

Perancangan Manajemen Pemeliharaan Gedung Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Merley Misriani¹, Riswandi², Satwarnirat³, Rahmi Hidayati⁴, Puti Bungsu Fauziah Akmal⁵

^{1,2,3,4,5}Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Padang, Kampus Limau Manis Kota Padang
putibungsu01@gmail.com, merlymisriani@yahoo.com, riswandi@yahoo.com.

Abstrak

Suatu gedung tidak akan lepas namanya dari pemeliharaan gedung. Perencanaan pemeliharaan seharusnya sudah ada sejak perencanaan gedung itu direncanakan untuk mempermudah proses pekerjaan pemeliharaan di masa akan datang. Pada Gedung Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas belum memiliki sistem pemeliharaan gedung sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk merancang manajemen pemeliharaan Gedung Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, merencanakan penjadwalan kegiatan pemeliharaan dan struktur organisasi. Tahap awal yang dilakukan dengan mendata komponen pemeliharaan arsitektur, struktur, mekanikal, elektrikal dan tata ruang luar. Jadwal pemeliharaan terbagi dari rutin harian, mingguan, bulanan, dan tahunan. Struktur organisasi pada Gedung Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas terdiri dari *Building Manager*, Koordinator Bagian Teknik, Koordinator Bagian Tata Graha, dan Koordinator Bagian Layanan Pelanggan. Maka dari hasil penelitian bisa dijadikan acuan, masukan atau saran bagi pihak yang berkepentingan.

Kata Kunci : Manajemen, Pemeliharaan, Gedung, Komponen, Jadwal

Abstract

Building are always stick to its maintaenance. The maintaenance way should be planned since the building was just a plan in order to make its future building-care easier. The Dean's Office of The Faculty of Medicine of Andalas University does not have its own maintenance system yet. The research aims to plan a building maintenance management also make a schedule of the maintaenance activities and the organization structure of The Dean's Office of The Faculty of Medicine of Andalas University. The first step of this reserach was encoding the maintaenance component of arsitecture, structure, machanical, electrical and outdoor layout. The maintaenance scheduled as daily, weekly, monthly and annually. The organization structure of The Dean's Office of The Faculty of Medicine of Andalas University consist of: Building Manager, Head of Technical Division, Head of House Layout Division, and Head of Customer Service Division. Accordingly, the result of this research can become a reference, suggestion also critics to they who concerned to the same issue.

Keywords : Management, Maintaenance, Building, Component, Schedule.

1. Pendahuluan

Konstruksi gedung merupakan fasilitas pendukung untuk mencapai tujuan dan pelaksanaan tugas-tugas pokok organisasi konsumen atau pengguna konstruksi secara optimum. Dalam suatu bangunan konstruksi tidak lepas dari suatu kegiatan pemeliharaan gedung. Pengertian *maintenance* menurut Komisi Pemeliharaan Gedung 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”.

Pemeliharaan bangunan harus sudah dipertimbangkan sejak dalam tahapan perencanaan, misalnya dengan mempertimbangkan tahapan pemeliharaan agar mudah dan tepat dalam pelaksanaannya, selain itu kita juga penting mempertimbangkan secara seksama dalam mendisain elemen konstruksi berikut juga jenis bahan yang dipakai, sehingga dapat mempermudah prosedur kegiatan *maintenance* bangunan itu sendiri pada waktu yang akan datang.

Pemeliharaan yang dilakukan terus menerus dapat menekan laju kerusakan gedung, sehingga tingkat kenyamanan dan keamanan terjaga kepada pengguna gedung walaupun umur gedung bertambah. Konstruksi yang tertata dengan baik, digunakan sesuai dengan fungsinya akan memberikan dampak yang baik bagi pengguna dan orang yang melihatnya.

Seiring bertambahnya umur konstruksi dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan setiap harinya, sehingga kerusakan yang terjadi pada bangunan tidak dapat dihindari. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah Gedung Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas belum memiliki sistem manajemen pemeliharaan gedung. Dalam penelitian ini penulis akan mendata kegiatan-kegiatan pemeliharaan pada setiap bagian dari Gedung Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sesuai dengan lingkup penelitian dan

standar pemeliharaan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 24 tahun 2008. Selanjutnya, mengelompokkan unit *maintenance*, dilanjutkan penyusunan jadwal aktifitas pemeliharaan, serta penyusunan struktur organisasi pemeliharaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengidentifikasi komponen pemeliharaan pada Gedung Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, mengklasifikasikan standar pemeliharaan yang ditinjau, merencanakan penjadwalan kegiatan pemeliharaan, merancang struktur organisasi pemeliharaan gedung. Output dari penelitian ini adalah memberikan rekomendasi untuk pihak Gedung Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas untuk standar pemeliharaan, jadwal pemeliharaan, serta struktur organisasi pemeliharaan.

2. Tinjauan Pustaka

Jay Heizer dan Barry Render, (2001) menyatakan bahwa kata *maintenance* berasal dari bahasa Yunani Terein yang artinya adalah merawat, menjaga dan/atau memelihara. Isi dari bukunya yang berjudul “*Operations Management*” *maintenance* adalah : “*All activities involved in keeping a system in working order*”, maksud dari kata *maintenance* adalah seluruh rangkaian aktifitas yang ditujukan untuk menjaga seluruh komposisi atau komponen pada suatu konstruksi agar berfungsi dengan baik. Hasil penelitian yang Supriyatna (2011) menyatakan kegiatan *maintenance* bertujuan :

1. Untuk menambah umur konstruksi.
2. Untuk memperoleh *profit* investasi tertinggi dan menjamin ketersediaan alat-alat yang dimiliki.
3. Untuk menjamin kesiapan pengoperasian alat, misalnya ketika menghadapi situasi darurat (kebakaran).
4. Untuk menjamin keamanan pengguna fasilitas.
5. Untuk mempertahankan tingkat investasi konstruksi.

Setiap kegiatan pemeliharaan gedung, jalan, peralatan maupun pemeliharaan fasilitas

lainnya, pemeliharaan dikategorikan sebagai berikut:

1. *Planned Maintenance* maksudnya adalah melakukan kegiatan yang telah terencana/terjadwal

2.1 *Preventive Maintenance* adalah suatu tindakan *manintenance* yang dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan pada fasilitas serta termasuk kedalam pemeliharaan terjadwal Tujuan dari program pemeliharaan ini adalah menyusun rencana yang lebih akurat untuk tahun berikutnya agar kondisi komponen sesuai dengan yang diharapkan

- *Schedule Maintenance* adalah pemeliharaan yang dilakukan untuk pemeriksaan terhadap pemeliharaan fasilitas yang telah memiliki jadwal dalam periode tertentu. Ada atau tidaknya kerusakan pada komponen tertentu, pemeliharaan tetap dilakukan.

- *Condition Based Maintenance* merupakan pemeliharaan yang dilakukan sesuai dengan kondisi yang ada dimana faktor waktu tidak diketahui dengan benar. Pemeliharaan yang sesuai dengan kondisi tersebut disebut sebagai *predictive maintenance*. *Predictive maintenance* merupakan suatu proses perawatan yang dilaksanakan dengan mengamati dan memelihara pada saat perawatan sudah benar-benar membutuhkan perbaikan ke tahap semula. Berdasarkan data-data dan informasi, dilakukan monitoring kondisi operasional peralatan.

2.2 *Corrective Maintenance* adalah tindakan perawatan yang dilakukan dengan menyelidiki pemicu kerusakan lalu memperbaikinya. Dan waktu tindakan adalah saat fasilitas tersebut mengalami kerusakan. Pada umumnya

corrective maintenance dilakukan setelah suatu elemen mengalami kerusakan bukan kegiatan perawatan yang terjadwal.

2. *Unplanned Maintenance* adalah tindakan perawatan yang dilakukan tanpa terjadwal/mendadak. Contohnya yaitu, *Corrective Maintenance* adalah pemeliharaan yang dilakukan ketika sudah mengalami permasalahan pada komponen sehingga komponen tersebut tidak dapat beroperasi secara normal.

Beberapa ahli membagi kegiatan pemeliharaan dalam 5 kategori (sumber buku *Modern Maintenance Management*) antara lain :

1. Pemeliharaan Reguler

Pemeliharaan ini biasanya dilakukan secara harian, dilakukan berkelanjutan pada rentang waktu tertentu yang telah direncanakan tergantung pada kualitas bahan dari komponen yang digunakan.

2. Pemeliharaan Periodik

Pemeliharaan ini biasanya dilakukan secara periodik bulanan maupun mingguan. Pemeliharaan periodik ini merupakan pemeliharaan terjadwal untuk komponen yang masih digunakan. Pemeliharaan ini dilakukan untuk elemen-elemen yang mempunyai teknik pemeliharaan dan keahlian khusus, seperti pembersihan dan pergantian saluran AC, pemeriksaan pada sistem keamanan terhadap kebakaran dan lain-lain.

3. Pemeliharaan Jangka Panjang

Pemeliharaan ini dilakukan untuk menambah umur ekonomis suatu komponen dengan melakukan pertukaran elemen dari komponen tersebut. Contoh : Penggantian kabel lift yang dilaksanakan 10-15 tahun.

4. Pemeliharaan Struktur Bangunan

Pemeliharaan ini dilakukan untuk menjaga konstruksi dari struktur konstruksi. Contoh: menghilangkan korosi yang terjadi pada permukaan beton bertulang.

5. Pemeliharaan Darurat

Pemeliharaan ini lakukan pada komponen yang tidak bisa diduga akan terjadi kerusakan. Untuk mengantisipasi metode kerja komponen tersebut, pemeliharaan ini

perlu dilakukan. Contoh: Kerusakan sistem elektrik akibat sambaran petir

Berdasarkan pedoman pengoperasian dan pemeliharaan bangunan gedung pekerjaan pemeliharaan meliputi kategori pembersihan, perapihan, pemeriksaan, pengujian, perbaikan dan penggantian bahan atau perlengkapan bangunan gedung, dan kegiatan sejenis lainnya.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008, lingkup pemeliharaan bangunan gedung meliputi beberapa komponen dibawah ini :

- a. Arsitektural
- b. Struktur
- c. Mekanikal
- d. Elektrikal
- e. Tata ruang luar

Penelitian ini berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Gedung. Ruang lingkup *maintenance* yang dikaji yaitu lingkup arsitektural, mekanikal, dan tata ruang luar. Standar pelaksanaan pemeliharaan bagian-bagian bangunan berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung.

Sistem yang terdiri dari beberapa elemen berupa fasilitas (*machine*), penggantian komponen atau *sparepart (material)*, biaya pemeliharaan (*money*), perencanaan kegiatan pemeliharaan (*method*), dan eksekutor pemeliharaan (*man*) merupakan bagian dari manajemen pemeliharaan. Elemen-elemen tersebut saling berhubungan pada aktifitas pemeliharaan dunia industri (Ansori, 2013). Secara umum, manajemen pemeliharaan konstruksi gedung terdiri dari beberapa tahapan antara lain :

1. Perencanaan

Perencanaan didefinisikan sebagai penyeleksi-an pada rangkaian tindakan dimasa yang akan datang menuju penganalisaan dan pengevaluasian alternatif-alternatif yang mungkin terjadi (Roger W. Liska, 1994). Perencanaan pada kegiatan pemeliharaan

adalah suatu usaha untuk menentukan elemen bangunan yang perlu dipelihara, dan rentang waktu dalam melakukan pekerjaan pemeliharaan dengan mempertimbangkan sumber daya yang tersedia. Tujuan dan tindakan perencanaan ini perlu difikirkan dengan matang. Tindakan di dasarkan atas suatu prosedur, program atau logika tertentu. Dalam tahap perencanaan ini, perlu diperkirakan besarnya bahan, tenaga kerja, keperluan peralatan serta dana.

2. Organisasi

Suatu organisasi dibentuk dengan maksud untuk menjalankan rangkaian kegiatan demi mencapai tujuan bersama. Dalam hal ini tujuan yang dimaksud adalah melaksanakan kegiatan pemeliharaan dari suatu bangunan gedung untuk mencapai hasil yang maksimal. Organisasi yang dibentuk hendaknya sesuai dengan kebijakan yang telah ditentukan sebelumnya.

3. Penjadwalan

Ketika proses perencanaan dan organisasi kegiatan pemeliharaan telah berjalan dengan lancar, maka langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah penjadwalan. Penjadwalan bertujuan untuk memberi ketepatan waktu dalam melaksanakan pekerjaan pemeliharaan yang akan dilakukan.

4. Pelaksanaan

Untuk melaksanakan kegiatan pemeliharaan dengan baik, terlebih dahulu perlu diketahui tipe dan jenis pemeliharaannya, apakah kegiatan pemeliharaan yang akan dilakukan merupakan pemeliharaan pencegahan atau bukan, lalu apakah elemen bangunan yang akan dipelihara merupakan bagian dalam atau luar gedung, sehingga selanjutnya dapat diketahui metoda, bahan dan peralatan serta sumber daya lain yang sebaliknya dapat digunakan.

5. Pengendalian

Selain melalui tahapan seperti yang telah disebutkan di atas, untuk memperoleh hasil yang maksimal dari kegiatan pemeliharaan perlu juga dilakukan kegiatan pengendalian, khususnya pengendalian dari tenaga kerja seperti pemberian motivasi, informasi dll.

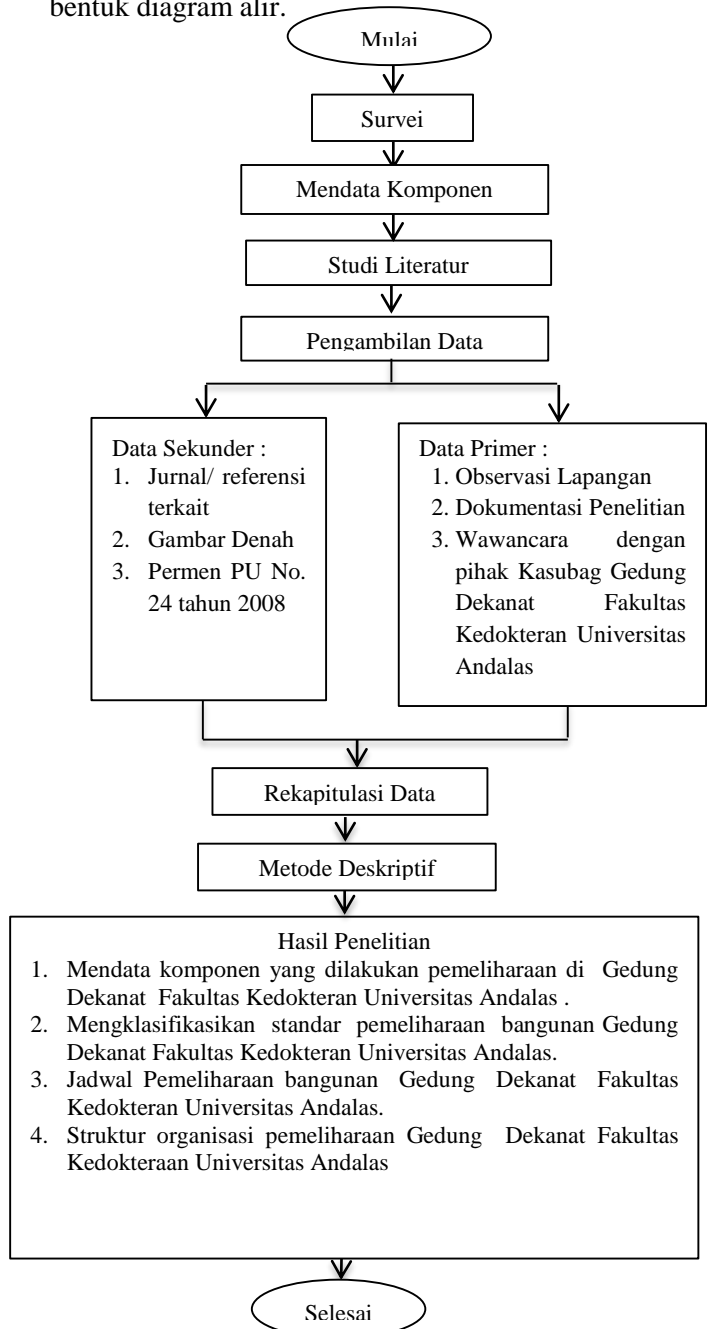
M. Abdul J, dkk (2014) memodelkan *maintenance management* bagian arsitektural Gedung Direktorat Politeknik Negeri Semarang berdasarkan Peraturan Menteri II – 15 Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan Bangunan Gedung .

M. Fatan A, (2015) Pemeliharaan dan Perawatan Kantor Fakultas Teknik Universitas Jember. Berdasarkan studi ini diperoleh data situasi bangunan kantor fakultas teknik Universitas Jember dan digunakan untuk mengklasifikasi jenis kerusakan komponen-komponen bangunan sehingga dapat diketahui cara pemeliharaan dan perawatan terhadap komponen tersebut serta dilakukannya pemeliharaan berdasarkan kegiatan pemeliharaan yang dibedakan dalam 2 tipe yaitu pemeliharaan rutin dan pemeliharaan berkala.

F. Maulana H, (2016) Studi Kasus Gedung Sistem Informasi Perawatan dan Perbaikan Plafon Hotel Grasia Semarang. Studi ini memberikan informasi bagaimana cara melakukan pemeliharaan dan merawat plafond serta penentuan jadwal pemeliharaan dan perbaikan plafond di hotel Grasia Semarang dimana plafond yang digunakan adalah plafon akustik Armstrong serta plafon gypsum rangka holo yang waktu penentuan perawatannya sekali 2 bulan.

3. Metodologi Penelitian

Tahapan penelitian secara skematis dalam bentuk diagram alir.



Gambar 1. Flowchart Penelitian

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1 Komponen-komponen pemeliharaan

Komponen-komponen dan item pemeliharaan yang terdapat pada Kantor Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas:

Tabel 5. Form Checklist Bahan

CHECKLIST BAHAN GEDUNG DEKANAT FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS																									
TAHUN : _____																									
AREA : _____																									
No	Alat	BULAN																							
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
1	Supar Pel (170 ml)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2	Pestek (500 ml)																								
3	Pembersih kaca (500 ml)																								
4	Detergen (620 gr)																								
5	Kapur Barus																								
6	Sabun tangan																								
7	refill sabun tangan																								
	Paraf pelaksana																								
	Paraf koordinator																								

Keterangan: Berikan tanda cek (✓) pada kolom bulan (1,2,3,4) untuk setiap pengambilan bahan

CHECKLIST BAHAN GEDUNG DEKANAT FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS																									
TAHUN : _____																									
AREA : _____																									
No	Alat	BULAN																							
		Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
1	Supar Pel (170 ml)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2	Pestek (500 ml)																								
3	Pembersih kaca (500 ml)																								
4	Detergen (620 gr)																								
5	Kapur Barus																								
6	Sabun tangan																								
7	refill sabun tangan																								
	Paraf pelaksana																								
	Paraf koordinator																								

Keterangan: Berikan tanda cek (✓) pada kolom bulan (1,2,3,4) untuk setiap pengambilan bahan

4.2 Jadwal dan Standar Pemeliharaan

Preventive maintenance adalah pemeliharaan yang dilaksanakan pada interval waktu yang ditentukan sebelumnya dan ditunjukkan untuk mempertahankan gedung beserta fasilitas yang ada didalamnya pada kondisi yang diinginkan. Pemeliharaan ini dapat dilakukan dengan cara membuat jadwal pemeliharaan. Berikut perencanaan pemeliharaannya :

Tabel 6. Jadwal dan standar pemeliharaan

No	Item Komponen	Kegiatan Pemeliharaan
Rutin Harian		
1	Lantai Granit	Membersihkan lantai
2	Lantai Keramik	Membersihkan lantai
3	Dinding Keramik	Membersihkan keramik
4	Railing Tangga	Membersihkan railing
5	Kloset Duduk	Membersihkan kloset duduk

6	Kloset Jongkok	Membersihkan kloset jongkok
7	Keran Air	Periksa, bersihkan, dan kencangkan baut pengencang putaran keran
8	Wastafel	Membersihkan wastafel dan mengelap agar tetap kering dan bersih
9	Lantai toilet+floor drain	Membersihkan lantai serta membersihkan floor drain dari kotoran
10	Lampu Saklar dan Stop Kontak	Mematikan dan menghidupkan sesuai kebutuhan gedung Periksa nyala lampu
11	Taman	Penyiraman rumput atau tanaman

Rutin Mingguan

1	Pintu alluminium	Membersihkan alluminium
2	Pintu kaca	Membersihkan pintu kaca
3	Kusen	Membersihkan kusen
4	Jendela	Membersihkan jendela
5	Dinding	Membersihkan dinding

Rutin 1 Bulanan

1	Dinding Gypsum	Membersihkan dinding gypsum
2	Plafond Gypsum	Membersihkan plafond gypsum
3	Panel	Membersihkan plafond
4	Taman	Pemangkasan rumput atau tanaman

Rutin 3 Bulanan

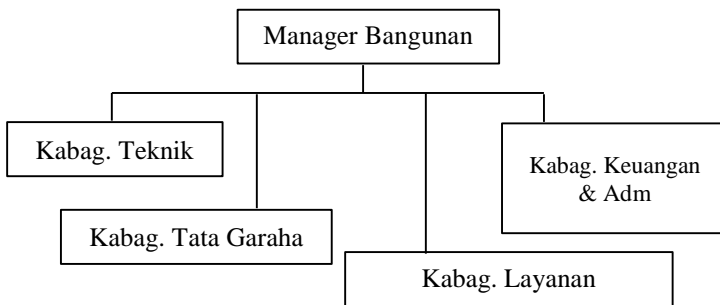
1	Kunci, grendel, engsel	Melumasi pada bagian yang bergerak
2	AC	Melakukan service

Rutin 6 Bulanan

1	Dinding	Membersihkan permukaan dinding beton
---	---------	--------------------------------------

2	APAR	Pembersihan APAR dari debu dan air dan Pergantian APAR
3	Taman	Pemupukan tanah
Rutin 6 Bulanan		
1	Dinding Gypsum	Memberi cat agar tampak baru dan bersih
2	Plafond Gypsum	Memberi cat agar tampak baru dan bersih
3	Kuda-Kuda	Membersihkan kuda-kuda dari kotoran dan debu yang menempel
		Memberi lapisan cat agar tidak berkarat

4.3 Struktur Organisasi Pemeliharaan



Gambar 2. Struktur Organisasi Pemeliharaan Gedung Dekanat FK Unand

Kewajiban Manajer Bangunan sebagai berikut:

1. Mengatur dan mengontrol penerapan pemeliharaan serta perawatan alat/perangkat bangunan, instalasi dan utilitas bangunan.
2. Melaksanakan pemeriksaan rutin ke seluruh ruangan/ bangunan untuk memeriksa kondisi mesin, peralatan/perengkapan bangunan dan instalasi serta utilitas bangunan.
3. Mengimplementasikan pengarsipan yang sistematis untuk seluruh dokumen, surat-surat, buku-buku manual pengoperasian, pemeliharaan dan perawatan, serta laporan-laporan yang ada.
4. Memelihara dan membina hubungan kerja internal dan eksternal.

Tugas Kepala Bagian Teknik sebagai berikut:

1. Mengkoordinir, mengarahkan dan mengawasi kegiatan penyelia dan pelaksana yang berada di bawah kewenangannya.
2. Menyusun rencana anggaran operasional.
3. Mengkoordinir, mengarahkan dan mengawasi kegiatan pemeliharaan, perawatan dan servis peralatan/ perangkat bangunan dan instalasi serta utilitas bangunan.
4. Mengevaluasi dan memberi masukan mengenai pemanfaatan bahan dan energi serta biaya operasional.
5. Menyusun dan menyajikan laporan operasional sesuai dengan tata laksana baku

Tugas Kepala Bagian Tata Graha sebagai berikut:

1. Mengatur dan membimbing penyelia (*supervisor*).
2. Merumuskan rencana biaya kebersihan.
3. Mengecek kebersihan secara teratur.
4. Mengontrol pemakaian bahan dan peralatan pembersih.
5. Merumuskan dan menyampaikan laporan operasional sesuai dengan tata laksana baku

Tugas Kepala Bagian Layanan Pelanggan sebagai berikut:

1. Memverifikasi jadwal pemeliharaan ruangan dan gedung.
2. Menyetujui dan menolak penetapan jadwal pemeliharaan ruangan dan gedung.
3. Mengecek langsung laporan dari koordinator.
4. Memberikan arahan, teguran lisan, teguran tertulis, hingga surat peringatan, apabila pekerjaan tidak sesuai yang dilakukan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah :

1. Prosedur pemeliharaan setiap komponen dijelaskan secara detail dan rinci.

2. Setiap komponen kegiatan pemeliharaan dibuat form ceklis harian, mingguan atau bulanan.
 3. Komponen-komponen pemeliharaan arsitektur yang dilakukan adalah pemeliharaan lantai, dinding, pintu, jendela, kusen, kunci, grendel, engsel, railing, dan plafond. Komponen-komponen pemeliharaan struktur yang dilakukan adalah pemeliharaan struktur bangunan baja dan dinding batu bata. Komponen-komponen pemeliharaan mekanikal yang dilakukan adalah pemeliharaan AC, alat pemadam api ringan (APAR), kloset, wastafel, keran air, serta floor drain. Komponen-komponen pemeliharaan elektrik yang dilakukan adalah instalasi listrik meliputi saklar, stop kontak, dan lampu. Dan komponen tata ruang luar yang dilakukan adalah pemeliharaan taman.
 4. Standar pemeliharaan pada komponen arsitektur seperti menyapu dan mengepel lantai granit, mengepel lantai keramik, membersihkan pintu kaca, dinding keramik, dinding kaca, pintu, kusen, jendela dan railing. Pemeliharaan kunci, grendel dan engsel dengan cara dilumasi pada bagian bergerak. Pembersihan dan pengecatan plafond gybsum, pembersihan plafond panel PVC. Standar operasional prosedur pemeliharaan pada komponen struktur seperti kuda kuda dilakukan pembersihan dan diberi lapisan cat. Pemeliharaan pada dinding bata dilakukan pembersihan dan diberi cat agar tampak baru dan bersih. Standar operasional prosedur pemeliharaan pada komponen mekanikal seperti AC dilakukan service, pembersihan dan pergantian APAR. Pembersihan sanitasi yang dilakukan dalam dua kali dalam sehari. Standar operasional prosedur pemeliharaan pada komponen elektrik seperti memeriksa nyala lampu dan penggantian lampu, saklar, dan stop kontak jika perlu diganti. Standar operasional prosedur pemeliharaan pada komponen tata luar seperti penyiraman taman, pemangkasan rumput, dan memberi pupuk tanah.
 5. Pemeliharaan yang dilakukan adalah pemeliharaan regular (rutin harian) dan pemeliharaan periodik (rutin mingguan/bulanan). Item komponen pemeliharaan rutin harian antara lain adalah lantai granit, lantai keramik, dinding keramik, sanitasi, railing tangga, lampu, saklar, stop kontak dan taman. Item komponen pemeliharaan mingguan adalah pintu kaca, pintu aluminium, dinding kaca, kusen dan jendela. Item komponen pemeliharaan sekali 1 bulan adalah plafond gybsum, plafond panel PVC, dinding gybsum, dan pemangkasan tanaman. Item komponen pemeliharaan sekali 3 bulan adalah kunci, grendel, engsel, dan AC. Item komponen pemeliharaan sekali 6 bulan adalah dinding bata, APAR, dan pemupukan tanah. Item komponen pemeliharaan sekali setahun adalah pengecatan dinding bata, dinding gybsum, dan kuda kuda .
 6. Stuktur organisasi pemeliharaan Gedung Fakultas Kedokteran Universitas Andalas terdiri dari Kasubag Umum dan Keuangan, Pelaksana Umum (koordinator), dan Petugas Pemeliharaan.
- Hasil dari penelitian ini belum mencakup seluruh komponen yang ada pada Gedung Dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, sehingga perlu dilakukan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Anonim, "BS 3811 Glossary of Maintenance Management Terms in Terotechnology," British Standards Institute. London : HMSO, 1984.
- [2] A. Anonim, "Peraturan Menteri Pekerjaan Umum : No24/PRT/M/ 2008 Tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung", Direktorat Jendral

- Cipta Karya. Jakarta : Departemen Pekerjaan Umum, 2008.
- [3] A. Anonim. “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29 tahun 2009 Pedoman Persyaratan Teknis Gedung”, Direktorat Jendral Cipta Karya. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum. 2009.
- [4] Ansori, N dan Mustajib, M.I. “Sistem Perawatan Terpadu”, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- [5] Z. Arifin, “Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru”, Bandung : Remaja Rosda Karya, 2012.
- [6] S. Assauri, “Manajemen Produksi dan Operasi Edisi Revisi”, Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2004.
- [7] B. Render dan J. Heizer. “Prinsip-prinsip Manajemen Operasi : Operations Management”, Jakarta : Salemba Empat. 2001.
- [8] W.I. Ervianto, “Manajemen Proyek Konstruksi”, Yogyakarta : Andi Offset, 2016.
- [9] H.F. Maulana, dkk. “Studi Kasus Gedung Sistem Informasi Perawatan dan Perbaikan Plafon Hotel Grasia Semarang”, *Wahana Teknik Sipil Vol.21 No.1*, Semarang, 2005.
- [10] M.A. Jalil, dkk, “Pemodelan Manajemen Pemeliharaan Komponen Arsitektur Gedung Direktorat Politeknik Negeri Padang”, *Wahana Teknik Sipil Vol.19 No 2*, Semarang, 2014.
- [11] J.A. Oravetz, “Building Maintenance”, Howard W. Sams & Co., Inc. Indianapolis, 1996.
- [12] S. Stephen. dan R.W. Liska, “Building Construction Estimating”, Singapore: Penerbit McGraw-Hill, Inc, 1994.
- [13] Sehwat, M.S dan J.S Narang, “Production Management”, Nai Sarak: Dhanpahat RAI Co, 2001.
- [14] Supriyatna, Y, “Estimasi Biaya Pemeliharaan Bangunan Gedung”, *Majalah Ilmiah UNIKOM Volume 9 No. 2. 2011 : 200-202*, 2011.
- [15] Widiasanti Irika, “Kajian Pengelolaan Pemeliharaan dan Perawatan Gedung Perguruan Tinggi : Studi Kasus Universitas Negeri Jakarta”, Jurusan Teknik Sipil. Universitas Negeri Jakarta, 016.