

Revitalisasi MCK Untuk Meningkatkan Kebersihan Lingkungan Pondok Pesantren Miftahul Huda Al Barkah Kabupaten Bogor

¹Irma Wirantina K, ² Muhammad Sofyan, ³Yetti Anita Sari, ⁴ Ni Putu Navanitha Aprilia Prasanthi, ⁵ Atanmeia Rabina Br Bukit
¹²⁵Teknik Sipil, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan, Institut Teknologi PLN, Jakarta
³⁴Geografi, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan, Institut Teknologi PLN, Jakarta

E-mail: ¹ irmawirantina@itpln.ac.id, ² m.sofyan@itpln.ac.id, ³ yetti.anita@itpln.ac.id,
⁴ NI2422015@itpln.ac.id, ⁵ meiabukit5@gmail.com

ABSTRAK

Program pengabdian masyarakat ini diselenggarakan di Pondok Pesantren Miftahul Huda Al Barkah dengan fokus pada perbaikan dan peningkatan fasilitas sanitasi. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh kondisi MCK yang masih terbatas dan kurang layak, sehingga menimbulkan antrean panjang, menurunkan kualitas kebersihan lingkungan, serta berpotensi menimbulkan masalah kesehatan bagi para santri. Pendekatan kegiatan dilaksanakan melalui kerja sama antara tim akademisi, mahasiswa, pihak pesantren, serta masyarakat sekitar melalui langkah survei, perancangan, pembangunan sarana fisik. Hasil pelaksanaan program memperlihatkan bahwa pembangunan tiga unit MCK tambahan dapat mengurangi antrean santri, meningkatnya kedisiplinan belajar, dan membaiknya kebersihan lingkungan pesantren. Sementara itu, implementasi ventilasi atap berbahan asbes terbukti efektif dalam menurunkan kelembapan, serta menciptakan ruang yang sehat dan nyaman.

Kata kunci : *MCK, Pembangunan, Pondok Pesantren, Revitalisasi, Ventilasi Atap, Ventilasi Asbes*

ABSTRACT

This community service program was conducted at Pondok Pesantren Miftahul Huda Al Barkah with the primary objective of revitalizing sanitation facilities to support health and learning activities. The program was initiated in response to the limited and substandard condition of the existing MCK (bathing, washing, and toilet facilities), which caused long queues, reduced environmental cleanliness, and posed health risks to students. The implementation method involved collaboration among academic staff, university students, pesantren administrators, and the local community through several stages, including surveys, planning, and physical construction. The program outcomes revealed that the addition of three new MCK units significantly reduced student waiting times, improved discipline in attending learning activities, and enhanced the overall hygiene of the pesantren environment. Moreover, the integration of asbestos-based roof ventilation was found to be effective in decreasing humidity levels, minimizing unpleasant odors, and creating healthier and more comfortable sanitary spaces. These results highlight the importance of facility improvement combined with community-based collaboration in fostering a cleaner and more sustainable pesantren environment.

Keyword : *Sanitation Facilities, Construction, Islamic Boarding School, Revitalization, Roof Ventilation, Asbestos Ventilation*

1. PENDAHULUAN

Pemeliharaan kebersihan adalah upaya dalam menjaga kondisi lingkungan sebagai Tindakan guna meningkatkan kualitas kesehatan (Mayrona et al., 2018). Lingkungan yang bersih ditandai dengan pengelolaan yang memadai mencakup MCK yang terjaga sanitasinya. MCK merupakan sarana dasar yang di rancang sebagai wadah pembuangan hajat manusia (Sarli & Chandra, 2019). MCK menjadi hal yang krusial dalam kehidupan manusia, karena penyebaran penyakit dapat disebabkan oleh kondisi MCK yang tidak memadai (Sutoyo et al., 2019). Kondisi MCK yang tidak sesuai dengan standar dikarenakan pemeliharaan dan terbatas jumlahnya dibanding penggunaannya.

Pondok pesantren Mifathul Huda Al Barkah merupakan lembaga pendidikan yang berada di Desa Sukawangi, Kecamatan Kecamatan Sukamakmur, Kabupaten Bogor. Kondisi fasilitas yang terdapat di pondok pesantren tersebut kurang memadai. Hal ini diakibatkan terbatasnya sumbangan dana, sehingga untuk meningkatkan kualitas fasilitas yang berada di pondok pesantren membutuhkan dukungan dari masyarakat dan stakeholder.

Salah satu sarana yang penting dalam pondok pesantren adalah MCK. Pondok pesantren memiliki jumlah sebanyak satu, sedangkan jumlah santriwan dan santriwati berjumlah 296 orang. Perbandingan antara jumlah MCK eksisting dengan jumlah santri tidak proporsional. Keterbatasan jumlah MCK dapat mengganggu kegiatan santriwan dan santriwati di pondok pesantren. Oleh karena itu, tujuan dari kegiatan PkM ini adalah memperbaiki dan menambah jumlah MCK dengan mempertimbangkan sirkulasi udara sehingga dapat mendukung kesehatan santri.

2. PERMASALAHAN

Hasil observasi lapangan di Pondok Pesantren Miftahul Huda Al Barkah menunjukkan bahwa fasilitas MCK yang tersedia masih sangat terbatas, yakni hanya satu unit. Kondisi ini menimbulkan sejumlah permasalahan yang berdampak langsung pada kesehatan santri maupun efektivitas penyelenggaraan pembelajaran.

Pertama, keterbatasan jumlah MCK tidak sebanding dengan jumlah santri yang mencapai ratusan orang. Hal ini menyebabkan antrean panjang setiap kali fasilitas digunakan. Situasi tersebut berdampak pada keterlambatan sebagian santri dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga menurunkan disiplin sekaligus efektivitas proses belajar mengajar.

Kedua, keterbatasan fasilitas sanitasi berimplikasi pada penurunan kualitas kebersihan lingkungan pesantren. Satu unit MCK yang dipakai secara berlebihan berpotensi menimbulkan penumpukan limbah, kelembapan yang tinggi, serta sanitasi yang tidak memadai. Kondisi ini berisiko meningkatkan penyebaran penyakit menular di kalangan santri.

Ketiga, keterbatasan MCK juga menjadi hambatan dalam implementasi nilai-nilai kebersihan yang diajarkan dalam Islam (Ramadhan et al., 2024). Padahal, kebersihan merupakan bagian integral dari pembentukan karakter dan pencapaian tujuan pendidikan pesantren (Syahputra & Sarwandi, 2024). Dengan demikian, ketersediaan sarana sanitasi yang layak merupakan kebutuhan mendesak untuk mendukung kesehatan, kenyamanan, serta keberhasilan pendidikan di lingkungan pondok pesantren (Mohune et al., 2024). Dibawah ini disajikan gambar kondisi MCK di pondok pesantren tersebut.



Gambar1. MCK Eksisting



Gambar 3. Diskusi Tim PkM dengan Pengurus Pondok Pesantren

3. METODOLOGI

Lokasi penelitian berada di Desa Sukawangi, Kecamatan Sukamakmur, Kabupaten Bogor. Tim PKM menempuh perjalanan membutuhkan waktu kurang lebih 4 jam dari Jakarta Barat ke Kabupaten Bogor, yang disajikan pada Gambar...



Gambar 2. Jarak Lokasi PKM

Pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif. Pendekatan partisipatif merupakan metode yang melibatkan masyarakat secara langsung dalam kegiatannya (Mustanir et al., 2019). Kegiatan PkM ini, memiliki beberapa tahapan, yaitu

A. Tahapan Pelaksanaan

1. Diskusi dengan mitra (Pondok Pesantren)

Dalam diskusi ini bertujuan untuk mendiskusikan terkait design McK, jumlah McK, anggaran, dan bahan material yang digunakan.

2. Desain McK

Desain McK mempertimbangkan kondisi geografis wilayah dan kenyamanan (Rochyat, 2015). Dalam desain, MCK terdapat ventilasi atap yang dibuat secara sederhana. Tujuan dari ventilasi atap ini untuk pencahayaan sehingga menghemat energi listrik (Budhyowati, 2022).

B. Tahapan Pelaksanaan

1. Pembangunan MCK

Pembangunan MCK dibutuhkan Waktu kurang lebih dua bulan. Dalam proses perbaikan dan pembangunan melibatkan warga masyarakat, pondok pesantren, dan diawasi oleh Tim PkM.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Tahapan persiapan terdapat dua diskusi dilakukan sebelum pelaksanaan pembangunan. Dalam pelaksanaan dilaksanakan secara daring yang dihadiri oleh Tim PkM dan mitra Pondok Pesantren. Hasil kesepakatan dari diskusi tersebut

meliputi anggaran pembangunan, design, dan jumlah McK yang akan dibangun. Anggaran pembangunan yang disepakati sesuai dengan alokasi pembiayaan dari Kemendikdisaintek. Desain MCK selaras dengan rancangan yang telah dirumuskan dan disesuaikan kondisi wilayah. Design McK dilengkapi dengan ventilasi atap dan ventilasi biasa sebagai sirkulasi udara dan pencahayaan. Di bawah ini adalah terdapat gambaran sederhana dari ventilasi atap.



Gambar 4. Ventilasi Atap

Masing-masing McK diharuskan terdapat ventilasi atap, agar mengurangi dan penghematan energi listrik terutama di siang hari. Di sisi lain, ventilasi atap difungsikan untuk

mengurangi kelembaban pada McK. Dan ventilasi biasa membantu pergantian udara dan meningkatkan kesehatan pengguna McK.

Tahapan Pembangunan

Pelaksanaan pembangunan McK di Pondok Pesantren kurang lebih dua bulan. Pelaksanaan pembangunan diawali dengan survei lokasi, pengukuran area, dan koordinasi bersama pengurus pesantren guna menyesuaikan rancangan bangunan sesuai kebutuhan santri. Pada pekan minggu pertama dan kedua, dilaksanakan pekerjaan awal yang mencakup penyiapan area, merubuhkan bangunan, pembersihan lingkungan, penggalian pondasi, dan pembelian bahan material. Bahan material yang telah dibeli oleh mitra disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Bahan Material Bangunan

Tahapan berikutnya, proses konstruksi dinding dan lantai yang dikerjakan bertahap melibatkan tukang dan santri. Dalam rentang minggu ketiga sampai ke enam, kegiatan di fokuskan pada pekerjaan penyelesaian pemasangan bata, pelapisan dinding, pengecoran lantai, pemasangan instalasi air dan saluran pembuangan. Pekan ke tujuh memasuki tahapan terakhir yaitu penyelesaian pekerjaan yang mencakup pengecatan dan pemasangan pintu, serta pemasangan ventilasi atap.

Pemilihan jenis ventilasi atap dari bahan asbes untuk MCK di pondok pesantren yang berlokasi di pedesaan erat kaitannya dengan keberadaan material bangunan. Pada dasarnya, terdapat faktor yang melatarbelakangi pemilihan bahan asbes untuk ventilasi atap, sebagai berikut:

a. **Persediaan dan Kemudahan Memperoleh Bahan**
Di wilayah pedesaan, ketersediaan asbes lebih mudah ditemukan di toko-toko bangunan dengan harga terjangkau. Ketersediaan material di toko bangunan terdekat mempermudah warga pesantren untuk memperoleh bahan sesuai dengan kebutuhan pembangunan. Kemudahan akses ke toko bangunan menjadi faktor pertimbangan, karena memperhatikan minimnya jumlah sumber daya (Fitriani & Soleha, 2024).

b. **Ketahanan terhadap Perubahan Cuaca**

Bahan asbes merupakan material yang tahan terhadap paparan cahaya matahari, kelembaban tinggi, dan curah hujan (Pratama et al., 2021). Bangunan MCK yang digunakan santri secara rutin, kondisi kelembaban ruangan menjadi tantangan utama yang berisiko menimbulkan perkembangan jamur dan bau kurang sedap. Material asbes menjaga sirkulasi udara berjalan secara efektif, menciptakan lingkungan MCK tetap kering dan bersih.

c. **Efektivitas ventilasi untuk mendukung kesehatan lingkungan**
Ventilasi atap berbahan asbes dengan model lembaran berlubang menciptakan pergerakan udara yang bebas dan mendukung pencahayaan dari sinar matahari. Hal ini membuat kenyamanan bagi warga pesantren dan kelembaban ruangan dapat terkontrol serta udara lebih berkualitas dibandingkan sebelumnya. Dengan begitu, penggunaan asbes untuk ventilasi atap dapat mewujudkan lingkungan MCK yang sehat.

d. **Optimalisasi alokasi biaya pembangunan**
Jika dibandingkan dengan bahan bangunan lainnya, asbes merupakan material yang memiliki nilai ekonomis daripada bahan dari aluminium maupun roster beton.

Pendekatan ini sejalan dengan konsep pembangunan dipedesaan yang menitikberatkan penghematan anggaran tanpa mengurangi esensi kegunaan bangunan.

Hasil Revitalisasi

Program revitalisasi menghasilkan tiga unit MCK dengan ventilasi atap berbahan asbes. Pada awalnya model ventilasi atap ini seperti jendela yang di pasang diatas genteng, namun untuk keterbatasan memperoleh bahan tersebut sulit, maka desain ventilasi atap menyesuaikan kondisi lingkungan pondok pesantren yang mudah di dapat dan pemeliharannya. Kondisi fisik bangunan hasil revitalisasi disajikan pada Gambar...



Gambar 6. MCK

Kebermanfaatan Revitalisasi MCK di Pondok Pesantren

Peremajaan MCK pada pondok pesantren memberikan dampak signifikan terhadap kondisi sosial, Kesehatan, dan Pendidikan. Implikasi

positif dari revitalisasi MCK, sebagai berikut:

- a. Upaya perbaikan Kesehatan dan kebersihan lingkungan
Peningkatan MCK berkontribusi kondisi lingkungan di pondok pesantren. MCK yang lingkungannya sehat dan bersih terlindungi dari timbulnya wabah penyakit, misalnya diare, gangguan saluran pernafasan, dan lain-lain. Tindakan tersebut berlandaskan WASH (*Water, Sanitation, and Hygiene*) yang memfokuskan pada air bersih, penganan limbah yang tepat, dan penerapan kebersihan diri (Ketut et al., 2022).
- b. Menumbuhkan budaya Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)
Eksistensi MCK yang memadai, santri termotivasi untuk membiasakan kebersihan diri dan lingkungan. Melalui sosialisasi dan edukasi penggunaan MCK memperkuat perilaku positif secara berkelanjutan.
- c. Pendukung proses pembelajaran dan kehidupan Interaksi Sosial Santri
Pemenuhan MCK yang memadai berdampak pada kenyamanan santri dalam menjalani rutinitas mencakup kegiatan belajar dan ibadah. Lingkungan area yang bersih dan sehat berkontribusi pada tingkat kefokusn belajar santri. aktivitas social, turut memperkuat mutu pendidikan dan pengalaman di pondok pesantren.

5. KESIMPULAN

Kegiatan revitalisasi MCK di Pondok Pesantren Miftahul Huda Al Barkah berhasil memperbaiki kondisi sanitasi dengan membangun tiga unit baru yang representatif. Pemasangan ventilasi atap berbahan asbes terbukti efektif dalam memperlancar sirkulasi udara, dan

mewujudkan lingkungan MCK yang bersih serta nyaman digunakan.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Teknologi PLN berterimakasih kepada Kementerian Dikisaintek yang telah memberikan bantuan dana hibah PKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Budhyowati, M. Y. N. (2022). Kajian Konstruksi Atap Bangunan Hemat Energi. *Jurnal Teknik Sipil Terapan*, 4(2), 45–57.
- Fitriani, A., & Soleha, L. K. (2024). Business Development Feasibility Study of Mutiara Success Building Shop. *Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, Dan Akuntansi*, 2(6), 1235–1242.
- Ketut, I. K. B., Mahsun, M., & Damayanti, S. L. P. (2022). Penerapan Hygiene Dan Sanitasi Di Desa Wisata Bayan Kabupaten Lombok Utara. *Media Bina Ilmiah*, 16(12), 7839–7847.
- Mohune, I., Baderan, D. W. K., & Lihawa, F. (2024). Kajian Persentase Ruta Pengguna Sanitasi dan Air Bersih Layak sebagai Standar Kesehatan Level Kabupaten Gorontalo Utara. *JWIKAL. Jurnal Wilayah, Kota, Dan Lingkungan Berkelanjutan*, 3(2), 254–261.
- Mustanir, A., Hamid, H., & Syarifuddin, R. N. (2019). Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Desa Dalam Perencanaan Metode Partisipatif. *Jurnal MODERAT*, 5(3), 227–239.
- Pratama, F. P., Setyawan, D. L., & Ramadhan, M. E. (2021). Analisis Unjuk Kerja Cooling Tower Induced Draft Counter Flow Dengan Bahan Pengisi Asbes. *Jurnal ROTOR*, 14(1), 35–42.
- Ramadhan, A. R., Daulima, A. A., El Farabi, M. N. Z., Munir, A., Rizqi, M. N., Diki Purwanto, M., Syahid, F., Ainain, B. A., Nurfath, M. F., Pamungkas, I. A., Hafizhudiin, & Ramdani, R. (2024). Increasing the Religiosity of the Sukojember Village Community through Kuliah Kerja Nyata. *Al-Khidmah: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 51–69.
- Rochyat, I. G. (2015). Pembuatan Desain Mck Di Kampung Masjid Dusun Lemah Duhur Gunung Bunder 1 - Bogor. *Jurnal Abdimas*, 1(2), 45–49.
- Sarli, F., & Chandra, D. (2019). Penggunaan MCK Komunal dan MCK Pribadi oleh Masyarakat Nagari Limau Lunggo Kecamatan Lembang Jaya Kabupaten Solok. *Jurnal Buana*, 3(5), 964–971.
- Sutoyo, E., Pramono, S. D., Sulha, & Pawesti, K. W. (2019). Pemanfaatan MCK Sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Warga RT 04/01 Desa Sadeng. *ABDI DOSEN: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 208(215), 3–3.
- Syahputra, R., & Sarwandi. (2024). Penguatan Lingkungan Hidup Bersih dan Pembinaan Santri di Pondok Pesantren Saifullah An Nahdliyah. *ORAHUA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 21–28.
- Mayrona, C. T., Subchan, P., & Widodo, A. (2018). Pengaruh Sanitasi Lingkungan Terhadap Prevalensi Terjadinya Penyakit Scabies Di Pondok Pesantren Matholiul Huda Al Kautsar Kabupaten Pati. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 7(1), 100–112.