

MANAJEMEN PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN UNIVERSITAS SAMAWA (UNSA)

Rani Dwi Nofita^{1*}, Zulkarnaen², Pratiwi Dian Ilfiani³

¹²³ Fakultas Teknik, Universitas Samawa, Sumbawa Besar, Indonesia
Penulis Korespondensi: rnidwnft@gmail.com

Article Info	Abstrak
Article History <i>Received: 11 Juni 2025</i> <i>Revised: 16 Juni 2025</i> <i>Published: 30 Juni 2025</i>	Usia bangunan Fakultas Peternakan dan Perikanan sejak tahun 2015 menjadi permasalahan utama yang mengharuskan dilakukannya pemeliharaan terhadap komponen gedung. Seiring bertambahnya usia, komponen bangunan seperti struktur, arsitektur, mekanikal, dan elektrikal mengalami penurunan fungsi dan keausan alami, yang dapat berpotensi menimbulkan kerusakan serta mengancam keamanan dan kenyamanan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerusakan gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa (UNSA) berdasarkan Permen PU nomor 24/PRT/M/2008 dan mengetahui besarnya biaya pemeliharaan dan perawatan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa kerusakan struktur yaitu 2,018 %, kerusakan arsitektur yaitu 4,2 %, dan kerusakan utilitas yaitu 0,467 % sehingga nilai kerusakan gedung lantai II Fakultas Peternakan dan Perikanan yaitu sebesar 6,68% dan termasuk ke dalam kerusakan ringan karena kerusakan < 35% (Permen PU nomor 24/PRT/M/2008) dan biaya pemeliharaan gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa yaitu sebesar Rp 65.421.000,00 (Enam Puluh Lima Juta Empat Ratus Dua Puluh Satu Ribu Rupiah).
Keywords <i>Manajemen Pemeliharaan;</i> <i>Gedung Fakultas;</i> <i>Peternakan dan</i> <i>Perikanan;</i> <i>Kerusakan Gedung;</i>	

PENDAHULUAN

Perkembangan Universitas Samawa (UNSA) di Kabupaten Sumbawa mengalami kemajuan signifikan, yang tercermin dari pembangunan beberapa gedung perkuliahan di tiga lokasi kampus, yaitu Kampus I, Kampus II, dan Kampus III. Upaya pengembangan sarana dan prasarana pendidikan tersebut bertujuan mengakomodasi kebutuhan pembelajaran yang terus meningkat dari waktu ke waktu. Sejumlah bangunan, khususnya Gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan yang dibangun sejak tahun 2015, telah memasuki masa penggunaan yang mewajibkan adanya perawatan berkala. Oleh sebab itu, pemeliharaan gedung menjadi aspek strategis untuk menjamin fungsi bangunan yang optimal serta memberikan kenyamanan dan keselamatan kepada seluruh penghuni kampus. Proses pemeliharaan ini harus mengacu pada pedoman teknis sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 24 tahun 2008 guna memastikan keandalan teknis dan keselarasan fungsi bangunan dengan lingkungan sekitarnya (Kementerian PUPR, 2008).

Dalam literatur pemeliharaan gedung, Widiasanti dan Nugraha (2017) menekankan pentingnya pengelolaan dan perawatan gedung di perguruan tinggi secara sistematis agar bangunan tetap memiliki fungsi optimal dan nilai investasi yang tinggi. Selaras dengan hal tersebut, penelitian Usman dan Winandi (2009) pada pemeliharaan gedung Universitas Lampung menyoroti evaluasi berkala sebagai upaya penting untuk mempertahankan kelayakan dan keamanan struktur bangunan. Sementara itu, Andari, Purwandito, dan Alamsyah (2022) menambahkan bahwa aspek manajemen pemeliharaan memainkan peran kunci dalam menjamin

keberlanjutan fungsi gedung terhadap perubahan kondisi lingkungan dan kebutuhan pengguna. Kondisi pandemi Covid-19 juga membawa tantangan baru bagi manajemen pemeliharaan, sehingga adaptasi prosedur perawatan menjadi sangat krusial untuk menjaga kesehatan lingkungan belajar seperti yang diungkapkan Rohmat (2020).

UNSA, yang didirikan pada 29 Desember 1998 sebagai pengembangan dari Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Sumbawa Besar, terus berkomitmen meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui peningkatan fasilitas akademik dan kolaborasi institusional. Melalui upaya pemeliharaan gedung yang terstruktur dan berkelanjutan, UNSA berusaha mempertahankan sarana pendidikan yang nyaman, aman, dan andal demi mendukung visi sebagai institusi pendidikan tinggi yang unggul dan berdaya saing (Santoso, 2024; Putri, 2024).

Dengan demikian, tujuan utama pembangunan dan pemeliharaan fasilitas di Universitas Samawa adalah memastikan keberlanjutan fungsi gedung sebagai sarana pendidikan yang mendukung kegiatan belajar-mengajar secara efektif, aman, dan selaras dengan nilai budaya lokal serta visi institusi yang berorientasi pada keunggulan akademik dan kemajuan daerah.

METODE PENELITIAN

a. Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini mengambil lokasi di gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa (UNSA) tepatnya di Kampus II Universitas Samawa Unsa. Penelitian ini dilaksanakan di Gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Samawa (UNSA), Kampus II. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada Mei sampai dengan Agustus 2023. Untuk memperoleh data yang komprehensif, penelitian ini menggunakan beberapa metode. Metode pengumpulan data terdiri dari tiga teknik utama:

1. Wawancara mendalam dengan pihak terkait di Fakultas Peternakan dan Perikanan untuk menggali informasi kualitatif mengenai praktik pemeliharaan yang telah berjalan.
2. Observasi langsung untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan kondisi fisik bangunan, termasuk jenis-jenis kerusakan yang terjadi.
3. Studi dokumentasi untuk mengumpulkan data sekunder dari dokumen-dokumen terkait, seperti peraturan dan laporan teknis.

Sumber data penelitian ini meliputi data primer yang berasal dari hasil wawancara dan observasi, serta data sekunder dari literatur, regulasi, dan dokumen teknis gedung. Setelah data terkumpul, metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif-kualitatif. Proses analisis ini mencakup reduksi data, penyajian data dalam bentuk narasi, dan penarikan kesimpulan untuk mengevaluasi kondisi gedung serta merumuskan rekomendasi pemeliharaan yang efektif.



Gambar 1. Lokasi Penelitian
(Sumbe: Google Maps, 2023)

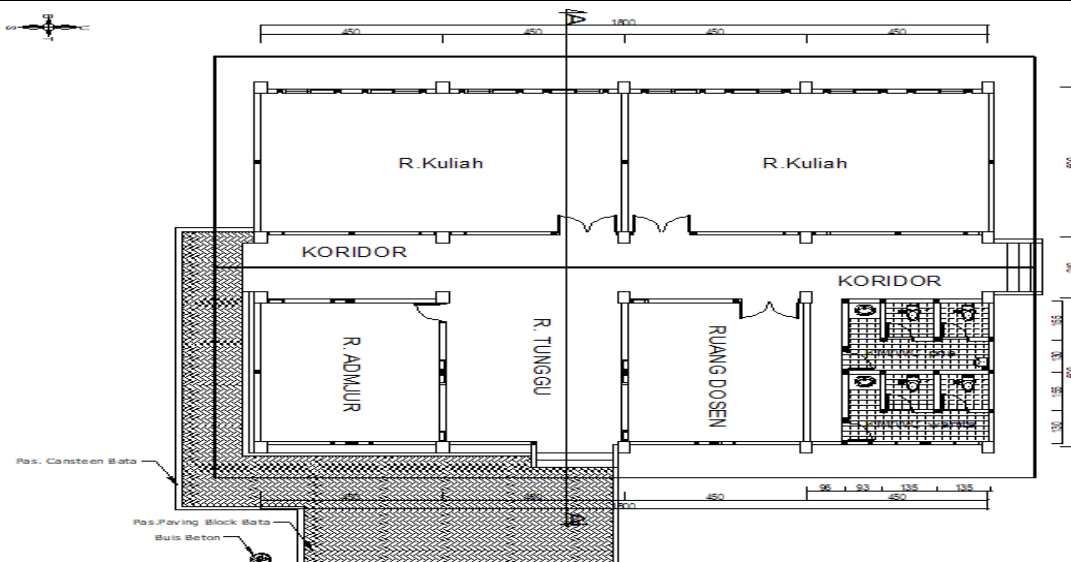
b. Tahapan Penelitian

Adapun tahapan yang dilakukan dilakukan pada penelitian ini :

1. Mengamati dan meneliti setiap gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa (UNSA)
2. Kemudian melakukan pemeriksaan dan pengamatan pada komponen struktur.
3. Menghitung masing-masing volume kerusakan komponen struktur.
4. Mengklasifikasi kerusakan komponen struktur berdasarkan kategori kerusakan ringan, sedang, dan berat.
5. Menghitung biaya pemeliharaan dan perawatan berdasarkan volume kerusakan. Tahap ini merupakan tahap perhitungan rencana anggaran yang dimana perkalian antara volume kerusakan dengan harga satuan pekerjaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa merupakan salah satu dari 8 Fakultas yang ada di Universitas Samawa. Fakultas Peternakan dan Perikanan terdiri dari 2 Program Studi, yaitu Program studi Ilmu Peternakan dan Program Studi Manajemen Sumber Daya Air. Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa memiliki aset gedung sebanyak 1 unit yang terbagi menjadi 8 ruangan yang mana 2 ruangan difungsikan sebagai ruang belajar mahasiswa, 1 ruang administrasi, 1 ruang dosen, 1 ruang tunggu, 1 ruang aula, dan 2 toilet mahasiswa. Aset gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan memiliki luas total sebesar 259,20 m². Adapun gambaran Gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa dapat dilihat dari Gambar 2.



Gambar 2. Denah Fakultas Peternakan dan Perikanan

Berdasarkan wawancara dengan perwakilan Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa, teridentifikasi bahwa metode pemeliharaan yang selama ini diterapkan pada gedung adalah perawatan reaktif (reaktif maintenance). Pemeliharaan ini dilakukan dengan cara mengganti atau memperbaiki komponen yang rusak segera setelah kerusakan terjadi, guna mengembalikan fungsinya secara optimal. Catatan kerusakan menunjukkan adanya bobot kerusakan pada komponen-komponen gedung, yang memerlukan analisis lebih lanjut. Adapun bobot dalam kerusakan Gedung Fakultas Peternakan yaitu:

A. Kerusakan Struktur

1. Kerusakan Kolom

Untuk kerusakan pada kolom bangunan yaitu dianalisa berdasarkan kondisi yang terjadi seperti adanya retak dan pelepasan butir/aus pada struktur kolom bangunan.

- a. Kolom struktur 30/45 = 0,18 m³
- b. Kolom praktis 11/11 = 0,363 m³
- Total kerusakan = 0,543 m³

2. Kerusakan Balok

- a. Ring Balok 13/20 = 0,216 m³
- b. Balok 20/30 = 0,24 m³
- Total kerusakan = 0,456 m³

3. Kerusakan Sloff

- a. Sloff 20/30 = 0,54 m³
- Total kerusakan = 0,54 m³

4. Kerusakan Dinding

- a. Bidang A = 4,5 m²
- b. Bidang B = 6,20 m²

- c. Bidang C = 7,80 m²
- d. Bidang D = 11,40 m²
- Total kerusakan = 29,90 m²

B. Kerusakan Arsitektur

1. Pelapis lantai (keramik)
 - a. Ruang belajar mahasiswa = 22 m²
 - b. Ruang dosen = 10,50 m²
 - c. Ruang administrasi = 10,2 m²
 - d. Toilet = 3 m²
 - Total kerusakan = 45,8 m²
2. Pelapis dinding (pengecetan)
 - Total kerusakan = 59,80 m²
3. Pintu dan jendela
 - a. Pintu = 5 unit
 - b. Jendela = 4 unit
 - Total kerusakan = 9 unit
4. Penutup langit-langit
 - Total kerusakan = 35 m²

C. Kerusakan Utilitas

1. Instalasi listrik
 - a. Instalasi titik lampu = 20 titik
 - b. Instalasi titik stop kontak = 5 titik
 - Total kerusakan = 25 titik
2. Instalasi air
 - Total kerusakan pipa = 4 meter
3. Alat-alat sanitasi
 - Total kerusakan = - unit

Tabel 1 Tingkat Kerusakan

Fakultas Peternakan dan Perikanan		Bobot terhadap bangunan	Volume existing	Volume kerusakan	Nilai kerusakan
Struktur	Kolom	18,65 %	76,64 m ³	0,543 m ³	0,132 %
	Balok	18,26 %	8,81 m ³	0,456 m ³	0,945 %
	Sloff	19,26 %	16,72 m ³	0,54 m ³	0,622 %
	Dinding	4,01 %	375,04 m ²	29,90 m ²	0,319 %
			Total Kerusakan Struktur		2,018 %
Arsitektur	Pelapis lantai (keramik)	8,37 %	487,44 m ²	45,80 m ²	0,78 %
	Pelapis dinding	1,59 %	853,41 m ²	59,80 m ²	0,111%

	(pengecatan)				
	Pintu dan Jendela	21,75 %	65 unit	9 unit	3,01 %
	Penutup langit-langit	5,72 %	659,75 m ²	35 m ²	0,30 %
			Total Kerusakan Arsitektur		4,2 %
Utilitas	Instalasi listrik	1,85%	100 titik	25 titik	0,46 %
	Instalasi air	0,07%	40 meter	4 meter	0,007 %
	Alat-alat sanitasi	0,48%	1 unit	- unit	0%
			Total Kerusakan Utilitas		0,467 %
Total Bobot		100%	Total	Kerusakan	6,68 %
			Bangunan		

Sumber: Hasil Penelitian, 2023

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan analisis data pada tabel 4.1 didapat untuk kerusakan struktur yaitu 2,018 %, kerusakan arsitektur yaitu 4,2 %, dan kerusakan utilitas yaitu 0,467 % sehingga nilai kerusakan gedung lantai II Fakultas Peternakan dan Perikanan yaitu sebesar 6,68 dan termasuk ke dalam kerusakan ringan karena kerusakan < 35% (PERMEN PU nomor 24/PRT/M/2008).

Dalam menghitung biaya pemeliharaan gedung gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan perlu diketahui volume kerusakan berdasarkan volume komponen kerusakan pada gedung gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan. Kemudian untuk harga satuan mengacu pada harga satuan Daerah Kabupaten Sumbawa Tahun 2023. Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan mengenai volume kerusakan pada komponen struktur gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa maka biaya untuk pemeliharaan dapat dilihat pada lampiran II.

Berdasarkan hasil analisis data mengenai volume kerusakan pada kerusakan sktruktur dan harga satuan Kab. Sumbawa tahun 2023 maka pada lampiran II, didapat bahwa untuk biaya pemeliharaan gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Samawa yaitu sebesar Rp 65.421.000,00 (Enam Puluh Lima Juta Empat Ratus Dua Puluh Satu Ribu Rupiah).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pengamatan lapangan, dapat disimpulkan bahwa kerusakan pada Gedung Fakultas Peternakan dan Perikanan lantai II termasuk dalam kategori kerusakan ringan. Total nilai kerusakan yang ditemukan adalah 6,68%, dengan rincian kerusakan struktur sebesar 2,018%, kerusakan arsitektur 4,2%, dan kerusakan utilitas 0,467%. Persentase ini berada di bawah batas 35% yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri PU Nomor 24/PRT/M/2008 sebagai ambang batas kerusakan ringan. Untuk melakukan perbaikan yang diperlukan, estimasi biaya pemeliharaan berdasarkan analisis volume kerusakan dan harga satuan di Kabupaten Sumbawa tahun 2023 adalah sebesar Rp 65.421.000,00. Dengan demikian, meskipun kerusakan

yang ada tergolong ringan, tindakan pemeliharaan tetap diperlukan untuk menjaga keandalan dan fungsi gedung secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Cook, G. K., & Hinks, A. J. (1992). *Appraising Building Defects, Perspective on Stability and Hygrothermal Performance*. Longman Scientific & Technical.
- Hidayat, W. (2020). *Manajemen Pemeliharaan Dan Perawatan Bangunan Rusunawa Berdasarkan Permen PU No.24/PRT/M/2008 (Rusunawa Pinus Elok Blok A)*. (Skripsi). Universitas Negeri Jakarta.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2008). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan*.
- Kristiana, W. (2017). *Manajemen Perawatan Dan Pemeliharaan Bangunan Gedung Pada Kantor Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Tengah*. (Skripsi). Universitas Palangka Raya.
- Nugrahayu, Z. (2021). *Manajemen Perawatan Dan Pemeliharaan Gedung, Aset Dan Fasilitas Di Universitas Palangka Raya*. (Skripsi). Universitas Palangka Raya.
- Widiasanti, I. (2013). *Manajemen Konstruksi*. PT. Remaja Rosdakarya.