

**GEOLOGI DAN POTENSI AIR TANAH DAERAH SAMBIREJO
DAN SEKITARNYA, KECAMATAN PRAMBANAN, KABUPATEN
SLEMAN, D.I. YOGYAKARTA**

SARI

Faris Fadhillah Ma'ruf

111.130.159

Lokasi penelitian terletak di Desa Sambirejo dan sekitarnya, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta. Lokasi penelitian secara *Universal Traverse Mercator* (UTM) terletak pada koordinat 443000 mE – 448000 mE dan 9137000 mN – 9142000 mN dengan luas daerah telitian yaitu 5x5 km². Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi geologi dan potensi air tanah yang meliputi kualitas dan kuantitas air tanah di daerah penelitian. Adapun yang menjadi latar belakang penelitian ini adalah karena air merupakan kebutuhan pokok manusia yang keberadaannya tidak lepas dari proses geologi. Selain itu, di daerah telitian kondisi kebutuhan air tanah untuk masyarakat setempat dinilai masih mengalami kekurangan dan kesulitan.

Daerah penelitian dapat dibagi menjadi enam (6) satuan geomorfologi, yaitu bentuk asal vulkanik yang berupa satuan geomorfologi perbukitan vulkanik terdenudasi dan dataran fluvio vulkanik, bentuk asal denudasional dengan satuan geomorfologi berupa gawir dan bukit sisa, bentuk asal fluvial berupa satuan geomorfologi tubuh sungai dan dataran banjir. Pola pengaliran yang berkembang di daerah penelitian adalah pola pengaliran paralel dengan satuan geomorfik dewasa. Susunan stratigrafi daerah penelitian berdasarkan urutan litostratigrafi tidak resmi dari tua ke muda yaitu satuan batupasir Kebobutak, satuan lapili Semilir dan satuan endapan aluvial. Tidak ditemukan struktur geologi di daerah penelitian. Terdapat beberapa potensi geowisata di daerah penelitian, salahsatunya yang terkenal adalah wisata Tebing Breksi.

Dari hasil analisa kimia enam (6) sampel air tanah, secara keseluruhan sampel air tanah memiliki kualitas yang baik, sehingga layak untuk dikonsumsi oleh masyarakat, hanya ada beberapa sampel yang memiliki nilai DHL, pH dan kandungan unsur Magnesium (Mg) yang melebihi batas ketentuan, sehingga perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu seperti injeksi udara, penyaringan dan kapurisasi. Untuk analisa kuantitas air tanah, debit air yang keluar dari hasil pemompaan sumur bor di daerah penelitian, memiliki tingkat kelayakan dan pemenuhan yang buruk atau tidak memenuhi standar kebutuhan air tanah rata-rata per orang dalam sehari.

Kata kunci : kualitas, kuantitas, litologi, *stiff*, *trilinier piper*, debit.