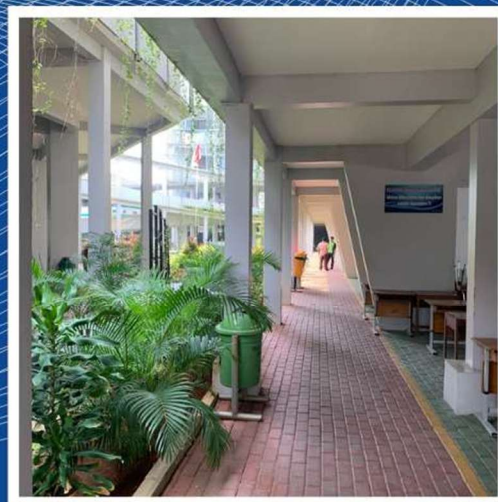
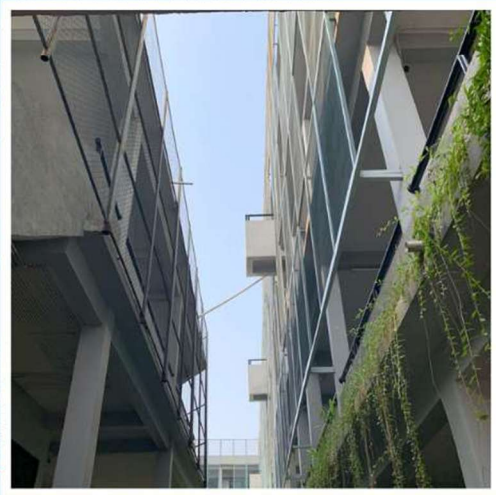
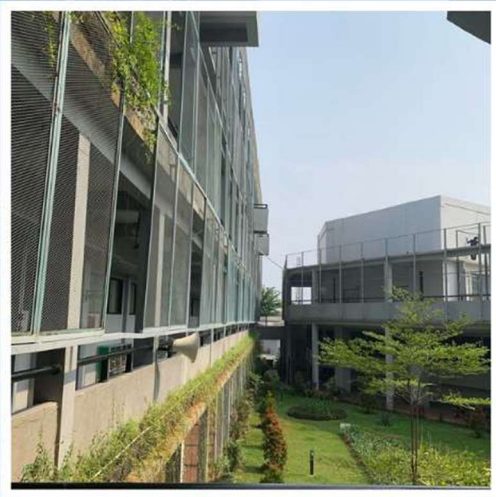


Pedoman Pelaksanaan Pekerjaan Pemeliharaan & Perawatan Bangunan Gedung Sekolah NZEB

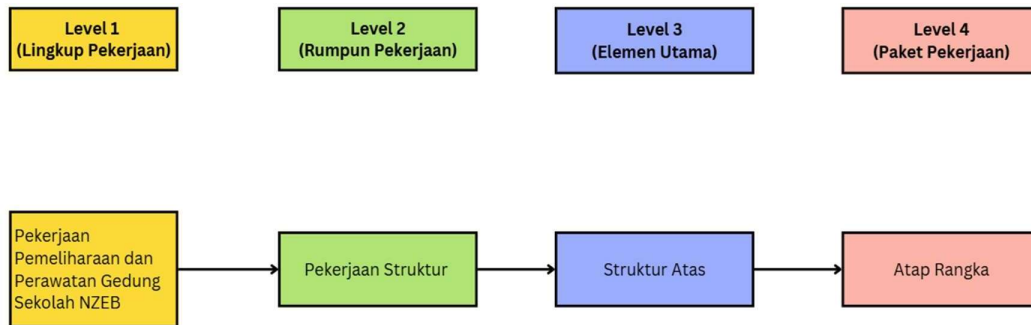


2
0
2
5

BAB 2

PEKERJAAN STRUKTUR

Diagram Pohon (Tree Diagram) Work Breakdown Structure untuk Pelaksanaan Pemeliharaan dan Bangunan Gedung Sekolah NZEB Rumpun Struktur digambarkan pada gambar di bawah ini:



2.1 Struktur Atas

2.1.1 Atap Rangka

NZEB				
STRUKTUR ATAS				
ATAP RANGKA				
KODE	URAIAN			
WBS LEVEL 2	RUMPUN PEKERJAAN	Lingkup Arsitektur		
WBS LEVEL 3	ELEMEN UTAMA	Pekerjaan Dinding		
WBS LEVEL 4	PAKET PEKERJAAN	Atap Rangka		
PAKET PEKERJAAN	AKTIVITAS	JADWAL	SUMBER DAYA	
Atap Rangka	Pemeriksaan	Tahunan	Tenaga Kerja	Penanggung Jawab Administratif/Sarpras Sekolah, Inspektori
			Bahan	-
			Alat	<i>checklist</i> , alat dokumentasi, Alat Pelindung Diri (APD), Kamera Foto, Tangga/Steger/Scaffolding
	Pemeliharaan	3 – 5 Tahunan	Tenaga Kerja	Penanggung Jawab Administratif/Sarpras Sekolah, Mandor/Kepala Tukang, Tukang Besi, Pekerja
			Bahan	Meni Besi/Zinc Chromate

			Alat	Sikat Besi, Kuas, Ampas/Kertas Gosok, Peralatan Las, Sand Blasting, Tangga/Steger/Scaffolding, Perlengkapan K3, alat dokumentasi
	Perawatan	Rehabilitasi	Tenaga Kerja	Penanggung Jawab Administratif/Sarpras Sekolah, Mandor/Kepala Tukang, Tukang Las, Pekerja
			Bahan	Besi Baja, Kuas, Meni Besi, Cat Epoxy, Cat Besi/Zinc Chromate
			Alat	Tangga/scaffolding, Alat pembersih, Alat pendukung pekerjaan, Alat dokumentasi, Checklist, Sikat Besi, Kuas, Ampas/Kertas Gosok, Kuas Besi, Peralatan Las, Perlengkapan K3
METODE PELAKSANAAN				
SYARAT PELAKSANAAN				
PEMERIKSAAN				
a. Mempersiapkan dokumen administrasi dan gambar terlaksana (as-built drawing).				
b. Mempersiapkan jadwal, tim inspeksi, dan peralatan inspeksi yang dibutuhkan.				
c.Melakukan pengamatan visual terhadap kondisi eksisting rangka atap.				
d. Melakukan pencatatan dan penandaan pada temuan - temuan yang diperoleh berdasarkan runtutan <i>checklist</i> .				
e. Mengevaluasi hasil inspeksi untuk menafsirkan kebutuhan penindaklanjutan yang diperlukan.				
f. Mendokumentasikan hasil pemeriksaan.				
g. Melaporkan hasil pemeliharaan yang dilakukan				
PEMELIHARAAN				
a. Mempersiapkan dokumen administrasi dan gambar terlaksana.				
b. Mempersiapkan jadwal, alat, bahan, serta tim pemeliharaan bangunan gedung sekolah.				
c. Melakukan pembersihan kotoran, noda, dan debu yang menempel, menggunakan peralatan yang disesuaikan dengan material dasar permukaan dinding jika diperlukan.				
d. Memeriksa kembali dan memelihara hasil pembersihan.				
Parameter :				
- Pemukaan bahan struktur baja tidak boleh terkena bahan yang mengandung garam, air, atau bahan kimia lainnya. - Bagian bahan logam yang terkena kerusakan ringan atau aus harus segera berganti-ganti dalam waktu lama harus diberi cat atau alat las yang berkualitas baik. - Pelat bahan baja atau komponen lain yang akan diganti atau diperbaiki di lokasi harus sudah terstandarisasi sesuai spesifikasi.				
e. Mendokumentasikan hasil pemeliharaan.				
f. Melaporkan hasil pemeliharaan yang telah dilakukan dalam berita acara.				
PERAWATAN				
a. Mempersiapkan dokumen administrasi dan gambar terlaksana.				

b. Mempersiapkan jadwal, alat, bahan, serta tim pemeliharaan bangunan gedung sekolah.
c. Melakukan pemeliharaan kerusakan yang terjadi.
d. Menyiapkan peralatan dan bahan untuk pengecekan dan perbaikan kerusakan secara lengkap.
e. Melakukan pembersihan awal sebelum dilakukan kegiatan perbaikan.
f. Bagian konstruksi yang terkena langsung air hujan dan panas secara bergantian dalam waktu lama harus diberi lapisan cat atau meni besi yang berkualitas baik.
g. Pada titik pertemuan konstruksi tidak ada air yang mengenang atau tertampung oleh sambungan komponen.
h. Bersihkan kotoran pada lubang pembuangan air pada konstruksi sehingga tidak terjadi karat atau gangguan lainnya.
i. Bahan baja pengganti untuk bagian yang rusak harus memiliki mutu/kualitas yang sesuai.
j. Pengelasan harus benar dan penuh tidak ada bagian yang kosong.
k. Memeriksa kembali hasil perawatan yang telah dilakukan.
l. Mendokumentasikan setiap hasil perawatan.
m. Melaporkan hasil perawatan yang telah dilakukan dalam berita acara.
SPEKIFIKASI MATERIAL
PERSYARATAN BAHAN
1. Semen instant merk sesuai dokumen perencanaan atau yang disetujui, untuk plasteran dinding bata ini merupakan campuran semen, pasir silika, filler dan aditif. Semen instant ini harus dengan mutu yang baik dan bebas dari ketidak-murnian/kotoran supaya menghasilkan plester dinding yang cukup tebal, mudah dipakai, daya tahan yang tinggi dan permanen.
2. Standar mutu:
• ISO 50001:2018 tentang Sistem Manajemen Energi
• ASHRAE 90.1-2022
• ISO 14001 - Environmental Management Systems
• AWS D1.0 - Structural Welding Code
• Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI) 1983
• Spesifikasi ASTM A 36, ASTM A 325, ASTM A 370, ASTM A 490 (Bahan Besi Baja)
• American Institute of Steel Construction (AISC) "Manual of Steel Construction - 7th Edition" (Bahan Las)
• Spesifikasi ASTM A 36, Spesifikasi E 114, ASTM A 370, AWS D 1.0 (Bahan Las)
• Spesifikasi NI-3, NI-4, D 361, SK SNI-S-04-1989-F, SNI 03-2407-1991, SNI 03-2410-1991 (Bahan Cat Zinc Chromate/Cat Epoxy)
• SNI 6389 : 2020 (Konservasi Energi Selubung Bangunan pada Bangunan Gedung)
3. <i>Green Label</i> .
4. <i>Local Fabrication</i> .
5. Semen instant untuk plasteran dinding ini siap digunakan dengan menambahkan air. Air harus bersih dan memenuhi ketentuan-ketentuan yang sama seperti yang harus tercapai untuk pekerjaan beton.
REKOMENDASI MERK
1. Bahan Meni Besi/Cat Epoxy:
• Avian ZC, Yoko Meni, Belmas ZC
2. Bahan Cat Besi/Zinc Chromate:
• Nippon Paint, Dulux, Jotun
3. Bahan Kawat Las:
• Edzona, Nikko, Esab

