Aptekmas
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 120-125

PENDAMPINGAN PERENCANAAN GAMBAR UTILITAS PADA PEKERJAAN RENOVASI MASJID MIFTAHUL JANNAH GRIYA SAKO PERMAIKOTA PALEMBANG

Ayu Marlina[1)*], Rachmat Hakiki[2)], Ria Dwi Putri[3)], Rajinda Syadzali Bintang[4)], Ibrahim[5)], Nurlatifah Fajriaty Ronyta[6)]
[1, 2, 3, 4, 5, 6] Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

email: ayu.marlina@polsri.ac.id*

Abstract

Renovation work on historical buildings such as Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai in Palembang City requires meticulous planning, including in the preparation of utility drawings. This dedication aims to provide assistance in the process of planning utility drawings to ensure that the renovation runs smoothly and meets the building's needs and current regulations. The approach methods used in this dedication are field observations, document analysis, and consultations with relevant experts. Field observations are conducted to understand the actual condition of the building and identify the required utility needs. Document analysis involves studying literature related to building regulations and applicable utility specifications. Furthermore, consultations with related experts such as architects and civil engineers are conducted to gain deeper insights. The result of this dedication is the preparation of comprehensive utility drawings that meet the needs of the Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai renovation. The assistance provided also ensures that these drawings meet technical standards and applicable regulations, so that the construction process can be carried out efficiently and in line with the project's objectives.

Keywords: *Pendampingan, Perencanaan, Gambar Utilitas, Renovasi Masjid*

Abstrak

Pekerjaan renovasi pada bangunan bersejarah seperti Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai di Kota Palembang memerlukan perencanaan yang cermat, termasuk dalam penyusunan gambar utilitas. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pendampingan dalam proses perencanaan gambar utilitas untuk memastikan bahwa renovasi berjalan lancar dan sesuai dengan kebutuhan bangunan serta regulasi terkini. Metode pendekatan yang digunakan dalam pengabdian ini adalah observasi lapangan, analisis dokumen, dan konsultasi dengan para ahli terkait. Observasi lapangan dilakukan untuk memahami kondisi aktual bangunan dan identifikasi kebutuhan utilitas yang diperlukan. Analisis dokumen melibatkan studi literatur terkait dengan regulasi bangunan dan spesifikasi utilitas yang berlaku. Selain itu, konsultasi dengan para ahli terkait seperti arsitek dan insinyur sipil dilakukan untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam. Hasil dari pengabdin ini adalah penyusunan gambar utilitas yang komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan renovasi Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai. Pendampingan yang diberikan juga memastikan bahwa gambar-gambar tersebut memenuhi standar teknis dan regulasi yang berlaku, sehingga proses konstruksi dapat dilaksanakan dengan efisien dan sesuai dengan tujuan proyek.

Kata kunci : *Assistance or mentoring, Utility drawings, Mosque renovation*

Aptekmas
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 120-125

1. PENDAHULUAN

Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai di Kota Palembang adalah sebuah landmark penting yang memiliki nilai spiritual dan sejarah yang mendalam bagi masyarakat lokal. Masjid berperan sebagai pusat ibadah sekaligus ruang aktivitas budaya, pendidikan, dan sosial bagi komunitas sekitar. Seiring waktu, kebutuhan akan renovasi dan pemeliharaan bangunan menjadi semakin penting. Dengan perencanaan dan desain arsitektur yang tepat, masjid diharapkan tidak hanya menjadi kebanggaan masyarakat, tetapi juga mampu mendukung dan mengembangkan berbagai kegiatan keagamaan bagi seluruh warga.

Renovasi masjid adalah sebuah langkah penting untuk memastikan bahwa bangunan tersebut tetap berfungsi secara optimal, sesuai dengan perkembangan kebutuhan masyarakat modern, serta untuk menjaga dan memperkuat nilai-nilai tradisional dan keagamaan yang terkandung di dalamnya. Dalam konteks ini, pendampingan perencanaan gambar utilitas pada pekerjaan renovasi Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai di Kota Palembang menjadi suatu kebutuhan yang mendesak. Salah satu aspek yang krusial dalam proses renovasi adalah perencanaan gambar utilitas. Gambar utilitas merujuk pada gambar teknis yang menggambarkan layout dan spesifikasi sistem utilitas yang akan diterapkan dalam bangunan, seperti listrik, air, sanitasi, dan sistem pendingin udara. Perencanaan gambar utilitas yang cermat diperlukan untuk memastikan bahwa renovasi dilakukan dengan tepat dan efisien, serta memenuhi standar teknis dan regulasi yang berlaku.



Gambar 1. Lokasi Mitra Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai

Pendampingan dalam perencanaan gambar utilitas bertujuan untuk memberikan bantuan teknis dan profesional kepada tim perencana dan pelaksana proyek renovasi. Ini melibatkan kolaborasi antara ahli arsitektur, insinyur sipil, insinyur listrik, dan pihak terkait lainnya untuk mengidentifikasi kebutuhan utilitas yang spesifik, merancang solusi yang optimal, dan memastikan bahwa implementasi dilakukan dengan baik. Dalam konteks Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai, pendampingan perencanaan gambar utilitas menjadi semakin penting mengingat karakteristik bangunan yang bersejarah dan keagamaan. Renovasi harus dilakukan dengan hati-hati untuk mempertahankan integritas arsitektur dan spiritual masjid, sambil memperbarui fasilitas utilitas agar sesuai dengan standar modern.

Selain itu, partisipasi masyarakat dan dukungan pemerintah daerah menjadi faktor penting dalam keberhasilan renovasi. Pendampingan perencanaan gambar utilitas bertujuan untuk memastikan proyek berjalan sesuai kebutuhan dan harapan semua pihak terkait. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berfungsi untuk mempertahankan dan memperkuat peran Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai sebagai pusat spiritual dan budaya bagi komunitas sekitar. Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya, sebagai bentuk kepedulian terhadap pemenuhan fasilitas ibadah, melakukan identifikasi ruang yang membutuhkan peningkatan untuk mendukung aktivitas ibadah masyarakat, kemudian melaksanakan perancangan gambar utilitas sebagai bagian dari pengembangan masjid tersebut.

1) IDENTIFIKASI MASALAH

Dalam konteks renovasi Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai di Kota Palembang, beberapa permasalahan yang mungkin dihadapi dan perlu dipertimbangkan dalam pendampingan perencanaan gambar utilitas adalah sebagai berikut:

1) Bangunan yang telah berusia dan mungkin mengalami kerusakan struktural perlu diperbaiki dengan hati-hati untuk memastikan keamanan dan kekokohan bangunan. Identifikasi dan penilaian terhadap kerusakan struktural yang ada

Aptekmas
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 120-125

adalah langkah awal yang penting dalam perencanaan renovasi.
2) Masjid yang sudah ada mungkin memiliki sistem utilitas yang usang atau tidak memadai untuk memenuhi kebutuhan modern. Misalnya, sistem listrik yang tidak mencukupi untuk mendukung peralatan audio-visual atau sistem sanitasi yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kenyamanan jamaah.
3) Keterbatasan anggaran dapat menjadi tantangan dalam melaksanakan renovasi yang optimal. Oleh karena itu, perlu strategi untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya yang ada serta mempertimbangkan pencarian dana tambahan bila diperlukan.

3. METODOLOGI PELAKSANAAN

Dalam pendampingan perencanaan gambar utilitas untuk renovasi Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai di Kota Palembang, beberapa metode pendekatan yang dapat digunakan meliputi:

1) Studi Literatur dan Dokumentasi
Melakukan penelitian terhadap studi literatur terkait perencanaan dan implementasi sistem utilitas dalam renovasi bangunan sejenis. Hal ini meliputi penelitian terhadap buku, jurnal, artikel, dan dokumen teknis terkait yang dapat memberikan wawasan dan panduan dalam merancang sistem utilitas yang optimal.
2) Observasi Lapangan
Melakukan observasi langsung terhadap kondisi aktual bangunan Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai. Observasi ini membantu dalam memahami kondisi eksisting bangunan, identifikasi kebutuhan utilitas yang spesifik, serta mengevaluasi faktor-faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi desain dan implementasi sistem utilitas.
3) Wawancara dan Konsultasi
Melakukan wawancara dan konsultasi dengan pihak terkait, seperti pengurus masjid, pengguna akhir, ahli arsitektur, insinyur sipil, dan insinyur listrik. Konsultasi ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan dan harapan pengguna, serta mendapatkan masukan dan saran dari ahli terkait dalam merancang sistem utilitas yang efektif.
2) Analisis Kebutuhan Utilitas
Melakukan analisis terhadap kebutuhan utilitas yang spesifik berdasarkan informasi yang diperoleh dari observasi lapangan, studi literatur, dan konsultasi dengan pihak terkait. Hal ini mencakup penilaian terhadap kebutuhan listrik, air, sanitasi, dan sistem pendingin udara yang diperlukan untuk memenuhi fungsi masjid serta kenyamanan pengguna.
3) Perencanaan dan Desain Sistem Utilitas
Merancang sistem utilitas yang optimal berdasarkan analisis kebutuhan dan prinsip-prinsip rekayasa terbaik. Ini meliputi pemilihan peralatan, perencanaan layout, pengaturan kapasitas, dan integrasi teknologi terbaru untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi sistem utilitas.
4) Pemantauan dan Evaluasi Berkelanjutan
Dilakukan secara berkesinambungan terhadap kinerja sistem utilitas selama dan setelah renovasi. Tujuannya untuk memastikan sistem berjalan sesuai rencana, mendeteksi serta menangani permasalahan yang muncul, dan meningkatkan kinerja sistem secara berkelanjutan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Observasi Lapangan

Melakukan studi menyeluruh untuk mengidentifikasi kebutuhan utilitas yang spesifik bagi masjid yang diperbarui. Ini meliputi analisis kebutuhan listrik, air, sanitasi, sistem pendingin udara, dan infrastruktur lainnya yang diperlukan untuk memenuhi fungsi masjid serta kenyamanan jamaah. Pertemuan awal dengan tim proyek dan pihak terkait untuk memahami tujuan, ruang lingkup, dan ekspektasi dari renovasi Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai. Evaluasi awal kondisi eksisting dan identifikasi kebutuhan utilitas yang diperlukan dalam renovasi.

Observasi lapangan bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan wawasan langsung tentang kondisi aktual dan kebutuhan masjid untuk memastikan bahwa gambar utilitas disusun dengan akurat dan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan renovasi. Bantuan dalam perencanaan gambar utilitas ini sangat

Aptekmas
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 120-125

penting untuk memastikan pelaksanaan renovasi berjalan lancar dan efisien, sesuai dengan kebutuhan khusus masjid dan mematuhi regulasi yang relevan



Gambar 2. Observasi Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai

2) Wawancara dan Konsultasi



Gambar 3. Wawancara dan konsultasi dengan pengurus dan Ahli Arsitektur

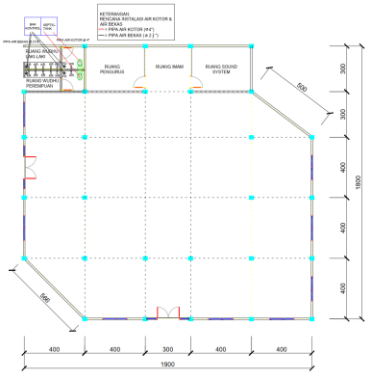
Menyimak masukan dan saran dari pengurus dan ahli pendampingan mengenai aspek-aspek teknis dan utilitas yang perlu diperhatikan dan menjelaskan serta mendiskusikan detail perencanaan gambar utilitas, termasuk jenis-jenis utilitas yang akan digunakan, pemilihan material, dan teknologi atau inovasi terbaru yang akan diterapkan. Mengajukan pertanyaan lebih spesifik mengenai hambatan, tantangan, dan strategi dalam perencanaan gambar utilitas. Setelah kegiatan konsultasi selesai, sangat penting untuk melakukan tindak lanjut dengan merinci hasil diskusi, membuat rencana aksi, dan memastikan semua pihak terlibat memahami dan menyetujui perencanaan gambar utilitas untuk renovasi Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai di Kota Palembang.

3) Perencanaan dan Desain Sistem Utilitas

Pengembangan rencana dasar perencanaan gambar utilitas yang mencakup identifikasi jenis-jenis utilitas, pemilihan material, dan teknologi yang akan digunakan. Penyusunan sketsa awal atau konsep gambar utilitas berdasarkan analisis dan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Menyusun dokumentasi teknis yang mencakup gambar kerja, spesifikasi material, metode instalasi, dan instruksi pemeliharaan utilitas. Menyediakan panduan dan referensi yang dapat digunakan oleh tim pelaksana untuk implementasi perencanaan gambar utilitas.

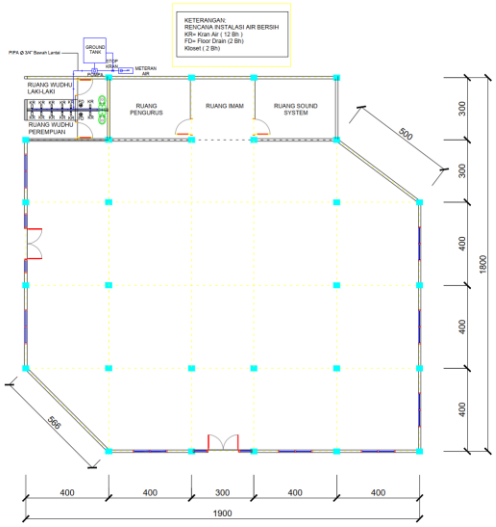
5. Pendampingan Implementasi

Mendampingi tim pelaksana dalam proses implementasi perencanaan gambar utilitas untuk memastikan pelaksanaan sesuai dengan rencana dan standar yang telah ditetapkan dan memberikan supervisi, bimbingan, dan pemecahan masalah selama proses pengerjaan jika diperlukan.

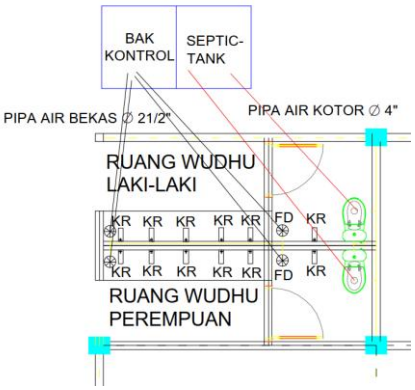


Gambar 3. Denah Instalasi Air Kotor dan Air Bekas Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai

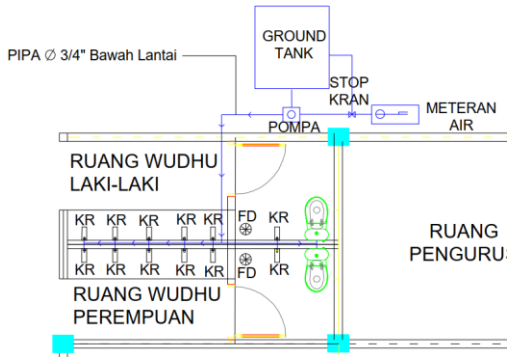
Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 120-125



Gambar 4. Denah Instalasi Bersih Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai



Gambar 5. Detail Instalasi Air Kotor dan Air Bekas Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai



Gambar 6. Detail Instalasi Bersih Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai



Gambar 7. Pendampingan Implementasi Desain Utilitas Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai

5. KESIMPULAN

Pekerjaan renovasi Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai di Kota Palembang memerlukan pendekatan yang cermat dan terstruktur dalam perencanaan gambar utilitas. Pendampingan ini telah dilakukan dengan tujuan untuk memastikan renovasi berjalan efisien, sesuai dengan kebutuhan bangunan, dan memenuhi regulasi terkini. Metodologi pendekatan yang digunakan meliputi observasi lapangan, analisis dokumen, dan konsultasi dengan para ahli terkait. Hasil dari pendampingan ini adalah penyusunan gambar utilitas yang komprehensif, sesuai dengan kebutuhan renovasi, dan memenuhi standar teknis serta regulasi yang berlaku. Proses pendampingan ini melibatkan kolaborasi antara ahli arsitektur, insinyur sipil, dan insinyur listrik untuk merancang solusi yang optimal. Selain itu, dukungan dari masyarakat dan pemerintah daerah juga menjadi faktor kunci dalam keberhasilan proyek renovasi.

Volume 7, Nomor 4, (2024)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 120-125

Dalam identifikasi masalah, beberapa tantangan yang mungkin dihadapi termasuk perbaikan kerusakan struktural bangunan yang telah berusia, peningkatan sistem utilitas yang sudah usang, dan keterbatasan anggaran. Untuk mengatasi tantangan ini, pendekatan yang diambil meliputi studi literatur, observasi lapangan, wawancara, analisis kebutuhan utilitas, perencanaan dan desain sistem utilitas, serta pemantauan dan evaluasi berkelanjutan. Dengan demikian pendampingan perencanaan gambar utilitas pada renovasi Masjid Miftahul Jannah Griya Sako Permai bukan hanya merupakan kebutuhan teknis, tetapi juga upaya untuk menjaga dan memperkuat makna dan fungsi masjid sebagai pusat spiritual dan budaya yang berharga bagi masyarakat setempat.

6. REFERENSI

[1] H. Alexander, R. Riswandi, S. Satwarnirat, dan M. E. Aqsa, "Perencanaan Manajemen Pemeliharaan Komponen Arsitektur dan Utilitas Pada Gedung Asrama LPMP Sumatera Barat," *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, vol. 19, no. 2, pp. 168–181, 2022.

[2] R. Arriesta, *Perencanaan Sistem Utilitas Pencahayaan dan Penghawaan Ruang Bangunan Gedung Rektorat Universitas Wiraraja*, Doctoral dissertation, Universitas Wiraraja, 2016.

[3] F. Fahirah, "Sistem Utilitas pada Konstruksi Gedung," *SMARTek*, vol. 8, no. 2, 2006.

[4] N. Fath, A. D. Susilowati, dan H. Iskandaria, "Desain Renovasi Sistem Penerangan Buatan Masjid Al Hasanah, Kelurahan Kreo Selatan, Kecamatan Larangan, Kota Tangerang, Banten," *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, vol. 6, no. 3, pp. 1287–1291, 2022.

[5] S. Srihandayani, H. T. Halima, dan O. M. Olivya, "Pendampingan Perencanaan Detail Engineering Design (DED) Masjid Pondok Pesantren Al Imam Asy Syafi'i Dumai Riau," *CONSEN: Indonesian Journal of Community Services and Engagement*, vol. 4, no. 1, pp. 7–13, 2024.

[6] T. Tarial, S. Suratno, dan A. Idrus, "Pengembangan Media Pembelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung Berbantuan Sketchup 3D Untuk Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan SMK," *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, vol. 3, no. 2, pp. 829–840, 2022.

[7] E. Triaghosa, H. Suryaman, S. Soeparno, dan H. W. Cahyaka, "Pengembangan Media Pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung Berbasis Animasi Power Point Materi Instalasi Listrik," *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, vol. 4, no. 2, pp. 153–167, 2022.