

Rehabilitasi Balai Bambu sebagai Ruang Belajar Informal bagi Komunitas Kagem di Ngaglik, Sleman

Andi Prasetyo Wibowo¹, Maria Vika Wirastri^{2*}

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari No. 44, Sleman, Yogyakarta

Email*: maria.wirastri@uajy.ac.id

Received 24 April 2025; Revised 22 May 2025; Accepted for Publication 24 May 2025; Published 30 September 2025

Abstract— The Bamboo Hall located within the Kagem Community area in Ngaglik, Sleman, serves as important informal learning facility, functioning both as a hub for educational community activities and a representation of local architectural identity. Over time, the physical condition of the Bamboo Hall has deteriorated, affecting its comfort and safety for users. This community service program is intended to restore the functionality of the Bamboo Hall through a rehabilitation process, enabling it to fulfill its role as an optimal informal learning facility. The activity is part of Sepekan Arsitektur 2025, initiated by the Architecture Department of Universitas Atma Jaya Yogyakarta. The implementation employed a participatory approach, involving students, faculty supervisors, professional craftsmen, and the Kagem community. The stages of the project included problem identification, design planning, physical implementation, evaluation, and final handover. The results indicate that multi-stakeholder collaboration in the rehabilitation process can successfully produce a more feasible, adaptive, and sustainable learning space for the local community.

Keywords— community service, rehabilitation, participatory, bamboo architecture, informal learning space

Abstrak— Balai Bambu yang terletak di kawasan Komunitas Kagem, Ngaglik, Sleman merupakan fasilitas ruang belajar informal yang memiliki peran penting sebagai wadah kegiatan pendidikan sekaligus representasi dari arsitektur lokal. Seiring berjalannya waktu, kondisi fisik Balai Bambu mengalami penurunan kualitas berdampak pada kenyamanan serta keamanan pengguna. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merehabilitasi Balai Bambu agar dapat difungsikan Kembali secara optimal. Kegiatan ini merupakan bagian dari rangkaian acara Sepekan Arsitektur 2025 yang diinisiasi oleh Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Metode pelaksanaan bersifat partisipatif, melibatkan mahasiswa, dosen pendamping, tukang profesional, serta Komunitas Kagem. Tahapan kegiatan mencakup identifikasi permasalahan, perancangan, pelaksanaan fisik, evaluasi, hingga serah terima hasil akhir. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kolaborasi multipihak dalam proses rehabilitasi mampu menghasilkan ruang belajar yang lebih layak, adaptif, dan berkelanjutan bagi komunitas lokal.

Kata Kunci—pengabdian masyarakat, rehabilitasi, partisipatif, arsitektur bambu, ruang belajar informal

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan sumber daya manusia [1]. Meskipun akses terhadap pendidikan semakin berkembang, masih banyak anak-anak di desa yang menghadapi keterbatasan fasilitas dan sarana belajar yang memadai [2]. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah terbatasnya ruang dan tempat yang

nyaman bagi anak-anak untuk belajar di luar rumah atau sekolah, terutama ketika cuaca buruk atau kondisi lingkungan yang kurang mendukung [3]

Komunitas Kaki Gunung Merapi (KAGEM) merupakan sebuah inisiatif pendidikan alternatif yang berlokasi di Jalan Kaliurang Kilometer 10, Jetis Baran, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta (Gambar 1). Didirikan pada tahun 2012 oleh Susi Farid, yang akrab disapa Bu Ayik, tempat yang awalnya merupakan taman bacaan sederhana, kemudian berkembang menjadi Rumah Belajar Kreatif bagi anak-anak di sekitar area tersebut [4].



Gambar 1. Peta Lokasi Komunitas Kagem (Analisis Penulis yang diolah dari Google Maps, 2025)

Kegiatan Komunitas Kagem tidak hanya mencakup bimbingan belajar, tetapi juga berbagai aktivitas kreatif dan permainan yang dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan bebas tekanan bagi anak-anak [4]. Dengan pendekatan komunitas dan semangat gotong royong, Komunitas Kagem menyediakan ruang belajar informal yang inklusif, terbuka, dan terjangkau bagi masyarakat sekitar (Gambar 2).



Gambar 2. Ragam Aktivitas di Komunitas Kagem (Instagram @kagemjogja, 2024) [5]

Berada di area seluas $\pm 300\text{m}^2$, Komunitas Kagem memiliki beberapa fasilitas untuk kegiatan belajar seperti pendopo, dapur dan sebuah balai bambu yang berfungsi sebagai ruang berkumpul sekaligus ruang belajar. Namun,

seiring waktu, kondisi fisik balai bambu mengalami degradasi akibat faktor usia, cuaca, dan minimnya perawatan. Beberapa komponen struktural seperti tiang, atap, dan lantai bambu menunjukkan kerusakan yang cukup signifikan (Gambar 3), yang berdampak langsung pada kenyamanan dan keamanan kegiatan belajar mengajar. Kondisi ini menjadi perhatian penting, mengingat keberadaan balai tersebut menjadi sarana utama berlangsungnya proses belajar bagi anak-anak di Komunitas Kagem.



Gambar 3. Kerusakan Balai Bambu
(Dokumentasi Panitia Sepekan Arsitektur, 2025)

Keberadaan balai bambu ini tidak hanya sekadar ruang fisik, tetapi juga merepresentasikan penerapan arsitektur lokal yang relevan dengan konteks lingkungan dan sosial masyarakat setempat. Pemanfaatan bambu sebagai material utama mencerminkan prinsip keberlanjutan, kemudahan perawatan, ketersediaan bahan di sekitar, sekaligus menghadirkan kualitas ruang yang ramah lingkungan dan nyaman bagi pengguna. Pemilihan dan pelestarian material bambu pada balai ini menjadi penting sebagai bentuk penghargaan terhadap tradisi konstruksi lokal yang telah lama menjadi bagian dari budaya masyarakat Sleman dan sekitarnya.

Sebagai material utama pada balai, bambu memiliki karakteristik yang sangat sesuai dengan kebutuhan ruang belajar informal di lingkungan tropis seperti Sleman. Sifat bambu yang ringan, mudah diperoleh, serta mampu memberikan kenyamanan termal secara alami [6], [7], [8] menjadikannya pilihan ideal untuk membangun ruang terbuka yang teduh dan sejuk. Penggunaan bambu dalam arsitektur lokal juga telah terbukti adaptif terhadap lingkungan dan perubahan cuaca [9]. Selain itu, bambu memiliki keunggulan dalam aspek keberlanjutan karena merupakan material yang dapat tumbuh cepat serta memiliki ketahanan yang cukup panjang apabila telah melalui proses pengawetan [10].

Dalam arsitektur, rehabilitasi merupakan upaya perbaikan pada bangunan yang mengalami kerusakan parsial, dengan tujuan mengembalikan fungsinya sesuai dengan peruntukan semula [11]. Melalui rehabilitasi ini, pemanfaatan bambu tidak hanya dipertahankan tetapi juga diperbaiki dengan pendekatan konstruksi yang lebih aman dan tepat guna, agar balai tetap mampu melayani kebutuhan belajar masyarakat secara optimal dan berkelanjutan.

Rehabilitasi balai bambu menjadi kebutuhan mendesak agar fungsi ruang belajar tetap dapat berjalan secara optimal. Upaya rehabilitasi ini tidak hanya berfokus pada perbaikan fisik bangunan, tetapi juga mempertimbangkan aspek kenyamanan, keamanan, dan keberlanjutan penggunaan material lokal, khususnya bambu. Selain itu, rehabilitasi ini diharapkan dapat mendukung semangat komunitas dalam mengelola dan merawat fasilitas belajar mereka secara berkelanjutan.

Kegiatan rehabilitasi yang dilaksanakan melalui program pengabdian masyarakat ini menjadi bagian dari rangkaian acara Sepekan Arsitektur 2025, program tahunan yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa (HIMA) Program Studi (Prodi) Arsitektur, Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY). Dengan tema utama Sepekan Arsitektur 2025 “Bhava Sthana”, yang berarti memandang ruang tidak hanya sebagai wadah aktivitas fisik, tetapi juga sebagai tempat yang berpengaruh terhadap kondisi mental, emosional, dan keberadaan individu (*Holistic Architecture*) [12].

Penulisan artikel ini bertujuan untuk mendokumentasikan dan mengkaji pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui rehabilitasi balai bambu sebagai ruang belajar informal di Komunitas Kagem. Selain sebagai bentuk kontribusi nyata mahasiswa arsitektur terhadap masyarakat, kegiatan ini juga merefleksikan nilai-nilai yang diusung dalam tema Sepekan Arsitektur 2025, yaitu *Bhava Sthana*, yang memandang ruang sebagai bagian penting dalam mendukung kenyamanan, perkembangan mental, dan keberadaan sosial para penggunanya.

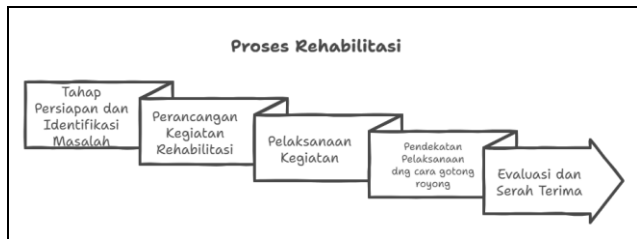
Artikel ini diharapkan menjadi catatan praktik pengabdian yang memberikan gambaran tentang proses, strategi, serta pendekatan rehabilitasi bangunan berbasis komunitas, sekaligus sebagai referensi bagi kegiatan serupa di masa mendatang, baik dalam lingkup program Sepekan Arsitektur maupun program pengabdian masyarakat yang lebih luas.

II. METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan kegiatan rehabilitasi balai bambu di Komunitas Kagem dilakukan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan mahasiswa Prodi Arsitektur UAJY, dosen pendamping, tukang profesional, serta Komunitas Kagem. Desain partisipatif bertujuan untuk mewujudkan lingkungan yang lebih selaras dengan kebutuhan pengguna melalui keterlibatan aktif mereka dalam proses perancangan [13].

Program rehabilitasi bangunan ini dilaksanakan secara bertahap. Pertama adalah perekrutan *volunteer* bagi mahasiswa arsitektur UAJY yang dilaksanakan pada tanggal 10-17 Januari 2025. Setelah tim Pengabdian Masyarakat Sepekan Arsitektur 2025 terpilih, dilakukan *loading in* material dan pelepasan/pembongkaran bangunan eksisting pada tanggal 26-27 Januari 2025 pada area Komunitas Kagem. Selanjutnya adalah pengerjaan gazebo dan rak buku oleh tim selama enam hari mulai dari tanggal 28 Januari sampai dengan 2 Februari 2025. Rangkaian kegiatan ditutup dengan agenda penyerahan gazebo secara simbolis kepada pihak pengelola Komunitas Kagem pada tanggal 17 Maret

2025. Secara singkat tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tahapan Pelaksanaan Rehabilitasi Balai Bambu (Dokumentasi Penulis, 2025)

A. Tahap Persiapan dan Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi awal melalui observasi dan wawancara merupakan suatu proses yang penting dalam memahami kondisi eksisting serta kebutuhan pengguna, yang selanjutnya menjadi dasar bagi arah dan keputusan perancangan secara keseluruhan [14].

Tahap ini diawali dengan kunjungan lapangan yang dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa (Gambar 5) guna mengidentifikasi kondisi eksisting balai bambu yang mengalami beberapa kerusakan seperti kerusakan pada struktur bambu, atap, lantai, serta penurunan kualitas kenyamanan ruang. Diskusi juga dilakukan bersama pengelola Komunitas Kagem untuk menggali kebutuhan pengguna dan menyesuaikan rencana rehabilitasi. Interaksi langsung dengan pemangku kepentingan seperti ini juga penting untuk dilakukan guna membangun kepercayaan dan keyakinan terhadap keseluruhan proses yang akan dijalankan serta mendorong partisipasi aktif dari pihak-pihak yang terlibat [15].



Gambar 5. Kunjungan Lapangan sebagai Proses Pengambilan Data Primer (Dokumentasi Penulis, 2025)

B. Perancangan Kegiatan Rehabilitasi

Temuan dari tahap identifikasi digunakan sebagai dasar penyusunan konsep rehabilitasi balai bambu oleh mahasiswa, yang mencakup perbaikan pada beberapa elemen utama, yakni struktur dan sambungan bambu, lantai, rangka serta penutup atap yang mengalami kerusakan, serta rak buku yang telah mengalami degradasi material. Rancangan rehabilitasi tersebut dirumuskan dengan mempertimbangkan prinsip arsitektur lokal, efisiensi biaya, serta aspek kemudahan pemeliharaan jangka panjang oleh komunitas pengguna.

C. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan rehabilitasi dilaksanakan secara kolaboratif dan gotong royong selama beberapa hari, dengan melibatkan berbagai pihak. Dosen berperan sebagai pendamping dan pengarah teknis di lapangan, sementara mahasiswa berperan sebagai pelaksana utama. Selain itu, dua orang tukang profesional turut dilibatkan untuk menangani aspek teknis, khususnya pada pekerjaan perbaikan struktur bambu dan detail konstruksi.

Ruang lingkup pekerjaan mencakup perbaikan struktur utama balai, penguatan sambungan bambu, penggantian elemen atap yang mengalami kerusakan, perbaikan lantai, serta penataan ulang rak buku guna mengembalikan fungsi Balai Bambu sebagai ruang belajar yang nyaman dan layak digunakan.

D. Pendekatan Pelaksanaan

Seluruh proses dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan kerja bakti, yang menjadi ciri khas kegiatan pengabdian masyarakat dari Prodi Arsitektur UAJY. Mahasiswa dilibatkan secara langsung pada proses teknis di lapangan untuk mendapatkan pengalaman nyata dalam menangani proyek berbasis komunitas. Keterlibatan tukang juga menjadi pembelajaran tersendiri terkait teknis pengerjaan konstruksi bambu.

E. Evaluasi dan Serah Terima

Pasca penyelesaian rehabilitasi Balai Bambu, tim pelaksana melakukan evaluasi awal melalui observasi penggunaan ruang oleh anak-anak Komunitas Kagem sebagai bentuk uji coba fungsi. Proses serah terima dilakukan secara informal kepada pihak pengelola Komunitas Kagem, disertai dengan harapan bahwa hasil rehabilitasi Balai Bambu ini dapat dimanfaatkan secara optimal dan dipelihara secara berkelanjutan oleh komunitas setempat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan rehabilitasi balai bambu di Komunitas Kagem merupakan implementasi dari rencana yang telah dikembangkan pada tahap perancangan sebelumnya. Proses ini berlangsung dalam semangat kolaborasi dan gotong royong, melibatkan mahasiswa, dosen, tukang, serta anggota Komunitas Kagem secara aktif. Berbagai tantangan teknis dan kondisi lapangan yang tidak sepenuhnya ideal justru menjadi pengalaman berharga dalam pelaksanaan kegiatan ini. Hasil rehabilitasi tidak hanya berdampak pada perbaikan fisik bangunan, namun juga memperkuat fungsi balai sebagai ruang belajar yang mendukung perkembangan karakter dan pengetahuan anak-anak dalam konteks lingkungan, sosial, dan budaya yang ada [16].

Berikut ini adalah uraian lengkap mengenai pelaksanaan, hasil, dan pembahasan kegiatan rehabilitasi:

A. Kondisi Sebelum Rehabilitasi

Balai Bambu ini telah digunakan sejak awal berdirinya Komunitas Kagem dan belum pernah mengalami perawatan maupun perbaikan, mengakibatkan ditemukannya degradasi fisik yang cukup signifikan. Pada tahap observasi dan identifikasi masalah, tim pengabdian menemukan beberapa

permasalahan kondisi bangunan yang menunjukkan sejumlah kerusakan signifikan dan berpotensi membahayakan pengguna. Secara struktural, beberapa elemen utama seperti tiang dan kolom bambu mengalami kemiringan akibat pergeseran posisi dan lemahnya sambungan struktural (Gambar 6).



Gambar 6. Kondisi Tiang/Kolom Bambu yang Miring
(Dokumentasi Penulis, 2025)

Permukaan bambu juga menunjukkan gejala pelapukan, ditandai dengan tekstur yang keropos serta pertumbuhan jamur akibat paparan kelembaban dan kurangnya proteksi dari panas matahari. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada aspek visual dan kenyamanan ruang, tetapi juga menurunkan tingkat keamanan bangunan secara keseluruhan, sehingga diperlukan intervensi fisik yang tepat guna memulihkan fungsi ruang secara optimal.

B. Proses Rehabilitasi dan Tantangan Selama Pelaksanaan Teknis

Pelaksanaan rehabilitasi Balai Bambu dilakukan secara kolaboratif, melibatkan dua tukang berpengalaman dalam konstruksi bambu (Gambar 7) serta tim mahasiswa dan dosen pendamping dari Prodi Arsitektur UAJY. Proses diawali dengan pembongkaran elemen bangunan yang mengalami kerusakan, terutama pada bagian struktur vertikal seperti tiang dan kolom. Material bambu yang baru dipilih dan disiapkan secara khusus sebagai material utama struktur, dengan mempertimbangkan kekuatan, umur pakai, teknik pengerjaan [17], serta upaya mengembalikan ke fungsi serta kondisi semula (Gambar 8).



Gambar 7. Pekerjaan Rehabilitasi Dibantu oleh Tukang Berpengalaman (Dokumentasi tim panitia, 2025)



Gambar 8. Bambu sebagai Struktur Utama Bangunan
(Dokumentasi tim panitia, 2025)

Untuk menunjang kestabilan bangunan, digunakan fondasi umpak berbahan dasar batako dan campuran mortar beton (Gambar 9) yang berfungsi sebagai perantara antara tanah dengan struktur bambu, serta meminimalisasi risiko pelapukan akibat kelembapan tanah [18].



Gambar 9. Pembuatan fondasi oleh Mahasiswa Arsitektur UAJY (Dokumentasi tim panitia, 2025)

Penutup atap menggunakan material alami berupa alang-alang yang dianyam secara manual, mengikuti teknik tradisional yang selama ini digunakan oleh masyarakat lokal (Gambar 10). Lapisan pelindung tambahan berupa cairan anti bocor diaplikasikan pada bagian bawah atap untuk meningkatkan daya tahan terhadap curah hujan (Gambar 11).



Gambar 10. Alang-Alang sebagai Bahan Penutup Atap
(Dokumentasi tim panitia, 2025)



Gambar 11. Pemberian Lapisan Anti Bocor pada Atap
(Dokumentasi tim panitia, 2025)

Dalam praktiknya, tim pelaksana mengalami beberapa tantangan teknis. Faktor cuaca karena dilaksanakan pada musim penghujan menjadi kendala utama, dikarenakan hujan yang menghambat proses pembangunan atap dan pengeringan material. Selain itu, keterbatasan bahan alami seperti bambu berkualitas dan alang-alang yang sesuai standar menjadi tantangan tersendiri dalam proses pengadaan material.

Kendati demikian, pendampingan oleh dosen dilakukan secara berkala guna memastikan bahwa seluruh tahapan rehabilitasi tetap berada dalam koridor rencana teknis yang telah disusun, serta memberikan bimbingan lapangan terkait teknik pelaksanaan yang tepat (Gambar 12).



Gambar 12. Pendampingan Dosen pada Saat Pelaksanaan Rehabilitasi (Dokumentasi tim panitia, 2025)

C. Realisasi Anggaran Pelaksanaan

Kegiatan rehabilitasi Balai Bambu Komunitas Kagem ini dapat dilaksanakan dengan bantuan berbagai sumber pendanaan, mulai dari anggaran Prodi Arsitektur UAJY hingga usaha dana dari tim pengabdian dan panitia Sepekan Arsitektur 2025. Total anggaran yang dibutuhkan adalah Rp7.500.000,00 mencakup kebutuhan material utama, alat bantu kerja, serta upah untuk tenaga tukang profesional dengan alokasi sebagai berikut:

1. Kebutuhan material utama mencakup bambu, kayu jati belanda, dan alang-alang senilai Rp3.500.000,00;

2. Material pendukung dan alat bantu kerja yang meliputi plitur, amplas gerinda, tali goni, pasir, semen, paku reng, plastik cor, asdrat, mur, dan reng senilai Rp3.000.000,00;
3. Biaya jasa tukang bambu profesional untuk dua orang selama dua hari adalah Rp1.000.000,00.

Seluruh proses perencanaan, penggunaan, hingga evaluasi anggaran dilakukan secara mandiri oleh mahasiswa. Dengan begitu, kegiatan ini juga dapat menjadi sarana pembelajaran langsung bagi mahasiswa mengenai manajemen proyek skala kecil dalam konteks arsitektur partisipatif.

D. Hasil Akhir dan Dampak Kegiatan

Secara keseluruhan, proses rehabilitasi berjalan dengan baik meskipun menghadapi beberapa tantangan dalam pelaksanaannya. Kolaborasi yang baik antara tukang, mahasiswa, dosen, dan Komunitas Kagem terbukti menjadi kunci keberhasilan kegiatan ini dalam menghasilkan ruang belajar informal yang lebih layak, aman, dan nyaman di Komunitas Kagem Yogyakarta. Tidak hanya dalam aspek fisik, tetapi juga dalam memperkuat rasa kepemilikan dan keberlanjutan fungsi ruang yang direhabilitasi.

Secara visual dan struktural, tampak adanya peningkatan kualitas dari segi kekuatan bangunan, perlindungan terhadap cuaca, serta kerapian elemen-elemen konstruksi. Perbaikan ini secara langsung telah dirasakan dan mampu mendukung proses kegiatan belajar anak-anak di Komunitas Kagem (Gambar 13).



Gambar 13. Kondisi Akhir Balai Bambu Pasca Rehabilitasi (Dokumentasi Komunitas Kagem, 2025)

Sebagai bentuk penutup kegiatan, dilakukan prosesi serah terima bangunan antara tim pelaksana dan pihak pengelola Komunitas Kagem (Gambar 14). Kegiatan ini dilaksanakan secara simbolis dalam rangkaian pelaksanaan Sepekan Arsitektur 2025 yang meliputi sambutan dari Prodi Arsitektur UAJY, Ketua HIMA, Ketua Sepekan Arsitektur 2025, Ketua Panitia Pengabdian Masyarakat 2025, serta pengelola Komunitas Kagem. Momen serah terima ini tidak hanya menandai selesainya kegiatan pengabdian, tetapi juga terjalinnya hubungan kerjasama yang baik antara institusi akademik dan Masyarakat.



Gambar 14. Serah Terima Balai Bambu Pasca Rehabilitasi
(Dokumentasi tim panitia, 2025)

IV. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat berupa rehabilitasi balai bambu di Komunitas Kagem, Yogyakarta, menjadi representasi konkret peran arsitektur dalam kehidupan sosial masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya menjawab kebutuhan akan perbaikan fisik bangunan, tetapi juga memperkuat nilai-nilai kebersamaan dan pemberdayaan komunitas dalam menciptakan ruang belajar yang layak dan berkelanjutan.

Kondisi awal bangunan menunjukkan kerusakan yang cukup serius, khususnya pada bagian fondasi, kolom bawah, lantai, dan atap. Kelembapan tanah, usia pakai, serta kurangnya perawatan sebelumnya berkontribusi terhadap penurunan kualitas struktur. Namun demikian, penggunaan bambu sebagai material utama justru membuka peluang untuk pendekatan rehabilitasi yang partisipatif. Karakter bambu yang ringan, mudah dibentuk, dan tidak membutuhkan alat berat memungkinkan proses perbaikan dilakukan secara gotong royong oleh mahasiswa, dengan dukungan dua orang tukang dan pendampingan dosen dari Pendidikan UAJY.

Kegiatan ini berhasil dilaksanakan dengan anggaran di bawah 10 juta rupiah, dimana sebagian besar dana dialokasikan untuk pembelian material bambu. Proses perbaikan meliputi penguatan struktur dasar, penggantian elemen kolom yang lapuk, perbaikan lapisan atap, serta perbaikan rak buku yang merupakan bagian penting dari aktivitas belajar di balai tersebut. Melalui pendekatan ini, mahasiswa tidak hanya belajar tentang teknik konstruksi, tetapi juga tentang empati, kolaborasi, dan tanggung jawab sosial sebagai calon arsitek.

Balai bambu hasil rehabilitasi diharapkan dapat berfungsi kembali secara optimal sebagai ruang belajar informal yang inklusif. Tidak hanya sebagai tempat menimba ilmu, tetapi juga sebagai ruang bersama yang menghidupkan interaksi sosial, kreativitas, dan rasa memiliki dari Komunitas Kagem.

Selanjutnya, walau kegiatan rehabilitasi ini telah selesai, ada beberapa rekomendasi serta saran yang mungkin bisa dijadikan catatan sebagai berikut:

1. Untuk menjaga keberlanjutan fungsi balai bambu, sangat penting dilakukan pemeliharaan berkala yang mencakup inspeksi struktur dasar, perbaikan sambungan, dan perlindungan material terhadap cuaca dan hama. Kegiatan perawatan dapat dirancang

sebagai agenda rutin komunitas atau menjadi bagian dari program edukatif yang melibatkan siswa dan relawan.

2. Selain itu, pengalaman kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan rehabilitasi berbasis partisipasi dan pemanfaatan material lokal memiliki potensi besar untuk direplikasi pada komunitas lain, terutama di daerah-daerah yang memiliki sumber daya bambu dan kebutuhan akan ruang belajar alternatif. Replikasi kegiatan semacam ini akan semakin efektif apabila dilengkapi dengan dokumentasi teknis sederhana, panduan kerja lapangan, serta dukungan kemitraan dari perguruan tinggi, organisasi sosial, dan pemerintah lokal.

Sebagai penutup, kegiatan ini membuktikan bahwa ruang belajar tidak harus hadir dalam bentuk bangunan megah. Sebuah balai bambu sederhana, jika dibangun dan dirawat dengan baik, dapat menjadi ruang yang penuh makna yang dapat mendukung tumbuhnya generasi yang belajar bersama, nilai-nilai keberdayaan, kearifan lokal, dan semangat gotong royong.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian ini sepenuhnya diinisiasi dan dilaksanakan oleh HIMA, khususnya bidang ekskursi yang dikoordinir oleh Sdr. Thomas Lugas, mahasiswa angkatan 2023, dan pihak pengelola Komunitas Kagem yang berkenan lokasinya dijadikan tempat pengabdian. Tidak lupa ucapan terima kasih kepada pihak Departemen Arsitektur FT UAJY yang memberi dukungan pendanaan dan perizinan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Muharam, "Urgensi Infrastruktur Pendidikan Sebagai Wajah Peradaban Baru Ibu Kota Negara Indonesia Menuju Generasi Emas 2045," *Journal Education Innovation*, vol. 1, no. 1, pp. 106–113, Oct. 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.ypkpasid.org/index.php/jei>
- [2] Azri and Q. Raniyah, "Peran Teknologi dan Pelatihan Guru dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan," *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, vol. 3, no. 4, Oct. 2024.
- [3] R. P. Putri and A. Ramadani, "Implementasi Kebijakan Peningkatan Pemerataan Mutu Pendidikan Daerah 3T Pemerintah Kota Batam," *Jurnal Wedana*, vol. 10, no. 1, pp. 40–49, Apr. 2024.
- [4] Hendrawardhana, "Lentera Pendidikan dan Kegembiraan Anak-anak Itu Bernama 'KAGEM'."
- [5] @kagemjogja, "Instagram Kagem Jogja." Accessed: Apr. 16, 2025, [Online]. Available: <https://www.instagram.com/kagemjogja/>
- [6] V. K. Baharessa, M. I. R. Winandari, and S. Tundono, "Penerapan Strategi Desain Pasif di Bangunan Pusat Kreatif," *PAWON: Jurnal Arsitektur*, vol. VII, no. 02, 2023.
- [7] M. Mustafa, "Pemanfaatan Material Lokal dalam Desain Arsitektur Vernakular untuk Permukiman Modern," *Cahaya Mandalika*, vol. 5, no. 2, pp. 601–613, Sep. 2024.
- [8] I. Idrus, "Inovasi Rumah Smart Berkelanjutan dengan Material Bambu: Pengembangan dan Penerapan Teknologi pada Hunian Modern," *MAJJAMA, Jurnal Pengabdian Masyarakat Konstruksi*, vol. 02, no. 2, Dec. 2024.
- [9] Ahwal and Moh. M. Ali, "Penerapan Arsitektur Vernakular pada Rancangan Museum Sejarah dan Budaya di Kabupaten Tolitoli," *Jurnal ANALOGI*, vol. 2, no. 1, pp. 29–36, Jun. 2024.

- [10] M. V. Wirastri and Nathania, "Wujud Rancangan Arsitektur pada Perhelatan Pameran Instalasi Bambu Ditinjau dari Elemen Tata Atur," *ATRIUM: Jurnal Arsitektur*, vol. 10, no. 2, pp. 101–112, Aug. 2024, doi: 10.21460/atrium.v10i2.260.
- [11] M. Ir. Tri Mulyono., *Perawatan Fasilitas Pelabuhan*. Jakarta: UNJ Press, 2017.
- [12] F. Ulyana and A. A. Levandani, "Arsitektur Berbasis Kesehatan Mental: Menciptakan Ruang yang Mendukung Kesehatan Emosional," *Realisasi: Ilmu Pendidikan, Seni Rupa dan Desain*, vol. 2, no. 1, pp. 84–102, 2025.
- [13] H. Sanoff, *Community Participation Methods in Design and Planning*, vol. 50, no. 4. Wiley, 1999. doi: 10.1016/s0169-2046(00)00063-3.
- [14] M. V. Wirastri, A. A. R. T. A. Karang, and I. T. Prasetyo, "Perancangan Area Outdoor Radio Komunitas Balai Budaya Minomartani, Kabupaten Sleman," *Jurnal Atma Inovasia (JAI)*, vol. 5, no. 1, p. 2025, Jan. 2025.
- [15] F. C. K. Analisa, M. Cininta, and J. H. Prabowo, "Dokumentasi Rumah Vernakular di Kawasan Candi Borobudur," *Jurnal Atma Inovasia (JAI)*, vol. 5, no. 2, p. 2025, 2025.
- [16] A. Zumayyah, Y. K. S. Pranoto, and S. Nuzulia, "Ruang Belajar Anak Seraya Bermain Yang Menarik Untuk Anak Usia Dini: Literature Review," *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, pp. 66–71, 2022, [Online]. Available: <http://pps.unnes.ac.id/pps2/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes>
- [17] N. K. A. Artiningsih, "Pemanfaatan Bambu pada Konstruksi Bangunan Berdampak Positif Bagi Lingkungan," 2012, doi: <https://doi.org/10.14710/METANA.V8I01.5117>.
- [18] E. Pradipto, "Model Pengembangan dan Perlindungan Konstruksi Bambu Pasca Bencana (Studi Kasus: Huntara Sudimoro, Gereja St. Yakobus Bantul, Masjid Jumoyo Muntilan)," *Jurnal Arsitektur Komposisi*, vol. 15, no. 1, pp. 9–17, Nov. 2021, doi: <https://doi.org/10.24002/jars.v15i1.4770>.

PENULIS



Andi Prasetyo Wibowo, Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



Maria Vika Wirastri, Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.