



*Air Bersih
untuk kehidupan*

Laporan Survei Geoelectrical
KAMPUNG CIPEUCANG PURWAKARTA, JAWA BARAT

1. **Nama : Rahmat Surya Edi dan Agung Prima Andrea**
2. **Lokasi usulan : KAMPUNG CIPEUCANG PURWAKARTA, JAWA BARAT**
Maps : (-6.673626, 107.368664) / (6°40'25.1"S 107°22'07.2"E)
3. **Deskripsi kondisi air dan permasalahan air :**
 - Lokasi survei berada di tanah kosong dengan ukuran $\pm 30 \text{ m}^2$ yang direncanakan sebagai sumur bor oleh pihak RT 02 KAMPUNG CIPEUCANG PURWAKARTA, JAWA BARAT. Untuk kondisi air sendiri disekitar lokasi survei terindikasi keruh, agak berbaudan tidak bisa dikonsumsi karena mengandung lumpur. Hal ini terdapat pada beberapa sumur galian disekitar lokasi survei dengan kedalaman ± 7 meter.
 - Untuk musim kemarau, air pada sumur galian menjadi sedikit dengan kualitas membaik karena lumpur menjadi terendapkan. Untuk memenuhi kebutuhan air saat musim kemarau, warga dapat mengakses sumur bor di rumah Kang Asep selaku pengusul survei yang jaraknya tidak lebih 50 m. Untuk sumur Kang Asep sendiri memiliki kedalaman hingga 40 meter.
4. **Jumlah Penerima Manfaat :**
1 RT dengan kondisi 40 KK yang mencapai hingga 150 orang.
5. **Jenis penerima manfaat (pondok pesantren, masyarakat, masjid, dll):**
Warga desa RT 02 RW 04 Kp Cipeucang

6. Bila terjadi kerusakan fasilitas air bersih, siapa yang bersedia melakukan perbaikan?

Ketua RT 02 RW 04 Kp Cipeucang dan Kang Asep selaku pengusul.

7. Catatan khusus lainnya :

Kebutuhan Kampung Cipeucang saat ini adalah ketersediaan air bersih yang cukup pada musim kemarau dan musim hujan. Dari hasil Analisa sementara, sumur bor Kang Asep selaku pengusul membuktikan bahwa pada kedalaman 40 m adalah zona aquifer air tanah yang cocok dijadikan sebagai referensi.

Foto-foto lokasi Survei :



Foto Bersama Kang Asep sebagai pengusul



Foto Bersama Ketua RT di lokasi survei



Foto di lokasi rencana pengeboran



Foto pembuatan Analisa sementara setelah pengukuran lintasan 1



Foto Top Soil yang kedap air



Foto bincang-bincang Bersama pak RT untuk mengetahui kendala air bersih di KP Cipeucang

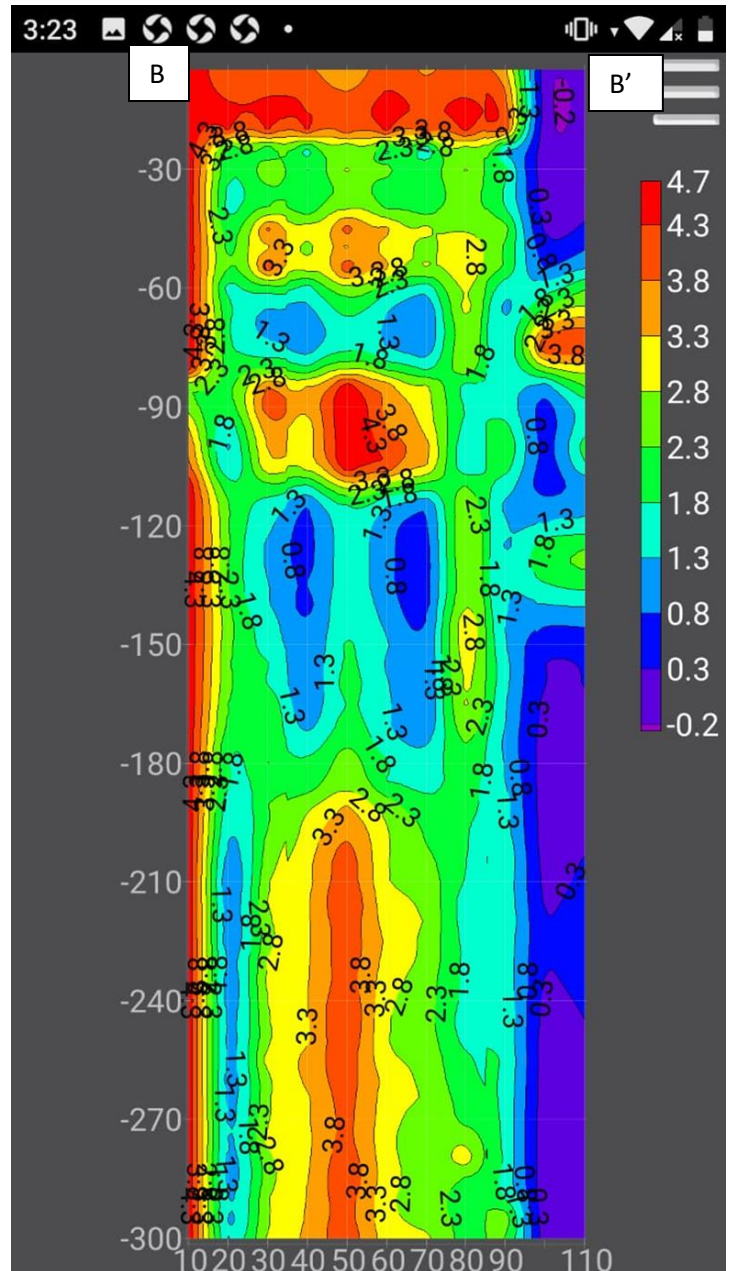
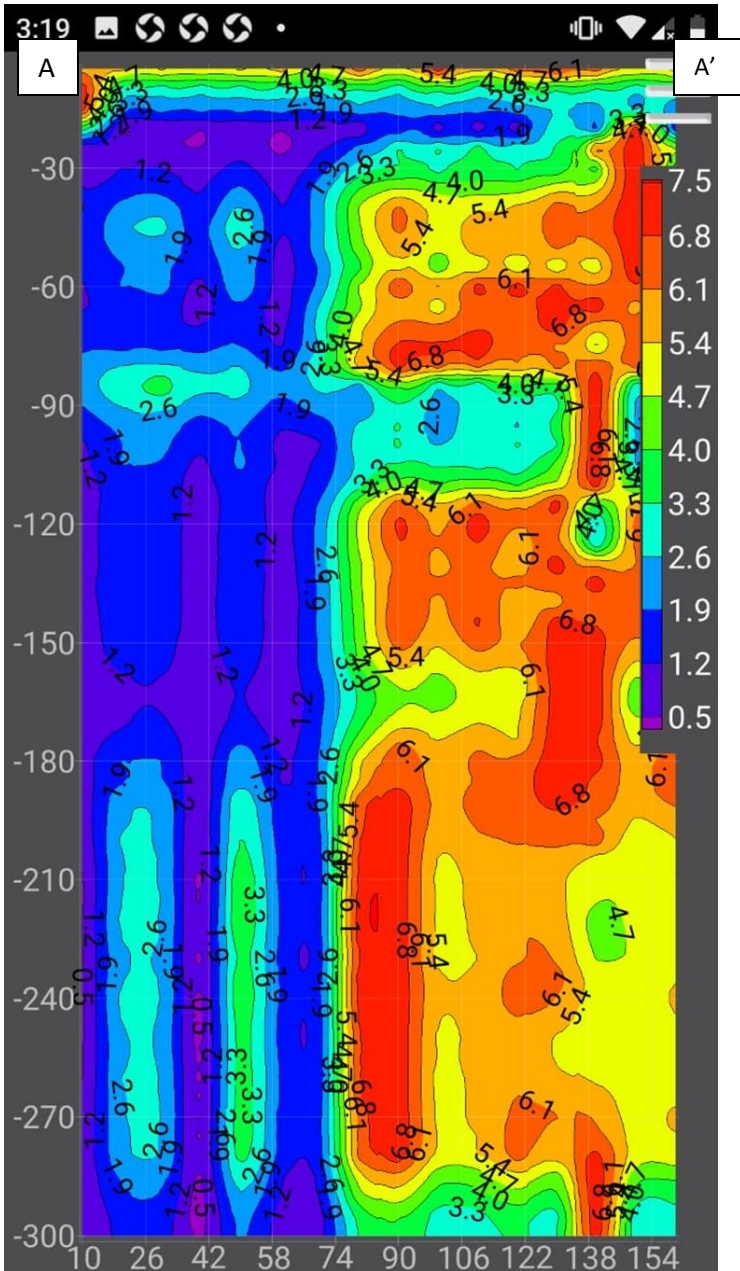
8. Hasil Pengukuran dan Analisa



Analisis :

Penampakan atas permukaan lapisan tanah di wilayah pengukuran merupakan batuan dengan sifat kedap air yang tinggi. Persediaan air di desa ini sangat terbatas berhubung akses air bersih warga kebanyakan berasal dari sumur galian dan sumur bor, dikarenakan akses air PDAM dari pemerintah masih belum tersedia secara memadai.

Pengukuran dilakukan dengan kondisi tanah yang cukup basah dikarenakan sehari sebelumnya daerah pengukuran diguyur hujan. Sumur yang dibuat oleh pemda setempat belum menghasilkan dikarenakan kedalaman sumur galian baru 10 meter.



Dari data line 1 dan line 2, peta penampang bawah permukaan resistivitas batuan menunjukkan nilai resistivitas dengan rentang kontur yang cukup rendah, 0 – 7.5 ohm.meter.

Line 1 dan 2 saling cross section satu dengan lainnya.

a. Line 1 (A – A')

Panjang Lintasan 30 Meter dengan spasi 2 Meter berarah Timur - Barat, dimana akan dijadikan sebagai rencana titik bor pada tengah 12 meter lintasan 1. Dari peta kontur, nilai resistivitas yang bernilai 0.5 ohm.m diperkirakan merupakan lapisan aquifer aliran air dengan kedalaman lebih 30 Meter yang berada disisi kanan penampang pada bentangan

hingga 10 meter dari titik awal pengambilan data (0 meter). Hal berdekatan dengan titik pengeboran yang diminta pengusul. Pada kedalaman lebih dari 30 Meter terbukti memiliki pola aliran air (lapisan aquifer) oleh sumur Kang Asep (Kedalaman 40 Meter) dan sumur Ibu Yanti (kedalaman 35 meter)

b. Line 2 (B - B')

Panjang Lintasan 20 Meter dengan spasi 2 Meter berarah Selatan - utara. Dari hasil pengukuran diketahui lapisan aquifer memiliki resistivitas 2.3 ohm.m yang berada pada kedalaman 30 – 45 meter. Namun diduga pada bentangan ini lapisan aquifer terlihat tidak begitu bagus ditandai dengan tingginya nilai resistivitas batuannya. Namun berdasarkan 3 titik sumur yang ada sebagai data pembanding (sumur asepe, sumur yanti, dan sumur pemma), dugaan kuat aquifer terdapat pada kedalaman tersebut.

Rekomendasi:

- Lokasi titik bor berada pada titik B pada cross *line 1* dan *line 2* pada titik 12m pada *line 1*.
- Dugaan kuat lapisan aquifer berada pada kedalaman 30 – 45 meter. Namun disarankan penggalian sumur bor hingga 45 meter.
- Biaya pengeboran sumur bor di daerah Cipeucang adalah sebesar 10 – 13 juta rupiah sudah termasuk pompa air untuk sumur.
- Akses pengeboran berada dekat dengan jalan utama di desa tersebut, lebih kurang 40m.