

LAPORAN SURVEY RESISTIVITAS PADA MUSHOLA AL-IKHLAS SEMARANG

I. PENDAHULUAN

1.1 Nama Surveyor

Keysha Aditya Oksanto dan Raka Adhiyatama.

1.2 Lokasi Usulan

Mushola Al-Ikhlas, RT 3 RW 12, Dusun Demakan, Desa Banyu Biru, Kabupaten Semarang, 50664, Jawa Tengah.

1.3 Deskripsi Kondisi dan Permasalahan Air

- Sumber air yang digunakan pada mushola Al-Ikhlas berasal dari sumur dengan kedalaman ± 30 m. Sumur tersebut mengandung air yang berwarna kekuningan dan mengandung zat besi. Selain itu, sumur yang digunakan pada mushola Al-Ikhlas hanya dapat memenuhi kebutuhan air di musim hujan, namun tidak mampu memenuhi kebutuhan air di musim kemarau karena sumur selalu mengalami kekeringan di musim kemarau.
- Sekitar 500 m dari mushola Al-Ikhlas terdapat sumur dengan kedalaman 33 m yang memiliki kualitas air yang bersih. Sumur tersebut tidak dapat memenuhi kebutuhan air mushola karena memiliki debit yang kecil dan terletak cukup jauh dari mushola.
- Kebutuhan mushola Al-Ikhlas saat ini adalah ketersediaan air bersih yang cukup pada musim kemarau melalui sumur bor.

1.4 Jumlah Penerima Manfaat

± 40 kartu keluarga atau 175 orang.

1.5 Jenis Penerima Manfaat (Pondok Pesantren, Masyarakat, Masjid, dll)

Mushola dan masyarakat

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

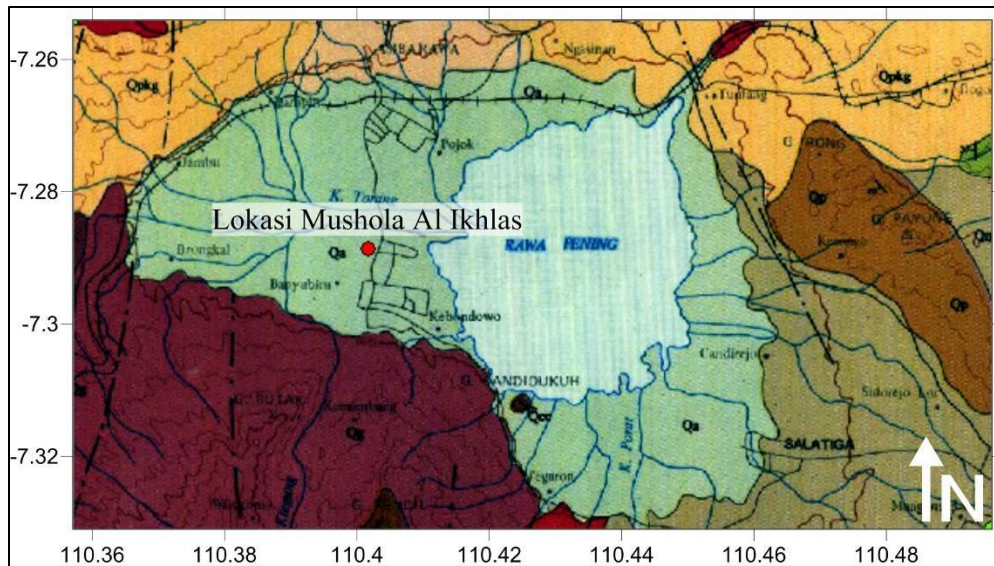
Pengurus mushola Al-Ikhlas

1.7 Catatan Khusus Lainnya

Mushola Al-Ikhlas saat ini sedang dalam proses pembangunan. Pengurus mushola berencana untuk mengadakan kegiatan TPQ (taman pendidikan Qur'an) dan tadarusan bagi anak-anak maupun orang dewasa sehingga membutuhkan air bersih yang cukup terutama pada musim kemarau untuk berwudhu.

II. TEKNIS SURVEY RESISTIVITAS

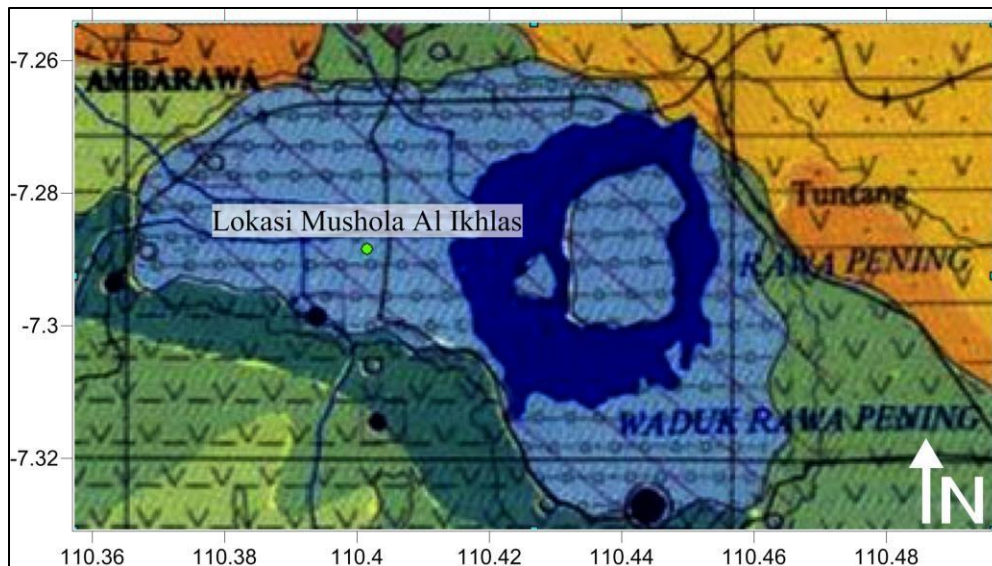
2.1 Geologi Lokasi Mushola Al-Ikhlash



Gambar 1. Geologi lokasi mushola Al-Ikhlash.

- Aluvium (Qa) endapan danau yang terdiri dari lanau, kerikil, kerakal, pasir, dan bongkah batuan vulkanik.

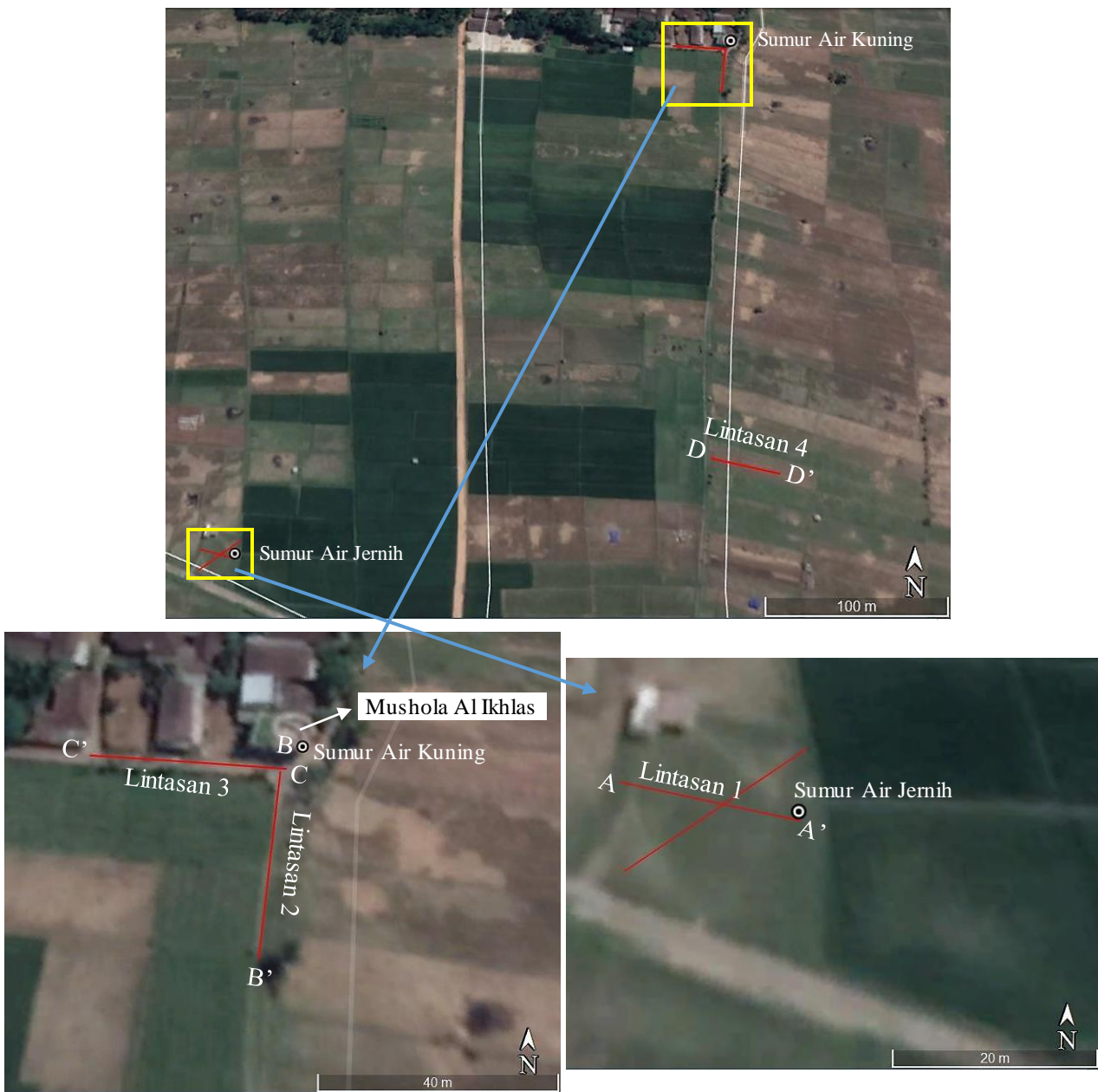
2.2 Hidrogeologi Lokasi Mushola Al-Ikhlash



Gambar 2. Hidrogeologi lokasi mushola Al-Ikhlash.

- Daerah mushola Al-Ikhlash dan sekitarnya memiliki akuifer produktif dengan penyebaran yang luas. Akuifer tersebut merupakan akuifer berlapis banyak, memiliki muka air tanah yang umumnya dekat dengan permukaan, dan memiliki debit sumur sebesar 5 – 10 liter/detik.

2.3 Teknis Survey Resistivitas

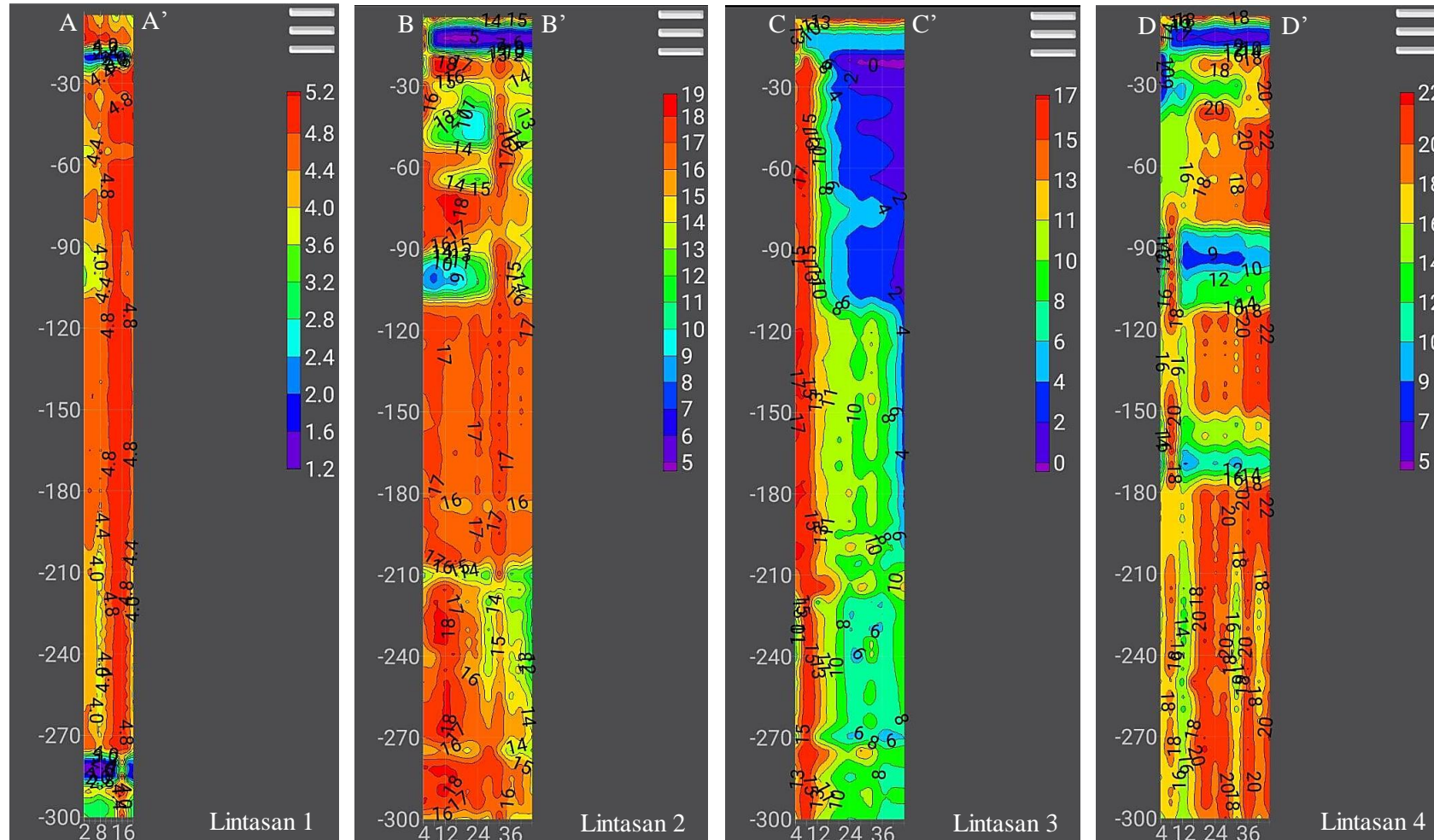


Gambar 3. Lintasan pengukuran resistivitas pada mushola Al-Ikhlas.

- Pengukuran resistivitas pada lokasi mushola Al-Ikhlas dilakukan menggunakan sensor tempel dengan jumlah lintasan sebanyak 4 buah (gambar 3). Berikut ini panjang dan spasi titik ukur di setiap lintasan :
 - Lintasan 1 (A-A') memiliki panjang sebesar 18 m dengan spasi sebesar 2 m.
 - Lintasan 2 (B-B'), lintasan 3 (C-C'), dan lintasan 4 (D-D') memiliki panjang sebesar 40 m dengan spasi sebesar 4 m.

III. HASIL SURVEY RESISTIVITAS

Berikut ini hasil survey resistivitas pada lintasan 1, lintasan 2, lintasan 3, dan lintasan 4 (gambar 4) :



Gambar 4. Hasil survey resistivitas pada lintasan 1, lintasan 2, lintasan 3, dan lintasan 4.

LAMPIRAN

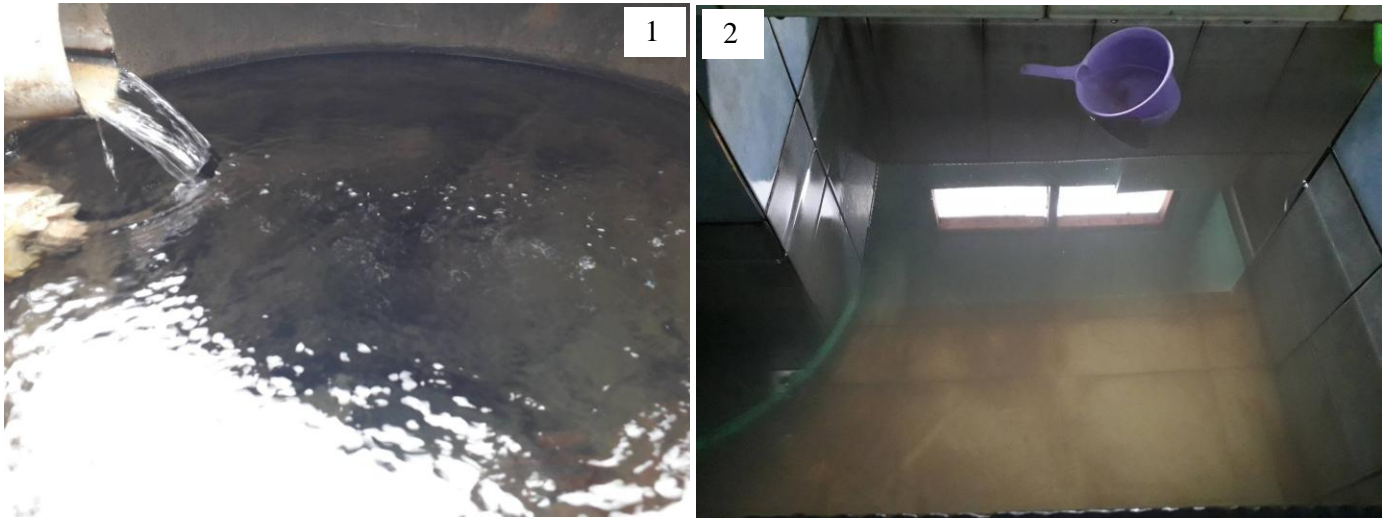


Foto kondisi air pada sumur air jernih (1) dan foto kondisi air yang diperoleh dari sumur air kuning (2).



Foto pengukuran resistivitas pada salah satu lintasan (3) dan foto bersama penanggungjawab usulan Sedekah Air (Agus Priyatno) (4).