

## PEMASANGAN ATAP DAN KUBAH MUSHOLLAH DI DESA SALENRANG KABUPATEN MAROS

Firman Firman<sup>1)</sup>, Muhammad Anshar<sup>1)</sup>, Muhammad Ruswandi Djalal<sup>1)</sup>, Marhatang<sup>1)</sup>, M. Arief<sup>2)</sup>, M. A. Amsari<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

<sup>2)</sup>Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

### ABSTRACT

Based on the results of deliberations with the Village Head of Salenrang and community leaders in Kampung Massaloeng, the installation of the roof of the prayer room was partly borne by the local community, then part of the roof and dome were handled by the service team from PNUP. This particular issue of roof installation needs to be addressed immediately, so that people can worship in the prayer room safely and calmly. The implementation of activities is carried out by applying reliable appropriate technology, especially for the roof and dome of the prayer room. The method used is to start by making a design of the roof structure for the prayer room measuring 10 x 10 m in accordance with the size of the building design carried out by a team from the Department of Civil Engineering. After that, the procurement of tools and materials was carried out and then the roof and dome were installed. All materials used have quality according to SNI standards. Thus, this community service activity will have an impact on the formation of a prosperous and religious community in Massaloeng Village, Salenrang Village

**Keywords:** *prayer room, village, community service*

### 1. PENDAHULUAN

Desa Salenrang merupakan salah satu dari sembilan desa dan kelurahan di Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros yang berada  $\pm$  40 Km sebelah utara Kota Makassar Provinsi Sulawesi-Selatan, atau  $\pm$  10 Km dari ibukota pemerintahan kabupaten dan  $\pm$  9.5 Km dari ibukota kecamatan Bontoa yang luasnya mencapai 13,556 Km<sup>2</sup> dengan batas – batas sebagai berikut :

- Di sebelah utara berbatasan dengan Desa Botolempangan;
- Di sebelah selatan berbatasan dengan Desa Tunikamaseang, Kelurahan Bontoa dan Maccini Baji;
- Di sebelah timur berbatasan dengan Desa Tunikamasea Kecamatan Bantimurung;
- Di sebelah barat berbatasan dengan Desa Tunikamaseang dan Minasa Upa Kecamatan Bontoa.

Dari segi Geografis, wilayah Desa Salenrang terletak pada kordinat 4°55'34.7"

Lintang Selatan dan 119°35'20.0" Bujur Timur. Wilayahnya mencakup dataran rendah dan dataran tinggi yang dialiri 3 buah aliran sungai. Pada bagian timur terdapat dataran tinggi yang terdiri pegunungan dan bukit karst yang terbentang dari batas desa di utara hingga batas desa bagian selatan. Sementara pada bagian tengah dan barat terdapat hamparan dataran rendah diapit 2 buah sungai (Sungai Pute dan Sungai Barua).

Kampung Massaloeng merupakan salah satu kampung di Desa Salenrang yang masyarakatnya tergolong kurang sejahtera. Mata pencaharian penduduk di kampung tersebut sebagian sebagai petani dan sebagian lainnya sebagai pengemudi perahu. Kondisi persawahan di Kampung Massoleang merupakan sawah tadah hujan, sehingga masa panen hanya sekali setahun. Sementara penghasilan sebagai pengemudi perahu tidak menentu yang hanya mengandalkan pendapatan dari mengangkut wisatawan menyusuri Singau Barua. Apalagi dengan kondisi pandemi Covid-19 banyak pengemudi perahu yang berhenti sementara karena kurangnya pengunjung ke kawasa wisata tersebut



Gambar 1. Kondisi pemukiman masyarakat di Kampung Massaloeng

<sup>1</sup> Korespondensi penulis: Firman, Telp 081342369805, firman@poliupg.ac.id

Gambar 1 menunjukkan kondisi pemukiman masyarakat di Kampung Massoleang Desa Salenrang yang berjauhan antara satu rumah dengan rumah yang lainnya. Untuk menuju ke Kampung Massoleang Desa Salenrang dapat ditempuh dengan menggunakan perahu menyusuri Sungai Barua dari Dermaga 1 ke arah hulu atau dari Dermaga 2 ke arah hilir. Letak Kampung Massoleang berada antara Dermaga 1 dan Dermaga 2. Satu-satunya akses menuju ke Kampung Massoleang hanya dapat ditempuh dengan menggunakan perahu, karena di sebelah timur dikelilingi perbukitan wilayah Kecamatan Bantimurung. Kondisi geografi tersebut mengakibatkan Kampung Massoleang terisolir dari kampung lainnya

Dilihat dari segi kondisi topografi, wilayah Desa Salenrang membentang mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Kondisi sebagian besar permukaan tanahnya memiliki kemiringan 0 sampai 2 persen merupakan tanah datar yang berada pada ketinggian 1 hingga 3 meter dari permukaan laut (DPL). Dan sisanya merupakan tanah curam dan bergunung yang berada pada ketinggian 50 hingga 300 meter DPL.

Dilihat dari segi kondisi topografi, wilayah Desa Salenrang membentang mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Kondisi sebagian besar permukaan tanahnya memiliki kemiringan 0 sampai 2 persen merupakan tanah datar yang berada pada ketinggian 1 hingga 3 meter dari permukaan laut (DPL). Dan sisanya merupakan tanah curam dan bergunung yang berada pada ketinggian 50 hingga 300 meter DPL.



Gambar 2. Tim dari PNUP bersama Kepala Desa Salenrang melakukan survey ke lokasi pengabdian

Penduduk Desa Salenrang berdasarkan data laporan perkembangan penduduk tahun 2018 adalah 5.432 jiwa. Terdiri dari laki-laki 2.736 jiwa dan perempuan 2.696 jiwa. Jumlah Kepala Keluarga sebanyak 1.530 KK dengan jumlah anggota keluarga rata-rata 3,55 orang/KK.

Peningkatan taraf hidup masyarakat tidak hanya peningkatan dari segi ekonomi, akan tetapi yang lebih penting ialah peningkatan mental spiritual. Masalah yang dihadapi oleh masyarakat Desa Salenrang khususnya di Kampung Massoleang ialah sarana ibadah yang cukup jauh dari pemukiman. Akibatnya, pembinaan keagamaan di kampung tersebut sangat memprihatinkan. Masyarakat yang ingin beribadah di masjid atau mushallah harus keluar ke kampung tetangga yang ditempuh dengan menggunakan perahu menyusuri anak Sungai Barua dan anak Sungai Pute. Hal ini menjadi penyebab pembinaan remaja dan anak-anak di kampung tersebut tertinggal jauh dibandingkan kampung lainnya. Oleh karena itu, tim pengabdian masyarakat PNUP tidak hanya fokus memberikan bantuan teknologi tepat guna kepada masyarakat, tetapi juga memperhatikan sarana dan prasarana ibadah. Masalah belum adanya mushallah di Kampung Massoleang sedang ditangani oleh tim pengabdian dari Jurusan Teknik Sipil PNUP melalui kegiatan perancangan dan pembangunan mushallah. Akan tetapi karena keterbatasan dana, sehingga perancangan dan pembangunan baru sampai pada pembangunan struktur. Agar mushallah tersebut dapat digunakan sesegera mungkin, maka perlu adanya upaya menangani masalah pemasangan atap dan kubah. Berdasarkan hasil musyawarah dengan Kepala Desa Salenrang dan tokoh masyarakat di Kampung Massoleang, maka untuk pemasangan atap mushallah ditanggung oleh masyarakat setempat dan pemasangan atap dan kubah ditangani oleh tim pengabdian dari PNUP. Masalah khusus pemasangan atap ini perlu segera ditangani, agar masyarakat dapat beribadah di mushallah dengan aman dan tenang. Adapun pemasangan kubah merupakan simbol religius suatu tempat ibadah (Dewi. S, 2011). Oleh karena itu, tim pengabdian kami dari Jurusan Teknik Mesin berinisiatif untuk menangani masalah khusus tersebut. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan menerapkan teknologi tepat guna yang handal khususnya untuk atap dan kubah mushallah. Metode yang digunakan ialah dimulai dengan membuat rancangan struktur atap untuk mushallah yang berukuran 7 x 7 m persegi sesuai dengan ukuran rancangan bangunan yang dikerjakan oleh tim dari Jurusan Teknik Sipil. Setelah itu, dilakukan pengadaan alat dan bahan dan selanjutnya dilakukan pemasangan atap dan kubah. Semua bahan yang digunakan mempunyai kualitas sesuai standar SNI

2110 dan SNI 8399: 2017. Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan memberikan dampak terbentuknya masyarakat yang sejahtera dan religius di Kampung Massaloeng Desa Salenrang.

Berdasarkan analisis situasi terhadap kondisi masyarakat di Kampung Massaloeng Desa Salenrang, maka sesuai hasil musyawarah tim PPDM PNUP dengan kepala desa dan tokoh masyarakat Desa Salenrang, permasalahan prioritas yang akan diselesaikan secara bersama ialah: belum adanya perencanaan atap dan kubah mushalla sebagai sarana ibadah bagi masyarakat; dan belum terbentuknya masyarakat yang sejahtera dan religius di Kampung Massaloeng Desa Salenrang.

Dengan tersedianya mushallah yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya di Kampung Massoleang Desa Salenrang, maka pembinaan akhlak bagi masyarakat setempat semakin meningkat yang berdampak terhadap terbentuknya masyarakat yang sejahtera dan religius. Target Program Pengembangan Desa Mitra melalui pembangunan mushallah diharapkan: terpenuhinya kebutuhan sarana ibadah bagi masyarakat; dan terbentuknya masyarakat yang sejahtera dan religius di Kampung Massaloeng Desa Salenrang.

Luaran Kegiatan Pengabdian Desa Binaan ini ialah: terpasang atap seluas 125 m<sup>2</sup> terbuat dari bahan spnadek 9 gelombang dengan tebal 0,3 mm.pada mushalla; dan terpasang sebuah kubah dengan ukuran diameter 1 m, tinggi 0,75 m, dan luas 4,86 m<sup>2</sup> pada mushallah di Kampung Massaloeng Desa Salenrang. Manfaat dari pembangunan mushallah di Kampung Massoleang Desa Salenrang antara lain tersedianya sarana ibadah bagi masyarakat, sehingga dapat dijadikan sebagai sarana pembinaan keagamaan di Kampung Massaloeng yang penduduknya 100% beragama Islam. Dengan tersedianya mushallah di Kampung Massaloeng Desa Salenrang, diharapkan terbentuknya masyarakat yang sejahtera dan religius.

## 2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Desain mushalla dan pekerjaan sipil dari pondasi sampai struktur dan rangka atap ditangani oleh beberapa tim pengabdian dari Jurusan Teknik Sipil PNUP. Desain dan analisis rangka atap didasarkan pada SNI 2110, sedangkan standar material rangka atap menggunakan rangka baja ringan sesuai SNI 8399: 2017 [1], [2]. Adapun biaya pemasangan atap didasarkan pada analisis harga satuan pekerjaan rangka atap baja ringan [3], [4]. Dalam upaya mencapai target dan mewujudkan luaran sesuai dengan yang diusulkan dalam proposal ini, maka dilakukan metode pelaksanaan kegiatan yaitu :

1. Pengukuran luasan rangka atap yang akan ditutupi dan menentukan ukuran dan bentuk yang akan dipotong.
2. Pengadaan bahan atap spandek tipe 9 gelombang dan ketebalan 0,3 mm warna hijau dengan ukuran sesuai hasil pengukuran pada langkah pertama.
3. Pengadaan kubah mushalla melalui pembelian langsung dengan ukuran diameter 1 m, tinggi 0,75 m, dan luas 4,86 m<sup>2</sup>.
4. Pemasangan atap mushalla bekerjasama dengan masyarakat setempat dan dibantu oleh tim pengabdian lainnya.

Pemasangan dan penyetelan posisi kubah mushalla.

Adapun alasan memilih kegiatan ini ialah karena: (1) tingkat kesehataraan masyarakat yang masih rendah, sehingga masyarakat seluruhnya hanya akan berpartisipasi dalam menyiapkan tenaga kerja untuk pemasangan atap dan kubah mushalla, dan (2) taraf pendidikan, perekonomian, dan skill masyarakat yang masih rendah khususnya di Kampung Massaloeng Desa Salenrang sehingga perlu mendapatkan perhatian dari perguruan tinggi yang ada di sekitarnya.

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan oleh tim yang keseluruhan anggotanya berasal dari Jurusan Teknik Mesin sehingga dapat menangani secara komprehensif permasalahan yang dihadapi masyarakat di Kampung Massoleang Desa Salenrang. Berikut ini ditunjukkan organisasi tim pengusul dengan tugas masing-masing ketua dan anggota tim.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 4. Menunjukkan kondisi pembangunan musholaa saat ini sudah terpasang rangka atap, sehingga diperkirakan dua pekan ke depan sudah dapat dipasang kubah. Oleh karena itu, pemasangan kubah diperkirakan dapat dikerjakan sesuai dengan waktu yang direncanakan.



Gambar 4. Kondisi pembangunan mushalla saat ini

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan sementara yang dapat dilaporkan bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan sesuai dengan rencana sebelumnya.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] SNI 2110. Analisis Rangka Baja Ringan.
- [2] SNI 8399: 2017. Profil Baja Ringan
- [3] Dewi. S. 2011. Analisis Struktur dan Religiusitas Dalam Novel Kubah Krya Ahmad Tohari. <http://core.ac.uk/display/11726043>.
- [4] Kusuma. E. 2014. Analisis Harga Satuan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan. [www. Software.com/](http://www.software.com/). Analisis Harga Satuan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan.

#### 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana kegiatan PPDM ini mengucapkan terimakasih kepada Direktur Politeknik Negeri Ujung Pandang atas dukungan pendanaan melalui DIPA PNUP sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Nomor: B/36/PM01.01/2021, Tanggal 23 April 2021.