

PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG SEKOLAH SMAN 1 OKU DAN SMAN 4 OKUKECAMATAN BATURAJA TIMUR KABUPATEN OKU DENGAN MENGGUNAKAN SNI 03-1728-1998 DAN 24/PRT/M/2008

Deni Hermawan¹, Azwar², Yuliantini Eka Putri³

ABSTRACT

School Buildings, Along with the times, humans continue to try to fulfill their various needs in life. One of them is the need for space. Buildings are a form of fulfilling human needs for space. Humans make a lot of various buildings for various activities, ranging from residential houses, office buildings, sports buildings, buildings for worship to buildings for academic activities. According to the Regulation of the Minister of Public Works Number: 24/PRT/M/2008 concerning Guidelines for Building Maintenance and Maintenance, a building is a physical form of the result of construction work that is integrated with its domicile, partially or wholly located above and in the land and water, which functions as a place for humans to carry out their activities, whether for residence or residence, religious activities, business activities, social activities, culture, or special activities. After completion of construction, the building is expected to function properly until its design life. This study aims to analyze the feasibility of buildings in SMAN 1 OKU and SMAN 4 OKU schools, with the Multiple Linear Regression Method. Primary data used: SMAN 1 OKU. $Y = 4.165 + -0.100 (X_1) - 0.107 (X_2) + 0.395 (X_3) - 0.268 (X_4) + 0.086 (X_5)$, SMAN 4 OKU. $Y = 3.744 + -0.108 (X_1) + -0.032 (X_2) + 0.117 (X_3) - 0.076 (X_4) + 0.171 (X_5)$. Where: Y = Building Maintenance X_1 = School Area Area, X_2 = School Room Condition, X_3 = School Cleanliness, X_4 = School Building Facilities X_5 = Parking Lot Security.

Keyword : Building Maintenance

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, manusia terus berusaha memenuhi berbagai kebutuhannya dalam hidup. Salah satunya adalah kebutuhan ruang. Bangunan gedung merupakan salah satu wujud pemenuhan kebutuhan manusia akan ruang. Manusia banyak membuat beragam bangunan untuk berbagai aktivitas, mulai dari rumah tinggal, gedung perkantoran, gedung olahraga, gedung untuk beribadah hingga gedung-gedung untuk kegiatan akademis. 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 dan 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 setelah selesai dibangun diharapkan dapat berfungsi dengan baik sampai umur rencananya. Perlu diketahui juga bahwa kondisi bangunan dapat mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya umur bangunan tersebut (Patrawijaya, 2009). Oleh karena itu, pengelolaan bangunan setelah selesai dibangun sampai umur rencananya sangat diperlukan. Namun pemeliharaan Gedung masih sering dianggap kurang penting dalam dunia konstruksi (Chanter dan Swallow, 2007).

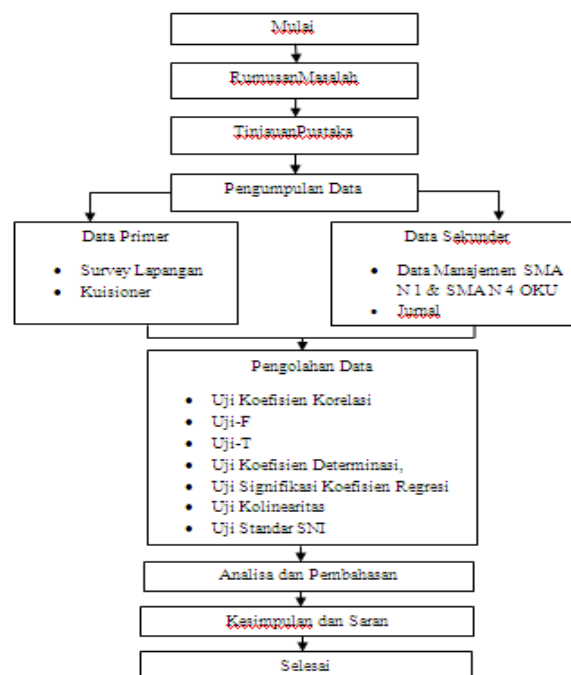
Dari sekian banyak Gedung-Gedung sekolah, salah satunya adalah Gedung SMA Negeri 4 OKU dan SMA Negeri 1 OKU. Gedung Sekolah tersebut mulai beroperasi sejak tahun 2000. Tipikal bangunan Gedung Sekolah yang berbentuk ruang-ruang kelas dilengkapi dengan fasilitas untuk proses belajar membutuhkan cara tersendiri dalam menjalankan program pemeliharaan jika

dibandingkan dengan bangunan lain seperti hotel atau mal. Pemeliharaan Gedung bertujuan untuk memastikan bahwa bangunan Gedung mencapai performa fungsionalnya sesuai persyaratan dan keinginan pengguna. Gedung-Gedung Sekolah seharusnya mampu memberi ruang-ruang yang dapat mendukung dan memfasilitasi kegiatan belajar, mengajar, dan berbagai riset (Lateef, 2009). Berdasarkan pemaparan tersebut, maka judul penelitian ini adalah analisa pemeliharaan bangunan gedung sekolah SMAN 1 OKU dan SMAN 4 OKU Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu dengan menggunakan SNI 03-1728-1989 dan 24/PRT/M/2008.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pemeliharaan menurut The Committee on Building Maintenance (2009) adalah :“Pemeliharaan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menjaga, memperbaharui dan juga memperbaiki semua fasilitas yang ada sebagai bagian dari suatu bangunan, baik fasilitas layanan maupun lingkungan sekitar bangunan agar tetap berada pada kondisi sesuai standar yang berlaku dan mempertahankan kegunaan serta nilai dari bangunan tersebut.

Bagan Alir Penelitian:



Bagan 1. Alir Penelitian

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis Regresi Linier Berganda untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor dalam kegiatan *maintenance* bangunan gedung Sekolah SMA N 01 & SMA N 04 Kabupaten OKU terhadap kenyamanan kegiatan belajar mengajar di bangunan sekolah khususnya bagi siswa/siswi dan guru pengajar. Data Primer Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian melalui wawancara dengan informasi yang berkaitan dengan masalah penelitian, dan juga melalui observasi atau pengamatan langsung terhadap objek penelitian. Data sekunder adalah data yang diperlukan untuk membantu menunjang pelaksanaan survey maupun penelitian, yang didapat dari instansi terkait di SMA N 01 & SMA N 04 Kabupaten OKU. Metode anilisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi Linier Berganda dengan menggunakan *Software Statistic Program For Special Science* (SPSS). Dalam menganalisis data beberapa tahapan uji statistic harus dilakukan agar yang dihasilkan absah yaitu dengan melakukan uji Koefisien Determinasi (R^2), Uji F, uji T, dan uji Multikolinieritas, dan disesuaikan dengan standar SNI 03-1728-1989 dan 24/PRT/M/2008, untuk menentukan kelayakan pemeliharaan bangunan gedung tersebut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. SMA N 4 OKU

1) Uji T SMAN 1 OKU

Tabel 4.1 Uji T

	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.165	.517		8.052	.000
	LUAS AREA SEKOLAH	-.100	.069	-.145	-1.445	.152
	KEAADAAN RUANG SEKOLAH	-.107	.087	-.161	-1.235	.220
	KEBERSIHAN SEKOLAH	.395	.164	.525	2.404	.018
	FASILITAS BANGUNAN SEKOLAH	-.268	.164	-.280	-1.637	.105
	KEAMANAN TEMPAT PARKIR	.086	.110	.122	.781	.437

Sumber : pengolahan data 2021

a. Faktor Luas Area Sekolah.

Di dapat nilai t hitung < t tabel atau $-1.445 < 1.662$, maka H_0 di terima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan. Jadi faktor Luas Area Sekolah tidak berpengaruh signifikan terhadap kelayakan pemeliharaan bangunan gedung sekolah.

b. Faktor Keadaan Ruang Sekolah.

Dari tabel 4.50 di peroleh variabel Keadaan Ruang Sekolah 0.220 kemudian di bandingkan dengan probabilitas 0.10. Ternyata nilai probabilitas lebih besar dari nilai probabilitas Sig (0,10 < 0,220), maka H_0 di terima dan H_a ditolak artinya tidak signifikan.

c. Faktor Kebersihan Sekolah.

Dari tabel 4.50 di peroleh variabel Kebersihan Sekolah 0.018 kemudian di bandingkan dengan probabilitas 0.10. Ternyata nilai probabilitas lebih besar dari nilai probabilitas Sig (0,10 > 0.018), maka H_0 di tolak dan H_a diterima artinya signifikan.

d. Faktor Fasilitas Bangunan Sekolah.

Dari tabel 4.50 di peroleh variabel Fasilitas Bangunan Sekolah 0.105 kemudian di bandingkan dengan probabilitas 0.10. Ternyata nilai probabilitas lebih besar dari nilai probabilitas Sig (0,10 < 0,105), maka H_0 di terima dan H_a ditolak artinya tidak signifikan.

e. Faktor Keamanan Tempat Parkir.

Di dapat nilai t hitung < t tabel atau $0.781 < 1.662$, maka H_0 diterima dan H_a di tolak, artinya tidak signifikan. Jadi faktor Keamanan Tempat Parkir tidak berpengaruh signifikan terhadap Kelayakan Pemeliharaan Bangunan Gedung.

Dari tabel 4.50 di peroleh variabel Keamanan Tempat Parkir 0.437 kemudian di bandingkan dengan probabilitas 0.10. Ternyata nilai probabilitas lebih besar dari nilai probabilitas Sig (0,10 < 0.437), maka H_0 di terima dan H_a ditolak artinya tidak signifikan.

2) Uji F SMAN 1 OKU

Tabel 4.2 Uji F

ANOVA ^b						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.823	5	1.165	2.625	.029 ^a
	Residual	39.483	89	.444		
	Total	45.305	94			
a. Predictors: (Constant), KEAMANAN TEMPAT PARKIR, LUAS AREA SEKOLAH, KEADAAN RUANG SEKOLAH, FASILITAS BANGUNAN SEKOLAH, KEBERSIHAN SEKOLAH						
b. Dependent Variable: PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG						

Sumber : pengolahan data 2021

Dari tabel 4.2 di peroleh nilai f tabel 2.625 kemudian di bandingkan dengan nilai t hitung 0.10. Ternyata nilai f tabel lebih besar dari nilai f hitung (2.625 > 0.10), maka H_0 di tolak dan ha diterima artinya variabel independen secara bersama sama berpengaruh signifikan terhadap Kelayakan Pemeliharaan Bangunan Gedung.

3) Koefisien Determinasi (R^2) SMAN 1 OKU

Nilai koefisien Determinasi (R^2) ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X atau seberapa variabel X memberikan kontribusi terhadap Y.

Tabel 4.3 Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.358 ^a	.629	.080	.666

Sumber : pengolahan data 2021

Berdasarkan tabel 4.3 di dapat harga R = 0.358 dan koefisien (R square) sebesar 0.629 hal ini menunjukkan pengertian bahwa Kelayakan Pemeliharaan Bangunan Gedung (Y) dipengaruhi sebesar $0.629 \times 100 = 62.9\%$ oleh variabel (X1), (X2), (X3), (X4), (X5),..Sedangkan sisanya $100\% - 62.9\% = 37.1\%$ oleh faktor lain.

b. Uji T SMAN 4 OKU

1) Uji T SMAN 4 OKU

Tabel 4.4 Uji T

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.744	.866		4.325	.000
	LUAS AREA SEKOLAH	-.108	.108	-.106	-1.006	.317
	KEAADAAAN RUANG SEKOLAH	-.032	.123	-.029	-.260	.795
	KEBERSIHAN SEKOLAH	.117	.162	.091	.723	.472
	FASILITAS BANGUNAN SEKOLAH	-.076	.138	-.074	-.552	.582
	KEAMANAN TEMPAT PARKIR	.171	.094	.221	1.828	.071

Sumber : pengolahan data 2021

a. Faktor Luas Area Sekolah

Dari tabel 4.58 di peroleh variabel Luas Area Sekolah 0.317 kemudian di bandingkan dengan probabilitas 0.10. Ternyata nilai probabilitas lebih besar dari nilai probabilitas Sig (0,10< 0,317), maka H_0 di terima dan H_a ditolak artinya tidak signifikan.

b. Faktor Keadaan Ruang Sekolah

Dari tabel 4.58 di peroleh variabel Keadaan Ruang Sekolah 0.795 kemudian di bandingkan dengan probabilitas 0.10. Ternyata nilai probabilitas lebih besar dari nilai probabilitas Sig ($0,10 < 0,795$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak signifikan.

c. Faktor Kebersihan Sekolah

Di dapat nilai t hitung $< t$ tabel atau $0.723 < 1.662$, maka H_0 dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan. Jadi faktor Kebersihan Sekolah tidak berpengaruh signifikan terhadap Kelayakan Pemeliharaan Bangunan Gedung.

d. Faktor Keamanan Tempat Parkir

Di dapat nilai t hitung $< t$ tabel atau $1.828 > 1.662$, maka H_0 ditolak dan H_a di terima, artinya signifikan. Jadi faktor Keamanan Tempat Parkir berpengaruh signifikan terhadap Kelayakan Pemeliharaan Bangunan Gedung.

2) Uji F SMAN 4 OKU

Tabel 4.5. Uji F

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.814	5	.763	2.042	.398 ^a
	Residual	65.175	89	.732		
	Total	68.989	94			

a. Predictors: (Constant), KEAMANAN TEMPAT PARKIR, LUAS AREA SEKOLAH, KEADAAN RUANG SEKOLAH, KEBERSIHAN SEKOLAH, FASILITAS BANGUNAN SEKOLAH

a. Predictors: (Constant), KEAMANAN TEMPAT PARKIR, LUAS AREA SEKOLAH, KEAADAAN RUANG SEKOLAH, KEBERSIHAN SEKOLAH, FASILITAS BANGUNAN SEKOLAH
--

Dari tabel 4.5 di peroleh nilai f hitung 2.042 kemudian di bandingkan dengan nilai f tabel 0.10. Ternyata nilai f hitung lebih besar dari nilai f tabel Sig (0,10 > 2,042), maka H_0 di tolak dan ha diterima artinya variabel independen secara bersama sama berpengaruh signifikan terhadap Kelayakan Pemeliharaan Bangunan Gedung.

3) Koefisien Determinasi (R^2) SMAN 4 OKU

Tabel 4.6 Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.235 ^a	.655	.202	.856

Sumber : pengolahan data 2021

Berdasarkan tabel 4. 6 di dapat harga $R = 0.235$ dan koefisien (R square) sebesar 0.655 hal ini menunjukkan pengertian bahwa Kelayakan Pemeliharaan Bangunan Gedung (Y) dipengaruhi sebesar $0.655 \times 100 = 65.5\%$ oleh variabel (X_1), (X_2), (X_3), (X_4), (X_5), .Sedangkan sisanya $100\% - 65.5\% = 34.5\%$ oleh faktor lain

5. KESIMPULAN DAN SARAN

- Variabel Keamanan Tempat Parkir (X_5) tidak berpengaruh signifikan terhadap pemeliharaan bangunan gedung, Sedangkan Variabel Luas Area sekolah (X_1), Keadaan ruang sekolah (X_2), fasilitas bangunan sekolah (X_4) kebersihan sekolah (X_3), berpengaruh terhadap pemeliharaan bangunan gedung sekolah SMA N 01 OKU, yang dapat dilihat dari nilai uji F dan uji T. Nilai dari kedua uji tersebut lebih besar dari tabel (F hitung > F tabel, dan T hitung > T tabel, bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau terdapat hubungan secara linier antara variabel kebersihan sekolah dengan pemeliharaan bangunan gedung.
- Semua Variabel dari Luas Area sekolah (X_1), Keadaan ruang sekolah (X_2), fasilitas bangunan sekolah (X_4) Kebersihan sekolah (X_3), Keamanan Tempat Parkir (X_5) berpengaruh terhadap pemeliharaan bangunan gedung sekolah SMA N 04 OKU, yang dapat dilihat dari nilai uji F dan uji T. Nilai dari kedua uji tersebut lebih besar dari tabel (F hitung > F tabel, dan T hitung > T tabel, bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau terdapat hubungan secara linier antara variabel keamanan tempat parkir dengan pemeliharaan bangunan gedung.

Setelah diambil dari penelitian di SMAN 1 OKU dan SMAN 4 OKU dapat disimpulkan bahwa pemeliharaan bangunan gedung dengan menggunakan SNI 03-1728 – 1989 dan 24/PRT/M/2008 dinyatakan layak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Direktorat Jendral Cipta Karya., 2008, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 24/PRT/M/2008 tentang pedoman pemeliharaan dan perawatan Bangunan Gedung, Departemen Pekerjaan Umum.
- [2] Supriatna, 2008, buku Modern Maintenance Management.
- [3] Suharsimi Arikunto., 1998, menyatakan Uji Validitas dan Uji Reliabilita.
- [4] Priyono, Eko Yusuf., 1987, kualitas ruangan dari efektivitas terhadap akustik.
- [5] Tamin, O, Z., 2000, Multiple Linier Regression Analysis.
- [6] Patrawijaya., 2009, Bangunan Gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya.