

**Geologi dan Geokimia Batuan Beku
Daerah cawet dan Sekitarnya, Kecamatan Watukumpul,
Kabupaten Pemalang, Provinsi Jawa Tengah**

**Andre Patriot Tampubolon
111.100.032**

SARI

Lokasi daerah penelitian tepatnya terdapat pada daerah Cawet, Kecamatan Watukumpul, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah. Secara geografis daerah penelitian terletak pada koordinat UTM Zona 49 *Southern* 331000 mE – 336000 mE dan 9208000 mN – 9213000 mN. Pada peta RBI lembar Bantarbolang dan Kajen dengan skala 1 : 25.000. Daerah penelitian memiliki luasan 25 km².

Berdasarkan aspek - aspek geomorfologi dan pengamatan dilapangan maka disimpulkan bahwa pada daerah penelitian dapat dibagi menjadi 6 bentuk lahan, yaitu: bukit intrusi (V1), bukit lava (V2), punggung sinklin (S1), lembah antiklin (S2), satuan perbukitan sayap antiklin (S3), dan satuan gosong sungai (F1), jenis pola aliran dasar Trellis, dengan stadia geomorfik dewasa.

Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi 5 satuan litostratigrafi tidak resmi dengan urutan paling tua ke muda adalah Satuan batulempung Rambatan (Miosen Tengah), Satuan lava basalt (Miosen Tengah), Satuan batupasir Halang (Miosen Tengah-Pliosen Awal), Satuan batulempung Halang (Miosen Akhir-Pliosen Awal), Satuan intrusi diorit (Miosen), dan satuan endapan aluvial (Holosen-Resen).

Struktur geologi yang berkembang didaerah penelitian mempunyai tegasan utama relatif Barat-Timur yang terdiri dari Antiklin Pulaga, Antiklin Kali Keruh, Sinklin Pulaga, Sesar Naik Medayu, Sesar Naik Bojongkoneng, Sesar Mendatar Cawet, Sesar Mendatar Bojongkoneng, Sesar Turun Kandangserang, Kekar Pagelaran, Kekar Bojongkoneng.

Hasil analisa geokimia menunjukkan seri magma tholeit dan calc-alkaline, kedalaman jalur benioff 148,937-153,016 km dengan kondisi magma terdifferensiasi sedang.

Potensi geologi positif yang ada pada daerah penelitian adalah penambangan bahan galian golongan C berupa diorit dan basalt. Sedangkan potensi geologi negatif adalah gerakan tanah atau longsor.

ABSTRACT

Location precisely study area contained in the region Cawet, District Watukumpul, Pemalang, Central Java. Geographically, the study area is located at coordinates UTM Zone 49 Southern mE 331 000 - 336 000 mN mE and 9.208 million - 9.213 million mN. On the map RBI sheet Bantarbolang and Kajen a scale of 1: 25,000. The study area has an area of 25 km².

Based aspects of geomorphology and field observations, we conclude that the research area can be divided into six land forms, namely: the hill intrusion (V1), hill lava (V2), ridge syncline (S1), the valley anticline (S2), the unit hills wing anticline (S3), and a river sandbar unit (F1), the basic flow Trellis type pattern, with adult geomorphic stadia.

Stratigraphy research area is divided into 5 units litho unofficially in the order of old to young is a unit of claystone propagation (Middle Miocene), Unit lava basalt (Middle Miocene), Unit sandstone Halang (Middle Miocene-Early Pliocene), Unit claystone Halang (Late Miocene Early -Pliosen), diorite intrusion Unit (Miocene), and units of alluvial deposits (Holocene-Resen).

The geological structure evolving research area has a sharpness main relatively West-East consists of Anticline Pulaga, Anticline Kali Keruh, syncline Pulaga, Fault Medayu, Fault Bojongkoneng, Fault Cawet, Fault Bojongkoneng, Fault Kandangserang, Fracture Pagelaran, Fracture Bojongkoneng ,

Geochemical analysis results indicate magma series tholeit and calk-alkaline, 148.937 to 153.016 km depth Benioff track with magma condition terdifferensiasi being.

Positive geological potential that exist in the area of research is the class C mining minerals such as diorite and basalt. While the geological potential negative is ground movement or landslides.