

## SARI

### GEOLOGI DAN SISTEM AKUIFER DAERAH SENDANGSARI DAN SEKITARNYA, KECAMATAN PENGASIH, KABUPATEN KULONPROGO, D.I.YOGYAKARTA

OLEH:

ALLEN PANGIHUTAN BUTAR-BUTAR  
111.060.050

Lokasi penelitian terletak di desa Pengasih dan sekitarnya, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulonprogo, Provinsi DIY. Pada peta rupa bumi BAKOSURTANAL daerah telitian termasuk dalam lembar Wates lembar 1408 -214 dengan skala 1:22.500 Berdasarkan koordinat UTM koordinat X: 403762-408762, dan koordinat Y: 9130426-9135426.

Secara geomorfik, daerah telitian dibagi menjadi dua satuan bentukan asal, yaitu satuan geomorfik Denudasional (D) dengan bentuk lahan Lereng Kaki (D7), satuan geomorfik Fluvial (F) dengan bentuk lahan Dataran Aluvial (F1) dan Tubuh Sungai (F23) dengan stadia geomorfologi yang telah mencapai tahapan dewasa.

Stratigrafi daerah telitian terdiri dari 3 satuan batuan, dari tua ke muda adalah satuan batubreksi Kaligesing berumur (Oligosen Akhir-Miosen Awal) diendapkan pada lingkungan darat mempunyai hubungan yang tidak selaras dengan satuan batugamping Sentolo berumur (Miosen Akhir-Pliosen Akhir) dengan litologi yang dominan adalah batugamping sisipan napal, yang diendapkan pada lingkungan laut, dan selanjutnya diendapkan satuan Aluvial yang berumur (Kuarter).

Dan pada daerah penelitian terdapat *akuifer* jenis setengah bebas yang dimana pada lapisan atas dan bawah *akuifer* adalah lapisan setengah kedap air dan yang menjadi *akuifer* pada daerah penelitian adalah batugamping pada formasi Sentolo, dengan daerah *recharge area* terletak di tengah daerah penelitian dan *discharge area* terletak di selatan daerah penelitian, dan Peneliti membagi 3 warna pada peta Hidrogeologi berdasarkan nilai porositas dan permeabilitas dari penyebaran batuan. Yang mana didapatkan 1. *Akuifer* dengan aliran ruang antar celah porositas 28% (klasifikasi nilai porositas menurut Todd, 2005), permeabilitas  $5 \times 10^{-3}$  m/dt sampai  $1 \times 10^{-2}$  m/dt (klasifikasi koefisien kelulusan air menurut Jumikis, 1983). 2. *Akuifer* dengan aliran ruang antar butir porositas 39% (klasifikasi nilai porositas menurut Todd, 2005) dengan permeabilitas  $3.5 \times 10^{-2}$  m/dt (klasifikasi koefisien kelulusan air menurut Jumikis, 1983) dan yang terakhir *akuifer* dengan nilai permeabilitas  $8 \times 10^{-4}$  -  $3 \times 10^{-3}$  m/dt (klasifikasi koefisien kelulusan air menurut Jumikis, 1983).