



Analisis Tingkat Kerusakan Pada Bangunan Gedung Sekolah Dasar Negeri Di Kota Sukabumi

Ilham Hidayatullah

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Abstract

Received: 15 Desember 2023
Revised : 24 Desember 2023
Accepted: 01 Januari 2024

School building is the main component of supporting teaching and learning and becomes one of the determining factors for improving the quality of an educational institution. The availability of facilities and infrastructure is an important element as a support for the success of the education and teaching process in the school environment, so that proper maintenance and maintenance are needed in the use of the building. In the process of its use, many school buildings are not maintained due to the lack of attention of the school to the quality of the building, so a lot of damage is done to the school building. One of the efforts in dealing with damaged buildings is with renovation and rehabilitation, to determine the handling of it requires assessment of damage assessment on school buildings first through direct surveys, then continued with analysis of the extent of damage to get data on Minor Damage (RR), Moderate Damage (RS), and Severely Damaged (RB). The results of research from 100 elementary schools in Sukabumi City consisting of 7 districts that suffered damage were 92 schools, from classrooms getting lightly damaged (RR) 12%, moderately damaged (RS) 75%, and heavily damaged (RB) 13%, Lightly Damaged Library (RR) 33%, Moderately Damaged (RS) 47%, and Severely Damaged (RB) 20%, teacher room / Lightly Damaged Kepsok (RR) 13%, Moderately Damaged (RS) 80%, and Severely Damaged (RB) 7%, WC Lightly Damaged (RR) 10%, Moderately Damaged (RS) 64%, and severely damaged (RB) 26%, rung UKS Lightly Damaged (RR) 13%, Moderately Damaged (RS) 73%, and Severely Damaged (RB) 14%. From the assessment above, it can be concluded that classrooms and wc must be repaired immediately because they are needed.

Keywords: Public Elementary School in Sukabumi City, building condition, damage level

(*) Corresponding Author: hidayatullahilham09@gmail.com

How to Cite: Hidayatullah, I. (2024). Analisis Tingkat Kerusakan Pada Bangunan Gedung Sekolah Dasar Negeri Di Kota Sukabumi. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10467349>

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bangunan gedung merupakan wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan agama, kegiatan usaha, kegiatan sosial dan budaya, maupun kegiatan khusus (UU No. 28 Tahun 2002).

Pemerintah kota sukabumi melalui Dana Alokasi Khusus (DAK) setiap tahunnya telah menganggarkan dana untuk pembangunan dan rehabilitasi sekolah, khususnya sekolah dasar (SD), namun karena rendahnya data sarana dan prasarana kota sukabumi sehingga menyebabkan saat ini masih banyak sekolah dasar (SD) yang mengalami kerusakan belum mendapat bantuan dan penanganan. Kurangnya pemahaman responden (petugas sarana dan prasarana)/ operator sekolah dalam menentukan kerusakan bangunan sekolah yang tepat, sehingga menyebabkan hasil output penilaian kerusakan tidak sesuai dengan kenyataan di lapangan, kurangnya pemeliharaan sekolah terhadap bangunan sehingga menyebabkan banyak

kerusakan pada komponen sekolah. Oleh sebab itu dilakukan asesmen kerusakan pada bangunan sekolah dasar negeri (SDN) sedini mungkin, untuk menentukan bangunan termasuk kerusakan ringan, kerusakan sedang dan kerusakan berat.

Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan Kota Sukabumi jumlah sekolah dasar (SDN) ada 100 SDN dan saat ini jumlah sekolah yang mengalami kerusakan berjumlah 92 sekolah dengan beberapa contoh kerusakan antara lain: retak pada dinding, rangka atap yang sudah lapuk, robohnya plafond, retak pada kolom, balok, lapuk pada kusen dan sebagainya. Hasil dari data kerusakan kemudian di rekap dan di buat persentase kerusakan setiap ruangan dan penanganan untuk di lakukan pada bangunan SDN di Kota Sukabumi yang mengalami kerusakan dengan cara di renovasi dan di rehabilitasi sesuai dengan kerusakannya.

Adapun permasalahan yang dirumuskan yaitu bagaimana identifikasi kerusakan yang terjadi pada bangunan SDN di Kota Sukabumi menggunakan form penilaian kerusakan PUPR dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi bangunan dan tingkat kerusakan SDN di Kota Sukabumi dalam bentuk persentase. Batasan penelitian tidak menghitung kekuatan pada struktur dan bangunan yang diteliti SDN di Kota Sukabumi.

KAJIAN PUSTAKA

Bangunan Gedung

Menurut peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor : 24/PRT/2008 tentang pedoman pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung, bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada diatas dan/atau di dalam tanah dan/atau air yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunia atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus.

Masa penggunaan bangunan mengalami kemunduran akibat kerusakan yang terjadi secara alami, ditambah permasalahan yang berhubungan dengan kualitas rancang bangun yang rendah, teknik perbaikan, dan pemeliharaan yang kurang baik dan mengurangi fungsional bangunan. Kinerja bangunan dapat menurun dengan bertambahnya umur bangunan. Penurunan kinerja bangunan umumnya disebabkan pengaruh lingkungan sekitar bangunan yang mengakibatkan kerusakan bahan bangunan. (Bintaro Purwo Seputro, dkk, 2008).

Komponen Penyusun Bangunan

Menurut (dirjen cipta karya, 2006) tentang Pedoman Pemeliharaan dan perawatan Bangunan, menyatakan bahwa bangunan gedung terdiri atas beberapa komponen penyusunnya, antara lain:

a. Komponen Bangunan

Adapun yang termasuk pada komponen bangunan sebagai berikut.

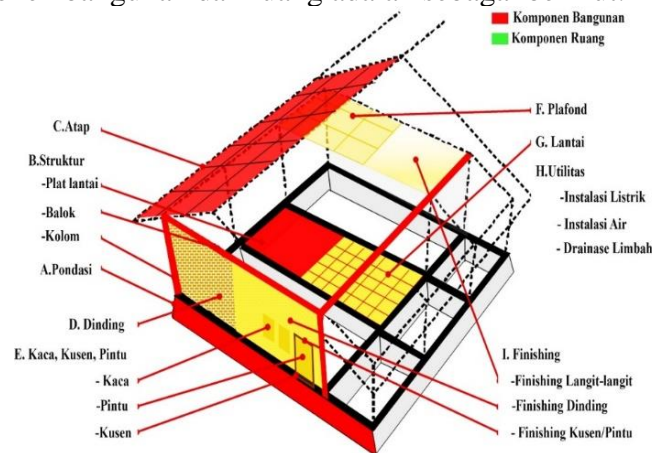
1. Pondasi
2. Struktur
 - a. Plat lantai
 - b. Balok
 - c. kolom
3. Atap

b. **Komponen Ruang**

Adapun yang termasuk pada komponen ruang sebagai berikut.

1. Dinding
2. Kaca, Kusen dan Pintu
3. Plafond
4. Lantai
5. Utilitas
 - a. Instalasi Listrik
 - b. Instalasi Air
 - c. Drainase Limbah
6. *Finishing*
 - a. *Finishing* Langit-Langit
 - b. *Finishing* Dinding
 - c. *Finishing* Kusen/Pintu

Ilustrasi komponen bangunan dan ruang adalah sebagai berikut.



Gambar 1 Ilustrasi Komponen Bangunan

Sumber: Buku Panduan Tatacara Identifikasi dan Verifikasi Kerusakan Tahun 2021

Klasifikasi Kerusakan dan Perhitungan Persentase Kerusakan

Menentukan tingkat kerusakan pada bangunan sekolah menggunakan form penilaian kerusakan PUPR dengan cara mengamati dan menghitung kerusakan pada bangunan kemudian disesuaikan dengan klasifikasi kerusakan pada setiap komponen bangunan. Adapun klasifikasi dan persentase kerusakan sebagai berikut.

1. Pondasi

Persentase kerusakan pondasi yaitu pengamatan secara langsung kerusakan yang terjadi di lapangan kemudian disesuaikan dengan klasifikasi kerusakannya.

2. Struktur

Pengecekan struktur yang terdiri dari kolom, balok, dan plat yang berfungsi menahan beban struktur.

a. Kolom

Persentase kerusakan kolom pada satu massa bangunan adalah penjumlahan (*resultante*) kerusakan kolom – kolom pada bangunan tersebut.

Persentase kerusakan kolom sebagai berikut.

$$\frac{\sum K1+K2+K6}{\sum(K1+K2+K3+K4+K5+K6+K7+K8)} \times 100\%$$

b. Balok

Persentase kerusakan balok pada 1 masa bangunan adalah penjumlahan (*resultante*) kerusakan balok – balok bangunan tersebut.

Persentase kerusakan balok

$$\frac{\sum(B1 + B4)}{\sum(B1 + B2 + B3 + B4 + B5 + B6 + B7 + B8)} \times 100\%$$

c. Plat lantai

Persentase kerusakan plat lantai 1 masa bangunan adalah penjumlahan (*resultante*) kerusakan plat lantai tersebut.

Persentase kerusakan plat:

$$\frac{\sum(P1)}{\sum(P1+P2+P3+P4)} \times 100\%$$

Persentase kerusakan atap pada 1 masa bangunan adalah penjumlahan (*resultante*) persentase atap yang mengalami kerusakan dibandingkan keseluruhan atap pada bangunan tersebut.

$$\frac{\text{Luas atap yang rusak}}{\text{Luas total atap}} \times 100\%$$

3. Plafond

Persentase kerusakan plafond pada 1 masa bangunan adalah penjumlahan (*resultante*) persentase plafond dan rangka plafond yang mengalami kerusakan di bandingkan keseluruhan atap pada bangunan tersebut.

Cara perhitungannya adalah sebagai berikut.

$$\frac{\text{Luas (A)} + \text{Luas (B)}}{\text{Luas } ((a + b) \times c)} \times 100\%$$

4. Dinding

Persentase kerusakan pada dinding pada satu masa bangunan adalah penjumlahan (*resultante*) persentase luas dinding yang mengalami kerusakan dibagi dengan luas dinding pada bangunan tersebut.

Cara perhitungannya adalah sebagai berikut.

$$\frac{\sum(\text{Luas dinding yang rusak})}{\sum(\text{luas dinding keseluruhan})} \times 100\%$$

5. Kaca, Pintu, Kusen

Persentase kerusakan pada kusen yaitu dengan cara memilih kerusakan hasil pengamatan di lapangan kemudian disesuaikan dengan klasifikasi kerusakannya.

6. Lantai

Persentase kerusakan lantai pada 1 masa bangunan adalah penjumlahan (*resultante*) luas lantai yang mengalami kerusakan dibandingkan luas total lantai pada bangunan tersebut.

Cara menghitungnya adalah sebagai berikut.

$$\frac{\text{Luas (A)} + \text{Luas (B)}}{\text{Luas } ((a + b) \times c)} \times 100\%$$

Adapun utilitas pada komponen bangunan terbagi antara lain:

a. Instalasi Listrik

Persentase kerusakan instalasi listrik pada 1 massa bangunan berdasarkan pengamatan secara visual kerusakan terhadap komponen instalasi listrik pada massa bangunan. Pengisian form dilakukan dengan memilih pada pilihan klasifikasi yang tersedia sesuai hasil identifikasi.

b. Drainase Limbah

Persentase kerusakan drainase limbah pada 1 massa bangunan adalah penjumlahan (*resultante*) komponen drainase limbah yang mengalami kerusakan dibandingkan total kondisi komponen drainase limbah pada bangunan. Pengisian form dilakukan dengan mengisi nilai persentase kerusakan utilitas drainase limbah.

7. *Finishing*

Pada finishing harus diperhatikan adalah perihal cat ataupun lapisan lainnya yang menempel pada suatu material.

a. *Finishing* Langit-Langit

b. *Finishing* Dinding

c. *Finishing* Kusen/Pintu

Intensitas Kerusakan Bangunan

Menurut Permen PU 24/2008 intensitas kerusakan bangunan dapat digolongkan menjadi menjadi 3 (tiga) tingkat kerusakan diantaranya:

a. Kerusakan ringan

Kerusakan ringan adalah kerusakan yang terjadi akibat retakan – retakan terhadap non struktural seperti retak pada dinding, langit – langit atap dan penutup lantai.

b. Kerusakan sedang

a. Kerusakan sedang adalah kerusakan yang terjadi pada komponen struktural dan non struktural seperti kerusakan pada struktur atap, lantai dan balok.

c. Kerusakan berat

a. Adalah struktural maupun non struktural yang mengalami kerusakan sangat besar. Seperti kerusakan kolom, sloof, ring balok.

Penentuan kerusakan tingkat kerusakan bangunan gedung didasarkan pada tingkat kerusakan standar (struktur, ME, finishing)

a. Rusak ringan $\leq 30\%$

b. Rusak sedang $> 30\% - 45\%$

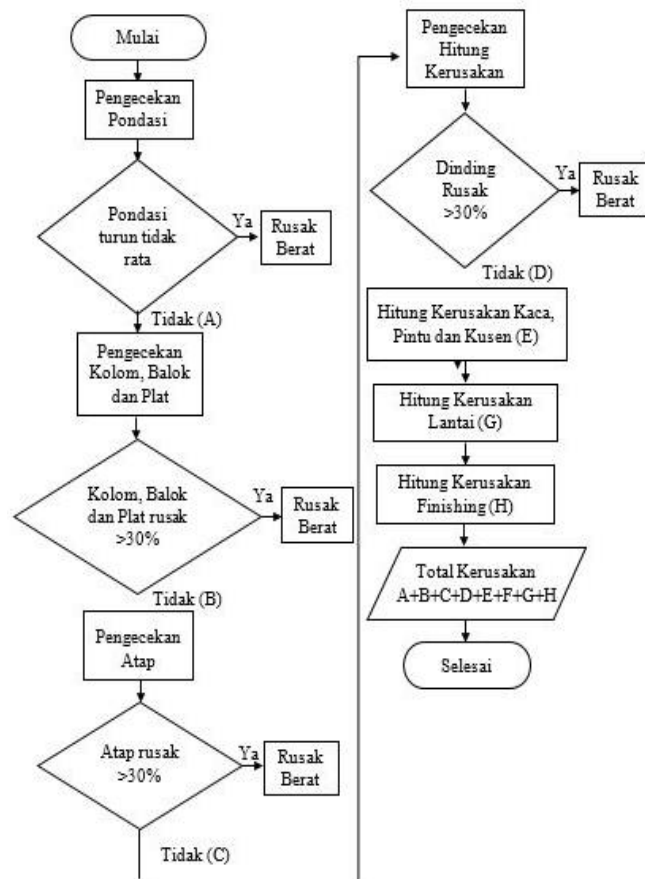
c. Rusak berat $> 45\%$

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan dari mulai Pengumpulan data berupa informasi bangunan sekolah dan *site plan* bangunan untuk mengetahui letak bangunan yang rusak kemudian dilakukan pengamatan visual terhadap komponen dari bangunan gedung secara keseluruhan dan pengukuran dimensi dari setiap komponen bangunan berdasarkan form penilaian kerusakan PUPR, sehingga hasil yang didapatkan berupa tingkat kerusakan pada bangunan dari hasil tingkat kerusakan bisa memudahkan dalam pemeliharaan yang akan dilakukan pada bangunan.

Tahapan Analisis

Analisis penilaian tingkat kerusakan dilakukan secara bertahap sesuai berdasarkan diagram alir berikut ini:



Gambar 2 Diagram Alir Penelitian Penentuan Tingkat Kerusakan Bangunan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil survey jumlah bangunan Sekolah Dasar Negeri (SDN) di Kota Sukabumi ada 100 Sekolah yang terdiri dari 7 kecamatan, sedangkan yang mengalami kerusakan ada 92. Sesuai Tabel 14

Tabel 1 Jumlah SDN Kota Sukabumi dari 7 Kecamatan

No	Kecamatan	Jumlah SDN
1	Baros	7
2	Citamiang	21
3	Warudoyong	18
4	Gunungpuyuh	17
5	Cikole	15
6	Lembursitu	9
7	Cibeureum	13
Jumlah		100


Sumber: data sarana dan prasarana pendidikan sekolah tahun 2022

Analisis tingkat kerusakan dilakukan pada empat kategori yaitu ruang kelas, perpustakaan, WC dan UKS. Analisis ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa bangunan sekolah tersebut telah mengalami kerusakan pada bagian - bagian

komponen bangunan. Tabel 4.2 menunjukkan bahwa bangunan contoh hasil analisis kerusakan bangunan pada ruang kelas di SDN Tespong Raya Kota Sukabumi.

Tabel 2 Hasil Analisis Kerusakan pada SDN Cipanengah CBM Kota Sukabumi

FORMULIR PENILAIAN KERUSAKAN BANGUNAN													
Nama Sekolah : SDN CIPANENGAH CBM NPSN : 2023807 Nama Bangunan : Bangunan No. 1-4 NUP (No. Uji Perencanaan) : Alamat : Jl. Pelabuhan KIKI 5 No. 615 Kabupaten/Kota : Kota Sukabumi Provinsi : Provinsi Jawa Barat Kecamatan : SAMPANG DESA/RT/KOM : Luas Bangunan : 207 m ² Jumlah Lantai : 1													
NO	KOMPONEN	SUB KOMPONEN	SATUAN	JUMLAH	KLASIFIKASI KERUSAKAN	TINGKAT KERUSAKAN							
					1	2	3	4	5	6			
1	STRUKTUR	Pondasi	mm/m	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	Minyak Kerusakan Komponen Lain	
2	STRUKTUR	Kolom	unit	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%		
		Balk	unit	17,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	Minyak Kerusakan Komponen Lain	
		Plafond	unit	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%		
3	ATAP		%		0,00	0,00	50%	0,00	0,00	0,00	50,00%	Minyak Kerusakan Komponen Lain	
4	PLAFOND		%		0,00	0,00	50%	0,00	0,00	0,00	2,49%		
5	DINDING	Balok/Plafond	%		33%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00%	Minyak Kerusakan Komponen Lain
		Kaca	unit	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
		Pintu	unit	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
		Kusen	unit	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
6	LANTAI	Pengantar	%		10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%		
7	UTILITAS	Instansi Lain	mm/m		Berdasarkan komponen pada gambar LP, saat, sebagian besar tidak terdapat, sehingga besar kerusakan tidak terdapat, sehingga hanya terdapat di lebih dari 50% dari masalah.						4,00%		
		Instansi Lain	mm/m		Tidak terdapat						0,00%		
8	FINISIR	Dinding Lantai	unit	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%		
		Finisir Lantai	%		0,00	25%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%		
		Finisir Dinding	%		0,00	25%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%		
		Finisir Kusen/Pintu	unit	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%		
45,5%											Rusak Berat		

 <p>SKETSA DENAH BANGUNAN</p>	<p>Catatan</p> <p>HANYA BEBERPA KOMPONEN YANG MENGALAMI KERUSAKAN, KERUSAKAN YANG TERJADI MENCAPAI 45,5% DAN TERMASUK RUSAK BERAT.</p>	<p>Tingkat Kerusakan</p> <p>Ringan : < 50 %</p> <p>Sedang : > 50% - 40%</p> <p>Berat : > 40%</p> <p>TM SURVEY : Putuge Sunley</p> <p>Berdasarkan Hasil Survei dari Tim Survei dengan ini :</p> <p>MENGETAUI</p> <p>Kepala Bidang Pendidikan Dasar Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Sukabumi</p> <p>MENGETAHUI</p> <p>Kepala Bidang Tata Bangunan Dinas PUPR Kota Sukabumi</p>
--	---	---

Sumber: hasil analisis tahun 2022

Berdasarkan analisis kerusakan diatas di peroleh nilai sebesar 45,5 % termasuk Rusak Berat (RB).

Data hasil analisis tingkat kerusakan pada 92 Sekolah SDN Kota Sukabumi, dari bangunan ruang kelas diperoleh 79 sekolah, ruang perpustakaan 15 sekolah, ruang guru/kepala sekolah 15 sekolah, WC 31 sekolah, dan ruang UKS ada 22 sekolah. Adapun jumlah tingkat kerusakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3 Jumlah Tingkat Kerusakan Sekolah SDN di Kota Sukabumi

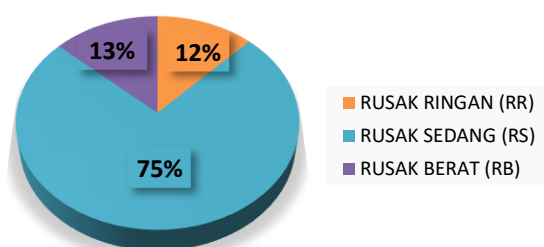
Jumlah Ruang yang Mengalami Kerusakan					
No	Nama Ruang	Rusak Ringan (RR)	Rusak Sedang (RS)	Rusak Berat (RB)	Jumlah
1	R.Kelas	7	60	12	79
2	Perpustakaan	5	7	3	15
3	R.Guru/Kepsek	2	12	1	15
4	WC	3	20	8	31
5	UKS	3	16	3	22

Sumber: hasil analisis tahun 2022

Berdasarkan data di atas dibuatkan diagram lingkaran untuk memperoleh persentase kerusakan yang terjadi pada 92 SDN di Kota Sukabumi dengan kategori rusak ringan (RR), rusak sedang (RS) dan berat (RB).

a) Ruang Kelas

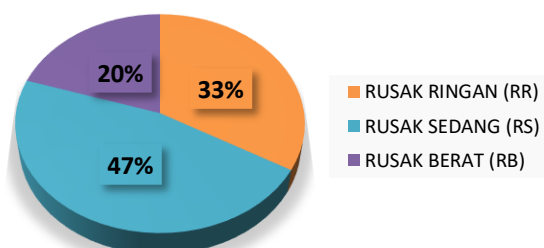
Berdasarkan jumlah 92 bangunan sekolah SDN di Kota Sukabumi yang mengalami kerusakan pada ruang kelas adalah 79 sekolah, adapun jumlah sekolah yang mengalami kerusakan paling besar pada bangunan ruang kelas yaitu rusak sedang (RS) 75%, sedangkan rusak ringan (RR) 12%, dan rusak berat (RB) 13%. Persentase tingkat kerusakan ruang kelas ditunjukkan pada diagram lingkaran dibawah ini:



Gambar 3 Diagram Persentase Tingkat Kerusakan Ruang Kelas SDN di Kota Sukabumi

b) Ruang Perpustakaan

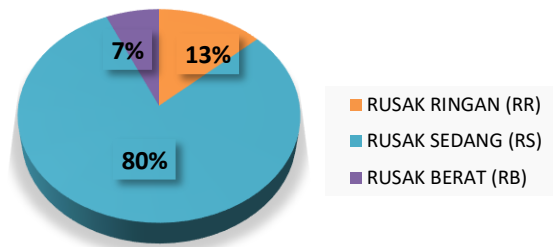
Bangunan ruang perpustakaan yang terdiri dari 92 sekolah SDN di Kota Sukabumi yang mengalami kerusakan ada 15 sekolah, adapun tingkat kerusakan paling besar pada ruang perpustakaan adalah Rusak Sedang (RS) 47%, Rusak Ringan (RR) 33%, dan Rusak Berat (RB) 20%, persentase kerusakan dapat dilihat pada diagram lingkaran dibawah ini:



Gambar 4 Diagram Tingkat Kerusakan Perpustakaan SDN di Kota Sukabumi

c) Ruang Guru

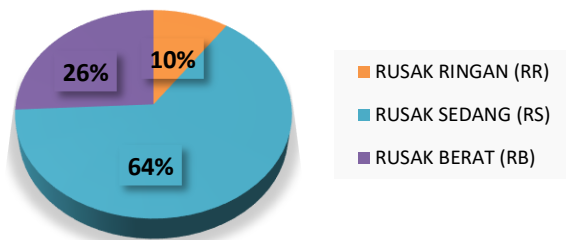
Bangunan ruang guru yang terdiri dari 92 sekolah SDN di Kota Sukabumi, yang mengalami kerusakan adalah 15 sekolah dan tingkat kerusakan paling besar pada bangunan ruang guru/kepala sekolah yaitu Rusak Sedang (RS) 80%, Rusak Ringan (RR) 13%, dan Rusak Berat (RB) 7%, adapun diagram lingkaran tingkat kerusakan pada ruang guru/Kepsek dapat dilihat pada dibawah ini:



Gambar 5 Diagram Tingkat Kerusakan Ruang Guru/Kepala Sekolah SDN di Kota Sukabumi

d) Bangunan WC

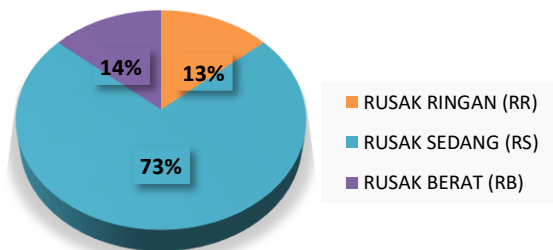
Hasil dari 92 bangunan sekolah SDN di Kota Sukabumi yang mengalami kerusakan pada WC adalah 31 sekolah, adapun tingkat kerusakan paling besar pada bangunan WC yaitu rusak sedang (RS) 64%, sedangkan rusak ringan (RR) 10%, dan rusak berat (RB) 26%. Persentase tingkat kerusakan WC ditunjukkan pada diagram lingkaran dibawah ini:



Gambar 6 Diagram Tingkat Kerusakan WC SDN di Kota Sukabumi

e) Ruang UKS

Bangunan ruang UKS yang terdiri dari 92 sekolah SDN di Kota Sukabumi, yang mengalami kerusakan adalah 15 sekolah dan tingkat kerusakan paling besar pada bangunan ruang UKS yaitu Rusak Sedang (RS) 73%, Rusak Ringan (RR) 13%, dan Rusak Berat (RB) 14%, adapun diagram lingkaran tingkat kerusakan pada ruang UKS dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 7 Diagram Tingkat Kerusakan UKS SDN di Kota Sukabumi

Berdasarkan Persentase tingkat kerusakan sekolah SDN di Kota Sukabumi dilihat dari ruang kelas mendapatkan Rusak Ringan (RR) 12%, Rusak Sedang (RS) 75%, dan Rusak Berat (RB) 13%, Perpustakaan Rusak Ringan (RR) 33%, Rusak Sedang (RS) 47%, dan Rusak Berat (RB) 20%, ruang guru/Kepsek Rusak Ringan (RR) 13%, Rusak Sedang (RS) 80%, dan Rusak Berat (RB) 7%, WC Rusak Ringan (RR) 10%, Rusak Sedang (RS) 64%, dan rusak berat (RB) 26%, rung UKS Rusak Ringan (RR) 13%, Rusak Sedang (RS) 73%, dan Rusak Berat (RB) 14%. Hasil

persentase kerusakan di atas dijelaskan bahwa kerusakan dari setiap bangunan di SDN di Kota Sukabumi, tingkat kerusakan paling besar adalah Rusak Sedang (RS) dan paling kecil pada setiap bangunan tingkat kerusakannya yaitu Rusak Ringan (RR) dan Rusak Berat (RB). Diantara kerusakannya yang banyak terjadi pada bangunan adalah kerusakan pada atap, plafond, lantai, kusen pintu, jendela, dan instalasi listrik, yang diakibatkan kurangnya pemeliharaan dan perawatan sekolah terhadap bangunan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis penilaian kerusakan pada bangunan SDN di Kota Sukabumi dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil dari 100 sekolah SDN di Kota Sukabumi yang terdiri dari 7 kecamatan yang mengalami kerusakan adalah 92 Sekolah, kerusakan yang terjadi dari jumlah bangunan ruang kelas ada 79 sekolah, ruang perpustakaan 15 sekolah, ruang guru/Kepsek 15 sekolah, WC 31 sekolah, dan ruang UKS ada 22 sekolah.
2. Persentase tingkat kerusakan sekolah SDN di Kota Sukabumi dilihat dari ruang kelas mendapatkan Rusak Ringan (RR) 12%, Rusak Sedang (RS) 75%, dan Rusak Berat (RB) 13%, Perpustakaan Rusak Ringan (RR) 33%, Rusak Sedang (RS) 47%, dan Rusak Berat (RB) 20%, ruang guru/Kepsek Rusak Ringan (RR) 13%, Rusak Sedang (RS) 80%, dan Rusak Berat (RB) 7%, WC Rusak Ringan (RR) 10%, Rusak Sedang (RS) 64%, dan rusak berat (RB) 26%, ruang UKS Rusak Ringan (RR) 13%, Rusak Sedang (RS) 73%, dan Rusak Berat (RB) 14%.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas ada beberapa saran untuk pihak sekolah maupun Dinas Pendidikan antara lain:

1. Berdasarkan kerusakan bangunan gedung yang masuk kategori rusak berat pada ruangan kelas, perpustakaan, ruang guru/kepala sekolah, WC dan ruan UKS agar diprioritaskan terlebih dahulu dilakukan renovasi, karena bersifat dibutuhkan (*urgent*) sehingga dapat membantu mengembalikan proses belajar mengajar di sekolah.
2. Perlu ditingkatkan nya perawatan dan pemeliharaan yang lebih baik lagi terhadap bangunan sekolah agar tetap aman untuk kegiatan belajar mengajar.
3. Pemerintah perlu mengadakan (diklat) untuk dinas pendidikan atau sekolah dalam penilaian tingkat kerusakan agar bisa membuat data sarana dan prasarana yang lebih baik lagi dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dirjen Cipta Karya, 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 24/PRT/M/2008 tanggal 30 Desember 2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung.*
- Dirjen Cipta Karya, 2006. *Pedoman Teknis Rumah dan Bangunan Gedung Tahan Gempa.*
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.45/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknis Pambangunan Bangunan Gedung Negara.

- Dardiri, A. (2012). *Analisis Pola, Jenis dan Penyebab Kerusakan Bangunan Gedung Sekolah Dasar*. Jurnal Teknologi dan Kejuruan Vol 35 No.1, Februari 2012 p.21- 80.
- Hamdi, S. (2014). *Penilaian Kondisi Bangunan Sekolah Pasca Gempa Bumi (Studi Kasus Padang Pariaman, Sumatra Barat)*. PILAR Jurnal Teknik Sipil, 69-77.
- Waluyo Nuswantoro. (2017). *Analisis Jenis Kerusakan Pada Bangunan Perumahan (Studi Kasus Pada Perumahan Pondok Pasir Mas Palangka Raya)*. Jurnal Rekayasa Rancang Bangun, Volume 11 Nomor 1, Juni 2010: 1 – 14.
- Meidy Kempa. (2018). *Analisis Tingkat Kerusakan Bangunan Gedung Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Maluku*, 26 April 2018