

PEMASANGAN RABAT BETON/FLOOR LANTAI BANGUNAN MASJID DI KAMPUNG MASSOLEANG DESA SALENRANG KABUPATEN MAROS

Sarif¹⁾, Mardiana Amir.¹⁾, Vita Fajriani Ridwan¹⁾, Imran,²⁾ Firman³⁾, Sulfebri Rayuddin³⁾

¹⁾Dosen Teknik Sipil Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

²⁾PLP Teknik Sipil PNUP

³⁾Mahasiswa Jurusan Sipil PNUP

ABSTRACT

The establishment of worship facilities is very important to increase faith and devotion to Allah SWT in accordance with the preamble and article 33 of the 1945 Constitution. Massoleang village does not have any means of worship, either a mosque or a praying room, so that religious activities, especially congregational praying activities, cannot be carried out in the mosque. The purpose of this Partner Village Development (PPDM) activity is to build a praying room that can become a center for religious and community activities. This program is an ongoing activity in the 2021 PNUP P3M program. This service activity focuses on Concrete Floor Work activities/Floor floors of Mosque Buildings. This work is a standard for the construction of a building before ceramic or granite floor tiles are installed. The general results of the service program for the construction of the mosque are expected to be able to increase faith and piety and make this mosque as a center for worship and other social activities. Based on the measurement and design of the mosque, the volume of the concrete floor is 7.3 m³.

Keyword: *Community Service, Mosque, Concrete Floor.*

1. PENDAHULUAN

Sinergitas antara kampus sebagai institusi pendidikan dengan masyarakat sangat dibutuhkan dalam mewujudkan masa depan sebuah bangsa. Kampus dalam mengimplementasikan Tridarma Perguruan Tinggi memiliki cakupan pengabdian pada masyarakat yang menjadi salah satu pilar dalam mengemban amanah sebagai institusi pendidikan. Implementasi pengabdian ini dilaksanakan di Desa Salenrang yang 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 ke dalam wilayah pemerintahan Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros, yang terletak kurang – lebih 40 kilo meter sebelah utara dari Makassar – ibukota provinsi Sulawesi-Selatan. 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 [1].

Untuk mencapai sasaran tersebut pemerintahan desa berupaya meningkatkan jumlah masjid di Desa Salenrang. Hal ini senada dengan visi dan misi kepala desa yaitu meningkatkan iman dan taqwa dimana salah satunya adalah meningkatkan jumlah dan kapasitas masjid dan mushollah di Desa Salenrang. Akan tetapi keterbatasan anggaran desa dan tingkat pendapatan penduduk yang rendah sehingga program ini sulit terlaksana. Di sisi lain Kampung Massoleang yang terletak di Dusun Rammang-rammang Desa Salenrang dengan jumlah kepala keluarga mencapai 43 KK hingga saat ini belum memiliki sarana peribadahan baik mushollah maupun masjid.

Kampung Massoleang yang secara administratif menjadi bagian dari Desa Salenrang hingga saat ini belum memiliki sarana peribadahan baik berupa mushollah maupun masjid. Hal ini tentunya akan menyulitkan warga masyarakat Kampung Massoleang untuk melakukan peribadahan secara berjamaah khususnya di Hari Jumaat. Keterbatasan ini makin dipersulit karena jarak dengan masjid terdekat berjarak ± 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 mushollah dapat berfungsi saran sosial peribadahan misalnya TPA, pengajian rutin dan kegiatan-kegiatan dakwah lainnya.

Dari beberapa kendala dengan memanfaatkan peran masyarakat khususnya dalam kegiatan gotong royong dan berdasarkan masukan dari pemerintah desa dan para sesepuh desa juga berdasarkan hasil identifikasi dan analisis situasi maka didapatkan beberapa permasalahan. Permasalahan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

¹ Korespondensi Penulis: Sarif, Telp 0811412147 ,sarif09@poliupg.ac.id

1. Belum adanya sarana peribadatan baik masjid maupun mushollah yang dapat menunjang keagamaan maupun kegiatan kemasyarakatan lainya seperti TPA, dakwah, pengajian rutin dan kegiatan lainnya.
2. Tidak adanya anggaran desa yang dapat dialokasikan untuk pembangunan Masjid mau mushollah akibat pengurangan anggaran desa akibat covid 19.
3. Peran serta masyarakat dalam ketersediaan anggaran masih sangat terbatas karena pendapatan masyarakat yang sangat minim
4. Jarak tempuh ke masjid terdekat hanya dapat dilalui dengan transportasi sungai dengan waktu tempuh \pm 15 menit dan sangat tergantung dengan arus sungai dan cuaca.

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pada bagian ini akan dijelaskan metode pelaksanaan kegiatan pengabdian untuk mengatasi beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan telah disepakati dengan tim pengusul. Jadi tim pengabdian akan melaksanakan kegiatan pengabdian berupa pembangunan mushollah khususnya pemasangan lantai rabat beton/floor bangunan masjid untuk mendapatkan mushollah yang dapat memberikan rasa nyaman bagi jamaah dan dapat dijadikan sebagai prototipe mushollah sederhana namun mewakili nilai-nilai simbol keislaman yang baik.

Sesuai dengan permasalahan yang disepakati untuk diberikan solusinya, maka program ini melakukan metode kegiatan sebagai berikut:

2.1. Pengukuran Lokasi dan Volume Pekerjaan

Pengukuran lokasi dimana pembangunan mushollah akan dibangun. Pekerjaan ini dilakukan secara langsung di lokasi yang dilakukan bersama dengan mitra. Pengukuran lokasi ini dimaksudkan untuk menentukan ukuran mushollah dan volume pekerjaan yang akan dilaksanakan yang menjadi dasar dalam menentukan seberapa besar anggaran yang akan dipergunakan dalam pekerjaan ini. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan diskusi antara tim dengan mitra, diperoleh data luasan dinding masjid sebagai berikut:

Tabel 1. Perkiraan volume pekerjaan rabat lantai beton floor masjid

No	Item Pekerjaan	Ukuran Bangunan	Volume	Satuan
Bangunan Utama				
1.	Luasan masjid	P=7m, L=7m	49	m ²
2.	Mihrab	P=2m, L=2m	4	m ²
Pekerjaan				
1.	Rabat beton/floor lantai utama	Tebal=10cm	4,9	M ³
2.	Rabat beton/floor Mihrab	Tebal=10 cm	0,4	M ³
3.	Rabat teras keliling U bangunan	Tebal=10 cm	2.1	M ³
Total			7,4	M ³

Dari Tabel 1 diketahui bahwa volume total pekerjaan rabat beton sebesar 7,4 m³, yang diperoleh dari volume rabat beton pada lantai bangunan utama 4,9 m³ ditambah volume rabat beton mihrab 0.4 m³ dan ditambah volume rabat teras keliling bangunan sebesar 2.1 m³.

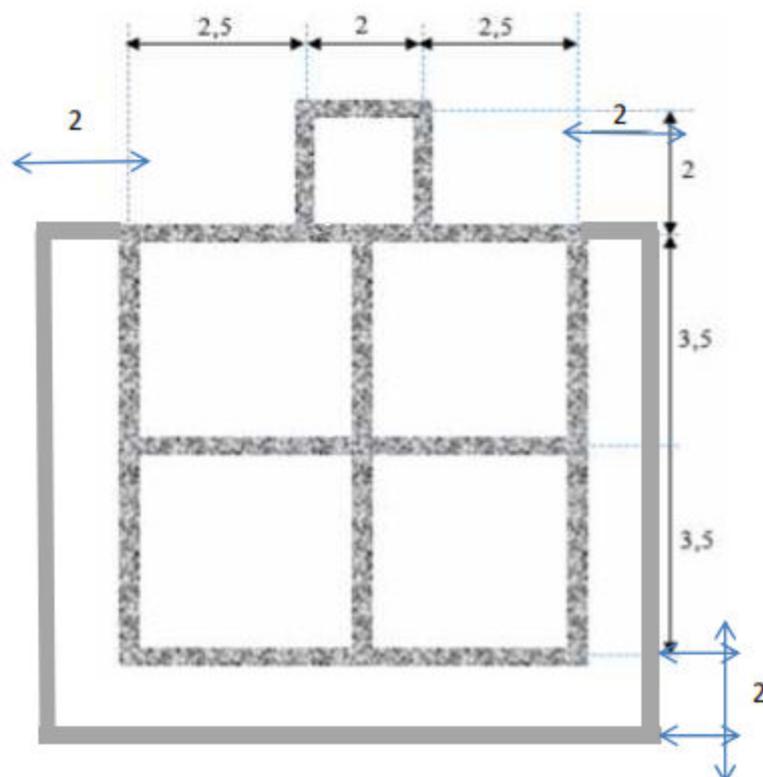
2.2. Tahapan Desain Bangunan Masjid

Sebelum memulai proses tahapan ini maka terlebih dahulu pengumpulan masukan dari aparat desa dan masyarakat setempat terkait ukuran mushollah yang akan diaplikasikan dalam pembangunan Masjid ini. Dari hasil diskusi dengan mitra disepakati ukuran Masjid berukuran 7 x 7 m dengan ukuran mihrab sebesar 2 x 2 m serta terdapat penambahan teras keliling bangunan masjid untuk menambah kenyamanan dan keasrian arsitektur masjid masing-masing untuk sisi kiri teras 2x7 m, sisi kanan 2x7m dan sisi teras belakang sebesar 2x7 m.. Ukuran ini harus disepati lebih awal karena sangat terkait dengan anggaran biaya yang disetujui oleh pihak P3M PNUP. Adapun desain Masjid di Kampung Massoleang direncanakan seperti pada Gambar 1

berikut ini. Mesjid ini kemudian disepakati dengan penduduk setempat bernama “Mesjid Muhajirin wal Anshar”



Gambar 1 Tampak depan kiri dari rencana pembangunan Masjid Kampung Massoleang Untuk pekerjaan rabat beton mengacu pada denah bangunan masjid seperti pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2 Denah rencana rabat beton/floor bangunan masjid

2.3. Pemasangan Kusen Pintu dan Kusen Jendela Bangunan Masjid

Tahap selanjutnya adalah pemasangan rabat beton/floor lantai bangunan mushollah. Pada pekerjaan pemasangan ini mengacu pada pekerjaan sebelumnya yaitu pasang pondasi termasuk penentuan arah kiblat dan ukuran bangunan yang telah disepati sebelumnya sesuai dengan yang ditunjukkan pada tabel 1. Dalam tahapan ini dan untuk mendapatkan hasil yang maksimal maka diperlukan beberapa hal terkait dengan

pelaksanaan rabat beton/floor sehingga biayanya dapat diminimalkan dengan tidak meninggalkan sisi struktural dari bangunan masjid dan fungsi dari rabat beton itu sendiri. Pekerjaan dinding ini merupakan pekerjaan arsitektur yang tidak terpisahkan dari pekerjaan struktur. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan pemasangan dinding bata ringan rabat beton/floor adalah sebagai berikut:.

1. Persiapan peralatan dan material yang akan digunakan

Hal pertama yang harus dilakukan adalah menyiapkan peralatan pemasangan pondasi batu kali bangunan mushollah yang akan dibangun. Alat-alat yang digunakan pada pemasangan rabat beton/floor pada bangunan mushollah berupa peralatan pertukangan sederhana yang umum dan dapat diperoleh dengan mudah dipasaran. Peralatan yang dipergunakan yang dapat menunjang kegiatan pemasangan rabat beton/floor dari bangunan ini.



Gambar 3. Pelaksanaan Rabat Beton/Floor

Sedangkan material rabat beton seperti pasir, batu pecah yang akan dipergunakan adalah material setempat yang banyak terdapat disekitar kampung Massoleang. Untuk material utama seperti semen dan pasir harus dilakukan pembelian yang tidak jauh dari lokasi kerja sehingga dapat menekan biaya transportasi.

2. Pemasangan waterpass tukang

Alat ini digunakan untuk menjaga permukaan rabat beton tetap rata dan memiliki elevasi yang sama pada semua permukaan bangunan masjid.

3. Galian tanah

Galian yang dimaksud adalah galian seluas areal pekerjaan rabat beton untuk memastikan bahwa volume pekerjaan sesuai dengan desain perancangan.

4. Pemasangan elevasi rabat

Item Pekerjaan ini meliputi pemasangan benang pada semua titik sudut bangunan kemudian dicrossing secara diagonal pada tiap sudut bangunan, Hal ini dimaksudkan untuk memastikan permukaan lantai rabat beton memiliki elevasi yang sama pada seluruh permukaan floor, dimana akan memudahkan pekerjaan pada tahap kegiatan selanjutnya yaitu pemasangan lantai granit/keramik [2].

5. Pemasangan lantai rabat beton/lantai floor.

Setelah dipastikan bahwa seluruh permukaan tanah yang telah digali memiliki elevasi yang sama / rata maka dilanjutkan dengan kegiatan pengecoran lantai seperti pada gambar 3 diatas. Mutu Beton yang digunakan adalah Mutu K-125 (Lean Concrete) atau setara dengan campuran 1 : 2 : 3 [3].

6. Tahapan akhir dari kegiatan Rabat beton adalah meratakan permukaan lantai rabat yang telah dicor pada saat campuran beton pada kondisi masih basah.

7. Masa perawatan beton (curing) [4].

Perawatan beton biasanya dilakukan selama satu pekan, dan kondisi beton harus selalu dalam keadaan lembab. Biasa dilakukan dengan penyiraman pada beton yang kemudian pada permukaan beton diberikan lapisan geotekstil atau karung goni.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan ini merupakan bagian akhir dari kegiatan pengabdian di bangunan masjid sebagaimana yang terlihat pada gambar berikut:



Gambar 4. Hasil pemasangan rabat beton/floor

Pola kemitraan ini berbasis masyarakat, maka transfer ilmu pengetahuan dan teknologi kepada mitra terbatas kepada masyarakat Desa Salenrang Kec. Bontoa Kabupaten Maros. Materinya pun disesuaikan kondisi mereka dan lingkungan/tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Adapun gambaran iptek kepada mitra berupa:

1. Pengetahuan praktis terkait pekerjaan pemasangan rabat beton/floor bangunan sederhana
2. Memberikan pengetahuan praktis tentang alat dan bahan yang dipergunakan dalam pemasangan rabat beton/floor bangunan sederhana.
3. Memberikan bimbingan, keterampilan rabat beton/floor bangunan sederhana.

Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, diharapkan para masyarakat khususnya panitia pembangunan Mesjid di Kampung Massoleang di Desa Salenrang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pemasangan rabat beton/floor bangunan sederhana.

4. KESIMPULAN

Pembangunan Mesjid Muhajirin wal Anshar ini terlaksana berkat kerjasama dengan beberapa tim pelaksana pengabdian lainnya dan penduduk setempat. Pekerjaan pemasangan lantai rabat beton/floor telah terlaksana dengan hasil sebagaimana yang diharapkan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. P. Statistik, "Katalog 1102001.7308030."
- [2] PUPR, "Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 28/PRT/M/2016 Tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum," pp. 1–69, 2016.
- [3] M. basuki Hamimuliono, "Jalan untuk perdesaan," *Pandu. Pembang. Jalan Dan Jemb. Perdesaan*, p. 47, 2016.
- [4] Badan Standardisasi Nasional, "Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung. SNI 03-2847-2002," *Bandung Badan Stand. Nas.*, p. 251, 2002.

6. TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah Swt, atas terselesaikannya kegiatan rabat beton/floor bangunan ini dan tidak lupa kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak PNUP atas dana yang telah diberikan untuk kegiatan pengabdian ini dan juga tim pengabdian lainnya dan penduduk setempat atas kerjasama baiknya sehingga kegiatan pemasangan kusen dapat terselesaikan dengan baik.