

**KONTROL STRUKTUR GEOLOGI TERHADAP KONFIGURASI
AKUIFER AIRTANAH DAERAH KEMEJING, KECAMATAN SEMIN
KABUPATEN GUNUNGKIDUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SARI

Geraldino Krisna Akbar
111.120.121

Secara geografis daerah penelitian terletak pada koordinat (UTM-WGS84-Zona 49S) 465000-472000 mT dan 9132000-9139000 mU. Sedangkan secara administratif daerah penelitian masuk ke dalam Kecamatan Ngawen dan, Semin, Kabupaten Gunungkidul, D.I. Yogyakarta.

Berdasarkan analisis aspek-aspek geomorfologi, bentuk lahan daerah penelitian dibagi menjadi enam satuan, antara lain Satuan Bentuk Lahan Perbukitan Homoklin (S1), Lembah Struktural (S2) dan Tubuh Sungai (F1).

Stratigrafi daerah penelitian dapat dibagi menjadi tiga satuan dari tua ke muda, antara lain Satuan batupasir-tuffan Semilir berumur Miosen Awal-Miosen Tengah (N5-N7), Satuan breksi Nglanggeran berumur Miosen Awal-Miosen Tengah (N5-N7) dan Satuan batugamping-pasiran Oyo berumur Miosen Tengah-Miosen Akhir (N13-N16).

Struktur geologi daerah penelitian meliputi kekar dan sesar. Sesar daerah penelitian dibagi menjadi enam, antara lain Sesar Kaliwaru, Sesar Kalitekuk, Sesar Tegalsari, Sesar Duwet, Sesar Karangsari dan Sesar Kracakan dengan arah tegasan utama timurlaut-baratdaya.

Analisis muka airtanah daerah penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga jenis mata air yang berkembang didaerah penelitian, antara lain mata air depresi, mata air kontak dan mata air celah. Arah aliran airtanah terbagi menjadi 2 sistem yaitu aliran airtanah pada daerah perbukitan dan daerah dataran. Arah aliran airtanah pada daerah dataran menuju ke tenggara menuju ke Sungai Oyo (*influent*) yang berhilir ke Sungai Opak atau dapat disebut dengan DAS Opak-Oyo. Pengelompokkan sistem akuifer daerah penelitian menjadi dua bagian yaitu akuifer yang dikontrol oleh rekahan dan akuifer yang dikontrol oleh porositas butiran dan rekahan. Lapukan batuan yang dimana menjadi tempat mengalirnya airtanah bawah permukaan merupakan gabungan dari variabel litologi, struktur geologi, serta pelapukan itu sendiri sehingga terdapatnya variasi arah aliran airtanah pada daerah penelitian.

Kata Kunci : Airtanah, Akuifer, Pegunungan selatan.