

**GEOLOGI DAN ANALISIS STRUKTUR GEOLOGI
PADA DAERAH NGAREN DAN SEKITARNYA
KECAMATAN JUWANGI, KABUPATEN BOYOLALI,
PROPINSI JAWA TENGAH**

SARI

**Anggalih Margi Editama
111.080.080**

Secara geografis daerah telitian terletak pada daerah Juwangi lembar Kedungjati dengan skala 1 : 25.000. Daerah telitian memiliki luasan 25 km² yaitu panjang 5 km dan lebar 5 km.

Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari dua tahapan, yaitu tahap kajian lapangan dan tahap analisis data. Tahap kajian lapangan terdiri dari persiapan dan pengumpulan data. Sedangkan tahapan analisis data merupakan tahapan untuk menganalisis data yang telah didapat di lapangan yang dilakukan di studio maupun laboratorium.

Berdasarkan analisa deskriptif dari morfologi bentang alam yang ada, daerah telitian dapat dibagi menjadi enam subsatuan geomorfik yang terdiri dari: Satuan Perbukitan Zona Sesar (S1), Satuan Punggungan Sinklinal (S2), Satuan Lembah Antiklin(S3), Satuan Dataran Alluvial (F1), Satuan Teras Sungai (F2).

Stratigrafi pada daerah telitian didapatkan 4 satuan batuan, dari tua ke muda yaitu: satuan batupasir-gampingan Kerek berumur N16 (Miosen akhir), satuan batupasir-tufan Banyak berumur N17 – N19 (Miosen akhir – Pliosen awal), Satuan endapan undak dan satuan endapan aluvial beurnur Holosen. Lingkungan pengendapan daerah telitian meliputi Kipas bawah laut bagian tengah hingga bawah , pada kedalaman neritik luar hingga abisal.

Struktur geologi yang berkembang di daerah telitian terdiri dari sesar naik, sesar mendatar dan lipatan yang berhubungan dengan jalur anjakan- lipatan pada zona *foreland* akibat tektonik kompresi dengan tegasan berarah utara – selatan yang berlangsung pada kala Plio-Plistosen.

Berdasarkan analisis elemen struktur geologi dan rekonstruksi *forward-model* pada penampang, disimpulkan bahwa sistem sesar anjak di daerah penelitian merupakan sesar anjak imbrikasi tipe *leading*.

Daerah telitian terdapat potensi positif yang terdiri dari penambangan batu kali dan potensi negatif berupa gerakan massa tanah atau batuan.