

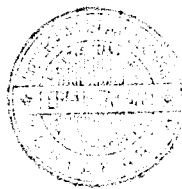
PERPUSTAKAAN FTSP UIN
HABIB/STMI

TGL TERIMA : 05-12-2007
NO. JUDEL : 2685
NO. INV. : 5120002685007
NO. INDUK : 002685

TUGAS AKHIR

**MANAJEMEN PEMELIHARAAN GEDUNG
FASILITAS UMUM DI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Sipil**



Disusun Oleh:

**MOCHAMMAD ALI 98511188
ANNISA NURKHAYATI 98511262**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2007**

MILIK PERPUSTAKAAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN UIN YOGYAKARTA

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

MANAJEMEN PEMELIHARAAN GEDUNG FASILITAS UMUM DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

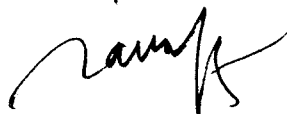
Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil

Disusun oleh:

Mochammad Ali 98511188
Annisa Nurkhayati 98511262

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



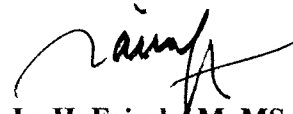
Ir. H. Faisol AM, MS

Tgl: 31-8-2007

Telah Diperiksa dan Disetujui

Oleh

Dosen Pembimbing



Ir. H. Faisol AM, MS

Tgl: 31-8-2007

Untuk pak haji Hasan, Eke Terima kasih atas bantuan kalian yaaaa.

Dan untuk yang lain yang tidak bisa disebut satu persatu yang telah mendoakan dan membantu saya secara langsung atau tidak langsung saya ucapkan banyak beribu banyak terima kasihku.

By : MOHAMMAD ALI

HALAMAN PERSEMBAHAN

ALHAMDULILLAH....KUUCAPKAN PUJI SYUKUR KEHADIRAT ALLAH SWT YANG TELAH MEMBERIKAN LIMPAPAN BERKAH, RAHMAT, DAN HIDAYAHNYA KEPADA PENYUSUN DALAM PERJUANGANNYA UNTUK DAPAT MENYELESAIKAN TUGAS AKHIR INI HINGGA MEMPEROLEH GELAR SARJANA TEKNIK SIPIL..

UNTUK ORANG TUAKU TERCINTA YANG SELAMA INI TIADA HENTI-HENTINYA MENDOAKANKU DAN MEMBERIKU SEMANGAT, HINGGA AKU BERHASIL MENYELESAIKAN TUGAS AKHIRKU DAN BERHASIL MENDAPATKAN GELAR SARJANA TEKNIK SIPIL, SEMOGA AKU DAPAT BERGUNA UNTUK KELUARGAKU DAN BERGUNA UNTUK BANGSA, NEGARA, DAN AGAMAKU. AMIN...

Untuk kakakku, Mbakku, dan Adikku tercinta, yang telah memberiku semangat untuk terus berjuang menyelesaikan tugasku, semoga kita selalu kompak, dan rukun, selamanya.

Untuk Masku Farid, yang selama ini telah mendampingiku dalam suka dan duka, menyelesaikan tugas akhirku hingga aku jadi Sarjana Teknik Sipil. Terima kasih atas kesabarannya, doa, dan dukungannya.

Untuk anak Kost " Natuna 198" Phela, Phia, Jasjus, Wita, Ruruh, Husen, Sigit, Cipot, terima kasih atas bantuan dan kepedulian kalian hingga bisa kuselesaikan tugasku.

Buat temen-temenku Andy nesta, Wening, Dyah Kartika, Endang, terimakasih atas supportnya.

TAK LUPA UNTUK ALI, TERIMA KASIH ATAS KERJASAMANYA SELAMA INI, SAMPAI KITA AKHIRNYA JADI SARJANA, DAN TEMAN-TEMAN SEPERJUANGANKU, AKHIRNYA SELESAI JUGA YAA..

Dan untuk yang lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah mendoakan dan membantu secara langsung maupun tidak langsung, saya ucapkan terima kasih.

By : Annisa Nurkhayati

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “*Manajemen Pemeliharaan Gedung Fasilitas Umum di Daerah Istimewa Yogyakarta*” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata-1 pada jurusan Teknik sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Edy Suwandi Hamid, MSCE, Ph.D, selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Ir. H. Ruzardi, MS, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. H Faisol AM, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. H Tadjuddin BMA, MT, selaku Dosen penguji Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Zaenal MT, selaku Dosen penguji Tugas Akhir.

6. Bapak-bapak Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
7. Bapak Susantoro dan Bapak Heri yang telah membantu semua urusan di kampus.
8. Bapak dan Ibu pengurus gedung RS. PKU Muhammadiyah, Auditorium UPN, Asrama Haji dan Gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama terima kasih atas izinnya dan waktunya kepada kami sehingga kami mendapatkan data dan bisa menyelesaikan tugas akhir kami.
9. Teman-teman seperjuangan Joko, Mirza, Gunawan, Pakde, Adyk, Kelik, Fredy, Adjonk, mr Pambudi, Probo, Eric dan Dwi mental terima kasih atas semua bantuan kalian.
10. Pihak-pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih.

Semoga seluruh amal dan kebaikan yang telah diberikan mendapatkan ridho dari Allah SWT. Akhir kata kami berharap tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Agustus 2007

Penyusun

ABSTRAK

Pembangunan suatu gedung memerlukan biaya yang sangat besar, apalagi bangunan gedung yang diperuntukkan sebagai fasilitas umum. Ditambah keadaan perekonomian bangsa Indonesia saat ini, yang sedang membangun bangunan berdasarkan prioritas terpenting yang menyebabkan pembangunan gedung-gedung baru untuk fasilitas umum sering tidak menjadi urutan pertama

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk mengetahui komponen-komponen pemeliharaan gedung, perbandingan biaya komponen pemeliharaan antar gedung, dan mengetahui biaya total pemeliharaan gedung. Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya biaya pemeliharaan gedung didapatkan dari data penelitian lapangan berupa data intensitas pemeliharaan gedung, biaya pemeliharaan gedung, luasan gedung, yang kemudian dihitung untuk mendapatkan besarnya biaya pemeliharaan suatu gedung berdasarkan luasan gedung.

Hasil dari penelitian ini adalah memberikan masukan kepada pihak pengelola gedung, agar mengetahui tentang penggunaan dana untuk pemeliharaan dan kenaikannya agar bisa mengoptimalkan sumberdaya yang terbatas.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian	2
1.5 Manfaat penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.1.1 Muhammad Syaffan, 2001.....	4
2.1.2 Willy Yoga prastowo, 2006.....	5
2.1.3 A.S Corder, 1996.....	6
BAB III LANDASAN TEORI	7
3.1 Manajemen Pemeliharaan.....	7
3.2 Sifat Pekerjaan	7
3.3 Pekerjaan Pemeliharaan	8
3.4 Tujuan Pemeliharaan.....	11
3.5 Peranan Manajer Pemeliharaan.....	12
3.6 Perencanaan Pekerjaan Pemeliharaan.....	14
3.7 Komponen Pemeliharaan Gedung.....	16
3.8 Perkiraaan Biaya.....	17

3.8.1	Perkiraan Biaya Jangka Panjang.....	17
3.8.2	Perkiraan Biaya Jangka Panjang dan Menengah.....	18
3.9	Tinjauan dan Sasaran Pemeliharaan.....	20
3.10	Sumber Daya Manusia.....	21
3.11	Komponen Biaya Pemeliharaan.....	23
3.12	Biaya Pemeliharaan.....	24
BAB IV	METODE PENELITIAN	25
4.1	Subyek dan Obyek Penelitian	25
4.2	Data dan Variabel.....	25
4.3	Cara Pengumpulan Data.....	26
4.4	Metode Analisis Data	26
4.5	Diagram Alir Penelitian.....	27
BAB IV	DATA DAN ANALISIS	28
5.1	Pelaksanaan Penelitian.....	28
5.2	Data Penelitian.....	31
5.3	Biaya Komponen Pemeliharaan Antar Gedung.....	32
5.4	Perbandingan Biaya Pemeliharaan.....	34
BAB V	PEMBAHASAN	38
6.1	Komponen Pemeliharaan Tiap Gedung.....	38
6.2	Perbandingan Biaya Pemeliharaan.....	38
6.2.1	Perbandingan Biaya Cleaning Service.....	38
6.2.2	Perbandingan Biaya Pemeliharaan Dinding.....	40
6.2.3	Perbandingan Biaya Pemeliharaan Lantai.....	42
6.2.4	Perbandingan Biaya Pemeliharaan KM/WC.....	43
6.2.5	Perbandingan Biaya Pemeliharaan M/E.....	44
6.2.6	Perbandingan Biaya Pemeliharaan Atap.....	46
6.2.7	Perbandingan Biaya Pemeliharaan Pintu dan Jendela.....	47
6.3	Perbandingan Biaya Pemeliharaan Total Selama 4 Tahun.....	48

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	50
7.1 Kesimpulan	50
7.2 Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 6.1	Grafik Perbandingan Biaya Jasa <i>Cleaning Service</i>	38
Gambar 6.2	Grafik Perbandingan Biaya Pemeliharaan Dinding.....	40
Gambar 6.3	Grafik Perbandingan Biaya Pemeliharaan Lantai.....	42
Gambar 6.4	Grafik Perbandingan Biaya Pemeliharaan KM/WC.....	43
Gambar 6.5	Grafik Perbandingan Biaya Pmeliharaan M/E.....	44
Gambar 6.6	Grafik Perbandingan Biaya Pemeliharaan Atap.....	46
Gambar 6.7	Grafik Perbandingan Biaya Pemeliharaan Pintu dan Jendela.....	47
Gambar 6.8	Grafik Perbandingan Biaya Total.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 5.2.1	Intensitas pemeliharaan rutin yang dilaksanakan pada tiap Bangunan gedung.....	30
Tabel 5.2.2	Intensitas pemeliharaan berkala yang dilaksanakan pada tiap bangunan gedung.....	31
Tabel 5.3.1	Biaya komponen pemeliharaan gedung RS. PKU Muhammadiyah tahun 2002-2005.....	32
Tabel 5.3.2	Biaya komponen pemeliharaan gedung Wanitatama Tahun 2002-2005.....	32
Tabel 5.3.3	Biaya komponen pemeliharaan gedung Auditorium UPN..	33
Tabel 5.3.4	Biaya komponen pemeliharaan gedung Asrama Haji.....	33
Tabel 5.5	Biaya <i>cleaning service</i> tahun 2002-2005.....	35
Tabel 5.6	Biaya pemeliharaan dinding tahun 2002-2005.....	35
Tabel 5.7	Biaya pemeliharaan lantai tahun 2002-2005.....	35
Tabel 5.8	Biaya pemeliharaan KM/WC tahun 2002-2005.....	35
Tabel 5.9	Biaya pemeliharaan atap tahun 2002-2005.....	36
Tabel 5.10	Biaya pemeliharaan M/E tahun 2002-2005.....	36
Tabel 5.11	Biaya pemeliharaan pintu dan jendela tahun 2002-2005....	36
Tabel 5.12	Perbandingan total pemeliharaan selama 4 tahun.....	37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan suatu gedung memerlukan biaya yang sangat besar, apalagi bangunan gedung yang diperuntukkan sebagai fasilitas umum. Ditambah keadaan perekonomian bangsa Indonesia saat ini, yang sedang membangun bangunan berdasarkan prioritas terpenting yang menyebabkan pembangunan gedung-gedung baru untuk fasilitas umum sering tidak menjadi urutan pertama.

Melihat hal tersebut tentu kita tidak hanya melihat dan menunggu keadaan berubah dengan sendirinya, tapi harus melakukan tindakan yang bisa tetap memiliki gedung-gedung fasilitas umum yang memenuhi syarat-syarat tertentu, misalnya nyaman, aman, serta efektif. Salah satu yang bisa dilakukan adalah melaksanakan manajemen pemeliharaan terhadap gedung-gedung yang sudah ada.

Menyikapi hal tersebut, maka penulis mencoba melakukan kajian tentang manajemen pemeliharaan pada gedung-gedung fasilitas umum di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta ditinjau dari segi biaya pemeliharaan. Dengan harapan bisa mengkaji pola manajemen pemeliharaan yang telah dilakukan pada gedung-gedung tersebut, sehingga dapat diketahui komponen-komponen apa sajakah yang memerlukan pemeliharaan yang khusus (baik rutin maupun berkala) dan komponen-komponen apakah yang membutuhkan biaya pemeliharaan yang besar.

Pada pemeliharaan suatu bangunan yang paling penting adalah proses yang dilaksanakan selama pemeliharaan tersebut, sehingga menghasilkan suatu

pekerjaan yang memenuhi standar yang telah ditentukan serta dapat terlaksana secara optimal dan efisien, sehingga tidak menimbulkan pengeluaran yang berlebihan terhadap anggaran. Keberhasilan pemeliharaan akan terlihat dengan bertahannya umur layanan secara optimal dengan menggunakan sumber daya yang ada.

1.2 Perumusan Masalah

Penelitian tentang manajemen pemeliharaan akan menimbulkan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbandingan biaya total pemeliharaan gedung.
2. Bagaimana perbandingan biaya komponen pemeliharaan gedung.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengetahui perbandingan biaya total pemeliharaan gedung.
2. Mengetahui perbandingan biaya antar komponen pemeliharaan gedung.

1.4 Batasan Penelitian

Karena sangat kompleknya permasalahan dalam penelitian ini maka ruang lingkup penelitian perlu dibatasi pada hal-hal berikut:

- a. Penelitian dilakukan pada gedung-gedung fasilitas umum yang ada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, Asrama Haji Yogyakarta, Auditorium UPN Yogyakarta, gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Yogyakarta.
- b. Pekerjaan pemeliharaan dibatasi pada pekerjaan pemeliharaan (pembersihan, pengecatan dan checking) dan (perbaikan dan penggantian).
- c. Perhitungan biaya pemeliharaan dihitung berdasarkan data tahunan terpakai gedung.
- d. Data biaya pemeliharaan yang sudah ada diteliti untuk mengetahui biaya pemeliharaan tiap-tiap komponen, biaya rata-rata serta tingkat kenaikan biaya dalam satu tahun.
- e. Perhitungan biaya pemeliharaan dihitung berdasarkan data tahunan terpakai gedung, antara tahun 2002-2005.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan masukan kepada pihak pengelola gedung, agar mengetahui tentang penggunaan dana untuk pemeliharaan dan kenaikannya agar bisa mengoptimalkan sumberdaya yang terbatas tersebut.
- b. Memperdalam pengetahuan bagi pembaca tentang manajemen konstruksi, khususnya manajemen pemeliharaan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian-penelitian terdahulu.

Selama ini ada beberapa penelitian yang menggunakan pemeliharaan sebagai bahan penelitiannya. Berikut ini beberapa penelitian yang membahas tentang pemeliharaan tersebut.

2.1.1 Muhammad Syaffan dan Marlon Yuladean (2001); Manajemen Pemeliharaan Rutin dan Berkala pada Gedung Bertingkat (Studi kasus apartemen Sejahtera Park), Tugas Akhir Teknik Sipil UII

Permasalahan yang dihadapi oleh pihak pengelola apartemen dalam mempertahankan umur layan adalah semakin naiknya biaya pemeliharaan dan meningkatnya kendala perlakuan pemeliharaan, yang diakibatkan kurang disiplinnya para pengguna apartemen.

Ruang lingkup penelitian adalah apartemen Sejahtera Park Yogyakarta dengan meninjau seluruh komponen bangunan yang ada. Sedangkan hal yang diangkat adalah pemeliharaan bangunan yang berhubungan dengan pola pemeliharaan, biaya pemeliharaan dan operasional, serta sistem struktur.

Cara penelitian yang dilakukan yaitu dengan mengumpulkan data pemeliharaan selama lima tahun terakhir yang meliputi biaya dan pola pemeliharaan. Data tersebut dianalisa kemudian diprediksi untuk 30 tahun mendatang.

Data penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Penentuan biaya pemeliharaan keseluruhan, harus ditentukan dahulu biaya pemeliharaan tahunan.
2. Komponen yang mempengaruhi biaya pemeliharaan adalah upah tenaga kerja, perbaikan dan pemeliharaan mesin, perbaikan dan pemeliharaan alat elektrik, pengadaan bahan dan perlengkapan kegiatan pemeliharaan.

2.1.2 Willy Yoga Prastowo dan Andhi Purnomo K (2006) : Tinjauan Biaya Perawatan Gedung Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia (Studi Kasus Gedung Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Gedung Lab. Fakultas Teknologi Industri dan Gedung Masjid Ulil Albab)

Permasalahan yang dihadapi oleh Universitas Islam Indonesia khususnya dalam hal perawatan gedung guna meningkatkan pelayanan terhadap penggunanya.

Ruang lingkup penelitian adalah gedung Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, gedung Lab. Fakultas Teknologi Industri dan gedung Masjid Ulil Albab di kampus terpadu Universitas Islam Indonesia, dengan meninjau komponen bangunan yang sudah ada. Sedangkan hal yang diangkat adalah komponen apa sajakah yang mempengaruhi biaya perawatan.

Cara penelitian yang dilakukan yaitu dengan mengumpulkan data perawatan gedung. Penelitian dibatasi pada komponen bangunan gedung. Data

biaya perawatan yang sudah diteliti untuk mengetahui biaya perawatan tiap komponen, biaya rata-rata serta tingkat kenaikan biaya dalam satu tahun.

Data penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu :

1. Mengetahui biaya perawatan gedung.
2. Mengetahui perbandingan biaya perawatan antar gedung

2.1.3 A.S Corder, 1996

Untuk memperpanjang usia kegunaan asset (yaitu setiap bagian dari suatu tempat kerja, bangunan dan isinya) diperlukan perawatan. Di negara berkembang ini sangat penting karena kurangnya sumberdaya modal untuk penggantian. Di negara maju kadang-kadang lebih menguntungkan untuk "mengganti" daripada "memelihara".

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Manajemen Pemeliharaan

Istilah ini didefinisikan sebagai organisasi pemeliharaan yang sesuai dengan kebijaksanaan yang disetujui. Kebijaksanaan yang disetujui harus sejelas mungkin dan tidak boleh meragukan. Hal ini jelas merupakan tanggung jawab tim manajemen puncak untuk menentukannya. Kebijaksanaan ini juga harus mendefinisikan kondisi pemeliharaan yang bisa diterima, dan manajer pemeliharaan harus diberi tahu mengenai kebijaksanaan ini. Uraian pekerjaannya harus meliputi suatu pernyataan kebijaksanaan pemeliharaan sebagaimana telah ditetapkan oleh manajemen, dan ini harus menjadi batas persyaratan baginya.

Manajemen Pemeliharaan dapat dipandang :

- a. Dari sudut pandangan pemilik yang membayar seorang manajer untuk menjamin kelancaran kerja perusahaannya.
- b. Dari sudut pandang kontraktor yang melakukan pekerjaan ini, dia mungkin merupakan bagian dari organisasi pemilik atau suatu perusahaan yang berdiri sendiri.

3.2 Sifat Pekerjaan ini

Tolak ukur pemeliharaan dan pekerjaan-pekerjaan kecil menyangkut keanekaragaman tugas dan keahlian, yang menuntut luasnya pengalaman dan keahlian teknis yang tidak dijumpai pada jenis-jenis pekerjaan baru. Pekerjaan ini

menuntut kemampuan untuk menyelesaikan setiap masalah secara sendiri, mengenali tanda-tanda adanya kegagalan dan menentukan sebabnya, serta menyesuaikan dengan standar yang dituntut dari tiap jenis pekerjaan.

Di dalam mengenali pekerjaan mungkin menyangkut pula bagian-bagian perbaikan dan pekerjaan-pekerjaan kecil, definisi yang diberikan oleh *Departement of Environment Committee on Building Maintenance* dalam laporannya pada tahun 1972 menggambarkan dengan jelas ciri-ciri dan tujuan dari pekerjaan ini :

Pekerjaan yang dilaksanakan untuk menjaga, memulihkan dan memperbaiki setiap fasilitas, yaitu : setiap bangunan, pelayanannya, dan lingkungannya, hingga sesuai dengan standar yang diakui saat itu, dan untuk mempertahankan kegunaan dan nilai dari fasilitas-fasilitas itu.

Konsep standar yang diakui saat ini memperkirakan bahwa standar akan mengalami perbaikan dengan lewatnya waktu, dan tingkat kebutuhan pemakai biasanya menuntut kegunaan yang lebih tinggi dari bangunan mereka dibandingkan dengan tuntutan saat bangunan itu dibuat. Contoh sederhana dari hal ini ialah peningkatan fasilitas air bersih pada perumahan dibanyak program perbaikan daerah perkotaan (*Produksi Bangunan dan Manajemen Proyek, RA Burgess dan G White, 1979*)

3.3 Pekerjaan Pemeliharaan

Pekerjaan pemeliharaan dapat digolongkan menjadi dua kategori. Pemeliharaan ini mungkin merupakan bagian dari program pembaharuan, perbaikan, dan pelayanan yang terencana dan terorganisir. Mungkin juga

pekerjaan ini dilaksanakan karena tidak sempurnanya fungsi beberapa bagian dari suatu bangunan atau perlengkapannya. Pada jenis pertama, keperluan pemeliharaan telah diramalkan dan pekerjaan ini biasanya telah dijadwalkan jauh-jauh hari sebagai bagian dari rencana keseluruhan manajemen pemeliharaan. Pengaturannya didasarkan pada catatan tentang pemakaian gedung pada waktu yang sudah lewat, dan taraf pelaksanaan suatu pekerjaan biasanya diketahui dengan jelas. Pada jenis yang kedua, kejadiannya tak dapat diramalkan dan taraf pelaksanaan pekerjaannya akan berbeda-beda, dan sering pula tak dapat dipastikan sampai pemeriksaan awal atau pelaksanaan pekerjaan darurat tersebut.

Jelas bahwa pekerjaan yang didasarkan pada suatu program perbaikan akan masuk pada jenis kategori yang pertama, walaupun permintaan perbaikan yang tak diharapkan akibat kemacetan atau kerusakan akan memajukan beberapa bagian dari program yang lebih lama kurun waktunya. (*Produksi Bangunan dan Manajemen Proyek, RA BURGESS dan G WHITE, 1979*)

Jenis-jenis pekerjaan pemeliharaan. Metode untuk menangani suatu pekerjaan tergantung pada keadaan, yang perlu dilakukan penggolongan atas jenis-jenis pekerjaan yang mungkin dihadapi. Pada dasarnya dapat digolongkan atas 5 (lima) golongan besar.

1. Pemeliharaan preventip

Pekerjaan yang dilakukan untuk mencegah kerusakan. Biasanya pekerjaan ini merupakan bagian dari siklus terencana tentang pemeliharaan bangunan dan tarafnya tidak begitu mendesak. Termasuk didalamnya program dekorasi ulang, penggantian atap, lantai dan instalasi teknik.

2. Perbaikan sehari-hari

Biasanya diminta oleh penghuni, dan sebagian besar terdiri dari pekerjaan-pekerjaan kecil yang dianggap mendesak oleh penghuni. Perhatian yang segera diberikan dapat menghindarkan pekerjaan-pekerjaan yang lebih luas. Contohnya adalah kebocoran saluran air bersih, penggantian kaca dan melancarkan buka tutupnya pintu.

3. Perbaikan darurat

Perbaikan untuk kerusakan yang telah menyebabkan atau akan menyebabkan bila tidak segera diperbaiki, ketidak lancaran pemakaian, dimana mungkin akan dialami resiko sampai taraf-taraf yang cukup berarti, misalnya:

- a. Hilangnya suatu fasilitas, misalnya: listrik, gas, atau sistem pemanas.
- b. Gangguan kegiatan produksi dan komersial, misalnya: kerusakan mesin atau rusaknya kondisi lingkungan.
- c. Resiko keamanan yang disebabkan oleh beberapa hal, seperti: jendela atau pintu yang rusak.
- d. Kerusakan yang dapat mengakibatkan kerusakan yang lebih luas atau biaya perbaikan yang lebih tinggi, misalnya: perbaikan pada pipa instalasi atau kerusakan atap yang meluas.
- e. Ketidaktepatan pada struktur yang mungkin dapat menyebabkan kecelakaan penghuninya maupun masyarakat sekitarnya.

4. Pekerjaan-pekerjaan *service*

Biasanya dilaksanakan oleh para ahli melalui suatu kontrak atau suatu kondisi yang secara langsung menanganinya. Meliputi hal-hal seperti: *lift*, tempat pendingin, pengolahan air bersih, peralatan anti pencuri dan pemadam kebakaran, sistem pemanas dan penghawaan.

5. Pekerjaan-pekerjaan kecil yang baru

Meliputi jenis-jenis pekerjaan penyempurnaan atau modifikasi untuk memenuhi persyaratan dalam suatu peraturan baru. Jenis pekerjaan ini biasanya merupakan kontrak atau spesifikasi tunggal suatu tender. Jadi merupakan suatu pekerjaan *one-off*. (*Produksi Bangunan dan Manajemen Proyek, RA BURGESS dan G WHITE, 1979*)

3.4 Tujuan Pemeliharaan

Tujuan pemeliharaan yang utama dapat didefinisikan dengan jelas sebagai berikut:

1. Untuk memperpanjang usia kegunaan asset (yaitu setiap bagian dari suatu tempat kerja, bangunan dan isinya). Hal ini terutama penting di negara berkembang karena kurangnya sumber daya modal untuk penggantian. Di negara-negara maju kadang-kadang lebih menguntungkan untuk mengganti daripada memelihara.
2. Untuk menjamin ketersediaan optimum peralatan yang dipasang untuk produksi (atau jasa) dan mendapatkan laba investasi maksimum yang mungkin.

3. Untuk menjamin kesiapan operasional dari seluruh peralatan yang diperlukan dalam keadaan darurat setiap waktu, misalnya unit cadangan, unit pemadam kebakaran dan penyelamat, dan sebagainya.
4. Untuk menjamin keselamatan orang yang menggunakan sarana tersebut.

(Teknik Manajemen Pemeliharaan, Antony Corder, 1992)

3.5 Peranan Manajer Pemeliharaan.

Dengan timbulnya kesadaran akan pentingnya pemeliharaan, segi-segi professional dari fungsi manajer pemeliharaan jadi makin dikenal. Jabatan ini tidak hanya menuntut pengalaman yang cukup tentang konstruksi bangunan dan pengalaman yang menerapkan pengetahuan ini untuk mengatasi masalah-masalah pemeliharaan, tetapi juga kemampuan dalam merencanakan, membiayai dan melaksanakan pekerjaan-pekerjaan ini dengan teknik yang paling modern.

Kini banyak manajer lapangan yang cenderung dipilih dari orang-orang yang praktis, yang tidak banyak memikirkan teori. Tetapi sebenarnya teori dan praktek harus saling menunjang, dan perlu diusahakan tercapainya keseimbangan antara keduanya dalam cabang-cabang profesi yang mendasar.

Dengan meningkatnya tugas-tugas pemeliharaan, perencanaan untuk pekerjaan-pekerjaan ini akan menimbulkan kesulitan-kesulitan dan juga masalah-masalah teknik manajemen, dan juga masalah-masalah teknis manajemen, dan juga menuntut kemampuan menganalisa tingkat tinggi. Diharapkan bahwa perkembangan ini akan mampu meningkatkan status manajer pemeliharaan, pada berbagai organisasi, hingga mereka akan dapat memperoleh kesempatan untuk

menunjukkan peranan mereka dalam menjamin kelancaran dan efektifitas organisasi secara keseluruhan.

Manajer pemeliharaan adalah orang yang bertanggung jawab penuh kepada Dewan Direktur mengenai keadaan bangunan dari suatu organisasi. Karena itu dia bertanggung jawab atas penentuan kebijaksanaan pemeliharaan dan juga menentukan bagaimana pelaksanaannya. Dia harus bertanggung jawab atas segala aspek pemeliharaan dan pembelanjaan yang menyangkut biaya sesungguhnya dari pemakaian dan pemeliharaan bangunan, dan hal ini biasanya terbagi pada beberapa pusat pencatatan. Selain Dewan mengetahui sepenuhnya jumlah biaya yang diperlukan, manajer akan mendapat pengakuan yang diperlukan untuk dapat melaksanakan fungsinya secara efektif.

Fungsi terperinci dari manajer pemeliharaan terutama bersifat teknis dan menyangkut masalah perencanaan dan biaya sumber daya konstruksi, yang dapat memastikan bahwa perbaikan dan pembaharuan yang diperlukan telah dilaksanakan seefektif mungkin.

Pada dasarnya keputusan-keputusan utama manajer berhubungan dengan :

1. Penentuan standar.
2. Perencanaan untuk pemeriksaan rutin.
3. Identifikasi dan spesifikasi jenis pekerjaan.
4. Perkiraan biaya suatu pekerjaan.
5. Perencanaan pekerjaan.
6. Pengaturan pelaksanaannya. (*Produksi Bangunan dan Manajemen*

Proyek, RA Burgess dan G White, 1979)

3.6 Perencanaan Pekerjaan Pemeliharaan

Pekerjaan pemeliharaan melayani permintaan tiba-tiba dari penghuni, untuk melakukan suatu tindakan perbaikan bagi suatu kerusakan, dan program pekerjaan pemeliharaan dan perbaikan jangka panjang yang merupakan suatu pekerjaan yang lebih besar. Fungsi dari manajer pemeliharaan adalah merencanakan pelaksanaan pekerjaan, hingga dapat diperoleh suatu keseimbangan antara kedua permintaan ini. Hingga pekerjaan-pekerjaan penting dapat dilakukan dengan penghematan maksimal dan mencegah terganggunya penghuni. Jelasnya ia harus menentukan tanggal dimulainya dan berakhirnya suatu pekerjaan, dengan mempertimbangkan akibatnya bagi penghuni, tingkat kepentingannya, penyediaan sumber tenaga dan keuangan serta lamanya tiap jenis pekerjaan

Pendekatan perencanaan pada umumnya dapat dibagi menjadi dua sistem yang saling berinteraksi dan melengkapi :

1. Sistem yang telah dijadwalkan atau ditentukan lebih dulu dimana dalam sistem ini prosedur pemeriksaan dan pekerjaan perbaikan dilaksanakan pada waktu-waktu yang telah ditetapkan lebih dahulu.
2. Sistem darurat dimana permintaan untuk melakukan suatu pekerjaan dapat diramalkan, dan tindakan ini dilakukan atas dasar keluhan atau permintaan pelayanan.

Metode perencanaan pemeliharaan akan merumuskan dengan jelas tugas-tugas yang harus dilakukan dan kemudian merencanakan pekerjaan tersebut dengan pola-pola yang logis. Bila hal ini dilaksanakan dengan

baik maka kegagalan akan dapat diketahui sebelumnya dan memungkinkan diambilnya tindakan-tindakan perbaikan.

Sifat-sifat pemeliharaan tidak memungkinkan untuk menyusun suatu program pelaksanaan jangka panjang yang luas dan teliti. Faktor-faktor yang mengurangi tingkat ketepatan dalam perencanaan pemeliharaan adalah :

1. Pekerjaan-pekerjaan yang singkat dan dikerjakan oleh kelompok-kelompok kecil, dan seringkali ditempat-tempat yang berbeda.
2. Kesulitan dalam mengkoordinasikan pekerjaan-pekerjaan pada beberapa lokasi dengan sejumlah jenis pekerjaan yang berbeda, saling tergantung, dan tidak selamanya berurutan serta seimbang dalam pengambilan waktu dan pekerjaannya.
3. Luasnya pekerjaan, sehingga sumber daya yang dibutuhkan sering tidak diketahui sampai dilakukannya pemeriksaan tahap awal.
4. Program biasanya tidak hanya meliputi sebagian bangunan tetapi juga beberapa lokasi dan hal ini berarti, bahwa penggunaan tenaga kerja secara efisien hanya dapat dicapai dengan pemindahan sumber-sumber daya dari suatu lokasi ke lokasi yang lain, lebih sering dari yang direncanakan.
5. Sulit untuk meramalkan permintaan-permintaan yang membutuhkan perhatian dan juga pengiriman sumber daya dengan segera. Walaupun beberapa kerusakan dapat diperkirakan akan terjadi pada kondisi tertentu, tetapi kapan terjadinya kondisi ini tidak dapat diramalkan dengan mudah.

6. Kelambatan, dapat disebabkan oleh :
- a) Perlunya menyediakan sejumlah tenaga untuk menangani keadaan-keadaan darurat atau untuk melakukan tugas-tugas mendesak ditempat lain, yang telah melewati batas waktunya.
 - b) Tidak tersedianya bahan-bahan atau perlengkapan yang dibutuhkan untuk menggantikan atau melempkapi yang sudah ada.

Mengingat ketidak pastian ini, program harus dibuat untuk tingkatan yang berbeda-beda dan mencakup kurun waktu.

Tingkatan-tingkatan ini biasanya ialah :

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| Jangka panjang | : lima tahun atau lebih |
| Jangka menengah | : setahun atau dua tahun |
| Jangka pendek | : beberapa bulan atau lebih. |

(Produksi Bangunan dan Manajemen Proyek, RA Burgess dan G White, 1979)

3.7 Komponen Pemeliharaan Gedung.

Komponen pemeliharaan gedung adalah bagian-bagian dari suatu bangunan gedung yang memerlukan pemeliharaan baik pemeliharaan yang dilakukan secara rutin maupun pemeliharaan secara berkala.

Komponen pemeliharaan gedung seperti : lantai, atap, pintu jendela, kaca, dinding, tangga, penyaluran air bersih, kelistrikan. *(Produksi Bangunan dan Manajemen Proyek, RA Burgess dan G White, 1979)*

3.8 Perkiraan Biaya

Adanya suatu kegiatan yang berbentuk pekerjaan, dipastikan diperlukan perkiraan biaya yang akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pekerjaan tersebut. Perkiraan biaya ini diperlukan untuk meramalkan biaya untuk program jangka panjang dan pendek.

3.8.1 Perkiraan biaya jangka panjang

Perkiraan ini berhubungan dengan program yang meliputi beberapa tahun dari sekumpulan atau satu bangunan. Masalahnya adalah, sifat pekerjaan yang tepat, yang seharusnya diketahui, tak dapat diramalkan secara pasti. Perkiraan ini harus didasarkan pada biaya rata-rata pemeliharaan selama tahun-tahun yang lewat dan dihubungkan dengan parameter dari barang yang dicantumkan.

Parameter yang digunakan untuk mendapatkan perkiraan secara tepat ialah:

1. Biaya setiap unit tempat tinggal

Melalui unit yang terpilih, parameter ini berkaitan dengan jumlah orang yang memakai bangunan dan memberikan perhitungan pengeluaran untuk pemeliharaan secara cepat untuk sejumlah bangunan yang serupa. Kelemahannya, parameter ini mengabaikan adanya kemungkinan dijumpainya ciri-ciri istimewa dalam suatu bangunan.

2. Biaya setiap unit, luasan lantai atau ruang.

Parameter ini akan memberikan metode yang cepat dan sederhana untuk mendapatkan perkiraan biaya secara kasar dan dapat dibagi atas daerah-daerah yang memerlukan tingkat pengeluaran biaya pemeliharaan yang berbeda. Biaya saat itu didapat dari catatan terdahulu setelah disesuaikan untuk bentuk-bentuk konstruksi, pencahayaan dan lain-lain.

3. Biaya untuk setiap bagian bangunan.

Analisa biaya pemeliharaan yang lalu untuk tiap elemen bangunan, yaitu: dinding dalam dan luar, lantai atap dan lain-lain, akan menunjukkan pola pengeluaran tiap elemen.

3.8.2 Perkiraan biaya jangka pendek dan menengah

Perkiraan jangka pendek dan menengah ini membicarakan masalah pemrograman, penjadwalan, dan pengawasan pelaksanaan pekerjaan pembangunan. Di bawah ini adalah metode yang sering dipakai:

1. Analisa catatan-catatan yang lalu.

Petunjuk tentang tenaga kerja dan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pekerjaan yang sederhana dapat diperoleh dari catatan-catatan yang lalu mengenai pekerjaan yang serupa, asalkan data-data tersebut dapat dinilai untuk keadaan saat ini.

2. Pengalaman.

Banyak pekerjaan tergolong dalam jenis *one-of* dimana catatan yang lama tidak tersedia untuk digunakan sebagai

perbandingan, dan yang dapat dipakai sebagai perkiraan hanya putusan dari mandor yang telah berpengalaman, yang akan mengepalai pekerjaan itu. Pekerjaan ini biasanya berupa biaya keseluruhan yang didasarkan atas jumlah tenaga dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan itu. Metode ini cepat dan sering pula tepat. Kekurangannya hanya akibat ketidakcocokan antara mandor dan kurangnya prosedur resmi dari umpan balik untuk pemeriksaan.

3. Bracketting.

Cara penanganan pekerjaan-pekerjaan kecil yang bukan merupakan pengulangan, dapat dengan mengelompokkan dalam paket waktu, dengan dasar pertimbangan dari jenis pekerjaan yang biasa dilakukan.

4. Data penelitian pekerjaan.

Walaupun cara ini merupakan metode yang mahal dalam usaha untuk mendapatkan informasi, pemakaiannya masih dapat diterima karena ketepatannya. Cara ini digunakan untuk kasus-kasus dimana dapat ditentukan suatu pola statistik tertentu dalam suatu jenis pekerjaan atau bila tugas yang dihadapi terbatas.

Kepentingan perkiraan ini akan berbeda, jika memakai pekerjaan perusahaan atau dengan menggunakan kontraktor luar. Jika memakai pekerjaan perusahaan, data akan digunakan juga sebagai dasar prosedur pengawasan produksi. Sedang bila dipakai kontraktor dari luar, kegunaan utama data adalah

untuk memperkirakan jumlah pekerjaan yang mungkin dikerjakan. (*Produksi bangunan dan manajemen proyek, RA BURGESS dan G WHITE, 1979*)

3.9 Tinjauan dan Sasaran Pemeliharaan

Pemeliharaan dapat terlaksana dengan baik bila dibentuk organisasi yang bertanggung jawab sepenuhnya atas masalah tersebut, termasuk dalam memilih personil, menyusun kebijaksanaan, dan tidak kalah pentingnya adalah membuat sistem pencatatan operasional dan pemeliharaan yang lengkap dan periodik. Dengan pendokumentasian yang optimal, akan memudahkan pihak manajemen dalam menentukan tindakan-tindakan manajerial selanjutnya.

Hal yang mendorong perlunya dilakukan pemeliharaan terhadap bangunan gedung fasilitas umum, karena jenis gedung ini memiliki tingkat layanan yang cenderung menurun. Hal ini diakibatkan karena:

- a. Cuaca atau hal-hal lain yang berkaitan dengan kejadian alam seperti banjir, gempa, badai, dan lain-lain.
- b. Mutu (kapasitas, fungsi) yang harus dilayani meningkat seiring dengan perkembangan waktu.
- c. Pemakaian dan operasi bangunan tersebut.

Pada manajemen tradisional, pemeliharaan akan dilakukan bila terjadi kerusakan. Sedangkan dalam manajemen profesional hal tersebut sudah tidak efektif untuk menjaga produktifitas dan kinerja peralatan. Pendekatan sekarang adalah dengan mengusahakan agar selalu dalam kondisi prima dan siap pakai, yaitu dengan dilakukannya usaha preventif, yang terdiri dari mencari dan memperbaiki kerusakan-kerusakan kecil sebelum terjadi kerusakan lebih lanjut.

Adapun sistem yang biasa dipakai dalam pemeliharaan adalah melihat pada sistem terencana, yang dapat dibagi dalam 3 bentuk:

1. Berdasarkan waktu yang berarti melakukan perawatan pada jarak waktu yang teratur.
2. Berdasarkan kesempatan, dimana perbaikan atau penggantian terjadi jika peralatan atau sistem tersedia untuk itu.
3. Berdasarkan kondisi yang sering mengandalkan pada inspeksi terencana yang memberitahukan kapan perawatan dilakukan.

Perawatan yang terencana tersebut harus tetap dikontrol keberadaannya, sehingga semua tindakan yang diambil sesuai dengan keperluan sebenarnya. Pekerjaan perawatan merupakan pekerjaan yang harus dilaksanakan secara simultan dan berkelanjutan. Apabila pekerjaan ini dilaksanakan secara parsial maka hasilnya akan memunculkan kesan bahwa hal tersebut tidak bermanfaat. Penjadwalan yang terencana dan pengambilan keputusan berdasarkan prioritas merupakan salah satu cara untuk menjamin berhasilnya proses perawatan.

(*Perencanaan Biaya Bangunan, Allan Answroth,1994*)

3.10 Sumber Daya Manusia

Perlu diketahui bahwa manusia yang turut serta berpartisipasi selalu memiliki kepentingan pribadi masing-masing. Kepentingan pribadi tersebut apabila sejalan dengan tujuan organisasi atau perusahaan tentu saja tidak masalah. Oleh karena itu perlu adanya pengaturan dan pengarahan agar tujuan organisasi tidak terganggu karenanya dan dapat dicapai dengan efektif dan efisien.

Agar supaya tujuan bersama suatu organisasi dapat dicapai dengan efektif dan efisien maka kerjasama tersebut perlu diatur dan diadakan pembagian tugas-tugas yang harus dilaksanakan oleh masing-masing bagian atau individu. Tanpa adanya pembagian tugas, maka akan berakibat adanya bentrokan tugas antara satu bagian dengan bagian lain. Dengan adanya pembagian tugas tersebut maka akan menjadi jelas wewenang dan tanggung jawab itu maka akan diketahui penyimpangan-penyimpangan yang terjadi serta usaha untuk memperbaikinya dan siapa yang bertanggung jawab atas penyimpangan tersebut.

Pembagian tersebut sebenarnya hanya membuat sebuah sistem menjadi lebih sederhana, sehingga menghasilkan output yang optimal. Sehubungan dengan pembagian kewenangan dalam suatu organisasi, secara garis besar pembagian strukturnya dapat dibagi menjadi:

1. *Engineering Departement*, yaitu suatu badan yang menangani segala urusan maupun keperluan yang sifatnya teknik (termasuk pemeliharaan gedung yang sifatnya fisik).
2. *House Keeping*, yaitu suatu badan yang menangani segala urusan maupun keperluan yang sifatnya non teknik (termasuk juga pemeliharaan gedung seperti pembersihan (*cleaning*) dan perawatan Taman (*land scaping*).

Pengaturan serta pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab disebut pengorganisasian (*organizing*), sedangkan bentuk pembagian tugasnya disebut organisasi. Dengan adanya pembagian tugas tersebut maka tiap-tiap bagian berarti harus menjalankan fungsi dan memiliki tujuan sendiri yang dapat menopang

tercapainya tujuan keseluruhan. (*Manajemen Proyek dan Konstruksi II, Istimawan Dipohusodo, 1996*)

3.11 Komponen Biaya Pemeliharaan

Berdasarkan jenis-jenis pekerjaan pemeliharaan, maka didapatkan komponen biaya pemeliharaan :

- a. Biaya perbaikan dinding, meliputi: perbaikan dan pengecatan dinding dan sekat ruangan.
- b. Biaya pemeliharaan lantai meliputi: perbaikan dan penggantian lantai.
- c. Biaya perbaikan KM/WC, meliputi: perbaikan KM/WC, pipa dan septitank.
- d. Biaya perbaikan atap, meliputi: perbaikan dan penggantian genteng dan *waterproffing*.
- e. Mekanikal Elektrikal, meliputi: perbaikan dan penggantian perlengkapan elektrik, lampu, AC, kabel, Stop kontak.
- f. Biaya perbaikan pintu dan jendela, meliputi: perbaikan dan penggantian pintu, jendela, *doorloop*, *trails*, pintu garasi, slot pintu, kaca.
- g. Biaya *Cleaning Service*.

(*Produksi Bangunan dan Manajemen Proyek, RA Burgess dan G White, 1979*),

3.12 Biaya Pemeliharaan

Biaya pemeliharaan adalah pengeluaran biaya yang diperlukan agar kegiatan pemeliharaan berjalan lancar, sehingga dapat menghasilkan sesuatu sesuai dengan kebutuhan dan perencanaan. Faktor utama yang menyebabkan bangunan tak efisien atau mahal dalam pemeliharaan adalah:

1. Tidak tepatnya spesifikasi material yang digunakan baik pada saat awal pembangunan maupun pada waktu perbaikan berikutnya.
2. Penggunaan ruang yang tidak tepat.
3. Pendetailan konstruksi yang kurang baik, sehingga kurang tahan terhadap cuaca dan cepat rusak.
4. Kurang hati-hati dalam penggunaan.

Mutu suatu gedung sebenarnya tidak dapat dinilai dengan baik, kalau perancangan, pemasangan, serta pemeliharaan tidak merupakan suatu rangkaian utuh dan saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya.

Jadi biaya pemeliharaan adalah total semua biaya pengeluaran yang telah tercantum pada uraian diatas.

BAB IV

METODE PENELITIAN

Penelitian adalah suatu upaya pengkajian yang cermat, teratur dan teliti mengenai suatu masalah. Berdasarkan definisi tersebut maka penelitian ini berusaha dilakukan dengan cermat, teliti, dan tidak ceroboh, dengan menggunakan aturan atau prosedur tertentu. Untuk mewujudkan hal tersebut maka penelitian ini akan selalu memperlihatkan beberapa hal, yaitu sistematis, berencana, mengikuti konsep ilmiah.

4.1 Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek penelitian adalah manajemen pemeliharaan pada bangunan gedung fasilitas umum gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, gedung Asrama Haji Yogyakarta, Auditorium UPN Yogyakarta, gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Yogyakarta.

Sedangkan obyek penelitiannya adalah komposisi komponen biaya pemeliharaan secara menyeluruh pada bangunan gedung fasilitas umum gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, gedung Asrama Haji Yogyakarta, Auditorium UPN Yogyakarta, gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Yogyakarta.

4.2 Data dan Variabel

Data yang akan diambil adalah data pemeliharaan yang dilaksanakan pada tiap bangunan gedung, baik pemeliharaan gedung secara rutin maupun pemeliharaan gedung secara berkala, dan data biaya pemeliharaan gedung.

Data pemeliharaan yang dilaksanakan pada tiap bangunan gedung meliputi pemeliharaan komponen bangunan gedung (lantai, jendela, kaca, dinding, tangga, kamar mandi/ WC, taman, utilitas air bersih, genset).

Data biaya pemeliharaan gedung yang sudah diteliti untuk mengetahui biaya pemeliharaan tiap komponen, biaya rata-rata serta tingkat kenaikan biaya dalam satu tahun per satuan luas.

4.3 Cara Pengumpulan Data

Data yang akan diambil adalah laporan biaya pemeliharaan secara lengkap yang akan dijadikan sebagai kasus dalam kajian biaya dan data mengenai luasan masing-masing gedung yang diteliti serta jenis pemeliharaan gedung yang diberlakukan di masing-masing gedung. Data didapat dari pihak-pihak terkait tempat penelitian berupa wawancara, hasil observasi di lapangan dan kuisioner. Data juga didapat dari pihak pengelola gedung yang berupa laporan penggunaan biaya pemeliharaan gedung dan denah luasan bangunan.

4.3 Metode Analisis Data

Tahap analisis adalah melakukan perhitungan data dari indikator data yang diperoleh yaitu data biaya pemeliharaan, data luasan gedung terpakai. Dua indikator tersebut akan dikelompokkan atau dipisahkan pada kelompok komponen biaya pemeliharaan, sehingga menghasilkan formula yang menghitung besarnya biaya pemeliharaan yang digunakan pertahunnya.

4.4 Diagram Alir Penelitian

Untuk lebih jelas dalam memahami pola pelaksanaan penelitian, dapat dilihat pada diagram alir berikut (pada halaman berikutnya)

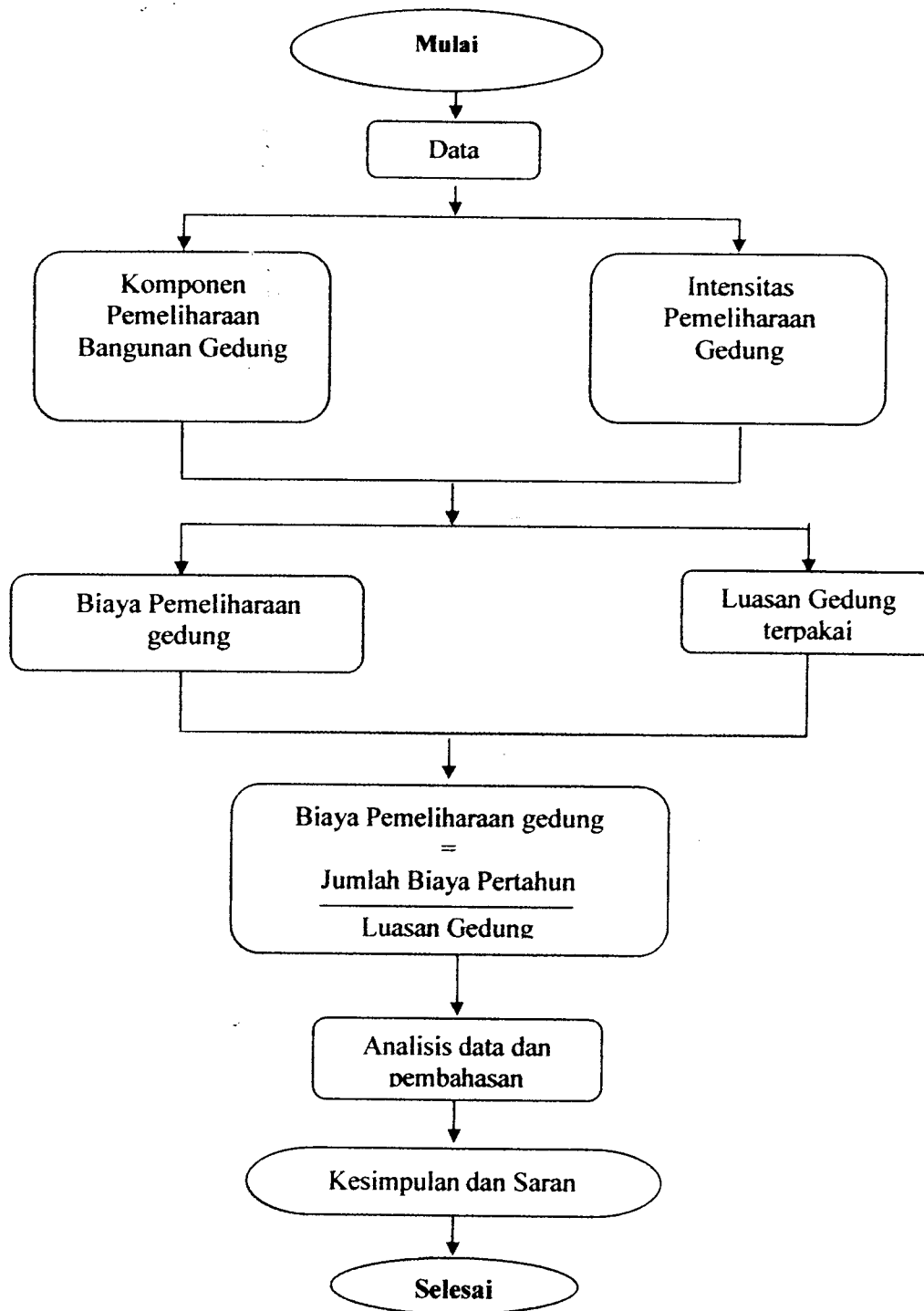


Diagram Alir Penelitian

BAB V

DATA DAN ANALISIS

5.1 Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di empat gedung fasilitas umum di Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu gedung auditorium UPN Yogyakarta dengan luasan lantai 1768 M², gedung Asrama Haji Yogyakarta dengan luasan lantai 3260 M², gedung RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta 10580 M², gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Yogyakarta dengan luasan lantai 2280 M², yang dibagi menjadi tiga gedung yaitu Balai Shinta dengan luasan lantai 1200 M², Balai Kunti dengan luasan lantai 300 M², Balai Utari dengan luasan lantai 560 M². Perhitungan biaya pemeliharaan dihitung berdasarkan data tahunan terpakai gedung (4 tahun terakhir, antara tahun 2002-2005)

Penelitian ini dilaksanakan dengan pengumpulan data komponen pemeliharaan gedung dan data biaya pemeliharaan gedung yang ada serta melaksanakan wawancara langsung tentang pelaksanaan manajemen pemeliharaan yang telah dilaksanakan pada gedung-gedung tersebut,

5.2 Data Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di 4 (empat) gedung fasilitas umum di Daerah Istimewa Yogyakarta, didapatkan data pemeliharaan gedung yang diterapkan. Pemeliharaan di tiap gedung memiliki perlakuan yang sama,

hanya beberapa saja yang berbeda. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan pemeliharaan yang biasa dilakukan, seperti dapat dilihat pada tabel 5.2.1 dan 5.2.2

Tabel 5.2.1 Intensitas pemeliharaan rutin yang dilaksanakan pada tiap bangunan gedung

No	Hal Pemeliharaan	Jenis Pekerjaan	Intensitas				
			Asrama Haji	Auditorium UPN	Mandala Bhakti Wanitatama	RS. PKU Muhammadiyah	
1	Lantai	Pembersihan	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari tiap shift min 2 kali	
2	Jendela	Pembersihan	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	
3	Kaca	Pembersihan kaca dalam	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	
4	Dinding	Pembersihan	Jika Kotor	Jika Kotor	Jika Kotor	Jika kotor (khusus spotting wall tiap hari Jum'at)	
5	Tangga	Pembersihan	Setiap Hari	Setiap Hari		Setiap Hari	
6	Kamar Mandi/ WC	Pembersihan	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	
7	Taman	Penyiraman	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	
8	Utilitas air bersih	Cheking	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	Setiap Hari	
9	Genset	Cheking			Setiap Hari		

Sumber : Dari hasil analisis

Tabel 5.2.2 Intensitas pemeliharaan berkala yang dilaksanakan pada tiap bangunan gedung

No	Hal Pemeliharaan	Jenis Pekerjaan	Intensitas				RS. PKU
			Asrama Haji	Auditorium UPN	Mandala Bhakti		
1	Atap	Cekking keseluruhan	Tidak ditentukan	Setiap ada kerusakan	Setiap ada kebocoran	Setiap ada kerusakan	
2	Lantai	Pembelian Khusus	Setiap bulan	Setiap bulan	Setiap bulan	Setiap minggu	
3	Jendela	Pengecatan	1 Thn sekali	6 bln sekali	6 bln sekali	1 Thn sekali	
4	Kaca	Pengantian/perbaikan	Jika terjadi kerusakan	Setiap ada kerusakan	Setiap ada kerusakan	Setiap ada kerusakan	
5	Tangga	Pengecatan	3 thn sekali	2 thn sekali		3 thn sekali	
6	Dinding	Pengecatan	3 thn sekali	2 thn sekali	2 thn sekali	3 thn sekali	
7	Kamar mandi/WC	Pembersihan khusus					
8	Taman	Pemangkasan dan pemupukan	Setiap bulan	Setiap bulan	Setiap bulan	Setiap minggu	
9	Utilitas air bersih	Cekking	Setiap minggu	Setiap minggu	Setiap minggu	Setiap minggu	
10	Genset	Cekking / perbaikan	Setiap bulan	Setiap bulan	Setiap bulan	Setiap bulan	
11	Hydran	Cekking	Setiap bulan	Setiap bulan	Setiap bulan	Setiap bulan	

Sumber : Dari hasil analisis

5.3 Biaya-biaya Komponen Pemeliharaan Antar Gedung

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di 4 (empat) gedung fasilitas umum di Daerah Istimewa Yogyakarta, didapatkan data biaya komponen pemeliharaan gedung. Data biaya komponen pemeliharaan gedung meliputi biaya pemeliharaan komponen-komponen bangunan gedung diantaranya pemeliharaan dinding, lantai, mekanikal elektrikal, atap, jendela, kamar mandi / WC, dan *cleaning service* yang dihitung berdasarkan data biaya pemeliharaan per tahun. Biaya komponen pemeliharaan untuk 4 (empat) gedung tahun 2002-2005 seperti pada tabel 5.3.1 sampai 5.3.4.

No	Komponen	Tahun 2002 (Rp)	Tahun 2003 (Rp)	Tahun 2004 (Rp)	Tahun 2005 (Rp)
1	Pemeliharaan Dinding	1,355,000	4,313,500	1,496,000	2,380,500
2	Pemeliharaan Lantai	850,000	1,250,000	708,500	960,000
3	Pemeliharaan ME	3,430,000	2,823,000	3,650,400	3,463,500
4	Pemeliharaan Atap	2,875,000	755,000	170,000	1,230,000
5	Pemeliharaan Pintu Jendela	2,001,500	1,924,500	375,000	818,000
6	Pemeliharaan KM/WC	1,112,750	800,000	771,000	900,000
7	<i>Cleaning service</i>	115,200,000	124,992,000	133,140,000	142,512,000
	Jumlah	126,824,250	136,858,000	140,310,900	152,264,000

Tabel 5.3.2 Biaya Komponen pemeliharaan gedung Wanitatama Tahun 2002 - 2005

No	Komponen	Tahun 2002 (Rp)	Tahun 2003 (Rp)	Tahun 2004 (Rp)	Tahun 2005 (Rp)
1	Pemeliharaan Dinding	499,850	481,400	500,500	140,500
2	Pemeliharaan Lantai	126,000	90,500	127,000	45,000
3	Pemeliharaan ME	279,000	236,000	979,500	500,000
4	Pemeliharaan Atap	33,500	350,000	-	270,000
5	Pemeliharaan Pintu Jendela	213,600	102,500	120,000	199,000
6	Pemeliharaan KM/WC	158,000	36,000	170,000	35,000
	Jumlah	1,309,950	1,296,400	1,897,000	1,189,500

(Sumber : Hasil Analisis)

Tabel 5.3.3 Biaya Komponen pemeliharaan gedung Auditorium UPN

No	Komponen	Tahun 2002 (Rp)	Tahun 2003 (Rp)	Tahun 2004 (Rp)	Tahun 2005 (Rp)
1	Pemeliharaan Dinding	355,000	830,000	337,000	200,000
2	Pemeliharaan Lantai	222,500	294,000	165,000	220,000
3	Pemeliharaan ME	966,000	1,153,250	1,960,000	919,500
4	Pemeliharaan Atap				
5	Pemeliharaan Pintu Jendela	1,715,000	338,500	395,600	135,000
6	Pemeliharaan KM/WC	75,000	-	45,500	35,000
7	<i>Cleaning service</i>	19,400,000	12,960,000	11,232,000	30,184,000
	Jumlah	22,733,500	15,575,750	14,135,100	31,693,500

Tabel 5.3.4 Biaya Komponen pemeliharaan gedung Asrama Haji

No	Komponen	Tahun 2002 (Rp)	Tahun 2003 (Rp)	Tahun 2004 (Rp)	Tahun 2005 (Rp)
1	Pemeliharaan Dinding	335,000	145,000	550,000	600,000
2	Pemeliharaan Lantai	160,000	79,000	161,000	110,000
3	Pemeliharaan ME	649,000	537,500	423,000	300,000
4	Pemeliharaan Atap	225,000	-	145,000	150,000
5	Pemeliharaan Pintu Jendela	90,000	193,000	203,000	90,000
6	Pemeliharaan KM/WC	65,000	50,000	50,000	76,000
	Jumlah	1,524,000	1,004,500	1,532,000	1,326,000

(Sumber : Hasil Analisis)

5.4 Perbandingan Biaya Pemeliharaan

Setelah didapatkan data biaya pemeliharaan komponen-komponen bangunan pada setiap tahunnya dan didapatkan jumlah biaya total pemeliharaan gedung tersebut dibandingkan dengan jumlah biaya pemeliharaan gedung pada tahun berikutnya. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan pada tabel perbandingan biaya pemeliharaan setiap tahunnya pada tabel berikut ini:

Tabel 5.5 Biaya Cleaning Service Tahun 2002 - 2005

No Gedung	Biaya Cleaning Service tahun				Biaya rata-rata/thn (Rp)	Luas Lantai (M ²)	Biaya per M ² /thn (Rp)
	2002 (Rp)	2003 (Rp)	2004 (Rp)	2005 (Rp)			
1 PKU	Rp115.200.000	Rp124.992.000	Rp133.140.000	Rp142.512.000	Rp128.961.000	10.580	12.189
2 Wanitatama						2.280	-
3 UPN	Rp19.400.000	Rp12.960.000	Rp11.232.000	Rp30.184.000	Rp18.444.000	1.768	10.432
4 Asrama Haji						3.260	-

Tabel 5.6 Biaya Pemeliharaan Dinding Tahun 2002 - 2005

No Gedung	Biaya Pemeliharaan Dinding tahun				Biaya rata-rata/thn (Rp)	Luas Lantai (M ²)	Biaya per M ² /thn (Rp)
	2002 (Rp)	2003 (Rp)	2004 (Rp)	2005 (Rp)			
1 PKU	1.355.000	4.313.500	1.496.000	2.380.500	2.386.250	10.580	226
2 Wanitatama	499.850	481.400	500.500	140.500	405.563	2.280	178
3 UPN	355.000	830.000	337.000	200.000	430.500	1.768	243
4 Asrama Haji	335.000	145.000	550.000	600.000	407.500	3.260	125

Tabel 5.7 Biaya Pemeliharaan Lantai Tahun 2002 - 2005

No Gedung	Biaya Pemeliharaan Lantai tahun				Biaya rata-rata/thn (Rp)	Luas Lantai (M ²)	Biaya per M ² /thn (Rp)
	2002 (Rp)	2003 (Rp)	2004 (Rp)	2005 (Rp)			
1 PKU	850.000	1.250.000	708.500	960.000	942.125	10.580	89
2 Wanitatama	126.000	90.500	127.000	45.000	97.125	2.280	43
3 UPN	222.500	294.000	165.000	220.000	225.375	1.768	127
4 Asrama Haji	160.000	79.000	161.000	110.000	127.500	3.260	39

Tabel 5.8 Biaya Pemeliharaan Km/Wc Tahun 2002 - 2005

No Gedung	Biaya Pemeliharaan Km/Wc tahun				Biaya rata-rata/thn (Rp)	Luas Lantai (M ²)	Biaya per M ² /thn (Rp)
	2002 (Rp)	2003 (Rp)	2004 (Rp)	2005 (Rp)			
1 PKU	1.112.750	800.000	771.000	900.000	895.938	10.580	85
2 Wanitatama	158.000	36.000	170.000	35.000	99.750	2.280	44
3 UPN	75.000	-	45.500	35.000	38.875	1.768	22
4 Asrama Haji	65.000	50.000	50.000	76.000	60.250	3.260	18

(Sumber : Hasil Analisis)

Tabel 5.9 Biaya Pemeliharaan Atap Tahun 2002 - 2005

No Gedung	Biaya Pemeliharaan Atap tahun				Biaya rata-rata/thn (Rp)	Luas Lantai (M ²)	Biaya per M ² /thn (Rp)
	2002 (Rp)	2003 (Rp)	2004 (Rp)	2005 (Rp)			
1 PKU	2.875.000	755.000	170.000	1.230.000	1.257.500	10.580	119
2 Wanitatama	33.500	350.000	-	270.000	163.375	2.280	72
3 UPN	-	-	-	-	-	1.768	-
4 Asrama Haji	225.000	-	145.000	150.000	130.000	3.260	40

Tabel 5.10 Biaya Pemeliharaan M/E Tahun 2002 - 2005

No Gedung	Biaya Pemeliharaan M/E tahun				Biaya rata-rata/thn (Rp)	Luas Lantai (M ²)	Biaya per M ² /thn (Rp)
	2002 (Rp)	2003 (Rp)	2004 (Rp)	2005 (Rp)			
1 PKU	3.430.000	2.823.000	3.650.400	3.463.500	3.341.725	10.580	316
2 Wanitatama	279.000	236.000	979.500	500.000	498.625	2.280	219
3 UPN	966.000	1.153.250	1.960.000	919.500	1.249.688	1.768	707
4 Asrama Haji	649.000	537.500	423.000	300.000	477.375	3.260	146

Tabel 5.11 Biaya Pemeliharaan Pintu dan Jendela Tahun 2002 - 2005

No Gedung	Biaya Pemeliharaan Pintu dan Jendela tahun				Biaya rata-rata/thn (Rp)	Luas Lantai (M ²)	Biaya per M ² /thn (Rp)
	2002 (Rp)	2003 (Rp)	2004 (Rp)	2005 (Rp)			
1 PKU	2.001.500	1.924.500	375.000	818.000	1.279.750	10.580	121
2 Wanitatama	213.600	102.500	120.000	199.000	158.775	2.280	70
3 UPN	1.715.000	338.500	395.600	135.000	646.025	1.768	365
4 Asrama Haji	90.000	193.000	203.000	90.000	144.000	3.260	44

(Sumber : Hasil Analisis)

BAB VI

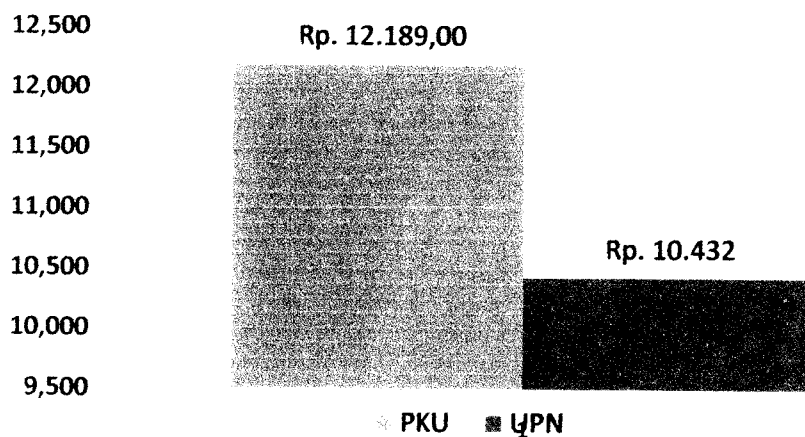
PEMBAHASAN

6.1 Komponen Pemeliharaan Tiap Gedung

Dari tabel 5.3.1 sampai 5.3.5 didapatkan komponen biaya pemeliharaan tiap gedung, komponen-komponen biaya pemeliharaan tersebut termasuk didalamnya adalah *cleaning service*, pemeliharaan dinding, pemeliharaan lantai, pemeliharaan ME, pemeliharaan atap, pemeliharaan pintu jendela, pemeliharaan KM/WC.

6.2 Perbandingan Biaya Pemeliharaan

6.2.1 Perbandingan Biaya Jasa *Cleaning Service*



Gambar 6.1 Grafik Perbandingan biaya jasa *Cleaning Service*

Dari keempat gedung yang digunakan untuk penelitian tentang manajemen pemeliharaan gedung, hanya gedung RS. PKU Muhammadiyah dan gedung Auditorium UPN yang menggunakan jasa *Cleaning service*, dua gedung lainnya yaitu Asrama Haji dan gedung pertemuan Wanitatama menggunakan pegawai sendiri. Gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah dari tahun 2005-2005, cenderung mengalami kenaikan, ini disebabkan pada tahun 2003 rumah sakit PKU Muhammadiyah menambah kontrak *cleaning service*, yang sebelumnya hanya menggunakan dua perusahaan *cleaning service* menjadi tiga perusahaan *cleaning service*.

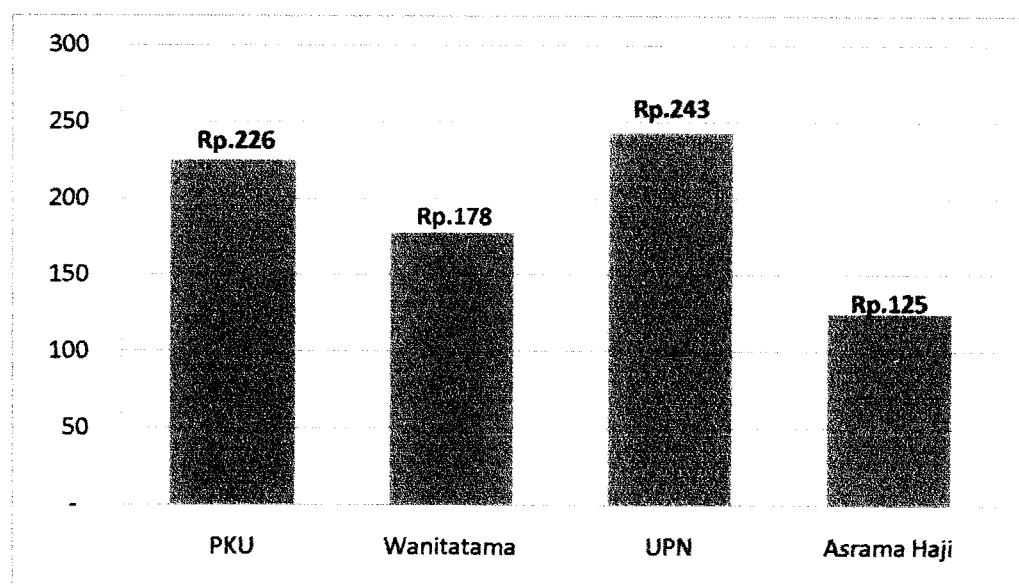
Sedangkan pada gedung Auditorium UPN, jasa *cleaning service* mengalami penurunan nilai kontrak, pada tahun 2005 mengalami peningkatan kontrak untuk jasa *cleaning service*. Besarnya biaya *cleaning service* pada gedung Auditorium UPN, karena masalah pemeliharaan yang terkait dengan kebersihan gedung diserahkan semuanya kepada jasa *cleaning service*, dan gedung Auditorium UPN sering digunakan untuk acara-acara pertandingan olah raga, pertunjukkan music, maupun acara-acara yang berkaitan dengan kegiatan kampus UPN itu sendiri

Biaya *Cleaning service* di rumah sakit PKU Muhammadiyah berdasarkan satuan luas menunjukkan nilai yang paling besar dibandingkan gedung yang lainnya. Ini disebabkan karena rumah sakit memerlukan pemeliharaan yang berbeda dengan gedung-gedung lainnya, selain juga usia bangunan yang sudah cukup tua.

Dari gedung-gedung tersebut gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah dinilai efisiensi dalam penggunaan biaya ketenagaan karena berdasarkan luas lantai sebesar 10.580 M^2 , biaya yang dikeluarkan adalah $\text{Rp } 12.186 / \text{M}^2 / \text{tahun}$.

Berdasarkan jenis pekerjaan dan biaya tenaga persatuan luas yang dilihat dapat ditarik kesimpulan bahwa pengelolaan pemeliharaan gedung auditorium UPN Yogyakarta yang mempunyai luas lantai 1.768 M^2 dinilai kurang efisien karena berdasarkan luas lantai 1.768 M^2 mengeluarkan biaya $\text{Rp.}10.432 / \text{M}^2 / \text{tahun}$, akan tetapi dilihat dari rata-rata selama 4 tahun biaya yang dikeluarkan paling kecil antara rumah sakit PKU Muhammadiyah dan Auditorium UPN.

6.2.2 Perbandingan Biaya Pemeliharaan Dinding



Gambar 6.2 Grafik Perbandingan biaya pemeliharaan Dinding

Keempat gedung ini mengalami perbaikan dinding dari tahun 2002-2005 gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah memerlukan biaya rata-rata perbaikan dinding sebesar $\text{Rp.}2.386.250,00$ per tahun. Jadi di gedung rumah sakit PKU

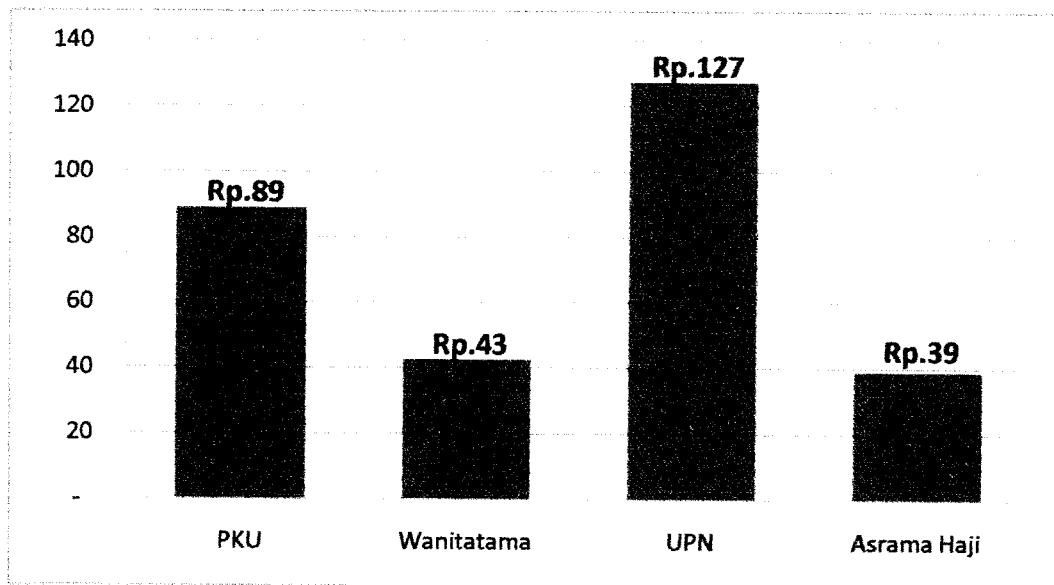
Muhammadiyah dengan luas lantai 10.580 M^2 mengeluarkan biaya Rp.226,00 / M^2 / Tahun.

Untuk gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama mengeluarkan biaya rata-rata perbaikan dinding sebesar Rp.405.563,00 per tahun. Jadi di gedung pertemuan mandala bhakti wanitatama dengan luas lantai 2.280 M^2 mengeluarkan biaya Rp.178,00 / M^2 / tahun. Pada gedung pertemuan mandala bhakti wanitatama sering diadakan perbaikan pada dinding, karena gedung ini sering digunakan sebagai gedung pertemuan, untuk acara seminar, untuk acara pernikahan.

Untuk gedung asrama haji mengeluarkan biaya rata-rata perbaikan dinding sebesar Rp.407.500,00 per tahun. Jadi untuk gedung Asrama Haji dengan luasan lantai 3.260 M^2 mengeluarkan biaya Rp.125,00 / M^2 / tahun.

Untuk gedung Auditorium UPN mengeluarkan biaya rata-rata perbaikan dinding sebesar Rp.430.500,00 per tahun. Jadi untuk gedung auditorium UPN dengan luasan lantai 1.768 M^2 mengeluarkan biaya Rp.243,00 / M^2 / tahun. Di antara keempat gedung tersebut Auditorium UPN dari tahun 2002-2005 paling banyak mengeluarkan biaya pemeliharaan untuk dinding, karena sebagian besar dinding dilapisi dengan keramik.

6.2.3 Perbandingan Biaya Pemeliharaan Lantai



Gambar 6.3 Grafik Perbandingan Biaya Pemeliharaan Lantai

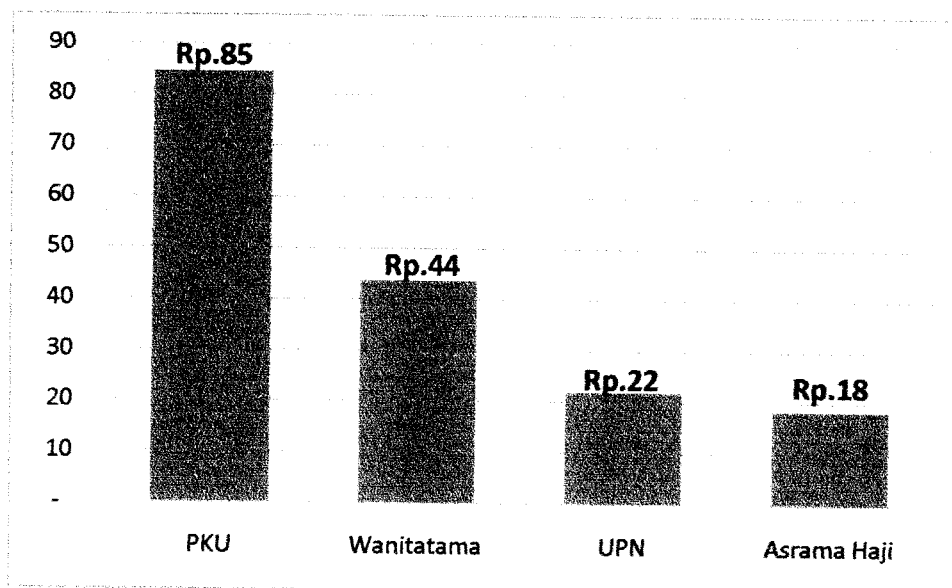
Keempat gedung mengalami perbaikan lantai dari tahun 2002-2005, gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah memerlukan biaya perbaikan lantai rata-rata Rp.942.125,00 per tahun. Dengan luasan gedung 10.580 M², mengeluarkan biaya Rp.89,00/ M² / tahun.

Di gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama memerlukan biaya perbaikan lantai rata-rata Rp.97.125,00 per tahun. Dengan luasan lantai 2.280 M², mengeluarkan biaya Rp.43,00/M²/ tahun.

Di gedung asrama haji memerlukan biaya perbaikan lantai rata-rata Rp.127.000,00 per tahun. Dengan luasan lantai 3.260 M², mengeluarkan biaya Rp.39,00 / M² / tahun.

Untuk gedung Auditorium UPN memerlukan biaya perbaikan lantai rata-rata Rp.225.375,00 per tahun Dengan luasan lantai 1.768 M²,mengeluarkan biaya Rp.127,00 / M² / tahun.

6.2.4 Perbandingan Biaya Pemeliharaan KM/WC



Gambar 6.4 Grafik Perbandingan Biaya Pemeliharaan KM/WC

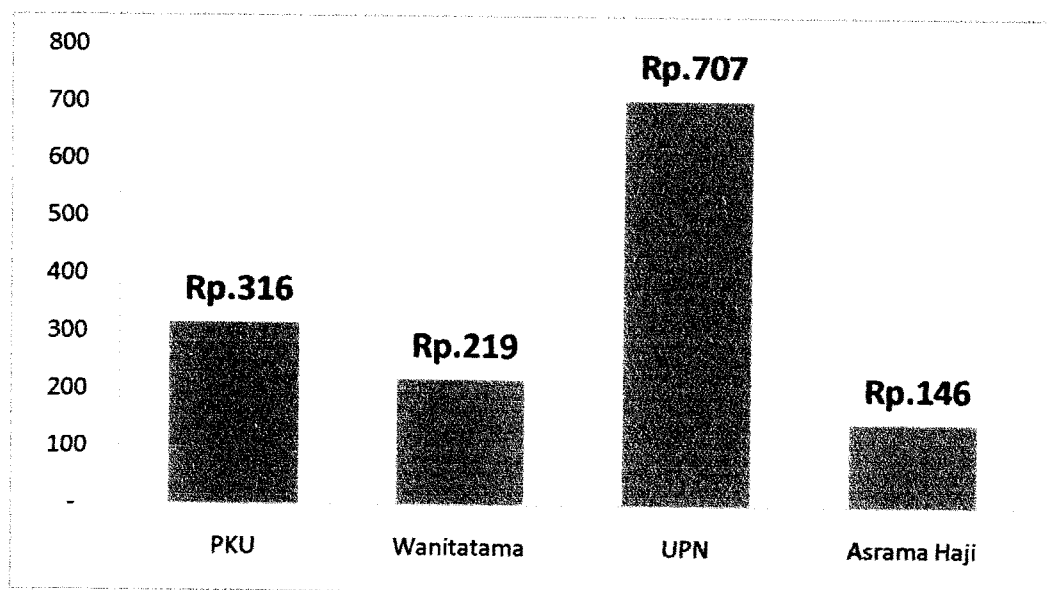
Keempat gedung mengalami perbaikan KM/WC, dari tahun 2002-2005, gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah memerlukan biaya perbaikan KM/WC rata-rata Rp.895.938,00 per tahun. Dengan luasan lantai 10.580 M², biaya rata-rata Rp.85,00 / M² / tahun. Gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah paling banyak mengeluarkan biaya pemeliharaan km/wc karena selain jumlah KM/WC yang jumlahnya cukup banyak, juga karena kamar mandinya memerlukan pembersihan khusus, dan intensitas pemeliharaannya juga berbeda dengan gedung-gedung lain, setiap pembersihan dilakukan I shift min dua kali pembersihan setiap harinya.

Di gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama memerlukan biaya perbaikan KM/WC rata-rata Rp.99.750,00 per tahun. Dengan luasan 2.280 M², mengeluarkan biaya rata-rata Rp.44,00 / M² / tahun. Digunakan untuk penggantian kran-kran yang rusak.

Di gedung Asrama Haji memerlukan perbaikan KM/WC rata-rata Rp.60.250,00 per tahun. Dengan luasan lantai 3.260 M², biaya rata-rata Rp.18,00/ M²/tahun

Di gedung Auditorium UPN memerlukan biaya perbaikan KM/WC rata-rata Rp.38.875,00 per tahun. Dengan luasan lantai 1.768 M², biaya rata-rata Rp.22,00/ M²/ tahun

6.2.5 Perbandingan Biaya Pemeliharaan M/E



Gambar 6.5 Grafik Perbandingan Biaya Pemeliharaan M/E

Gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah mengalami perbaikan M/E setiap tahunnya, dengan biaya rata-rata perbaikan sebesar Rp.3.341.725,00 per tahun. Dimana pengeluaran sebesar itu digunakan untuk keperluan perbaikan-perbaikan AC, pengantian bohlam lampu dan pengantian kabel-kabel yang mengalami kerusakan. Berdasarkan luasan lantai sebesar 10.580 M² biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.316,00 / M² / tahun.

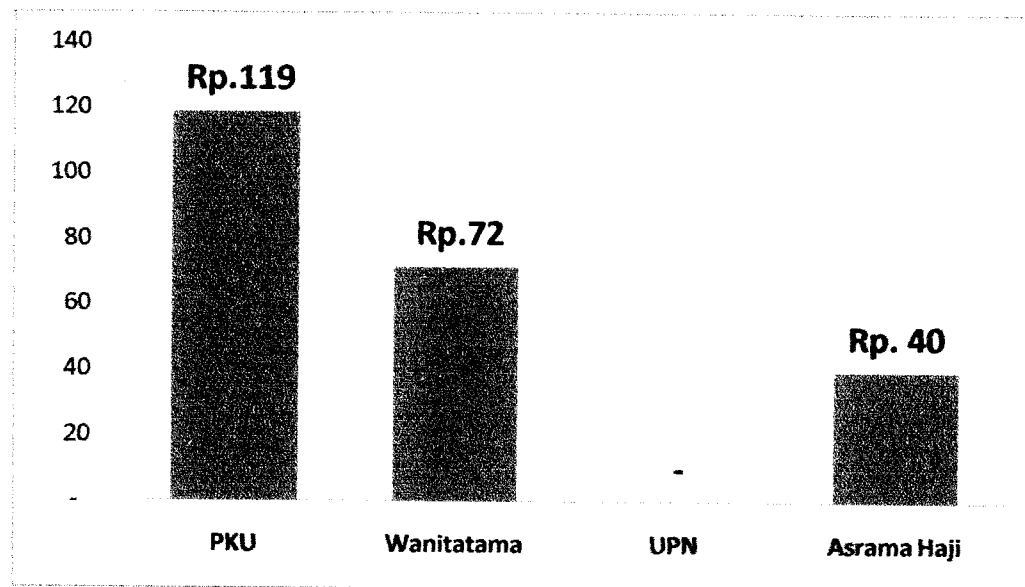
Sedangkan untuk gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama memerlukan biaya perbaikan M/E sebesar Rp.498.625,00 per tahun. Yang berdasarkan luasan lantai sebesar 2280 M² Biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.219,00 / M² / Tahun.

Di gedung asrama haji memerlukan perbaikan M/E sebesar Rp.477.375,00 per tahun. Berdasarkan luasan lantai sebesar 3260 M² biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp.146,00 / M² / tahun.

Gedung auditorium UPN memerlukan biaya perbaikan M/E sebesar Rp.1.249.688,00 per tahun. Berdasarkan luasan luasan lantai sebesar 1.768 M² biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.707,00 / M² / tahun.



6.2.6 Perbandingan Biaya Pemeliharaan Atap



Gambar 6.6 Grafik Perbandingan Biaya Pemeliharaan Atap

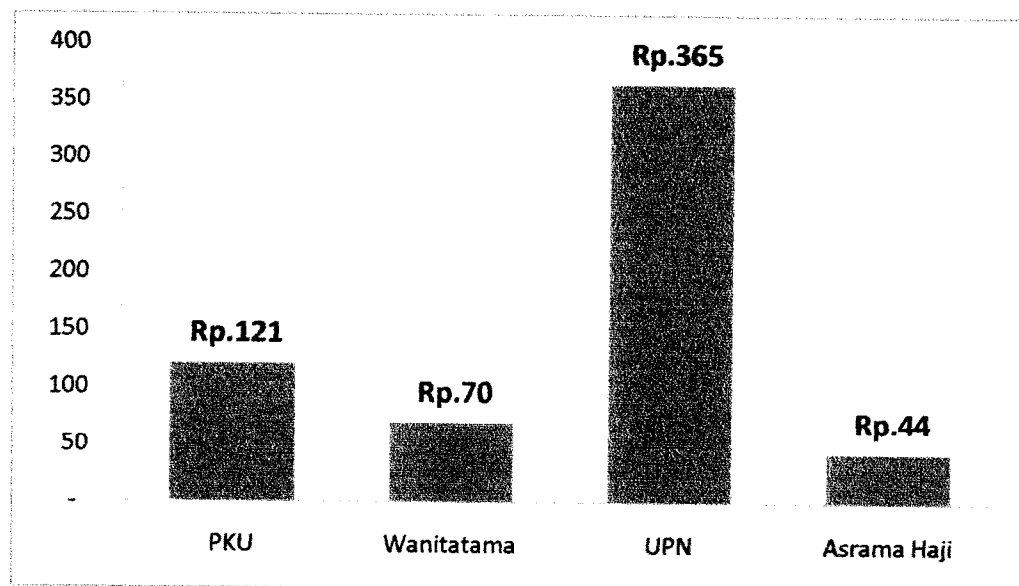
Gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah mengalami perbaikan atap pada tahun 2003 sebesar Rp.755.000,00 dan pada tahun 2004 sebesar Rp.170.000,00, yang digunakan untuk perbaikan pada talang yang mengalami kebocoran dan mengganti beberapa genteng yang mengalami kerusakan. Jadi biaya rata-rata selama 4 tahun sebesar Rp.1.257.500,00. Dan berdasarkan luasan lantai sebesar 10.580 M² biaya yang dikeluarkan adalah Rp.119,00 / M² / tahun.

Sedangkan untuk gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama mengalami perbaikan atap pada tahun 2002 dan pada tahun 2005 sebesar Rp.163.375,00 per tahun. Berdasarkan luasan lantai sebesar 2.280 M² biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.72,00 / M² / tahun.

Gedung Asrama Haji mengalami perbaikan atap sebesar Rp.130.000,00 per tahun. Berdasarkan luasan lantai sebesar 3.260 M² biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.40,00 / M² / tahun.

Untuk gedung Auditorium UPN selama 4 tahun belum pernah mengalami perbaikan atap. Selama 4 tahun tersebut jadi untuk gedung Auditorium ini tidak ada biaya yang dikeluarkan untuk perbaikan selama tahun 2002-2005.

6.2.7 Perbandingan Biaya Pemeliharaan Pintu dan Jendela



Gambar 6.7 Grafik Perbandingan Biaya Pemeliharaan Pintu dan Jendela

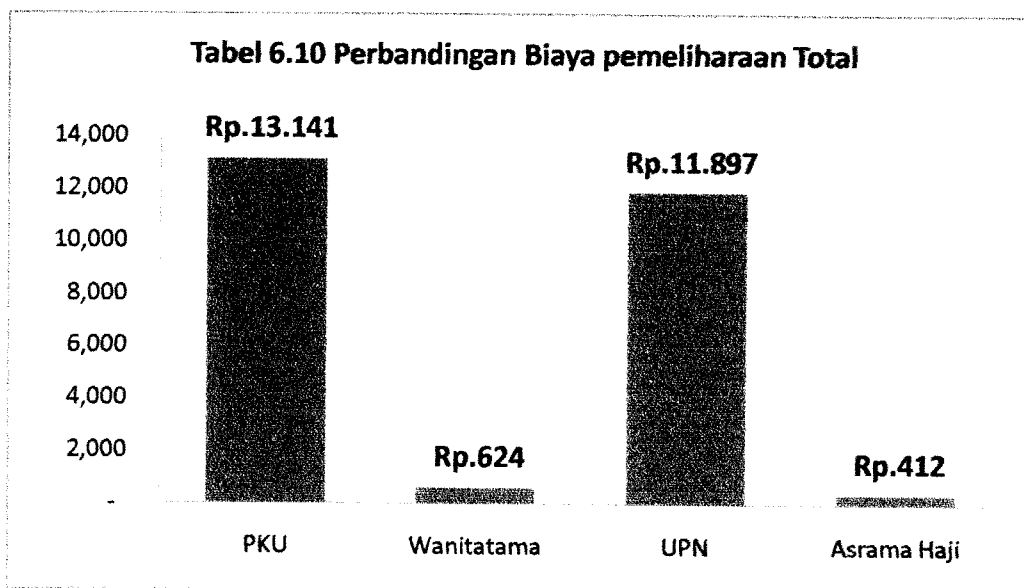
Di keempat gedung tersebut selama 4 tahun mengalami perbaikan dan pengadaan pintu dan jendela. Biaya rata-rata yang dikeluarkan untuk perbaikan pintu dan jendela pada rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.1.279.750,00. Berdasarkan luasan lantai pada gedung ini yang seluas 10.580 M², biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.121,00 / M² / tahun.

Biaya rata-rata untuk gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama untuk perbaikan pintu dan jendela sebesar Rp.158.775,00 per tahun. Berdasarkan luasan lantai sebesar 2.280 M² biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.70,00 / M² / tahun.

Untuk gedung Asrama Haji yang mengalami perbaikan pintu dan jendela sebesar Rp.144.000,00 / tahun. Berdasarkan luasan lantai pada gedung ini dengan luas 3.260 M² biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.44,00 / M² / tahun.

Untuk gedung Auditorium UPN mengalami perbaikan pintu dan jendela sebesar Rp.646.025,00 per tahun. Berdasarkan luasan lantai sebesar 1.768 M² biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp.365,00 / M² / tahun

6.3 Perbandingan Biaya Total Pemeliharaan Selama 4 Tahun



Gambar 6.8 Grafik Perbandingan Biaya Total Pemeliharaan

Berdasarkan biaya rata-rata selama 4 tahun gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah mengalami pengeluaran yang paling besar yaitu senilai Rp.139.064.288,00. Pengeluaran yang besar tersebut disebabkan pengeluaran pada pekerjaan perbaikan dinding yang dikerjakan pada tahun 2002-2005. Berdasarkan luasan gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah yang mempunyai luas paling besar diantara gedung yang lain pada penelitian ini yaitu seluas 10.580 M², biaya Rp.13.141,00 per M² / tahunnya, mempunyai biaya yang paling tinggi dibandingkan dengan ketiga gedung lainnya dan juga dikarenakan fungsi gedung yang dipakai.

Untuk gedung Wanitatama biaya yang dikeluarkan selama empat tahun yang dirata-rata pengeluarannya sebesar Rp.1.423.213,00 dengan luas lantai 2.280 M² / Tahun. Biaya rata-rata Rp.624,00 / M² / Tahun.

Gedung Auditorium UPN biaya yang dikeluarkan Rp.21.034.463,00, dengan luasan lantai 1.768 M², dengan biaya rata-rata Rp.11.897,00/ M² / tahun

Asrama Haji biaya rata-rata Rp.1.346.625,00, dengan luasan lantai 3.267 M², biaya rata-rata yang dikeluarkan Rp.412,00/ M² / tahun

Jadi dari keempat gedung tersebut, gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah mengeluarkan biaya pemeliharaan yang paling besar diantara gedung-gedung lainnya.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. a. Biaya total pemeliharaan gedung per tahun berdasarkan urutannya adalah gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah (Rp.139.064.288,00/Tahun), gedung Auditorium UPN (Rp.21.034.463,00/Tahun), gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama (Rp.1.423.213,00/Tahun), gedung Asrama Haji (Rp.1.346.625,00).

b. Biaya pemeliharaan gedung per M^2 , berdasarkan urutannya adalah gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah (Rp.13.141,00/ M^2), gedung Auditorium UPN (Rp.11.897,00/ M^2), gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama (Rp.624,00/ M^2), gedung Asrama Haji (Rp.412,00/ M^2).

2. a. Biaya total komponen pemeliharaan gedung berdasarkan urutannya adalah *Cleaning service* (gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.128.961.000,00/Tahun), *cleaning service* (gedung Auditorium UPN Rp.18.444.000,00/Tahun). Untuk pemeliharaan dinding (gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.2.386.250,00/Tahun, gedung Auditorium UPN Rp.430.500,00/Tahun, gedung Asrama haji Rp.407.500,00/Tahun, gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.405.563,00/Tahun). Biaya

pemeliharaan lantai (gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.942.125,00/Tahun, gedung Auditorium UPN Rp.225.375,00/Tahun, gedung Asrama Haji Rp.127.500,00/Tahun, gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.97.125,00/Tahun). Pemeliharaan KM/WC (gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.895.938,00/Tahun, gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.99.750,00/Tahun, gedung Asrama Haji Rp.60.250,00, gedung Auditorium UPN Rp.38.875,00/Tahun). Untuk pemeliharaan atap (gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.1.257.500,00/Tahun, gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.163.375,00/Tahun, gedung Asrama Haji Rp.130.000,00/Tahun). Untuk pemeliharaan M/E (gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.3.341.725,00/Tahun, gedung Auditorium UPN Rp.1.249.688,00/Tahun, Gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.498.625,00/Tahun, gedung Asrama Haji Rp.477.375,00/Tahun). Pemeliharaan pintu dan jendela (gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.1.279.750,00/Tahun, gedung Auditorium UPN Rp.646.025,00/Tahun, gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.158.775,00/Tahun, gedung Asrama Haji Rp.144.000,00/Tahun).

b. biaya pemeliharaan komponen gedung per M^2 berdasarkan urutannya adalah *Cleaning service* (gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.12.189,00/ M^2 , gedung Auditorium UPN Rp.10.432,00/ M^2). Pemeliharaan dinding (gedung Auditorium UPN Rp.243,00/ M^2 , gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.226,00/ M^2 , gedung pertemuan Mandala Bhakti

Wanitatama Rp.178,00/M², gedung Asrama Haji Rp.125,00/M²). Pemeliharaan lantai (Gedung Auditorium UPN Rp.127,00/M², gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.89,00/M², gedung pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.43,00/M², gedung Asrama Haji Rp.39,00/M²). Pemeliharaan KM/WC (gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.85,00/M², gedung Pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.44,00/M², gedung Auditorium UPN Rp.22,00/M², gedung Asrama Haji Rp.18,00/M²). Pemeliharaan atap (gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.119,00/M², gedung Pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.72,00/M², gedung Asrama Haji Rp.40,00/M²). Pemeliharaan M/E (gedung Auditorium UPN Rp.707,00/M², gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.316,00/M², gedung Pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.219,00/M², gedung Asrama Haji Rp.146,00/M²). Pemeliharaan pintu dan jendela (gedung Auditorium UPN Rp.365,00/M², gedung rumah sakit PKU Muhammadiyah Rp.121,00/M², gedung Pertemuan Mandala Bhakti Wanitatama Rp.70,00/M², gedung Asrama Haji Rp.44,00/M²).

7.2 Saran

Dari studi Tugas Akhir ini beberapa saran yang dapat dianjurkan antara lain:

1. pekerjaan pemeliharaan berhubungan dengan barang-barang yang biasanya dipakai atau dihuni selama pekerjaan ini dilaksanakan, jadi

pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan harus sesuai dengan jadwal yang dibuat agar penghuni bangunan tidak merasa terganggu.

2. Catatan-catatan sangat penting sebagai dasar untuk pemeriksaan rutin dan persiapan program-program yang berhubungan dengan siklus usia gedung serta komponen-komponennya.

DAFTAR PUSTAKA

- Allan Answorth, 1994, *PERENCANAAN BIAYA BANGUNAN*, Gramedia, Pustaka Utama, Jakarta
- Barrie Chanter & Peter Swallow, 1979, *BUILDING MAINTENANCE MANAGEMENT*, Blackwell Science.
- Colin Gray & Will Hughes, 2001, *BUILDING DESIGN MANAJEMEN*, Departement of Construction Manajemen & Engineering. The University of Reading, UK.
- Dipohusodo I, 1996, *MANAJEMEN PROYEK DAN KONSTRUKSI*, Jilid I, Kanisius, Yogyakarta.
- Dipohusodo I, 1996, *MANAJEMEN PROYEK DAN KONSTRUKSI*, Jilid II, Kanisius, Yogyakarta.
- K. Kerward, 1971, *NATIONAL BUILDING MAINTENANCE*, National Building Specification Ltd, England.
- RA Burgess & G White, 1979, *BUILDING PRODUCTION AND PROJECT MANAGEMENT*, The Construction Press Ltd, Lancaster, England.
- Soeharto I, 1997, *MANAJEMEN PROYEK DARI KONSEPTUAL SAMPAI OPERASIONAL*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Daftar Pertanyaan Langsung
MANAJEMEN PEMELIHARAAN GEDUNG FASILITAS UMUM
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Tempat penelitian : ASRAMA HAJI YOGYAKARTA

Tanggal :

Sumber :

1.	Apakah manajemen pemeliharaan telah dilakukan di gedung ini.	<input checked="" type="radio"/> Sudah <input type="radio"/> Belum
2.	Apabila manajemen pemeliharaan telah dilaksanakan rutinkah atau tidak pelaksanaannya	<input checked="" type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Tidak
3.	Apakah manajemen pemeliharaan tergabung dengan manajemen operasional?	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak
4.	Apakah ada suatu organisasi/badan tertentu yang melaksanakan manajemen pemeliharaan gedung?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
5.	Sejauh mana perhatian pemilik/penanggung jawab gedung terhadap manajemen pemeliharaan?	<input checked="" type="radio"/> Sangat memperhatikan <input type="radio"/> Cukup memperhatikan <input type="radio"/> Kurang memperhatikan <input type="radio"/>
6.	Apakah manajemen pemeliharaan termasuk prioritas utama dalam manajemen gedung secara keseluruhan?	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak

7.	Apakah pelaksanaan pemeliharaan gedung menjadi kendala dalam anggaran belanja	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
8.	Apakah pelaksanaan pemeliharaan dilaksanakan oleh pegawai tetap, atau menggunakan jasa pelayanan dari luar.	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak

MACAM KOMPONEN BANGUNAN YANG MENDAPATKAN PEMELIHARAAN

1. LANTAI

1.1 Luas Lantai :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Lantai	○ Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin ○ Berkala ○	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari ○ Setiap minggu ○ Setiap bulan ○
	○ Pembersihan khusus/ brusing	○ Rutin <input checked="" type="checkbox"/> Berkala	○ Setiap hari ○ Setiap minggu <input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan ○
	○ Penggantian/ Perbaikan	○ Rutin <input checked="" type="checkbox"/> Berkala ○	○ Setiap hari ○ Setiap minggu ○ Setiap bulan <input checked="" type="checkbox"/> JIKA TERJADI KERUSAKAN

1.2 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

1.3 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan lantai : ± Rp. 500.000,-
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan lantai : ± Rp. 350.000,-
3. Biaya untuk pegawai : Rp. 450.000, / Bulan
4. Biaya untuk cleaning service :

2. JENDELA

2.1 Luas Jendela :

2.2 Jenis kusen Jendela :

Kayu

Steanless Steel

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Jendela	<input type="radio"/> Pembersihan	<input checked="" type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
	<input type="radio"/> Pengecatan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input checked="" type="radio"/> SESUAI KEBU TUHAN

	<input type="radio"/> Penggantian/ Perbaikan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input checked="" type="radio"/> JIKA TERJADI KERUSAKAN
--	---	--	---

2.3 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

2.4 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan jendela :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan jendela :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

3. KACA

3.1 Luas Kaca :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan	
Kaca	○ Pembersihan kaca dalam	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari	
		○ Berkala	○ Setiap minggu	
		○	○ Setiap bulan	
				○
	○ Pembersihan kaca luar	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari	
		○ Berkala	○ Setiap minggu	
			○ Setiap bulan	
			○	
	○ Penggantian/ Perbaikan	○ Rutin	○ Setiap hari	
<input checked="" type="checkbox"/> Berkala		○ Setiap minggu		
○		○ Setiap bulan		
		<input checked="" type="checkbox"/> JIKA TERJADI KERUSAKAN		

3.2 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

3.3 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan kaca :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan kaca :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

4. DINDING

4.1 Luas dinding :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan	
Dinding	○ Pembersihan	○ Rutin	○ Setiap hari	
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	○ Setiap minggu	
		○	○ Setiap bulan	
				○ <u>JIKA DIPERLUKAN</u>
	○ Pengecatan	○ Rutin	○ Setiap hari	
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	○ Setiap minggu	
			○ Setiap bulan	
			<input checked="" type="checkbox"/> <u>TIDAK DITENTUKAN</u>	
	○ <u>PENGECATAN GENTENG</u>	○ Rutin	○ Setiap hari	
<input checked="" type="checkbox"/> Berkala		○ Setiap minggu		
○		○ Setiap bulan		
		<input checked="" type="checkbox"/> <u>JIKA DIPERLUKAN</u>		

4.2. Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

4.3. Biaya

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan dinding :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan dinding::
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

5. TANGGA

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Tangga	<input type="radio"/> Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
	<input type="radio"/> Pengecatan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input checked="" type="checkbox"/> JIKA DI PERLUKANKAN PENGE-CATAN

	○	○ Rutin	○ Setiap hari
		○ Berkala	○ Setiap minggu
		○	○ Setiap bulan
			○

5.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- ✓ Pegawai sendiri

5.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan tangga :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan tangga :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

6. KAMAR MANDI / WC

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Kamar mandi/ WC	○ Pembersihan	✓ Rutin	✓ Setiap hari
		○ Berkala	○ Setiap minggu
		○	○ Setiap bulan
			○

	<input type="radio"/> Pembersihan khusus <input type="radio"/> Penggantian/Perbaikan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="checkbox"/> Berkala <input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input checked="" type="checkbox"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/> <input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input checked="" type="checkbox"/> JIKA TERJADI KERUSAKAN
--	---	---	---

6.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

6.2. Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan kamar mandi/WC :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan kamar mandi/WC :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

7. TAMAN

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan	
Taman	○ Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari	
		○ Berkala	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap minggu	
		○	○ Setiap bulan	
				○
	○ Penyiraman	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari	
		○ Berkala	○ Setiap minggu	
			○ Setiap bulan	
			<input checked="" type="checkbox"/> JIKA DIPERLUKAN	
	○ Pemupukan	○ Rutin	○ Setiap hari	
<input checked="" type="checkbox"/> Berkala		○ Setiap minggu		
○		○ Setiap bulan		
		<input checked="" type="checkbox"/> BELUM TENTU		

7.1 . Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

7.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan taman :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan taman :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

8. UTILITAS AIR BERSIH

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Utilitas air bersih	<input checked="" type="checkbox"/> Checking saluran	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Checking mesin	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap minggu
			<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan	
		<input type="checkbox"/>	

8.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

8.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan utilitas air bersih :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan utilitas air bersih :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service

9. GENSET

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Genset	<input type="radio"/> Checking (oli,aki, voltage)	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>

9.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

9.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan genset :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan genset :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

10. HYDRAN

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Hydran	○ Pembersihan	○ Rutin	○ Setiap hari
		○ Berkala	○ Setiap minggu
		○	○ Setiap bulan
	○	○ Rutin	○
		○ Berkala	○ Setiap hari
		○	○ Setiap minggu
		○ Setiap bulan	○

10.1. Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

10.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan hydran :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan hydran :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

11 ATAP

11.1 Luas Atap :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Atap	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan	<input type="checkbox"/> Rutin <input checked="" type="checkbox"/> Berkala <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap hari <input type="checkbox"/> Setiap minggu <input type="checkbox"/> Setiap bulan <input checked="" type="checkbox"/> JIKA DIPERLUKAN
	<input type="checkbox"/> Checking keseluruhan	<input type="checkbox"/> Rutin <input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap hari <input type="checkbox"/> Setiap minggu <input type="checkbox"/> Setiap bulan <input checked="" type="checkbox"/> TIDAK DITEN TUGAS

	<input type="radio"/> Penggantian / Perbaikan	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input checked="" type="checkbox"/> JIKA DIPER- LUKAN
--	--	---	--

11.2. Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

11.3. Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan atap :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan atap :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

Daftar Pertanyaan Langsung
MANAJEMEN PEMELIHARAAN GEDUNG FASILITAS UMUM
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Tempat penelitian : Auditorium UPN

Tanggal :

Sumber :

1.	Apakah manajemen pemeliharaan telah dilakukan di gedung ini.	<input checked="" type="radio"/> Sudah <input type="radio"/> Belum
2.	Apabila manajemen pemeliharaan telah dilaksanakan rutinkah atau tidak pelaksanaannya	<input checked="" type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Tidak
3.	Apakah manajemen pemeliharaan tergabung dengan manajemen operasional?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
4.	Apakah ada suatu organisasi/badan tertentu yang melaksanakan manajemen pemeliharaan gedung?	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak
5.	Sejauh mana perhatian pemilik/penanggung jawab gedung terhadap manajemen pemeliharaan?	<input type="radio"/> Sangat memperhatikan <input checked="" type="radio"/> Cukup memperhatikan <input type="radio"/> Kurang memperhatikan <input type="radio"/>
6.	Apakah manajemen pemeliharaan termasuk prioritas utama dalam manajemen gedung secara keseluruhan?	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak

7.	Apakah pelaksanaan pemeliharaan gedung menjadi kendala dalam anggaran belanja	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
8.	Apakah pelaksanaan pemeliharaan dilaksanakan oleh pegawai tetap, atau menggunakan jasa pelayanan dari luar.	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak

Nama Gedung :
Jumlah Lantai : 4 lantai
Luas :
L1 :
L2 : 7 sayap kiri & kanan
L3 :
Luas Total : 1768 m

Gensec x Hydron dikelola oleh UPN, sebagian percontohan lainnya adalah UPN Ponorogo dan UPN Magelang.

MACAM KOMPONEN BANGUNAN YANG MENDAPATKAN PEMELIHARAAN

1. LANTAI

1.1 Luas Lantai :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Lantai	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Pembersihan khusus/ brusing	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
			<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/> Setiap...pergantian
	<input type="checkbox"/> Penggantian/ Perbaikan	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
	<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan	
		<input type="checkbox"/> Setiap...ada kerusakan	

1.2 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

1.3 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan lantai : Supas pvc, Benih
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan lantai : lap pvc, Steker.
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

2. JENDELA

2.1 Luas Jendela : 49,4 m

2.2 Jenis kusen Jendela :

- Kayu
- Steanless Steel

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Jendela	<input checked="" type="radio"/> Pembersihan	<input checked="" type="radio"/> Rutin	<input checked="" type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/> Pengecatan	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari	
	<input checked="" type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan	

	<input type="radio"/> Penggantian/ Perbaikan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
--	---	--	--

2.3 Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service

Pegawai sendiri

2.4 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan jendela : *Cling, lap*

2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan jendela : *Canebo*

3. Biaya untuk pegawai :

4. Biaya untuk cleaning service :

3. KACA

3.1 Luas Kaca : 57,00 m²

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Kaca	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan kaca dalam	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin <input type="checkbox"/> Berkala <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari <input type="checkbox"/> Setiap minggu <input type="checkbox"/> Setiap bulan <input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan kaca luar	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin <input type="checkbox"/> Berkala	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari <input type="checkbox"/> Setiap minggu <input type="checkbox"/> Setiap bulan <input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Penggantian/ Perbaikan	<input type="checkbox"/> Rutin <input checked="" type="checkbox"/> Berkala <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap hari <input type="checkbox"/> Setiap minggu <input type="checkbox"/> Setiap bulan <input type="checkbox"/> Setiap saat. Kerasukan

3.2 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

3.3 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan kaca : *cling, lap*
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan kaca : *caneco*
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

4. DINDING

4.1 Luas dinding : *95.44*

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Dinding	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan
	<input checked="" type="checkbox"/> Pengecatan	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>

4.2. Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

4.3. Biaya

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan dinding : Rp4000
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan dinding::
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

5. TANGGA

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Tangga	<input checked="" type="radio"/> Pembersihan	<input checked="" type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/> Pengecatan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>

	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
--	-----------------------------	---	---

5.1 Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service

Pegawai sendiri

5.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan tangga : *Super pul, pul*
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan tangga : *Steker, klap pul*
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

6. KAMAR MANDI / WC

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Kamar mandi/ WC	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan	<input checked="" type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>

	<input checked="" type="radio"/> Pembersihan khusus <input type="radio"/> Penggantian/Perbaikan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala <input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/> <input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
--	--	---	--

6.1 Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service

Pegawai sendiri

6.2. Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan kamar

mandi/WC : *wipol*

2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan kamar mandi/WC : *sikat, sapu*

3. Biaya untuk pegawai :

4. Biaya untuk cleaning service :

7. TAMAN

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Taman	<input checked="" type="radio"/> Pembersihan	<input checked="" type="radio"/> Rutin	<input checked="" type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
	<input type="radio"/> Penyiraman	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input checked="" type="radio"/> Berkala	<input checked="" type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
	<input type="radio"/> Pemupukan	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input checked="" type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> Setiap bulan
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

7.1 . Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

7.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan taman : pupuk
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan taman : Cangkul, Sabit .
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

8. UTILITAS AIR BERSIH

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Utilitas air bersih	<input checked="" type="checkbox"/> Checking saluran	<input checked="" type="radio"/> Rutin	<input checked="" type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
			<input type="radio"/>
	<input type="radio"/> Checking mesin	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
			<input type="radio"/> Setiap bulan
			<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
			<input type="radio"/>

8.1 Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service

Pegawai sendiri

8.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan utilitas air bersih :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan utilitas air bersih :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service

9. GENSET

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Genset	<input type="radio"/> Checking (oli,aki, voltage)	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>

9.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

9.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan genset :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan genset :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

10. HYDRAN

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Hydran	<input type="radio"/> Pembersihan	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
			<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
			<input type="radio"/>

10.1. Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

10.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan hydran :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan hydran :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

11 ATAP

11.1 Luas Atap :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Atap	○ Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	○ Setiap hari
		○ Berkala	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap minggu
		○	○ Setiap bulan
	○ Checking keseluruhan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		○ Berkala	○ Setiap minggu
			○ Setiap bulan
			○

	<input type="radio"/> Penggantian / Perbaikan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/> Setiap ada kerusakan
--	--	--	--

11.2. Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

11.3. Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan atap :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan atap :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

Daftar Pertanyaan Langsung
MANAJEMEN PEMELIHARAAN GEDUNG FASILITAS UMUM
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Tempat penelitian : *Mandala Bhakti Wanitalama*
 Tanggal : *2 - 2 - 07*
 Sumber :

1.	Apakah manajemen pemeliharaan telah dilakukan di gedung ini.	<input type="radio"/> Sudah <input checked="" type="radio"/> Belum
2.	Apabila manajemen pemeliharaan telah dilaksanakan rutinkah atau tidak pelaksanaannya	<input checked="" type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Tidak
3.	Apakah manajemen pemeliharaan tergabung dengan manajemen operasional?	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak
4.	Apakah ada suatu organisasi/badan tertentu yang melaksanakan manajemen pemeliharaan gedung?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
5.	Sejauh mana perhatian pemilik/penanggung jawab gedung terhadap manajemen pemeliharaan?	<input type="radio"/> Sangat memperhatikan <input type="radio"/> Cukup memperhatikan <input checked="" type="radio"/> Kurang memperhatikan <input type="radio"/>
6.	Apakah manajemen pemeliharaan termasuk prioritas utama dalam manajemen gedung secara keseluruhan?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak

7.	Apakah pelaksanaan pemeliharaan gedung menjadi kendala dalam anggaran belanja	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak
8.	Apakah pelaksanaan pemeliharaan dilaksanakan oleh pegawai tetap, atau menggunakan jasa pelayanan dari luar.	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak

Nama Gedung : Manzala Bhakti Wanitaatama

Jumlah Lantai :

Luas :

L1 : B. Shinta L 1200 m²

L2 : B. Kunti L 300 m²

L3 : B. Utari L 560 m²

Luas Total : 2280 m².

MACAM KOMPONEN BANGUNAN YANG MENDAPATKAN PEMELIHARAAN

1. LANTAI

1.1 Luas Lantai :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Lantai	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan	<input checked="" type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
			<input type="radio"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan khusus/ brusing	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
			<input type="radio"/> Setiap bulan
			<input type="radio"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Penggantian/ Perbaikan	<input checked="" type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
	<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan	
		<input type="radio"/>	

1.2 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

1.3 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan lantai :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan lantai :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

2. JENDELA

2.1 Luas Jendela :

2.2 Jenis kusen Jendela :

Kayu

Steanless Steel

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Jendela	<input checked="" type="radio"/> Pembersihan	<input checked="" type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/> Pengecatan	<input checked="" type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan

	<input checked="" type="checkbox"/> Penggantian/ Perbaikan	<input type="checkbox"/> Rutin <input type="checkbox"/> Berkala <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Setiap hari <input type="checkbox"/> Setiap minggu <input type="checkbox"/> Setiap bulan <input type="checkbox"/>
--	---	--	---

2.3 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

2.4 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan jendela :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan jendela :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

3. KACA

3.1 Luas Kaca : 27 m²

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Kaca	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan kaca dalam	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin <input type="checkbox"/> Berkala <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap hari <input type="checkbox"/> Setiap minggu <input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan <input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan kaca luar	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin <input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap hari <input type="checkbox"/> Setiap minggu <input type="checkbox"/> Setiap bulan <input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Penggantian/Perbaikan	<input type="checkbox"/> Rutin <input type="checkbox"/> Berkala <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap hari <input type="checkbox"/> Setiap minggu <input type="checkbox"/> Setiap bulan <input type="checkbox"/>

3.2 Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service

Pegawai sendiri

3.3 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan kaca :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan kaca :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

4. DINDING

4.1 Luas dinding :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Dinding	<input type="radio"/> Pembersihan	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/> Pengecatan	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input checked="" type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.2. Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service

Pegawai sendiri + *for cleaning service*

4.3. Biaya

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan dinding : *1 (20)*

2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan dinding::

3. Biaya untuk pegawai :

4. Biaya untuk cleaning service :

5. TANGGA *for cleaning*

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Tangga	<input type="radio"/> Pembersihan	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap bulan
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/> Pengecatan	<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu
			<input type="radio"/> Setiap bulan
			<input type="radio"/>

	○	○ Rutin	○ Setiap hari
		○ Berkala	○ Setiap minggu
		○	○ Setiap bulan
			○

5.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

5.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan tangga :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan tangga :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

6. KAMAR MANDI / WC

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Kamar mandi/ WC	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		○ Berkala	○ Setiap minggu
		○	○ Setiap bulan
			○

	<input type="radio"/> Pembersihan khusus	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/> Penggantian/ Perbaikan	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>

6.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

6.2. Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan kamar mandi/WC :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan kamar mandi/WC :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

7. TAMAN

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Taman	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Penyiraman	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
			<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Pemupukan	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
	<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan	
		<input type="checkbox"/> 3 bln. sekali	

7.1 . Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service

Pegawai sendiri

7.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan taman :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan taman :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

8. UTILITAS AIR BERSIH

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Utilitas air bersih	<input checked="" type="checkbox"/> Checking saluran	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Checking mesin	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
			<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> <i>Hand Cleaning</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
	<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan	
		<input type="checkbox"/>	

8.1 Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service

Pegawai sendiri

8.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan utilitas air bersih :

2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan utilitas air bersih :

3. Biaya untuk pegawai :

4. Biaya untuk cleaning service

9. **GENSET**

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Genset	<input checked="" type="radio"/> Checking (oli, aki, voltage) <i>AIR</i>	<input checked="" type="radio"/> Rutin	<input checked="" type="radio"/> Setiap hari
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
		<input type="radio"/> Rutin	<input type="radio"/> Setiap hari
		<input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>

9.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

9.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan genset :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan genset :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

10. HYDRAN

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Hydran	<input type="radio"/> Pembersihan	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>

10.1. Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

10.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan hydran :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan hydran :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

11 ATAP

11.1 Luas Atap :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Atap	<input type="radio"/> Pembersihan	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/> Checking keseluruhan	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>

	<input checked="" type="checkbox"/> Penggantian / Perbaikan	<input type="checkbox"/> Rutin <input type="checkbox"/> Berkala <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap hari <input type="checkbox"/> Setiap minggu <input type="checkbox"/> Setiap bulan <input type="checkbox"/> <i>Setiap hari</i>
--	--	--	---

11.2. Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service

Pegawai sendiri + ambil bahan sendiri

11.3. Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan atap :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan atap :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

Daftar Pertanyaan Langsung
MANAJEMEN PEMELIHARAAN GEDUNG FASILITAS UMUM
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Tempat penelitian : RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta ,

Tanggal :

Sumber :

1.	Apakah manajemen pemeliharaan telah dilakukan di gedung ini.	<input type="radio"/> Sudah <input checked="" type="radio"/> Belum
2.	Apabila manajemen pemeliharaan telah dilaksanakan rutinkah atau tidak pelaksanaannya	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Tidak
3.	Apakah manajemen pemeliharaan tergabung dengan manajemen operasional?	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak
4.	Apakah ada suatu organisasi/badan tertentu yang melaksanakan manajemen pemeliharaan gedung?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
5.	Sejauh mana perhatian pemilik/penanggung jawab gedung terhadap manajemen pemeliharaan?	<input checked="" type="radio"/> Sangat memperhatikan <input type="radio"/> Cukup memperhatikan <input type="radio"/> Kurang memperhatikan <input type="radio"/>
6.	Apakah manajemen pemeliharaan termasuk prioritas utama dalam manajemen gedung secara keseluruhan?	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak

7.	Apakah pelaksanaan pemeliharaan gedung menjadi kendala dalam anggaran belanja	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak
8.	Apakah pelaksanaan pemeliharaan dilaksanakan oleh pegawai tetap, atau menggunakan jasa pelayanan dari luar.	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak

Nama Gedung :

Jumlah Lantai :

Luas :

L1 :

L2 :

L3 :

Luas Total :

PKV

$$L_1 = 4759 \text{ m}^2$$

$$L_2 = 4409 \text{ m}^2$$

$$L_3 = 352 \text{ m}^2$$

$$L_4 = 30 \text{ m}^2$$

$$L_5 = 20 \text{ m}^2$$

$$10580 \text{ m}^2$$

Nama Gedung :

Jumlah Lantai :

Luas :

L1 :

L2 :

L3 :

Luas Total :

PKU

$$L_1 = 4759 \text{ m}^2$$

$$L_2 = 4403 \text{ m}^2$$

$$L_3 = 350 \text{ m}^2$$

$$L_4 = 50 \text{ m}^2$$

$$L_5 = 578 \text{ m}^2$$

$$10580 \text{ m}^2$$

MACAM KOMPONEN BANGUNAN YANG MENDAPATKAN PEMELIHARAAN

1. LANTAI

1.1 Luas Lantai : $\pm 4875 \text{ m}^2$

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Lantai	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Pembersihan khusus/ brusing	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan	
		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Penggantian/ Perbaikan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari	
	<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu	
	<input checked="" type="checkbox"/> jika ada kersakan	<input type="checkbox"/> Setiap bulan	
		<input checked="" type="checkbox"/> jika ada kersakan.	

1.2 Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service

Pegawai sendiri

1.3 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan lantai :

2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan lantai :

3. Biaya untuk pegawai :

4. Biaya untuk cleaning service :

2. JENDELA

2.1 Luas Jendela : $385,57 m^2$

2.2 Jenis kusen Jendela :

Kayu

Steanless Steel

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Jendela	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan
	<input checked="" type="checkbox"/> Pengecatan	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
			<input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan

	<input type="radio"/> Penggantian/ Perbaikan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input checked="" type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
--	---	--	---

2.3 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

2.4 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan jendela :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan jendela :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

3. KACA

3.1 Luas Kaca :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan	
Kaca	○ Pembersihan kaca dalam	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari	
		○ Berkala	○ Setiap minggu	
		○	○ Setiap bulan	
				○
	○ Pembersihan kaca luar	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari	
		○ Berkala	○ Setiap minggu	
			○ Setiap bulan	
			○	
	○ Penggantian/ Perbaikan	○ Rutin	○ Setiap hari	
<input checked="" type="checkbox"/> Berkala		○ Setiap minggu		
○		○ Setiap bulan		
		○		

3.2 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

3.3 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan kaca :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan kaca :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

4. DINDING

4.1 Luas dinding : 237,10 m²

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Dinding	○ Pembersihan	○ Rutin	○ Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap minggu
		○	○ Setiap bulan
	○ Pengecatan	○ Rutin	○ Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	○ Setiap minggu
			<input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan
	○	○ Rutin	○ Setiap hari
		○ Berkala	○ Setiap minggu
		○	○ Setiap bulan
			○

4.2. Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

4.3. Biaya

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan dinding :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan dinding::
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

5. TANGGA

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Tangga	○ Pembersihan	<input checked="" type="radio"/> Rutin ○ Berkala ○	<input checked="" type="radio"/> Setiap hari ○ Setiap minggu ○ Setiap bulan ○
	○ Pengecatan	○ Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala	○ Setiap hari ○ Setiap minggu ○ Setiap bulan ○

	○	○ Rutin	○ Setiap hari
		○ Berkala	○ Setiap minggu
		○	○ Setiap bulan
			○

5.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

5.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan tangga :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan tangga :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

6. KAMAR MANDI / WC

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Kamar mandi/ WC	○ Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		○ Berkala	○ Setiap minggu
		○	○ Setiap bulan
			○

	<input type="radio"/> Pembersihan khusus	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala	<input type="radio"/> Setiap hari <input checked="" type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>
	<input type="radio"/> Penggantian/Perbaikan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/>

6.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

6.2. Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan kamar mandi/WC :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan kamar mandi/WC :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

7. TAMAN

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Taman	<input checked="" type="checkbox"/> Pembersihan	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		<input type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Penyiraman	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input type="checkbox"/> Setiap minggu
			<input type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/> 2 hari sekali
	<input type="checkbox"/> Pemupukan	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap minggu
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan
			<input type="checkbox"/>

7.1 . Pelaksanaan perawatan :

Cleaning service / out sourcing

Pegawai sendiri

7.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan taman :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan taman :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

8. UTILITAS AIR BERSIH

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Utilitas air bersih	○ Checking saluran	○ Rutin	○ Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	○ Setiap minggu
		○	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan
	○ Checking mesin	<input checked="" type="checkbox"/> Rutin	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap hari
		○ Berkala	○ Setiap minggu
			○ Setiap bulan
	○ <u>Kualitas Air</u>	○ Rutin	○ Setiap hari
		<input checked="" type="checkbox"/> Berkala	○ Setiap minggu
		○	<input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan
		○	

8.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

8.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan utilitas air bersih :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan utilitas air bersih :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service

9. GENSET

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Genset	<input type="radio"/> Checking (oli, aki, voltage) <input type="radio"/> pemantauan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input checked="" type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/> <input type="radio"/> Setiap hari <input checked="" type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input checked="" type="radio"/> 1 minggu 2x

9.1 Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

9.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan genset :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan genset :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

10. HYDRAN

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Hydran	○ Pembersihan	<ul style="list-style-type: none">○ Rutin<input checked="" type="checkbox"/> Berkala○	<ul style="list-style-type: none">○ Setiap hari○ Setiap minggu<input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan○
	○ <i>checking</i> ...	<ul style="list-style-type: none">○ Rutin<input checked="" type="checkbox"/> Berkala○	<ul style="list-style-type: none">○ Setiap hari○ Setiap minggu<input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan○

10.1. Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

10.2 Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan hydran :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan hydran :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

11 ATAP

11.1 Luas Atap :

Hal Pemeliharaan	Jenis Pemeliharaan	Sifat	Intensitas Pekerjaan
Atap	○ Pembersihan	○ Rutin <input checked="" type="checkbox"/> Berkala ○	○ Setiap hari ○ Setiap minggu <input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan ○
	○ Checking keseluruhan	○ Rutin <input checked="" type="checkbox"/> Berkala	○ Setiap hari ○ Setiap minggu <input checked="" type="checkbox"/> Setiap bulan ○

	<input type="radio"/> Penggantian / Perbaikan	<input type="radio"/> Rutin <input checked="" type="radio"/> Berkala <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Setiap hari <input type="radio"/> Setiap minggu <input type="radio"/> Setiap bulan <input type="radio"/> <i>Kalau ada kerusakan</i>
--	---	--	--

11.2. Pelaksanaan perawatan :

- Cleaning service
- Pegawai sendiri

11.3. Biaya :

1. Biaya untuk pembelian bahan untuk pemeliharaan atap :
2. Biaya untuk pembelian alat untuk pemeliharaan atap :
3. Biaya untuk pegawai :
4. Biaya untuk cleaning service :

Daftar Pertanyaan Langsung
MANAJEMEN PEMELIHARAAN GEDUNG FASILITAS UMUM
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Tempat penelitian : RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta ,

Tanggal :

Sumber :

1.	Apakah manajemen pemeliharaan telah dilakukan di gedung ini.	<input type="radio"/> Sudah <input checked="" type="radio"/> Belum
2.	Apabila manajemen pemeliharaan telah dilaksanakan rutinkah atau tidak pelaksanaannya	<input type="radio"/> Rutin <input type="radio"/> Tidak
3.	Apakah manajemen pemeliharaan tergabung dengan manajemen operasional?	<input type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak
4.	Apakah ada suatu organisasi/badan tertentu yang melaksanakan manajemen pemeliharaan gedung?	<input type="radio"/> Ya <input checked="" type="radio"/> Tidak
5.	Sejauh mana perhatian pemilik/penanggung jawab gedung terhadap manajemen pemeliharaan?	<input checked="" type="radio"/> Sangat memperhatikan <input type="radio"/> Cukup memperhatikan <input type="radio"/> Kurang memperhatikan <input type="radio"/>
6.	Apakah manajemen pemeliharaan termasuk prioritas utama dalam manajemen gedung secara keseluruhan?	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak

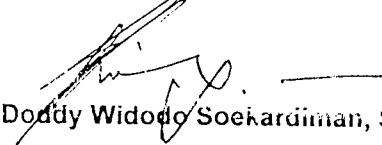
7.	Apakah pelaksanaan pemeliharaan gedung menjadi kendala dalam anggaran belanja	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak
8.	Apakah pelaksanaan pemeliharaan dilaksanakan oleh pegawai tetap, atau menggunakan jasa pelayanan dari luar.	<input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak

Biaya pemeliharaan Gedung Wanita lama

Bulan	Th. 2002	Th. 2003	Th. 2004	Th. 2005
1. JANUARI				
Pemeliharaan Dinding				
Pemeliharaan lantai	75,500			
Pemeliharaan Atap				270,000
Pemeliharaan KM/wc				
Pemeliharaan Jendela/Pintu				
Listrik / Mekanikal		65,000	175,500	
2. Februari				
Pemeliharaan Dinding	216,350		350,500	140,500
Pemeliharaan lantai				
Pemeliharaan Atap				
Pemeliharaan KM/wc				
Pemeliharaan Jendela/Pintu				
Listrik / Mekanikal				
3. Maret				
Pemeliharaan Dinding				
Pemeliharaan lantai			77,000	45,000
Pemeliharaan Atap	33,500			
Pemeliharaan KM/wc				
Pemeliharaan Jendela/Pintu		67,000		134,000
Listrik / Mekanikal				
4. April				
Pemeliharaan Dinding				
Pemeliharaan lantai		90,500		
Pemeliharaan Atap				
Pemeliharaan KM/wc	158,000			
Pemeliharaan Jendela/Pintu			35,000	
Listrik / Mekanikal			360,000	75,000
5. Mei				
Pemeliharaan Dinding		481,400		
Pemeliharaan lantai				
Pemeliharaan Atap				
Pemeliharaan KM/wc				35,000
Pemeliharaan Jendela/Pintu				
Listrik / Mekanikal	95,000		36,000	
6. Juni				
Pemeliharaan Dinding				
Pemeliharaan lantai				
Pemeliharaan Atap		350,000		
Pemeliharaan KM/wc				
Pemeliharaan Jendela/Pintu			85,000	
Listrik / Mekanikal	35,000	56,000		75,000
7. Juli				
Pemeliharaan Dinding			150,000	
Pemeliharaan lantai				
Pemeliharaan Atap				
Pemeliharaan KM/wc				
Pemeliharaan Jendela/Pintu				
Listrik / Mekanikal	57,000			125,000

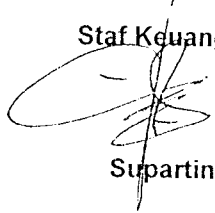
Bulan	Th. 2002	Th. 2003	Th. 2004	Th. 2005
8. Agustus				
Pemeliharaan Dinding				
Pemeliharaan lantai	50,500			
Pemeliharaan Atap				
Pemeliharaan KM/wc			170,000	
Pemeliharaan Jendela/Pintu		35,500		65,000
Listrik / Mekanikal				
9. September				
Pemeliharaan Dinding				
Pemeliharaan lantai				
Pemeliharaan Atap				
Pemeliharaan KM/wc				
Pemeliharaan Jendela/Pintu	176,600			
Listrik / Mekanikal			55,000	
10. Oktober				
Pemeliharaan Dinding	210,500			
Pemeliharaan lantai				
Pemeliharaan Atap				
Pemeliharaan KM/wc		36,000		
Pemeliharaan Jendela/Pintu				
Listrik / Mekanikal			353,000	55,000
11. November				
Pemeliharaan Dinding				
Pemeliharaan lantai			50,000	
Pemeliharaan Atap				
Pemeliharaan KM/wc				
Pemeliharaan Jendela/Pintu	37,000			
Listrik / Mekanikal	92,000	115,000		
12. Desember				
Pemeliharaan Dinding	73,000			
Pemeliharaan lantai				
Pemeliharaan Atap				
Pemeliharaan KM/wc				
Pemeliharaan Jendela/Pintu				
Listrik / Mekanikal				170,000

Mengetahui
Manager MBW


Doddy Widodo Soekardiman, SE

Yogya, 26 Desember 2006

Staf Keuangan


Supartini



UNTUK MAHASISWA

KARTU PESERTA TUGAS AKHIR

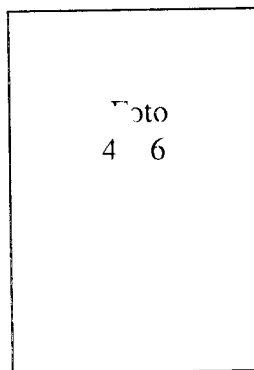
NO	N A M A	NO.MHS.	BID.STUDI
1.	MOCHAMMAD ALI	98 511 188	Teknik Sipil
2.	ANNISA NURKHAYATI	98 511 262	Teknik Sipil
JUDUL TUGAS AKHIR			
Kajian Manajemen Pemeliharaan Gedung Fasilitas Umum Propinsi daerah Istimewa Jogjakarta			

PERIODE KE	: III (Mar 06 - Agst 06)
TAHUN	: 2005 - 2006
Perpanjangan Berlaku Sampai Akhir Agst 2006	

No.	Kegiatan	Bulan Ke :					
		MAR.	APR.	MEI.	JUN.	JUL.	AGT.
1	Pendaftaran	■					
2	Penentuan Dosen Pembimbing	■					
3	Pembuatan Proposal		■				
4	Seminar Proposal		■	■			
5	Konsultasi Penyusunan TA.		■	■	■	■	
6	Sidang - Sidang				■	■	■
7	Pendadaran					■	■

Dosen Pembimbing I : Faisol AM,Ir,H,MT

Dosen Pembimbing II : Faisol AM,Ir,H,MT



Jogjakarta , 4-Mar-06
 a.n. Dekan

Ir.H.Munadhir, MS

Seminar	:
Sidang	:
Pendadaran	:

CATATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

NO	TANGGAL	CATATAN KONSULTASI	TANGGAL
1.	16/06 7	Perbaiki proposal + lampiran belah ketupat, kerangka teoritis, tinjauan pustaka, rumusan masalah, landasan teori & metode penelitian	17/06
2.	16/06 7	Perbaiki : 1. kerangka teoritis 2. Pustaka dan Tinjauan Pustaka 3. Tinjauan pustaka, landasan teori & lampiran 4. metode	17/06
3.	16/06 19	Perbaiki → Tinjauan pustaka untuk setiap formula meliputi juga Perhitungan H ₀ → masalah lainnya, ... - metode penelitian → ulat cacing	19/06
4.	5/06 16	Lampiran akhir proposal & kerangka teori power point	16/06
5.	21/07 2	Data & tabel → kerangka teoritis & tinjauan pustaka → Variasi bagan	21/07
6.	23/07 7	Perbaiki : - Tinjauan pustaka → kerangka teoritis - landasan teori → kerangka teoritis & tinjauan pustaka - Data & Analisis	23/07
7.	7/07 18	Perbaiki : - landasan teori & kerangka teoritis & tinjauan pustaka - kerangka teoritis & tinjauan pustaka	18/07
8.	16/07 18	Perbaiki Analisis & Pembahasan	18/07