

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

Oleh :
RAKRYAN CHANDRA PRADIPTA
111.090.043

SARI

Daerah Penelitian secara administratif termasuk kedalam wilayah Kecamatan Kemusu dan Kecamatan Andong, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Geografis daerah penelitian terletak pada koordinat UTM 474000 mE-479400 mE dan 9187300 mN- 9192700 mN lembar peta rupa bumi Indonesia daerah Ngandul lembar 1408-643 berskala 1 : 15.000 dengan luas 5,5 x 5,5 km.

Berdasarkan faktor-faktor litologi, struktur geologi, dan stadia geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi empat subsatuan geomorfologi, yaitu: subsatuan geomorfologi Perbukitan Lipatan (S1), subsatuan geomorfologi Perbukitan Terkikis (D1), subsatuan geomorfologi Dataran Banjir (F1), dan subsatuan geomorfologi Dataran Aluvial (F2). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah penelitian yaitu *Rectangular* 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), napal Kalibeng (Miosen Akhir-Pliosen Awal), breksi Notopuro (Plistosen Akhir), dan endapan aluvial (Holosen-Resen). Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian yaitu Sesar mendatar Pelemrejo, Sesar Naik Pelemrejo, Sesar Mendatar Bagor, Sinklin Kedungreja, Antiklin Sarimulyo, Sinklin Gilirejo, Antiklin Watugede, Antiklin Pelemrejo, Sinklin Bagor, Antiklin Bagor, Sinklin Soko.

Satuan batupasir-karbonatan Kerek merupakan suatu endapan turbidit, yang terdiri atas 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*). Berdasarkan hasil dari analisis profil yang pada akhirnya menjadi suatu endapan kipas bawah laut dengan terdapatnya 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).

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

Oleh :
RAKRYAN CHANDRA PRADIPTA
111.090.043

ABSTRACT

Administratively located in the Subdistrict Kemusu and Andong, District Boyolali, Central Java Province. Located at 474000 mE-479400 mE and 9187300 mN-9192700 mN coordinates in UTM Zone 49 with scale 1: 15.000 and the wide areas of research is 5.5 x 5.5 km².

The based on these lithological, geological structure, and geomorphology factors in study areas were divided become four sub-unit geomorphology are there: sub-unit geomorphology Hills Folds (S1), geomorphology sub-unit Erosion Hills (D1), geomorphology sub-unit Flood Plain (F1), and geomorphology sub-unit Alluvial Plains (F2). Beside drainage pattern in the studies area that is Rectangular with stadia erosion and geomorphology stadia that have reached the adult stage.

The based on field observation and laboratory analys. Researcher made a divided the study area become 4 units, in another; Calcareous-sandstone Kerek (Middle Miocene-Early Pliocene), Marl Kalibeng (Late Miocene-Early Pliocene), Breccia Notopuro (Late Pleistocene), and Alluvial Deposits (Holocene - Resen). Geological structure that can be found in the studies area are Strike Slip Fault Pelemrejo, Reverse Fault Pelemrejo, Strike Slip Bagor, Kedungreja's Syncline, Sarimulyo's Anticline, Gilirejo's Syncline, Watugede's Anticline, Pelemrejo's Anticline, Bagor's Syncline, Bagor's Anticline, Soko's Syncline.

Calcareous-sandstone Kerek unit form a turbidite sediment, composed by coarse and fine sediment clastic formed from the resedimentasi because of flow system, which consists of sedimentary moving down outcome from gravity (sediment gravity flow). Based on the results of the profile's analys that finally became a submarine fan deposition in the existence from Bouma sequence, (1962) Ta-Te interval that shows of the category Classical Turbidites (CT), Calcareous-sandstone Kerek unit in the study area is deposited on the depositional environment Smooth Portion of Suprafan Lobes On Mid Fan (Walker, 1978).