

**GEOLOGI DAN STRUKTUR GEOLOGI TERHADAP
KEBERADAAN AIRTANAH, DAERAH
KARANGMOJO DAN SEKITARNYA, KECAMATAN
KARANGMOJO, KABUPATEN GUNUNGKIDUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

ABSTRAK

Setyo Riyadi

111.100.141

Lokasi penelitian berada di Kabupaten Gunungkidul, kecamatan Karangmojo. Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara geografis daerah penelitian menempati koordinat 465000mE-471000mE dan 9210000mN- 9126000mN, dengan luas daerah 6 x 6 km² dengan skala 1:20.000.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, maka bentuklahan yang terdapat di daerah penelitian dapat dibagi menjadi 4 (empat) satuan bentuk asal yaitu bentuk asal struktural, karst, vulkanik dan aluvial. Dan terdapat 6 (enam) subsatuan geomorfik yaitu lereng sesar, lereng karst, uvala, perbukitan karst, perbukitan vulkanik dan lembah fluvial. Pola pengaliran yang berkembang adalah pola aliran radial, *rectangular* dan *multibasinal*.

Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari 3 formasi dan 4 satuan batuan, urutan dari tua ke muda adalah satuan breksi piroklastik Semilir berumur Miosen Awal sampai Miosen Tengah, satuan batugamping Oyo, satuan batugamping Wonosari berumur Miosen Tengah sampai Miosen Akhir dan endapan aluvial berumur Holosen. Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian adalah sesar candi tujuh, sesar Sawahan Lima, sesar Jetis, sesar Dlisen, sesar Jelok, sesar Melikan, sesar Plalar, dan sesar Plataran, dengan secara relatif tegasan utama adalah utara-selatan.

Sistem akuifer daerah penelitian dapat dibagi menjadi 2 akuifer yaitu sistem akuifer antar butir dan rekahan dan sistem akuifer rekahan. Analisa hidrogeologi pada daerah dikontrol oleh struktur sesar mendatar dan struktur kekar. Arah aliran muka airtanah relatif mengikuti struktur sesar dan kekar dengan tegasan utama utara-selatan.