

Identifikasi Potensi Air Tanah menggunakan Metode Geolistrik Konfigurasi Wenner-Schlumberger pada Kabupaten Sumbawa Barat = Identification of Groundwater Potential using the Wenner-Schlumberger Configuration Geoelectric Method in West Sumbawa Regency

Achmad Zulvickar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20522276&lokasi=lokal>

Abstrak

Kabupaten Sumbawa Barat menjadi kawasan andalan bagi Provinsi NTB dengan pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan industri yang terus meningkat. Proyeksi kebutuhan air dari sektor industri pada tahun 2037 menyentuh angka 13,56 juta liter per hari. Sesuai regulasi, pemenuhan kebutuhan air bersih bagi sektor industri harus menggunakan akuifer dengan kedalaman lebih dari 40 meter. Untuk mengidentifikasi lapisan batuan terkait potensi air tanah digunakan metode geolistrik 2D. Lima lintasan geolistrik diukur menggunakan resistivitas meter dengan konfigurasi Wenner-Schlumberger, jarak elektroda 15 meter dan panjang masing-masing jalur 705 meter. Lapisan akuifer dengan kedalaman lebih dari 40 meter diduga berupa pasir lempungan dan breksi lapuk yang tersaturasi dengan kisaran resistivitas 0-30 m dengan batas nir akuifer berupa breksi segar. Akuifer ditemukan pada semua lintasan dengan lintasan 3 menjadi daerah paling prospektif. Titik rekomendasi pengeboran berada tepat di lintasan 3 bagian Barat Daya.

.....West Sumbawa Regency is a mainstay area for NTB Province with population growth and industrial growth that continues to increase. The projected water demand from the industrial sector in 2037 will reach 13.56 million liters per day. According to regulations, the fulfillment of clean water needs for the industrial sector must use aquifers with a depth of more than 40 meters. To identify rock layers related to groundwater potential, the 2D geoelectric method is used. Five geoelectric lines were measured using a resistivity meter with a Wenner-Schlumberger configuration, the electrode distance was 15 meters and the length of each line was 705 meters.. The aquifer layer with a depth of more than 40 meters is assumed to be clay sand and weathered breccia which are saturated with a resistivity range of 0-30 m with the non-aquifer boundary in the form of fresh breccia. Aquifers were found in all paths with path 3 being the most prospective area. The drilling recommendation point is right on track 3 of the Southwest section.