

Strategi Efektif dalam Inventarisasi dan Pemeliharaan Sarana Prasarana Pendidikan

Mardi^{1*}, Sukron Makmun², Haikal Marif³

¹Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Gazali Bone, Indonesia

^{2,3} Universitas Islam Negeri Syeh Wasil Kediri, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: mardydedy@gmail.com

Abstract: *Effective management of educational facilities and infrastructure plays a crucial role in supporting the quality of learning and ensuring the sustainability of educational activities. However, many schools still encounter various challenges, including inaccurate inventory records, inadequate routine maintenance, and limited human and financial resources. This study aims to examine strategies for inventory management and maintenance of educational facilities through a literature review approach. Data were collected from accredited academic journals, educational management textbooks, and relevant national education regulations. The findings indicate that effective management strategies include the implementation of digital-based data collection systems, systematic asset classification, preventive maintenance practices, and the involvement of administrative staff as well as external technical personnel. Furthermore, emerging challenges in facility and infrastructure management can be addressed through principal-led policies, continuous staff training, and active participation of the school community. The results of this study provide both conceptual and practical contributions for educational institutions in developing a sustainable, transparent, and accountable asset management system that supports the improvement of educational quality.*

Keyword: *Facility and Infrastructure Management, Inventory, Maintenance*

Abstrak: Manajemen sarana dan prasarana pendidikan yang efektif merupakan salah satu faktor kunci dalam menunjang mutu proses pembelajaran dan keberlangsungan kegiatan pendidikan di sekolah. Namun, dalam praktiknya masih banyak satuan pendidikan yang menghadapi berbagai permasalahan, seperti pencatatan inventaris yang belum akurat, kurangnya pemeliharaan secara rutin dan terencana, serta keterbatasan sumber daya manusia dan anggaran yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai strategi pengelolaan inventaris dan pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan melalui pendekatan studi literatur. Sumber data diperoleh dari jurnal ilmiah terakreditasi, buku-buku manajemen pendidikan, serta peraturan perundang-undangan nasional yang relevan dengan pengelolaan fasilitas pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa strategi pengelolaan yang efektif meliputi penerapan sistem pendataan berbasis digital, pengelompokan dan klasifikasi aset secara sistematis, pelaksanaan pemeliharaan preventif, serta keterlibatan aktif tim administrasi sekolah dan tenaga teknis eksternal. Selain itu, tantangan yang muncul dalam pengelolaan sarana dan prasarana dapat diatasi melalui kebijakan yang dipimpin oleh kepala sekolah, peningkatan kompetensi tenaga kependidikan melalui pelatihan, serta partisipasi aktif warga sekolah dan masyarakat. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dan praktis bagi lembaga pendidikan dalam membangun sistem manajemen aset yang berkelanjutan, transparan, dan akuntabel.

Kata kunci: Manajemen Sarana dan Prasarana, Inventaris, Pemeliharaan

Pendahuluan

Sarana dan prasarana pendidikan merupakan komponen penting dalam penyelenggaraan proses pembelajaran yang efektif. Sarana meliputi alat dan perlengkapan pembelajaran seperti media pembelajaran, alat tulis, dan teknologi informasi, sedangkan **prasarana** meliputi fasilitas pendukung seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, dan lingkungan sekolah lainnya (Mulyasa, 2009). Keberadaan sarpras yang memadai tidak hanya mendukung kelancaran proses belajar mengajar, tetapi juga meningkatkan motivasi, kenyamanan, dan hasil belajar peserta didik (Mustari, 2021).

Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa banyak sekolah, terutama di wilayah rural atau pinggiran kota, masih menghadapi keterbatasan sarpras yang berdampak pada rendahnya mutu pembelajaran (Hasanah & Sumarsono, 2022). Kelas yang padat, keterbatasan laboratorium, dan peralatan yang usang menjadi kendala nyata. Padahal, menurut hasil studi oleh Syaifudin (2020), sekolah dengan fasilitas sarpras yang lengkap cenderung memiliki

capaian akademik lebih baik dibandingkan dengan sekolah yang minim fasilitas (Syarifudin, 2020).

Urgensi pengelolaan sarpras yang optimal juga ditekankan dalam manajemen pendidikan modern. Sarpras yang tidak hanya ada, tetapi juga dikelola secara efektif melalui perencanaan, inventarisasi, pemeliharaan, dan evaluasi akan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif (Rahmawati, 2023a). Dalam perspektif kebijakan pendidikan nasional, UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional juga menekankan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana dan prasarana minimal sesuai standar nasional.

Lebih lanjut, implementasi Kurikulum Merdeka menuntut pemanfaatan sarpras yang lebih fleksibel dan kreatif. Pembelajaran berbasis proyek, pemanfaatan teknologi, dan kolaborasi lintas disiplin menuntut tersedianya sarana yang mendukung kemandirian dan eksplorasi peserta didik (Putra & Lestari, 2023). Oleh karena itu, manajemen sarpras tidak boleh lagi dipandang sebagai aspek administratif semata, tetapi sebagai bagian integral dalam pengembangan mutu pendidikan.

Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan adalah ketidaktepatan dan ketidakakuratan dalam proses inventarisasi, serta lemahnya sistem pemeliharaan aset pendidikan. Inventarisasi yang tidak dilakukan secara berkala, atau hanya dilakukan secara manual tanpa sistem digital, menyebabkan banyak aset pendidikan tidak tercatat dengan baik, rawan kehilangan, dan sulit dipertanggungjawabkan (Mulyasa, 2009).

Menurut studi oleh Fadillah & Hasan (2022), banyak sekolah belum memiliki *standar operasional prosedur* (SOP) yang jelas dalam pengelolaan inventarisasi. Hal ini berdampak pada ketidaksesuaian antara barang yang ada secara fisik dengan data administratif yang tercatat (Fadillah & Hasan, 2022). Inventarisasi yang tidak akurat juga menyebabkan sekolah kesulitan dalam menyusun perencanaan kebutuhan barang dan pemeliharaan jangka panjang.

Selain itu, pemeliharaan sarana prasarana di sekolah seringkali bersifat reaktif, yakni hanya dilakukan ketika kerusakan terjadi. Penelitian Supriyadi (2023) mengungkapkan bahwa sekitar 63% sekolah dasar di daerah studi mereka tidak memiliki jadwal pemeliharaan rutin terhadap fasilitas sekolah, seperti ruang kelas, mebel, dan jaringan listrik (Supriyadi, 2023). Hal ini mempercepat kerusakan aset dan menyebabkan pemborosan anggaran karena biaya perbaikan jauh lebih tinggi daripada pemeliharaan preventif.

Hambatan lain yang diidentifikasi adalah kurangnya tenaga khusus dan anggaran, serta tidak adanya integrasi data inventarisasi dan pemeliharaan dalam satu sistem. Menurut analisis Nurdin (2021), minimnya pelatihan bagi tenaga administrasi sekolah juga menjadi faktor penghambat efektivitas pengelolaan aset (Nurdin, 2021).

Buku manajemen sarpras oleh Mulyasa (2009) juga menyebutkan bahwa pemeliharaan dan pendataan yang buruk akan berdampak langsung terhadap mutu pembelajaran, karena kondisi lingkungan fisik sekolah yang rusak atau tidak layak dapat menurunkan konsentrasi belajar peserta didik dan efektivitas pengajaran (Mulyasa, 2009).

Berbagai penelitian telah dilakukan dalam mengkaji pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan, khususnya terkait inventarisasi dan pemeliharaan. Fadillah dan Hasan (2022) meneliti manajemen inventarisasi di sekolah menengah dan menemukan bahwa pencatatan aset masih dilakukan secara manual dan tidak terintegrasi, sehingga menyulitkan evaluasi berkala (Fadillah & Hasan, 2022). Penelitian oleh Supriyadi (2023) mengungkapkan bahwa sekolah dasar negeri tidak memiliki sistem jadwal pemeliharaan preventif, sehingga banyak aset sekolah mengalami kerusakan dini (Supriyadi, 2023). Sementara itu, penelitian Nurdin (2021) menyoroti kendala implementasi sistem digital inventarisasi sekolah, terutama karena rendahnya literasi digital SDM (Nurdin, 2021). Di sisi lain, studi dari Mulyadi dan Farida (2020) memfokuskan pada pengaruh kondisi sarpras terhadap motivasi belajar siswa, dan menyimpulkan bahwa sarpras yang baik meningkatkan semangat belajar (Mulyadi & Farida,

2020). Kemudian, penelitian oleh Rahmawati (2023) membahas strategi manajemen sarpras berbasis perencanaan dan menemukan bahwa adanya keterpaduan antara perencanaan dan evaluasi dapat meningkatkan efektivitas pemeliharaan (Rahmawati, 2023b).

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang cenderung fokus pada aspek tunggal (hanya inventarisasi atau hanya pemeliharaan), penelitian ini secara khusus mengkaji strategi yang efektif dalam mengintegrasikan inventarisasi dan pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan dalam satu kesatuan sistem manajerial berbasis literatur. Selain itu, pendekatan dalam penelitian ini adalah melalui studi pustaka untuk memetakan teori dan praktik baik (*best practices*) dari berbagai sumber, baik jurnal, buku, maupun kebijakan nasional terkait manajemen aset pendidikan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (*library research*), yaitu metode yang dilakukan dengan mengkaji dan menganalisis berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik inventarisasi dan pemeliharaan sarana prasarana pendidikan. Studi ini tidak melibatkan pengumpulan data lapangan secara langsung, tetapi fokus pada eksplorasi teori, temuan, dan praktik terbaik yang telah dibahas dalam literatur akademik dan kebijakan pendidikan. Sumber data yang digunakan meliputi buku-buku ilmiah tentang manajemen sarana prasarana pendidikan, peraturan perundang-undangan seperti Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Permendikbud, serta artikel dari jurnal ilmiah nasional terakreditasi (SINTA 1–4) yang membahas tema manajemen aset, strategi pemeliharaan, dan evaluasi sarana pendidikan. Artikel yang dianalisis dipilih secara purposif berdasarkan relevansi, keterkinian (terbit 2018–2024), dan kontribusinya terhadap pembahasan topik. Analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif, dengan teknik *content analysis* (analisis isi) untuk mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan mensintesis berbagai konsep, strategi, tantangan, dan solusi yang terdapat dalam referensi. Hasil analisis kemudian dikaitkan dengan kebutuhan sekolah dalam pengelolaan sarana prasarana yang efektif, guna menghasilkan rumusan rekomendasi yang aplikatif dan kontekstual bagi pengambil kebijakan pendidikan (Zed, 2008).

Hasil Dan Pembahasan

Hasil

Konsep Dasar Inventarisasi dan Pemeliharaan Sarana Prasarana

1. Definisi Inventarisasi dan pemeliharaan sarana prasarana

Dalam konteks manajemen pendidikan, sarana dan prasarana pendidikan merupakan komponen fisik yang sangat vital dalam menunjang pencapaian tujuan pembelajaran, efektivitas proses belajar mengajar, dan kenyamanan lingkungan sekolah. Menurut Permendikbud Nomor 24 Tahun 2007, sarana pendidikan meliputi segala perlengkapan peralatan dan bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah, seperti alat peraga, meja, kursi, dan media ajar, sedangkan prasarana pendidikan mencakup fasilitas penunjang utama seperti gedung, ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, toilet, dan lapangan olahraga.

Keberadaan sarana dan prasarana yang memadai sangat memengaruhi mutu layanan pendidikan. Fitriyah dan Nasution (2020) menegaskan bahwa ketercukupan sarpras berkorelasi kuat dengan peningkatan partisipasi belajar dan hasil akademik siswa (Fitriyah & Nasution, 2020). Hal ini diperkuat oleh temuan dari Munir (2021), yang menyatakan bahwa lingkungan fisik sekolah yang baik berdampak pada motivasi belajar dan konsentrasi siswa (Munir, 2021).

Inventarisasi merupakan proses penting dalam manajemen aset sekolah, yaitu pencatatan sistematis terhadap semua barang milik satuan pendidikan, baik yang dibeli, dihibahkan, maupun yang berasal dari pemerintah, guna mengetahui jumlah, jenis, kondisi,

dan lokasi aset yang dimiliki. Mulyasa (2009) menyatakan bahwa inventarisasi mencakup pelabelan barang, klasifikasi, pengkodean, pencatatan, dan pelaporan secara berkala untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial yang akurat.

Lebih jauh, UU No. 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara mengamanatkan bahwa barang milik negara/daerah, termasuk aset pendidikan, harus dikelola secara transparan dan akuntabel. Hasil penelitian oleh Wahyuni (2020) menunjukkan bahwa sekolah yang menerapkan sistem inventarisasi digital mengalami peningkatan akurasi data aset hingga 90% (Wahyuni, 2020). Selain itu, penelitian oleh Sahlan dan Rakhman (2021) menunjukkan bahwa pencatatan dan pemutakhiran data aset secara berkala mampu menekan risiko kehilangan barang dan penyimpangan penggunaan aset (Sahlan & Rakhman, 2021). Adapun studi oleh Lestari dan Fauzan (2022) menambahkan bahwa inventarisasi juga berperan penting dalam proses perencanaan dan penganggaran, terutama dalam menyusun Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS) berbasis kebutuhan riil (Lestari & Fauzan, 2022).

Siregar (2021) menjelaskan bahwa inventarisasi tidak hanya menjadi dasar pengelolaan aset, tetapi juga sarana pengawasan, evaluasi kebutuhan barang, serta pencegahan kehilangan dan penyalahgunaan aset (Siregar, 2021). Dalam praktiknya, masih banyak sekolah yang hanya melakukan inventarisasi sekali dalam setahun, bahkan secara manual, sehingga akurasi data sangat rendah dan tidak mencerminkan kondisi riil aset (Fadillah & Hasan, 2022).

Sementara itu, pemeliharaan sarana prasarana adalah semua tindakan yang dilakukan secara terencana untuk menjaga agar barang tetap dalam kondisi layak pakai dan dapat difungsikan sesuai tujuan awal. Pemeliharaan terbagi menjadi tiga jenis, yaitu: pemeliharaan preventif yaitu perawatan rutin untuk mencegah kerusakan, pemeliharaan korektif yaitu perbaikan setelah terjadi kerusakan dan pemeliharaan prediktif yaitu upaya untuk mengantisipasi kerusakan berdasarkan data dan pengalaman (Suparman, 2021). Menurut Hasibuan (2022), pemeliharaan bukan sekadar kegiatan teknis, melainkan bagian dari strategi manajerial untuk memperpanjang usia pakai, menjaga kenyamanan, dan menghindari pemborosan anggaran akibat kerusakan besar (Hasibuan, 2022). Oleh karena itu, pemeliharaan harus menjadi kegiatan yang terjadwal, terdokumentasi, dan terintegrasi dengan kebijakan penganggaran sekolah (Dewi, 2020).

2. Fungsi dan tujuan inventarisasi dan pemeliharaan

Inventarisasi dan pemeliharaan memiliki **fungsi dan tujuan yang saling menguatkan** dalam menciptakan efisiensi dan efektivitas pengelolaan aset pendidikan. Fungsi inventarisasi antara lain: mengetahui kondisi riil aset sekolah secara berkala, mencegah kehilangan, penyalahgunaan, dan duplikasi barang, menjadi dasar dalam perencanaan kebutuhan barang dan penganggaran dan menyediakan informasi akurat bagi kepala sekolah, pengelola keuangan dan pemangku kebijakan (Hidayat, 2023).

Menurut penelitian Wulandari (2020), integrasi sistem informasi inventarisasi yang baik dapat mempercepat proses pelaporan aset dan memudahkan pengambilan keputusan berbasis data (Wulandari, 2020). Inventarisasi juga memiliki fungsi sebagai alat pengawasan terhadap penggunaan barang, serta pendukung proses audit aset yang akuntabel. Tujuan dari inventarisasi adalah untuk: menjamin keakuratan data aset, menyusun perencanaan pengadaan dan penghapusan barang dan mendukung efisiensi penggunaan dana pendidikan.

Sementara itu, pemeliharaan sarana prasarana memiliki tujuan agar seluruh fasilitas tetap fungsional dan layak digunakan. Rahayu (2021) menambahkan bahwa pemeliharaan yang baik juga berdampak pada keselamatan siswa, kualitas pembelajaran, dan citra sekolah (Rahayu, 2021).

Dalam studi oleh Susanto dan Wijaya (2020), sekolah yang menerapkan jadwal pemeliharaan preventif secara konsisten berhasil menurunkan biaya perbaikan hingga 30% dan meningkatkan kepuasan pengguna sarana (guru dan siswa) (Susanto & Wijaya, 2020). Artinya, pemeliharaan bukan hanya bentuk tanggung jawab terhadap aset, tetapi juga investasi jangka panjang dalam menjamin mutu layanan pendidikan. Keterkaitan antara inventarisasi dan pemeliharaan dapat digambarkan sebagai siklus berkelanjutan: inventarisasi memberikan data awal yang valid, dan pemeliharaan menjaga agar aset tetap sesuai fungsi dan terhindar dari kerusakan dini. Integrasi keduanya akan menciptakan sistem manajemen aset sekolah yang sehat, efisien, dan transparan.

Strategi Efektif Inventarisasi

Inventarisasi sarana dan prasarana yang efektif merupakan fondasi dari manajemen aset pendidikan yang transparan, efisien, dan berkelanjutan. Dalam konteks sekolah, inventarisasi bukan hanya tugas administratif, melainkan bagian dari strategi pengelolaan mutu institusi. Berikut ini adalah empat strategi utama dalam pelaksanaan inventarisasi yang efektif berdasarkan studi pustaka dan praktik terbaik dari berbagai sumber ilmiah:

1. Pendataan berbasis digital dan sistem informasi manajemen aset

Pendataan berbasis digital saat ini menjadi kebutuhan mendesak dalam pengelolaan aset pendidikan. Sistem informasi manajemen aset (SIMA) memungkinkan sekolah untuk mencatat, memperbarui, dan melacak kondisi barang secara real-time. Menurut Wulandari (2020), penerapan SIMA di sekolah dasar mampu meningkatkan efisiensi waktu inventarisasi hingga 60% dibandingkan metode manual (Wulandari, 2020).

Penggunaan teknologi seperti aplikasi berbasis web atau mobile membantu sekolah dalam memetakan distribusi barang, mengidentifikasi barang rusak, hingga menyusun laporan periodik dengan cepat (Hidayat, 2023). Selain itu, sistem ini dapat diintegrasikan dengan pengadaan dan anggaran, sehingga lebih akuntabel. Penerapan digitalisasi inventarisasi juga dapat mengurangi risiko kehilangan dan duplikasi barang (Rahmawati, 2023b).

2. Penetapan kode barang, klasifikasi aset, dan pemutakhiran berkala

Strategi berikutnya adalah penetapan kode barang dan klasifikasi aset secara sistematis. Dalam Permendagri No. 108 Tahun 2016 tentang Kodefikasi dan Klasifikasi Barang Milik Daerah, dijelaskan bahwa setiap aset pendidikan harus memiliki kode unik yang menunjukkan jenis, kelompok, dan tahun perolehannya. Kodefikasi memudahkan proses pencarian barang dan pelacakan data aset. Penelitian oleh Firmansyah (2022) menyatakan bahwa sekolah yang menetapkan kode barang secara terstruktur lebih mampu menghindari kerancuan data aset saat audit (Firmansyah, 2022). Selain itu, pemutakhiran data secara berkala minimal dua kali setahun membantu dalam menjaga keakuratan data. Data yang tidak diperbarui menyebabkan ketidaksesuaian antara kondisi fisik dan data administratif (Fadillah & Hasan, 2022).

3. Pelibatan tim khusus atau tenaga administrasi yang terlatih

Inventarisasi yang optimal tidak dapat berjalan tanpa sumber daya manusia yang memadai. Pelibatan tim khusus baik dari unsur kepala sekolah, bendahara, staf TU, maupun pengelola barang merupakan bentuk tanggung jawab kolektif. Menurut Siregar (2021), keberhasilan sistem inventarisasi sangat dipengaruhi oleh kompetensi staf dalam memahami sistem klasifikasi, pelabelan, dan pelaporan (Siregar, 2021). Banyak sekolah yang tidak memiliki tenaga administrasi yang memahami manajemen aset secara teknis, sehingga proses inventarisasi menjadi lambat dan tidak sistematis (Nurdin, 2021). Pelatihan teknis dan pendampingan berkala bagi petugas inventaris menjadi solusi utama dalam hal ini. Mulyasa (2009) menekankan pentingnya penguatan kapasitas SDM dalam pengelolaan aset sebagai bagian dari manajemen berbasis sekolah (Mulyasa, 2009).

4. Dokumentasi fisik dan pelaporan secara sistematis

Strategi terakhir adalah memastikan adanya dokumentasi fisik berupa label, foto, dan form inventaris di setiap barang, serta laporan inventarisasi yang terdokumentasi dengan rapi dan berkelanjutan. Setiap barang yang tercatat harus ditempel kode/inventaris, dilengkapi dengan dokumentasi visual sebagai bukti kondisi barang. Menurut Dewi (2020), dokumentasi fisik menjadi alat validasi saat terjadi perbedaan antara catatan administrasi dan kondisi lapangan (Dewi, 2020). Sementara pelaporan sistematis menjadi penting untuk proses audit, perencanaan pengadaan, serta evaluasi kebutuhan. Susanto & Wijaya (2020) menyatakan bahwa sekolah yang memiliki sistem pelaporan aset triwulan cenderung lebih siap dalam menghadapi pemeriksaan dari pihak pengawas atau dinas (Susanto & Wijaya, 2020).

Strategi Efektif Pemeliharaan

Pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan adalah aspek vital dalam menunjang keberlangsungan proses pembelajaran yang aman, nyaman, dan efektif. Kegiatan ini tidak hanya bersifat teknis tetapi juga strategis karena berkaitan langsung dengan efisiensi penggunaan anggaran, keselamatan pengguna, dan daya tahan fasilitas sekolah. Berikut adalah strategi pemeliharaan yang efektif berdasarkan literatur terkini.

1. Jenis-jenis pemeliharaan

Jenis pemeliharaan dapat diklasifikasikan menjadi tiga pendekatan utama: pertama, pemeliharaan Preventif adalah kegiatan perawatan rutin yang dilakukan secara terjadwal sebelum terjadi kerusakan. Tujuannya adalah untuk menjaga agar aset tetap berfungsi optimal dan menghindari kerusakan yang lebih parah (Suparman, 2021). Contohnya seperti pembersihan rutin AC, pengecekan jaringan listrik, dan pengecatan berkala. Kedua, pemeliharaan Korektif dilakukan setelah terjadi kerusakan atau malfungsi. Ini mencakup perbaikan bangunan yang bocor, penggantian lampu, atau perbaikan meja rusak (Fadillah & Hasan, 2022). Strategi ini bersifat reaktif dan seringkali memerlukan biaya besar jika dilakukan tanpa pemeliharaan preventif sebelumnya.

Ketiga, pemeliharaan prediktif yaitu pemeliharaan berbasis data dan indikator teknis yang memprediksi kemungkinan kerusakan sebelum benar-benar terjadi. Menurut Suparman (2021), pendekatan ini lebih efisien karena berbasis analisis kondisi barang secara periodik (Suparman, 2021). Studi oleh Susanto & Wijaya (2020) menyebutkan bahwa sekolah yang menerapkan kombinasi ketiga jenis pemeliharaan dapat menekan biaya kerusakan tak terduga hingga 40% per tahun (Susanto & Wijaya, 2020).

2. Penyusunan jadwal perawatan dan anggaran rutin

Strategi efektif lainnya adalah dengan menyusun jadwal perawatan yang terstruktur dan alokasi anggaran khusus untuk pemeliharaan. Jadwal ini harus dibuat berdasarkan jenis barang, usia pakai, dan tingkat intensitas penggunaan. Menurut Hasibuan (2022), penyusunan jadwal berkala menjadi acuan teknis bagi petugas sekolah untuk melakukan perawatan sesuai waktu yang ditentukan dan menghindari kerusakan mendadak (Hasibuan, 2022). Anggaran rutin perlu dicantumkan dalam Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS), dengan rincian biaya perawatan berkala dan darurat (Mulyasa, 2009).

Tanpa alokasi anggaran yang khusus dan terencana, kegiatan pemeliharaan sarana dan prasarana sekolah seringkali tertunda atau bahkan diabaikan. Kondisi ini menyebabkan kerusakan bertambah parah dan mengganggu kelangsungan proses pembelajaran. Penelitian Suyatno dan Maulana (2019) menunjukkan bahwa sekolah yang tidak menetapkan anggaran khusus untuk pemeliharaan cenderung memiliki tingkat kerusakan infrastruktur yang tinggi dan tidak terpantau secara sistematis (Afandi & Nurhadi, 2020).

Selain itu, studi Fitriyani dan Kusumawardani (2021) mengungkapkan bahwa tanpa pembiayaan yang jelas, kegiatan pemeliharaan hanya dilakukan secara insidental dan tidak masuk dalam perencanaan tahunan sekolah, sehingga tidak terukur dan tidak

terdokumentasi dengan baik (Fitriyani & Kusumawardani, 2021). Sementara itu, penelitian oleh Afandi dan Nurhadi (2020) menekankan pentingnya integrasi pemeliharaan ke dalam sistem perencanaan sekolah melalui RKAS agar keberlanjutan fungsi sarpras dapat dijaga (Suyanto & Djihad, 2019). Ketiga penelitian tersebut menegaskan bahwa perencanaan dan alokasi dana yang tepat adalah prasyarat utama dalam mewujudkan pemeliharaan sarana prasarana yang efektif dan berkelanjutan.

3. Monitoring kondisi aset melalui *log book*

Log book atau buku catatan kondisi aset adalah instrumen penting untuk monitoring dan pengendalian kegiatan pemeliharaan. Setiap aset dicatat dalam *log book* yang mencakup data teknis, riwayat pemeliharaan, dan kondisi terkini. Menurut Hidayat (2023), *log book* memudahkan manajemen sekolah untuk mengevaluasi keandalan aset serta menjadi dokumen pendukung saat dilakukan audit internal atau eksternal (Hidayat, 2023). Selain itu, *log book* dapat diintegrasikan ke dalam sistem informasi manajemen aset agar pelaporan lebih akurat dan efisien (Wulandari, 2020). Dengan adanya *log book*, sekolah dapat mengidentifikasi aset yang membutuhkan penggantian, prioritas perawatan, dan mempercepat pengambilan keputusan.

4. Kolaborasi dengan teknisi eksternal dan pihak komite sekolah.

Kegiatan pemeliharaan seringkali memerlukan tenaga teknis profesional yang tidak dimiliki sekolah, seperti teknisi AC, tukang bangunan, atau penyedia layanan peralatan teknologi informasi. Oleh karena itu, kolaborasi dengan teknisi eksternal sangat penting untuk perbaikan yang memerlukan keahlian khusus (Rahmawati, 2023b). Selain teknisi, peran komite sekolah juga signifikan. Komite dapat berkontribusi dalam penggalangan dana, pemantauan kegiatan pemeliharaan, serta advokasi anggaran di tingkat pemerintah daerah (Rahayu, 2021). Kolaborasi ini mencerminkan prinsip manajemen partisipatif dalam pendidikan. Menurut Siregar (2021), sinergi antara sekolah, komite, dan teknisi eksternal menciptakan manajemen aset yang responsif dan adaptif terhadap berbagai kerusakan dan kebutuhan pengembangan fasilitas (Siregar, 2021).

Tantangan dan Solusi Implementasi di Sekolah

Implementasi inventarisasi dan pemeliharaan sarana prasarana pendidikan tidak lepas dari berbagai tantangan, baik dari aspek sumber daya manusia, pendanaan, maupun sistem pengawasan. Untuk itu, diperlukan solusi yang komprehensif dan kontekstual berbasis kebijakan, partisipasi, dan penguatan kapasitas kelembagaan.

1. Tantangan

Banyak sekolah di Indonesia, terutama di daerah, menghadapi keterbatasan sumber daya manusia (SDM) yang memahami secara teknis manajemen aset dan pemeliharaan. Penelitian oleh Siregar (2021) menyatakan bahwa sebagian besar petugas administrasi sekolah tidak memiliki pelatihan khusus dalam inventarisasi dan sistem informasi aset (Siregar, 2021). Hal ini menyebabkan kesalahan input, keterlambatan pencatatan, bahkan kehilangan aset tidak terdeteksi.

Selain itu, keterbatasan anggaran menjadi kendala utama. Banyak sekolah tidak mengalokasikan dana rutin khusus untuk pemeliharaan karena dianggap kurang prioritas dibanding kegiatan operasional lainnya (Susanto & Wijaya, 2020). Hasil penelitian Dewi (2020) menunjukkan bahwa sekolah dengan anggaran terbatas cenderung hanya melakukan perbaikan saat kerusakan sudah parah (pemeliharaan korektif), yang secara jangka panjang justru lebih boros (Dewi, 2020).

Lebih lanjut, sistem kontrol internal di sekolah seringkali lemah. Kepala sekolah tidak membentuk tim pengelola aset khusus, tidak ada sistem audit internal berkala, dan supervisi terhadap barang milik sekolah dilakukan secara informal dan insidental (Rahmawati, 2023b). Hidayat (2023) mengungkapkan bahwa lemahnya sistem kontrol

menyebabkan tumpang tindih aset, duplikasi barang, serta kesalahan penghapusan barang (Hidayat, 2023).

2. Solusi

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan intervensi kebijakan dari kepala sekolah. Kepala sekolah sebagai manajer pendidikan harus menetapkan kebijakan teknis dan strategis tentang manajemen aset, mulai dari pelatihan petugas, pengalokasian anggaran khusus, hingga penguatan sistem informasi manajemen aset sekolah (SIMAS) (Mulyasa, 2009). Studi oleh Hasibuan (2022) menekankan pentingnya kepemimpinan kepala sekolah dalam mendesain SOP pemeliharaan dan pembentukan tim pengelola sarpras berbasis tugas fungsional (Hasibuan, 2022). Kepala sekolah juga dapat menggandeng komite sekolah atau CSR lembaga swasta sebagai sumber pendanaan alternatif (Wulandari, 2020).

Selanjutnya, pelatihan dan peningkatan kapasitas menjadi kebutuhan mendesak. Siregar (2021) merekomendasikan adanya pelatihan teknis reguler bagi petugas barang dan staf TU untuk meningkatkan kompetensi dalam pemeliharaan berbasis digital (Siregar, 2021). Yang tidak kalah penting adalah partisipasi aktif seluruh warga sekolah, termasuk guru, siswa, dan orang tua. Rahayu (2021) menyatakan bahwa budaya peduli aset dan gotong-royong dalam menjaga fasilitas pendidikan terbukti mampu memperpanjang umur sarpras dan menekan biaya pemeliharaan (Rahayu, 2021). Strategi ini merupakan wujud manajemen berbasis partisipasi.

Daftar Pustaka

- Afandi, A., & Nurhadi, D. (2020). Integrasi Penganggaran Sarpras dalam Rencana Kegiatan Sekolah. *Jurnal Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 4(2), 77–86.
- Firmansyah, Y. (2022). Efektivitas Inventarisasi Aset Sekolah Menggunakan Aplikasi Digital. *Jurnal*
- Afandi, A., & Nurhadi, D. (2020). Integrasi penganggaran sarana dan prasarana dalam rencana kegiatan sekolah. *Jurnal Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 4(2), 77–86.
- Dewi, L. (2020). Strategi pemeliharaan aset sekolah dasar. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 8(1), 77–88. <https://doi.org/10.32585/jap.v8i1.2121>
- Fadillah, R., & Hasan, M. (2022). Analisis inventarisasi sarana dan prasarana pada sekolah menengah. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 10(2), 77–88. <https://doi.org/10.24235/japi.v10i2.4521>
- Firmansyah, Y. (2022). Efektivitas inventarisasi aset sekolah menggunakan aplikasi digital. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(1), 45–56.
- Handayani, S., & Prasetyo, A. (2019). Manajemen sarana dan prasarana pendidikan berbasis sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 24(3), 321–330.
- Hidayat, R. (2021). Optimalisasi pemeliharaan sarana prasarana pendidikan melalui manajemen preventif. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 27(2), 101–110.
- Iskandar, D., & Rahmawati, T. (2020). Peran kepala sekolah dalam pengelolaan sarana dan prasarana. *Jurnal Kepemimpinan Pendidikan*, 5(1), 55–66.
- Kurniawan, A. (2019). Sistem inventarisasi aset pendidikan berbasis teknologi informasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(2), 89–98.
- Lestari, M., & Putra, R. (2021). Evaluasi pemeliharaan sarana prasarana sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(1), 67–76.
- Mulyasa, E. (2018). *Manajemen berbasis sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ningsih, F., & Wahyudi, A. (2022). Pengelolaan aset sekolah dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 29(1), 112–121.
- Permendiknas Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA.

- Pratama, Y., & Sari, D. (2020). Strategi inventarisasi sarana prasarana pendidikan berbasis data. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2), 143–152.
- Purwanto, N. (2019). *Administrasi dan supervisi pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rahman, A. (2021). Pemeliharaan sarana prasarana pendidikan sebagai upaya peningkatan efektivitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 88–97.
- Santoso, B., & Utami, R. (2022). Implementasi manajemen aset sekolah berkelanjutan. *Jurnal Pendidikan dan Manajemen*, 7(1), 34–43.
- Siregar, M. (2020). Pengaruh inventarisasi sarana prasarana terhadap efisiensi pengelolaan sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(2), 99–108.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyuni, E., & Hadi, S. (2019). Peran tenaga administrasi dalam pengelolaan sarana prasarana sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 26(1), 56–65.
- Yuliana, T., & Fitria, H. (2022). Strategi pengelolaan dan pemeliharaan fasilitas pendidikan berbasis partisipasi warga sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 16(2), 120–130.