

## PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT(PKM) INSTALASI AIR BERSIH UNTUK TEMPAT BERWUDHU MASJID HUBUDDIN MAKASSAR

Zulvyah Faisal<sup>1</sup>, Muhammad Suradi<sup>1</sup>, Paulus A'la<sup>1</sup>, Andi Erdiansa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Teknik Sipil, Politeknik Negeri Ujung Pandang, Jl. Perintis Kemerdekaan Km 10,  
Makassar, 90245  
E-mail: zulvyahfaisal@poliupg.ac.id

### Abstract

Clean water installation is an inseparable part of the building. Water installations are used to provide clean water and dispose of sewage and wastewater to a predetermined place without contaminating other important parts. Clean water installations must be planned properly so that the distribution of water in the Hubuddin Mosque runs smoothly and efficiently, especially for ablution places. The targets and outputs in the implementation of this PKM are (a). Making clean water installations as an alternative to providing clean water. (b) Provide water installation from reservoirs.

**Keywords:** *installation, clean water, ablution facilities*

### Abstrak

Instalasi air bersih adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari bangunan gedung. Instalasi air dipergunakan untuk menyediakan air bersih dan membuang air kotor serta air buangan ketempat yang telah ditentukan tanpa mencemari bagian-bagian terpenting lainnya. Instalasi air bersih harus direncanakan dengan benar agar distribusi air dalam Masjid Hubuddin berjalan lancar dan efisien utamanya untuk tempat wudhu. Target dan luaran dalam pelaksanaan PKM ini adalah (a). Pembuatan instalasi air bersih sebagai salah satu alternatif penyediaan air bersih. (b) Menyediakan instalasi air dari bak penampungan.

**Kata Kunci:** *instalasi, air bersih, tempat wudhu*

## PENDAHULUAN

Telah kita ketahui pada dasarnya Masjid yang mana menjadi salah satu pemenuhan kebutuhan spiritual sebenarnya bukan hanya berfungsi sebagai tempat shalat saja, namun juga merupakan pusat kegiatan sosial kemasyarakatan, serta pusat pendidikan agama ditegakkan itu semua telah terjadi seperti yang telah dicontohkan oleh Rasulullah saw pada zaman kejayaan Islam saat itu. Beberapa ayat dalam Al-Qur'an yang menyebutkan bahwa fungsi masjid adalah sebagai tempat yang didalamnya banyak menyebut nama Allah (tempat berdzikir), tempat beri'tikaf, tempat beribadah (shalat), pusat pertemuan islam untuk membicarakan urusan hidup dan perjuangan.

Kemudian jika dikaitkan dengan kata masjid di Indonesia menjadi istilah yang baku, sehingga sering sekali orang-orang awam yang menyebut kata-kata masjid maka

yang dimaksudkan adalah tempat melaksanakan shalat jumat dan juga setiap tempat shalat yang tidak dipergunakan untuk shalat jum'at maka tempat itu tidak disebut masjid. Lantas apa yang perlu kita perbaiki dalam permasalahan tersebut, dan apa sikap kita yang tentunya tidak akan menimbulkan konflik besar, jawabannya adalah lebih bisa memberikan kontribusi penuh terhadap masjid yang sebenarnya menjadi tempat pembangunan masyarakat.

Kaitannya untuk kegiatan PKM (Program Kemitraan Masyarakat) untuk masyarakat umum pada aspek religi. Masjid Hubbuddin dengan alamat Jalan Perintis Kemerdekaan Km 8 No 1, samping Carrefour Transmart Tamalanrea Makassar. Masjid ini di bangun sekitar tahun 2005, aktif untuk salat lima waktu dan solat jumat, setiap minggunya kebanyakan karyawan transmart dan mall mtos Makassar serta orang yg lewat untuk berjemaah di masjid. Dengan kapasitas 100 jamaah dibangun diatas tanah sekitar 250 m persegi. Lokasi mitra hanya berjarak  $\pm$  2 km dari kampus Politeknik Negeri Ujung Pandang.

Beberapa Tim pengabdian yang merupakan Dosen Jurusan Teknik sipil yang tergabung dalam kepengurusan Pusat Unggulan Ilmu Teknik Sipil Terapan (Pulitser), melakukan tinjauan langsung ke lokasi Mitra dan didapatkan beberapa persoalan-persoalan yang terkait dengan kondisi konstruksi Masjid yang tidak memadai dan air bersih untuk berwudhu. Sehingga dengan kondisi tersebut maka dilakukan investigasi dan identifikasi persoalan yang harus segera ditangani bersama-sama.

Masjid Hubbuddin saat ini sedang dalam kondisi tahap pembangunan yang tidak tertangani selama beberapa tahun karena keterbatasan dana. Dalam proses renovasi mushollah membutuhkan bantuan mulai dari material seperti bahan bangunan dan kebutuhan air. Salah satunya adalah terkait dengan beberapa bagian masjid khususnya instalasi air bersih untuk tempat berwudhu.



Gambar 1. Gerbang masuk ke Masjid Hubbuddin.



Gambar 2. Kondisi Masjid Hubbuddin.



Gambar 3 Tampak luar Masjid Hubbuddin.

Adapun yang menjadi target dalam pelaksanaan PKM ini adalah: 1) Pembuatan instalasi air bersih untuk tempat air wudhu, 2) Kegiatan keagamaan terwujud dengan baik.

## **METODE**

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

1. Berkoordinasi dengan pihak mesjid.
2. Menentukan titik lokasi Instalasi penjernihan air.
3. Merencanakan Instalasi Air Bersih.
  - Menghitung kebutuhan pipa instalasi (PVC atau PPR) dan jenis sambungan yang dibutuhkan.
  - Memotong pipa PVC ke dalam aneka ukuran yang dibutuhkan. Air tetap berada pada lapisan pasir/lapisan aquifer
  - Merakit tahap demi tahap semua pipa yang telah dipotong sesuai ukuran, sesuai rancangan pada gambar kemudian letakkan pada daerah yang sudah ditentukan.
  - Dalam memasang saluran pipa air bersih yang pertama adalah pipa penyalur air dari bak penampungan air (Air Sumur) ke spot air bersih pada ruang sisi luar bangunan. Menyiapkan bahan dan peralatan untuk instalasi.
  - Setelah Pipa dari tendon terpasang dilanjutkan Memasang pipa penyalur / pendistribusi agar dapat menyalurkan air bersih ke setiap titik diruangan yang perlu di salurkan air bersih.
  - Jika perakitan di pasang dibawah tanah maka harus dilakukan penggalian menggunakan cangkul atau sekop untuk instalasi pipa terlebih dahulu, dan jika instalasi diletakkan didalam dinding maka dilakukan pembongkaran dinding terlebih dahulu.
  - Untuk menyambung pipa dengan sambungan pipa, caranya oleskan lem pipa pada ujung pipa yang akan dimasukkan pada sambungan, lalu masukkan dalam sambungan pipa. Demikian seterusnya untuk semua sambungan.
  - Untuk sambungan kran air, gunakan sambungan sok drat dalam. Karena kran yang kita pakai drat-nya ada di luar. dengan melilit dengan TBA pada dratnya,

kemudian baru dipasang kran. Agar jika membutuhkan penggantian kran di masa yang akan datang, kita tinggal menggantinya saja tanpa harus memotong pipa.

- Setelah pengisntalan pemasangan filter air selesai selesai coba salurkan air untuk mengecek jikalau terjadi kebocoran air pada pipa yang sudah di install.

4. Melaksanakan Kegiatan Pengabdian di lokasi mesjid.

5. Evaluasi kinerja dari pembuatan instalasi air bersih.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil



Gambar 4. Kondisi setelah pembuatan instalasi air bersih.

### Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat berlokasi di Masjid Hubbuddin, Jalan Perintis Kemerdekaan Km 8 No 1, samping Carrefour Transmart Tamalanrea Makassar. Akses ke lokasi hanya berjarak  $\pm 2$  km dari kampus Politeknik Negeri Ujung Pandang.

Pekerjaan pembuatan instalasi air bersih Masjid Hubbuddin, dengan semangat gotong royong dan ketersediaan material dapat terwujud. Titik berat kajian di samping kehandalan kinerjanya, adalah kemudahan serta berbiaya rendah dalam pekerjaan pembuatan instalasi air bersih untuk masyarakat setempat, sehingga diharapkan pemanfaatannya bisa berkesinambungan (sustainable). Pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada dokumentasi kegiatan. Gambar 5 Kondisi setelah pembuatan instalasi air bersih.

## **SIMPULAN**

Dengan selesainya pengabdian ini berdasarkan uraian dan hasil kegiatan, maka dapat dibuat beberapa kesimpulan seperti berikut:

1. Permasalahan yang telah diidentifikasi dapat direalisasikan sebagaimana yang telah dirumuskan dalam laporan kegiatan ini, utamanya dengan Instalasi Air Bersih Untuk Tempat Berwudhu.
2. Tercapainya transfer iptek yang langsung dapat dirasakan oleh Masjid Hubbuddin.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Departemen Pekerjaan Umum, Dirjen Cipta Karya, (1995). *Pe Petunjuk Teknis Sistem Penyediaan Sarana PLP*. Jakarta.

Imam Subarkah, *Hidrology untuk Bangunan Air*.

PEDC, *Penyediaan Air Bersih*, Bandung.

Susunu Kawanura, *Itegred Design of Water Treatment Facilities*.

Totok, C. Ir. Dkk., *Teknologi Penyediaan Air Bersih*, Bina Aksara.