

GEOLOGI DAN PROVENAN BATUPASIR FORMASI NGRAYONG DAERAH NGLANGITAN DAN SEKITARNYA, KABUPATEN BLORA, PROVINSI JAWA TENGAH

SARI

REZA AGUSTIAN

111. 120. 037

Daerah penelitian ini secara administrasi berada di daerah Nglangitan, Kecamatan Blora, Kabupaten Blora, Provinsi Jawa Tengah. secara geografis berdasarkan UTM 49 WGS 48 yaitu pada koordinat 5543750mE- 548750mE dan 9238250mN – 9234750mN. Luas daerah telitian 5 km x 4 km dengan skala 1:12.500.

Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu: akuisisi, analisa, dan sintesa. Akuisisi merupakan tahapan perolehan data yang terdiri dari studi pustaka regional, pemetaan geologi permukaan, dan beberapa data sekunder. Analisa merupakan tahapan pemrosesan data terhadap hal yang menyangkut geologi dan analisa provenan, kedudukan tektonik dan iklim purba, dan tahap sintesa adalah menyimpulkan dari berbagai analisa tersebut dan mewujudkan dari tujuan yang ingin dicapai

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi dua bentukan asal dan empat bentuklahan, yaitu Bentuk asal Struktural terdiri atas sub satuan bentuklahan perbukitan lipatan (S1) dan dataran lipatan (S2). Bentuk asal Fluvial terdiri atas sub satuan bentuklahan tubuh Sungai (F1) dan jejak sungai purba (F2).

Stratigrafi daerah telitian terdiri dari tiga satuan batuan, dari tua ke muda adalah satuan batugamping Tawun berumur Miosen awal-tengah (N7- N10), di atasnya diendapkan secara selaras. satuan batupasir Ngrayong berumur Miosen Tengah-akhir (N.10-N.16). Di atasnya diendapkan secara selaras satuan batugamping-pasiran Bulu berumur Miosen akhir-Pliosen awal (N.17- N.18), lalu diendapkan secara selaras satuan napal Mundu berumur Miosen akhir- Pliosen awal (N.18-N.19). Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian berupa struktur lipatan yaitu antiklin dengan jenis *Upright Gentle Plunging Fold* serta sesar dengan jenis *Lef Normalt Slip Fault* dan sesar mendatar kiri (diperkirakan).

Hasil analisis provenan menunjukkan bahwa batupasir Formasi Ngrayong batuan asalnya yaitu batuan beku plutonik. Kedudukan tektonik batuan asalnya adalah *Craton Interior*. Iklim purba (*paleoclimate*) Daerah sumber batupasir Formasi Ngrayong adalah iklim lembab (*humid*). Mekanisme transportasi material asal batupasir Formasi Ngrayong yang dominan adalah saltasi.

Potensi geologi yang ada pada daerah telitian terdiri dari potensi positif berupa bahan galian golongan C yaitu batupasir Kuarsa. Sedangkan potensi negative berupa gerakan tanah tipe longsor.