PASSA
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat dan Desa
e-ISSN 3026-264X | Politeknik Negeri Medan

Perawatan Pasangan Dinding Guna Meningkatkan Kenyamanan Kegiatan Belajar Mengajar SDN 067775

Fatimah Insani Harahap[1],
Rahmi Karolina[2],
Muhammad Agung Putra Handana[3],
Titi Hayati[4]

Program Studi Teknik Sipil,
Fakultas Teknik
Universitas Sumatera Utara,
Indonesia[1,2,3,4]

fatimahinsani@usu.ac.id[1]

Abstrak

Pemeliharaan dinding sekolah penting untuk menjaga keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan lingkungan belajar. Dinding yang rusak atau lembap dapat membahayakan secara struktural dan berdampak buruk pada kesehatan serta efisiensi energi. Pemeliharaan yang baik membantu mencegah pertumbuhan jamur dan menjaga kualitas udara. Perawatan preventif untuk kerusakan yang sering dialami dinding yaitu pemeliharaan rutin dan perbaikan kecil pada dinding dapat mencegah kerusakan besar yang membutuhkan biaya lebih mahal di kemudian hari. Kegiatan ini bertujuan untuk memperbaiki kondisi ruang kelas melalui pengecatan di SD Negeri 067775. Proses dimulai dengan identifikasi kerusakan, lalu dilakukan pemeliharaan secara langsung. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kualitas dinding dan estetika ruangan kelas, yang berkontribusi dalam terciptanya proses belajar mengajar yang lebih baik.

Kata Kunci : pemeliharaan gedung; kerusakan struktural; pengecatan ruang kelas

Abstract

Wall maintenance is essential to ensure the safety, health, and comfort of the learning environment. Damaged or damp walls can pose structural hazards, negatively impact occupants' health, and reduce a building's energy efficiency. Proper maintenance helps prevent mold growth and maintain air quality. Preventive maintenance for common wall damage, including routine maintenance and minor repairs, can prevent major, costly damage later. This community service activity aimed to improve classroom conditions by repainting the walls at SD Negeri 067775. The process began with identifying wall damage, followed by direct maintenance and repainting. The results showed improved wall quality and classroom aesthetics, contributing to a more comfortable and supportive learning atmosphere.

Keywords **:** *building maintenance; structural damage; classroom painting*

©2025 Segala bentuk plagiarisme dan penyalahgunaan hak kekayaan intelektual akibat diterbitkannya artikel pengabdian masyarakat ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

PENDAHULUAN

SDN 067775 Medan merupakan sasaran dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Penerima manfaat langsung dari program ini adalah masyarakat yang melakukan aktivitas belajar dan mengajar di SD ini. Lokasi pengabdian kepada masyarakat berada di Jalan Suka Cerdas, Suka Maju, Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara. Murid yang terdaftar merupakan masyarat Hingga awal 2024 jumlah murid yang belajar di SDN 067775 Medan sekitar 540 orang dengan jumlah guru sebanyak 27 orang.

Prasarana yang tersedia di SD Negeri 067775 10 buah ruang kelas dan 1 perpustakaan. Kondisi struktur dari prasarana tersebut sampai saat ini termasuk baik. Namun pada beberapa kelas kondisi cat interior membutuhkan perbaikan atau maintenance. Kondisi cat interior kelas sudah memudar dan mengelupas, serta ada bagian-bagian tertentu yang berjamur. Jika dibiarkan dalam jangka waktu yang lama, kondisi ini dikhawatir dapat menimbulkan jamur yang lebih besar pada kontruksi dinding yang akan dilanjutkan dengan pengurangan kualitas dinding. Material pembentuk dinding dapat rusak akibat jamur tersebut. Selain itu kondisi kelas dengan cat interior yang sudah usang ini mengurangi nilai estetika dari kelas tersebut yang seharusnya memberkan rasa nyaman bagi civitas sekolah sehingga meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di dalam kelas.

Proses pemeliharaan dan perbaikan pasangan dinding bata pada pengabdian ini menggunakan metode pengecatan dinding, karena kondisi umum pada seluruh ruangan kelas adalah keretakan ringan, pengelupasan material cat, dan jamur dinding yang mulai tumbuh di beberapa daerah pada dinding kelas. Kondisi sekolah dan ruangan kelas pada SDN 067775 dapat dilihat pada gambar 1-3 berikut ini.

Gambar 1. Tampak depan SDN 067775 Medan

Gambar 2. Kondisi dinding berjamur pada SDN 067775 Medan

Gambar 3. Kondisi dinding retak dan cat mengelupas pada SDN 067775 Medan

Kondisi fisik bangunan sekolah, termasuk dinding ruang kelas, memiliki peran strategis dalam mendukung efektivitas proses belajar. Bangunan yang terpelihara dengan baik menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman, serta sehat (Handiana Devi et al., 2023). Sebaliknya, dinding yang mengalami kerusakan seperti retak, lembap, atau cat mengelupas dapat memicu penurunan kualitas udara dan meningkatkan risiko pertumbuhan jamur, yang berimplikasi pada kesehatan pernafasan siswa (Putra & Aditya, 2023).

Identifikasi kerusakan bangunan secara rutin penting untuk mencegah risiko struktural dan meningkatkan keselamatan warga sekolah (Putra & Aditya, 2023). Sebuah studi di SDN 16 Meulaboh menunjukkan bahwa banyak kerusakan sebagian—terutama pada elemen non-struktural seperti lantai, dinding, pintu, dan jendela—yang dapat diatasi melalui perawatan berkala berbasis partisipasi masyarakat (Mawardi et al., 2021). Partisipasi komunitas sekolah dalam pemeliharaan terbukti signifikan meningkatkan keberlanjutan upaya perawatan bangunan (Mawardi et al., 2021).

Pemeliharaan ringan seperti pengecatan ulang sesuai regulasi, misalnya Permen PU No. 24/PRT/M/2008, tidak hanya memperbaiki estetika namun juga berfungsi sebagai deteksi dini kerusakan (Universitas Syiah Kuala, 2023). Di beberapa kasus, seperti di Yayasan Pendidikan Samudra, pemeliharaan dinding dan jendela rutin membantu menjaga kebersihan serta keandalan fisik gedung (Unida Aceh, 2023). Selain itu, pemeliharaan pasca pandemi di SMP di Palembang menunjukkan bahwa dinding yang tidak terawat cenderung mengalami kerusakan signifikan pada cat dan plafon (Yusella et al., 2023).

Kegiatan pengabdian masyarakat di SD Negeri 067775 menjadi relevan dalam konteks tersebut, karena dinding yang memudar dan mengelupas mengindikasikan perlunya remedi preventif. Pengecatan ulang dinding dapat mencegah kelembapan dan jamur, meningkatkan pencahayaan dan estetika, serta membantu deteksi dini keretakan (Handiana Devi et al., 2023; Mawardi et al., 2021). Upaya ini diharapkan menciptakan lingkungan belajar yang lebih higienis, aman, dan kondusif serta mendukung motivasi dan prestasi siswa (Latifah et al., 2023; Putra & Aditya, 2023).

Beberapa standar dan regulasi kesehatan dan keselamatan mengharuskan sekolah untuk memelihara bangunan dalam kondisi baik. Salah satu pemeliharaan bangunan gedung sekolah adalah pemeliharaan ringan, meliputi pengecatan ulang, perbaikan sebagian daun jendela/pintu, penutup lantai, penutup atap, plafon, instalasi air dan listrik, dilakukan minimum sekali dalam 5 tahun (Kementrian Nasional, 2007). Menurut UU RI Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, pemeliharaan harus memenuhi standar keselamatan dan kesehatan dengan melakukan pengecatan secara berkala (Republik Indonesia, 2002).

Inspeksi pemeliharaan sekolah yang seringkali dilakukan pada sekolah dari pihak berwenang. Untuk mencegah hal ini maka harus dipastikan pemeliharaan berjalan sesuai prosedurnya. SD Negeri 067775 telah berdiri selama bertahun-tahun dan mengalami kondisi cuaca yang menyebabkan cat pada dinding gedung memudar dan mengelupas.

Pemeliharaan sarana dan prasaran gedung sekolah harus dilakukan secara rutin untuk menghindari kerusakaan ringan hingga berat (Gonzales et. Al., 2011).

Memperbarui cat dinding sekolah merupakan langkah penting dalam pemeliharaan sekolah. Selain untuk menjaga estetika dan lingkungan belajar yang nyaman, pengecatan pada gedung sekolah dapat memberi tampilan yang segar dan bersih. Hal ini tentu akan meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa-siswi. Dinding yang dicat baru membantu mengurangi debu dan partikel yang menempel serta mencegah pertumbuhan jamur yang dapat mempengaruhi kualitas udara dalam ruangan. Cat baru juga dapat memberikan lapisan yang lebih mudah dibersihkan sehingga lingkungan sekolah akan lebih higienis.

Faktor ketersediaan dan kecukupan infrastruktur, asrama laboratorium dan perpustakaan akan meningkatkan prestasi akademik siswa sekolah (Ilomo, 2016). Oleh karena itu, gedung sekolah yang dilakukan pembaruan cat akan lebih mudah mendeteksi kerusakan atau retakan sehingga dapat diperbarui sebelum masalah pada dinding lebih besar. Warna cat yang lebih bersih dan cerah dapat membantu meningkatkan pencahayaan alami dalam ruangan, dan akan menciptakan lingkungan yang lebih aman dan nyaman.

PERMASALAHAN MITRA

SD Negeri 067775 merupakan salah satu sekolah dasar yang telah berdiri cukup lama dan mengalami degradasi kondisi bangunan akibat faktor usia dan paparan cuaca. Berdasarkan hasil observasi lapangan, ditemukan bahwa sebagian besar dinding ruang kelas mengalami kerusakan berupa cat yang mengelupas, warna yang memudar, serta permukaan dinding yang mulai lembap dan berjamur. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada estetika ruangan, tetapi juga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan bagi siswa dan guru akibat kemungkinan tumbuhnya jamur pada dinding yang lembap, dipaparkan pada tabel 1. berikut.

Tabel 1. Permasalahan Mitra

No.	Permasalahan Mitra	Penjelasan
1	Dinding gedung sekolah memudar dan mengelupas	Akibat usia bangunan dan kondisi cuaca, cat dinding mengalami kerusakan visual dan struktural ringan.
2	Risiko penurunan kualitas udara dan tumbuhnya jamur pada dinding	Dinding yang tidak dirawat dapat menimbulkan jamur, debu, dan partikel berbahaya bagi kesehatan siswa dan guru.
3	Lingkungan belajar kurang nyaman dan tidak estetik	Warna dinding yang kusam dan cat yang mengelupas mengurangi kenyamanan serta estetika ruang belajar.
4	Sulit mendeteksi kerusakan atau retakan lebih awal	Tanpa pengecatan ulang, kerusakan pada dinding seperti retakan kecil sulit terlihat dan dapat berkembang menjadi kerusakan yang lebih serius.

Menanggapi permasalahan yang dihadapi SD Negeri 067775 terkait

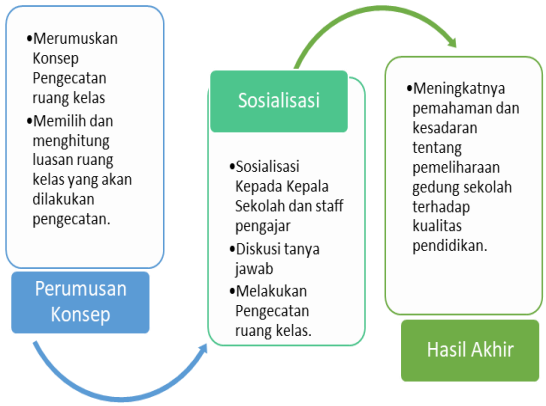
kondisi dinding ruang kelas yang mengalami kerusakan akibat cuaca dan kurangnya perawatan berkala, tim pengabdian menawarkan beberapa solusi praktis berupa pengecatan ulang seluruh permukaan dinding ruang kelas yang rusak. Proses ini mencakup keseluruhan ruang kelas dengan jumlah 10 ruang, dilakukan dengan tahapan pembersihan permukaan (pengelupasan cat lama), pelapisan dasar (primer), dan pengecatan akhir menggunakan cat yang sesuai untuk lingkungan sekolah (aman, tidak berbau tajam, dan tahan terhadap kelembapan).

METODE PELAKSANAAN

Pada Program Pengabdian Kepada Masyarakat USU berupa Pengecatan Ruang Kelas pada SD Negeri 067775 demi meningkatkan kualitas pembelajaran. Sebelum pelaksanaaan pekerjaan pengecatan ini ada beberapa tahapan analisis yang ditampilkan pada Gambar 3.2 untuk mengetahui pekerjaan yang akan dibuat.

Langkah-langkah pelaksanaan dari tahap analisis sampai pekerjaan dilapangan dapat dilihat pada gambar 4 dan uraian sebagai berikut:

1. Melakukan kontak dengan Kepala Sekolah SD Negeri 067775;
2. Menandatangani surat pernyataan kesediaan Kerjasama dari mitra;
3. Melaksanakan peninjauan lokasi pengabdian untuk mendiskusikan kegiatan yang akan dilaksanakan;
4. Melakukan sosialisasi kepada Kepala Sekolah beserta jajaran guru pada SD Negeri 067775;
5. Penjelasan mengenai keuntungan pengecatan ruang kelas, diskusi berupa tanya jawab;
6. Membuat kesimpulan dan laporan hasil pengabdian;
7. Melakukan publikasi di media massa dan jurnal nasional ber-ISSN;
8. Membuat laporan kegiatan secara keseluruhan.



Gambar 4. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian

1. Penyelidikan Lapangan

   Tahapan penyelidikan lapangan adalah sebagai berikut :

   a. Pendahuluan
      Tim pengabdian melakukan kontak dan penandatanganan surat pernyataan kesediaan Kerjasama dari mitra yaitu SD Negeri 067775.

   b. Referensi
      Kondisi cat interior kelas sudah memudar dan mengelupas. Jika dibiarkan dalam jangka waktu yang lama, kondisi ini dikhawatir dapat menimbulkan jamur pada kontruksi dinding yang akan dilanjutkan dengan pengurangan kualitas dinding.

   c. Metode Pelaksanaan
      Pelaksanaan pengabdian untuk pemeliharan gedung sekolah berupa pengecatan ruang kelas pada SD Negeri 067775 demi meningkatkan kualitas

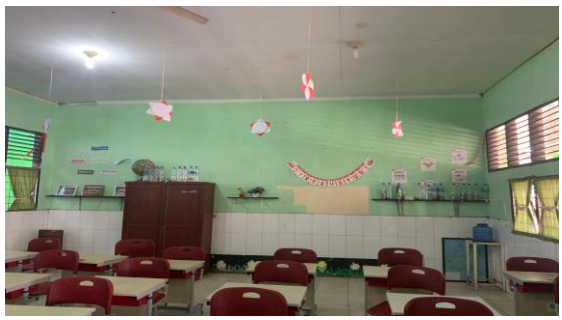
pembelajaran, yang dilakukan dalam tiga tahap, yaitu:

1) Perumusan konsep
   a) Merumuskan Konsep Pengecatan ruang kelas
   b) Memilih dan menghitung luasan ruangan yang akan dilakukan pengecatan
2) Sosialisasi
   a) Sosialisasi kepada Kepala Sekolah dan guru pada SD Negeri 067775, Penjelasan mengenai keuntungan pemeliharaan gedung sekolah berupa pengecatan ruang kelas.
   b) Diskusi berupa tanya jawab.
   c) Melakukan pengecatan ruang kelas pada SD Negeri 067775.
3) Hasil akhir
   Meningkatnya pemahaman dan kesadaran tentang dampak pemeliharan gedung sekolah terhadap kualitas pembelajaran.

d. Hasil Pelaksanaan
   Hasil pelaksanaan dari kegiatan sosialisasi diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan pembelajaran yang dilakukan pada sekolah SD Negeri 067775. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan yang berlangsung pada sekolah SD Negeri 067775. Menguraikan metode pelaksanaan pengabdian yang dilakukan. Metode pelaksanaan diuraikan dari tahapan awal sampai akhir pengabdian yang dilakukan.

PEMBAHASAN

Setelah melakukan survey lokasi awal di lokasi pengabdian, Ketua dan Anggota tim pengabdian melakukan konsultasi kepada mitra terkait rencana pengecatan ruang sekolah. Setelah tercapai kesepakatan antara tim pengabdian dengan pihak mitra, konsultasi dilanjutkan dengan penentuan warna dan jenis cat yang akan diterapkan yang terlihat pada gambar 5.



Gambar 5. Penentuan ruangan kelas yang akan dicat

2. Kegiatan Pengecatan Ruang Kelas

   Proses pengecatan ruang kelas yang dilakukan pada pengabdian ini terbagi dalam beberapa tahap, seperti :

   a. Proses Persiapan
      Proses persiapan dilakukan dengan membawa seluruh peralatan dan bahan yang diperlukan ke Lokasi pengabdian. Tahap ini memerlukan mobilisasi dengan kendaraan becak untung mengangkut tangga dan alat-alat pengecatan seperti yang terlihat pada gambar 6.

Gambar 6. Pengangkutan alat ke lokasi pengabdian

Setelah semua alat dan bahan berada di Lokasi pengabdian, dilakukan persiapan alat berupa kuas cat, pelindung, dan alat keselamatan (masker, sarung tangan, kacamata), persiapan bahan berupa cat, dan perlengkapan tambahan (isolasi, kain lap). Kemudian dilakukan proses persiapan ruangan, seperti :

1) Pembersihan dinding dari debu dan kotoran seperti terlihat pada gambar 7.
2) Penutupan Area seperti furnitur dan lantai dengan kain atau plastik untuk melindungi dari cat.
3) Perbaikan permukaan dengan kertas pasir agar dinding bersih dari cat sebelumnya.

Gambar 7. Pembersihan area sebelum dilakukan pengecatan

b. Proses Pelaksanaan

Proses ini dilakukan dengan pengecatan yang terbagi dari beberapa tahap seperti berikut :

1) Pengaplikasian cat dasar untuk meningkatkan daya rekat cat utama.
2) Pengecatan Utama:
   a) Teknik pengecatan: mulai dari sudut dan tepi menggunakan kuas, lalu lanjutkan dengan area yang ada di tengahnya seperti terlihat pada gambar 8.
   b) Lapisan kedua diaplikasikan setelah lapisan pertama kering, untuk hasil yang lebih merata.

Gambar 8. Pengecatan sudut-sudut *furniture* terlebih dahulu

c. Tahap *Finishing*

Proses ini dilakukan setelah pengecatan seluruh ruangan kelas selesai. Pemeriksaan hasil pengecatan seluruh area yang tercakup dengan baik. Dilakukan perbaikan apabila ada bagian yang kurang rata pada daerah sudut atau yang sulit dijangkau. Selanjutnya akan dilakukan tahap pembersihan area kerja dari sisa cat agar ruangan dapat digunakan seperti sedia kala seperti terlihat pada gambar 9.

Gambar 9. Penggunaan Ruangan Setelah dilakukan pengecatan

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada pemeliharaan gedung sekolah, khususnya perbaikan dan pengecatan dinding ruang kelas di SD Negeri 067775, menghasilkan permukaan dinding yang rata, rapi, bersih dan bebas jamur. Warna yang dipilih sesuai dengan kebutuhan ruangan dan memberikan suasana yang lebih segar dan nyaman.

Selain meningkatkan keindahan visual, pengecatan ini juga berfungsi melindungi dinding dari kelembapan dan kerusakan lebih lanjut. Kualitas cat yang digunakan mampu memberikan daya tutup yang baik serta tampilan akhir yang halus dan merata, dan telah memberikan dampak positif terhadap keselamatan, kenyamanan, dan kualitas lingkungan belajar. Pemeliharaan dinding yang dilakukan tidak hanya mencegah potensi bahaya struktural, seperti retakan dan kerusakan yang dapat membahayakan siswa dan staf, tetapi juga berperan penting dalam menjaga kesehatan dengan mencegah kelembapan dan pertumbuhan jamur. Selain itu, dinding yang terawat turut mendukung efisiensi energi bangunan dengan menjaga insulasi termal, yang pada akhirnya membantu pengelolaan energi secara lebih optimal. Perawatan preventif yang dilakukan, seperti perbaikan kecil dan pengecatan, terbukti lebih hemat biaya dalam jangka panjang dan membantu pengelolaan anggaran sekolah secara efisien.

Dengan lingkungan kelas yang lebih baik, kegiatan belajar mengajar diharapkan menjadi lebih kondusif, nyaman, dan mendukung peningkatan kualitas pendidikan di sekolah tersebut. Kegiatan ini menunjukkan bahwa perawatan gedung sekolah adalah investasi penting bagi keberlangsungan dan peningkatan mutu pendidikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dukungan pendanaan pelaksanaan program pengabdian kepada Masyarakat tema/skema pengabdian kemitraan dari Non PNBP Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara Tahun Anggaran 2024 dengan Nomor : 1059/UN5.2.4.D/PM/2024.

DAFTAR PUSTAKA

Faris R.A, Rizki A.TT.C, Rifky A, Evita A, Gilang R.A, 2023. Pendampingan Renovasi Dan Desain Pemanfaatan Ruang Pada Sd Muhammadiyah 01 Malang. Abdimas Galuh, Volume 5, Nomor 2. 1224-1232

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/madrasah Ibtidaiyah (sd/mi), Sekolah Menengah Pertama/madrasah Tsanawiyah (smp/mts), dan Sekolah Menengah Atas/madrasah Aliyah (sma/MA).

Undang-undang No. 28 Tahun 2002 tentang ketentuan tentang bangunan gedung yang meliputi fungsi, persyaratan, penyelenggaraan, peran masyarakat, dan pembinaan.

Gonzales, N.C., Kuuskropi, M., Kaarina., & Finland. 2011. The Future of The Phisical Learning Environment: School Facilities That Support The User. CELE Exchange. ISSN 2072-7925.

Ilomo, Onesto. 2016. The Availability of Teaching and Learning Facilities and Their Effects on Academic Perfromance in Ward Secondary Schools in Muheza, Tanzania. International Journal of Education and Research. University of Arusha.Vol. 4, No 6. ISSN: 2411-5681.

Handiana Devi, R., Azhar Firdausi, A., & Pristyawati, T. (2023). Optimalisasi pemanfaatan bangunan gedung sekolah pada SD Negeri 1 Jatirejo. Khidmatuna: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(1).

Latifah, N. L., Subekti, B., & Sulistiawan, A. P. (2023). Pemeliharaan dan perawatan gedung SMA Belitung sebagai salah satu upaya pelestarian bangunan cagar budaya di Bandung. Reka Karya: Jurnal Pengabdian Masyarakat.

Mawardi, E., Tripoli, B., Samsunan, S., & Zifra, H. (2021). Optimalisasi sistem pemeliharaan gedung sekolah berbasis partisipasi masyarakat (Studi kasus: SDN 16 Meulaboh). Jurnal Serambi Engineering, 6(4).

Putri Yusella, P., Fitriani, H., Arifin, D. Z., & Toyfur, M. F. (2023). Manajemen pemeliharaan gedung sekolah pasca masa pandemi Covid-19 di SMP Negeri Kota Palembang. Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia.

Putra, Denne P., & Aditya, M. T. (2023). Pelaksanaan identifikasi kerusakan bangunan gedung sekolah dasar di Kota Pasuruan, Jawa Timur. J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(2), 277–286.

Universitas Syiah Kuala. (2023). Kajian konsep operasional pemeliharaan gedung SMA Bina Generasi Bangsa Meulaboh Aceh Barat. Jurnal Teknik Sipil, 1(4).

Unida Aceh. (2023). Analisis pemeliharaan bangunan gedung Yayasan Pendidikan Samudra. Journal of Planning and Research in Civil Engineering, 2(2), 194–204.

Yusella, P. Y., Fitriani, H., Arifin, D. Z., & Toyfur, M. F. (2023). Laporan manajemen pemeliharaan pasca pandemi di SMP Kota Palembang. Syntax Literate.

Mawardi, E., Aulia, T. B., & Abdullah, A. (2018). Kajian konsep operasional pemeliharaan gedung SMA Bina Generasi Bangsa Meulaboh Aceh Barat. Jurnal Teknik Sipil Universitas Syiah Kuala, 1(4).

Departemen Pekerjaan Umum. (2008). Peraturan Menteri PU No. 24/PRT/M/2008 tentang pedoman pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung. Jakarta: Departemen PU.