



JURNAL CITRA MULTIDISIPLIN



Penerbit
Pusat Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat STKIP Citra Bakti

MANAJEMEN PERAWATAN PREVENTIF DAN KURATIF INVENTARIS HADROH SEBAGAI SARANA SENI KEAGAMAAN DI MTSN 8 SLEMAN

Rangga Pratama Saputra¹⁾, Sedya Santosa²⁾, Dinda Agustiana³⁾, Mu'aziz Latif⁴⁾

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

¹⁾ ranggapratamasaputra11@gmail.com, ²⁾ sedya.santosa@uin-suka.ac.id,

³⁾ dindaagustiana27@gmail.com, ⁴⁾ 25204091020@student.uin-suka.ac.id

Histori artikel

Received:
28 May 2026

Accepted:
20 June 2026

Published:
21 June 2026

Abstrak

Penelitian ini mengkaji manajemen perawatan preventif dan kuratif inventaris hadroh di MTsN 8 Sleman Yogyakarta. Penelitian ini berangkat dari permasalahan depresiasi aset pada fasilitas seni keagamaan yang disebabkan oleh keterbatasan sistem pemeliharaan, keterbatasan anggaran, serta belum adanya monitoring inventaris yang terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pemeliharaan yang diterapkan dalam menjaga keberfungsian instrumen hadroh sebagai fasilitas ekstrakurikuler keagamaan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi yang melibatkan wakil kepala bidang sarana dan prasarana, pembina ekstrakurikuler hadroh, serta siswa anggota tim hadroh. Hasil penelitian menunjukkan adanya model *hybrid maintenance*, yaitu sistem pemeliharaan yang mengintegrasikan kontrol preventif, respons kuratif, partisipasi pengguna dalam perawatan alat, serta penganggaran adaptif berbasis prioritas kerusakan. Model ini berkontribusi dalam menjaga keberlangsungan fungsi instrumen hadroh sekaligus memperkuat tanggung jawab kolektif dan budaya religius di lingkungan madrasah

Kata-kata Kunci: perawatan kuratif, inventaris hadroh, manajemen pendidikan Islam, perawatan preventif, fasilitas seni keagamaan

*Penulis koresponding : Rangga Pratama Saputra (ranggapratamasaputra11@gmail.com)

Abstract. This study examines the preventive and curative maintenance management of hadroh inventory at MTsN 8 Sleman Yogyakarta. The research addresses the problem of asset depreciation in religious art facilities caused by limited maintenance systems, budget constraints, and the absence of structured inventory monitoring. The study aims to analyze the maintenance strategies implemented to sustain the functionality of hadroh instruments as religious extracurricular facilities. This research employed a qualitative approach with a case study design. Data were collected through interviews, observations, and documentation involving the vice principal of facilities, hadroh extracurricular supervisors, and student members of the hadroh team. The findings indicate the emergence of a hybrid maintenance model that combines preventive control, curative response, user participation in equipment maintenance, and adaptive budgeting based on damage-priority assessment. This integrated approach contributes not only to maintaining the operational sustainability of hadroh instruments but also to fostering collective responsibility and reinforcing the religious culture within the madrasah community.

Keywords: curative maintenance, hadroh inventory, Islamic education management, preventive maintenance, religious art facilities

Latar Belakang

Manajemen sarana dan prasarana merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung kualitas pendidikan di madrasah, termasuk pada kegiatan ekstrakurikuler keagamaan yang menjadi karakteristik khas pendidikan Islam. Salah satu bentuk kegiatan tersebut adalah hadroh, yang tidak hanya berfungsi sebagai wadah pengembangan bakat dan minat peserta didik, tetapi juga berperan dalam pembentukan karakter religius, penguatan moderasi beragama, serta pelestarian budaya Islam lokal di lingkungan pendidikan (Hasanah et al., 2025). Oleh karena itu, keberlangsungan kegiatan hadroh sangat dipengaruhi oleh kualitas pengelolaan sarana dan prasarana yang digunakan dalam proses latihan maupun penampilan (Putri et al., 2024)

Berbeda dengan fasilitas pendidikan pada umumnya, inventaris hadroh memiliki karakteristik yang lebih kompleks karena terdiri atas instrumen musik tradisional berbahan kayu dan kulit yang sensitif terhadap suhu, kelembaban, debu, dan intensitas penggunaan. Selain itu, kegiatan hadroh juga didukung oleh perangkat audio elektronik seperti speaker, mixer, amplifier, dan mikrofon yang memerlukan penanganan teknis khusus serta biaya perawatan yang relatif tinggi (Datus Salam & Rosy, 2022). Kondisi tersebut menyebabkan inventaris hadroh rentan mengalami penurunan kualitas fungsi apabila tidak didukung oleh sistem pemeliharaan yang memadai. Kerusakan membran kulit, perubahan kualitas resonansi suara, pelapukan material alat, hingga gangguan perangkat audio menjadi beberapa bentuk permasalahan yang sering dijumpai dalam pengelolaan sarana seni keagamaan.

Untuk menjaga keberlangsungan fungsi alat, diperlukan sistem pemeliharaan yang terencana melalui pendekatan preventif dan kuratif. Pemeliharaan preventif dilakukan melalui tindakan pencegahan seperti pemeriksaan rutin, pembersihan berkala, pengaturan penyimpanan, dan pengawasan penggunaan alat. Sementara itu, pemeliharaan kuratif dilakukan melalui perbaikan atau penggantian komponen ketika kerusakan telah terjadi.

Kombinasi kedua pendekatan tersebut dinilai lebih efektif dalam menjaga umur pakai aset serta mengurangi biaya perbaikan jangka panjang (Makmun & Marif, 2025).

Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa aspek pemeliharaan masih menjadi bagian yang kurang mendapatkan perhatian dalam pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan. Pengelolaan fasilitas pendidikan Islam umumnya masih berfokus pada pengadaan dan pemanfaatan sarana, sementara pemeliharaan berkelanjutan belum menjadi prioritas utama (Anshori et al., 2022). Selain itu, madrasah masih menghadapi berbagai kendala seperti lemahnya inventarisasi aset, kurangnya pengawasan penggunaan fasilitas, dan belum optimalnya sistem pemeliharaan berbasis data (Dewi & Noor, 2024). Keterbatasan anggaran serta rendahnya kesadaran terhadap pentingnya pemeliharaan preventif juga menjadi faktor yang menyebabkan banyak aset pendidikan mengalami penurunan fungsi secara lebih cepat (Makmun & Marif, 2025).

Berdasarkan kajian literatur, penelitian mengenai manajemen sarana dan prasarana dalam bidang Manajemen Pendidikan Islam masih didominasi oleh pembahasan terkait pengadaan fasilitas, administrasi inventaris, dan pengelolaan sarana pembelajaran secara umum. Kajian yang secara khusus membahas strategi pemeliharaan preventif dan kuratif pada sarana seni keagamaan masih sangat terbatas. Hingga saat ini, penelitian yang secara spesifik mengkaji pemeliharaan inventaris hadroh sebagai aset pendidikan di madrasah juga masih jarang ditemukan. Padahal, karakteristik instrumen hadroh yang menggabungkan alat musik tradisional dan perangkat audio modern memerlukan pendekatan pemeliharaan yang berbeda dibandingkan fasilitas pendidikan lainnya.

Keterbatasan kajian tersebut menunjukkan adanya celah penelitian pada aspek manajemen pemeliharaan inventaris hadroh di lingkungan madrasah. Belum banyak penelitian yang menjelaskan bagaimana strategi pemeliharaan preventif dan kuratif diterapkan untuk menjaga keberlangsungan fungsi alat, mengurangi risiko kerusakan, serta mengoptimalkan penggunaan anggaran pemeliharaan. Padahal, lemahnya sistem perawatan dapat berdampak pada meningkatnya biaya pengadaan ulang, terganggunya kegiatan ekstrakurikuler keagamaan, dan menurunnya kualitas pembinaan peserta didik. Faktor keterbatasan anggaran dan sumber daya teknis juga menjadi tantangan yang dihadapi madrasah dalam mengelola fasilitas pendidikan secara berkelanjutan (Adawiah et al., 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen perawatan preventif dan kuratif inventaris hadroh sebagai sarana seni keagamaan di MTsN 8 Sleman. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian manajemen sarana dan prasarana pendidikan Islam, khususnya pada aspek pemeliharaan aset pendidikan berbasis seni keagamaan, sekaligus menjadi rujukan praktis

bagi madrasah dalam mengembangkan sistem pemeliharaan inventaris yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (*case study*) untuk memahami secara mendalam manajemen perawatan preventif dan kuratif sarana prasarana seni keagamaan, khususnya inventaris hadroh di MTsN 8 Sleman Yogyakarta. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian berfokus pada eksplorasi fenomena sosial dan pengelolaan aset pendidikan secara kontekstual berdasarkan kondisi nyata di lapangan (Creswell., 2020). Desain studi kasus digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai praktik pemeliharaan inventaris hadroh dalam lingkungan madrasah secara spesifik. Penelitian dilaksanakan di MTsN 8 Sleman Yogyakarta sebagai madrasah yang aktif mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler seni keagamaan berbasis hadroh.

Penelitian dilaksanakan pada Januari–Maret 2026 di MTsN 8 Sleman Yogyakarta. Informan penelitian berjumlah tiga orang yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, terdiri atas Wakil Kepala Bidang Sarana dan Prasarana, Pembina Ekstrakurikuler Hadroh, dan satu anggota tim hadroh yang aktif menggunakan inventaris secara rutin. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan durasi 45–60 menit pada setiap informan. Observasi dilakukan terhadap kondisi fisik alat hadroh, proses penggunaan, penyimpanan, dan kegiatan perawatan yang berlangsung selama kegiatan ekstrakurikuler. Dokumen yang dianalisis meliputi buku inventaris sarana prasarana, catatan peminjaman alat, dokumentasi kegiatan hadroh, serta dokumen anggaran pemeliharaan. Data dianalisis menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña melalui tahapan kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data diperkuat melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Model *Hybrid Maintenance* Dalam Pengelolaan Inventaris Hadroh

Temuan utama penelitian ini adalah munculnya model *hybrid maintenance* dalam pengelolaan inventaris hadroh di MTsN 8 Sleman. Berdasarkan hasil wawancara, pihak madrasah menyadari bahwa pemeliharaan alat tidak dapat hanya bergantung pada dana sekolah, tetapi memerlukan keterlibatan seluruh pengguna alat.

“Kalau hanya mengandalkan sekolah tentu berat, jadi siswa juga harus ikut menjaga alat karena mereka yang paling sering memakai.”(Wawancara dengan Wakil Kepala Bidang Sarpras, Informan I-01, 12 Februari 2026).

Pembina ekstrakurikuler juga menjelaskan bahwa keterlibatan siswa dalam menjaga alat secara tidak langsung membentuk rasa memiliki terhadap fasilitas madrasah.

“Kalau siswa ikut membersihkan dan menyimpan alat, mereka jadi lebih hati-hati saat memakai.”(Wawancara dengan Pembina Hadroh, Informan I-02, 14 Februari 2026).

Hasil triangulasi menunjukkan bahwa Model *hybrid maintenance* merupakan pola integrasi antara preventive maintenance, curative maintenance, kontrol penggunaan alat, dan



partisipasi komunitas madrasah dalam satu sistem pengelolaan aset seni keagamaan. Penelitian sebelumnya umumnya memisahkan maintenance preventif dan kuratif sebagai dua pendekatan berbeda. Akan tetapi, penelitian ini menemukan bahwa efektivitas pengelolaan inventaris hadroh justru muncul ketika kedua pendekatan tersebut dijalankan secara simultan dengan dukungan budaya organisasi madrasah.

(a) Gambar 1. Inventaris Alat Hadroh

(b) Gambar 2. Alat darbuka dan bas hadroh

Hasil observasi menunjukkan bahwa inventaris hadroh di MTsN 8 Sleman terdiri atas 2 unit bass hadroh, 1 Unit Darbuka, 10 Unit Terbang Kulit, 2 unit ketipung, 2 unit tam, 4 mikrofon, 1 speaker aktif, dan beberapa kabel pendukung. Berdasarkan catatan pemeliharaan, bentuk kerusakan yang paling sering ditemukan adalah kendurnya membran kulit hadroh, kabel audio yang putus akibat penggunaan berulang, serta penurunan kualitas suara speaker akibat debu dan kelembaban ruang penyimpanan. Untuk mencegah kerusakan, madrasah menerapkan pembersihan alat setelah latihan rutin setiap minggu, pemeriksaan kondisi alat sebelum digunakan, dan penyimpanan alat pada ruang tertutup yang terlindung dari paparan langsung sinar matahari dan kelembaban tinggi.

Dalam model *hybrid maintenance* yang ditemukan peneliti, terdapat empat komponen utama:

Tabel 1. Model Hybrid Maintenance Inventaris Hadroh

Komponen	Fungsi	Dampak
Preventive control	Mencegah kerusakan awal	Memperpanjang usia alat

Curative response	Menangani kerusakan prioritas	Menjaga keberlangsungan kegiatan
Participatory maintenance	Meningkatkan rasa memiliki	Mengurangi kelalaian penggunaan
Adaptive budgeting	Efisiensi biaya maintenance	Menekan pengeluaran mendadak

Sumber: Data Analis Author

Model ini menjadi kontribusi teoritis baru dalam kajian Manajemen Pendidikan Islam karena menunjukkan bahwa maintenance sarana seni keagamaan tidak cukup dipahami sebagai aktivitas teknis administratif, tetapi sebagai sistem manajemen aset berbasis budaya organisasi, efisiensi anggaran, dan partisipasi komunitas madrasah.

Model Preventive Maintenance Inventaris Hadroh

Hasil penelitian menunjukkan bahwa MTsN 8 Sleman telah menerapkan pola *preventive maintenance* terhadap inventaris hadroh melalui pembersihan rutin alat, kontrol penggunaan, pengecekan kondisi alat sebelum latihan, dan pengaturan sistem penyimpanan. Akan tetapi, temuan utama penelitian ini tidak hanya terletak pada aktivitas pemeliharaan teknis, melainkan pada integrasi antara pemeliharaan alat dengan pembentukan budaya tanggung jawab kolektif di lingkungan madrasah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Kepala Bidang Sarana dan Prasarana, diketahui bahwa perawatan preventif dilakukan karena alat hadroh memiliki biaya pengadaan yang cukup besar sehingga harus dijaga agar tidak cepat mengalami kerusakan.

“Kalau alat hadroh tidak dibersihkan setelah dipakai biasanya cepat lembab, kulitnya gampang kendur. Jadi setelah latihan siswa memang diwajibkan membersihkan dan menyimpan kembali alatnya.” (Wawancara dengan Wakil Kepala Bidang Sarpras, Informan I-01, 12 Februari 2026). Hasil wawancara tersebut diperkuat oleh pembina ekstrakurikuler hadroh yang menjelaskan bahwa sebelum latihan dimulai selalu dilakukan pemeriksaan sederhana terhadap kualitas suara dan kondisi alat.

“Biasanya sebelum latihan saya cek dulu suara bass dan ketipungnya, takut ada yang longgar atau bunyinya berubah. Kalau ada masalah kecil langsung dibenahi sebelum dipakai.” (Wawancara dengan Pembina Hadroh, Informan I-02, 14 Februari 2026).

Sementara itu, hasil observasi peneliti menunjukkan bahwa siswa anggota tim hadroh memiliki keterlibatan aktif dalam menjaga alat setelah latihan berlangsung. Siswa membersihkan alat menggunakan kain kering dan menyusun alat kembali sesuai posisi penyimpanan. Hal tersebut diperkuat melalui wawancara dengan salah satu anggota tim hadroh.

“Kami biasanya langsung bersihkan alat habis latihan supaya tidak berdebu. Kalau tidak dibersihkan nanti suaranya beda dan alat cepat rusak.” (Wawancara dengan Anggota Tim Hadroh, Informan I-03, 15 Februari 2026).

Data wawancara tersebut kemudian ditriangulasi dengan hasil observasi fisik alat yang menunjukkan bahwa sebagian besar permukaan alat hadroh berada dalam kondisi bersih dan tersusun rapi di ruang penyimpanan. Peneliti juga menemukan adanya pembagian tanggung jawab informal antaranggota tim hadroh terkait penyimpanan alat. Temuan ini menunjukkan bahwa preventive maintenance di MTsN 8 Sleman telah berkembang menjadi pola maintenance partisipatif berbasis budaya madrasah.

Tabel 2. *Preventive Maintenance Inventaris Hadroh*

Aspek Temuan	Kondisi Umum Penelitian Sebelumnya	Temuan Novelty Penelitian
Preventive maintenance	Fokus pada pemeriksaan fasilitas	Integrasi maintenance dengan pembentukan budaya tanggung jawab siswa
Pengawasan alat	Dilakukan pengelola sarpras	Melibatkan pembina dan anggota tim hadroh
Pemeliharaan alat	Bersifat administratif	Menjadi bagian pendidikan karakter religius

Sumber: Data Analis Author

Temuan ini memperlihatkan bahwa preventive maintenance di MTsN 8 Sleman bukan hanya bertujuan menjaga alat tetap layak pakai, tetapi juga menjadi media pendidikan karakter berbasis nilai amanah dan tanggung jawab terhadap aset bersama. Kondisi tersebut memperkuat argumentasi bahwa seni keagamaan di madrasah memiliki fungsi strategis dalam membangun budaya religius dan pelestarian nilai Islam.

Model Curative Maintenance Berbasis Skala Prioritas Kerusakan

Penelitian menemukan bahwa sistem curative maintenance di MTsN 8 Sleman dilakukan melalui pendekatan skala prioritas kerusakan. Temuan ini menjadi novelty ketiga penelitian karena menunjukkan adanya pola pengambilan keputusan maintenance berdasarkan tingkat urgensi fungsi alat, bukan semata tingkat kerusakan fisik. Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Kepala Bidang Sarana dan Prasarana, tidak semua alat yang rusak langsung diperbaiki secara bersamaan. Madrasah menerapkan prioritas perbaikan berdasarkan tingkat kebutuhan penggunaan alat dalam kegiatan ekstrakurikuler maupun agenda keagamaan sekolah. Misalnya, kerusakan mikrofon utama atau speaker aktif lebih diprioritaskan dibandingkan kerusakan estetika alat hadroh karena berkaitan langsung dengan kelancaran penampilan tim hadroh dalam kegiatan madrasah.

Temuan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung melihat *curative maintenance* sebagai tindakan teknis setelah kerusakan terjadi. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa tindakan kuratif di MTsN 8 Sleman telah berkembang menjadi strategi efisiensi anggaran berbasis prioritas fungsi aset. Dengan keterbatasan dana yang dimiliki madrasah, pengelola sarpras melakukan kategorisasi kerusakan menjadi tiga tingkat, yaitu kerusakan ringan, sedang, dan berat.

Tabel 3. Klasifikasi Kerusakan Inventaris Hadroh

Tingkat Kerusakan	Karakteristik	Tindakan
Ringan	Penurunan suara minor	Dibersihkan/disetel ulang
Sedang	Kulit mulai kendur atau kabel bermasalah	Perbaikan lokal
Berat	Speaker mati atau alat tidak dapat digunakan	Penggantian komponen

Sumber: Data Analisis Author

Pola tersebut menunjukkan bahwa *curative maintenance* tidak lagi bersifat spontan, tetapi mulai menggunakan pendekatan manajerial berbasis efektivitas penggunaan aset. Temuan ini menjadi penting karena sebagian besar penelitian sebelumnya belum membahas manajemen maintenance instrumen seni keagamaan secara spesifik. Selain itu, penelitian menemukan bahwa keterbatasan teknis menyebabkan madrasah mengembangkan pola maintenance mandiri berbasis pengalaman pembina ekstrakurikuler. Beberapa perbaikan ringan seperti penyolderan kabel dan pengencangan membran hadroh dilakukan secara internal tanpa menggunakan jasa teknis luar. Temuan ini menunjukkan adanya adaptive maintenance strategy dalam pengelolaan aset seni keagamaan di madrasah.

Penelitian memang menyebutkan bahwa keterbatasan SDM teknis menjadi hambatan pengelolaan fasilitas pendidikan, tetapi penelitian ini menemukan bahwa kondisi tersebut justru mendorong munculnya pola maintenance berbasis adaptasi internal yang dilakukan oleh pembina dan siswa.

Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen perawatan inventaris hadroh di MTsN 8 Sleman tidak lagi dapat dipahami hanya sebagai aktivitas administratif dalam pengelolaan sarana prasarana pendidikan, melainkan telah berkembang menjadi sistem pengelolaan aset berbasis budaya organisasi madrasah. Temuan ini menunjukkan bahwa pemeliharaan inventaris hadroh tidak hanya bertujuan menjaga fungsi alat, tetapi juga membangun tanggung jawab dan kepedulian siswa terhadap fasilitas madrasah. Dalam konteks teori manajemen pendidikan, kondisi tersebut menunjukkan bahwa sarana prasarana

tidak lagi diposisikan sebagai objek material pasif, tetapi sebagai bagian integral dari sistem sosial pendidikan yang memengaruhi perilaku dan kultur organisasi (Sabila et al., 2024).

Jika dianalisis menggunakan teori manajemen sarana prasarana pendidikan yang dikemukakan oleh Bafadal, pemeliharaan fasilitas pendidikan seharusnya dilaksanakan secara berkelanjutan melalui tahapan perencanaan, penggunaan, pengawasan, dan evaluasi agar aset pendidikan dapat berfungsi optimal dalam jangka panjang (Nasution, 2022). Akan tetapi, penelitian ini menemukan dimensi baru bahwa pada konteks sarana seni keagamaan, keberhasilan maintenance tidak hanya ditentukan oleh sistem administratif, tetapi sangat dipengaruhi oleh keterlibatan emosional pengguna alat. Hal ini terlihat dari keterlibatan siswa dalam membersihkan, menyimpan, dan menjaga alat hadroh setelah digunakan. Dengan demikian, maintenance inventaris hadroh di MTsN 8 Sleman secara substantif telah mengandung unsur *participatory management* yang menempatkan siswa bukan sekadar pengguna fasilitas, tetapi juga bagian dari sistem pengelolaan aset pendidikan.

Fenomena tersebut dapat dianalisis melalui teori *social responsibility* dalam pendidikan yang menekankan bahwa rasa memiliki terhadap fasilitas publik terbentuk melalui keterlibatan langsung individu dalam proses pengelolaan (Rizky et al., 2022). Ketika siswa dilibatkan dalam maintenance alat hadroh, maka yang terbentuk bukan hanya kontrol teknis terhadap alat, tetapi juga internalisasi nilai amanah terhadap aset bersama. Dalam konteks pendidikan Islam, nilai amanah tersebut memiliki dimensi moral yang kuat karena berkaitan dengan tanggung jawab menjaga fasilitas yang digunakan untuk aktivitas religius. Oleh sebab itu, maintenance inventaris hadroh dalam penelitian ini tidak hanya menghasilkan keberlanjutan fungsi alat, tetapi juga membentuk budaya organisasi religius berbasis kepedulian kolektif.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa *preventive maintenance* pada inventaris hadroh memiliki karakteristik berbeda dibandingkan maintenance fasilitas pendidikan umum. Pada sarana pembelajaran formal seperti ruang kelas atau meja belajar, kerusakan cenderung bersifat visual dan struktural sehingga indikator pemeliharaannya relatif mudah diamati. Akan tetapi, pada instrumen hadroh, kerusakan tidak selalu tampak secara fisik karena kualitas fungsi alat sangat dipengaruhi oleh sensitivitas material dan kualitas akustik. Penurunan resonansi suara, perubahan elastisitas membran kulit, dan ketidakstabilan audio merupakan bentuk depresiasi fungsi yang sering tidak tercatat dalam sistem inventarisasi konvensional.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kelemahan paradigma inventarisasi pendidikan yang selama ini lebih menekankan pencatatan kuantitatif aset dibandingkan monitoring kualitas fungsi aset. Temuan ini memperluas argumentasi mengenai pentingnya digitalisasi inventaris pendidikan (Dewi & Noor, 2024). Penelitian ini menegaskan bahwa digitalisasi inventaris tidak cukup hanya digunakan untuk mencatat jumlah dan kondisi fisik alat, tetapi juga perlu diarahkan pada sistem monitoring kualitas fungsi sarana pendidikan, khususnya

pada fasilitas berbasis seni dan teknologi. Temuan penelitian menunjukkan pentingnya inventarisasi yang tidak hanya mencatat jumlah aset, tetapi juga memantau kondisi dan kualitas fungsi alat secara berkala.

Selain itu, temuan mengenai *curative maintenance* berbasis skala prioritas memperlihatkan bahwa pengambilan keputusan maintenance di madrasah sangat dipengaruhi oleh keterbatasan sumber daya organisasi. Jika dianalisis menggunakan teori manajemen strategik, tindakan MTsN 8 Sleman dalam memprioritaskan perbaikan alat berdasarkan urgensi fungsi menunjukkan adanya penerapan prinsip efisiensi sumber daya (*resource efficiency*) (Handayani & Hidayat, 2025). Madrasah tidak memperlakukan semua kerusakan sebagai prioritas yang sama, tetapi melakukan kategorisasi berdasarkan dampak kerusakan terhadap keberlangsungan kegiatan ekstrakurikuler keagamaan.

Fenomena tersebut memperlihatkan bahwa *maintenance* inventaris hadroh tidak dapat dilepaskan dari konteks ekonomi organisasi pendidikan. Dalam banyak lembaga pendidikan Islam, keterbatasan anggaran menyebabkan maintenance sering ditempatkan sebagai kebutuhan sekunder dibandingkan pengadaan fasilitas baru. Padahal, penelitian ini menunjukkan bahwa pengabaian *maintenance* justru menghasilkan biaya yang lebih besar dalam jangka panjang akibat meningkatnya depresiasi fungsi alat. Temuan ini menguatkan teori *preventive cost efficiency* yang menjelaskan bahwa biaya pencegahan kerusakan jauh lebih rendah dibandingkan biaya restorasi atau penggantian aset setelah mengalami kerusakan berat.

Namun demikian, penelitian ini menemukan dimensi baru bahwa keterbatasan anggaran tidak selalu menghasilkan stagnasi maintenance, tetapi justru mendorong munculnya strategi adaptif dalam pengelolaan aset pendidikan. Pembina ekstrakurikuler dan siswa melakukan beberapa bentuk perbaikan mandiri seperti penyolderan kabel audio, pengencangan membran hadroh, dan penyetelan ulang perangkat suara tanpa bergantung sepenuhnya pada teknisi eksternal. Fenomena ini menunjukkan adanya *adaptive maintenance strategy* yang lahir dari keterbatasan sumber daya organisasi. Dalam perspektif teori organisasi, kondisi tersebut menggambarkan kemampuan institusi pendidikan dalam membangun mekanisme adaptasi internal untuk mempertahankan stabilitas fungsi organisasi meskipun berada dalam kondisi sumber daya terbatas.

Analisis tersebut menunjukkan bahwa maintenance sarana prasarana di madrasah tidak dapat hanya dipahami melalui pendekatan teknokratis, tetapi harus dipandang sebagai proses sosial organisasi yang dipengaruhi budaya, partisipasi komunitas, dan kemampuan adaptasi kelembagaan. Temuan ini menjadi kritik terhadap penelitian manajemen sarana prasarana sebelumnya yang cenderung melihat maintenance hanya sebagai prosedur administratif dan teknis. Pada konteks inventaris hadroh, *maintenance* justru memiliki dimensi

sosial, budaya, dan religius yang lebih kompleks dibandingkan fasilitas pendidikan formal lainnya.

Novelty utama penelitian ini terletak pada ditemukannya model *hybrid maintenance* dalam pengelolaan inventaris hadroh. Model ini memperlihatkan bahwa efektivitas maintenance tidak muncul dari penerapan preventive atau curative maintenance secara terpisah, tetapi dari integrasi keduanya dalam satu sistem yang didukung budaya partisipatif dan efisiensi anggaran. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pemeliharaan dipengaruhi oleh keterkaitan antara pengawasan penggunaan alat, tindakan perbaikan, keterlibatan pengguna, dan dukungan anggaran madrasah.

Pendekatan sistem tersebut memperlihatkan bahwa kerusakan inventaris hadroh bukan sekadar persoalan teknis alat, tetapi juga berkaitan dengan pola penggunaan, budaya organisasi, dan kualitas koordinasi antaraktor di lingkungan madrasah. Oleh karena itu, *maintenance* tidak dapat diselesaikan hanya melalui pengadaan dana atau perbaikan teknis, tetapi membutuhkan integrasi kebijakan kelembagaan yang melibatkan seluruh pengguna alat. Dalam konteks ini, model *hybrid maintenance* menjadi kontribusi teoritis penting dalam pengembangan kajian Manajemen Pendidikan Islam karena menghadirkan paradigma baru bahwa *maintenance* sarana prasarana seni keagamaan harus berbasis kolaborasi organisasi dan keberlanjutan budaya (Winarno & Untung, 2024).

Implikasi teoritis penelitian ini adalah perlunya perluasan konsep manajemen sarana prasarana pendidikan Islam dari orientasi administratif menuju orientasi keberlanjutan fungsi aset berbasis budaya organisasi. Sementara itu, implikasi praktisnya menunjukkan bahwa madrasah perlu membangun sistem maintenance terpadu yang mencakup monitoring kualitas fungsi alat, pelibatan siswa dalam maintenance, penyusunan standar operasional pemeliharaan, serta pengembangan inventaris digital berbasis histori kerusakan dan kualitas akustik alat.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa *maintenance* inventaris hadroh bukan sekadar aktivitas menjaga alat tetap dapat digunakan, tetapi merupakan strategi menjaga keberlangsungan identitas seni keagamaan madrasah sebagai bagian dari ekosistem pendidikan Islam. Ketika *maintenance* dilakukan secara terintegrasi melalui pendekatan preventif, kuratif, partisipatif, dan adaptif, maka sarana seni keagamaan tidak hanya bertahan secara fisik, tetapi juga tetap hidup sebagai media pembentukan budaya religius dan karakter peserta didik di madrasah.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen perawatan inventaris hadroh di MTsN 8 Sleman dilaksanakan melalui integrasi *preventive maintenance* dan *curative*

maintenance yang tidak hanya berorientasi pada perbaikan teknis alat, tetapi juga pada pembentukan budaya tanggung jawab kolektif di lingkungan madrasah. Perawatan preventif dilakukan melalui pembersihan rutin, pengawasan penggunaan, dan pengaturan penyimpanan alat, sedangkan perawatan kuratif dilakukan berdasarkan skala prioritas kerusakan dan urgensi penggunaan alat. Temuan utama penelitian ini adalah lahirnya model *hybrid maintenance*, yaitu sistem pemeliharaan yang menggabungkan kontrol preventif, respons kuratif, partisipasi siswa, dan efisiensi anggaran dalam satu pola pengelolaan inventaris seni keagamaan. Model ini menjadi kebaruan penelitian karena *maintenance inventaris hadroh* dipahami tidak hanya sebagai aktivitas administratif, tetapi juga sebagai strategi menjaga keberlanjutan identitas seni religius madrasah.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan sarana prasarana pendidikan Islam perlu bergerak dari paradigma administratif menuju paradigma keberlanjutan fungsi aset berbasis budaya organisasi dan partisipasi komunitas sekolah. Madrasah tidak cukup hanya melakukan inventarisasi fisik aset, tetapi juga perlu membangun sistem *maintenance* terpadu berbasis monitoring kualitas fungsi alat, digitalisasi inventaris, dan pelibatan aktif siswa dalam pemeliharaan fasilitas pendidikan. Dengan demikian, *maintenance inventaris hadroh* dapat menjadi model praksis pengelolaan sarana seni keagamaan yang lebih adaptif, efisien, dan berkelanjutan dalam mendukung pembentukan karakter religius peserta didik.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian hanya dilakukan pada satu madrasah sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan pada seluruh lembaga pendidikan Islam. Kedua, objek penelitian difokuskan pada inventaris hadroh sehingga belum mencakup sarana seni keagamaan lainnya. Ketiga, penelitian belum melakukan studi komparatif dengan madrasah lain yang memiliki karakteristik pengelolaan berbeda. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melakukan kajian lintas madrasah dan mengembangkan model pemeliharaan sarana seni keagamaan yang lebih komprehensif.

Daftar Pustaka

- Adawiah, D. R., Firdaos, R., & Lazzavietamsi, F. A. (2025). Urgensi Manajemen Sarana dan Prasarana di Pondok Pesantren Modern. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*. <https://doi.org/10.47467/edu.v5i2.7414>
- Anshori, M., Suwarno, S., & Kasbani, K. (2022). Management of Facilities and Infrastructure in Improving The Quality of Islamic Education. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.31538/nzh.v5i3.2339>
- Creswell. (2020). John W, Creswell, Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. *Journal of Social and Administrative Sciences*, 4(June), 3–5.
- Datus Salam, M. A., & Rosy, B. (2022). PENGARUH SARANA PRASARANA dan KUALITAS PELAYANAN ADMINISTRASI DINAS KEPENDUDUKAN dan PENCATATAN SIPIL TERHADAP KEPUASAN MASYARAKAT. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik*, 9(3), 377–391.

<https://doi.org/10.37606/publik.v9i3.360>

- Dewi, T. I., & Noor, T. R. (2024). Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Tarbiyatus Syarifah Sidoarjo. *MANAZHIM*. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v6i1.3869>
- Handayani, R., & Hidayat, H. (2025). Facilities and Infrastructure Management in Improving the Quality of Student Learning. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i4.2083>
- Hasanah, A., Candraini, H., & Mujahidin, E. (2025). Analysis Of Islamic Educational Facilities And Infrastructure. *Civilization Research: Journal of Islamic Studies*. <https://doi.org/10.61630/crjis.v4i1.55>
- Makmun, S., & Marif, H. (2025). Innovative Approaches in the Management of Educational Facilities: Synergizing Digital Inventory and Preventive Maintenance. *Educative: Jurnal Ilmiah Pendidikan*. <https://doi.org/10.70437/educative.v3i2.1281>
- Nasution, M. D. (2022). Planning of Facilities and Infrastructure in Islamic Education. *Journal of Islamic Education El Madani*. <https://doi.org/10.55438/jiee.v1i1.14>
- Putri, T., Maulida, L., Hasanah, S., Wibowo, R. A., Damayanti, R., & Wulandari, A. (2024). Manajemen Sarana dan Prasarana di Madrasah Ibtidaiyah Unggulan Manna Was Salwa. *PIJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*. <https://doi.org/10.58540/pijar.v3i1.713>
- Rizky, D., Karnati, N., & Supadi, S. (2022). Management of Educational Facilities and Infrastructure in Islamic Junior High School. *Journal of Education Research and Evaluation*. <https://doi.org/10.23887/jere.v6i1.37070>
- Sabila, J., P., M. N. K., M., A. D., Alifiya, A., & Ta'rifin, A. (2024). Islamic Education Management Strategy through Optimizing Facilities and Infrastructure Financing to Improve the Quality of Learning. *Ar-Rosikhun: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.18860/rosikhun.v3i2.24372>
- Winarno, W., & Untung, S. (2024). Strategi Manajemen Sarana Dan Prasarana Pendidikan Agama Islam Dalam Mendukung Proses Belajar Siswa. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora*. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i02.5025>