

## PEMASANGAN DINDING BATA RINGAN BANGUNAN MASJID DI KAMPUNG MASSOLEANG DESA SALENRANG KABUPATEN MAROS

Dermawan<sup>1)</sup>, Apollo.<sup>2)</sup>, Nur Hamzah<sup>3)</sup>, Abdul Rahman<sup>4)</sup>  
<sup>1), 2), 3), 4)</sup> Dosen Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

### ABSTRACT

The construction of a prayer room has long been coveted by the local population, but the village budget is quite limited and the level of community income is still low, causing the development to not be implemented. Departing from this problem, community service activities were held through the Community Partnership Program (PKM), namely "Installation of Light Brick Walls for Mosque Buildings in Massoleang Village, Salenrang Village, Maros Regency". This PKM is an ongoing program for the same activities in the 2021 PNUP P3M program. This service activity focuses on the work of installing lightweight brick walls for mosque buildings. This work is one of the important parts of architectural work that functions as a wall and slightly supports the ringbalk of the building. The general output of the service program for the construction of the prayer room is expected to be able to increase faith and piety and make this mosque a center for worship and other social activities. Based on the results of measurements, design, and implementation, the volume of a lightweight brick wall is approximately 106.1 m<sup>3</sup>. This activity lasted for 8 months with a total budget of Rp. 7,100,000.

**Keyword:** *Wall, Light Brick, Mosque*

### 1. PENDAHULUAN

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 Duniannya. Desa ini masuk kedalam wilayah pemerintahan Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros, yang terletak kurang lebih 40-kilometer sebelah utara dari Makassar menuju 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 Baru dan Dusun Rammang-Rammang.

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 peribadatan baik mushollah maupun masjid.

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 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 sarana sosial peribadatan 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. 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.

<sup>1</sup> Korespondensi Penulis: Dermawan, Telp 08114100141, dermawan@poliupg.ac.id

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 Pelaksana. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini mengambil peran serta pada bagian pemasangan dinding khususnya pembuatan/ pemasangan dinding bata ringan bangunan masjid untuk mendapatkan bangunan yang dapat memberikan rasa nyaman bagi jamaah dan dapat dijadikan sebagai prototipe masjid sederhana namun memiliki nilai presentatif 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** Volume Pekerjaan Pembanguna Mesjid

No	Item Pekerjaan	Ukuran Bangunan	Volume	Satuan
<b>BANGUNAN UTAMA</b>				
I	Luasan masjid	P=7m, L=7m	49	m <sup>2</sup>
II	Mihrab	P=2m, L=2m	4	m <sup>2</sup>
<b>Pekerjaan</b>				
I	Dinding Bangunan utama	Tebal=7cm	83,6	M <sup>2</sup>
II	Dinding Mihrab Mihrab	Tebal=7 cm	22,5	M <sup>2</sup>
Total			106,1	M <sup>2</sup>

Tabel 1 menunjukkan bahwa volume total pekerjaan dinding bata ringan sebesar 106,1 m<sup>2</sup>, yang diperoleh dari volume dinding bata ringan bangunan utama (83,6 m<sup>2</sup>) ditambah volume dinding mihrab (22,5 m<sup>2</sup>).

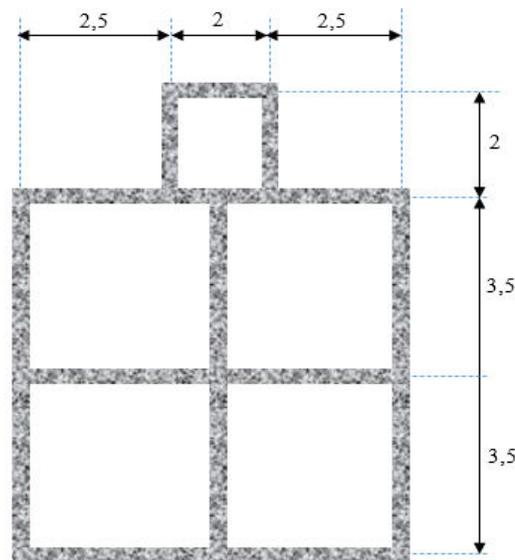
### 2.2. Tahapan Desain Bangunan Masjid

Sebelum memulai proses tahapan ini maka terlebih dahulu pengumpulan masukan dari aparat desa dan masyarakat setempat terkait ukuran mushollah yang akan diaplikasikan dalam pembangunan Mesjid ini. Dari hasil diskusi dengan mitra disepakati ukuran Mesjid berukuran 7 x 7 m dengan ukuran mihrab sebesar 2 x 2 m. Ukuran ini harus disepati lebih awal karena sangat terkait dengan anggaran biaya yang disetujui oleh pihak P3M PNUP. Adapun desain Mesjid 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 Dinding Bata Ringan mengacu pada denah bangunan masjid seperti pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Denah Dinding Bata Ringan Bangunan Masjid

### 2.3. Pemasangan Dinding Bata Ringan.

Tahap selanjutnya adalah pemasangan dinding bata ringan bangunan mushollah. Pada pekerjaan pemasangan dinding bata ringan sangat tergantung pada pekerjaan sebelumnya yaitu pekerjaan pondasi dan sloof serta penentuan arah kiblat dan pemasangan bouwplank dan ukuran bangunan yang telah disepati sebelumnya sesuai dengan yang digambarkan dalam Tabel 1. Dalam tahapan ini dan untuk mendapatkan hasil yang maksimal maka diperlukan beberapa hal terkait dengan pelaksanaan pemasangan dinding bata ringan sehingga biaya pekerjaan ini dapat ditekan akan tetapi tidak meninggalkan sisi struktural dari bangunan masjid dan fungsi dari dinding bata ringan itu sendiri. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan pemasangan dinding bata ringan adalah sebagai berikut:

#### 1. Peralatan dan Material yang akan digunakan

Hal pertama yang harus dilakukan adalah menyiapkan peralatan pemasangan dinding bata ringan bangunan mushollah yang akan dibangun. Alat-alat pemasangan dinding bata ringan pada bangunan mushollah dipergunakan peralatan pertukangan sederhana yang umum dan dapat diperoleh dengan mudah dipasaran. Peralatan yang dipergunakan yang dapat menunjang kegiatan pemasangan dinding bata ringan dari bangunan ini.



Gambar 3. Dimensi Bata Ringan

Sedangkan material dinding bata ringan berupa bata hasil pabrikasi dari industri bata yang berstandar SNI seperti bata Hebel atau Bata Ringan Kalla Beton. Untuk material utama seperti Bata Ringan pabrikasi dan mortar dibeli dari pabrik/dealer resmi bata ringan sehingga dapat menekan harga pembelian material, namun tetap memperhitungkan biaya transportasi/mobilisasi.

2. Pemasangan benang/garis pasangan

Untuk menjaga bentuk dan ukuran dinding bata ringan, maka perlu di pasang benang/garis pasangan sebagai panduan dalam memasang benang/garis pasangan bangunan mesjid.

3. Mortar bata ringan.

Mortar khusus bata ringan dipasang sebagai spesi/campuran untuk memastikan bahwa bata ringan melekat dengan baik dan sempurna.

4. Pemasangan kusen pintu dan kusen jendela

Setelah mencapai elevasi/ketinggian yang direncanakan pada gambar, kemudian dipasang kusen pintu atau kusen jendela. Setelah kusen terpasang dilanjutkan memasang bata ringan sampai pada elevasi yang direncanakan. Bila mengacu pada gambar rencana maka elevasi bata ringan 3.7 m. Setelah mencapai ketinggian 3.7 m, kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengecoran ringbalk.

5. Pemasangan Acian/plesteran

Pekerjaan acian merupakan bagian yang harus dilakukan untuk mencapai nilai keindahan atau nilai arsitektur bangunan. Namun bagian ini merupakan pekerjaan tambahan dan tidak termasuk dalam penganggaran.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil merupakan tahapan akhir dari proses kegiatan pengabdian ini di mana hasilnya sejauh ini adalah dinding bata ringan telah terpasang di bangunan masjid sebagaimana yang terlihat pada gambar 4.

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. Adapun gambaran iptek kepada mitra berupa:

1. Pengetahuan praktis terkait pemasangan dinding bangunan

2. Memberikan pengetahuan praktis tentang alat dan bahan yang dipergunakan dalam pemasangan dinding bangunan.

3. Memberikan bimbingan, keterampilan dalam pemasangan dinding bangunan.

Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, diharapkan para masyarakat khususnya panitia pembangunan Mesjid di Kampung Massoleang di Desa Salenrang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pemasangan dinding.



Gambar 4. Hasil Pemasangan Dinding Bata Ringan

#### 4. KESIMPULAN

Pembangunan Mesjid Muhajirin wal Anshar telah terlaksana berkat kerjasama dengan beberapa tim pelaksana pengabdian lainnya dan penduduk setempat. Pemasangan dinding bata ringan telah terlaksana dengan hasil sebagaimana yang diharapkan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Admin Fapet, "*Sosialisasi Rencana Renovasi Masjid Al A'raf*", 2016, [Online] Available at: <https://fapet.ub.ac.id/sosialisasi-rencana-renovasi-masjid-al-araf/> [Diakses 18 2 2020].
- [2] Azizah, U., "Masjid Pathok Negoro Mlangi : Respon Masyarakat Mlangi Terhadap Renovasi Masjid Tahun 2012 M". *Jurnal Sejarah Peradaban Islam*, Vol. 1(No. 2), pp. 212 - 222, 2017.
- [3] Bos Ceper, "*Kumpulan Proposal Masjid dan Mushollah*", 2017. [Online] Available at: <http://subuhjamaah.blogspot.com/2017/01/proposal-pembangunan-masjid-anggaran-52.html> [Diakses 11 Maret 2021].
- [4] Departemen Pemukiman & Prasarana Wilayah, "*Pemeliharaan Bangunan Gedung*". 2004, Jakarta: Departemen Pemukiman & Prasarana Wilayah.
- [5] Mubarak, M. Y., "*Arah Baru Model Pengabdian Masyarakat Berbasis Masjid Di Perguruan Tinggi*", 2018, Surabaya, STAI AT-TAQWA Bondowoso.
- [6] Pemukiman, P. P. d. P. P. d., "*Teknologi Ruspin Rumah Sistem Panel Instan*", 2019, Bandung: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- [7] Wibawa, Ratri Septina Saraswati, B. A. & Saraswati, R. S., "*Perencanaan Pembangunan Masjid Al-Ikhwan Kelurahan Karangayu Semarang*. *Jurnal E-Dimas*, Vol 7 (No. 1), pp. 1-14, 2016.

#### 6. TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT, atas terselesainya kegiatan 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 serta penduduk setempat atas kerjasamanya yang baik sehingga kegiatan dapat terselesaikan dengan baik.