

**GEOLOGI DAN STUDI ARAH ARUS PURBA FORMASI BAPANG
DAERAH DAYU DAN SEKITARNYA KECAMATAN GONDANGREJO
KABUPATEN KARANGANYAR
PROVINSI JAWA TENGAH**

SARI

**Disusun Oleh :
Fikri Prasetyo
111.110.015**

Daerah penelitian Secara administrasi terletak di daerah Dayu dan sekitarnya, Kecamatan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah. secara secara geografis terletak di koordinat X:481000–487000 dan Y:9171000–91766001984 UTM (*Universal Transverse Mercator*). Bagian utara dari daerah penelitian dibatasi oleh Desa Bukuran, disebelah timur dibatasi oleh Desa Jembangan, disebelah barat dibatasi oleh Desa Krandowahono, dan disebelah selatan dibatasi oleh Desa Rejosari. Luas daerah telitian adalah 33.6 km².

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, maka daerah penelitian dapat dibagi menjadi lima subsatuan geomorfik yaitu: perbukitan struktural (S1), dataran struktural (S2), dataran aluvial (F1), Tubuh Sungai (F2), dan Dataran Denudasional (D1). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah telitian adalah *Rectangular*.

Stratigrafi daerah penelitian terdiri atas delapan satuan litostratigrafi tidak resmi dengan urutan dari tua ke muda adalah satuan napal Puren (Pliosen Awal-Akhir), satuan breksi vulkanik Cemoro (Plistosen Awal) menumpang tidak selaras di atas satuan napal Puren, satuan batulempung karbonatan Cemoro (Plistosen Awal) menumpang selaras di atas satuan breksi vulkanik Cemoro, satuan batupasir tufan Bapang (Plistosen Awal-Tengah) menumpang selaras di atas satuan lempung karbonatan Cemoro, satuan breksi vulkanik Pohjajar (Plistosen Tengah) menumpang selaras di atas satuan batupasir Bapang, satuan batupasir tufan Pohjajar (Plistosen Tengah) menumpang selaras di atas satuan breksi vulkanik Pohjajar, satuan *mud vulcano* (Plistosen Akhir) mengintrusi satuan yang lebih tua sebelumnya, dan satuan Endapan Aluvial (Holosen) yang menumpang tidak selaras di atas batuan yang lebih tua. Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian antara lain struktur kubah, sesar mendatar kanan Bukuran, sesar mendatar kanan Dayu, dan sesar mendatar kiri Krikilan.

Berdasarkan hasil analisa arah arus purba di delapan belas lokasi penelitian pada Formasi Bapang, disimpulkan bahwa arah arus purba mengarah ke baratlaut dengan tinggian di sebelah tenggara. Arah arus purba Formasi Bapang berpola Unimodal yang menunjukkan lingkungan pengendapan Fluvial, dengan material vulkanik yang diperkirakan bersumber dari Gunung Lawu Purba yang berada di sebelah tenggara lokasi penelitian.

**GEOLOGY AND STUDY OF PALEO CURRENT BAPANG'S FORMATION
DAYU AND SURROUNDING AREA GONDANGREJO SUBDISTRICT
KARANGANYAR REGENCY
CENTRAL JAVA PROVINCE
PROVINSI JAWA TENGAH**

SARI

**Compiled By :
Fikri Prasetyo
111.110.015**

The administration research location take place in Dayu and surrounding area, Gondangrejo Subdistrick, Karanganyar Regency, Central Java Provence. In geographic therms located at coordinates X:481000–487000 and Y:9171000–91766001984 UTM (*Universal Transverse Mercator*). The border of the north side of the research location is Bukuran Village, the border of east side is Jombang Village, in the west border is Kradowahono Village, and in the south border is Rejosari Village. The widht of the research location is 33.6 km².

Based on geomorphology ospect, the location can be divided into five geomorphic subunit, coasist of: Structural Hill (S1), Structural Plain (S2), Alluvial Plain (F1), Main River (F2), Denudational Plain (D1). Drainage system that developot in this location is Rectangular.

The stratigraphy of the reserach location consist of eighth litostratigraphy unit that is not formal from old to young are marls Puren's unit (Early – Late Pliocene), Cemoro's vulcanic breccia unit (Early Plistocene), site unconformity on top of Puren's marls, Cemoro's calcareous claystone unit (Early Plistocene) site conformity on Cemoro's vulcanic, Bapang's tuffan sandstone (Early – Middle Plistocene) site conformity on top Cemoro's calcareous claystone, Pohjajar's vulcanic breccia (Middle Plistocene) site conformity on top Bapang's sandstone, Pohjajar's tuffan sandstone (Middle Plistocene) site conformity on top Pohjajar's vulcanic breccia, mud vulcano (Late Plistocene) has intrusion the older units before, and Alluvial Deposition (Holocene) take unconformity above older rocks. Structural of Geology developed in the areas of research include dome structure, Bukuran's normal right slip fault, Dayu's normal right slip fault and Krikilan's normal left slip fault.

Based on the results of paleo current analysis on eighteen research location of Bapang's Formation, it was concluded that paleo current leads to northwest with an elevation in the southeast. Direction of paleo current Bapang's Formation is Unimodal patterned indicates the environment of Fluvial deposition, with the estimated volcanic materials are sourced from Lawu's Ancient Mount, which in the southeast of location of research.