



PEMERIKSAAN TINGKAT KERUSAKAN BANGUNAN SEKOLAH DAN MADRASAH

Cara Mengisi Form
Kerusakan Untuk Sekolah
dan Madrasah

Point Utama Form Penilaian Kerusakan

- Penilaian Tingkat Kerusakan Terbatas 1 Masa Bangunan dan/atau 1 Ruang (bukan menyimpulkan tingkat kerusakan per 1 sekolah);
- Penilaian dilakukan dengan pemeriksaan visual terhadap semua komponen secara bertahap pada sistem struktur, arsitektur dan utilitas, dengan tahapan penilaian tetap dilanjutkan pada semua komponen walaupun sudah memenuhi kategori rusak berat;
- Alur penilaian bertahap (Pondasi, Kolom, Balok, Pelat Lantai, **Tangga**, Atap, **Dinding/Partisi**, **Plafond**, **Lantai**, **Kusen**, **Pintu**, **Jendela**, **Finishing Plafond**, **Finishing Dinding**, **Finishing Kusen dan Pintu**, **Instalasi Air Bersih**, **Drainase Limbah**);
- Rusak Ringan ≤ 30 , Rusak Sedang 30-45%, Rusak Berat $> 45\%$, yang mana Nilai Maksimal resultante 100%;
- Tersedia 3 Jenis Form Kerusakan (Form A : 1 Lantai, Form B : 2 lantai/ bangunan Panggung, Form C : 3 Lantai);
- Tingkat Kerusakan Rusak Berat jika **(Tahap 1)** salah satu komponen memenuhi kriteria berdampak pada aspek keselamatan dan/atau **(Tahap 2)** resultante kerusakan keseluruhan komponen $> 45\%$;
- Penilaian dilakukan dengan 7 tingkat klasifikasi;
- Hasil tingkat kerusakan dapat menjadi data awal untuk perkiraan biaya rehabilitasi (data awal masih perlu diolah).

TINGKAT KERUSAKAN

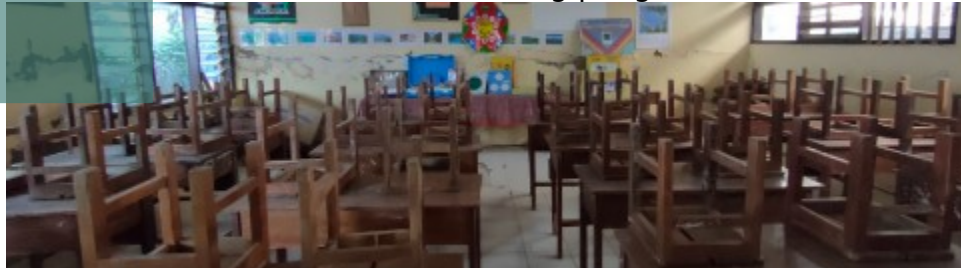
Kerusakan Ringan

Kerusakan yang terjadi pada komponen non-struktural, seperti penutup atap, langit-langit, penutup lantai dan dinding pengisi

Kerusakan bangunan adalah tidak berfungsinya bangunan atau komponen bangunan akibat penyusutan / berakhirnya umur bangunan, atau akibat ulah manusia atau perilaku alam seperti beban fungsi yang berlebih, kebakaran, gempa bumi, atau sebab lain yang sejenis.

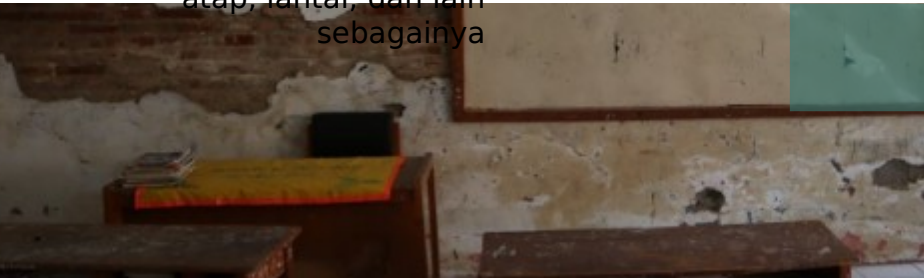
Kerusakan Sedang

Kerusakan pada sebagian komponen non struktural, dan atau komponen struktural seperti struktur atap, lantai, dan lain sebagainya



Kerusakan Berat

Kerusakan pada sebagian besar komponen bangunan, baik struktural maupun non-struktural yang apabila setelah diperbaiki masih dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya



Prosedur Penilaian Tingkat Kerusakan pada Sekolah dan Madrasah

Penilaian tingkat kerusakan dilakukan dengan melakukan **pemeriksaan visual** dan **pengukuran dimensi** dengan prosedur sebagai berikut:

- **Persiapan tenaga surveyor** : dilakukan tenaga teknis dengan latar belakang **Pendidikan sarjana/D3 Teknik Sipil /Arsitektur**
- **Penyiapan Peralatan**
 1. Distance Meter (analog atau digital) atau Roll Meter
 2. Kamera
 3. GPS
 4. Papan jalan, Pensil dan Bolpoin
 5. Formulir Penilaian Kerusakan

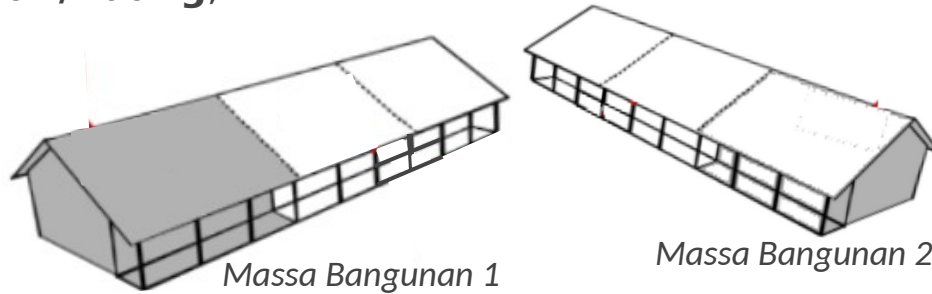
Prosedur Penilaian Tingkat Kerusakan pada Sekolah dan Madrasah

● Pengumpulan data dan Informasi Bangunan

1. Nama Sekolah : Nama sekolah yang terdaftar resmi
2. NPSN : Nomor Pokok Sekolah Nasional
3. Nama Bangunan/Ruang : Nama / Penamaan pada 1 masa bangunan/ruang
4. NUP : Nomor Urut Perolehan
5. Alamat : Alamat Sekolah
6. Kabupaten/Kota : diisi sesuai alamat
7. Koordinat : Titik lokasi
8. Luas Bangunan : Total luasan masa bangunan
9. Provinsi : diisi sesuai alamat
10. Jumlah Lantai : jumlah lantai masa bangunan

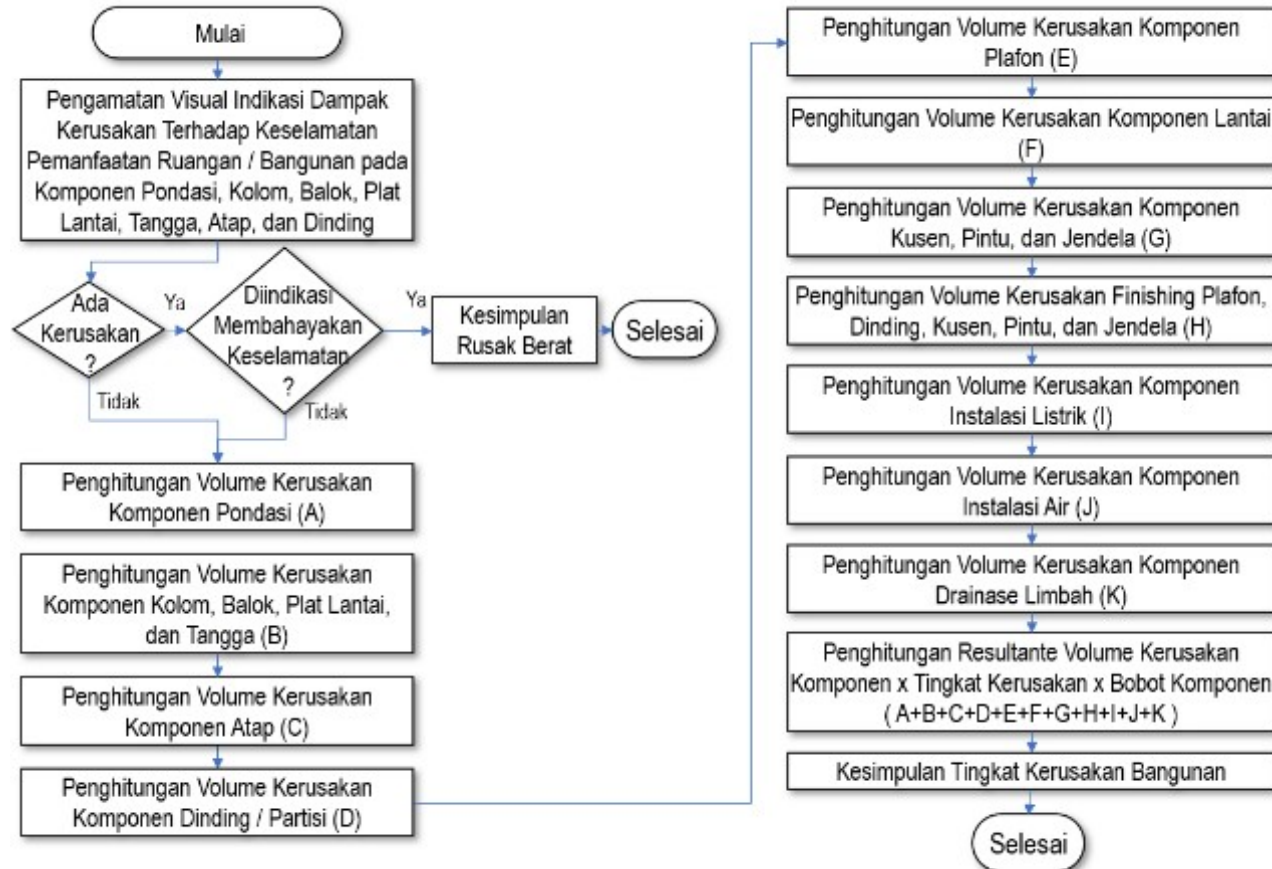
Penilaian Kerusakan Sekolah - Madrasah

- Penilaian tingkat kerusakan dilakukan terhadap masing-masing **Massa Bangunan/Ruang**;



- Bila terdapat sekolah/madrasah yang memiliki massa bangunan/ruang lebih dari satu, maka sekolah/madrasah tersebut dapat memiliki tingkat kerusakan lebih dari 1;
- Prosentase kerusakan 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) kerusakan komponen/element massa bangunan/ruang tersebut;
- Satu massa bangunan/ruang dikatakan rusak berat jika terdapat komponen bangunan yang memenuhi kriteria yang diindikasikan **berdampak keselamatan** dan/atau jumlah (resultante) **kerusakan komponen massa bangunan lebih besar 45%**

Alur Penilaian Tingkat Kerusakan pada Sekolah dan Madrasah`



TAHAPAN PENILAIAN

TAHAP 1

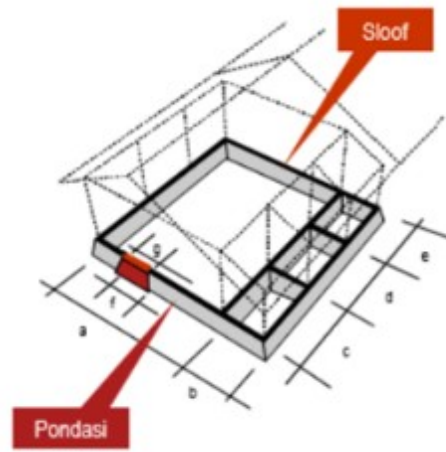
pengisian kolom kerusakan berdasarkan Pengamatan visual ada / tidaknya kerusakan dan indikasi dampak kerusakan terhadap keselamatan pemanfaatan ruangan/ bangunan

TAHAP 2

Perhitungan Volume : 7 TINGKAT
KLASIFIKASI

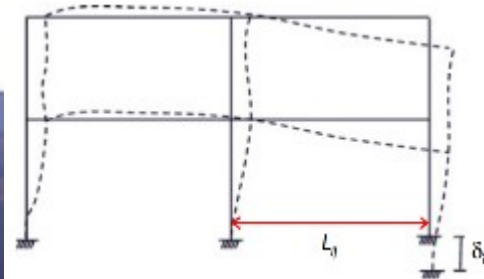
- Tidak Rusak (Klasifikasi 1)
- Rusak Sangat Ringan (Klasifikasi 2)
- Rusak Ringan (Klasifikasi 3)
- Rusak Sedang (Klasifikasi 4)
- Rusak Berat (Klasifikasi 5)
- Rusak Sangat Berat (Klasifikasi 6)

Pondasi yang dimaksud adalah kesatuan komponen struktur pondasi (batukali menerus/tapak) dan balok sloof



- Penilaian Pondasi dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi pondasi.
- Jika analisis visual masing-masing titik pondasi sulit dilakukan, maka analisis tingkat kerusakan pondasi dapat langsung berupa dampak yang terjadi pada elemen bangunan di atasnya.
- Analisis yang paling mudah dilakukan adalah dengan pengamatan pada terjadinya retak pada slof, kolom, balok, sambungan, maupun dinding

PONDASI



TAHAP 1

Aspek Keselamatan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN
Rusak Ringan	Penurunan tidak merata, namun perbedaan penurunan tidak melebihi $1/250 L$
Rusak Sedang	Penurunan $> 1/250 L$ sehingga menimbulkan kerusakan struktur atasnya. Tanah disekeliling bangunan naik
Rusak Berat	- Bangunan miring secara kasat mata - Lantai dasar naik / menggelembung
Rusak Sangat Berat	Pondasi patah, bergeser akibat longsor, struktur atas menjadi rusak

TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Pondasi diindikasikan dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Penurunan merata pada seluruh struktur bangunan	0,20
Rusak Ringan	Penurunan tidak merata, namun perbedaan penurunan tidak melebihi 1/250 L	0,35
Rusak Sedang	Penurunan > 1/250 L sehingga menimbulkan kerusakan struktur atasnya. Tanah disekeliling bangunan naik	0,50
Rusak Berat	- Bangunan miring secara kasat mata - Lantai dasar naik / menggelembung	0,70
Rusak Sangat Berat	Pondasi patah, bergeser akibat longsor, struktur atas menjadi rusak	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi pondasi diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana	1,00





Penurunan merata pada seluruh struktur bangunan



Penurunan tidak merata, namun perbedaan penurunan tidak melebihi $1/250 L$



Penurunan $> 1/250 L$ sehingga menimbulkan kerusakan struktur atasnya. Tanah disekeliling bangunan naik



•Bangunan miring secara kasat mata
Lantai dasar naik / menggelembung



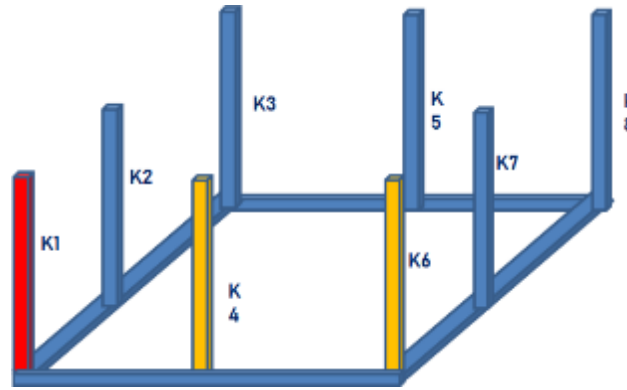
Pondasi patah



Pondasi patah, bergeser akibat longsor, struktur atas menjadi rusak



Kolom yang dimaksud adalah kolom struktural yang jika mengalami kegagalan dapat menyebabkan komponen bangunan lain yang terhubung runtuh



- Penilaian Kolom dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi kolom sesuai deskripsi kerusakan.
- Pada struktur bangunan gedung yang menggunakan sistem portal, sendi plastis sesuai dengan prinsip perancangan struktur di mana kolom harus lebih kuat daripada balok (strong column weak beam)
- Prosentase kerusakan kolom pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) kerusakan kolom-kolom bangunan/ruang tersebut;
- Prosentase Kerusakan Kolom=
$$\frac{\sum (K1+K4+K6)}{\sum (K1+K2+K3+K4+K5+K6+K7+K8)} * 100\%$$

KOLOM



TAHAP 1

Aspek Keselamatan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	KUANTITAS
Rusak Sedang	- Retak pada permukaan kolom, lebar retak > 1.0 mm - Selimit beton gembur, beberapa tulangan terlihat - Tulangan diindikasikan mengalami korosi - Retakan/penyambungan cor terjadi pada area sendi plastis	$\geq 30\%$ dari seluruh kolom struktural
Rusak Berat	- Posisi ketegakan kolom miring atau angkur tidak ada - Tulangan kolom terlihat 4 sisi pada 1 titik - Selimit beton hancur pada beberapa titik	Min 2 unit kolom struktural yang berdampingan atau > 2 unit kolom struktural yang tidak berdampingan
Rusak Sangat Berat	- Beton inti kolom hancur, baja tulangan tertekuk - kolom patah	Min 1 unit kolom struktural

TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Kolom dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	- Sudut kolom pecah - Plesteran kolom retak rambut	0,20
Rusak Ringan	Retak pada permukaan kolom, lebar retak 0.2 mm- 1.0 mm	0,35
Rusak Sedang	- Retak pada permukaan kolom, lebar retak >1.0 mm - Selimut beton gembur, beberapa tulangan terlihat - Tulangan diindikasikan mengalami korosi - Retakan/penyambungan cor terjadi pada area sendi plastis	0,50
Rusak Berat	- Tulangan kolom terlihat 4 sisi pada 1 titik - Selimut beton hancur pada beberapa titik	0,70
Rusak Sangat Berat	- Beton inti kolom hancur, baja tulangan tertekuk - kolom patah	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi kolom diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana	1,00





Sudut kolom pecah



Plesteran kolom retak rambut



Retak pada permukaan kolom, lebar retak 0.2 mm- 1.0 mm



•Retak pada permukaan kolom, lebar retak > 1.0 mm
Selimut beton gembur, beberapa tulangan terlihat



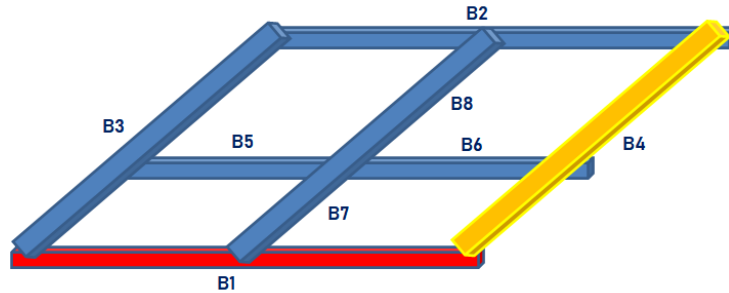
•Tulangan kolom terlihat 4 sisi pada 1 titik
Selimut beton hancur pada beberapa titik



•Beton inti kolom hancur, baja tulangan tertekuk kolom patah



Balok dimaksud dapat berupa balok induk/utama yang terhubung langsung ke kolom maupun balok anak yang membagi penampang pelat



- Penilaian Balok dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi kolom sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan balok pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) kerusakan balok-balok bangunan/ruang tersebut.
- Prosentase Kerusakan Balok=
- $$\frac{\sum (B1+B4)}{\sum (B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8)}$$

BALOK



TAHAP 1

Aspek Keselamatan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	KUANTITAS
Rusak Sedang	- Balok melendut, lebar retak > 1.0 mm - Retak meluas pada beberapa tempat - Retak melingkar pada zona tulangan tarik	$\geq 30\%$ dari seluruh balok utama
Rusak Berat	Balok melendut, selimut beton hancur, tulangan terlihat	Min 1 unit balok utama
Rusak Sangat Berat	- Balok patah/ runtuh - Plat dan balok lain yang menumpu pada balok tersebut ikut rusak	

TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Balok dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Plat lantai bergetar jika ada orang berjalan, retak rambut < 0.2 mm	0,20
Rusak Ringan	Retak 0.2 – 1.00 mm, retakan pada tengah bentang plat	0,35
Rusak Sedang	- Balok melendut, lebar retak > 1.0 mm - Retak meluas pada beberapa tempat - Retak melingkar pada zona tulangan tarik	0,50
Rusak Berat	Balok melendut, selimut beton hancur, tulangan terlihat	0,70
Rusak Sangat Berat	- Balok patah/ runtuh - Plat dan balok lain yang menumpu pada balok tersebut ikut rusak	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi balok diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana Teknis apabila ada, Petunjuk Teknis, dan/atau	1,00





Plat lantai bergetar jika ada orang berjalan, retak rambut < 0.2 mm



Retak 0.2 – 1.00 mm, retakan pada tengah bentang plat



*Balok melendut, lebar retak > 1.0 mm
Retak meluas pada beberapa tempat



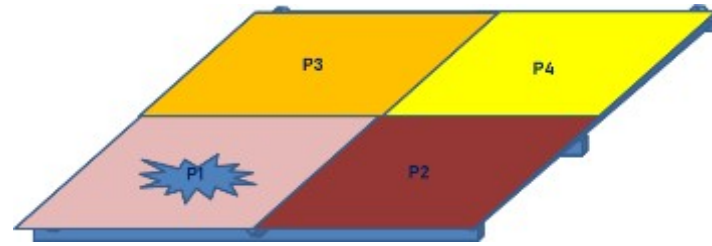
Balok melendut, selimut beton hancur, tulangan terlihat



*Balok patah/ runtuh
Plat dan balok lain yang menumpu pada balok tersebut ikut rusak



Pelat dan tangga yang dimaksud merupakan pelat yang menahan beban struktural. Pelat dapat berupa lantai dasar pada bangunan panggung atau pelat lantai 2



- Penilaian Pelat dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi pelat sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan pelat lantai pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) kerusakan pelat lantai bangunan/ruang tersebut.

Prosentase Kerusakan Balok=

$$\frac{\sum (P1)}{\sum (P1+P2+P3+P4)}$$

PELAT & TANGGA

TAHAP 1

Aspek Keselamatan



KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	KUANTITAS
Rusak Sedang	- Plat Lantai melendut, retakan 1.0 mm meluas dari tengah menuju sudut kolom - Selimut beton hancur di beberapa tempat - Plat Lantai/Tangga bergetar (kurang kaku)	$\geq 30\%$ dari seluruh plat lantai
Rusak Berat	Plat Lantai melendut, retak tembus, tulangan terlihat, selimut beton hancur	Min 1 bidang plat lantai
Rusak Sangat Berat	Plat Lantai hancur	

TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Pelat dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	- Retak rambut < 0.2 mm - Plesteran balok retak - Retak pada tumpuan atau lapangan	0,20
Rusak Ringan	- Retak 0.2 – 1.00 mm - Retakan pada tumpuan atau lapangan	0,35
Rusak Sedang	- Pelat Lantai / Tangga melendut, retakan 1.0 mm meluas dari tengah menuju sudut kolom - Selimut beton hancur di beberapa tempat - Plat Lantai/Tangga bergetar (kurang kaku)	0,50
Rusak Berat	Pelat Lantai / Tangga melendut, retak tembus, tulangan terlihat, selimut beton hancur	0,70
Rusak Sangat Berat	Pelat Lantai / Tangga hancur	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi pelat lantai dan tangga diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana Teknis apabila ada, Petunjuk Teknis, dan/atau SNI)	1,00





- Retak rambut < 0.2 mm
 - Plesteran balok retak
- Retak pada tumpuan atau lapangan



- Retak 0.2 – 1.00 mm
- Retakan pada tumpuan atau lapangan



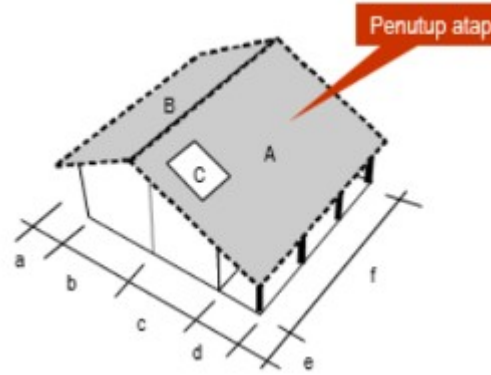
- Lantai melendut, retakan 1.0 mm meluas dari tengah menuju sudut kolom
- Selimut beton hancur di beberapa tempat



- Lantai melendut, retak tembus, tulangan terlihat, selimut beton hancur



Kerusakan atap merupakan penjumlahan kerusakan penutup atap dan struktur rangka atap termasuk gording



- Penilaian atap dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi atap sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan atap pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) prosentase atap yang mengalami kerusakan dibandingkan keseluruhan atap pada bangunan/ruang tersebut.
- Prosentase Kerusakan Atap = $\% \text{Luas C} = ((\text{Luas C})/(\text{Luas Total})) \times 100\%$

ATAP



TAHAP 1

Aspek Keselamatan

KLASIFI KASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	KUANTIT AS
Rusak Sedang	- Struktur atap melendut (kayu) retak/sobek pada kayu di bagian sambungan paku, baut atau pelat (besi/baja) flense profil sobek, retak pada sambungan las (baja ringan) retak/sobek pada baja ringan di bagian sambungan baut atau sekrup - Gording/ rangka plafond melendut. Bocoran meluas	≥30% dari luas atap
Rusak Berat	(kayu) Sambungan paku, baut atau pelat bengkok, retak/sobek pada kayu di bagian sambungan meluas, keropos pada kayu meluas di banyak tempat (besi/baja) Baut penyambung dan plat sambungan bengkok, profil tertekuk, korosi meluas di banyak tempat (baja ringan) retak/sobek pada baja ringan di bagian sambungan baut atau sekrup meluas, lendutan pada rangka baja ringan terjadi di banyak tempat - Penutup atap melendut sangat besar dengan kemungkinan keruntuhan besar	Min 1 bagian atap
Rusak	Rangka atap runtuh	

TAHAP 2 Perhitungan Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Rangka atap dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	(kayu) Keropos rangka mulai terlihat, gording melendut (besi/baja) Karat rangka mulai terlihat, gording melendut (baja ringan) Lendut pada rangka mulai terlihat, gording melendut - Genteng terlepas dari dudukannya	0,20
Rusak Ringan	(kayu) Keropos rangka meluas, konstruksi bergetar akibat angin (besi/baja) Karat rangka meluas, konstruksi bergetar akibat angin (baja ringan) Lendut pada rangka meluas, konstruksi bergetar akibat angin - Reng rusak, kaso-kaso rusak. - Genteng retak dan terdapat bocoran terbatas	0,35
Rusak Sedang	- Struktur atap melendut (kayu) retak/sobek pada kayu di bagian sambungan paku, baut atau pelat (besi/baja) flense profil sobek, retak pada sambungan las (baja ringan) retak/sobek pada baja ringan di bagian sambungan baut atau sekrup - Gording/ rangka plafond melendut. Bocoran meluas	0,50
Rusak Berat	(kayu) Sambungan paku, baut atau pelat bengkok, retak/sobek pada kayu di bagian sambungan meluas, keropos pada kayu meluas di banyak tempat (besi/baja) Baut penyambung dan plat sambungan bengkok, profil tertekuk, korosi meluas di banyak tempat (baja ringan) retak/sobek pada baja ringan di bagian sambungan baut atau sekrup meluas, lendutan pada rangka baja ringan terjadi di banyak tempat - Penutup atap melendut sangat besar dengan kemungkinan keruntuhan besar	0,70
Rusak Sangat Berat	- Rangka atap runtuh - Komponen struktur tertekuk - Sambungan putus, profil tertekuk, konstruksi runtuh	0,85



korosi meluas pada penutup atap



Penutup atap melendut sangat besar



Kuda-kuda keropos



Penutup atap runtuh



Konstruksi Runtuh



Dinding dimaksudkan merupakan suatu elemen arsitektural yang digunakan sebagai pembatas / penyekat suatu ruangan

- Penilaian dinding dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi dinding sesuai deskripsi kerusakan.
- Presentase kerusakan dinding pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) prosentase luas dinding yang mengalami kerusakan dibandingkan keseluruhan luas dinding pada bangunan/ruang tersebut

DINDING/ PARTISI

TAHAP 1

Aspek Keselamatan



KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	KUANTITAS
Rusak Berat	• Dinding miring atau angkur tidak ada • Dinding berlubang atau runtuh sebagian	$\geq 30\%$ dari seluruh dinding
Rusak Sangat Berat	• Dinding runtuh	Min 1 bidang dinding

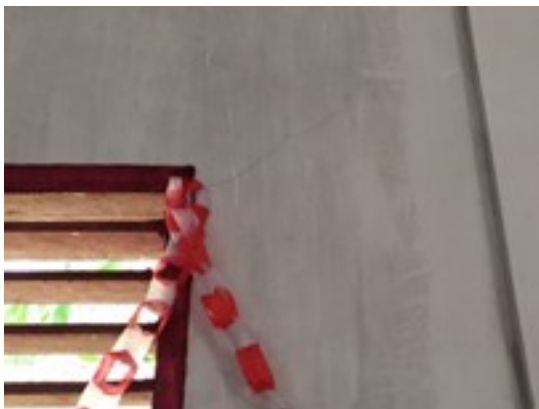
TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Dinding dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Retak rambut dipermukaan dinding (lebar retakan < 0.2 mm)	0,20
Rusak Ringan	Retakan permukaan dinding terlihat jelas (lebar retakan kira-kira 0.2 mm- 1.0 mm)	0,35
Rusak Sedang	- Dinding retakan meluas (lebar retakan kira-kira 1-2 mm) - Dinding partisi/ penutup plafond terlepas - Retakan besar pada dinding	0,50
Rusak Berat	- Dinding miring atau angkur tidak ada - Dinding berlubang atau runtuh sebagian	0,70
Rusak Sangat Berat	Dinding runtuh	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi dinding diindikasi tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana Teknis apabila ada, Petunjuk Teknis	1,00

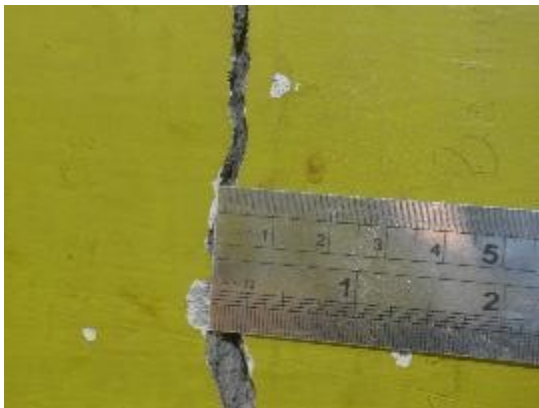




Retak rambut dipermukaan dinding (lebar retakan < 0.2 mm)



Retakan permukaan dinding terlihat jelas (lebar retakan kira-kira 0.2 mm- 1.0 mm)



Dinding retakan meluas (lebar retakan kira-kira 1-2 mm)



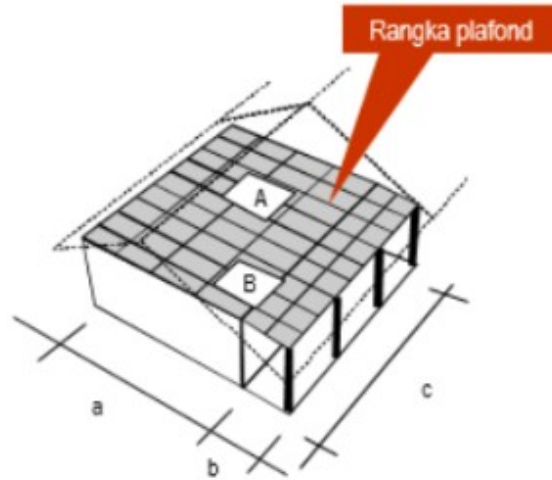
Dinding partisi terlepas



Dinding runtuh



Plafon dimaksud adalah bagian dari konstruksi bangunan yang berfungsi sebagai langit-langit bangunan



- Penilaian Plafon dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi plafon sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan plafon pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) prosentase plafond dan rangka plafond yang mengalami kerusakan dibandingkan keseluruhan plafon dan rangka plafon pada bangunan/ruang tersebut

PLAFON

TAHAP 2

Perhitungan Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Plafon dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Indikasi kelembaban atau kebocoran kecil pada atap dengan adanya bercak pada sebagian lapisan warna langit-langit atau plafond	0,20
Rusak Ringan	Terjadi indikasi kelembaban atau genangan air pada plafon meluas dengan bercak pada lapisan warna langit-langit meluas	0,35
Rusak Sedang	Penutup bukaan langit-langit terlepas	0,50
Rusak Berat	Penutup langit-langit melendut sangat besar dengan kemungkinan keruntuhan besar	0,70
Rusak Sangat Berat	Rangka langit-langit runtuh	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi plafond diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk	1,00





Indikasi kelembaban atau kebocoran kecil pada atap dengan adanya bercak pada sebagian lapisan warna langit-langit atau plafond



Terjadi indikasi kelembaban atau genangan air pada plafon meluas dengan bercak pada lapisan warna langit-langit meluas



Penutup bukaan langit-langit terlepas



Penutup langit-langit melendut sangat besar dengan kemungkinan keruntuhan besar



Rangka langit-langit runtuh



menempel dengan
tanah maupun beton,
dapat berupa finishing
beton, keramik, tegel
dan penutup lantai
lainnya sifat
kerusakannya tidak
mempengaruhi
kekuatan elemen
struktur

- Penilaian Penutup Lantai dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi penutup lantai sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan lantai pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) luas lantai yang mengalami kerusakan dibandingkan luas total lantai pada bangunan/ruang tersebut

PENUTUP LANTAI

TAHAP 2

Perhitungan Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Lantai dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Penutup lantai gores	0,20
Rusak Ringan	Penutup lantai retak / remuk sebagian	0,35
Rusak Sedang	Penutup lantai terlepas sebagian	0,50
Rusak Berat	Penutup lantai sebagian besar terlepas	0,70
Rusak Sangat Berat	Penutup lantai meledak dan terlepas	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi lantai diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana Teknis apabila ada, Petunjuk Teknis, dan/atau SNI)	1,00





Penutup lantai hanya mengalami goresan



Penutup lantai retak atau remuk sebagian



Penutup lantai terlepas sebagian,



Penutup meledak/pecah, terlepas dalam jumlah yang besar



adalah komponen
bangunan yang
berfungsi sebagai
pengikat / penyambung
elemen dinding
terhadap daun pintu
maupun daun jendela

- Penilaian Kusen dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi kusen sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan kusen pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) unit kusen yang mengalami kerusakan dibandingkan unit total kusen pada bangunan/ruang tersebut

KUSEN

TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Kusen dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Perubahan warna / gores / retak pada sebagian kusen	0,20
Rusak Ringan	(kayu) terlihat lapuk / keropos pada sebagian kecil kusen (aluminium/UPVC) sebagian kecil kusen terlihat retak dan gompal / berlubang akibat benturan	0,35
Rusak Sedang	(kayu) terlihat lapuk / keropos dan berlubang semakin meluas, adanya sambungan lepas, deformasi/melengkung pada kusen (aluminium/UPVC) terlihat gompal / berlubang terjadi di banyak bagian, sambungan antar batang aluminium mulai terlihat lepas, terjadi deformasi/melengkung	0,50
Rusak Berat	(kayu) terlihat lapuk / keropos dan berlubang pada sebagian besar kusen, patah pada sambungan kusen, deformasi/melengkung sehingga daun pintu/jendela tidak dapat menutup (aluminium/UPVC) terlihat sambungan antar batang aluminium terlepas, deformasi/melengkung semakin parah sehingga daun pintu/jendela tidak dapat menutup, terjadi patah atau sobek pada plat aluminium di bagian engsel	0,70
Rusak Sangat Berat	Kusen dalam kondisi tidak berfungsi menahan daun pintu/jendela akibat	0,85





(kayu) terlihat lapuk / keropos pada sebagian kecil kusen



(kayu) terlihat lapuk / keropos dan berlubang semakin meluas, adanya sambungan lepas



(kayu) terlihat lapuk / keropos dan berlubang pada sebagian besar kusen



Kusen dalam kondisi tidak berfungsi menahan daun pintu/jendela



Pintu merupakan suatu elemen arsitektural yang digunakan sebagai jalur keluar masuknya manusia pada suatu ruangan

- Penilaian Pintu dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi pintu sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan Pintu pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) unit Pintu yang mengalami kerusakan dibandingkan unit total Pintu pada bangunan/ruang tersebut

PINTU

TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Pintu dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Perubahan warna / gores / retak pada sebagian daun pintu	0,20
Rusak Ringan	(kayu) terlihat lapuk / keropos pada sebagian kecil pintu (aluminium/UPVC) sebagian pintu terlihat retak dan gompal / berlubang akibat benturan	0,35
Rusak Sedang	(kayu) terlihat lapuk / keropos / berlubang pada semakin meluas, handle dan kunci tidak berfungsi baik (aluminium/UPVC) terlihat gompal / berlubang terjadi di banyak bagian, handle dan kunci tidak berfungsi baik	0,50
Rusak Berat	(kayu) terlihat rangka pintu patah / sambungan terlepas, multiplek penutup pintu terlepas/berlubang, handle dan kunci tidak ada (aluminium/UPVC) terlihat rangka / lapisan daun pintu patah / lepas sampungan, handle dan kunci tidak ada	0,70
Rusak Sangat Berat	Daun pintu dalam kondisi tidak berfungsi / berlubang besar / tidak dapat menutup / dilepaskan akibat akumulasi kerusakan pada sebagian besar bagiannya	0,85





(kayu) terlihat lapuk / keropos dan berlubang pada bagian kecil pintu



(kayu) terlihat lapuk / keropos dan berlubang semakin meluas



(kayu) terlihat rangka pintu patah / sambungan terlepas, multiplek penutup pintu terlepas/berlubang



Daun pintu dalam kondisi tidak berfungsi / berlubang besar / tidak dapat menutup



Jendela merupakan suatu elemen arsitektural yang digunakan sebagai jalur keluar masuknya/sirkulasi udara

- Penilaian Jendela dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi jendela sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan Jendela pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) unit Jendela yang mengalami kerusakan dibandingkan unit total Jendela pada bangunan/ruang tersebut

JENDELA

TAHAP 2

Perhitungan Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Jendela dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Perubahan warna pada sebagian lapisan rangka daun jendela	0,20
Rusak Ringan	- Terlihat lapuk / keropos atau retak / gompal akibat benturan pada bingkai jendela - Terlihat retak pada sebagian kecil kaca	0,35
Rusak Sedang	- Terlihat lapuk / keropos atau retak / gompal semakin meluas, engsel dan kunci tidak berfungsi baik sehingga jendela tidak dapat menutup sempurna - Terlihat retak lebar pada kaca	0,50
Rusak Berat	- Terlihat pada bingkai jendela terjadi deformasi/melengkung/lepas sambungan sehingga jendela sulit dibuka - Terlihat pecah pada kaca	0,70
Rusak Sangat Berat	- Terlihat pada bingkai jendela deformasi/melengkung semakin parah / terjadi patah sehingga jendela tidak dapat dibuka sama sekali - Terlihat pecah menyeluruh pada kaca	0,85
Komponen Tidak	Material, dimensi, dan konstruksi jendela diindikasikan tidak	1,00





Penutup Kaca Retak



Kaca Pecah Menyeluruh



Penutup Kaca Retak Lebar/Pecah



Daun Jendela Keropos



Daun Jendela Terlepas / Hilang/ Tidak sesuai persyaratan



finishing ini merupakan diperhatikan adalah perihal cat ataupun lapisan lainnya yang menempel pada suatu material

- Finishing Plafond. Cat pada lapisan langit-langit.
- Finishing Dinding. Cat dan Plesteran pada lapisan dinding.
- Finishing Kusen/Pintu. Cat pada lapisan Kusen / Pintu.
- Penilaian finishing dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi finishing sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan finishing pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) persentase luasan finishing yang mengalami kerusakan dibandingkan luas total finishing pada bangunan/ruang tersebut

FINISHING

TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

Finishing Plafon/ Langit- Langit



KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Finishing plafond dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Perubahan warna pada sebagian lapisan warna finishing plafond	0,20
Rusak Ringan	Perubahan warna pada lapisan cat plafond semakin meluas	0,35
Rusak Sedang	- Terlihat retak pada sebagian sambungan plafond - lapisan cat plafond terkelupas sebagian	0,50
Rusak Berat	- Retak pada sambungan plafond semakin meluas - Lapisan cat plafond terlihat terkelupas meluas dan berlumut	0,70
Rusak Sangat Berat	- Retak pada sambungan plafond terjadi hampir di seluruh bagian - Lapisan cat plafond terkelupas dan berlumut hampir di seluruh bagian	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi finishing diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana Teknis apabila ada, Petunjuk Teknis, dan/atau SNI)	1,00



Perubahan warna pada sebagian lapisan warna finishing



Lapisan finishing lepas sebagian



Lapisan finishing terkelupas meluas



Lapisan finishing lepas



TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

Finishing Dinding

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Finishing dinding dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Perubahan warna pada sebagian lapisan warna finishing dinding	0,20
Rusak Ringan	Perubahan warna pada lapisan cat dinding semakin meluas	0,35
Rusak Sedang	- Plesteran retak sebagian - lapisan cat terkelupas sebagian	0,50
Rusak Berat	- Plesteran terkelupas meluas - Lapisan cat terkelupas meluas dan berlumut	0,70
Rusak Sangat Berat	Plesteran dan lapisan cat terkelupas hampir di seluruh bagian	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi finishing diindikasi tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana Teknis apabila ada, Petunjuk Teknis, dan/atau SNI)	1,00





Perubahan warna cat pada sebagian



Perubahan warna pada cat dinding
meluas



Plesteran rusak sebagian dan lapisan
finishing lepas sebagian



Lapisan finishing terkelupas meluas



Lapisan finishing lepas



TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

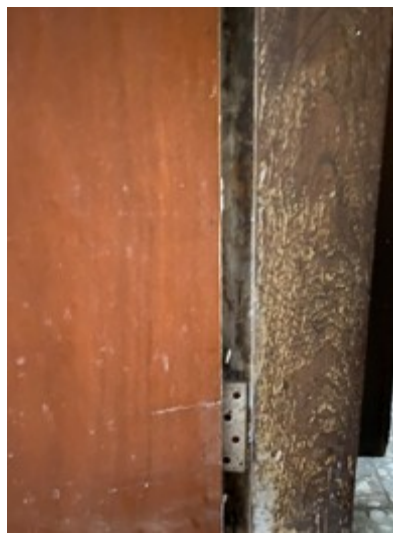
KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Finishing kusen dan pintu dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Perubahan warna pada sebagian lapisan warna finishing kusen dan pintu	0,20
Rusak Ringan	Perubahan warna pada lapisan cat kusen dan pintu semakin meluas	0,35
Rusak Sedang	Lapisan cat kusen dan pintu terkelupas sebagian	0,50
Rusak Berat	Lapisan cat kusen dan pintu terlihat terkelupas meluas	0,70
Rusak Sangat Berat	Lapisan cat kusen dan pintu terkelupas hampir di seluruh bagian	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi finishing diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana Teknis apabila ada, Petunjuk Teknis, dan/atau SNI)	1,00

Finishing Kusen/Pintu





Perubahan warna pada sebagian lapisan warna finishing



Perubahan pada lapisan cat meluas



Lapisan finishing terkelupas meluas

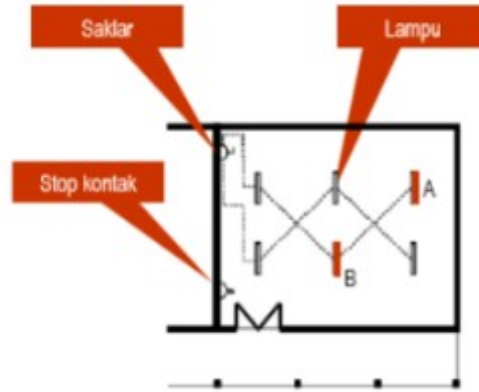


Lapisan finishing lepas



INSTALASI LISTRIK

Instalasi Listrik suatu perlengkapan yang digunakan untuk menyalurkan tenaga listrik dari sumber listrik ke peralatan-peralatan yang membutuhkan tenaga listrik



- Penilaian Instalasi Listrik dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi Instalasi Listrik sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan instalasi listrik pada 1 massa bangunan/ruang terhadap komponen instalasi listrik pada massa bangunan/ruang tersebut seperti kondisi panel, kabel dan armatur

TAHAP 2

Perhitungan

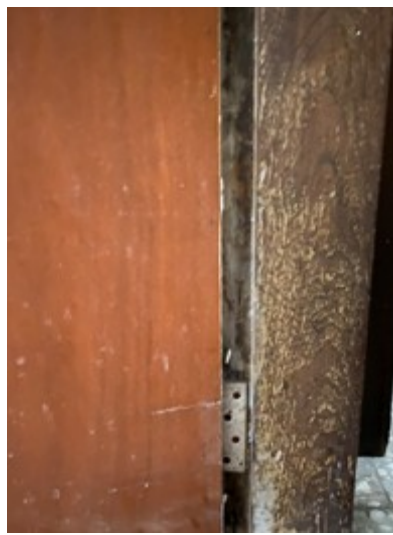
Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Jaringan listrik dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Sebagian kecil komponen dari panel-panel LP rusak, ada sedikit jalur kabel instalasi shortage, sebagian kecil armature rusak ringan, sehingga biaya perbaikan kurang dari 10% dari biaya instalasi baru	0,20
Rusak Ringan	Beberapa komponen dari panel-panel LP rusak, sebagian kecil jalur kabel instalasi shortage, sehingga armature rusak ringan, sehingga biaya perbaikan 10-25% dari biaya instalasi baru	0,35
Rusak Sedang	Beberapa komponen dari panel-panel LP rusak, sebagian kecil jalur kabel instalasi shortage, sehingga armature rusak berat dan ringan, sehingga biaya perbaikan 25-50% dari biaya instalasi baru	0,50
Rusak Berat	Sebagian besar komponen panel-panel LP rusak, sebagian besar kabel instalasi shortage, sebagian besar armature rusak, sehingga biaya perbaikan 50-65 % dari instalasi baru	0,70
Rusak Sangat Berat	Sebagian besar komponen panel-panel LP rusak, sebagian besar kabel instalasi shortage, seluruh armature rusak berat, sehingga biaya perbaikan lebih dari 65 % dari instalasi baru	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi jaringan listrik diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana Teknis apabila ada, Petunjuk Teknis, dan/atau SNI)	1,00





Perubahan warna pada sebagian lapisan warna finishing



Perubahan pada lapisan cat meluas



Lapisan finishing terkelupas meluas



Lapisan finishing lepas



Instalasi air bersih merupakan rancang alur air bersih dari sumber air melalui komponen penyalur dan penyambungannya ke bak penampungan air maupun kran yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan air

- Penilaian Instalasi Air Bersih dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi Instalasi Air Bersih sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan instalasi Air Bersih pada 1 massa bangunan/ruang terhadap komponen instalasi Air Bersih pada massa bangunan/ruang tersebut seperti kondisi seperti pompa, motor, pipa utama dan kran air

**INSTALASI
AIR
BERSIH**

TAHAP 2

Perhitungan Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Sistem penyediaan air dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	Kebocoran pipa terbatas ditempat yang terlihat atau mudah dicapai, keran-keran kecil rusak, sehingga biaya perbaikan kurang dari 10% biaya instalasi baru	0,20
Rusak Ringan	Bagian-bagian kecil pemipaan bocor, motor pompa terbakar, keran-keran kecil rusak, sehingga biaya perbaikan antara 10-25% dari biaya instalasi baru	0,35
Rusak Sedang	Pompa, motor, pipa, dan keran rusak apabila diganti atau diperbaiki memerlukan biaya antara 25-50% dari biaya instalasi baru	0,50
Rusak Berat	Sebagian besar pompa, sebagian besar motor terbakar, pipa utama bocor namun ditempat terbuka, beberapa keran tidak berfungsi, sehingga biaya perbaikan 50-65% dari biaya instalasi baru	0,70
Rusak Sangat Berat	Pompa –pompa rusak total, motor terbakar, di banyak tempat terbuka dan tutup pipa-pipa bocor keran-keran tidak berfungsi, sehingga perbaikan instalasi perlu menyeluruh, dengan perkiraan biaya lebih dari 65% dari biaya instalasi baru	0,85
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi sistem penyediaan air diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk	1,00



DRAINASE E LIMBAH

Drainase Limbah merupakan rancang alur air kotor / limbah dari fixtures ke penerima buangan melalui komponen penyalur

- Penilaian Drainase dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi Drainase Limbah sesuai deskripsi kerusakan.
- Prosentase kerusakan drainase limbah pada 1 massa bangunan/ruang adalah penjumlahan (resultante) komponen drainase limbah yang mengalami kerusakan dibandingkan total kondisi komponen drainase limbah pada bangunan/ruang tersebut

TAHAP 2

Perhitungan Volume Kerusakan

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Tidak Rusak	Floor drain, buangan kloset, roof drain, talang vertikal, dan drainase halaman dalam kondisi baik	0,00
Rusak Sangat Ringan	- Sebagian kecil floor drain tersumbat, sehingga air kotor lambat mengalir - Sebagian buangan kloset tersumbat, sehingga air buangan kloset lambat mengalir - Sebagian roof drain, talang vertikal, dan drainase halaman, sehingga air kotor lambat mengalir - Biaya perbaikan kurang dari 10% dari biaya instalasi baru	0,20
Rusak Ringan	- Sebagian kecil floor drain tersumbat, sehingga air kotor lambat mengalir - Sebagian buangan kloset tersumbat, sehingga air buangan kloset lambat mengalir - Sebagian roof drain, talang vertikal, dan drainase halaman, sehingga air kotor lambat mengalir - Baya perbaikan kurang dari 10-25% dari biaya instalasi baru	0,35
Rusak Sedang	- Sebagian floor drain tersumbat, sehingga air kotor lambat mengalir dan menggenang sebentar - Sebagian buangan kloset tersumbat, sehingga air buangan kloset lambat mengalir dan menggenang sebentar	0,50



TAHAP 2

Perhitungan

Volume Kerusakan

KLASIFIKASI		DESKRIPSI KERUSAKAN	NILAI
Rusak Berat		- Sebagian besar floor drain tidak berfungsi, sehingga air kotor meluap dan menggenang permanen - Sebagian besar buangan kloset tidak berfungsi, sehingga air buangan kloset meluap dan menggenang permanen - Sebagian besar roof drain, talang vertikal, dan drainase halaman tidak berfungsi sehingga limpasan air hujan meluap dan bocor - Biaya perbaikan lebih dari 50-65% dari biaya instalasi baru	0,70
Rusak Sangat Berat		- Semua floor drain tidak berfungsi, sehingga air kotor meluap dan menggenang permanen - Semua buangan kloset tidak berfungsi, sehingga air buangan kloset meluap dan menggenang permanen - Semua roof drain, talang vertikal, dan drainase halaman tidak berfungsi sehingga limpasan air hujan meluap dan bocor - Biaya perbaikan lebih dari 65% dari biaya instalasi baru	0,85
Komponen Sesuai	Tidak	Material, dimensi, dan konstruksi sistem drainase/limbah diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis (merujuk pada Rencana Teknis apabila ada, Petunjuk Teknis, dan/atau SNI)	1,00



TERIMA KASIH



FORM A

Formulir Penilaian Kerusakan Bangunan 1 Lantai

Tingkat Kerusakan	
Ringan	< 30%
Sedang	> 30% - 45%
Berat	> 45%

TIN SURVEI :
Pelagus Duryay

DISYETUJUI

Dinas Kebudayaan Pendidikan
Kab/Kota/Provinsi

DIKONFIRMASI

Dinas PU Kab/Kota/Provinsi

REVISI/REVISI

FORMULIR PENILAIAN KERUSAKAN BANGUNAN

Nama Sekolah : SDN 1 Tegai
NPSN : 20....
Nama Bangunan : Bangunan Kelas 1-3
NUP (No Unit Pendidikan) :
Alamat : Jl. Timor Barat
Kabupaten/Kota : Kabupaten
Kordinat :
Luas Bangunan : 100 m2

Profil

Jumlah Lantai : 1

NO	SISTEM	KOMPONEN	SATUAN	VOLUME SELURUH KOMPONEN	TAWAR 1 - PENGUKUTAN VISUAL ADA / TINGKAT KERUSAKAN DAN INDIKASI DAMPAK / KERUSAKAN TERHADAP KEBELAMATAN / PEMANFAATAN RUANGAN / BANGUNAN	TAWAR 2 - METODE VOLUME KERUSAKAN / KOMPONEN BERDASARKAN KLASIFIKASI KERUSAKAN							PENITUNGAN TINGKAT KERUSAKAN KOMPONEN							BOBOT KOMPONEN	TINGKAT KERUSAKAN KOMPONEN TIDAK MASSA BANGUNAN / RUANGAN			
						Tidak Rusak	Rusak, dengan Tingkat Kerusakan:				Komponen Tidak Sesuai / Tidak Ada	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL					
							Sangat Ringan	Ringan	Sedang	Berat												Sangat Berat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	STRUKTUR	Pondasi & Sloof	Estimasi			Pondasi dinilai dalam kondisi baik															0%	12,00%	0,00%	
		Kolom	unit	10											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	10,00%	0,00%	
		Balok	unit	4											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	8,00%	0,00%	
		Atap	%	100											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	7,00%	0,00%	
2	ARSDITUR	Dinding / Partai	%	100											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	21,50%	0,00%	
		Plafond	%	100											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	10,00%	0,00%	
		Lantai	%	100											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	14,50%	0,00%	
		Kusen	unit	1											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	1,00%	0,00%	
		Pintu	unit	1											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	1,50%	0,00%	
		Jendela	unit	1											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	2,00%	0,00%	
		Finishing Plafond	%	100											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	3,00%	0,00%	
		Finishing Dinding	%	100											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	4,00%	0,00%	
		Finishing Kusen & Pintu	%	100											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	2,00%	0,00%	
3	UTILITAS	Instalasi Listrik	Estimasi			Jaringan listrik dalam kondisi baik															0%	1,00%	0,00%	
		Instalasi Air Bersih	Estimasi			Sistem penyediaan air dalam kondisi baik																0%	1,00%	0,00%
		Onasee Limbah	m	1											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	1,50%	0,00%	
					Cek Kerusakan Komponen Lain										0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%		0,00%	
TOTAL NILAI KERUSAKAN MASSA BANGUNAN / RUANGAN=																					0,00%			

KESIMPULAN TINGKAT KERUSAKAN MASSA BANGUNAN / RUANGAN = Tidak Ada Kerusakan

FORM B

Formulir Kerusakan Bangunan 2 Lantai dan Bangunan

Pa

Tingkat Kerusakan	
Ringan	< 30%
Sedang	> 30% - 45%
Berat	> 45%

TIN SURVEI :
Pelagus Durya

MENYETUJUI
Direk. Kebudayaan Pendidikan
Kab/Kota/Provinsi

MENGETAHUI
Direk. PU Kab/Kota/Provinsi

FORMULIR PENILAIAN KERUSAKAN BANGUNAN

Nama Sekolah : SDN 1 Tagel
NPSN : 20....
Nama Bangunan : Bangunan Kelas 1-3
NUP (No Unit Penilaian) :
Alamat : Jl. Timur Barat
Kabupaten/Kota : Kabupaten
Kordinat :
Luas Bangunan : 100 m²

Provinsi

Jumlah Lantai : 2

NO	SISTEM	KOMPONEN	SATUAN	VOLUME SELURUH KOMPONEN	TAWUP 1 - PENGAMATAN VISUAL ADA / TIDAKNYA KERUSAKAN DAN INDIKASI DAMPAK KERUSAKAN TERHADAP KEBELAMATAN PEMANFAATAN RUANGNYA / BANGUNAN	TAWUP 2 - HITUNG VOLUME KERUSAKAN KOMPONEN BERDASARAN KLASIFIKASI KERUSAKAN							PERHITUNGAN TINGKAT KERUSAKAN KOMPONEN							BOBOT KOMPONEN	TINGKAT KERUSAKAN KOMPONEN THE MASA BANGUNAN / RUANGNYA	
						Tdk Rusak	Rusak, dengan Tingkat Kerusakan:					Komponen Tdk Sesuai / Tdk Ada	1	2	3	4	5	6	7			TOTAL
							Sangat Ringan	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat											
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)		
1	STRUKTUR	Pondasi & Sloof	Estimasi		Pondasi diindikasikan dalam kondisi baik															8%	10,00%	0,00%
		Kolom	unit	10									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	13,00%	0,00%
		Balok	unit	4									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	12,00%	0,00%
		Plat Lantai	unit	4									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	7,00%	0,00%
		Tangga	unit	4									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	3,00%	0,00%
		Apa	%	100									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	10,00%	0,00%
2	ARISTEKTUR	Dinding / Partisi	%	100									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	15,00%	0,00%
		Plafond	%	100									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	6,00%	0,00%
		Lantai	%	100									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	9,00%	0,00%
		Kusen	unit	1									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	1,50%	0,00%
		Pintu	unit	1									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	1,00%	0,00%
		Jendela	unit	1									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	1,25%	0,00%
		Finishing Plafond	%	100									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	1,00%	0,00%
		Finishing Dinding	%	100									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	5,00%	0,00%
		Finishing Kusen & Pintu	%	100									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	1,00%	0,00%
3	UTILITAS	Instalasi Listrik	Estimasi		Jaringan listrik dalam kondisi baik															8%	2,00%	0,00%
		Instalasi Air Bersih	Estimasi		Sistem penyediaan air dalam kondisi baik															8%	1,00%	0,00%
		Drainase Limbah	m ¹	1									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8%	1,25%	0,00%
					Cek Kerusakan Komponen Lain								TOTAL NILAI KERUSAKAN MASA BANGUNAN / RUANGNYA =							9,80%		
													KESIMPULAN TINGKAT KERUSAKAN MASA BANGUNAN / RUANGNYA =							Tidak Ada Kerusakan		

REVISI

REVISI 1

REVISI 2

REVISI 3

REVISI 4

REVISI 5

REVISI 6

REVISI 7

REVISI 8

REVISI 9

REVISI 10

REVISI 11

REVISI 12

REVISI 13

REVISI 14

REVISI 15

REVISI 16

REVISI 17

REVISI 18

REVISI 19

REVISI 20

REVISI 21

REVISI 22

REVISI 23

REVISI 24

REVISI 25

REVISI 26

REVISI 27

REVISI 28

REVISI 29

REVISI 30

REVISI 31

REVISI 32

REVISI 33

REVISI 34

REVISI 35

REVISI 36

REVISI 37

REVISI 38

REVISI 39

REVISI 40

REVISI 41

REVISI 42

REVISI 43

REVISI 44

REVISI 45

REVISI 46

REVISI 47

REVISI 48

REVISI 49

REVISI 50

REVISI 51

REVISI 52

REVISI 53

REVISI 54

REVISI 55

REVISI 56

REVISI 57

REVISI 58

REVISI 59

REVISI 60

REVISI 61

REVISI 62

REVISI 63

REVISI 64

REVISI 65

REVISI 66

REVISI 67

REVISI 68

REVISI 69

REVISI 70

REVISI 71

REVISI 72

REVISI 73

REVISI 74

REVISI 75

REVISI 76

REVISI 77

REVISI 78

REVISI 79

REVISI 80

REVISI 81

REVISI 82

REVISI 83

REVISI 84

REVISI 85

REVISI 86

REVISI 87

REVISI 88

REVISI 89

REVISI 90

REVISI 91

REVISI 92

REVISI 93

REVISI 94

REVISI 95

REVISI 96

REVISI 97

REVISI 98

REVISI 99

REVISI 100

Formulir
Kerusakan
Bangunan ≥ 3
Lantai

Tingkat Kesenakan	
Rendah	< 30%
Sedang	> 30% - 45%
Tinggi	> 45%

TIN SURVEY;
Poligon Survey

MENYETUJUI

Dinas Kebudayaan Pendidikan
Kab/Kota/Provinsi

MEMBUKAHUI

© 2004 Blackwell Publishing Ltd

1001:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

FORMULIR PENILAIAN KERUSAKAN BANGUNAN																					
Nama Sekolah :	SDN 1 Tegai																				
NPSN :	20....																				
Nama Bangunan :	Bangunan Kelas 1-3																				
RUP (No Unit Penilaian) :																					
Alamat :	Jl. Timur Barat																				
Kabupaten/Kota :	Kabupaten	Provinsi																			
Koordinat :																					
Luas Bangunan :	100	m ²	Jumlah Lantai :	3																	
NO	SISTEM	KOMPONEN	SATUAN	VOLUME SELURUH KOMPONEN	TAHAP 1 - PENGAMATAN VISUAL ADA / TIDAKNYA KERUSAKAN DAN INDIKASI DAMPAK KERUSAKAN TERHADAP KESELAMATAN PEMANFAATAN RUANGAN / BANGUNAN	TAHAP 2 - HITUNG VOLUME KERUSAKAN KOMPONEN BERDASARKAN KLASIFIKASI KERUSAKAN							PERHITUNGAN TINGKAT KERUSAKAN KOMPONEN							BOBOT KOMPONEN	TINGKAT KERUSAKAN KOMPONEN TIDAK MASSA BANGUNAN / RUANGAN
						Tidak Rusak	Rusak, dengan Tingkat Kerusakan:				Komponen Tidak Sesuai / Tidak Ada	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL		
						1	Sangat Ringan	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat	7	0,00	0,20	0,30	0,70	0,80	1,00			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)		
1	STRUKTUR	Pondasi & Sloof	Estimasi		Pondasi dindikasi dalam kondisi baik													8%	10,00%	0,00%	
		Kolam	unit	10															8%	13,00%	0,00%
		Balik	unit	4															8%	12,00%	0,00%
		Plat Lantai	unit	4															8%	10,00%	0,00%
		Tangga	unit	4															8%	3,00%	0,00%
		Akup	%	100															8%	7,00%	0,00%
		2	ARSITEKTUR	Dinding / Partisi		%	100														8%
Plafond	%			100														8%	8,00%	0,00%	
Lantai	%			100														8%	10,00%	0,00%	
Kusen	unit			1														8%	1,50%	0,00%	
Pintu	unit			1														8%	1,00%	0,00%	
Jendela	unit			1														8%	1,25%	0,00%	
Finishing Plafond	%			100														8%	3,00%	0,00%	
Finishing Dinding	%			100														8%	5,00%	0,00%	
Finishing Kusen & Pintu	%	100														8%	3,00%	0,00%			
3	UTILITAS	Instalasi Listrik	Estimasi		Jaringan listrik dalam kondisi baik												8%	3,00%	0,00%		
		Instalasi Air Bersih	Estimasi			Sistem penyediaan air dalam kondisi baik										8%	1,50%	0,00%			
		Onlinease Limbah	m ³	1													8%	1,50%	0,00%		
					Cek Kerusakan Komponen Lain												TOTAL NILAI KERUSAKAN MASSA BANGUNAN / RUANGAN =		0,00%		