

PKM PEMBUATAN SUMUR BOR MASJID ABUBAKAR AS-SIDDIQ DUSUN MONCONGLOE LAPPARA

Bustamin Abdul Razak¹⁾, Andi Erdiansa¹⁾, Andi Batari Angka¹⁾
¹⁾Dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

This PKM is motivated by the existence of a contradiction in the existence of a mosque in a residential area that does not have water facilities for ablution and toilets. so that the purpose of this PKM is to provide facilities for water needs for the mosque Abubakar ash-shiddiq in the village of Moncongloe Lappara, Moncongloe Subdistrict Maros Regency, so that the congregation of the mosque can easily utilize it.

the method used is the making of a bore hole which for this mosque the distance of the drill point is about 12 meters to the northeast of the mosque, and after 70 meters of drilling is found the water source, then after the pump is pressed the water can flow in the faucet provided.

Keywords : *Mosque Ash-Shiddiq, Bore Hole, Water Facilities*

1. PENDAHULUAN

Desa Moncongloe Lappara terdiri dari 3 dusun dengan luas desa 2.135,50 Ha. Jarak dari Ibukota Kabupaten 20 km dan jarak dari Ibukota Kecamatan 3,7 km.

Batas Wilayah Desa Moncongloe Lappara :

- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Desa Antang
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Desa Je'ne Madingin
- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Desa Moncongloe
- Sebelah Timur : Berbatsan dengan Moncongloe Bulu

Desa Moncongloe Lappara adalah daerah dataran tinggi dengan skala 1:22,500. Kondisi alam Desa Moncongloe Lappara adalah lahan pertanian dengan sebagian besar tadah hujan. Jalan menuju desa ini telah dibeton, dengan jarak kurang lebih 20 km dari Ibukota Kabupaten untuk mencapainya.

Warga Desa Moncongloe Lappara sebagian besar hidup bekerja di sektor bertani, usaha ternak sapi, itik dan ayam. Semua diusahakan secara tradisional di daerah topografi yang datar. Hanya sedikit diantaranya yang bekerja di kantor pemerintah. Latar belakang pendidikan masyarakatnya juga masih sangat rendah. Hanya sekitar 3% diantaranya yang bergelar sarjana, sebagian besar hanya mengenyam pendidikan sampai sekolah Dasar.

Desa Moncongloe Lappara termasuk dalam kecamatan Marusu yang terbagi dalam 3 Dusun yaitu: Dusun Ballapati, Dusun Moncongloe Lappara, dan Dusun Mangempang. Desa Moncongloe Lappara mempunyai jumlah penduduk 7.114 jiwa dan 1692 KK, dengan asumsi jumlah penduduk laki-laki 3504 jiwa dan perempuan sebanyak 3691 jiwa yang tersebar di 3 (tiga) dusun.

Iklim Desa Moncongloe Lappara adalah iklim tropis, sebagaimana desa-desa di Wilayah Indonesia mempunyai iklim kemarau dan penghujan, hal tersebut mempunyai pengaruh langsung terhadap pola tanam yang ada di Desa Moncongloe Lappara Kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros.

Pada tahun 2017, Politeknik Negeri Ujung Pandang menjadikan Desa Moncongloe Lappara sebagai Desa Binaan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan atau masalah-masalah yang dihadapi oleh mitra. Program dan Kegiatan Indikatif berdasarkan penjarangan masalah yang dilakukan pada setiap dusun, terdapat berbagai masalah, meliputi bidang pekerjaan umum, bidang ekonomi dan bidang sosial budaya.

Di dusun Moncongloe Lappara sebagian penduduk belum semuanya dapat mendapatkan air bersih secara mudah. Untuk memenuhi kebutuhan air sehari-hari biasanya mereka mengambil langsung dari sumber air terdekat. Air tanah merupakan salah satu alternatif untuk mendapatkan suplai air bersih, namun biaya yang besar untuk membuat sumur bor sehingga masyarakat tidak membuat sumur bor.

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

¹ Korespondensi Penulis: Bustamin Abdul Razak, Telp 081354380137, bustamin.ar@poliupg.ac.id

Untuk mengatasi masalah masyarakat di dusun Moncongloe Lappara adalah memanfaatkan air tanah sebagai sumber air. Banyak cara yang bisa digunakan untuk memperoleh airtanah, salah satunya adalah dengan membuat sumur baik itu sumur gali maupun sumur bor. Sumur bor sendiri memiliki keunggulan dibandingkan dengan sumur biasa, antara lain adalah kedalaman yang dicapai lebih maksimal serta kualitas airnya lebih baik sehingga membuat sumur bor menjadi pilihan yang paling efisien untuk memanfaatkan air tanah secara optimal.

Adapun yang menjadi target dan luaran dalam pelaksanaan Ibm ini adalah sebagai berikut :

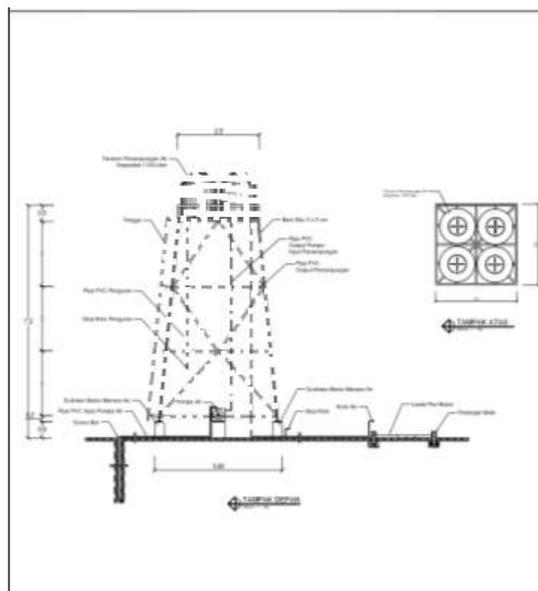
- Pembuatan sumur bor sebagai salah satu alternatif penyediaan air bersih.
- Mengetahui peranan sumur bor dalam meningkatkan efisiensi dalam memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat di Dusun Moncongloe Lappara.
- Mengetahui proporsi pemenuhan kebutuhan air bersih dengan pemanfaatan airtanah melalui sumur bor dan non airtanah oleh masyarakat di Dusun Moncongloe Lappara.

Adapun metode pelaksanaan kegiatan untuk mendukung realisasi program kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Berkoordinasi dengan kepala desa dan masyarakat setempat.
- 2) Menentukan titik lokasi pembuatan sumur bor.
- 3) Merencanakan sumur bor.
 - Kedalaman minimum drawdown (penurunan muka air tanah) harus konsisten dengan kapasitas aquifer.
 - Kualitas air tanah yang bagus dengan mengadakan perlindungan yang tepat terhadap pencemaran
 - Air tetap berada pada lapisan pasir/lapisan aquifer
 - Usia guna sumur berkisar kurang lebih 25 tahun
 - Layak secara ekonomis baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang
- 4) Menyiapkan bahan dan peralatan untuk pembuatan sumur bor.
- 5) Melakukan pembangunan sumur bor di lokasi pengabdian.
- 6) Evaluasi kinerja dari sumur bor.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengatasi masalah masyarakat utamanya jamaah masjid Abubakar Ash-Shiddiq di dusun Moncongloe Lappara dalam memanfaatkan air tanah sebagai sumber air. Banyak cara yang bisa digunakan untuk memperoleh air tanah, salah satunya adalah dengan membuat sumur baik itu sumur gali maupun sumur bor. Sumur bor sendiri memiliki keunggulan dibandingkan dengan sumur biasa, antara lain adalah kedalaman yang dicapai lebih maksimal serta kualitas airnya lebih baik sehingga membuat sumur bor menjadi pilihan yang paling efisien untuk memanfaatkan air tanah secara optimal.



Gambar 1. Hasil PKM Yang Diterapkan

Dengan keterbatasan dana yang ada di mana total biaya yang disetujui untuk PKM ini adalah sebesar Rp. 6.000.000,- dari usulan Rp. 8.000.000,- maka hasil yang diperoleh hanya sampai pembuatan sumur Bor serta pemasangan pompanya. Sedangkan untuk Menara dan tandon air nanti dilanjutkan menggunakan swadaya masyarakat.

Berikut beberapa foto kegiatan selama dilakukan proses pengeboran tanah untuk mendapatkan air yang memenuhi syarat.



Gambar 2. Sementara dilakukan Pengeboran



Gambar 2. Sementara dilakukan Pengeboran



Gambar 3. Setelah dicapai kedalaman 70 meter air ditemukan



Gambar 4. Jenis Pompa yang digunakan



Gambar 5. Pemasangan Instalasi Pipa



Gambar 6. Pemasukan pompa ke dalam lobang sumur



Gambar 7. Setelah dihubungkan dengan aliran listrik



Gambar 4. Airnya sudah keluar

4. KESIMPULAN

Dari hasil Program Kemitraan masyarakat ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dari hasil Program Kemitraan Masyarakat ini telah dihasilkan sebuah sumur bor yang memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya jamaah masjid Abubakar As-Siddiq Dusun Moncongloe Lappara Kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros.
- 2) Raihan Program Kemitraan Masyarakat ini pencapaiannya hanya sampai pada pembuatan sumur saja sesuai ketersediaan dana sedangkan kelengkapan lain untuk penampungan air serta menara perlu diadakan untuk mengirit penggunaan daya listriknya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- 1) Gilang Cempaka. 2014, *Konstruksi Sumur bor air tanah dalam sumur "x" Desa Nyemek Kecamatan Brigin Kabupaten Semarang*. Jurnal Ilmiah MTG, Yogyakarta
- 2) Samsuhadi Samoan. 2016, *Air Bersih dan Permasalahannya*. Jurnal Inspirasi Insinyur, Jakarta

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada :

- 1) Politeknik negeri ujung pandang melalui dana DIPAny yang telah memberikan pendanaan bagi terlaksananya Program Kemitraan Masyarakat ini
- 2) Bagi para staf UPPM politeknik negeri ujung pandang yang telah memberikan arahan-arahan dalam penulisan artikel ini
- 3) Para pimpinan dan staf jurusan teknik sipil yang senantiasa mengingatkan dan mendorong terlaksananya Program Kemitraan Masyarakat ini.