dengan arah gaya kompresi yang bekerja relatif Utara-Selatan. Proses tektonik ini diikuti oleh aktivitas magmatik berupa Terobosan Andesit. Selanjutnya daerah penelitian berkembang menjadi daratan, diikuti aktivitas vulkanisme yang menghasilkan satuan Breksi Ligung yang diendapkan pada Pliosen akhir - Plistosen tengah.

Potensi bahan galian yang ada di daerah telitian termasuk bahan galian Golongan C, yang berupa Pasir dan Batu (Sirtu), Batulempung dari satuan Batulempung-gampingan Merawu dan Andesit dari satuan Terobosan Andesit.

ABSTRACT

The research area is administratively located in District Kalibening, Banjarnegara, Central Java Province. Geographically located at coordinates 7°11'17,77" LS - 7°16'17,77" LS and 104°44'12,77" BT - 104°49'12,77" BT (0° meridian of Jakarta), map sheet 45 / XL-I, 45 / XL-k, 45 / XL-n and 45 / XL-o scale 1: 25,000, with a broad research area of 5 x 6 miles or 30 km².

Carefully situations physiographic regions are located in the path of the central North Serayu Mountains. Geomorphology study area consists of two geomorphic units (formations origin) and 3 sub geomorphic units, namely: Formation of volcanic origin with a sub-unit of geomorphic hill intrusion (V1) and sub-volcanic mountains geomorphic unit (V2). Formation of structural origin with a sub unit of geomorphic hills syncline (S) drainage pattern that develops is subparallel and subtrellis; the geomorphic adult stage.

Litho research areas from old to young:-calcareous mudstone Merawu, consisting of perselingan-calcareous mudstone with sandstone-calcareous sandstone and claystone have an insert, Middle Miocene - Late Miocene (N13 - N15), deposited with the mechanism of turbidite flows that form the bottom of the fan system sea in the middle of the fan facies "Smooth Portion of Suprafan Lobes" neritik bathymetric zones outside - Batial above (depth 150-500 meters).

A break through the intrusion phase-calcareous mudstone unit Merawu form of intrusion pyroxene andesite with type Andesite expected Plio - Pleistocene.

Then it is not aligned precipitated Ligung Breccia consisting of volcanic breccia with fragments of andesite and inserts main tuffaceous sandstone, deposited on land environment expected Late Pliocene to Pleistocene age-old Central.

Geological structures that develop in areas such as structural folds carefully situations, namely: syncline Mangli. Fault structure consists of two horizontal faults, namely: Fault and Fault flat horizontal Tempuran Siranda. The geological structure formation occurs in the Plio-Pleistocene Kala along with tectonic processes, with the main emphasis relative direction North - South.

The geological history of the area begins at Kala carefully situations Middle Miocene - Late Miocene to diendapkannya-calcareous mudstone unit Merawu. Tectonic processes that occur Kala Plio-Pleistocene resulted in the appointment and folding-calcareous mudstone unit Merawu with the direction of the compression force which works relatively North-South. This tectonic processes followed by magmatic activity in the form of Breakthrough Andesite. Further research area developed into the mainland, followed in volcanic activity that produces Ligung Breccia unit deposited at the end of the Pliocene - Pleistocene middle.

Potential minerals that exist in the area carefully situations including minerals Group C, in the form of Sand and Stone, claystone of-calcareous claystone unit Merawu and Andesite from Andesite Breakthrough unit.