

Pemeliharaan dan Perawatan Gedung SMA Belitung sebagai Salah Satu Upaya dalam Pelestarian Bangunan Cagar Budaya di Bandung

Nur Laela Latifah¹, Bambang Subekti², Agung Prabowo Sulistiawan³

^{1,2,3} Program Studi Arsitektur – Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: ela@itenas.ac.id

Received 20 Januari 2023 | Revised 10 Februari 2023 | Accepted 15 Februari 2023

ABSTRAK

Berdasarkan usianya yang telah lebih dari 50 tahun, Gedung SMA Belitung (SMAN 3 dan SMAN 5) adalah salah satu bangunan cagar budaya di Bandung dengan klasifikasi Kelas A, sehingga harus dipertahankan seluruh bentuk fisiknya. Berdasarkan observasi langsung, saat ini secara umum kondisi bangunan cukup baik, tetapi ditemui banyak kerusakan dan debu/ noda pada area tertentu. Dengan tingkat penggunaan yang tinggi sepanjang tahun serta jumlah pengguna yang cukup banyak, juga terpapar cuaca dengan iklim tropis dimana kelembapan udara dan radiasi panas matahari tinggi, maka untuk menghindari kerusakan lebih banyak lagi diperlukan upaya pemeliharaan dan perawatan yang lebih intensif lagi, dilakukan secara berkala, dan menggunakan teknik atau metoda yang tepat. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk mengangkat aspek kondisi fisik SMA Belitung baik interior maupun eksteriornya, ditinjau dari komponen bangunan lantai, dinding, pintu dan jendela, tangga, railing, kolom dan balok, plafon, dan atap. Secara umum kondisi bangunan dalam kondisi yang baik, tetapi ditemui beberapa kerusakan pada area tertentu yang memerlukan tindakan perawatan agar kerusakan tidak menjadi lebih parah. Diharapkan melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat diperoleh perhatian yang lebih baik lagi dari pemerintah dalam upaya melestarikan bangunan cagar budaya yang sangat bersejarah ini.

Kata kunci : Cagar Budaya, Sekolah Mengengah Atas, Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan

ABSTRACT

Based on its age, which is more than 50 years old, the Belitung Senior High School Building (SMAN 3 and SMAN 5) is one of the cultural heritage buildings in Bandung with Class A classification, so that all of its physical form must be maintained. Based on direct observation, currently, the general condition of the building is quite good, but there is a lot of damage and dust/ stains in certain areas. With a high level of use throughout the year and a large number of users, as well as being exposed to the weather with a tropical climate where air humidity and solar heat radiation are high, to avoid further damage, more intensive maintenance and maintenance efforts are needed, carried out regularly, and use appropriate techniques or methods. This community service activity aims to raise aspects of the physical condition of Belitung Senior High School both interior and exterior, in terms of building components floors, walls, doors and windows, stairs, railings, columns and beams, ceilings, and roofs. The analysis was carried out in a qualitative descriptive manner based on the observational data that had been obtained. Generally, the building is in good condition, but some damages have been found in specific areas that require maintenance action to prevent the damages from worsening. It is hoped that through the exposure of this community service activity, better attention can be obtained from the government in an effort to preserve this very historic cultural heritage building.

Keywords: Building Maintenance, Cultural Heritage, Senior High School

1. PENDAHULUAN

Gedung SMA Belitung termasuk salah satu bangunan bersejarah, lokasinya di Jl. Belitung No. 8, Kecamatan Sumur Bandung, Kota Bandung. Bangunan 2 lantai ini dirancang oleh arsitek Charles Proper Wolff Schoemaker, didirikan pada zaman pemerintahan Hindia Belanda tahun 1916 di atas lahan seluas 14.240 m², dan sejak awal telah difungsikan sebagai bangunan sekolah [1] [2].

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya Pasal 5, tercantum bahwa bangunan diklasifikasikan sebagai cagar budaya bila usianya minimal 50 tahun serta memiliki arti khusus terkait sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan budaya [3]. Berdasarkan SK Penetapan No SK : PM.04/PW.007/MKP/2010 tanggal 8 Januari 2010 No. Regnas CB. 908, Gedung SMA Belitung telah ditetapkan oleh Tim Pertimbangan Kawasan dan Bangunan Cagar Budaya (TCB) sebagai bangunan cagar budaya klasifikasi A yang harus dipertahankan seluruh bentuk fisiknya [1] [4]. Untuk mempertahankannya, diperlukan usaha pemeliharaan dan perawatan bangunan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24 PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung, lingkup pemeliharaan bangunan gedung dibedakan atas arsitektural, struktural, mekanikal, elektrikal, tata ruang luar, dan tata grha, sedangkan lingkup perawatan meliputi rehabilitasi, renovasi, dan restorasi. Lalu definisi perawatan bangunan gedung adalah pekerjaan untuk memperbaiki dan/ atau mengganti komponen, material, dan/ atau sarana dan prasarana gedung agar tetap laik fungsi [5]. Sedangkan menurut Mulyandari dan Saputra, dalam bukunya didefinisikan bahwa pemeliharaan adalah suatu teknik yang tepat dalam menjaga komponen bangunan agar kondisinya selalu prima sesuai fungsinya, sedangkan perawatan adalah memperbaiki atau mengganti komponen bangunan dan/ atau prasarana-sarannya agar selalu dalam keadaan laik fungsi yang dilakukan setelah ada kerusakan/ masalah baik dalam skala ringan, sedang, maupun berat [6]. Terkait perawatan bangunan, Ardian dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa dengan keterbatasan karakter material yang ada maka bangunan cagar budaya memiliki tingkat kesulitan berbeda dan membutuhkan metoda perawatan yang juga berbeda dibandingkan bangunan lainnya [7].

Saat ini kondisi bangunan Gedung SMA Belitung tersebut termasuk koridornya secara umum masih dalam keadaan cukup baik untuk digunakan, tetapi ditemui sejumlah kerusakan pada area tertentu. Maka harus dilakukan upaya pelestarian melalui pemeliharaan bangunan baik pada interior maupun eksteriornya, juga perawatan dalam bentuk rehabilitasi agar bentuk fisiknya tetap dapat sesuai aslinya. Interior bangunan secara umum mencakup komponen lantai, dinding beserta kolom dan balok yang terekspos, pintu dan jendela, serta plafon. Eksterior bangunan secara umum mencakup komponen lantai, dinding fasad beserta kolom dan balok yang terekspos, pintu dan jendela, plafon, serta atap.

2. METODOLOGI

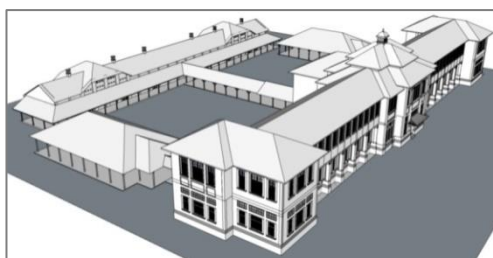
Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah 1) Tahap persiapan; 2) Tahap pendahuluan; 3) Tahap pengumpulan data meliputi observasi lapangan, wawancara/ diskusi internal, identifikasi komponen dan material bangunan, dokumentasi lapangan, pengukuran komponen dan material bangunan; 4) Tahap pengolahan data; 5) Tahap analisis; 6) Tahap kesimpulan; 7) Tahap penyusunan laporan presentasi dan jurnal. Instrumen kegiatan yang digunakan mencakup *Digital Distance Meter*, *Analog Distance Meter*; kamera menggunakan *smartphone*, laptop dengan kemampuan grafis *SketchUp*, serta buku literatur terkait pemeliharaan dan perawatan bangunan yang digunakan sebagai landasan teori analisis.

Lingkup ruang yang diobservasi hanya pada ruang tertentu dan area tertentu dari eksteriornya. Ruang

yang dianalisis yaitu beberapa ruang kelas SMAN 3, beberapa ruang kelas SMAN 5, koridor *indoor* lantai 1, koridor *semiindoor* lantai 2, *hall* lantai 1, *hall* lantai 2, tangga antar-*hall*, dan koridor belakang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dibandingkan dengan saat awal didirikan, saat ini Gedung SMAN 3 dan SMAN 5 telah mengalami pengembangan berupa penambahan bangunan baru untuk mengakomodasi kebutuhan jumlah siswa, dengan tetap mempertahankan bangunan lama. Massa bangunan lama berada di depan tapak menghadap Jl. Belitung dan tetap terdiri atas 2 lantai yang memanjang simetris dengan sedikit penambahan sayap kanan dan kiri pada kedua ujungnya (lihat Gambar 1). Massa bangunan baru ditambahkan baik dengan cara menempel pada bagian belakang bangunan lama, maupun terpisah di bagian kanan, kiri, dan belakang tapak.

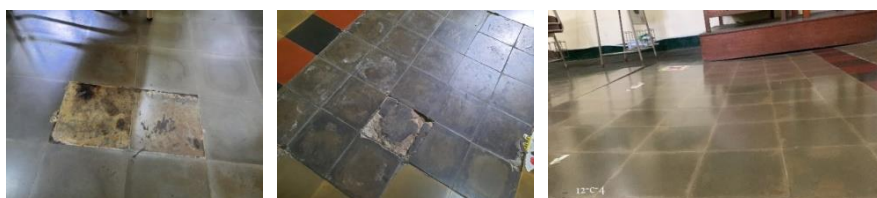


Gambar 1. Model 3D SMA Belitung (Bangunan Lama Kondisi Asli) [8]

3.1 Ruang Kelas

Ruang kelas yang diobservasi adalah Kelas XII-MIPA 7, Kelas XII-MIPA 8, dan Kelas XII-MIPA 9 pada SMAN 3 serta Kelas XII-B dan Kelas XII-C pada SMAN 5, dengan pertimbangan kondisi ruangan yang paling mengalami kerusakan fisik atau bentuk ruang spesifik karena berada di ujung sayap bangunan (lihat Gambar 7 dan Gambar 8). (Tabel analisis lihat Tabel 1).

Lantai menggunakan ubin *portland cement* 20 cm x 20 cm warna hijau dengan aksent warna merah dan hitam. Secara umum ditemui banyak kerusakan pada lantai. Permukaan lantai dan natnya banyak yang terkikis, juga tidak rata karena terdesak akar pohon yang telah menjalar di bawah bangunan. Adukan pengganti ubin lantai juga telah rusak terkikis. Pada SMAN 5 terdapat gagang pintu dan daun jendela yang telah lepas/ hilang. Secara umum terdapat beberapa kaca pada daun jendela bagian dalam yang telah lepas/ hilang. (Lihat Gambar 2, Gambar 3, Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6). (Tabel analisis lihat Tabel 1).



Gambar 2. Lantai Ruang Kelas XII-MIPA 9, Ubin Pengganti dari Adukan yang Telah Rusak (kiri)

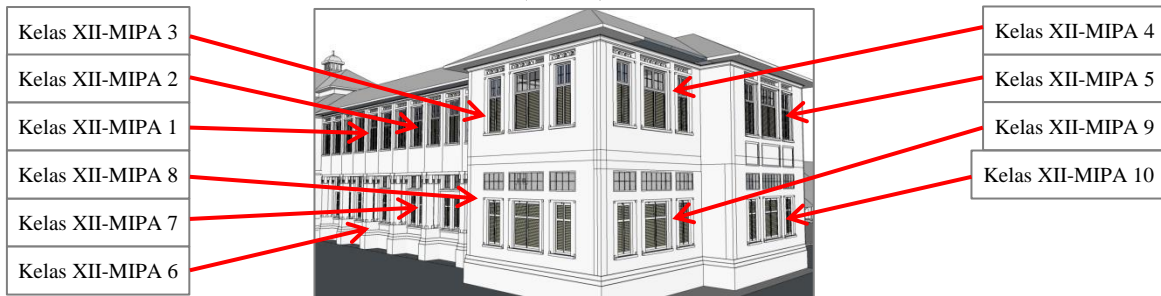
Gambar 3. Lantai Ruang Kelas XII-B yang Diganti Adukan, pada Area Depan Pintu (tengah)

Gambar 4. Lantai Ruang Kelas XII-C di Area Meja Kursi Guru (kanan)



Gambar 5. Kondisi Pintu Kelas XII-C (kiri)

Gambar 6. Kondisi Jendela Kelas XII-C, Daun Jendela Lepas/ Hilang (tengah), Kaca Pecah/ Hilang (kanan)



Gambar 7. Alokasi Kelas XII pada SMAN 3 (Menggunakan Tampilan Bangunan Lama Kondisi Asli) [8]



Gambar 8. Alokasi Kelas XII pada SMAN 5 (Menggunakan Tampilan Bangunan Lama Kondisi Asli) [8]

Tabel 1. Pemeliharaan dan Perawatan Ruang Kelas

No.	Komponen	Saran Pemeliharaan dan Perawatan
1.	LANTAI	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Bekas tempelan/ stiker dibersihkan dengan cara digosok menggunakan lap basah. Lem yang masih menempel dibersihkan dengan dioles obat nyamuk oles lalu digosok menggunakan lap Setiap hari dilakukan pembersihan debu dan kotoran dengan cara disapu (bila perlu) dan dipel. Tidak disarankan menggunakan cairan pembersih yang bersifat asam Disarankan permukaan lantai di-<i>polish</i> ulang agar tidak terlihat kusam
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Pada ubin lantai dan natnya yang telah terkikis, disarankan untuk diganti dengan ubin baru yang serupa, dengan cara pemesanan secara <i>custom</i> pada produsen ubin lantai Pada lantai dengan permukaan yang sudah miring tidak rata karena terkena desakan akar, disarankan untuk dibongkar dan diganti ubin yang baru dengan alas lapisan penahan akar
2.	DINDING	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap sebulan sekali dilakukan pembersihan dinding dari debu dan kotoran menggunakan lap dan sapu rakbol, sedangkan bagian dinding yang dicat minyak dibersihkan menggunakan spons yang diberi larutan <i>washing compound</i>, lalu keringkan dengan lap
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung. Kondisi dinding yang akan dicat harus bersih dan rata agar diperoleh hasil yang baik
3.	PINTU DAN JENDELA	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap 2 bulan sekali dilakukan pembersihan pintu dan jendela dari debu dan kotoran Bagian kayu yang dicat kayu dibersihkan menggunakan lap yang diberi larutan air sabun, dan pada bagian kisi-kisi dapat digunakan kuas, setelah itu dikeringkan menggunakan lap

*Pemeliharaan dan Perawatan Gedung SMA Belitung sebagai Salah Satu Upaya dalam Pelestarian
Bangunan Cagar Budaya di Bandung*

No.	Komponen	Saran Pemeliharaan dan Perawatan
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bagian kaca dibersihkan dari debu dan kotoran menggunakan larutan khusus pembersih kaca yang langsung disemprotkan pada permukaannya, lalu digosok menggunakan lap ▪ Minimal setiap 2 bulan sekali teralis besi pada jendela dibersihkan menggunakan lap basah
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ganti bagian kayu yang telah rusak, dengan kayu jenis serupa dan di-<i>finishing</i> dengan cara serupa seperti tampilan kondisi asli ▪ Pasang gagang pintu baru dan daun jendela baru untuk menggantikan yang telah lepas dengan jenis kayu serupa dan di-<i>finishing</i> dengan cara serupa seperti kondisi aslinya ▪ Pasang kaca bening baru untuk menggantikan kaca yang telah pecah/ lepas
4.	PLAFON DAN STRUKTUR BALOK	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal sebulan sekali bersihkan permukaan plafon dan balok menggunakan sapu rakbol
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung ▪ Kondisi plafon dan balok beton yang akan dicat harus bersih agar diperoleh hasil yang baik. Sebelum dicat permukaan beton dapat diberi lapisan awal <i>mortar epoxy</i> tahan air ▪ Kondisi rangka dan penutup plafon tripleks yang akan dicat juga harus bersih agar diperoleh hasil yang baik. Sebelum dicat, panel plafon tripleks ini dilapis dulu oleh cat dasar (meni)

3.2. Koridor Indoor dan Koridor Semiindoor

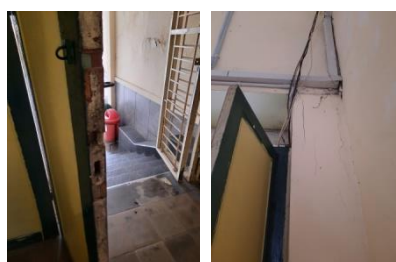
Koridor *indoor* berada di depan kelas XII lantai 1 sedangkan koridor *semiindoor* di depan Kelas XII lantai 2. Semua koridor ini terdiri atas koridor panjang dan pendek yang membentuk huruf T. Lantai menggunakan ubin *portland cement* 20 cm x 20 cm warna hijau dengan aksent warna merah dan hitam. Secara umum ditemui banyak kerusakan pada permukaan lantai dan natnya yang terkikis. Lantai pada koridor lantai 1 tidak rata karena terdesak akar pohon yang telah menjalar di bawah bangunan atau karena penurunan tanah, dan adukan pengganti ubin lantai juga telah rusak terkikis. Terdapat dinding yang lubang dan retak pada koridor lantai 1 SMAN 5. Pintu *entrance* siswa SMAN 5 juga telah rusak pada area gagangnya. (Lihat Gambar 9, Gambar 10, Gambar 11, Gambar 12, dan Gambar 13). Pada dinding *railing* koridor *semiindoor* ditemui banyak kerusakan terkikis pada permukaannya baik pada bagian atas maupun peilnya. Ubin dan adukan pengganti ubin pada koridor *semiindoor* juga telah rusak terkikis dan permukaannya tidak rata. (Lihat Gambar 14 dan Gambar 15). (Tabel analisis lihat Tabel 2).



Gambar 9. Kondisi Lantai yang Rusak di Koridor Lt. 1 SMAN 3 (kiri, kiri tengah)

Gambar 10. Kondisi Lantai yang Rusak di Koridor Lt. 1 SMAN 5 (kanan tengah)

Gambar 11. Dinding yang Rusak Berlubang di Koridor SMAN 5 (kanan)



Gambar 12. Pintu Entrance Siswa SMAN 5 yang Rusak (kiri)

Gambar 13. Dinding yang Retak di Area Entrance Siswa SMAN 5 (kanan)



Gambar 14. Dinding Railing Koridor Semiindoor SMAN 5 yang Rusak (kiri, kiri tengah)

Gambar 15. Lantai Koridor Semiindoor SMAN 5 yang Rusak (kanan tengah, kanan)

Tabel 2. Pemeliharaan dan Perawatan Koridor Indoor dan Koridor Semiindoor

No.	Komponen	Saran Pemeliharaan dan Perawatan
1.	LANTAI	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari dilakukan pembersihan debu dan kotoran dengan cara disapu (bila perlu) dan dipel. Tidak disarankan menggunakan cairan pembersih yang bersifat asam ▪ Disarankan permukaan lantai di-<i>polish</i> ulang agar tidak terlihat kusam
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pada ubin lantai dan natnya juga adukan pengganti ubin yang telah terkikis, disarankan untuk diganti dengan ubin baru yang serupa, dengan cara pemesanan secara <i>custom</i> pada produsen ubin lantai ▪ Pada lantai dengan permukaan yang sudah miring tidak rata karena terkena desakan akar, disarankan untuk dibongkar dan diganti ubin yang baru dengan alas lapisan penahan akar ▪ Pada lantai dengan permukaan yang tidak rata karena efek penurunan tanah, disarankan untuk dibongkar. Lapisan tanah ditambah dan dipadatkan kemudian dipasang ubin baru
2.	DINDING	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap sebulan sekali dilakukan pembersihan dinding dari debu dan kotoran menggunakan lap dan sapu rakbol, sedangkan bagian dinding yang dicat minyak dibersihkan menggunakan spons yang diberi larutan <i>washing compound</i>, lalu keringkan dengan lap ▪ Minimal setiap 2 bulan sekali teralis besi di atas pintu dibersihkan menggunakan lap basah ▪ Agar tampilan menjadi lebih baik, kabel-kabel ditata lebih rapi lagi dengan dimasukkan dalam <i>cabl tray</i> atau pipa
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung. Kondisi dinding yang akan dicat harus bersih dan rata agar diperoleh hasil yang baik ▪ Bagian dinding yang lubang ditambal, dan yang mengalami retak rambut dikerik lalu ditambal dengan semen <i>grouting</i> khusus untuk retakan dinding. Setelah semen mengering dapat dilakukan proses pengecatan pada dinding
3.	DINDING RAILING KORIDOR SEMIINDOOR	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal sebulan sekali dilakukan pembersihan lubang dinding <i>railing</i> dari debu dan kotoran menggunakan lap yang diberi larutan air sabun, dan pada bagian yang sempit dapat menggunakan kuas kecil atau sikat kecil, lalu keringkan menggunakan lap
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambal bagian yang terkikis, retak, atau berlubang menggunakan adukan dengan komposisi yang sama dengan aslinya agar menyatu. Setelah mengering amplas permukaannya agar rata dan dapat dicat dengan baik ▪ Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung. Kondisi dinding <i>railing</i> yang akan dicat harus bersih dan rata agar diperoleh hasil yang baik
4.	PINTU DAN JENDELA	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap 2 bulan sekali dilakukan pembersihan pintu dan jendela dari debu dan kotoran ▪ Bagian kayu yang dicat kayu dibersihkan menggunakan lap yang diberi larutan air sabun, dan pada bagian kisi-kisi dapat digunakan kuas, setelah itu dikeringkan menggunakan lap ▪ Bagian kaca dibersihkan dari debu dan kotoran menggunakan larutan khusus pembersih kaca yang langsung disemprotkan pada permukaannya, lalu digosok menggunakan lap ▪ Minimal setiap 2 bulan sekali teralis besi pada pintu dan jendela juga jeruji besi gerbang <i>entrance</i> siswa SMAN 3 dibersihkan menggunakan lap basah
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ganti bagian kayu yang telah rusak/ lapuk, dengan kayu jenis serupa dan di-<i>finishing</i> dengan cara serupa seperti tampilan kondisi asli ▪ Pasang gagang pintu baru untuk menggantikan gagang pintu lama yang telah lepas ▪ Pasang kaca bening baru untuk menggantikan kaca yang telah pecah/ lepas

*Pemeliharaan dan Perawatan Gedung SMA Belitung sebagai Salah Satu Upaya dalam Pelestarian
Bangunan Cagar Budaya di Bandung*

No.	Komponen	Saran Pemeliharaan dan Perawatan
5.	PLAFON DAN STRUKTUR PENOPANG ATAP KORIDOR SEMIINDOOR	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal sebulan sekali bersihkan permukaan plafon menggunakan sapu rakbol ▪ Minimal setiap 2 bulan sekali bersihkan struktur penopang atap menggunakan lap yang diberi larutan air sabun, dan pada bagian yang sempit menggunakan kuas kecil, lalu keringkan menggunakan lap
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung ▪ Bila terdapat bagian kayu struktur penopang atap yang telah rusak/ lapuk, ganti dengan kayu jenis serupa dan di-<i>finishing</i> dengan cara serupa seperti tampilan kondisi asli ▪ Pipa saluran air yang bocor harus diperbaiki agar tidak menimbulkan bercak/ jamur dan merusak plafon. Bila terjadi kerusakan pada plafon karena terjadi bercak/ jamur maka setelah penyebab kerusakan diatasi bagian plafon yang rusak tersebut dapat dicat ulang ▪ Ganti panel plafon tripleks bila telah lapuk/ melendut/ terkena rayap/ pecah/ hilang dengan panel plafon baru. Beri lapisan antirayap pada rangka plafon ▪ Kondisi plafon dan balok beton yang akan dicat harus bersih agar diperoleh hasil yang baik. Sebelum dicat permukaan beton dapat diberi lapisan awal <i>mortar epoxy</i> tahan air ▪ Kondisi rangka dan plafon tripleks yang akan dicat juga harus bersih agar diperoleh hasil yang baik. Sebelum dicat, panel plafon tripleks ini dilapis dulu oleh cat dasar (meni)

3.3 Hall dan Tangga

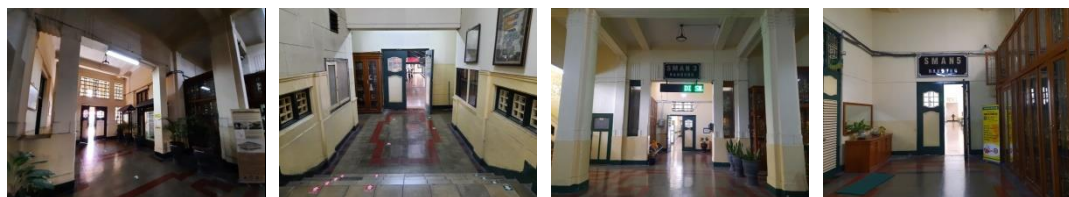
Hall berada di tengah massa bangunan pada lantai 1 dan lantai 2, dengan penghubung tangga. *Hall* lantai 1 dikelilingi lobi penerima *main entrance*, lobi penerima koridor belakang, lobi Ruang Kepala Sekolah SMAN 3, dan lobi Ruang Kepala Sekolah SMAN 5. Area di kiri kanan lobi koridor belakang difungsikan diberi dinding tambahan dan difungsikan sebagai ruang pendukung. Pada *hall* ini terdapat 4 kolom stuktur. Salah satu kolom ini retak pada permukaannya. Secara umum kondisi lantai dan dinding dalam keadaan cukup baik, tetapi permukaan lantai di koridor belakang ada yang terkikis. Semua permukaan lantai sedikit kusam perlu di-*polish* lagi. Secara umum kondisi pintu dan jendela dalam keadaan cukup baik. Terdapat noda pada kusen jendela ruang pendukung dan pada kaca jendela juga debu pada teralis besi di atas pintu sehingga semua komponen bangunan ini harus dibersihkan lagi. Kondisi plafon dan balok yang terekspos dalam keadaan baik. (Lihat Gambar 16, Gambar 17, Gambar 18, dan Gambar 19). (Tabel analisis lihat Tabel 3).



Gambar 16. View *Hall* Lantai 1 dari Lobi *Main Entrance* (kiri)

Gambar 17. Model 3D Tangga (Bangunan Lama Kondisi Asli) (tengah) [8]

Gambar 18. Kolom Struktur *Hall* yang Retak pada Permukaannya (kanan)



Gambar 19. View dari *Hall* Lantai 1, ke arah lobi *main entrance* (kiri), ke arah lobi koridor belakang (kiri tengah), ke arah lobi Ruang Kepala Sekolah SMAN 3 (kanan tengah), ke arah lobi Ruang Kepala Sekolah SMAN 5 (kanan)

Pada *hall* lantai 2 terdapat panggung nonpermanen yang diapit ruang-ruang pendukung, dan ruang-ruang persiapan di kiri kanan area audiens dengan dinding nonpermanen yang tampilannya kurang representatif perlu diperbaiki minimal dengan dicat ulang. Pintu ruang pendukung terdapat bercak-bercak noda dan salah satunya tanpa gagang pintu. Secara umum lantai *hall* ini dalam keadaan cukup baik tetapi sedikit kusam perlu di-*polish* lagi. Pada *hall* ini terdapat kolom yang kondisinya terdapat noda, lubang di dinding pada area jalur vertikal kabel, plafon yang lubang tanpa panel, plafon dengan noda, juga pintu ke area koridor *semiindoor* SMAN 5 yang rusak tanpa gagang pintu. Kondisi jendela, lubang angin, dan balok dalam keadaan baik. (Lihat Gambar 20, Gambar 21, Gambar 22, Gambar 23, dan Gambar 24). (Tabel analisis lihat Tabel 3).



Gambar 20. View dari *Hall* Lantai 2, ke Arah Akses Koridor *Semiindoor* SMAN 3 (kiri), ke Arah Panggung Nonpermanen (kiri tengah), ke Arah Akses Koridor *Semiindoor* SMAN 5 (kanan tengah)
Gambar 21. Kondisi Pintu Akses ke Koridor *Semiindoor* SMAN 5 yang Rusak (kanan)



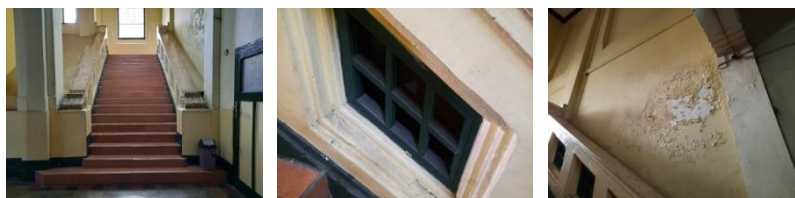
Gambar 22. Kondisi Salah Satu Kolom yang Kotor Bernoda (kiri)
Gambar 23. Kondisi Dinding Berlubang pada Area Jalur Vetikal Kabel (kiri tengah)
Gambar 24. Plafon yang Lubang Tanpa Panel (kiri), Plafon yang Bernoda (kanan)

Tangga dari lantai 1 ke arah bordes bentuknya ganda, sedangkan dari bordes ke *hall* lantai 2 telah menyatu. Dinding *railing* tangga dihiasi ornamen berbentuk jendela kaca dengan banyak lekukan dan menjadi sarang debu, sehingga perlu dibersihkan lagi. Terdapat beberapa kacanya yang sudah lepas/hilang. Permukaan atas *railing* dan ornamen di ujung bawah *railing* ini terbuat dari marmer yang sudah kusam berdebu dan perlu dibersihkan. Ubin lantai anak tangga menggunakan jenis yang mudah terkikis. Lantai dan natnya pada anak tangga dan bordes banyak yang sudah rusak terkikis atau tergores, bahkan hingga berlubang. Dinding ruang tangga pada area SMAN 3 ada yang permukaannya terkikis/ terkelupas cukup besar. Jendela pada bordes terlihat buram perlu dibersihkan. (Lihat Gambar 25, Gambar 26, Gambar 27, dan Gambar 28). (Tabel analisis lihat Tabel 3).

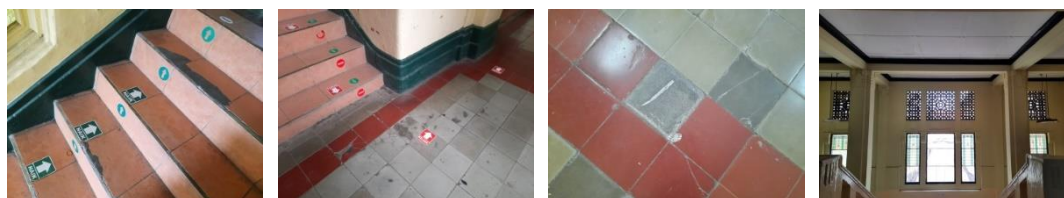


Gambar 25. Tangga dari Lantai 1 Area SMAN 5 Menuju Bordes

Pemeliharaan dan Perawatan Gedung SMA Belitung sebagai Salah Satu Upaya dalam Pelestarian Bangunan Cagar Budaya di Bandung



Gambar 26. Tangga dari Lantai 1 Area SMAN 3 Menuju Bordes



Gambar 27. Kondisi Lantai Anak Tangga dan Lantai Bordes (kiri, kiri tengah, kanan tengah)

Gambar 28. Jendela Bordes dengan Ornamen Lubang Angin di Atasnya (kanan)

Tabel 3. Pemeliharaan dan Perawatan *Hall* dan Tangga

No.	Komponen	Saran Pemeliharaan dan Perawatan
1.	LANTAI	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Setiap hari dilakukan pembersihan debu dan kotoran dengan cara disapu (bila perlu) dan dipel. Tidak disarankan menggunakan cairan pembersih yang bersifat asam Disarankan permukaan lantai di-<i>polish</i> ulang agar tidak terlihat kusam
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Pada ubin lantai dan natnya yang telah mengalami pengikisan/ goresan/ berlubang, disarankan untuk diganti dengan ubin baru yang serupa, dengan cara pemesanan secara <i>custom</i> pada produsen ubin lantai
2.	DINDING DAN STRUKTUR KOLOM	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap sebulan sekali dilakukan pembersihan dari debu dan kotoran menggunakan lap dan sapu rakbol, sedangkan bagian yang dicat minyak dibersihkan menggunakan spons yang diberi larutan <i>washing compound</i>, lalu keringkan dengan lap Minimal setiap 2 bulan sekali teralis besi di atas pintu dibersihkan menggunakan lap basah Agar tampilan menjadi lebih baik, kabel-kabel ditata lebih rapi lagi dengan dimasukkan dalam <i>cable tray</i> atau pipa
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung. Kondisi dinding yang akan dicat harus bersih dan rata agar diperoleh hasil yang baik Bagian dinding yang lubang ditambal, dan kolom yang mengalami retak diberi injeksi <i>mortar grouting</i>. Setelah mengering dapat dicat lagi
3.	DINDING <i>RAILING</i> TANGGA	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal sebulan sekali dilakukan pembersihan lubang dinding <i>railing</i> dari debu dan kotoran menggunakan lap yang diberi larutan air sabun, dan pada bagian yang sempit dapat menggunakan kuas kecil atau sikat kecil, lalu keringkan menggunakan lap Agar marmer tetap mengkilat, minimal setiap 3 bulan sekali dapat digosok semir khusus
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung. Kondisi dinding yang akan dicat harus bersih dan rata agar diperoleh hasil yang baik Kaca ornamen yang pecah/ lepas diganti dengan kaca baru
4.	PINTU DAN JENDELA	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap 2 bulan sekali dilakukan pembersihan pintu dan jendela dari debu dan kotoran Bagian kayu yang dicat kayu dibersihkan menggunakan lap yang diberi larutan air sabun, dan pada bagian kisi-kisi dapat digunakan kuas, setelah itu dikeringkan menggunakan lap Bagian kaca dibersihkan dari debu dan kotoran menggunakan larutan khusus pembersih kaca yang langsung disemprotkan pada permukaannya, lalu digosok menggunakan lap Minimal setiap 2 bulan sekali teralis besi dibersihkan menggunakan lap basah
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Ganti bagian kayu bila telah rusak/ lapuk, dengan kayu jenis serupa dan di-<i>finishing</i> dengan cara serupa seperti tampilan kondisi asli Pasang gagang pintu baru untuk menggantikan gagang pintu lama yang telah lepas

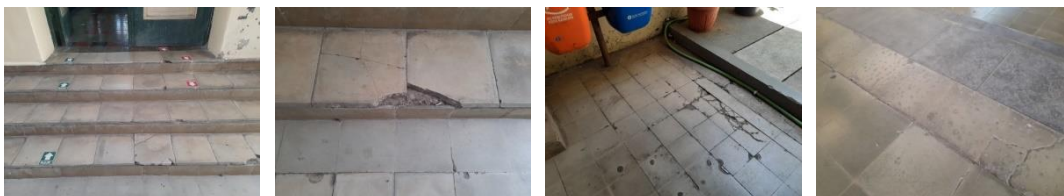
No.	Komponen	Saran Pemeliharaan dan Perawatan
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasang kaca bening baru untuk menggantikan kaca yang telah pecah/ lepas ▪ Perbaiki kawat kasa penutup bukaan udara dan lubang angin yang telah rusak/ robek
5.	PLAFON DAN STRUKTUR BALOK	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal sebulan sekali bersihkan permukaan plafon menggunakan sapu rakbol
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung ▪ Pipa saluran air yang bocor harus diperbaiki agar tidak menimbulkan bercak/ jamur dan merusak plafon. Bila terjadi kerusakan pada plafon karena terjadi bercak/ jamur maka setelah penyebab kerusakan diatasi bagian plafon yang rusak tersebut dapat dicat ulang ▪ Ganti panel plafon tripleks bila telah lapuk/ melendut/ terkena rayap/ pecah/ hilang dengan panel plafon baru. Beri lapisan antirayap pada rangka plafon ▪ Kondisi plafon yang akan dicat harus bersih agar diperoleh hasil yang baik ▪ Kondisi rangka dan plafon tripleks yang akan dicat juga harus bersih agar diperoleh hasil yang baik. Sebelum dicat, panel plafon tripleks ini dilapis dulu oleh cat dasar (meni)

3.4 Koridor Belakang

Koridor belakang berada di belakang massa bangunan pada garis sumbu yang sama dengan *main entrance* di depan bangunan. Konstruksi kolom penopang atap koridor menggunakan tiang dan kuda-kuda kayu, pada area tertentu ditemukan bagian kayu yang berlubang. Kondisi permukaan lantai di sekitar pintu *entrance* lobi koridor belakang sedikit kusam serta banyak yang telah rusak karena tergores, terdapat retakan, terkikis pada area natnya, hingga terbelah/ pecah dan terlihat adukan di bawahnya. Pada lantai koridornya juga ditemui banyak kerusakan, seperti permukaannya tidak rata dan berlubang-lubang. Saat pengamatan, terlihat dinding di sekitar pintu *entrance* lobi ini terkikis cukup dalam cat dan adukannya. (Lihat Gambar 29 dan Gambar 30). (Tabel analisis lihat Tabel 4).



Gambar 29. Kerusakan pada Dinding di Area Pintu *Entrance* Lobi Koridor Belakang



Gambar 30. Kerusakan pada Lantai, di Area Pintu *Entrance* Lobi Koridor Belakang (kiri, kiri tengah, kanan tengah), di Koridor (kanan)

Plafon koridor ini pada area bersebelahan dengan SMAN 5 banyak yang rusak karena lapuk, bernoda, panel yang hilang, berlubang akibat pecah, terkelupas rangkanya, hingga terkelupas catnya. Penyebab utama kerusakan ini secara umum karena terkena air hujan yang bocor akibat pengerjaan konstruksi bangunan baru yang dikerjakan tepat di samping koridor tersebut. Untuk itu sumber masalah kebocoran air hujan ini harus diselesaikan dulu sebelum dilakukan perbaikan kerusakan pada plafon koridor belakang. Pada kuda-kuda kayu penopang atap koridor ini terdapat kabel-kabel yang belum tertata dengan rapi, sebaiknya dimasukkan dalam *cabl tray* atau pipa. (Lihat Gambar 31). (Tabel analisis lihat Tabel 4).



Gambar 31. Kerusakan pada Plafon Atap Koridor Belakang

Tabel 4. Pemeliharaan dan Perawatan Koridor Belakang

No.	Komponen	Saran Pemeliharaan dan Perawatan
1.	LANTAI	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Setiap hari dilakukan pembersihan debu dan kotoran dengan cara disapu (bila perlu) dan dipel. Tidak disarankan menggunakan cairan pembersih yang bersifat asam Disarankan permukaan lantai di-<i>polish</i> ulang agar tidak terlihat kusam
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Pada ubin lantai dan natnya yang telah mengalami pengikisan/ goresan/ retak/ terbelah/ pecah/ berlubang, disarankan untuk diganti dengan ubin baru yang serupa, dengan cara pemesanan secara <i>custom</i> pada produsen ubin lantai. Pada permukaan lantai yang tidak rata, disarankan untuk dibongkar. Lapisan tanah ditambah dan dipadatkan kemudian dipasang ubin baru
2.	DINDING LUAR BANGUNAN PADA AREA KORIDOR BELAKANG	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap sebulan sekali dilakukan pembersihan dari debu dan kotoran menggunakan lap dan sapu rakbol, sedangkan bagian yang dicat minyak dibersihkan menggunakan spons yang diberi larutan <i>washing compound</i>, lalu keringkan dengan lap
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung. Kondisi dinding yang akan dicat harus bersih dan rata agar diperoleh hasil yang baik
3.	STRUKTUR PENOPANG ATAP	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap 2 bulan sekali dilakukan pembersihan dari debu dan kotoran Kayu dibersihkan menggunakan lap yang diberi larutan air sabun, dan pada bagian sempit dapat digunakan kuas kecil. Setelah dibersihkan lalu dikeringkan menggunakan lap
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung Bila terdapat bagian kayu yang telah rusak/ lapuk, ganti dengan kayu jenis serupa dan difinishing dengan cara serupa seperti tampilan kondisi asli Agar tampilan menjadi lebih baik, kabel-kabel dapat ditata lebih rapi lagi dengan dimasukkan dalam <i>cable tray</i> atau pipa Kuas yang digunakan harus berukuran tepat dan kondisinya baik
4.	PLAFON	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal sebulan sekali bersihkan permukaan plafon tripleks menggunakan sapu rakbol
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung Kebocoran air hujan akibat pekerjaan konstruksi harus segera ditangani. Bila terjadi kerusakan pada plafon karena terjadi bercak/ jamur maka setelah penyebab kerusakan diatasi bagian plafon yang rusak tersebut dapat dicat ulang Ganti panel plafon tripleks bila telah lapuk/ melendut/ terkena rayap/ pecah/ hilang dengan panel plafon baru. Beri lapisan antirayap pada rangka plafon Kondisi plafon yang akan dicat harus bersih agar diperoleh hasil yang baik Kondisi rangka dan plafon tripleks yang akan dicat juga harus bersih agar diperoleh hasil yang baik. Sebelum dicat, panel plafon tripleks ini dilapis dulu oleh cat dasar (meni)

3.5 Eksterior Bangunan

Pada bagian belakang bangunan telah terbangun massa baru yang menempel bangunan lama, untuk mengakomodasi kebutuhan ruang khususnya Ruang Guru dan Ruang Tata Usaha. Oleh karena itu terdapat perbedaan penyelesaian desain fasad yang tidak serupa dengan bangunan lama seperti adanya lapisan batu alam abu-abu pada bagian bawah dinding, tetapi masih terdapat persamaan dalam penerapan jenis material dan warna pada pintu dan jendela, demikian juga pada warna dinding bagian

atasnya. Pada massa baru ini terdapat kolom dan balok struktur beton bertulang dengan kolom yang diekspos.

Secara umum kondisi dinding dalam keadaan cukup baik. Terdapat banyak lekukan ornamen dan ornamen lubang angin dalam bentuk roster, yang mudah menjadi sarang debu dan memerlukan pemeliharaan lebih intensif lagi. Pada fasad kiri dan fasad belakang bangunan terdapat area dinding yang rusak berupa lapisan cat yang terkikis/ menggelembung dan terkelupas. Pada fasad kanan bangunan terdapat retakan akibat gempa. Di belakang bangunan terdapat kolom yang catnya terkelupas, terdapat bercak noda, berlumut terkena kebocoran dari talang air hujan, hingga terjadi keropos. Terlihat juga lantai anak tangga pada tangga eksterior di depan gerbang entrance siswa SMAN 3 ada yang pecah terkelupas. Plafon pada atap bangunan lama menggunakan tripleks, sedangkan pada atap bangunan tambahan menggunakan *gypsum*. Kondisi plafon pada bangunan lama kurang baik karena pada sudut kiri di atas *hall* lantai 2 dan pada aea samping kanan bangunan terdapat bagian yang sudah rusak/ lapuk berlubang terkena kebocoran air hujan. Plafon *gypsum* di belakang bangunan kondisinya kurang baik terdapat noda-noda dan kerusakan akibat terkena kebocoran air hujan. Penutup atap menggunakan genting tanah liat yang sudah terlihat kusam dan terdapat beberapa baris genting yang lepas/ hilang sehingga terjadi lubang yang menimbulkan kebocoran air hujan pada plafon dan kolom, selain itu kelelawar masuk dan bersarang di dalam ruang atap dan meninggalkan kotoran pada permukaan dinding koridor *semiindoor* lantai 2 pada area SMAN 3. (Lihat Gambar 32, Gambar 33, Gambar 34, Gambar 35, dan Gambar 36). (Tabel analisis lihat Tabel 5).



Gambar 32. Fasad Depan dan Beragam Ornamen Lubang Angin



**Gambar 33. Kerusakan pada Permukaan Dinding, Fasad Kiri (kiri),
Fasad Belakang (kiri tengah, kanan tengah)**

Gambar 34. Retak pada Dinding Fasad Kanan (kanan)



Gambar 35. Kolom di Belakang Bangunan yang Rusak



Gambar 36. Kondisi Plafon yang Rusak, Plafon Gypsum di Atap Belakang Bangunan (kiri, kiri tengah), Plafon Tripleks di Atap Kanan Bangunan Lama (kanan tengah, kanan)

Tabel 5. Pemeliharaan dan Perawatan Eksterior Bangunan

No.	Komponen	Saran Pemeliharaan dan Perawatan
1.	LANTAI TERAS, LANTAI EKSTERIOR	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari dilakukan pembersihan debu dan kotoran dengan cara disapu (bila perlu) dan dipel. Tidak disarankan menggunakan cairan pembersih yang bersifat asam ▪ Disarankan dilakukan <i>polish</i> bila permukaan lantai sudah terlihat kusam
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pada ubin lantai dan natnya bila terdapat kerusakan terkikis, disarankan untuk diganti dengan ubin baru yang serupa, dengan cara pemesanan secara <i>custom</i> pada produsen ubin lantai
2.	DINDING DAN STRUKTUR KOLOM	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap sebulan sekali dilakukan pembersihan bagian yang dicat dari debu dan kotoran menggunakan lap dan sapu rakbol, lekukan dibersihkan menggunakan kuas, sedangkan bagian yang dicat minyak dibersihkan menggunakan spons yang diberi larutan <i>washing compound</i>, lalu keringkan dengan lap ▪ Setiap 6 bulan sekali dilakukan pembersihan dinding batu alam menggunakan sikat dan air ▪ Minimal sebulan sekali dilakukan pembersihan pada semua ornamen dari debu dan kotoran menggunakan kuas kecil atau sikat kecil
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung. Kondisi dinding yang akan dicat harus bersih dan rata agar diperoleh hasil yang baik ▪ Minimal setiap setahun sekali dilakukan <i>coating/</i> pelapisan permukaan batu alam untuk mempertahankan tampilan dan dapat ditambahkan <i>vernish</i> atau cat transparan untuk melindungi dari debu dan kotoran yang menempel serta mencegah tumbuhnya lumut ▪ Lumut pada kolom dibersihkan dengan cara dikikis lalu permukaannya dicat ulang ▪ Bila terdapat kolom yang mengalami retak maka diberi injeksi <i>mortar grouting</i> dan setelah mengering dicat lagi. Bagian kolom yang keropos harus ditambal dengan adukan yang tepat
3.	PINTU DAN JENDELA	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap 2 bulan sekali dilakukan pembersihan pintu dan jendela dari debu dan kotoran ▪ Bagian kayu yang dicat kayu dibersihkan menggunakan lap yang diberi larutan air sabun, dan pada bagian kisi-kisi dapat digunakan kuas, setelah itu dikeringkan menggunakan lap ▪ Bagian kaca dibersihkan dari debu dan kotoran menggunakan larutan khusus pembersih kaca yang langsung disemprotkan pada permukaannya, lalu digosok menggunakan lap ▪ Minimal setiap 2 bulan sekali teralis besi dibersihkan menggunakan lap basah
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ganti bagian kayu bila telah rusak/ lapuk, dengan kayu jenis serupa dan di-<i>finishing</i> dengan cara serupa seperti tampilan kondisi asli ▪ Pasang gagang pintu baru untuk menggantikan gagang pintu lama bila telah lepas ▪ Pasang kaca bening baru untuk menggantikan kaca bila telah pecah/ lepas
4.	PLAFON DAN STRUKTUR BALOK	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal sebulan sekali bersihkan permukaan plafon dan balok menggunakan sapu rakbol
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang. Lapisan cat lama harus dikerok dulu agar lapisan baru dapat menempel dengan baik dan tidak menggelembung ▪ Kebocoran air hujan harus diperbaiki agar tidak menimbulkan bercak/ jamur dan merusak plafon. Bila terjadi kerusakan pada plafon karena terjadi bercak/ jamur maka setelah penyebab kerusakan diatasi bagian plafon yang rusak tersebut dapat diganti/ dicat ulang ▪ Ganti panel plafon tripleks bila telah lapuk/ melendut/ terkena rayap/ pecah/ hilang dengan panel plafon baru. Beri lapisan antirayap pada rangka plafon ▪ Bagian plafon <i>gypsum</i> yang rusak akibat terkena air sebelum dicat ulang harus dikikis dulu lalu ditutup dengan lapisan yang campuran terbuat dari <i>gypsum powder</i> yang telah diaduk dengan air. Setelah permukaan rata dan halus dapat dilapis plamur dinding dan terakhir pengecatan

No.	Komponen	Saran Pemeliharaan dan Perawatan
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kondisi plafon yang akan dicat harus bersih agar diperoleh hasil yang baik ▪ Kondisi rangka dan plafon tripleks yang akan dicat juga harus bersih agar diperoleh hasil yang baik. Sebelum dicat, panel plafon tripleks ini dilapis dulu oleh cat dasar (meni) ▪ Bila terjadi retakan pada balok beton maka harus diinjeksi <i>mortar grouting</i> dulu, agar permukaannya rata. Sebelum dicat permukaannya diberi lapisan awal <i>mortar epoxy</i> tahan air
5.	ATAP DAN TALANG	
	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atap dan talang umumnya tidak dibersihkan secara berkala karena berada di eksterior bangunan
	Perawatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimal setiap 3 tahun sekali permukaan genting dilapisi <i>glazur</i> atau <i>coating</i>/ lapisan antijamur ▪ Minimal setiap 3 tahun sekali dilakukan pengecatan ulang pada talang ▪ Ganti bagian genting atap yang telah hilang ▪ Bila terdapat genting yang pecah harus segera diganti, dan bila terjadi pergeseran lokasi genting maka harus dikembalikan pada posisi benar ▪ Rangka atap yang telah rusak karena kebocoran air hujan sebaiknya diganti dengan yang baru ▪ Bila kisi-kisi lubang ventilasi atap ada yang rusak karena lapuk terkena air hujan maka disarankan diganti dengan yang baru ▪ Bila terdapat talang air yang rusak/ bocor maka sebaiknya segera diperbaiki/ diganti agar tidak menimbulkan kerusakan baru pada komponen bangunan lainnya

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dapat disimpulkan:

1. Kondisi fisik bangunan lama secara umum dalam kondisi baik, tetapi ditemui banyak terjadi kerusakan pada area tertentu yang memerlukan tindakan perawatan segera agar tidak terjadi kerusakan yang lebih parah lagi.
2. Kondisi fisik bangunan lama secara umum dalam kondisi yang bersih, tetapi bila diperhatikan seksama dalam jarak lebih dekat terutama pada bagian lekukan dan celah sempit ternyata banyak ditemui debu dan noda pada area tertentu yang memerlukan tindakan pemeliharaan.
3. Eksterior bangunan yang terpapar cuaca secara langsung akan lebih mudah mengalami kerusakan seperti retak, berjamur, lapuk, dan mudah kotor terkena noda cipratan air hujan. Selain itu tingkat penggunaan bangunan per tahun cukup tinggi dengan jumlah pengguna yang cukup banyak dan aktivitas sepanjang hari yang padat beragam, maka lebih mudah terjadi kerusakan pada bangunan sehingga memerlukan pemeliharaan dan perawatan yang lebih intensif lagi.
4. Gedung SMA Belitung (SMAN 3 dan SMAN 5) adalah salah satu bangunan bersejarah di Bandung yang berdasarkan usianya menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya Pasal 5 merupakan cagar budaya yang harus dilestarikan, dimana kondisi fisik bangunan harus dipertahankan dan perbaikan kerusakan yang dilakukan harus menghasilkan tampilan serupa seperti kondisi aslinya. Semua usaha pemeliharaan dan perawatan bangunan ini memerlukan biaya yang tidak sedikit, untuk itu sangat diharapkan perhatian lebih baik lagi dari pihak pemerintah Kota Bandung dalam membantu pelestarian bangunan yang bersejarah dan istimewa ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan kerendahan hati, kami sebagai penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Teknologi Nasional Bandung, yang telah memberi hibah Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini
2. Bapak/ ibu para kepala sekolah dan staf guru dari SMA Belitung (SMAN 3 dan SMAN 5 Bandung) yang telah memberikan ijin dan bantuan sehingga kami dapat melakukan observasi meliputi pengamatan, pengukuran, dan dokumentasi yang semuanya sangat diperlukan dalam kegiatan dan penyusunan penulisan terkait kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini
3. Bapak Gosha Muhammad dan bapak Eggy Septianto yang telah berkenan membantu dalam bentuk

pembuatan model 3 dimensi Gedung SMA Belitung kondisi lama/ asli yang sangat diperlukan dalam kegiatan dan penyusunan penulisan terkait kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Gedung SMUN 3 dan SMUN 5 Bandung,” *Sistem Registrasi Cagar Budaya*, 2022. <http://cagarbudaya.kemdikbud.go.id/cagarbudaya/detail/PO2016061000302/gedung-smun-3-dan-smun-5-bandung>.
- [2] F. Nursyabani, “Sejarah Bangunan SMAN 3 dan 5 Kota Bandung, Sekolah Para Ningrat - Ayo Bandung,” Jun. 10, 2020. <https://www.ayobandung.com/baheula/pr-79689192/sejarah-bangunan-sman-3-dan-5-kota-bandung-sekolah-para-ningrat> (accessed Jul. 19, 2022).
- [3] *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya*. 2010.
- [4] PPID, “BANGUNAN CAGAR BUDAYA GOLONGAN A KOTA BANDUNG.” <https://ppid.bandung.go.id/bangunan-cagar-budaya-golongan-a-di-kota-bandung/>.
- [5] *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung*. 2008.
- [6] H. Mulyandari and R. Adi Saputra, *Pemeliharaan Bangunan: Basic Skill Facility Management*. Yogyakarta: ANDI, 2011.
- [7] M. Ardian, “EVALUASI METODE PEKERJAAN PERBAIKAN DAN PEMELIHARAAN MATERIAL KAYU DAN BATA PADA BANGUNAN KHUSUS CAGAR BUDAYA MENARA, MESJID DAN MAKAM SUNAN KUDUS,” 2018.
- [8] G. Muhammad and E. Septianto, “3D model SMA Belitung (SMAN 3 & SMAN 5).” .