Jurnal Rivet (Riset dan Invensi Teknologi)
Program Studi Teknik Sipil-Universitas Dharma Andalas
Vol. 3 No.01 Juni 2023

ANALISIS EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN BANGUNAN GEDUNG KAMPUS PROKLAMATOR I

Aprilla Yunita[1*]

1) Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta Padang (email : yunitaaprilla@bunghatta.ac.id)

Info Artikel
Riwayat Artikel:
Dikirim :17-02-2023
Direvisi :22-05-2023
Diterima : 30-06-2023

Keywords :
Pemeliharaan, Bagunan Gedung, Analisis Deskriptif, Kepuasan, Skala Likert

ABSTRACT

Sejak didirikannya pada tahun 1981 bangunan di Kampus Proklamator I Universitas Bunghatta sudah mengalami banyak perubahan baik dalam segi bentuk dan aspek lainnya. Berdasarkan pengamatan empiris saat ini perhatian terhadap perawatan bangunan masih kurang, dukungan secara usia bangunan gedung sangat membutuhkan upaya pemeliharaan dengan menjaga fasilitas dalam kondisi sebagaimana mestinya dan agar degradasi diminimalisir, serta mengoptimalkan usia pakai fasilitas bangunan gedung yang berujung memberikan kepuasan dalam hal kenyamanan civitas akademika sebagai pengguna dapat meningkatkan produktivitas. Oleh karena itu perlunya mengetahui gambaran kepuasan atas kenyamanan pengguna terhadap pemeliharaan bangunan gedung. Metode yang dipakai dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif dimana pengumpulan data melalui kuisioner, pendistribusian dengan *Google Form*. Penentuan variabel penelitian dari literatur dan berdasarkan Permen PU No 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman dan Pemeliharaan Perawatan Bangunan Gedung .Hasil Analisis tingkat kepuasan pengguna dari Komponen Arsitektural sebesar 63.96% berada di Puas, Komponen Mekanikal sebesar 55.70 % berada di tingkat Cukup Puas, Komponen Elektrikal sebesar 72.367 % berada di Puas, dan Sarana Prasarana Utilitas sebesar 76.20 % berada di tingkat Puas.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Bunghatta sebagai salah satu perguruan swasta di Indonesia memiliki visi misi dan tujuan menuju perguruan tinggi berkelas dunia. Dalam upaya pencapaian hal tersebut banyak yang harus dipersiapkan, tidak sekedar mempersiapkan sumberdaya manusia, sistem integrasi kampus yang baik juga secara finansial, memberikan fasilitas dan infrasturuktur pendidikan yang bagus salah satunya didukung dengan bangunan yang memberikan kenyamanan pada civitas akademika sebagai pengguna bangunan gedung Kampus 1 Universitas Bung Hatta baik bagi tenaga pengajar, tenaga pendidik, karyawan maupun mahasiswa. Dalam dukungan itulah unsur pemeliharaan yang merupakan siklus kegiatan pengelolaan aset dibutuhkan, dimulai dari kegiatan perencanaan, pengadaan dan pemeliharaan, operasi dan rehabilitasi hingga penggantian atau pembuangan.

Bagi suatu perguruan tinggi, bangunan gedung merupakan salah satu sarana yang sangat penting dan dapat dikatakan gedung merupakan jantung perguruan tinggi dalam melakukan aktivitas proses pembelajaran.Sehingga merupakan kewajiban untuk menjadikan suatu gedung indah dan terawat, yang memberikan

kesan merasa enak dan nyaman dalam belajar dan bekerja di perguruan tinggi tersebut.
Penelitian ini merupakan studi kasus pada Kampus Proklamator I Universitas Bunghatta yang memiliki 17 gedung sebagian besar diantaranya berlantai lebih dari 2, dengan umur telah melampui nilai ekonomisnya yaitu rata-rata 30 tahun, sehingga memerlukan perawatan ekstra, agar bangunan gedung di Kampus Proklamator I tetap mempunyai nilai investasi yang tinggi. Menyadari akan bertambahnya umur bangunan gedung Kampus Proklamator 1 sehingga perlunya mempertahankan kenyamanan segala aktifitasnya.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :
Mengevaluasi bagaimana gambaran kepuasan Civitas Akademika terhadap pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung di Kampus Proklamator I.

2. Studi Literatur

2.1 Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung

Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah No.332/KPTS/M 2002 mendefinisikan pemeliharaan bangunan adalah usaha mempertahankan kondisi bangunan agar tetap berfungsi sebagaimana mestinya atau atau dalam usaha meningkatkan wujud bangunan, serta menjaga terhadap pengaruh yang merusak, dengan kata lain pemeliharaan bangunan merupakan upaya untuk menghindari kerusakan komponen/ elemen bangunan akibat keusangan/ kelusuhan sebelum umurnya berakhir.
Dalam Risanji (2018), Pemeliharaan bangunan gedung adalah kegiatan menjaga keandalan bangunan beserta prasarana dan sarananya agar bangunan gedung selalu berada dalam laik fungsi (*Preventive Maintenance*). Dimana *preventive maintenance* harus memastikan seluruh komponen dari fasilitas bangunan melewati masa layanan dimana dibagi dua komponen (Stanford, 2010) :

1. Pemeliharaan rutin: berfungsi untuk meminimalisir penurunan kualitas dari fungsi bangunan itu sendiri
2. Pemeliharaan prediktif: berfungsi untuk mengontrol kerusakan yang signifikan dari kualitas bahagian komponen bangunan.

Sedangkan perawatan bangunan gedung adalah kegiatan memperbaiki dan/ atau mengganti bagian bangunan gedung, komponen, bahan bangunan, dan/ atau prasarana dan sarana agar bangunan gedung tetap laik fungsi (*currative maintenance*).

2.2 Kenyamanan

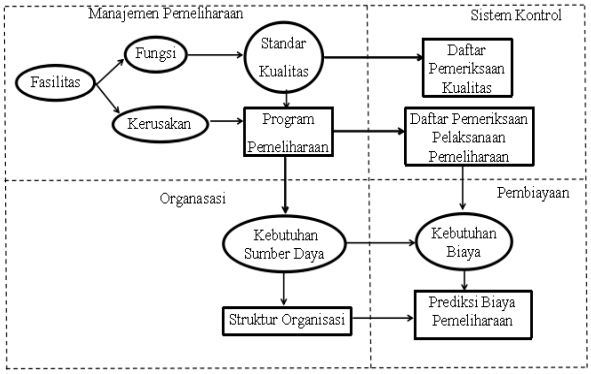
Secara konseptual kenyamanan (*comfort*) sangat sulit untuk didefenisikan karena lebih merupakan penilaian dan responsif individu. Defenisi kenyamanan ialah suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang bersifat individual dan holistik. Dalam suatu lingkungan perguruan tinggi dimana dalam kegiatan proses pembelajaran, kenyamanan adalah faktor yang signifikan karena lingkungan kerja yang nyaman dipengaruhi oleh kondisi fisik dan kondisi non fisik. Dengan terpenuhinya kenyamanan menyebabkan tercapai perasaan sejahtera pada diri individu tersebut.

2.3 Prinsip Dasar Pemeliharaan Bangunan

Pendapat dari Adisaputra dan Mulyandari dalam Mardelana (2010), menjelaskan bagian prinsip dasar pemeliharaan bangunan sebagai berikut :
Pemeliharaan harus dilakukan secara terencana sesuai dengan spesifikasi bahan yang dipakai serta penyesuaian kondisi lingkungan yang akan mempengaruhi selama masa pakai bangunan.
Rencana pemeliharaan apabila diabaikan, akan memperparah tingkat kerusakan material atau komponen struktur.
Perancang sebaiknya memperhitungkan kemungkinan terjadinya penurunan kualitas bahan seiring berjalan waktu sehingga prosedur pemeliharaan dapat dilakukan secara mudah dan tepat.
Pemeliharaan seharusnya dilakukan secara rutin dan berkala sesuai dengan umur rencana.
Pemeliharaan seharusnya dilakukan sepanjang umur bangunan dan dilakukan dalam kondisi ada atau tidak kerusakan pada bangunan tersebut.
Dalam pengelolaan pemeliharaan fasilitas memiliki suatu program yang merupakan daftar alokasi suatu jenis pemeliharaan untuk suatu periode tertentu (Frederika, 2001). Kerangka dasar pemikiran manajemen pemeliharaan dapat dilihat pada **Gambar 1**, terdiri dari :

1. Program pemeliharaan yang disusun berdasarkan analisa fasilitas dan komponen fasilitas, analisa fungsi kompenen fasilitas,

analisa kerusakan komponen fasilitas dan analisa standar kualitas.
2. Sistem kontrol, baik sistem kualitas maupun pelaksanaan pemeliharaan
3. Organisasi pemeliharaan fasilitas
4. Prediksi biaya pemeliharaan fasilitas yang didasarkan pada analisa kebutuhan biaya dari masing-masing sumber daya yang dibutuhkan. Perhitungan biaya dikelompakkan sesuai jenis pekerjaan pemeliharaan dan frekuensi pemeliharaan.



Gambar 1. Kerangka dasar pemikiran manajemen pemeliharan fasilitas fasilitas (sumber: frederika 2001)

2.4 Pengukuran Tingkat Kepuasan

Tujuan dari pengukuran mutu pelayanan dan kepuasan pelanggan ialah sebagai:
1. Menelaah persepsi individu pelanggan terhadap mutu pelayanan yang dicari, diminati dan diterima atau tidaknya serta perasaan puas agar terjalin kerjasama.
2. Mengeksplorasi kebutuhan, keinginan pelanggan dimasa sekarang yang akan menjadikan harapan dimasa datang.
3. Menumbuhkan mutu pelayanan yang sesuai dengan harapan pelanggan.
4. Menyusun rencana kerja agar kualitas pelayanan menjadi sempurna dimasa depan.

Beberapa metode dikemukakan Kotler dalam mengukur tingkat kepuasan, yaitu:
1. Sistem keluhan dan saran
Fokus perusahaan pada kemudahan pelanggan dalam memberikan saran opini dan keberatan atau bantahannya dengan media kotak saran yang cenderung pasif maka metode ini sulit mendapatkan gambaran lengkap mengenai puas atau tidaknya terhadap pelayanan.

2. Survei kepuasan pelanggan
Banyak penelitian menggunakan metode ini dalam mengukur kepuasan pelanggan dengan menggunakan jalur telepon, pos maupun wawancara pribadi
.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metodologi

Adapun metode yang dipilih dalam penelitian adalah metode deskriptif kuantitatif, dimana menurut Suryana, 2010, penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan menggambarkan fakta secara sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta. Dalam penelitian deskriptif, fakta hasil penelitian disajikan apa adanya.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dimulai dari observasi lapangan dimana menggunakan kuisioner yang diditribusikan kepada 200 responden (dari civitas akademika) melalui *Google Form*, dokumen dan peraturan serta regulasi terkait pemeliharaan dan perawatan, gambar bangunan. Setelah data kuisioner terkumpul dilakukan analisis tahap selanjutnya.

3.2 Analisa Data

Analisis tingkat kepuasan pengguna bangunan gedung Kampus Proklamator I memakai metode perhitungan skala likert, dimana tingkat kepuasan dinilai berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung.
Tingkat kepuasan didapatkan dari hasil jumlah setiap jawaban seluruh responden dari bulir pertanyaan dari beberapa faktor-faktor penilaian.
Tingkat kepuasan dengan skala likert mempunyai interval indeks persetase kepuasan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Skala Likert interval indeks persentase

Nilai	Tingkat Kepuasan	Skor
0% - 20 %	Sangat Tidak Puas (STP)	1
20 % - 40 %	Tidak Puas (TP)	2
40 % - 60 %	Cukup Puas (CP)	3
60 % - 80 %	Puas (P)	4
80 % - 100 %	Sangat Puas (SP)	5

Untuk menentukan tingkat kepuasan dengan skala likert, ada tahapan yang dilakukan (Suzuki, 2015):

1. Melakukan pengelompokan pertanyaan sesuai skor yang dipilih.
2. Melakukan penjumlahan dari semua skor pertanyaan dengan rumus :

Total Skor = T x Pn (3.1)

dimana:

T = Total Jumlah responden yang memilih

Pn = pilihan angka skor likert

3. Menentukan skor tertinggi dan skor terendah dengan cara perkalian jumlah responden degan skor teringgi dan terendah dari skala likert, dengan ketentuan sebagai berikut:

X = Skor tertinggi di skala likert (3.2)

Y = Skor Terendah diskala likert (3.3)

4. Mencari Interval penilaian kepuasan yang diperoleh dengan rumus:

$$\text{Rumus Index} = \frac{100}{\text{Jumlah Skor Likert}} \quad (3.4)$$

5. Melakukan interval penilaian indeks kepuasan, dipeoleh dengan rumus:

$$\text{Presentasi} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Tertinggi}} \text{ x } 100 \quad (3.5)$$

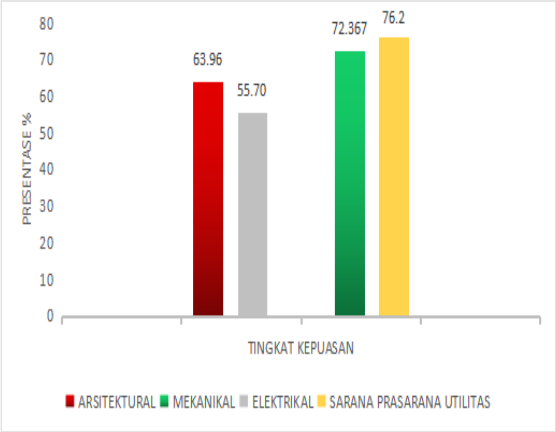
Data Presentase tersebut diolah dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*, untuk membuat data persentase diagram.

Tabel 2. Kuesioner Kepuasan Pengguna Gedung Kampus Proklamator 1

NO	Pertanyaan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Pemeliharaan dan Perawatan Komponen Arsitektur					
1	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap kondisi warna cat dinding sisi luar bangunan gedung kampus saat ini					
2	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap kondisi warna cat railing tangga, kusen, daun pintu, dan jendela gedung kampus, ruang serba guna, lobby/tangga/selasar/ tritisan/ hall/ mushalla saat ini					
3	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap kebersihan pintu dan kusen, lantai keramik pada ruang serbaguna/lobby/tangga/tritisan/hall saat ini					
4	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap pelumasan kunci, Grendel, engsel, dan kebersihan kotoran atau debu yang melekat pada plafon di ruang serbaguna/selasar/hall/lobby/tritisan/musholla gedung kampus saat ini					
5	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap kebersihan dinding jendela kaca luar gedung kampus saat ini					
II	Pemeliharaan dan Perawatan Komponen Mekanikal					
1	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap kondisi kran air yang ada di kamar mandi/ wc umum dan mushalla saat ini					
2	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap kondisi/kebersihan tempat cuci tangan/wastafel, kloset duduk/jongkok dan urinoir di kamar mandi/wc umum saat ini					
3	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap kelancaran saluran pembuangan limbah dan saluran air bersih					
III	Pemeliharaan dan Perawatan Komponen Elektrikal					
1	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap stop kontak/saklar dan penerangan lampu-lampu dilobbi/hall/selasar/ tritisan/taman gedung kampus saat ini					
2	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap pemeriksaan/kinerja alat pemadam kebakaran ringan yang ada pada gedung kampus saat ini					
IV	Pemeliharaan dan Perawatan Komponen Sarana prasarana dan Utilitas					
1	Apakah bapak/ibu/ saudara merasa puas terhadap penyediaan tempat sampah yang ada di tiap lantai dan pengambilan sampah yang dilakukan oleh petugas kebersihan saat ini					
2	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap pembersihan dan perawatan taman gedung kampus ini					
3	Apakah bapak/ibu/saudara merasa puas terhadap kelancaran saluran septic tank oleh petugas kebersihan gedung kampus saat ini					

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian ini didapat dengan 200 koresponden melalui Google Form dalam pendistribusian kuisioner kepada 200 civitas akademika yang menggunakan bangunan gedung Kampus Proklamator I dengan jumlah pertanyaan yaitu 13 butir yang dibagi 4 komponen faktor yaitu: Arsitektural, Mekanikal, Elektrikal, Sarana Prasarana Utilitas.



Gambar 2. Diagram Batang Hasil Penelitian

Hasil yang didapatkan dari analisi data didapatkan Komponen Arsitektural sebesar 63.96% berada di Puas, Komponen Mekanikal sebesar 55.70 % berada di tingkat Cukup Puas, Komponen Elektrikal sebesar 72.367 % berada di Puas, dan Sarana Prasarana Utilitas sebesar 76.20 % berada di tingkat Puas. Dari hasil nilai kepuasan terhadap pemeliharaan dan perawatan yang tertinggi yaitu tingkat kepuasan pengguna sebesar 76.20 % berada komponen sarana prasarana utilitas dan nilai tersebut termasuk kedalam nilai indeks persentase kepuasan 60 % - 80 % yang berketerangan sangat puas.

5. KESIMPULAN

Hasil uji kuisioner terhadap tingkat kepuasan pengguna bangunan gedung Kampus Proklamator I dengan empat komponen faktor yang menjadi faktor penilaian tingkat kepuasan keseluruhan dengan predikat puas pada sarana prasarana utilitas dengan 76.20%.

6. DAFTAR PUSTAKA

Alwi, Idris. (2012). Kriteria Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir. Jurnal LPPM Unindra, 2(2), 140-148.

Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah. (2002). Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah nomor 332/KPTS/M/2002 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara, Jakarta.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. (2008) Nomor 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung.

Mardalena, M. (2010). Evaluasi Pengaruh Faktor-Faktor Manajemen Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung Pada Kantor Pemerintahan Kota Banda Aceh. Program Magister Teknik Sipil Universitas Syiah Kuala. Aceh.

Risanji, M. A, Raflis, R. (2018), Analisis Faktor Pemeliharaan Bangunan Gedung Terhadap Kenyamanan Pekerja Kantor, Jurusan Teknik Sipil Universitas Trisakti, Jakarta.

Stanford, H.W, (2010). *Effective Building Maintenance: Protection of Capital Assets, Lilburn*; Fairmont Press, Inc.

Suryana, S. (2010). *Metodologi Penelitian: Model Praktis Penelitian Kuantitativ dan Kualitatif.* Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Jawa Barat.

Suzuki Syofian, Timor Setiyaningsih, Nur Syamsiah. "Otomasi Metode Penelitian Skala Likert Berbasis Web." Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2015 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, 17 November 2015.

UBH (2020). Sejarah UBH. diakses pada 23 Feb 2020 diambil https://bunghatta.ac.id/

Yusup, F. (2018). "Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif." Jurnal Tarbiyan, 7(1), 17-23.