

**LAPORAN SURVEY TAHANAN JENIS SMK AL-BASITH
KELURAHAN MARGABAKTI KECAMATAN CIBEREUM
KOTA TASIKMALAYA**

I. PENDAHULUAN

1.1 Nama Surveyor

Rizki Anugrah dan Yudistira Adinugraha.

1.2 Lokasi Usulan

Jalan Anyar No. 9, Kelurahan Margabakti, Kecamatan Cibereum, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat, 46196.

1.3 Kondisi dan Permasalahan Air

- Sumber air bersih yang digunakan SMK Al-Basith berasal dari sebuah sumur gali dengan kedalaman 4 meter.
- Sumur yang digunakan SMK Al-Basith sebagai sumber air bersih hanya dapat memenuhi kebutuhan air pada saat musim hujan. Pada saat musim kemarau debit air sumur menurun drastis. Untuk memenuhi kebutuhan air pada saat musim kemarau, pengelola SMK Al-Basith membeli beberapa tanki air setiap bulannya.

1.4 Jumlah Penerima Manfaat

Pengelola beserta para siswa SMK Al-Basith sebanyak 400 orang.

1.5 Jenis Penerima Manfaat

SMK Al-Basith.

1.6 Bila Terjadi Kerusakan Fasilitas Air Bersih, Siapa yang Bersedia Melakukan Perbaikan?

Pengelola SMK Al-Basith.

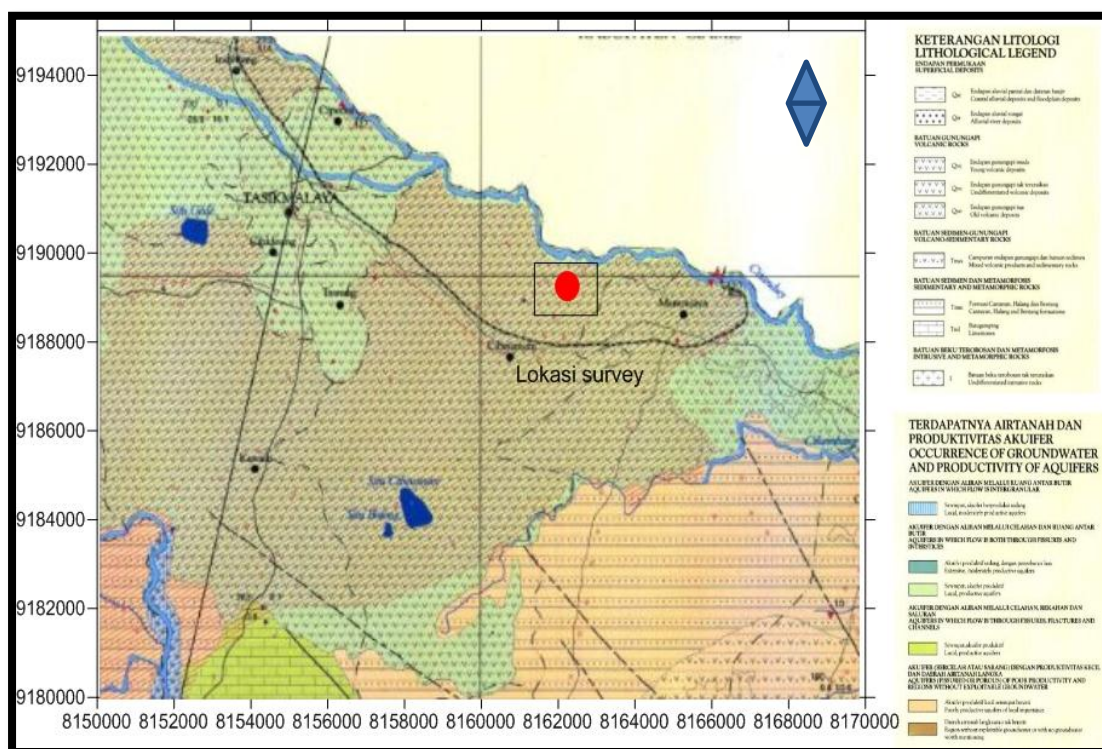
1.7 Catatan Khusus Lainnya

Saat ini letak sumur gali SMK Al-Basith cukup jauh dari sarana penampung air bersih, sehingga membutuhkan beberapa penampung air.

II. TEKNIS SURVEY TAHANAN JENIS

2.1 Geologi Lokasi SMK Al-Basith

- Batuan lokasi SMK Al-Basith didominasi endapan gunung api muda yang terdiri dari tuff dan endapan lahar yang dapat menyimpan air
- Lokasi SMK Al-Basith adalah endapan tuff dan lahar yang merupakan akuifer produktif setempat.



Gambar 2.1 Peta Hidrogeologi SMK Al-Basith.

2.2 Teknis Survey Tahanan Jenis

- Survey tahanan jenis di SMK Al-Basith didesain menjadi tiga lintasan pengukuran (garis berwarna kuning gambar 2.2). Lintasan 1 berorientasi N 48° E, memiliki panjang 44 meter (AB 1-1 – AB 1-12) dengan spasi titik ukur sebesar 4 meter. Lintasan 2 berorientasi N 196° E, memiliki panjang 44 meter (AB 2-1 – AB 2-12) dengan spasi titik ukur sebesar 4 meter. Lintasan 3 berorientasi N 16° E, memiliki panjang 33 meter dengan spasi titik ukur sebesar 3 meter. Lintasan 3 berorientasi N 96° E, memiliki panjang 24 meter (AB 3-1 – AB 3-12) dengan spasi titik ukur sebesar 2 meter.
- Semua lintasan pengukuran di SMK Al-Basith diakuisisi menggunakan metode tempel.



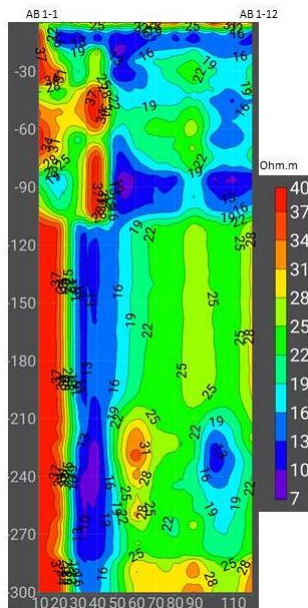
Gambar 2.2 Desain Lintasan Pengukuran Tahanan Jenis SMK Al-Basith.



Gambar 2.3 Proses Akuisisi Data Tahanan Jenis di SMK Al-Basith.

III. HASIL SURVEY TAHANAN JENIS

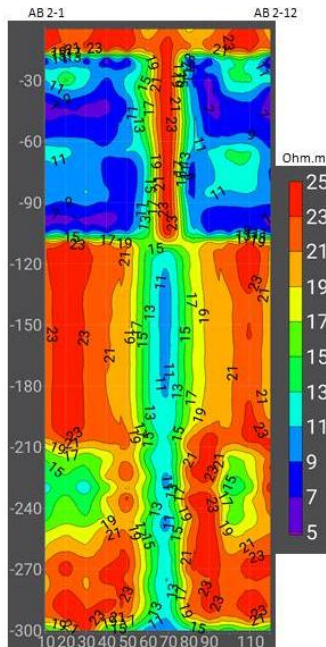
3.1 Lintasan 1



- Penampang tahanan jenis pada lintasan 1 memiliki rentang nilai tahanan jenis antara 7 – 40 ohm.m. Rentang nilai tahanan jenis rendah antara 7 – 13 pada kedalaman 5 – 100 m diperkirakan sebagai lapisan akuifer. Hal ini mengacu pada sumur gali SMK Al-Basith, air ditemukan ketika menggali hingga kedalaman 4 meter.

Gambar 3.1 Penampang Tahanan Jenis Lintasan 1.

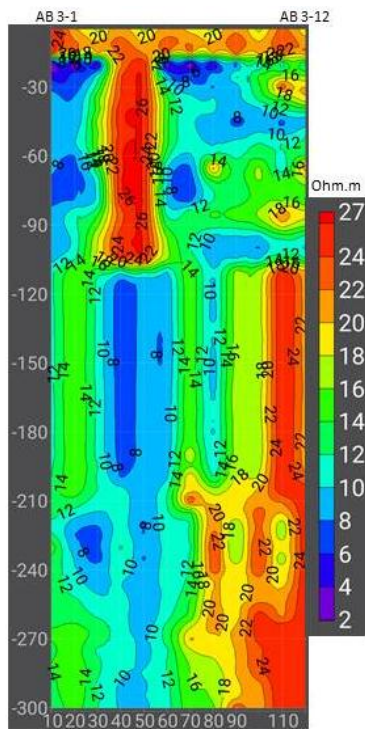
3.2 Lintasan 2



- Penampang tahanan jenis lintasan 2 memiliki rentang nilai tahanan jenis antara 5 – 25 ohm.m. Rentang nilai tahanan jenis rendah antara 5 – 9 ohm.m pada kedalaman 20 – 100 m diperkirakan sebagai lapisan akuifer. Asumsi sementara anomali nilai tahanan jenis tinggi yang membelah nilai tahanan jenis rendah pada kedalaman 20 – 100 m disebabkan oleh akar pohon besar di dekat titik ukur lintasan 2.

Gambar 3.2 Penampang Tahanan Jenis Lintasan 2.

3.3 Lintasan 3



- Penampang tahanan jenis lintasan 3 memiliki rentang nilai tahanan jenis antara 2 – 27 ohm.m. Rentang nilai tahanan jenis rendah antara 2 – 8 ohm.m pada kedalaman 20 – 100 m diperkirakan sebagai lapisan akuifer.

Gambar 3.3 Penampang Tahanan Jenis Lintasan 3.