

P-41

**PERENCANAAN RENOVASI MASJID JAMI AD-DIN MANGGAR
BALIKPAPAN**

**DESIGN OF THE RENOVATION OF MASJID JAMI AD-DIN MANGGAR,
BALIKPAPAN.**

Anis Aulia Ulfa^{1*}, Rahmat Bangun Giarto², Masrul Huda³, Mohamad Isram M Ain⁴, Ali Arifin Soeparlan⁵
^{1,2,3,4,5} Politeknik Negeri Balikpapan, Jl. Soekarno Hatta Km. 8, Balikpapan

*E-mail: anis.aulia@poltekba.ac.id

Diterima 12-10-2023	Diperbaiki 14-10-2023	Disetujui 17-10-2023
---------------------	-----------------------	----------------------

ABSTRAK

Akibat pertambahan jumlah penduduk, khususnya di wilayah timur kota Balikpapan, Masjid Jami Ad-Din memerlukan ruang yang lebih luas untuk kegiatan keagamaan, terutama pada saat hari besar Islam yang diperingati oleh warga wilayah Balikpapan timur. Masjid Jami Ad-din yang terletak di dekat Jembatan Manggar dan berhalaman rendah ini kerap terendam air pasang. Untuk secara proaktif mengatasi masalah yang ini, solusinya adalah dengan meninggikan area Masjid Jami Ad-din. Mengingat hal tersebut, Masjid akan dibangun kembali dengan desain tiga lantai, memanfaatkan struktur beton bertulang. Pengelola Masjid Jami Ad-din akan mendapatkan keuntungan dari perencana ahli untuk pembangunannya. Bangunan Masjid akan ditingkatkan menjadi 3 lantai dengan lantai dasar sebagai lahan parkir, lantai satu area jamaah pria, lantai dua area jamaah wanita, lantai 3 atap dak yang dapat dijadikan tempat solat jika lantai 1 dan 2 penuh seperti pada hari raya. Dalam perencanaannya dibuat pilar kubah berbentuk trapezium menyesuaikan kondisi tanah yang dimiliki masjid, ornament tangga pintu masuk dibuat melengkung hingga ke lantai dua serta kubah masjid dibuat seperti topi raja.

Kata kunci: Renovasi, Masjid, Gambar Perspektif.

ABSTRACT

Due to population growth, particularly in the eastern area of Balikpapan city, Masjid Jami Ad-Din requires expanded space for religious activities, especially during Islamic holidays observed by the residents of the eastern Balikpapan district. The Masjid Jami Ad-din, located near the Manggar Bridge and featuring a low courtyard, is frequently submerged by tidal water. To proactively address these recurrent issues, a solution involves elevating the area of the Masjid Jami Ad-din. Considering this, the Masjid will be reconstructed with a three-story design, utilizing reinforced concrete structures. The management of the Masjid Jami Ad-Din will benefit from expert designer for its construction. The building will be expanded to three floors, with the ground floor serving as a parking area, the first floor for male congregants, the second floor for female congregants, and the third floor housing a roof that can be used for prayers in case the first and second floors are full, such as during holidays. The planning includes the creation of trapezium-shaped dome pillars to adapt to the mosque's soil conditions, and the entrance staircase ornamentation is curved up to the second floor. Additionally, the mosque's dome will be designed to resemble a royal crown.

Keywords: Renovation, Masjid, Perspective drawing

PENDAHULUAN

Masjid Jami Ad-din seperti yang tersaji dalam Gambar 1 didirikan pada tahun 1969 dan terdaftar sebagai masjid kecamatan Balikpapan Timur, hal ini yang menjadikan Masjid Jami Ad-din perlu dilestarikan sebagai Masjid Besar kebanggaan Kecamatan Balikpapan Timur. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk di Kota

Balikpapan yang signifikan [1] terutama di kecamatan Balikpapan Timur, terdapat kebutuhan mendesak akan ruang yang lebih besar di Masjid Jami Ad-din Hal ini diperlukan sebagai fasilitas untuk kegiatan keagamaan [2], terutama pada hari-hari besar Islam yang diperingati oleh warga kecamatan Balikpapan Timur.

Lokasi Masjid Jami Ad-din yang

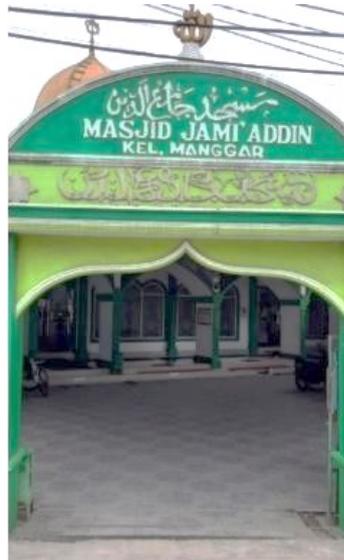
sangat strategis dilewati dari/menju Balipapan-Samarinda-Samboja-Handil menjadikan daya tarik mushafir untuk singgah dan beribadah di Masjid Jami Ad-din, sehingga Masjid Jami Ad-din membutuhkan ruang yang lebih luas untuk area parkir roda dua maupun roda empat [3]. Masjid Jami Ad-din yang sangat dekat dengan jembatan Manggar dan memiliki halaman yang rendah seringkali terendam air pasang rob. Salah satu strategi adaptasi masyarakat pesisir [4] mengantisipasi terjadinya masalah tersebut terulang kembali adalah dengan meninggikan area Masjid Jami Ad-din.



(a) lokasi Masjid di Pinggir Jalan



(b) Tempat Parkir yang Kurang Memadai



(c) Halaman yang Beresiko Banjir Rob

Gambar 1. Keadaan Eksisting Masjid Jami Ad-din

Berdasarkan pertimbangan tersebut, Masjid Jami Ad-din akan direnovasi menjadi bangunan tiga lantai. Lantai dasar akan dijadikan lahan parkir, lantai satu akan menjadi area untuk jamaah pria, lantai dua untuk

jamaah wanita, dan lantai tiga akan memiliki atap dak yang bisa digunakan sebagai tempat solat jika lantai 1 dan 2 penuh seperti pada hari raya.

Perencanaan ini membutuhkan tim ahli dengan sumber daya manusia yang kompeten untuk melakukan analisis dan memberikan pendampingan yang diperlukan [5].

METODOLOGI

Ferdy dkk [6] menyebutkan secara garis besar metodologi pendampingan perencanaan struktur renovasi masjid terdiri dari tiga tahap utama, yaitu tahap survei, tahap analisis, dan tahap sosialisasi.

Tahap pertama adalah survei lapangan yang bertujuan untuk mengumpulkan data, memeriksa kondisi eksisting, dan melakukan pengukuran. Hal ini meliputi pendataan luas tanah, kebutuhan ruang, dan elemen lainnya. Survei akan dilakukan secara bersama-sama dengan pengurus masjid, sehingga dapat diperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan dan rencana renovasi melalui wawancara dan diskusi.

Tahap kedua adalah analisis yang melibatkan diskusi bersama pengurus masjid untuk merancang ulang Masjid Jami Ad-din yang akan direnovasi.

Tahap terakhir adalah sosialisasi, di mana tim memberikan informasi yang jelas kepada pengurus Masjid Jami Ad-din mengenai hasil analisis berupa gambar perencanaan renovasi Masjid Jami Ad-din.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan survei langsung untuk menganalisis kondisi lapangan Masjid Ad-Din tergambar pada Gambar 2. Setelah tim melakukan analisis mendalam terhadap situasi di Masjid Jami Ad-Din, beberapa permasalahan teridentifikasi, termasuk keterbatasan ruang solat jamaah dan kekurangan tenaga ahli dalam perencanaan renovasi Masjid Ad-Din.



Gambar 2. Aktivitas survei langsung kondisi lapangan

Tahap analisis dilakukan bersama tim

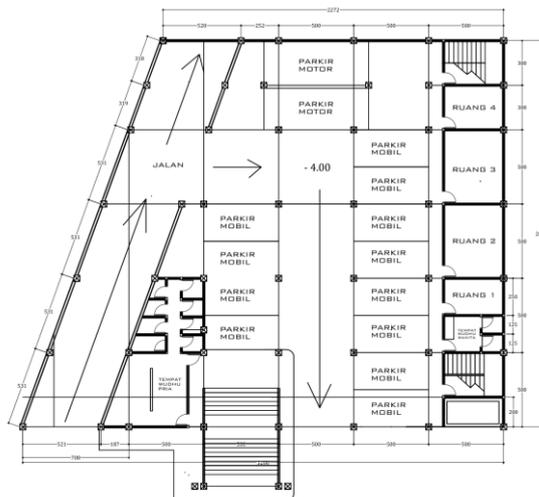
pengabdian dan pengurus masjid, seperti terlihat pada Gambar 3, guna mengumpulkan data dan merangkum ide dari pengurus Masjid Jami' Addin. Tim pengabdian melakukan pendataan mendetail terhadap bangunan yang ada, selanjutnya mengadakan diskusi dengan pengurus untuk mendengarkan masukan serta keinginan mereka terkait desain bangunan yang diinginkan.



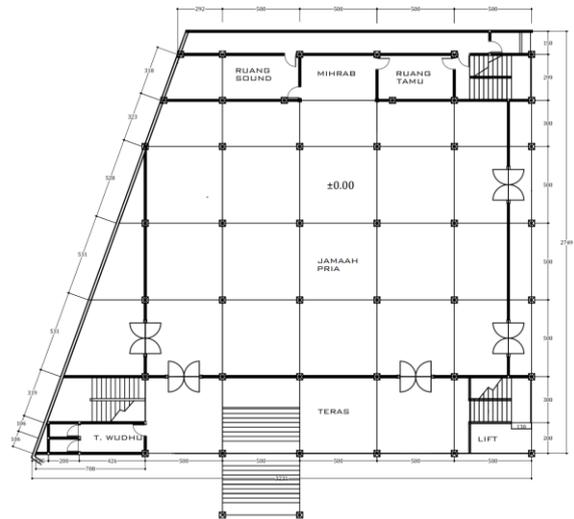
Gambar 3. Diskusi Bersama Pengurus Masjid Jami' Addin

Tahap akhir adalah sosialisasi hasil analisa berupa gambaran perencanaan renovasi Masjid Jami Ad-din kepada Pengurus Masjid. Hasil analisa ini tertuang dalam gambar denah 2D dan perpektif 3D.

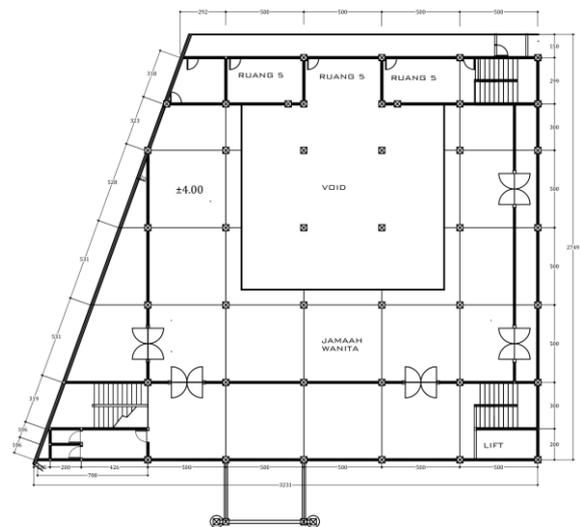
Hasil perencanaan denah dapat dilihat pada Gambar 4, 5, dan 6, sementara visualisasi 3D disajikan dalam Gambar 7. Gambar-gambar perspektif ini nantinya akan disematkan dalam spanduk, bertujuan untuk menginformasikan kepada masyarakat tentang rencana renovasi Masjid Jami Ad-din yang akan menjadikannya sebagai Masjid Besar Ad-din, seperti yang tergambar pada Gambar 9 dan Gambar 10.



Gambar 4. Denah Basement Masjid Jami' Addin



Gambar 5. Denah Lantai 1 Masjid Jami' Addin



Gambar 6. Denah Lantai 2 Masjid Jami' Addin

Gambar 7 dan Gambar 8 berikut membandingkan antara visualisasi 3D dari Masjid Besar Ad-din setelah direnovasi dengan kondisi eksisting Masjid Jami Ad-din.



Gambar 7. visualisasi 3D Masjid Besar Ad-din setelah direnovasi



Gambar 8 Tampak Eksisting Masjid Jami Ad-din



Gambar 9. Banner Rencana Renovasi Masjid Jami Ad-din Menjadi Masjid Besar Ad-din



Gambar 10. Pemasangan Banner Rencana Renovasi Masjid Jami Ad-din

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dalam Perencanaan Renovasi Masjid Jami Ad-din, yang akan menjadikan masjid ini sebagai Masjid Besar Ad-din, menghasilkan Rencana Bangunan Masjid yang meliputi peningkatan menjadi tiga lantai.

Lantai dasar akan difungsikan sebagai area parkir, lantai satu akan menjadi tempat untuk jamaah pria, lantai dua akan menjadi area untuk jamaah wanita, dan lantai tiga akan memiliki atap dak yang dapat digunakan sebagai tempat shalat jika lantai 1 dan 2 penuh seperti pada hari raya.

Dalam perencanaannya, pilar kubah dibentuk menyerupai trapezium untuk menyesuaikan dengan kondisi tanah yang dimiliki oleh masjid. Selain itu, ornamen pada tangga pintu masuk dirancang melengkung hingga mencapai lantai dua, dan kubah masjid dirancang menyerupai topi raja.

SARAN

Dalam proses pengurusan IMB masjid Besar Ad-Din, diperlukan perencanaan struktur masjid yang matang, sehingga diperlukan Analisa Struktur Masjid Besar Ad-din berdasarkan SNI yang berlaku. Dengan mengoptimalkan kekuatan struktur dan menentukan dimensi elemen dengan tepat, akan memudahkan dalam melakukan analisis untuk merancang anggaran biaya renovasi Masjid Jami Ad-din menjadi Masjid Besar Ad-Din.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih Tim utarakan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Balikpapan yang telah memberikan bantuan Dana DIPA kepada Tim sehingga memungkinkan kelancaran pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Mattin, A. Fitrianto, and S. M. Devi, "Kajian Morfologi Kota Balikpapan," *J. Arsit. Disp.*, vol. 1, no. 1, (2022), pp. 1–9.
- [2] M. Tasmin, "Konsep masjid sebagai pusat Pendidikan islam," *Rayah Al-Islam*, vol. 4, no. 02, (2020), pp. 229–243.
- [3] M. Mauludi, I. Saleh, and A. Risky, "Manajemen Masjid Darussalam Samarinda Dalam Melayani Musafir," *Masjiduna Junal Ilm. Stidki Ar-Rahmah*, vol. 5, no. 1, (2022), pp. 30–35.
- [4] A. F. Syah, "Strategi adaptasi masyarakat pesisir Bangkalan

- terhadap dampak banjir rob akibat perubahan iklim,” *J. Kelaut. Indones. J. Mar. Sci. Technol.*, vol. 5, no. 2, (2012), pp. 167–174.
- [5] A. A. Ulfa, “Pengembangan Metode Analisa Struktur Portal Pendekatan Diskrit Menggunakan Matlab,” *J. Kacapuri J. Keilmuan Tek. Sipil*, vol. 5, no. 2, (2022), pp. 131–139.
- [6] F. Kahandani, R. B. Giarto, M. I. M. Ain, and W. Y. Rio, “Perancangan Dan Perencanaan Musholla Baitul Jannah Di Kawasan Perumahan Griya Diva Residence,” *J. Pengabd. pada Masy.*, vol. 2, no. 3, (2020).