

## PENYEDIAAN TANGKI AIR DAN PERPIPAAN UNTUK SARANA WUDHU MASJID DESA BINAAN SALENRANG

Indra Mutiara<sup>1,\*</sup>, Andi Maa<sup>2</sup>, Bustamin Abdul Razak<sup>3</sup>, Ridwan<sup>4</sup>, A. Agung Aprialdi<sup>5,\*\*</sup>, Andi Muh. Kasyfillah<sup>6</sup>  
<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

### ABSTRACT

This community service activity is a series of growing mosque constructions that began in 2021. Initially, the location of the activity did not have a place of worship in the form of a mosque, so that congregational prayers were not concentrated in one place. In 2021 PNUP through the PPDM (Village Development Partners Program) activity scheme initiated the construction of a mosque in Masoleang Hamlet, Salenrang Village as a fostered village. Currently the mosque can be used for congregational prayer activities, although there are still some parts of the mosque that have not been completed, including supporting facilities such as ablution facilities. The results of the service activities in the form of providing water tanks and piping for the mosque's ablution facilities are the availability of water storage facilities to fulfill clean water needs as indicated by the availability of adequate clean water reservoirs at the Masoleang Hamlet Mosque, Salenrang Village and the availability of adequate piping installations from water sources. to the water reservoir, and from the water reservoir to the means of using ablution water through the faucet system.

**Keywords:** *Water Tank, Piping, Ablution Facilities*

### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan rangkaian pembangunan masjid tumbuh yang dimulai sejak tahun 2021. Pada awalnya lokasi kegiatan tidak mempunyai sarana peribadatan berupa masjid, sehingga penyelenggaraan sholat berjamaah tidak terkonsentrasi pada satu tempat. Pada tahun 2021 PNUP melalui skema kegiatan PPDM (Program Pengembangan Desa Mitra) menginisiasi pembangunan masjid di Dusun Masoleang Desa Salenrang sebagai Desa Binaan. Saat ini masjid sudah dapat difungsikan untuk kegiatan sholat berjamaah meskipun masih ada beberapa bagian masjid yang belum selesai, termasuk sarana penunjang seperti sarana wudhu. Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa penyediaan tangki air dan perpipaan untuk sarana wudhu masjid ini adalah tersedianya sarana penyimpanan air untuk pemenuhan kebutuhan air bersih yang ditunjukkan dengan tersedianya penampungan air bersih yang memadai di Masjid Dusun Masoleang, Desa Salenrang dan tersedianya instalasi perpipaan yang memadai dari sumber air ke bak penampungan air, dan dari bak penampungan air ke sarana pemakaian air wudhu melalui sistem kran.

**Kata Kunci:** *Tangki Air, Perpipaan, Sarana Wudhu*

### 1. PENDAHULUAN

Desa dalam kehidupan sehari-hari atau secara umum sering diistilahkan dengan kampung, yaitu suatu daerah yang letaknya jauh dari keramaian kota, yang dihuni oleh kelompok masyarakat dimana sebagian besar mata pencahariannya sebagai petani. Sedangkan secara administratif desa adalah yang terdiri dari satu atau lebih atau dusun yang digabungkan hingga menjadi suatu daerah yang berdiri sendiri atau berhak mengatur rumah tangga sendiri (otonomi).

Masyarakat desa cenderung bersifat homogen dimana biasanya masyarakat desa mempunyai kerabat yang masih berhubungan erat, sehingga sifat homogen ini mencerminkan kebersamaan yang terbentuk dalam sifat kegotong royongan sebagai ciri khas masyarakat desa. Disisi lain masyarakat desa juga memegang peranan penting dalam peningkatan akhlak beragama. Peningkatan akhlak khususnya umat islam ditandai dengan pertumbuhan kesadaran umat islam akan pentingnya pentingnya masjid/musholla sebagai tempat pusat segala kegiatan baik yang berkaitan dengan kegiatan keagamaan maupun kemasyarakatan. Hanya pemaknaan pembangunan masjid di sebagian umat masih di identikakan hanya sebagai tempat ibadah spiritual atau kegiatan rutinitas kepada Allah SWT dengan mengenyampingkan sisi Hablumminannas.

Desa Salenrang merupakan salah satu desa yang berada di Kabupaten Maros yang terkenal sejak UNESCO memasukkan kawasan *karst* terbesar kedua di dunia, Rammang-Rammang, dalam daftar Situs Warisan Dunianya. Desa ini masuk kedalam wilayah pemerintahan Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros, yang terletak kurang – lebih 40 kilometer sebelah utara dari Makassar – ibukota provinsi Sulawesi-Selatan.

---

\* Korespondensi penulis: Indra Mutiara, email [indramutiara@poliupg.ac.id](mailto:indramutiara@poliupg.ac.id)

\*\* Mahasiswa tingkat Sarjana Terapan (D4)

Wilayah Desa Salenrang membujur dari timur ke barat terbelah dengan poros jalur Makassar – Pare-Pare. Luas wilayah Desa Salenrang mencapai 1.356,71 Ha yang terdiri 5 (lima) dusun yaitu Dusun Salenrang, Dusun Pannambungan, Dusun Panaikang, Dusun Barus dan Dusun Rammang-Rammang yang merupakan kawasan wisata.

Selain terkenal karena gugusan *karst* terluas ketiga di dunia, kawasan wisata Rammang-Rammang juga terkenal karena keindahan sungainya yang berada pada sela-sela gugusan karst hijau yang menjulang tinggi, memiliki keindahan bukit dengan bentuk yang unik berbentuk kubah, menara, kerucut, dan stalaktik serta stalagmite pada gua karstnya yang memiliki banyak kekayaan yang berupa keanekaragaman hayati, fenomena alam, keanekaragaman budaya, dan keanekaragaman geologi. Disekitar kawasan karst yang berada pada Dusun Rammang-Rammang menarik perhatian masyarakat, khususnya yang menyukai eksplorasi alam karst. Masyarakat Dusun Rammang-Rammang mengartikan awan atau kabut. Ketika desa atau kawasan ini populer di kalangan wisatawan asing internasional dan wisatawan domestik, menjadikan Rammang-Rammang semakin dikenal oleh masyarakat [1].

Desa Salenrang yang telah menjadi mitra PNUP melalui kegiatan PPDM ini akan melakukan pembangunan sarana peribadatan khususnya di Kampung Massoleang ini. Kegiatan Pembangunan Musholla ini diharapkan terbagi menjadi beberapa bagian pembangunan yang disesuaikan dengan anggaran yang tersedia baik dari pihak PNUP, Desa Salenrang maupun dengan partisipasi masyarakat baik dalam bentuk materil maupun tenaga.

Kampung Massoleang yang secara administratif menjadi bagian dari Desa Salenrang hingga saat ini belum memiliki sarana peribadatan baik berupa mushollah maupun masjid. Hal ini tentunya akan menyulitkan warga masyarakat Kampung Massoleang untuk melakukan peribadatan secara berjamaah khususnya di Hari Jumat. Keterbatasan ini makin dipersulit karena jarak dengan masjid terdekat berjarak  $\pm 15$  menit yang hanya dapat ditempuh dengan jalur sungai atau dengan hanya menggunakan perahu. Keterbatasan ini juga mengakibatkan pembinaan generasi muda menjadi terkendala karena masjid atau musholla dapat berfungsi saran sosial peribadatan misalnya TPA, pengajian rutin dan kegiatan-kegiatan dakwah lainnya.

Salah satu budaya yang masih terlestarikan di Desa Salenrang adalah semangat gotong royong yang masih kental ditengah masyarakat desa yang telah terkontaminasi oleh teknologi. Semangat ini dapat terlihat dalam acara-acara yang diadakan oleh desa maupun oleh suatu keluarga. Semua berduyun-duyun saling membantu hingga acara selesai. Disamping itu, salah satu konsep dalam Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) ini adalah membuat masyarakat dalam penyediaan teknologi, bahan dan metode kerja yang efisien sehingga perkerjaan ini dapat. Disamping itu, tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pendampingan dalam kegiatan pembangunan masjid yang dilanjutkan dengan pembangunan sarana penunjangnya, salah satunya adalah sarana wudhu meliputi penyediaan tangki air dan instalasi perpipaannya

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah penyediaan tangki air dan instalasi perpipaan untuk sarana wudhu di masjid Dusun Masoleang Desa Salenrang. Diharapkan produk berupa tangki air dan instalasi pipa terpasang bermanfaat untuk digunakan untuk wudhu bagi jamaah masjid Dusun Masoleang Desa Binaan Salenrang.

Tempat wudhu adalah salah satu tempat yang sering digunakan sebagai sarana ibadah. Tempat ini harus didisain dengan baik sesuai dengan penggunaannya [2]. Perencanaan tempat wudhu menerapkan standar dalam perancangan tempat wudhu berdasarkan jarak antar keran dan ketinggian keran [3]. Beberapa aspek teknis yang mendapat perhatian dalam membangun sebuah tempat wudhu antara lain kenyamanan dan efisiensi pemanfaatan air dengan tetap memperhatikan kaidah wudhu seperti yang telah disyari'atkan dalam ajaran agama. Untuk berwudhu, hal yang pokok adalah bagaimana cara mendapatkan air. Cara termudah untuk mengambil air wudhu ialah melalui pancuran atau kran air. Penggunaan kran dalam tempat wudhu berkaitan dengan efisiensi penggunaan air [4].

## 2. METODE PELAKSANAAN

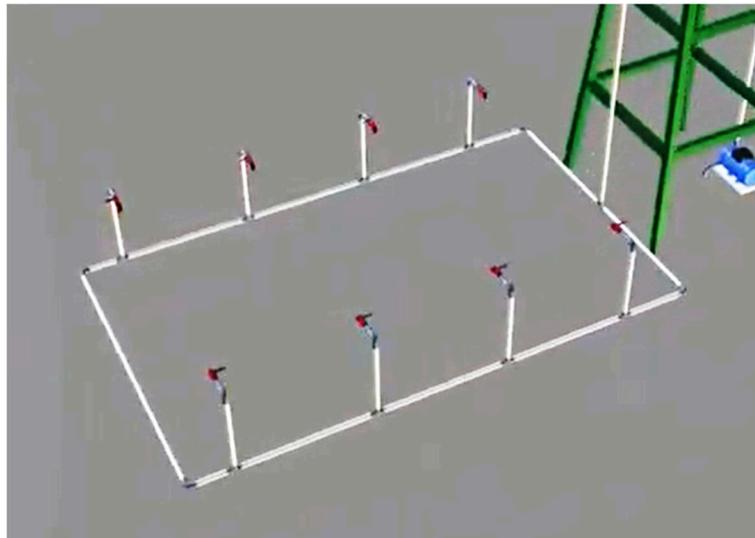
Pelaksanaan kegiatan untuk mendukung realisasi program kegiatan pengabdian ini diawali dengan kegiatan orientasi lapangan yang terdiri dari: (1) Laporan ke Kantor Desa, (2) Penentuan lokasi rencana pemasangan tangki air dan instalasi pipa untuk sarana wudhu, (3) Persiapan sarana, prasarana, metode mobilisasi dan tenaga kerja yang melaksanakan kegiatan di lokasi pengabdian.

Bak penampungan untuk air wudhu yang direncanakan berupa tangki air. Tangki air adalah wadah untuk menyimpan air, umumnya tangki tersebut ditaruh diatas atap rumah dan/atau dipendam di bawah tanah.

Dari segi ukuran tandon/toren air memiliki ukuran yang sangat bervariasi, mulai dari yang terkecil ukuran 250 liter hingga yang terbesar 11000 liter. Jadi dalam tips cara memilih tangki air ini, mengenai ukuran tandon air yang akan dipilih, hal tersebut sangat lah relatif, hanya perlu menyesuaikan sesuai kebutuhan penggunaan.

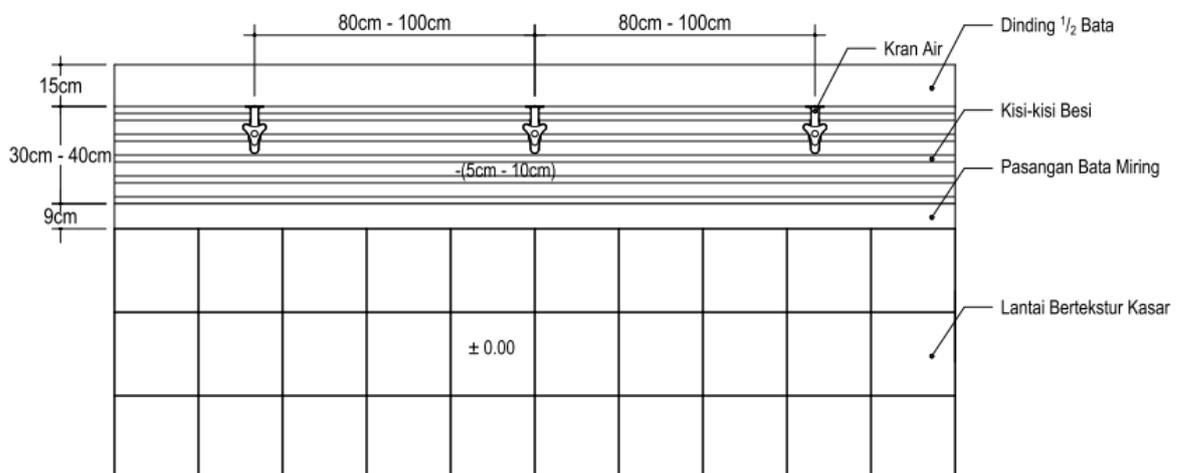
Instalasi perpipaan yang direncanakan berupa sistem tertutup/loop. Instalasi pipa model ini disebut juga dengan istilah sambungan melingkar artinya seluruh ujung pipa tersambung tanpa memutus. Kelebihannya adalah menjadikan tekanan air lebih kuat dan ketika ada kran air yang dibuka secara bersamaan maka akan mendapatkan debit air yang sama.

Pada Gambar 1 disajikan contoh instalasi pipa loop untuk sarana wudhu. Instalasi pipa wudhu akan lebih baik jika menggunakan sistem loop, dimana dimana ujung pipa yang satu bertemu kembali dengan ujung pipa yang lain sehingga tekanannya sama di semua kran. Setelah dilakukan pemasangan, maka langkah terakhir adalah ujicoba penggunaan sarana wudhu. Diharapkan tekanan pada semua kran sama sehingga konsumsi air lebih efektif dan efisien.

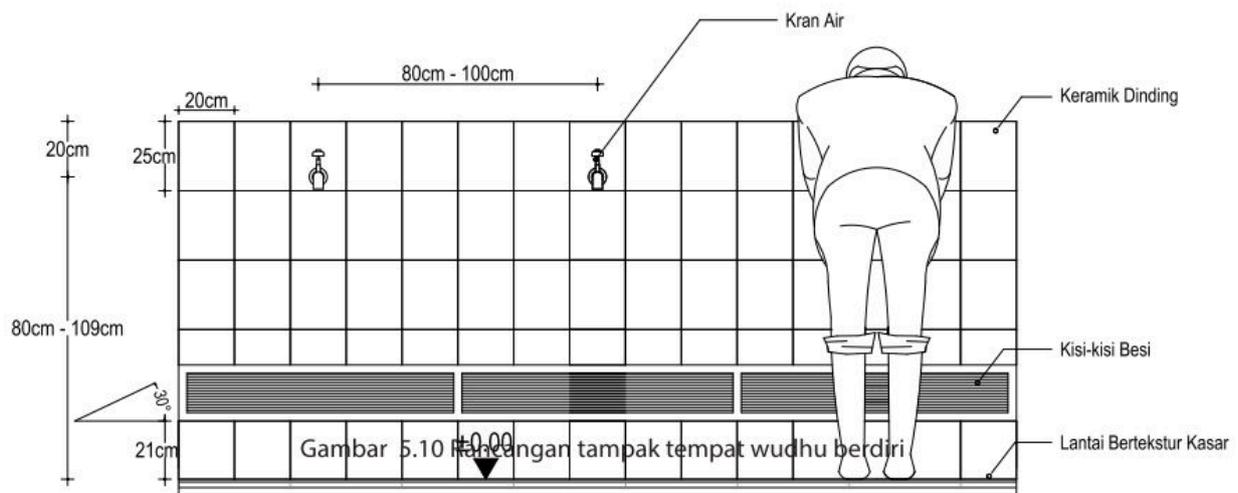


Gambar 1. Instalasi pipa loop untuk sarana wudhu

Adapun standar desain tempat wudhu ini terbagi menjadi dua: (1) desain tempat wudhu berdiri, dan (2) desain tempat wudhu duduk. Standar desain tempat wudhu berdiri merupakan model tempat wudhu berdiri yang ergonomis, sesuai dengan hasil kajian dan pengembangan tempat wudhu. Dalam hal ini mencakup kelengkapan *fixture* seperti *drill* pijakan kaki, jenis kran, tempat barang serta dengan jarak dan ketinggian yang sesuai dengan kenyamanan proporsi badan manusia [4]. Pada Gambar 2 dan 3 disajikan denah dan tampak tempat wudhu berdiri.



Gambar 2. Denah tempat wudhu berdiri [4]



Gambar 3. Tampak tempat wudhu berdiri [4]

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berlokasi di Kampung Massoleang yang terletak di Dusun Rammang-rammang, Desa Salenrang, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Akses ke lokasi dari Makassar menggunakan kendaraan roda dua atau empat sampai ke Dermaga 2 Salenrang. Dari dermaga menggunakan perahu menyusuri sungai selama sekitar 10 menit ke tambatan perahu Batu Ce're, kemudian dilanjutkan dengan jalan kaki sejauh  $\pm 300$  meter. Mobilisasi material untuk keperluan pembuatan sarana wudhu masjid juga melalui akses sungai tersebut.



Gambar 4. Mobilisasi tangki air

Penyediaan tangki air dan perpipaan untuk sarana wudhu masjid Desa Binaan Salenrang dilaksanakan oleh warga Desa Salenrang, khususnya yang berada di Kampung Masoleang. Tim pengabdian melaksanakan pendampingan dan mendukung dari segi pendanaan untuk membeli material dan upah tenaga kerja. Bersama dengan kelompok tim pengabdian yang lain (pemasangan plafond, pengecatan, pemasangan paving blok dll), telah terlaksana pembangunan masjid di lokasi desa binaan dalam kurun waktu tahun 2021-2022.

### 4. KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa penyediaan tangki air dan perpipaan untuk sarana wudhu masjid ini adalah tersedianya sarana penyimpanan air untuk pemenuhan kebutuhan air bersih yang ditunjukkan dengan tersedianya penampungan air bersih yang memadai di Masjid Dusun Rammang-rammang, Desa Salenrang dan tersedianya instalasi perpipaan yang memadai dari sumber air ke bak penampungan air, dan dari bak penampungan air ke sarana pemakaian air wudhu melalui sistem kran.

## **5. UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih disampaikan kepada P3M Politeknik Negeri Ujung Pandang, aparat dan masyarakat di Dusun Rammang-rammang, Desa Salenrang, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan atas kerjasamanya dalam pelaksanaan kegiatan PPDM ini.

## **6. DAFTAR PUSTAKA**

- [1] N. Amalia K., “Dampak Sosial Ekonomi Masyarakat terhadap Pembangunan Pariwisata Rammang-rammang Kabupaten Maros,” Universitas Muhammadiyah Makassar, 2022.
- [2] Anisah, P. Yularty, and R. Anggraini, “Perancangan Tempat Wudhu Ergonomis Berdasarkan Antropometri Pengguna (Studi Kasus pada Mall ABC, Jakarta Barat),” *J. PASTI*, vol. XII, no. 3, pp. 284–290, 2019.
- [3] T. Y. Rus, Gozali, B. J. Kusuma, S. Wibawaning, and Sunarno, “Pembangunan Tempat Wudhu di Masjid Graha Poltekba,” *Karya Abadi*, vol. 5, no. 3, pp. 463–470, 2021.
- [4] Suparwoko, *Standar dan Desain Tempat Wudhu dalam Tata Ruang Masjid*. Yogyakarta: Total Media, 2014.