

PEMBUATAN LEMARI UNTUK MASJID AR RAHMAN CIBOLANG

Dani Mardiyana¹, Mulyadi², Heppi Familiana³, Dwi Mardika Lestari⁴, M Arvin Syarifuddin⁵, Odi Akhyarsi⁶, Muchammad Yusup Mubarak⁷

Mesin, Universitas Nusa Putra^{1,2,3,4,5,6}
Pondok Pesantren YASPIDA Sukabumi⁷

Article history

Received : 20 Juli 2024

Revised : 20 Juli 2024

Accepted : 20 Juli 2024

*Corresponding author

Email : dani.mardiyana@nusaputra.ac.id

ABSTRAK

Masjid Ar Rahman merupakan masjid yang baru dibangun sehingga fasilitas di dalam masjid masih belum memadai, salah satu fasilitas yang sangat dibutuhkan namun belum tersedia adalah lemari untuk penyimpanan Alqur'an, buku-buku islam, mukena, dan sarung. Pembuatan lemari menjadi sangat penting dan mendesak karena lemari ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan, tetapi juga menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kebersihan, kerapihan, dan kenyamanan di dalam masjid. Pembuatan lemari Masjid terdiri dari desain, pembuatan pola pada multiplek, pemotongan multiplek sesuai pola, perakitan, dan pengecatan. Hasil lemari yang dibuat berukuran panjang 800 mm, lebar 350 mm, dan tinggi 1200 mm. Lemari yang telah diserahkan telah dapat mengatasi permasalahan Masjid dari ketidak teraturan penyimpanan Al-Qur'an, buku-buku Islam, sarung dan mukena, sehingga ruangan masjid menjadi lebih rapi dan jamaah mendapatkan kenyamanan dan kemudahan dalam memanfaatkannya.

Kata Kunci: autodesk inventor; masjid ; fasilitas masjid; lemari masjid; multiplek; pembuatan lemari

ABSTRACT

The Ar Rahman Mosque is a newly built mosque, so the facilities inside are still inadequate. One of the essential facilities that is urgently needed but not yet available is a cabinet for storing Qur'ans, Islamic books, prayer garments (mukena), and sarongs. The construction of this cabinet is very important and urgent because it not only serves as a storage space but also as an effort to enhance cleanliness, neatness, and comfort within the mosque. The construction process of the mosque cabinet includes designing, creating patterns on plywood, cutting plywood according to the patterns, assembly, and painting. The resulting cabinet measures 800 mm in length, 350 mm in width, and 1200 mm in height. The completed cabinet has successfully addressed the mosque's storage issues for Qur'ans, Islamic books, sarongs, and prayer garments, making the mosque space tidier and providing convenience and comfort for the congregation in utilizing it.

Keywords: autodesk inventor; mosque; mosque facilities; mosque cabinet; plywood; cabinet construction

© 2022 Damkar

PENDAHULUAN

Masjid Ar Rahman, yang berlokasi di Kampung Cibolang Kaler RT 4 RW 2 Desa Cibolang Kaler, Kecamatan Cisaat, Kabupaten Sukabumi, merupakan masjid yang baru dibangun (gambar 1). Sebagai bangunan yang baru berdiri, fasilitas di dalam masjid tersebut masih belum memadai untuk menunjang kegiatan ibadah dan pendidikan umat, padahal fasilitas menjadi salah satu faktor penting dalam menciptakan lingkungan yang kondusif untuk beribadah (Hizbullah et al., 2022; Umron et al., 2024). Salah satu fasilitas yang sangat dibutuhkan namun belum tersedia adalah lemari untuk penyimpanan barang-barang penting (Amanah et al., 2023; Raafi Abdulloh et al., 2023).



Gambar 1. Masjid Ar Rahman

Saat ini, Masjid Ar Rahman tidak memiliki lemari untuk menyimpan Al-Qur'an, buku-buku Islam, sarung, dan mukena. Akibatnya, barang-barang tersebut sering kali tergeletak di berbagai sudut masjid tanpa tata letak yang rapi. Kondisi ini tidak hanya mengurangi kenyamanan dan keindahan masjid, tetapi juga dapat menyebabkan kerusakan pada barang-barang tersebut (Warlika et al., 2021).

Al-Qur'an dan buku-buku Islam merupakan sumber pengetahuan dan panduan bagi umat dalam menjalankan kehidupan sehari-hari (Fitri et al., 2024; Ganif Herlambang et al., 2024). Oleh karena itu, penyimpanannya haruslah dilakukan dengan baik agar tetap terjaga kebersihan dan keutuhannya. Begitu pula dengan sarung dan mukena yang digunakan untuk ibadah, penyimpanan yang rapi akan memudahkan jamaah dalam mengakses dan menggunakan perlengkapan ibadah tersebut (Yudiarti, 2023).

Dengan latar belakang tersebut, pembuatan lemari untuk Masjid Ar Rahman menjadi suatu kebutuhan yang penting dan mendesak karena lemari ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan, tetapi juga menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kebersihan, kerapihan, dan kenyamanan di dalam masjid. Selain itu, lemari yang dirancang dengan konsep minimalis dan ergonomis dapat memberikan nilai estetika tambahan bagi interior masjid, menjadikannya tempat ibadah yang lebih tertata dan nyaman bagi para jamaah (Khoridatul Huda et al., 2024; Nurhayati et al., 2021).

METODE PELAKSANAAN

Metode Pembuatan Lemari untuk Masjid Ar Rahman Cibolang terdiri dari:

Desain Lemari

Langkah pertama dalam pembuatan lemari adalah merancang desain yang sesuai dengan kebutuhan Masjid Ar Rahman. Proses desain melibatkan beberapa tahapan:

- a. Kebutuhan dan Fungsi: Mengidentifikasi kebutuhan penyimpanan seperti jumlah Al-Qur'an, buku-buku Islam, sarung, dan mukena yang akan disimpan.
- b. Pengukuran: Mengukur ruang yang tersedia di dalam masjid untuk memastikan lemari dapat ditempatkan dengan baik.
- c. Konsep Desain: Membuat sketsa dan gambar desain lemari dengan konsep minimalis dan ergonomis, didesain dengan menggunakan *software* Autodesk Inventor yang memiliki fungsi yang baik untuk membuat model digital prototipe (Akmal Islami et al., 2022; Mardiyana et al., 2023; Rohman et al., 2023).
- d. Material: Memilih material yang akan digunakan, dalam hal ini multiplek (plywood) karena memiliki kekuatan dan ketahanan yang baik, serta mudah untuk dibentuk (Setiawan et al., 2024).
- e. Rancangan Akhir: Menyusun rancangan akhir lemari yang mencakup dimensi, tata letak rak, dan estetika visual.

Proses Pembuatan Lemari

Setelah desain selesai, tahap berikutnya adalah proses pembuatan lemari yang terdiri dari beberapa langkah utama:

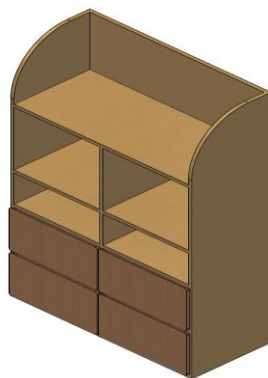
- a. Pemotongan Multiplek
 - Pengukuran dan Penandaan: Mengukur dan menandai multiplek sesuai dengan dimensi yang telah ditentukan dalam desain agar hasil pemotongan dapat maksimal (Sihite & Surya, 2021).
 - Pemotongan: Memotong multiplek menggunakan alat pemotong seperti gergaji meja atau gergaji tangan untuk mendapatkan potongan-potongan yang sesuai (Heriyo et al., 2024; Septiana & Wimbrayardi, 2024).
- b. Perakitan Multiplek (Auliana Umami & Fatimah, 2023).
 - Perakitan Kerangka: Merakit potongan multiplek untuk membentuk kerangka lemari, termasuk sisi-sisi, rak-rak, dan pintu lemari.
 - Pemasangan Penghubung: Menggunakan paku, sekrup, atau lem kayu untuk menyatukan potongan multiplek, memastikan semua bagian terhubung dengan kuat.
 - Pemeriksaan Stabilitas: Memastikan lemari berdiri dengan kokoh dan stabil.
- c. Pengecatan (Lopulalan et al., 2021).
 - Penghalusan Permukaan: Menghaluskan permukaan multiplek dengan amplas untuk menghilangkan serpihan dan memastikan permukaan halus.
 - Pengecatan Dasar: Mengaplikasikan cat dasar untuk memberikan lapisan dasar yang merata.
 - Pengecatan Akhir: Mengecat lemari dengan warna yang sesuai, memberikan beberapa lapisan hingga hasil akhir tampak rapi dan estetik.
 - Pengeringan: Membiarkan cat mengering sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Penyerahan Lemari

Penyerahan lemari akan diserahkan langsung kepada Ketua DKM Masjid Ar Rahman, dengan pembuktian serah terima dan foto Bersama.

PEMBAHASAN

Desain lemari Masjid didesain dengan konsep minimalis dan ergonomis, didesain dengan menggunakan *software* Autodesk Inventor yang memiliki ukuran panjang 800 mm, lebar 350 mm, dan tinggi 1200 mm. Adapun hasil desain dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Desain lemari masjid

Setelah proses desain lemari selesai, dilanjutkan dengan proses pengukuran dan penandaan material multiplek sebelum dilakukan proses pemotongan seperti diperlihatkan pada gambar 3.



Gambar 3. Pengukuran dan penandaan multiplek

Langkah selanjutnya adalah memotong bahan material multiplek dengan menggunakan *circle saw* sesuai dengan pola yang telah ditandai seperti yang terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Pemotongan multiplek

Selesai memotong pola multiplek, pola multiplek yang sudah dibuat kemudian diratakan dan diperhalus pinggirannya menggunakan amplas seperti yang ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5. Pengamplasan sisi pola multiplek

Pola multiplek yang sudah diratakan dan diperhalus selanjutnya dirakit dengan cara memberikan lem kayu pada sisi multiplek yang akan dirakit (gambar 6a) dan dibantu dengan klem untuk menyambungkannya agar pola dapat tersambung dengan baik dan menyiku (gambar 6b). Selanjutnya dibor untuk tempat pemasanga sekrup (gambar 6c) dan disekrup agar pola yang sudah dirakit menjadi kuat dan tidak berubah posisinya (gambar 6d).



Gambar 6. Perakitan lemari yang terdiri dari pengeleman (6a), penyambungan dengan klem (6b), dan pengeboran (6c), dan penyekrupan (6d)

Semua pola multiplek yang sudah dirakit sesuai desain lemari kemudian dicat dengan menggunakan koas dan cat berwarna coklat seperti yang terlihat pada gambar 7.



Gambar 7. Pengecatan lemari

Lemari yang sudah selesai dibuat kemudian diberikan langsung kepada ketua DKM Masjid Ar Rahman untuk dapat dikelola dan dimanfaatkan dengan baik untuk kepentingan jama'an Masjid Ar Rahman. Gambar 8 adalah momen saat penyerahan lemari kepada ketua DKM Masjid Ar Rahman.



Gambar 8. Penyerahan dan foto bersama ketua DKM Masjid Ar Rahman

Penyerahan lemari Masjid kepada ketua DKM Masjid AR Rahman dibuktikan dengan tanda terima lemari Masjid beserta isinya yang dapat dilihat pada gambar 9.

TANDA TERIMA

Wakaf satu buah lemari dan isinya dari Program Studi Teknik Mesin Universitas Nusa Putra & YASPIDA yang terdiri dari:

NO	NAMA BARANG	JUMLAH
1	Lemari	1 pcs
2	Al-qur'an terjemah ukuran A4	5 pcs
3	Al-qur'an ukuran A4	1 pcs
4	Al-qur'an terjemah ukuran A5	15 pcs
5	Al-qur'an ukuran A5	15 pcs
6	Buku tuntunan sholat dan Juz Amma	10 pcs
7	Bukuk Al-ma'tsurat	10 pcs
8	Buku kisah para Nabi dan Rasul	4 pcs
9	Sarung sholat	5 pcs
10	Mukena	5 pcs

Sukabumi, 31 Mei 2024
Ketua DKM Masjid Ar-Rahman

Dadun Suganda

Gambar 9. Tanda terima lemari dan isinya

Setelah lemari diserahkan kepada ketua DKM Masjid Ar Rahman, selanjutnya penempatan lemari di dalam Masjid Ar Rahman. Gambar 10 merupakan foto penempatan lemari di dalam Masjid.



Gambar 10. Penempatan lemari di dalam Masjid Ar Rahman

Setelah adanya fasilitas lemari di dalam Masjid telah membuat lingkungan Masjid menjadi lebih rapi karena Al-Qur'an, buku-buku Islam, sarung dan mukena yang telah dimiliki oleh Masjid Ar Rahman menjadi lebih tertata, tidak disimpan sembarangan lagi. Tentunya ini membuat kenyamanan dan kemudahan bagi Jamaah Masjid yang ingin memanfaatkan fasilitas yang ada di dalam Masjid Ar Rahman.

SIMPULAN

Simpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Proses pembuatan lemari Masjid terdiri dari desain, pembuatan pola pada multiplek, pemotongan multiplek sesuai pola, perakitan, dan pengecatan. Hasil lemari yang dibuat berukuran panjang 800 mm, lebar 350 mm, dan tinggi 1200 mm.
2. Lemari yang telah diserahkan telah dapat mengatasi permasalahan Masjid dari ketidak teraturan penyimpanan Al-Qur'an, buku-buku Islam, sarung dan mukena, sehingga ruangan masjid menjadi lebih rapi dan jamaah mendapatkan kenyamanan dan kemudahan dalam memanfaatkannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal Islami, L., Mardiyana, D., & Fazlur Ridha, F. (2022). *ANALISIS STRUKTUR ALUMINIUM PROFILE V-SLOT SEBAGAI DESAIN RANGKA MESIN 3D PRINTER* (Vol. 1, Issue 2).
- Amanah, D., Rahmawati, P., Widaryanto, W., Setiawan, R. A., Komariah, A., & Prasetyo, R. (2023). *Perancangan Lemari Pakaian Minimalis Dengan Metode Quality Function Deployment (Qfd)*.
- Auliana Umami, N., & Fatimah, L. (2023). Proses Produksi Lemari Pakaian Pada Cimahi Jaya Furniture Kabupaten Sukabumi. In *Telp/Fax* (Issue 0266).
- Fitri, M., Junaidi, R., Amrullah, A., & Fakhrudin, F. (2024). Peran Manusia Menurut Al-Qur'an dan Hadis: Pemahaman dan Implementasi dalam Kehidupan Modern. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 2(3), 18–23. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i3.310>
- Ganif Herlambang, A., Iqbal Ramadhan, M., & Taura Zilhazem, M. (2024). Analisis Tentang Kedudukan Al-Qur'an dan Hadits Sebagai Dasar Pendidikan Islam. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisplin*, 2(2), 702–713. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i2.246>
- Heriyo, B. E., Sujana, I., & Budiman, R. (2024). RANCANG BANGUN MEJA POTONG PLYWOOD DENGAN MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD), NORDIC BODY MAP (NBM) DAN RAPID UPPER LIMB ASSESSMENT (RULA) DI WORKSHOP PAK JEF. *INTEGRATE: Industrial Engineering and Management System*, 8(1), 9–18.
- Hizbullah, M., Saragih, A., Dewan Kemakmuran Masjid, P., Dewan Kemakmuran Masjid Dalam Membangun Solidaritas Umat, P., & Muslim Nusantara Al Washliyah, U. (2022). *Titian: Jurnal Ilmu Humaniora The Role of the Mosque Prosperity Council in Building Solidarity of People*. 06(2). <https://online-journal.unja.ac.id/index.php/titian>
- Khoridatul Huda, M., Nurchoirul Imam, A., & Khusniyah, L. (2024). Transformasi Spiritual: Inovasi, Peremajaan dan Pengembangan Fasilitas Tempat Ibadah di Asrama Bukit Pracha Uppatham dan Buketamong School Thailand. *Jurnal At-Tamkin*, 70–79.
- Lopulalan, J. M., Pattiasina, N. H., & Malakauseya, J. J. (2021). *PEMANFAATAN BOOTH CONTAINER SEBAGAI PENUNJANG WISATA KULINER DI NEGERI OMA KECAMATAN PULAU HARUKU-MALUKU TENGAH* (Vol. 4).
- Mardiyana, D., Sulaiman, Z., Ihsan, S., Ridha, F., & Rahman, T. (2023). Rancang Bangun 3D Printer FDM Model Cartesian Berbasis Arduino. *JMPM (Jurnal Material Dan Proses Manufaktur)*, 7(1), 63–72. <https://doi.org/10.18196/jmpm.v7i1.16866>
- Nurhayati, Rahman, A., & Setiawan, A. I. (2021). Implementasi Manajemen Riayah dalam Meningkatkan Kenyamanan Jamaah. *Tadbir: Jurnal Manajemen Dakwah*, 6(2), 135–154.
- Raafi Abdulloh, M., Sufyan Muhakik, A., & Andrianto, dan. (2023). *PERANCANGAN LEMARI DENGAN KONSEP MULTIFUNGSI (STUDI KASUS: RUANGAN DENGAN LUAS TERBATAS)* (Vol. 10, Issue 1).
- Rohman, F., Mardiyana, D., Ridha, F., & Damodar, S. K. (2023). Structural Analysis of Waste Separation Machine Frame Using FEA Method. *International Journal of Engineering and Applied Technology (IJEAT)*, 6(1), 10–17.
- Septiana, P., & Wimbrayardi. (2024). Sistem Tuning Gandang Tambua Triplek. 2024, 2(2), 164–170.

- Setiawan, F. A., Prameswari, P. D., & Merati, M. W. (2024). ANALISIS MATERIAL INTERIOR PADA PERANCANGAN KAPAL PESIAR KAILANA YACHT DI BALIKPAPAN. *Jurnal Ilmiah Desain & Konstruksi*, 23(1), 153–165. <https://doi.org/10.35760/dk.2024.v23i1.11063>
- Sihite, E., & Surya, G. G. (2021). PERANCANGAN PRODUK MEJA KERJA YANG DAPAT MENYIMPAN KOMPUTER GUNA MENJAGA KELELUASAAN PADA MEJA KERJA. In *JCA of Design & Creative* (Vol. 1).
- Umron, A., Hardi, W., Suyono, T., Tjiroso, B., & Gunawan, I. (2024). *Sosialisasi Tempat Ibadah Ramah Anak di Masjid Al Maliki Perum Low Permai Ngade* (Vol. 4, Issue 1). <http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/jkc>
- Warlika, H., Putra, S., Sriwijaya, P. N., Pranoto, R., Nidya, A., Politeknik, S., Sriwijaya, N., Politeknik, S., Palembang, P., & Politeknik, H. (2021). Pengembangan Prasarana Masjid Untuk Taman Pendidikan Al-Qur'an (Tpa) Di Masjid Jamiatul Ihsan Sukabangun. *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian Dalam Penerbangan*, 1(2), 131–149. <https://e-journal.poltekbangplg.ac.id/index.php/darmabakti>
- Yudiarti, T. (2023). *Implikasi Kompetensi Amil dan Profesionalisme Kerja Pada Pengelolaan Zakat Infak dan Sedekah di LAZISMU Banyumas*.