

## PERENCANAAN MUSHOLA AZ-ZUBAIR KOT PALEMBANG

M.Sang Gumilar Panca Putra<sup>1</sup>, Efrilia Rahmadona<sup>2</sup>, Fido Yurnalis<sup>3</sup>, Achmad Fitra Ramadhan<sup>4</sup>,  
M.Rafli Ishamuddin<sup>5</sup>, Sisca Anggraini<sup>6</sup>

<sup>1,2)</sup> Staf Dosen DIII Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

<sup>3)</sup> Staf Dosen DIV Perancangan Jalan dan Jembatan OKU, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

<sup>4,5,6)</sup> Mahasiswa DIII Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya  
email: sanggumilar@polsri.ac.id

### Abstrak

Perumahan Cacat Veteran Jl.Tanjung Barangan kota Palembang, berencana membuat mushola dikarenakan jumlah penduduk di perumahan tersebut semakin meningkat. Pengurus mushola menghubungi Tim jurusan Teknik sipil POLSRI melakukan pengukuran lahan dan mendesain bangunan mushola sebagai upaya perencanaan Mushola tersebut. Hasil dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Jurusan Teknik Sipil POLSRI ini adalah Desain bangunan dan rencana anggaran biaya dari mushola tersebut. Mushola Az-Zubair didesain memiliki luas 6 x 6 m<sup>2</sup>, dengan biaya pembangunan sebesar Rp.387.210.000,- (*Tiga ratus delapan tujuh puluh juta dua ratus sepuluh ribu rupiah* ). Harga tersebut sudah termasuk upah dan material.

**Kata kunci:** Mushola, Desain Bangunan, Rencana Anggaran Biaya.

### Abstract

The Cacat Veteran Housing on Tanjung Barangan Street in Palembang is planning to build a prayer room (mushola) due to the increasing population in the housing complex. The mushola management contacted the Civil Engineering Department of POLSRI to conduct land measurements and design the mosque building as part of the planning efforts. The outcome of this Community Service activity by the Civil Engineering Department of POLSRI includes the architectural design and cost estimation plan for the mosque. The Az-Zubair Mosque is designed with dimensions of 6 x 6 square meters, and the construction cost is Rp. 387,210,000 (Three hundred eighty-seven million two hundred ten thousand Indonesian Rupiah). This cost includes both labor and materials.

**Keywords:** Mushola, Building Design, Budget Plan.

### PENDAHULUAN

Masjid atau mushola merupakan tempat ibadah dan kegiatan rohani bagi umat Islam. Masjid atau mushola menjadi biasa digunakan untuk sholat 5 waktu, pengajian, beri'tikaf dan kegiatan keagamaan lainnya (Solikin et al., 2023). Adanya masjid atau mushola sangat penting karena berfungsi sebagai tempat untuk membentuk dan memperkuat ukhuwah Islamiyah dan mempererat silaturahmi sesama masyarakat di lingkungan tersebut. Dimana dapat diartikan bahwa mushola dapat menjadi tempat berkumpul untuk beribadah kepada Allah SWT serta menjadi tempat bersosialisasi antara sesama (Utomo et al., 2021). Tempat ibadah yang nyaman, bersih dan lengkap akan menambang kekhusukan dalam beribadah (Tengah et al., 2021). Di Indonesia, bangunan ibadah umat Islam tersebar hampir di seluruh wilayah nusantara dengan bentuk, luasan, dan skala pelayanan yang beragam. Bangunan masjid yang ada mempunyai ukuran mungil dengan skala pelayanan terkecil pada tingkat RT/RW yang dikenal dengan sebutan mushola/langgar hingga masjid raya ataupun masjid agung yang luas dan besar. Menurut SNI (Standar Nasional Indonesia, 2004) jenis masjid direncanakan sebagai berikut :

1. Kelompok penduduk 250 jiwa, diperlukan musholla/langgar
2. Kelompok penduduk 2.500 jiwa, disediakan masjidKelompok penduduk 30.000 jiwa, disediakan masjid kelurahan
3. Kelompok penduduk 120.000 jiwa, disediakan masjid kecamatan

Berdasarkan latar belakang diatas Tim pengabdian kepada masyarakat Jurusan Teknik sipil Politeknik Negeri Sriwijaya (POLSRI) akan membantu membuat perencanaan Mushola Az-Zubair, Jl.Tanjung barang Kota Palembang. Luaran dari kegiatan ini adalah adanya Gambar kerja dan Rencana anggaran biaya dari mushola ini yang dapat digunakan sebaik mungkin oleh pengurus dan jamaah Mushola Az-zubair.

### METODE

Metode pendekatan yang akan digunakan untuk Perencanaan Rehabilitasi Mushola ini adalah metode pendekatan struktural dan arsitektur pada umumnya, dengan penyesuaian terdapat jenis dan

fungsi bangunannya sebagai berikut: Pendekatan Ruang, Jenis dan luasan ruang baik ruang dalam maupun ruang luar seperti kebutuhan dan tuntutan pengguna. Pengembangan/penambahan program ruang, sesuai kondisi dan tuntutan. Pendekatan Zonasi Merupakan tahap pendekaatan yang memadukan antara hasil analisis ruang dengan analisis tapak (Amiruddin et al., 2022). Analisis ruang akan menghasilkan jenis kebutuhan ruang dengan luasan dan persyaratan ruangnya, sedangkan analisis tapak akan memberikan masukan mengenai potensi dan permasalahan yang dimiliki tapak. Tahapan pelaksanaan untuk kegiatan ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Survey lapangan untuk pendataan dan pengukuran tapak. Pendataan juga termasuk kondisi bangunan yang sudah ada, termasuk jaringan-jaringan listrik, air bersih dan lain-lain. Survey dilakukan bersama dengan pengurus mushola dan panitia rehabilitasi mushola, sehingga dapat diketahui kebutuhan dan rencana pengembangan yang diinginkan.
2. Melakukan kompilasi data pengukuran, dokumentasi, foto, dan lain-lain sebagai bahan untuk proses analisis selanjutnya.
3. Melakukan analisis tapak terhadap kondisi lahan yang direncanakan sebagai lokasi Rehabilitasi Mushola. Analisis terhadap kondisi lingkungan pencapaian dan lainnya.
4. Melakukan analisis ruang yang mencakup identifikasi aktivitas yang akan diwadahi, kebutuhan ruang, standar ruang dan program ruang.
5. Penyusunan zonasi dan sirkulasi merupakan tahap desain penerapan berbagai kebutuhan ruang pada tapak yang tersedia. Zonasi atau pengelompokan ruang ini diperlukan untuk dapat melakukan penataan ruang sesuai sifat dan kelompok ruang dan pola sirkulasinya, sehingga dapat diatur pola tata ruang yang efektif dan efisien.
6. Membuat gambar pra desain berupa gambar siteplan, denah dan perspektif sehingga secara visual mudah dipahami dan dimengerti oleh calon pengurus dan jamaah pengguna.
7. Dari bahan pra desain yang telah disusun, maka akan dilakukan sosialisasi dan diskusi dengan pengurus dan panitia pembangunan untuk mendapatkan masukan dan saran untuk perbaikan pradesain.
8. Setelah mendapat persetujuan gambar pra desainnya, maka perlu segera dibuat gambar detailnya untuk gambar pelaksanaan konstruksinya.
9. Dari hasil revisi yang dilakukan, maka diperlukan proses konsultasi untuk melakukan klarifikasi desain agar sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan.
10. Penyusunan perkiraan rencana anggaran biayanya (RAB).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat yang dilakukan dosen jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya yang bekerja sama dengan Pengurus Mushola Az-zubair untuk memberikan bantuan kepada masyarakat di disekitar mushola yang beralamat di Jl.Tanjung Barangan Kota Palembang bantuan berupa desain ulang perencanaan Mushola Az-zubair, pelaksanaan pengabdian diselenggarakan selama 3 Bulan. Berikut tahapan pelaksanaan Pengabdian :

1. Kunjungan ke lokasi pembangunan Mushola Az-Zubair

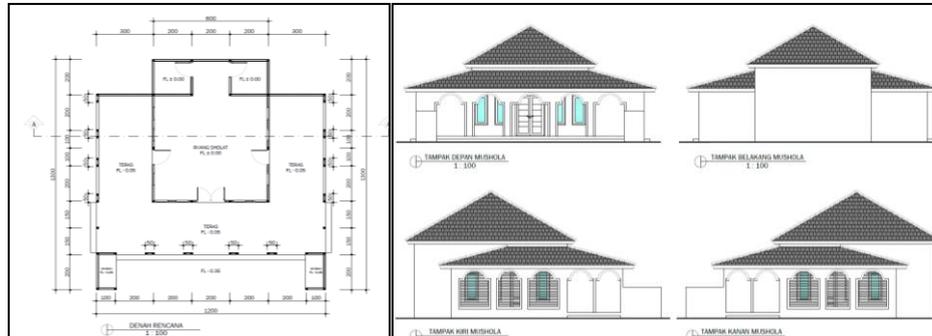
Kunjungan ke lokasi Mushola Az-zubair merupakan tahap awal dari kegiatan Pk Mini. Hal yang dilakukan adalah melakukan pengukuran lahan menggunakan alat ukur, melakukan wawancara dengan pengurus mushola, mengukur rencana level lantai dari mushola, menganalisis arah mushola menggunakan Aplikasi Kiblat online, analisis rencana ruang yang akan dibuat seperti posisi ruangan imam, Gudang, WC, ruang wudhu, teras,dll.



Gambar 1. Kunjungan dan pengukuran ke Lokasi Mushola

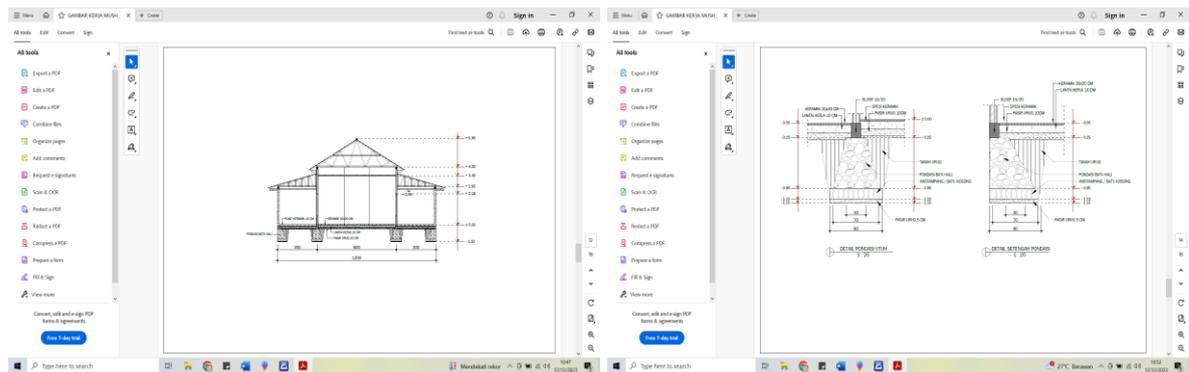
2. Tahapan Desain Mushola

Dalam tahapan ini akan dilakukan analisis terhadap kebutuhan ruang, standar ruang, aktivitas yang akan diwadahi, dan program ruang pada pada lahan yang tersedia menjadi dasar yang sangat penting dalam proses perancangan. Dari analisis ini akan dihasilkan Denah dari bangunan Mushola. Berikut rencana denah pembangunan Mushola Az-Zubair :



Gambar 2. Desain denah dan tampak mushola

Mushola Az-Zubair berukuran 6x6 m<sup>2</sup> untuk ruangan utama, dengan teras keliling selebar 3 m. Dilengkapi dengan Ruang Imam, Gudang, dan Ruang Audio. Tempat Wudhu ada di depan pintu masuk yang peruntukan untuk ikhwan dan akhwat. Untuk WC dibuat terpisah jauh dari Mushola. Berikut tampak potongan dan detail fondasi dari Mushool Az-Zubair.



Gambar 3. Detail potongan dan Fondasi Mushola.

Mushola Az-Zubair akan memiliki elevasi +1.00 m dari muka tanah asli, hal ini dilakukan untuk mencegah agar air limpasan tidak masuk keruangan masjid. Fondasi yang digunakan adalah jenis fondasi menerus dengan materi batukali. Hal ini dilakukan karena untuk memudahkan pekerjaan dan menghemat biaya. Berikut Desain 3D dari Mushola Az-Zubair :



Gambar 4. Desain 3D Mushola Az-Zubair

3. Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Perhitungan biaya dilakukan dengan mengacu dari gambar perencanaan yang telah disusun. Perhitungan dilakukan dengan berdasarkan pada analisa biaya berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) dengan harga satuan bahan dan upah untuk Kota Palembang tahun 2020. Penggunaan harga yang digunakan adalah harga minimum atau terendah dari daftar harga resmi yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kota Palembang, namun beberapa pekerjaan penting atau belum terdapat dalam daftar adalah menggunakan pada harga pasaran. Berikut adalah Rencana Anggaran Biaya untuk Pembangunan Mushola Az-Zubair.

Tabel 1. Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Mushola Az-Zubair.



**Tim Pengabdian Kepada Masyarakat**  
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya  
2023



RENCANA ANGGARAN BIAYA PEKERJAAN PEMBANGUNAN MUSHOLA AZ-ZUBAIR PALEMBANG		
No	Uraian	Jumlah Harga (Rp)
1	Pekerjaan Persiapan	2.000.000,00
2	Pembersihan Lahan	500.000,00
3	Pengukuran & Pemasangan Bouwplank	500.000,00
4	Pekerjaan Tanah	11.000.064,00
5	Pekerjaan Pondasi	45.499.374,60
6	Pekerjaan Beton/Beton Bertulang	89.927.951,16
7	Pekerjaan Pasangan Dinding & Plasteran	89.059.737,78
8	Pekerjaan Pintu dan Jendela	9.923.926,00
9	Pekerjaan Penutup Lantai	37.252.112,80
10	Pekerjaan Plafond	52.632.638,00
11	Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal	10.603.495,00
12	Pekerjaan Atap	17.111.984,51
13	Pekerjaan Pengecatan	17.699.068,91
14	Pekerjaan Lain-Lain	2.000.000,00
15	Pembersihan Akhir	1.500.000,00
	<b>TOTAL HARGA</b>	<b>387.210.352,76</b>

Dari hasil perhitungan biaya untuk pembangunan Mushola Az-Zubair dibutuhkan biaya total sebesar Rp. 387.210.000,- (Tiga ratus delapan tujuh puluh juta dua ratus sepuluh ribu rupiah). Harga tersebut sudah termasuk harga bahan dan tukang.

## SIMPULAN

Bangunan Mushola Az-Zubair memiliki ukuran 6x6 m<sup>2</sup> dengan teras keliling 3 m. Mushola Az-Zubair akan memiliki elevasi +1.00 m dari muka tanah asli, hal ini dilakukan untuk mencegah agar air limpasan tidak masuk keruangan masjid. Biaya untuk pembangunan Mushola Az-Zubair dibutuhkan biaya total sebesar Rp. 387.210.000,- (Tiga ratus delapan tujuh puluh juta dua ratus sepuluh ribu rupiah). Harga tersebut sudah termasuk harga bahan dan tukang. Pengurus mushola Az-zubair sangat berterima kasih atas kegiatan ini.

## SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat harus lebih berdampak luas terhadap kebutuhan masyarakat. Kedapan kegiatan sejenis harus diakomodir dan diselenggarakan secara rutin serta bekerja sama dengan Dewan Masjid Indonesia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih diucapkan kepada pengurus Mushola Az-zubair, Ust.Zubair Al-hafidz atas bantuan dan nasihatnya selama ini. Terimakasih juga disampaikan kepada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya telah memfasilitasi kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Amiruddin,dkk, 2022, Desain Dan Pembuatan Rancangan Anggaran Biaya (Rab) Untuk Renovasi Mesjid Al Barokah Akibat Gempa Cianjur,Politeknik Negeri Sriwijaya,Palembang.

- Solikin, M., Rochman, A., Salim, S., Saputro, A. N. D., & Mubarak, F. (2023). Konsultasi Desain Renovasi Mushola Al-Amin Di Desa Gembol Rt 02 Rw 13 Kec. Karanganyar Kab. Ngawi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 5(1), 45. <https://doi.org/10.24853/jpmt.5.1.45-52>
- Standar Nasional Indonesia. (2004). SNI 03-1733-2004 Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Badan Standardisasi Nasional, 1–58.
- Tengah, J., Hakim, A., Kuncoro, B., Zhafira, T., & Kustirini, A. (2021). Pendampingan Perencanaan Dan Renovasi Mushola Nurul Yaqin Desa Kuwaron ,.
- Utomo, E., Mahendra, Z. A., & Haryanti, G. T. (2021). Pendampingan Perencanaan Bangunan Gedung Masjid Al-Awwabin Kelurahan Karang Balik Kota Tarakan. *Indonesian Journal of Community Empowerment and Service (ICOMES)*, 1(1), 10–20. <https://doi.org/10.33369/icom.es.v1i1.19076>