

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di masa modern ini, perkembangan pembangunan konstruksi semakin meningkat terdapat banyak bangunan yang ada di sekitar kita. Suatu bangunan berfungsi untuk mendukung kegiatan atau sebagai prasarana bagi pemilik bangunan atau pengguna bangunan dalam melaksanakan kegiatannya sehari-hari secara optimal. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24/PRT/M/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 di atas atau di dalam tanah dan air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus.

Bangunan gedung harus memenuhi persyaratan teknis supaya dapat dihuni dengan layak selama umur layannya. Persyaratan teknis bangunan gedung bertujuan untuk menjamin terselenggaranya fungsi bangunan gedung yang aman, sehat, nyaman, efisien, seimbang, serasi dan selaras dengan lingkungannya. Dalam perkembangan selama usia layannya, bangunan gedung mengalami pengurangan kemampuan layannya. Oleh sebab itu maka perlu adanya dilakukan pemeliharaan dan perawatan secara intensif.

Kota Lhokseumawe khususnya pada Kecamatan Banda Sakti memiliki banyak pembangunan gedung milik Negara. Salah satu gedung tersebut adalah Gedung Sekolah. Gedung sekolah adalah fasilitas umum dan mempunyai peranan yang sangat penting, maka dari itu hal pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung sekolah membutuhkan perhatian khusus. Dinas Pendidikan Kota Lhokseumawe melalui Dana Alokasi Khusus (DAK) telah melakukan penganggaran biaya untuk hal tersebut, tetapi jumlah sekolah yang mengalami kerusakan dengan kemampuan pembiayaan tidak sebanding, sehingga tidak seluruh sekolah yang mengalami kerusakan dapat dilakukan perawatan.

Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan Kota Lhokseumawe, saat ini terdapat 107 bangunan Sekolah Negeri mulai dari tingkat SD sampai dengan SMA/ sederajat. Untuk kecamatan Banda Sakti pada Tingkat Sekolah Dasar Negeri memiliki 23 sekolah. Peneliti melakukan observasi 5 sekolah dasar negeri di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe dan mendapati bahwa masih banyak bangunan gedung sekolah dasar negeri di kecamatan banda sakti yang rusak. Hal ini tidak sebandingnya jumlah gedung yang rusak dengan pembiayaan, maka perawatan bangunan gedung sekolah masih belum dapat tertangani dengan maksimal.

Untuk menangani permasalahan perawatan bangunan gedung sekolah, Dinas Pendidikan Kota Lhokseumawe menggunakan Juknis mengenai Dana Alokasi Khusus (DAK) Bidang Pendidikan sesuai dengan Perpres No.7 Tahun 2022 mengenai Juknis DAK Fisik tahun Anggaran 2022 Bidang Pendidikan SD, namun pada pelaksanaannya untuk menentukan prioritas perawatan bangunan gedung sekolah yang akan dilakukan perbaikan masih terdapat kekurangan tepatan.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah urutan prioritas perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe yang telah diusulkan, belum diketahui kriteria apa yang dipertimbangkan. Dalam hal ini, penentuan prioritas suatu alternatif haruslah mempertimbangkan beberapa kriteria yang relevan, sehingga alternatif yang terpilih sebagai prioritas utama mempunyai sisi kelayakan. Permasalahan lainnya dalam penelitian ini adalah usulan perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar setiap tahun anggaran tidak dapat diakomodir seluruhnya, karena Dinas terkait mempunyai keterbatasan anggaran pada sektor perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar. Dinas terkait memproporsikan anggaran tidak hanya untuk perawatan bangunan gedung Sekolah saja tapi banyak kegiatan lainnya yang menggunakan anggaran. Mengingat hal tersebut, maka usulan perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar di Kota Lhokseumawe perlu dicarikan prioritas dengan menggunakan *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*.

AHP diperlukan untuk menganalisis penentuan prioritas suatu alternatif dengan mempertimbangkan beberapa kriteria yang relevan dari sudut pandang

informan dan responden. Beberapa kriteria yang perlu dipertimbangkan menurut studi empiris adalah kriteria kerusakan struktur, kerusakan arsitektur, kerusakan utilitas, jumlah ruangan, daya tampung. Setiap kriteria tersebut mempunyai tingkat kepentingan yang berbeda dari sudut informan dan responden. Dalam hal ini, melalui penerapan AHP akan diperoleh urutan nilai rata-rata gabungan eigen kriteria. Nilai rata-rata gabungan eigen kriteria tertinggi hingga terendah menunjukkan kriteria yang perlu dipertimbangkan dalam urutan prioritas perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar di Kota Lhokseumawe. Setiap kriteria tersebut mempunyai karakteristik yang berbeda-beda pada 5 alternatif perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar di Kota Lhokseumawe yang diusulkan. Dalam hal ini, melalui penerapan AHP akan diperoleh urutan bobot. Urutan bobot tertinggi hingga terendah menunjukkan urutan prioritas perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar di Kota Lhokseumawe.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar Belakang yang telah diuraikan, peneliti merumuskan permasalahan dalam penelitian, yaitu ;

1. Seberapa besar kriteria perawatan berkontribusi terhadap urutan prioritas.
2. Seberapa besar bobot rata-rata alternatif menentukan prioritas perawatan bangunan gedung sekolah.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut ;

1. Untuk mengetahui besarnya kriteria perawatan berkontribusi terhadap urutan prioritas perawatan bangunan gedung sekolah di Kota Lhokseumawe.
2. Untuk mengetahui besarnya bobot rata-rata alternatif guna menentukan urutan prioritas perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar di Kota Lhokseumawe.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari pada penelitian ini setelah didapatkan tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Dengan mengetahui besarnya kriteria perawatan berkontribusi terhadap urutan prioritas, maka dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah dan Dinas Terkait dalam merencanakan perawatan bangunan gedung sekolah pada tahun-tahun mendatang kedepannya dengan menggunakan kriteria ini.
2. Dengan mengetahui besarnya bobot rata-rata alternatif untuk menentukan prioritas, maka dapat membantu pengambil keputusan dalam membuat keputusan bagi pemerintah daerah dan Dinas terkait yang lebih informasional, terorganisir, dan terstruktur dalam menghadapi masalah yang kompleks.

#### **1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini dan yang menjadi batasan penelitian adalah sebagai berikut;

1. Studi kasus penelitian ini dilakukan pada 5 Sekolah Dasar yaitu SDN 01 Banda Sakti, SDN 02 Banda Sakti, SDN 03 Banda Sakti, SDN 04 Banda Sakti dan SDN 06 Banda Sakti.
2. Kriteria yang ditinjau adalah kriteria kerusakan komponen struktur, kerusakan komponen arsitektur, kerusakan komponen utilitas, kerusakan komponen tata ruang luar.
3. Kriteria kerusakan komponen struktur yang di tinjau adalah kerusakan kolom, kerusakan balok, kerusakan pondasi, kerusakan plat lantai dan struktur rangka atap.
4. Kriteria kerusakan komponen arsitektur yang di tinjau adalah kerusakan penutup atap, kerusakan lipsplank, kerusakan talang air, kerusakan plafon, kerusakan dinding, kerusakan jendela, kerusakan pintu, kerusakan penutup lantai dan kerusakan cat.
5. Kriteria kerusakan komponen utilitas yang ditinjau adalah kerusakan toilet, kerusakan saluran pembuangan air kotor, saluran dan penampungan air bersih, kerusakan tangki septi tank dan kerusakan kelistrikan.

6. Kriteria kerusakan komponen tata ruang luar yang ditinjau adalah gerbang sekolah, pagar sekolah, jalan masuk dan area parkir, ruang jaga, halaman dan taman, penampungan sampah dan parit pembuangan.

## 1.6 Metode Penelitian

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk meneliti responden melalui pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner berdasarkan kriteria dan alternatif. Teknik sampling yang digunakan adalah *sampling purposive* teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu, lalu menganalisis data dengan sistem pengambilan keputusan. Metodologi penelitian meliputi tahapan pelaksanaan penelitian, lokasi penelitian, penentuan sampel, pengumpulan data, analisis dan pengolahan data, dan penelusuran penelitian terdahulu.

Penelitian ini terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan. Secara garis besar penelitian ini terdapat tiga tahapan yaitu tahap perencanaan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap pelaporan penelitian. Tahap perencanaan penelitian meliputi menetapkan judul penelitian, mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, melakukan tinjauan pustaka, menetapkan metode penelitian, menetapkan jenis data, dan menentukan sampel. Tahap pelaksanaan penelitian meliputi pengumpulan data serta analisis dan pengolahan data. Semua data kuesioner diidentifikasi dan di analisis dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Langkah pertama membuat matriks perbandingan kriteria berpasangan sampai mendapatkan nilai rasio konsisten, langkah kedua membuat matriks perbandingan alternatif berpasangan sampai mendapatkan nilai rasio konsisten, langkah ketiga mengalikan matriks kriteria dengan matriks alternatif sehingga dapat mengetahui kriteria dominan dan sampai mendapatkan urutan prioritas perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe.

## 1.7 Hasil Penelitian

Dari hasil kajian menunjukkan bahwa kriteria dominan prioritas perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe, adalah kerusakan komponen struktur yang mempunyai nilai rata-rata eigen tertinggi sebesar 0,390 dari 4 kriteria yaitu kriteria kerusakan komponen struktur, kriteria kerusakan komponen arsitektur, kerusakan komponen utilitas dan kerusakan komponen tata luar ruang. Berdasarkan kriteria tersebut, maka akan diurutkan urutan prioritas alternatif terhadap lima rencana bangunan gedung Sekolah Dasar Negeri. Adapun urutan prioritas alternatif perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe dapat diperlihatkan pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Urutan prioritas alternatif

Kriteria	Nilai Rata-Rata Eigen Kriteria (K)				Jumlah K x A	Prioritas
	K.1	K.2	K.3	K.4		
	0,39	0,27	0,19	0,15		
Alternatif	Nilai Rata-Rata Eigen Alternatif (A)					
	K.1	K.2	K.3	K.4		
SDN 06 Banda Sakti (A5)	0,20	0,24	0,20	0,26	0,216	1
SDN 03 Banda Sakti (A3)	0,23	0,17	0,23	0,17	0,205	2
SDN 02 Banda Sakti (A2)	0,21	0,19	0,17	0,19	0,196	3
SDN 01 Banda Sakti (A1)	0,19	0,20	0,19	0,18	0,193	4
SDN 04 Banda Sakti (A4)	0,16	0,21	0,21	0,20	0,190	5

Tabel 1.1 memperlihatkan bahwa bobot tertinggi hingga terendah diperoleh pada alternatif SDN 06 Banda Sakti (A5) dengan nilai bobot rata-rata 0,216,

alternatif SDN 03 Banda Sakti (A3) dengan nilai bobot rata-rata 0,205, alternatif SDN 02 Banda Sakti (A2) dengan nilai bobot rata-rata 0,196, alternatif SDN 01 Banda Sakti (A1) dengan nilai bobot rata-rata 0,193 dan alternatif SDN 04 (A4) dengan nilai bobot rata-rata 0,190. Hal ini menunjukkan bahwa urutan prioritas perawatan bangunan gedung Sekolah Dasar Negeri di Kec. Banda Sakti kota Lhokseumawe berdasarkan kriteria kerusakan komponen struktur, kerusakan komponen arsitektur, kerusakan komponen utilitas serta kerusakan komponen tata luar ruang adalah SDN 06 Banda Sakti (A5) sebagai prioritas pertama dilanjutkan SDN 03 Banda Sakti (A3) sebagai prioritas kedua, SDN 02 Banda Sakti (A2) sebagai prioritas ketiga, SDN 01 Banda Sakti (A1) sebagai prioritas keempat dan SDN 04 Banda Sakti (A4) sebagai prioritas kelima.