

**GEOLOGI DAN ANALISIS PROVENANCE BATUPASIR FORMASI
KEREK, DESA BOJONG DAN SEKITARNYA, KECAMATAN
WONOSEGORO, KABUPATEN BOYOLALI, PROVINSI JAWA
TENGAH**

SARI

**Henrycus Nesha Ardenta
111.120.063**

Daerah telitian terletak ± 20 km ke arah timur laut dari kota Salatiga, dan secara administratif termasuk kedalam wilayah Kecamatan Wonosegoro, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Daerah telitian terletak pada zona 49, koordinat UTM 461000 mE – 466000 mE dan 9194000 mN – 9199000 mN. Daerah telitian memiliki luasan 25 km² yaitu panjang 5 Km dan lebar 5 Km.

Pemetaan lapangan yang dilakukan disertai dengan analisis mikropaleontologi, analisis petrografi, analisis struktur geologi, analisis kalsimetri, analisis mineral berat, yang diikuti oleh analisis *provenance* batupasir dari formasi Kerek.

Berdasarkan aspek litologi, struktur geologi dan stadia erosi daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan bentuk lahan geomorfologi, yaitu : satuan perbukitan zona sesar dan lipatan (S1), satuan dataran aluvial (F1), satuan tubuh sungai (F2).

Stratigrafi daerah penelitian berdasarkan kesatuan ciri litologi yang dominan, dapat dikelompokkan menjadi empat satuan litostratigrafi tak resmi. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan analisa laboratorium, penulis membagi daerah penelitian menjadi 4 satuan litostratigrafi tidak resmi dengan urutan dari tua ke muda sebagai berikut : satuan batulempung-gampingan Kerek berumur N9-N13 (Miosen Tengah), satuan batupasir-gampingan Kerek berumur N14-N17 (Miosen Tengah - Miosen Akhir), satuan napal-lempungan Kalibeng berumur N18 (Miosen Akhir - Pliosen Awal) dan satuan endapan aluvial (Holosen).

Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian terdiri dari lipatan, sesar naik, dan sesar mendatar yang berhubungan dengan jalur anjakan pada zona *back-arc* akibat tektonik kompresi dengan tegasan berarah relatif timur laut - barat daya.

Hasil analisis arah arus purba yang mengacu pada kehadiran *directional structures* berupa *flute cast*, menunjukkan bahwa tinggian berasal dari arah barat daya yang memberikan material sedimen kearah timur laut dengan pola penyebaran *unimodal* yang diendapkan pada lingkungan *Turbidite basin*. Sumber batupasir Formasi Kerek berasal dari *Magmatic Arc (Dissected Arc dan Transitional Arc)*, yang berasal dari rombakan batuan beku plutonik. Iklim yang terjadi pada masa lampau adalah iklim kering (*arid*), dengan relief *paleohigh* berupa tinggian atau pegunungan (*mountains*).