

Eksplorasi air bawah tanah dengan menggunakan metode resistivity Schlumberger di wilayah Serang, Banten

Deskripsi Dokumen: <https://lib.ui.ac.id/bo/uibo/detail.jsp?id=20178009&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengukuran geolistrik dengan metode DC resistivity Schlumberger dilakukan di sembilan titik sounding (VES) pada kompleks Pesantren Nurul Fikri, Serang, Banten. Bentangan AB/2 maksimum sejauh 300 meter menghasilkan data beda potensial dan arus listrik pada setiap bentangan. Dengan melakukan pengolahan data satu dimensi dihasilkan data tahanan jenis tiap kedalaman di bawah permukaan titik sounding tersebut. Melalui korelasi antara tahanan jenis yang memiliki nilai yang berdekatan dibuatlah model dua dimensi bawah permukaan untuk dua lintasan. Pemodelan dua dimensi ini menghasilkan dugaan kondisi bawah permukaan dan memberi gambaran persebaran airtanah di wilayah pesantren. Melalui informasi tambahan dari data sumur bor dan survey seismik refraksi yang telah dilakukan maka dibuatlah model hidrogeologi dua dimensinya. Dari pemodelan hidrogeologi yang dibuat dapat diperkirakan adanya lapisan akuifer dangkal dan dalam pada wilayah penelitian. Pembuatan model hidrogeologi tiga dimensi digunakan untuk melihat arah persebaran air tanah sehingga dapat diketahui lokasi akumulasi keberadaan airtanah. Dengan adanya penelitian geofisika ini diharapkan dapat mengetahui kondisi persebaran airtanah sehingga dapat menjadi rekomendasi pemanfaatan airtanah di wilayah Pesantren Nurul Fikri.