

# **GEOLOGI DAN KONTROL STRUKTUR TERHADAP MORFOLOGI DAERAH SURUHWADANG DAN SEKITARNYA, KECAMATAN KADEMANGAN, KABUPATEN BLITAR, PROVINSI JAWA TIMUR**

## **SARI**

Daerah penelitian secara administratif terletak di wilayah Desa Suruhwadang dan sekitarnya, Kecamatan Kademangan, Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur. Terletak pada koordinat 620285 mE – 628125 mE (LS 8<sup>0</sup> 09” 31.2’ - LS 8<sup>0</sup> 09” 30.5’) dan 9090775 mN – 9098200mN (BT 112<sup>0</sup> 09” 42.9’ - BT 112<sup>0</sup> 05” 21.7’) dengan luas daerah pemetaan yaitu 81 km<sup>2</sup>. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi geologi dan mengetahui hubungan struktur geologi dengan bentuk lahan. Geomorfologi daerah telitian dibagi menjadi tiga satuan bentuk asal, yaitu bentuk asal struktural dengan bentuklahan perbukitan struktural (S1) dan gawir sesar (S2), satuan bentuk asal karst yaitu dataran alluvial karst (K1) dan lereng dan perbukitan karst (K2). Dan bentuk asal fluvial dengan bentuk lahan dataran alluvial (F1). Pola pengaliran yang berkembang antara lain: Subparalel, Subdendritik, Dendritik, Radial, Paralel, dan Rectangular

Metode yang di gunakan terdiri dari 4 tahap yaitu: pra pemetaan, pemetaan, analisa data lapangan, dan hasil / sintesa. Stratigrafi berturut-turut yaitu Satuan breksi Mandalika (Oligosen Akhir) yang diendapkan di lingkungan darat. Satuan ini memiliki hubungan tidak selaras dengan Satuan litodem intrusi dasit (Oligosen Akhir). Satuan breksi Mandalika ditutupi secara selaras oleh Satuan batupasir vulkanik Mandalika (Miosen Awal) yang memiliki hubungan tidak selaras berupa ketidak selarasan menyudut. dengan Satuan batugamping Wonosari (Miosen Tengah) yang diendapkan di lingkungan laut dangkal. Di atas batugamping Wonosari ditutupi secara tidak selaras oleh Satuan endapan alluvial. Didaerah telitian terdapat struktur geologi berupa sesar mendatar kanan Kademangan 1 (*Right slip fault*), sesar turun kiri Kademangan 2 (*Left Normal Slip Fault*), sesar mendatar kanan turun Wonotirto 1 (*Normal Right Slip Fault*), sesar turun kanan Wonotirto 2 (*Right Normal Slip Fault*), sesar mendatar kiri naik wonotirto 3 (*Reverse Left Slip Fault*) dan Kekar (*Shear Joint*)

Adapun kontrol struktur geologi yang berkembang di daerah telitian terhadap morfologi yaitu terdapatnya bentuk lahan struktural berupa perbukitan struktural (S1) dan gawir sesar (S2).

**Kata Kunci:** Struktur geologi, Formasi Mandalika, Geomorfologi, Pegunungan selatan Jawa Timur

**GEOLOGY AND CONTROL OF STRUCTURAL STUDY  
AGAINST THE INFLUENCE OF MORPHOLOGY IN  
SURUHWADANG AREA, KADEMANGAN DISTRICT, BLITAR  
REGENCY, EAST JAVA PROVINCE**

**ABSTRACT**

*The studied area administratively located in Suruhwadang Village area, Kademangan Subdistrict, Blitar Regency, East Java Province. Located on coordinates 620285 mE – 628125 mE and 9090775 mN – 9098200mN which covering about 81 km<sup>2</sup>. In this thesis will be discussed about geological aspect, progress of the structural pattern in research area and the influence to geomorphology. The geomorphology of the studied area is divided into three basic forms, such as the structural basic form which is subdivided into Structural ridges (S1) and fault escarpment (S2), the karst basic form which is karst alluvial terrain (K1) and slope and karst ridges (K2) and the last is fluvial basic form which is alluvial terrain (F1) . The drainage pattern that developed in studied area are Subdendritic, Subparalel, Dendritic, Radial, Rectangular, and Paralel pattern based on A.D. Howard's classification in 1967.*

*The stratigraphy of the studied area is consisted of five rock units with the composition from the oldest to the youngest are Mandalika Breccia unit (Late Oligocene), Intrusion of acid igneous rock dasit (Late Oligocene), Mandalika volcanic-sandstone unit (Early Miocene), Wonosari Limestone unit ( middle Miocene), and Alluvial sediment unit (Holocene). The geological structure which developed in the studied area consist of Kademangan 1 right slip fault, Kademangan 2 left normal slip fault, Wonotirto 1 Normal right slip fault. Wonotirto 2 right normal slip fault, Wonotirto 3 reverse left slip fault based on Rickard's classification in 1972.*

*The control of structural geology evolution in research area is very affect the morphology. There are 2 basic structural form that influenced by structural geology which are structural ridges (S1) and fault escarpment (S2)*

**Keywords:** *Structural geology, Mandalika Fm. Geomorphology, East Java Southern Mountain*

