

## Pembangunan Tempat Wudhu di Masjid Graha Poltekba

**Tatag Yufitra Rus\***, Gozali, Bambang Jati Kusuma, Sara Wibawaning dan Sunarno

Politeknik Negeri Balikpapan, Jl. Soekarno Hatta Km 8, Balikpapan

Email korepondensi: [tatag.yufitra@poltekba.ac.id](mailto:tatag.yufitra@poltekba.ac.id)

### ABSTRAK

Masjid Graha Poltekba yang berlokasi di Perumahan Graha Poltekba Jl. Soekano Hatta KM. 8 Kelurahan Graha Indah Kota Balikpapan masih dalam tahap pembangunan. Masjid ini pertama kali dimulai pembangunannya pada Tahun 2020 dengan mengandalkan sumber keuangan berasal dari swadaya masyarakat yang bermukim di Perumahan tersebut. Masjid ini pertama kali digunakan sebagai tempat ibadah untuk sholat jama'ah pada awal bulan Maret 2021. Masjid ini memiliki luas bangunan sekitar 81 m<sup>2</sup>, dengan total kapasitas jama'ah sekitar ±100 orang. Kebutuhan akan tempat wudhu yang memiliki kapasitas memadai diperkirakan sekitar 8-10 keran air, sehingga proses pelaksanaan wudhu dapat dilalui dengan baik karena kapasitas yang memadai atau dengan kata lain mengurangi waktu tunggu antrian wudhu atau bersuci. Kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini menghabiskan dana ±Rp. 25.000.000 dengan penyelesaian seluruh pekerjaan bersama warga atau jamaah Masjid (gotong royong) dengan durasi total pekerjaan sekitar 3 bulan lamanya. Rincian penyelesaian pekerjaan yang dilakukan dimulai dengan tahapan persiapan, perencanaan, dan pekerjaan pembangunan tempat wudhu.

**Kata Kunci:** Masjid Graha Poltekba, Tempat Wudhu.

### ABSTRACT

*Graha Poltekba Mosque which is located in Perumahan Graha Poltekba Jl. Soekano Hatta KM. 8 Graha Indah, Balikpapan City is still under construction. This mosque was first started construction in 2020 by relying on financial sources from non-governmental organizations who live in nearby location. This mosque was first used as a place of worship for prayers in early March 2021. This mosque has a building area of about 81 m<sup>2</sup>, with a total people capacity of about ± 100 people. The need for ablution place that have adequate capacity is estimated at around 8-10 water taps, so that the process of carrying out ablution that should be done because of adequate capacity or in other words reducing the waiting time for ablution queues. This Program Pengabdian Kepada Masyarakat spends cost ±Rp. 25,000,000 with the completion of all work with people who live nearby the mosque (gotong royong) with a total duration of work of about 3 months. The details of the completion of the work carried out begin with the stages of preparation, planning, and work on the construction of the ablution place.*

*Keywords: Graha Poltekba Mosque, Ablution Place,*

### PENDAHULUAN

Masjid Graha Poltekba yang berlokasi di Perumahan Graha Poltekba Jl. Soekano Hatta KM. 8 Kelurahan Graha Indah Kota Balikpapan masih dalam tahap pembangunan. Masjid ini pertama kali dimulai pembangunannya pada Tahun 2020 dengan mengandalkan sumber keuangan berasal dari swadaya masyarakat yang bermukim di Perumahan tersebut. Masjid ini pertama kali digunakan sebagai tempat ibadah untuk sholat jama'ah pada awal bulan Maret 2021.



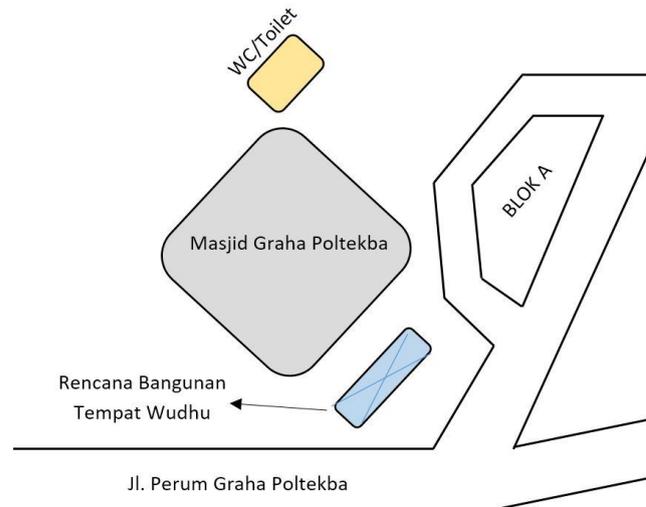
**Gambar 1.** Masjid Graha Poltekba di Kelurahan Graha Indah

Permasalahan yang terjadi berdasarkan peninjauan ke lokasi, terakhir kali proses tahap pembangunan masih dalam progress  $\pm 70\%$ , yaitu dalam proses pekerjaan finishing dan tempat wudhu atau bersuci. Dalam pelaksanaan sholat jama'ah, warga masih mengandalkan tempat wudhu sementara dan harus bersuci di rumah masing-masing dikarenakan kapasitas tempat wudhu yang terbatas dan sifatnya hanya sementara.



**Gambar 2.** Kondisi Tempat Wudhu Sementara

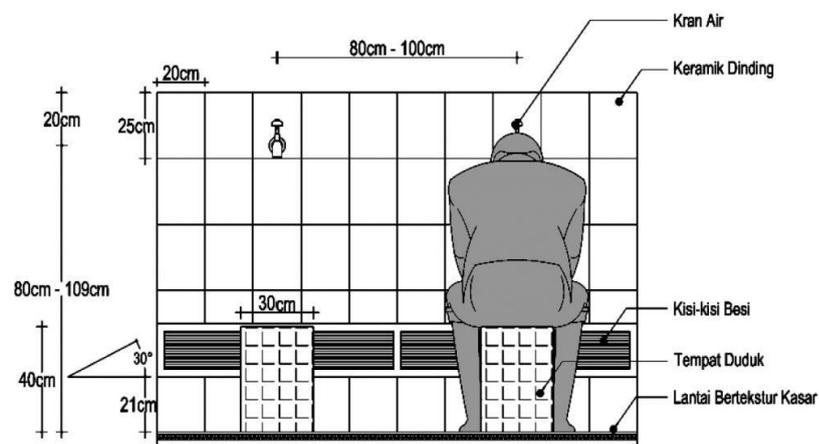
Masjid ini memiliki luas bangunan sekitar 81 m<sup>2</sup>, dengan total kapasitas jama'ah sekitar  $\pm 100$  orang. Kebutuhan akan tempat wudhu yang memiliki kapasitas memadai diperkirakan sekitar 8-10 keran air, sehingga proses pelaksanaan wudhu yang seharusnya dilakukan sebelum ibadah sholat wajib atau sholat Jumat dapat dilalui dengan baik karena kapasitas yang memadai atau dengan kata lain mengurangi waktu tunggu antrian wudhu atau bersuci. Sehingga berdasarkan analisis situasi tersebut, tentu dalam pelaksanaan sholat jama'ah warga setempat masih memiliki kendala yang sangat menjadi prioritas kedepan, yaitu pembangunan tempat wudhu yang memiliki kapasitas dan terbangun secara permanen di Masjid Graha Poltekba tersebut.



**Gambar 3.** Layout Rencana Penempatan Bangunan Tempat Wudhu

### METODE PELAKSANAAN

Solusi dari permasalahan di Masjid Graha Poltekba ialah dengan perencanaan desain dan pelaksanaan pembangunan tempat wudhu di Masjid tersebut. Masjid yang memiliki kapasitas jama'ah sekitar  $\pm 100$  orang memerlukan paling tidak 8-10 keran air dengan lebar  $>10$  m dan jarak antar keran air adalah minimal 80 cm sesuai standar perancangan tempat wudhu pada **Gambar 4** Bangunan ini direncanakan memiliki tinggi 1.5 m. Desain tersebut diharapkan mampu mengurangi masa tunggu dalam proses berwudhu antar jama'ah, sehingga pelaksanaan ibadah sholat wajib dan sholat jumat dapat dilalui dengan baik dan khidmat.



**Gambar 4.** Standar Perencanaan Bangunan Tempat Wudhu  
(Sumber: Suparwoko (2016))

Perencanaan tempat wudhu menerapkan standar dalam perancangan tempat wudhu berdasarkan jarak antar keran dan ketinggian keran. Pelaksanaan dan perencanaan melibatkan pengurus Masjid Graha Poltekba dan warga di lingkungan setempat untuk menentukan bentuk desain dan lokasi tempat dibangunnya bangunan tempat wudhu tersebut. Tahap pelaksanaan juga akan melibatkan warga setempat, sehingga program ini juga nantinya dapat berguna

sebagai pemberdayaan kegotong-royongan antar warga di sekitar lokasi tersebut dengan terlibatnya warga sekitar dalam proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan perawatan bangunan tempat wudhu tersebut. Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Masjid Graha Poltekba ini terbagi dalam 3 tahapan yaitu; persiapan, perencanaan, dan pembangunan. Detail dalam proses pelaksanaan kegiatan PKM tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

### **Tahap Persiapan**

Dalam tahap ini, tim dari program PKM tersebut, Tim PKM akan melaksanakan kegiatan seperti:

1. Melakukan rapat/pertemuan kepada pengurus Masjid dan warga sekitar Masjid Graha Poltekba untuk penentuan lokasi dibangunnya tempat wudhu tersebut.
2. Menjelaskan kepada pengurus Masjid dan warga sekitar Masjid terkait rencana desain dari bangunan tempat wudhu tersebut.

### **Tahap perencanaan**

Tahap perencanaan akan dilakukan oleh Tim PKM. Dalam tahap perencanaan, yang akan direncanakan ialah:

1. Desain bangunan tempat wudhu di Masjid Graha Poltekba
2. Anggaran biaya dan kebutuhan material untuk pelaksanaan pembangunan Masjid tersebut

### **Tahap Pembangunan**

Tahap pembangunan akan dilaksanakan bersama dengan warga setempat yang akan dikoordinir oleh Tim PKM, Pengurus Masjid dan Pengurus RT setempat.

1. Tahap persiapan berupa pemasangan patok/bowplank pada lokasi akan dibangunnya tempat wudhu
2. Pekerjaan sloof pondasi
3. Pekerjaan pasangan dinding
4. Pekerjaan pipa/instalasi air
5. Pekerjaan plesteran
6. Pekerjaan struktur kolom praktis
7. Pekerjaan atap
8. Pekerjaan finishing

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat untuk pembangunan tempat wudhu di Masjid Graha Poltekba ini dilakukan bersama dengan warga pengurus (gotong royong). Pelaksanaan pembangunan tempat wudhu ini pertama kali dimulai pada Tanggal 1 Agustus 2021 selama 3 bulan. Hingga pada saat ini, proses pengerjaan sudah terselesaikan semua tahapannya dan telah dilakukan serah terima. Rincian agenda dan waktu kegiatan terdapat pada Tabel 1.

### **Persiapan**

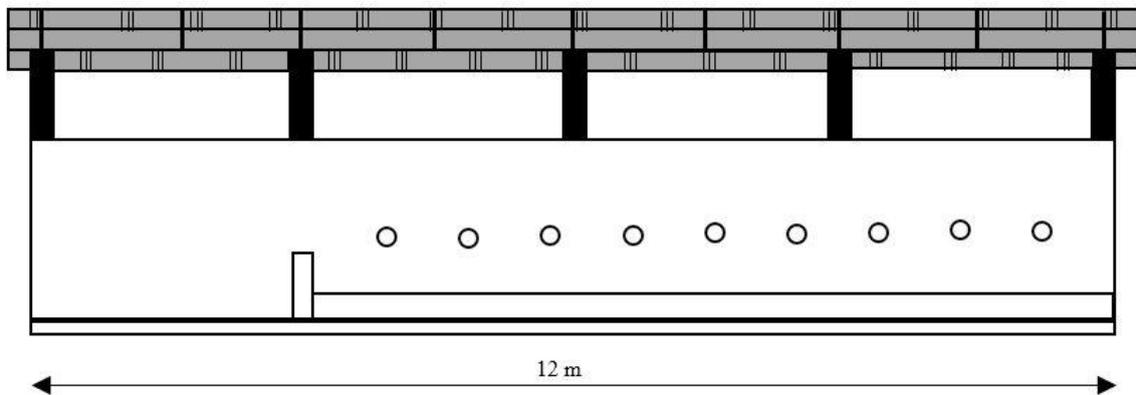
Tahap persiapan dilakukan untuk memastikan kembali terkait posisi bangunan tempat wudhu, desain rencana, dan metode pelaksanaan. Kegiatan perencanaan ini dilakukan dengan rapat koordinasi bersama seluruh pengurus Masjid Graha Poltekba dan melakukan pengukuran serta pemasangan bowplank pada lokasi yang akan dibangun tempat wudhu. Kegiatan Pengabdian

Kepada Masyarakat inipun bersumber pada dana DIPA Poltekba 2021 dan dana Swadaya warga jamaah Masjid Graha Poltekba. Total kegiatan pembangunan tempat wudhu ini menghabiskan anggaran sekitar ± Rp 25.000.000.

**Perencanaan**

**Tabel 1.** Agenda Kegiatan Pelaksanaan Pemabangunan Tempat Wudhu

Kegiatan	Agustus				September				Oktober			
	Minggu											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Persiapan atau Rapat Koordinasi	■											
Pengukuran Area kerja	■											
Pengerjaan Pelat Lantai		■	■	■	■	■	■	■				
Pengerjaan Dinding		■	■	■	■	■	■	■				
Pengerjaan Atap					■	■	■	■				
Pengerjaan Plesteran Dinding							■	■	■	■	■	■
Pemasangan Instalasi Air (Pipa dan Keran)									■	■	■	■
Pengerjaan Pemasangan Keramik										■	■	■



**Gambar 5.** Desain Rencana Tempat Wudhu



**Gambar 6.** Pengukuran dan Pemasangan Bowplank pada Area Lokasi Pembangunan

Pada tahap perencanaan, hasil keputusan desain yang dijadikan acuan dalam proses pelaksanaan adalah dengan 9 buah keran dan desain atap menggunakan konstruksi baja ringan. Detail gambar perencanaan dapat dilihat pada Gambar 5.

## **Pelaksanaan**

### ***Pengerjaan Pelat Lantai***

Pada pengerjaan pelat lantai dengan diameter 20 cm menggunakan besi tulangan wiremesh dengan diameter besi 6 mm dengan menggunakan plastik cor sebagai alas untuk memisahkan antara lapisan tanah dengan material cor untuk menjaga kualitas hasil pelat lantai nantinya. Pengerjaan pelat lantai dimulai dengan pemasangan bowplank. Selanjutnya, dilakukan pembesian (dipotong sesuai ukuran pelat lantai) dan pemasangan plastik cor. Tahap terakhir ialah dilakukan pengecoran pada area dan dimensi yang sudah ditentukan.



**Gambar 7.** Pembesian dan Pemasangan Bekisting Pelat Lantai

### ***Pemasangan Dinding***

Tahap berikutnya adalah pemasangan dinding. Pada pemasangan dinding ini, kolom tiang yang digunakan menggunakan sistem kolom praktis dengan jarak pemasangan pada setiap 3 m. Tinggi kolom praktis ini ialah sekitar 3 m dengan diameter 25x25 cm. Untuk dinding sendiri menggunakan pasangan bata merah dengan tinggi sekitar 1,5 m.



**Gambar 8.** Pemasangan Dinding

### ***Pengerjaan Atap***

Pengerjaan atap sendiri menggunakan rangka baja ringan dengan sistem las dengan material atap menggunakan material metal. Kemiringan atap sekitar 20°, dimana aliran air hujan akan terbuang langsung ke saluran pembuangan parit.



**Gambar 9.** Hasil Pekerjaan Atap

### ***Pekerjaan Keramik dan Pemasangan Instalasi Air***

***Pekerjaan*** keramik menghabiskan 3 tipe keramik, yaitu keramik berukuran 40/40 sebanyak 17 dus, keramik berukuran 25x25 sebanyak 5 dus dan keramik berukuran 25x40 sebanyak 16 dus. Pekerjaan ini membutuhkan waktu 3 minggu lamanya. Untuk pemasangan instalasi air, membutuhkan jumlah keran air sebanyak 9 buah.



**Gambar 10.** Pemasangan Keramik

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dari pelaksanaan pengabdian pada masyarakat ini ialah telah diselesaikannya bangunan tempat wudhu di Masjid Graha Poltekba. Poin-poin pada kesimpulan kali ini ialah:

1. Kegiatan pembangunan Masjid ini bersumber pada dana DIPA Poltekba 2021 dan dana Swadaya warga jamaah Masjid Graha Poltekba. Total kegiatan pembangunan tempat wudhu ini menghabiskan anggaran sekitar  $\pm$  Rp 25.000.000.
2. Proses pelaksanaan kegiatan pembangunan tempat wudhu ini dilakukan bersama warga jamaah Masjid Graha Poltekba (gotong royong) dengan menghabiskan waktu durasi  $\pm$  3 bulan lamanya.
3. Kegiatan pembangunan tempat wudhu ini dilaksanakan dalam 3 tahapan secara garis besar yaitu: tahapan persiapan, tahapan desain dan perencanaan, dan tahapan pelaksanaan atau pekerjaan.

Adapun untuk saran kedepan adalah bagaimana menciptakan inovasi untuk pengolahan penampungan air (bisa dalam bentuk memanen air hujan) untuk efisiensi pengelolaan air di tempat wudhu Masjid Graha Poltekba.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh warga lingkungan Masjid Graha Poltekba atas dukungan dan dedikasinya baik tenaga, upaya, dan tambahan biaya dalam seluruh kegiatan pembangunan tempat wudhu di Masjid Graha Poltekba.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Suparwoko. 2016. Standar Percancangan Tempat Wudhu dan Tata Ruang Masjid. Yogyakarta: Total Media.
- Rus, T, Y. Dkk. 2010. Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Air Bersih di Masjid Al-Hijrah Karang Joang Kota Balikpapan. Volume 4 Nomor 3 Hal 399-405. Jurnal Karya Abdi. Jambi: Universtas Jambi.