

**GEOLOGI DAN STUDI LINGKUNGAN PENGENDAPAN  
BATUPASIR-KARBONATAN KEREK  
DAERAH KEDUNGOWO DAN SEKITARNYA,  
KECAMATAN ANDONG, KABUPATEN BOYOLALI,  
PROPINSI JAWA TENGAH**

Oleh :  
**DESKA BAYU MINARNO**  
111.090.049

**SARI**

Daerah Penelitian secara administratif termasuk kedalam wilayah Kecamatan Andong, Kabupaten Boyolali, Propinsi Jawa Tengah. Geografis daerah penelitian terletak pada koordinat UTM 475500 mE - 480500 mE dan 9183000 mN - 9188000 mN lembar peta rupa bumi indonesia daerah Gemolong lembar 1408-621 berskala 1 : 25.000 dengan luas 5,5 x 5,5 km.

Berdasarkan faktor-faktor litologi, struktur geologi, dan stadia geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi tiga subsatuan geomorfologi, yaitu: subsatuan geomorfologi Perbukitan Antiklin (S1), subsatuan geomorfologi Perbukitan Sinklin (S2), subsatuan geomorfologi Perbukitan Terkikis (D1), subsatuan geomorfologi Dataran Aluvial (F1). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah penelitian yaitu *Trellis* dan *Subdendritik* dengan stadia erosi dan geomorfologi yang telah mencapai tahap dewasa.

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan analisis laboratorium, penulis membagi daerah penelitian menjadi 4 satuan lithostratigrafi tidak resmi dengan urutan dari tua ke muda sebagai berikut: batupasir-karbonatan Kerek (Miosen Tengah-Pliosen Awal), batugamping Klitik (Pliosen Awal-Pliosen Akhir), breksi Notopuro (Plistosen Akhir), dan endapan aluvial (Holosen-Resen). Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian yaitu Antiklin Kedungdowo, Antiklin Geneng, Sinklin Doyong, Sesar Mendatar Jeruk, Sesar Mendatar Kedungdowo, Sesar Naik Pranggong.

Satuan batupasir-karbonatan Kerek merupakan suatu endapan turbidit, yakni endapan klastika kasar dan halus yang terbentuk dari hasil resedimentasi oleh sistem aliran, yang terdiri dari sedimen yang bergerak turun karena gravitasi (*sediment gravity flow*) yang kemudian berkembang, dan pada akhirnya menjadi suatu sistem kipas bawah laut. Dengan ciri adanya sikuen Bouma (1962) interval Ta – Te yang menunjukkan kelompok *Classical Turbidites* (CT), maka satuan batupasir-karbonatan Kerek di daerah penelitian diendapkan pada lingkungan pengendapan *Smooth Portion Of Suprafan Lobes On Mid Fan* (Walker, 1978).

**Abstract**

*The study of area is administratively included in the sub-district of Andong, Boyolali, Central Java Province. Geographical area of research lies in the UTM coordinates 475500 mE - 480500 mE dan 9183000 mN - 9188000 mN according of Indonesian earth map sheet Gemolong region 1408-621 sheet scale 1: 25,000 with an area of 5.5 x 5.5 km.*

*Based on these lithological factors, structural geology, and geomorphology stadia study area was divided into three sub-geomorphology, namely: sub-geomorphology Anticline Hills (S1), geomorphology sub-geomorphology Hills syncline (S2), sub-geomorphology eroded hills (D1), sub-geomorphology Alluvial Plain (F1). Drainage pattern that developed in the area of research that is Trellis and Sub-dendritic with erosion and geomorphology stadia that have reached the adult stage.*

*Referenced by field observations and laboratory analyzes, the authors divided the study area into 4 units Lithostratigraphy illegitimate with the order from the old to the young as follows: Kerek's sandstone-carbonate (Middle Miocene-Early Pliocene), Klitik's limestones (Late Pliocene-Early Pliocene), breccia Notopuro (Late Pleistocene), and alluvial deposits (Holocene-Resent). Geological structures that developed in the area of research that is Kedungdowo Anticline, Geneng anticline, Doyong syncline, Jeruk Normal Fault, Kedungdowo Normal Fault, Pranggong Reverse Fault.*

*Denomination Sandstone - Carbonate Kerek formation was a turbidite deposition, coarse and fine sediment clastical formed from the re-sedimentation by flow system, which consists of sediment moving down due to gravity (sediment gravity flow) is then developed, and ultimately become a fan system under the sea. With the characteristics of a sequence Bouma (1962) within interval Ta - Te that shows a group Classical turbidites (CT), the unit of sandstone-carbonate Kerek in the study area is deposited on the depositional environment Smooth Portion Of Suprafan Lobes On Mid Fan (Walker, 1978).*