

PEMBUATAN DENAH DAN RAB RENOVASI MUSHOLA AL-FALAH DESA MUTISARI KECAMATAN WATUMALANG

Unitacasya Dwi Mahardika ¹⁾, Catur Nilam Cahyaria²⁾, Anaztasya Innayah Putri Diastrie ³⁾, Shabrina Dwi Safitri ⁴⁾, Elma Ayu Nur Robi'atun ⁵⁾, Maesyaroh Atik Rahayu ⁶⁾, Achmad Aldy Romli ⁷⁾, Aryasena Mareta Dwika Ananta ⁸⁾, Rafi Raditya Pratama ⁹⁾, Maroah Hafri Diana ¹⁰⁾

^{1, 2,3)} Fakultas Hukum, Universitas Wijayakusuma Purwokerto

e-mail: unitacasya.dwimahardika@gmail.com , cnilamc11@gmail.com , anaztasyaputri4@gmail.com

^{4,5,6,7)} Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Wijayakusuma Purwokerto

e-mail: shabrinadwisafitri@gmail.com , elmaayunurrobiatun@gmail.com , maesarohatik130804@gmail.com , achmadaldyromli48211@gmail.com

^{8,9,10)} Fakultas Teknik, Universitas Wijayakusuma Purwokerto

e-mail: armadwian@gmail.com , rafiradityaap2001@gmail.com , hafridiana@gmail.com

Jl. Raya Beji Karangsalam No. 25, Kec, Kedungbanteng, Kab. Banyumas, Jawa Tengah 53152

Info Artikel

Diajukan: 15-04-2025

Diterima: 01-05-2025

Diterbitkan: 26-05-2025

Kata Kunci:

Infrastruktur, Bidang Keagamaan, Pengabdian Masyarakat

Keywords:

Infrastructure, Religious Affairs, Community Service

Copyright © 2025 penulis

Abstrak

Peningkatan kualitas infrastruktur desa adalah faktor penting dalam meningkatkan efektivitas layanan publik terutama di bidang Keagamaan. Tujuan utama dari program ini adalah menyediakan gambar rencana dan rancangan anggaran biaya (RAB) yang komprehensif dan berstandar guna mendukung renovasi Mushola Al-Falah. Metode pengabdian ini meliputi identifikasi kebutuhan melalui survei, dan observasi, diikuti dengan perancangan gambar kerja menggunakan perangkat lunak Autocad. Desain Denah tersebut kemudian dievaluasi dari pihak terkait. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa desain yg dihasilkan memenuhi standar teknis dan fungsional yang diharapkan. Evaluasi juga mengindikasikan peningkatan kepuasan masyarakat dan efisiensi penggunaan anggaran. Program ini berhasil memberikan dampak positif yang signifikan bagi peningkatan kualitas infrastruktur dan layanan publik di bidang Keagamaan.

Abstract

Improving the quality of village infrastructure is an important factor in improving the effectiveness of public services, especially in the religious field. The main purpose of this program is to provide a comprehensive and standardized plan and draft budget (RAB) to support the renovation of the Al-Falah Mosque. This Service method includes the identification of needs through survey, and observation, followed by the design of working drawings using Autocad software. The design of the floor plan is then evaluated from the relevant parties. The results of the service show that the resulting design meets the expected technical and functional standards. The evaluation also indicated an increase in public satisfaction and efficient use of the budget. This Program managed to have a significant positive impact on improving the quality of infrastructure an public service in the religious field.

PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa sebagai bagian dari Tridharma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. KKN bertujuan untuk memberdayakan masyarakat serta memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi di tingkat lokal dengan melibatkan mahasiswa secara langsung dalam dinamika kehidupan masyarakat.

Desa Mutisari, Kecamatan Watumalang, Kabupaten Wonosobo, memiliki potensi lokal yang besar, baik di bidang pertanian, usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), maupun pariwisata. Namun, sejumlah permasalahan seperti Mushola yang rusak menjadi salah satu tujuan dari program studi kami, Mushola sebagai tempat ibadah memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat. Namun, seiring waktu, bangunan mushola sering kali mengalami penurunan kualitas akibat faktor usia atau kebutuhan kapasitas yang meningkat. Oleh karena itu, renovasi diperlukan agar mushola tetap nyaman dan fungsional. Masjid dapat menjadi wadah dan sarana bagi masyarakat untuk saling bertemu dan bersilaturahmi. Masjid dimanfaatkan sebagai tempat yang memiliki fungsi multiguna untuk berbagai kebutuhan masyarakat (Hartanto & Yuono, 2021). Kegiatan-kegiatan semacam ini perlu didukung oleh fasilitas pendukung yang memadai. Optimalisasi peran dan fungsi masjid dalam masyarakat bergantung pada fasilitas dan kapasitas masjid serta sumber daya pengelola masjid (Soegoto, Natalia, Sutisnawati, Maryati, & Soegoto, 2020).

Keterbatasan SDM yang mampu membuat desain renovasi bangunan yang berasal dari anggota DKM maupun warga sekitar menjadi kendala dalam proses perencanaan renovasi pembangunan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pendampingan teknis perencanaan renovasi pembangunan masjid dengan output berupa gambar desain renovasi pembangunan masjid dan perhitungan RAB. Dari perhitungan RAB dapat diketahui kebutuhan material, tenaga dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan (Masvika & Purwanti, 2022).

Dalam renovasi ini, diperlukan perencanaan yang matang, termasuk pembuatan denah rencana untuk menentukan tata letak dan RAB untuk memastikan anggaran yang diperlukan. Artikel ini akan membahas secara rinci proses pembuatan denah rencana dan penyusunan RAB guna mendukung keberhasilan renovasi mushola. Dengan adanya Program Renovasi Mushola Al-Falah Desa Mutisari dusun Mutisari menjadi berguna bagi masyarakat karena mengingat daerah ini memiliki pemukiman penduduk yang padat sehingga Renovasi Mushola ini menambah fasilitas ibadah karena ada penambahan lahan sehingga kuota ibadah di Mushola tersebut pun bertambah.

Tujuan dari kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah membantu mitra dalam membuat gambar desain rencana renovasi pembangunan Mushola Al-Falah serta mengetahui perkiraan besar biaya yang diperlukan dalam bentuk Rencana Anggaran Biaya (RAB). Kegiatan ini dilaksanakan oleh mahasiswa dengan latar belakang pendidikan teknik sipil bersama-sama dengan warga, sehingga diharapkan program ini dapat dilaksanakan dengan baik sesuai dengan kompetensi yang dimiliki berdasarkan analisis kebutuhan lapangan dalam membuat gambar desain renovasi bangunan mushola. Adapun manfaat yang bisa diperoleh dengan kegiatan Pengabdian ini adalah terjalinnya kerjasama dan komunikasi yang baik antara perguruan tinggi dengan masyarakat, terutama untuk Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto (UNWIKU) agar terus menguatkan eksistensi dan memberikan manfaat sekaligus sebagai sarana promosi kepada masyarakat di Desa Mutisari.

METODE

Kegiatan Pengabdian ini dilakukan dengan koordinasi dan komunikasi dengan mitra. Tahapannya dimulai dari survei lapangan, koordinasi dengan DPL, kajian pustaka terkait standar perencanaan bangunan gedung, kemudian pembuatan gambar desain renovasi pembangunan masjid oleh tim Pengabdian dan mitra. Kegiatan Pengabdian dimulai dari survei

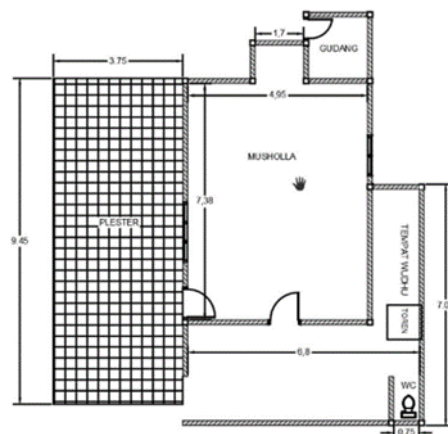
lapangan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi eksisting serta kendala yang dihadapi oleh mitra.

Metode dalam Pembuatan Denah Rencana dan RAB dalam rangka Renovasi Mushola Al-Falah, Kabupaten Wonosobo guna memperbaiki dan menambah kapasitas untuk ibadah ini dilakukan dengan metode kualitatif yang diterapkan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Program Studi Teknik Sipil Universitas Wijayakusuma Purwokerto.

Tahapan pembuatan Denah Rencana dan RAB ini meliputi Survei Lapangan, Penyusunan Denah Rencana dan Penyusunan Rencana Anggaran Biaya. Pembuatan Denah Rencana dan RAB ini dilaksanakan di Mushola Al-Falah Dusun Mutisari pemilihan Lokasi ini di dasarkan karena kebetulan mushola ini terpilih menjadi kandidat Program tahunan PT. Indofood yang acaranya itu adalah me Renovasi tempat ibadah di suatu Desa dan untuk Program puncaknya itu ada Lomba di Madrasah dan Masak Besar untuk Berbuka Puasa dan Sahur dalam rangka Peresmian Mushola tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi dan koordinasi kepada mitra telah dilaksanakan oleh tim Pengabdian pada hari Rabu tanggal 18 Februari 2025 – 8 Maret 2025. Setelah kegiatan sosialisasi dan koordinasi dilaksanakan, maka tim Pengabdian melanjutkan ke tahapan berikutnya yaitu studi literatur dan memulai proses menggambar desain renovasi bangunan masjid. Gambar yang dibuat berupa gambar stuktur dan yang selanjutnya diusulkan kepada DPL. Berikutnya tim Pengabdian berdiskusi dengan DPL untuk menentukan apakah desain yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan atau tidak dan ada tidaknya perubahan desain. Setelah desain telah disetujui secara prinsip oleh mitra, maka tim Pengabdian dapat melanjutkan membuat gambar detail struktur serta menghitung RAB. Segala kebutuhan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan pendampingan teknis perencanaan renovasi pembangunan Mushola Al-Falah Desa Mutisari dusun mutisari dipersiapkan oleh tim Pengabdian untuk mendukung kelancaran kegiatan ini.



Dokumen Pribadi
Gambar 1. Denah Rencana

Konsep desain bangunan Mushola Al-Falah yang dibuat mengacu pada kebutuhan ruangan dan permintaan dari mitra. Berangkat dari hasil survei lapangan untuk memastikan kondisi eksisting mushola sebelum dilakukan pekerjaan redesain. Redesain bangunan mushola dibuat untuk tujuan peningkatan fasilitas, dan kapasitas mushola serta menambah kenyamanan jama'ah. Desain bangunan mushola juga mempertimbangkan aspek estetika dengan mengusung tema tradisional minimalis. Bentuk atap mushola berupa limas piramida dengan 3 tingkatan menggambarkan konsep aqidah islamiyah, yaitu iman, islam, dan insan sebagaimana pada ke-3 urutan tingkatan tersebut. Konsep seperti ini banyak dijumpai pada mushola- mushola klasik di Pulau Jawa. Karakter tradisional tersebut juga diperkuat dengan sentuhan modern minimalis

berupa dominan warna putih dengan aksen warna krem untuk menambah kesan bersih, sejuk dan indah. Adapun tampilan hasil redesain bangunan Mushola Al-Falah.



Dokumen Pribadi
Gambar 2. Proses Pelebaran



Dokumen Pribadi
Gambar 3. Pembuatan Pondasi



Dokumen Pribadi
Gambar 4. Proses Pengecoran



Dokumen Pribadi
Gambar 5. Hasil Pelebaran



Dokumen Pribadi
Gambar 6. Proses Penggantian Atap dan Pemasangan Kanopi



Dokumen Pribadi
Gambar 7. Pemasangan Keramik

Adapun proses pembuatan gambar dan pembangunan sebagai berikut:

1. Pembuatan Gambar desain di Autocad dan Perhitungan RAB di Excel
2. Persiapan bahan material yang harus dibelanjakan
3. Proses Pengurugan lahan yang nantinya akan dijadikan teras tambahan seperti yang tertera pada gambar 2.
4. Kemudian Proses pembuatan Pondasi dan Pengecoran yang dilakukan warga setempat secara Bersama-sama
5. Lalu dihari berikutnya kita merapihkan hasil pengecoran dan membuat tiang yang nantinya untuk pondasi kanopi.
6. Setelah Plesteran kering kami mulai memasang Kanopi dan penggantian atap yang sudah tidak bagus.
7. Setelah semua terpasang, proses pengecatan dimulai
8. Di minggu terakhir kita mulai memasang Keramik

KESIMPULAN

Peningkatan kualitas infrastruktur desa adalah faktor penting dalam meningkatkan efektivitas layanan publik terutama di bidang Keagamaan. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 49 Tahun 2025 oleh mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wijayakusuma Purwokerto, Berfokus pada perencanaan Mushola di Desa Mutisari khususnya dusun mutisari, Kecamatan Watumalang, kabupaten Wonosobo. Tujuan utama dari program ini adalah menyediakan gambar rencana dan rancangan anggaran biaya (RAB) yang komprehensif dan berstandar guna mendukung renovasi Mushola Al-Falah. Metode pengabdian ini meliputi identifikasi kebutuhan melalui survei, dan observasi, diikuti dengan perancangan gambar kerja menggunakan perangkat lunak Autocad.

Desain Denah tersebut kemudian dievaluasi dari pihak terkait. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa desain yg dihasilkan memenuhi standar teknis dan fungsional yang diharapkan. Evaluasi juga mengindikasikan peningkatan kepuasan masyarakat dan efisiensi penggunaan anggaran. Program ini berhasil memberikan dampak positif yang signifikan bagi peningkatan kualitas infrastruktur dan layanan publik di bidang Keagamaan.

Adapun besarnya biayarenovasi yang dibutuhkan Rp. 25.000.000,00. Biaya tersebut merupakan biaya keseluruhan yang diperlukan untuk merenovasi bangunan masjid sebagaimana gambar rencana yang telah disetujui. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, maka diharapkan dapat memperkuat kerjasama dan komunikasi yang baik antara Unwiku dan masyarakat Desa Mutisari, serta menguatkan eksistensi dan dapat memberikan manfaat sekaligus sebagai sarana promosi Unwiku di Kota Wonosobo. Selain itu, untuk kedepannya kegiatan Pengabdian

semacam ini agar dapat dilaksanakan secara berkelanjutan, paling tidak sampai pada tahap supervisi pelaksanaan pekerjaan di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Banyumas, K. K. (2025). WIKUACITYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 04(01), 37–42. <https://doi.org/10.56681/wikuacitya.v4i1.320>
- Bastiaans, M. J. (1984). New Class of Uncertainty Relations for Partially Coherent Light. 13th Congress of the International Commission for Optics, Optics in Modern Science and Technology, Conference Digest, 638–639. <https://doi.org/10.1364/josaa.1.000711>
- BSN. (2009). “Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, Copy standar ini dibuat untuk penayangan di website dan tidak untuk dikomersialkan.”
- Permasalahan, S., Di, S., & Tempat, L. (2024). WIKUACITYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 03(02), 8–13. <https://doi.org/10.56681/wikuacitya.v3i2.265>
- F. Eddy Poerwodihardjo, Dwi Istiningsih., Sipil, P. S. T., Teknik, F., Purwokerto, U. W., Sipil, P. S. T., Teknik, F., Purwokerto, U. W., Arsitektur, P. S., Teknik, F., Purwokerto, U. W., & Artikel, I. (2025). Pendampingan Perencanaan dan Pelaksanaan Pembangunan Gereja Theresia Majenang kabupaten cilacap. 4(1), 59–64. <https://doi.org/10.56681/wikuacitya.v4i1.332>
- Hartanto, T., & Yuono, A. B. (2021). PENDAMPINGAN PERENCANAAN RENOVASI MASJID NURULLOH DUA LANTAI UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS JAMAAH. GANESHA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1 (2), 93-100.
- Masvika, H., & Purwanti, H. (2022). Technical Guidance for Making Budget Plans in Kedungrejo Village, Rembang Regency. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani, 6 (1), 72-94.
- Soegoto, E. S., Natalia, T. W., Sutisnawati, Y., Maryati, M., & Soegoto, S. D. (2020). PENDAMPINGAN KEPADA MASYARAKAT DALAM RENOVASI MASJID DAARUT TAQWA. IComSE (Indonesian Community Service and Empowerment), 1 (1), 1-9.