

PENYUSUNAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PEMELIHARAAN
GEDUNG ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA



LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil
Universitas Sriwijaya

Oleh:

LARASATI AYUPHITA SYAHPUTRI

53071001098

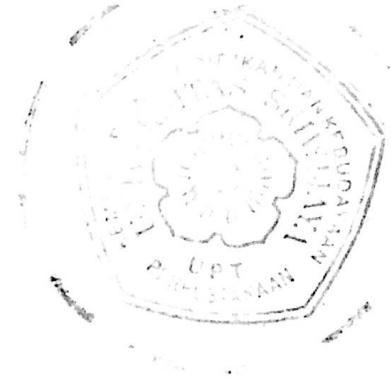
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

2012

R 5650 / 5687

S
690.07
lar
P
2512

**PENYUSUNAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PEMELIHARAAN
GEDUNG ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil
Universitas Sriwijaya

Oleh:

LARASATI AYUPHITA SYAHPUTRI

53071001008

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

2012

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : LARASATI AYUPHITA SYAHPUTRI
NIM : 53071001008
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : PENYUSUNAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PEMELIHARAAN GEDUNG ASRAMA MAHASISWA
UNIVERSITAS SRIWIJAYA INDRALAYA

Palembang, Februari 2012

Ketua Jurusan,



Ir. Yakni Idris M.Sc., MSCE
NIP. 195812111987031002

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : LARASATI AYUPHITA SYAHPUTRI
NIM : 503071001008
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : PENYUSUNAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PEMELIHARAAN GEDUNG ASRAMA MAHASISWA
UNIVERSITAS SRIWIJAYA INDRALAYA

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Februari 2012 (Pembimbing I)



Ir. H. Sarino, MSCE

NIP. 19590906 198703 1 004

Februari 2012 (Pembimbing II)



Ir. Hj. Ika Juliantina, MS

NIP. 19600701 198710 2 001

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PENGAJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : LARASATI AYUPHITA SYAHPUTRI
NIM : 503071001008
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : PENYUSUNAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PEMELIHARAAN GEDUNG ASRAMA MAHASISWA
UNIVERSITAS SRIWIJAYA INDRALAYA

Palembang, Februari 2012

Pemohon,



Larasati Ayuphita Syahputri
NIM. 53071001008

**PENYUSUNAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PEMELIHARAAN
GEDUNG ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA**

ABSTRAK

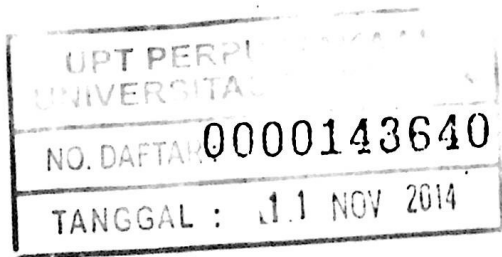
Proses pemeliharaan merupakan salah satu proses penting dalam siklus hidup suatu bangunan gedung. Demikian pula pada gedung asrama Universitas Sriwijaya diperlukan pemeliharaan rutin dan berkala agar gedung asrama tetap terjaga dan terpelihara. Pemeliharaan gedung asrama juga dipengaruhi oleh perilaku penghuninya yang berbeda satu sama lain. Agar pemeliharaan gedung asrama terjamin, maka perlu dibuat program pemeliharaan bangunan berupa standar operasional prosedur (SOP) pemeliharaan sebagai pedoman yang harus dilakukan oleh penghuni dan tim pemelihara gedung asrama.

SOP merupakan instruksi tertulis yang berisi kriteri-kriteria yang digunakan untuk mendokumentasikan suatu proses agar dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya. Tujuan utama pemeliharaan adalah memperpanjang usia bangunan, menjamin keselamatan manusia serta kesiapan operasional setiap peralatan. Kegiatan pemeliharaan bangunan juga harus memiliki struktur organisasi yang bertanggung jawab atas kelancaran operasional.

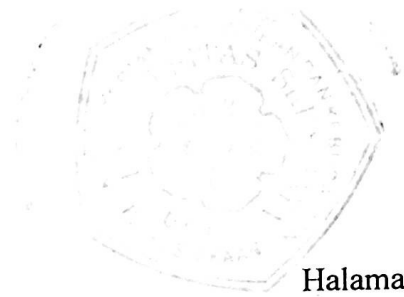
Penyusunan standar operasional prosedur pada gedung asrama Universitas Sriwijaya diperoleh dengan menggunakan data primer yaitu pengamatan terhadap gedung asrama dan data sekunder berupa gambar proyek, Rencana Kerja Syarat (RKS), pedoman menteri pekerjaan umum dan buku-buku mengenai pemeliharaan bangunan.

Dari hasil penyusunan SOP dapat diketahui bahwa untuk SOP pemeliharaan gedung asrama dibagi menjadi beberapa komponen yaitu arsitektural, struktural, mekanikal, elektrik serta luar bangunan. Kegiatan pemeliharannya dilakukan secara rutin dan berkala oleh penghuni maupun tim pemelihara gedung sesuai tugas dan tanggung jawabnya. Selain itu, untuk pengelolaan pemeliharaan gedung asrama dibutuhkan struktur organisasi asrama dikelola oleh badan pengelola asrama sebagai penanggung jawabnya dengan dibantu building management.

Kata kunci : SOP, Pemeliharaan Bangunan.



DAFTAR ISI



	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan Ketua Jurusan.....	ii
Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar dan Tabel.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Ruang Lingkup	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP)	4
2.1.1 Definisi SOP	4
2.1.2 Fungsi SOP	4
2.1.3 Manfaat SOP	5
2.1.4 Bentuk Standar Operasional Prosedur.....	5
2.2 Pemeliharaan Bangunan	6
2.2.1 Pengertian Pemeliharaan Bangunan.....	6
2.2.2 Tujuan Pemeliharaan Bangunan.....	7
2.2.3 Sasaran Pemeliharaan Bangunan.....	7
2.2.4 Ruang Lingkup Pemeliharaan Bangunan	8
2.2.5 Prinsip Pemeliharaan Bangunan.....	14
2.2.6 Strategi Pemeliharaan Bangunan.....	14

2.3	Tipe Pemeliharaan Bangunan.....	15
2.4	Sifat Kegiatan Pemeliharaan	16
2.5	Organisasi Pemeliharaan Bangunan.....	16
2.6	Fungsi Organisasi Pemeliharaan Bangunan	17
2.7	Tanggung jawab dan Kewajiban	19
2.8	Acuan Penelitian Terdahulu	21
 BAB III METODE PENELITIAN.....		22
3.1	Studi Literatur	22
3.2	Pengumpulan Data	22
3.3	Penyusunan Standar Operasional	23
3.4	Kesimpulan.....	23
 BAB IV PEMBAHASAN.....		25
4.1	Gambaran Umum Proyek.....	25
4.2	Data Proyek	25
4.3	Identifikasi Masalah..	27
4.4	Persyaratan Pemeliharaan..	27
	4.4.1 Persyaratan Keselamatan.....	27
	4.4.2 Persyaratan Kesehatan.....	27
	4.4.3 Persyaratan Kenyamanan	28
	4.4.3 Persyaratan Kemudahan	29
4.5	Standar Operasional Prosedur Pemeliharaan..	30
	4.5.1 Komponen Arsitektural	30
	4.5.2 Komponen Struktural	35
	4.5.3 Komponen Mekanikal/Plumbing	38
	4.5.4 Komponen Elektrikal	43
	4.5.5 Komponen Luar Bangunan.....	45
4.6	Struktur Organisasi Pemeliharaan..	47
4.7	Kesimpulan Pembahasan.....	54
 BAB V PENUTUP		59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

Gambar 2.1 Hubungan antara operasi dan pemeliharaan bangunan	7
Gambar 2.2 Pentingnya pemeliharaan bangunan terhadap kondisi bangunan dan infrastrukturnya	8
Gambar 2.3 Proses penyelenggaraan bangunan	9
Gambar 3.1 Bagan alir metodologi penelitian	24
Tabel 4.1 Matrik pemeliharaan lantai keramik	30
Tabel 4.2 Matrik pemeliharaan dinding keramik	31
Tabel 4.3 Matrik pemeliharaan plafon gypsum	32
Tabel 4.4 Matrik pemeliharaan kusen aluminium	33
Tabel 4.5 Matrik pemeliharaan pintu dan jendela	34
Tabel 4.6 Matrik pemeliharaan atap genteng keramik	34
Tabel 4.7 Matrik pemeliharaan dinding beton	35
Tabel 4.8 Matrik pemeliharaan dinding bata merah	37
Tabel 4.9 Matrik pemeliharaan instalasi air bersih	38
Tabel 4.10 Matrik pemeliharaan instalasi air kotor	40
Tabel 4.11 Matrik pemeliharaan pompa	41
Tabel 4.12 Matrik pemeliharaan lift	43
Tabel 4.13 Matrik pemeliharaan elektrikal	44
Tabel 4.14 Matrik pemeliharaan komponen luar bangunan	46
Tabel 4.15 Kegiatan pemeliharaan harian dan mingguan	54
Tabel 4.16 Kegiatan pemeliharaan bulanan	55
Tabel 4.17 Kegiatan pemeliharaan berkala	57

BAB I

PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Kebutuhan akan bangunan gedung untuk berbagai aktivitas semakin meningkat dari waktu ke waktu. Setiap bangunan memiliki karakteristik yang berbeda, misalnya bangunan yang difungsikan untuk aktivitas perbankan tidak akan sama dengan bangunan yang dirancang untuk perkantoran, sekolah, kampus, supermarket, asrama, hotel dan sebagainya.

Pada umumnya usia suatu bangunan diperhitungkan ± 20 tahun. Untuk mempertahankan fungsi dan kegunaan bangunan secara utuh, maka upaya yang harus dilakukan adalah melaksanakan kegiatan pemeliharaan bangunan yang dikelola secara baik dan benar. Oleh karena itu, pekerjaan pemeliharaan sangat penting dan dilakukan pada tahap pra konstruksi, konstruksi dan pasca konstruksi secara rutin, terus-menerus dan periodik dengan memperhatikan spesifikasi teknis bahan. Proses pemeliharaan merupakan salah satu proses penting dalam siklus hidup suatu bangunan gedung. Kurangnya perhatian atau tidak sesuainya kegiatan pemeliharaan yang dilakukan akan menyebabkan suatu kondisi yang berdampak negatif, yaitu menurunnya tingkat produktivitas kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh pemilik atau pengguna bangunan. Sebaliknya, kegiatan pemeliharaan bangunan yang memadai akan menghasilkan umur bangunan yang panjang sesuai dengan perencanaan, nilai dan kegunaan ekonomis dari bangunan serta komponen-komponen didalamnya.

Di beberapa kampus biasanya dibangun gedung asrama mahasiswa yang merupakan salah satu penunjang dalam kegiatan belajar mengajar. Begitu juga halnya dengan Universitas Sriwijaya yang membangun gedung asrama mahasiswa sebagai salah satu fasilitas penunjang untuk memberi akses kemudahan bagi para mahasiswanya dari asrama menuju kampus dan meningkatkan minat akademiknya untuk belajar di universitas ini. Gedung asrama juga memerlukan pemeliharaan agar tetap terpelihara dengan baik dan pemeliharaanya juga tergantung pada perilaku yang berbeda-beda setiap penghuni asrama. Oleh karena itu program pemeliharaan

bangunan sudah menjadi persyaratan yang harus dipenuhi, dan perlu dibuat standar yang menjadi pedoman dalam kegiatan pemeliharaan.

Berdasarkan latar belakang di atas akan dibahas mengenai penyusunan standar operasional prosedur pemeliharaan gedung asrama Universitas Sriwijaya Indralaya sehingga dengan adanya standar tersebut diharapkan dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna bangunan dalam berkegiatan.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah bagaimana penyusunan standar operasional prosedur pemeliharaan untuk gedung asrama mahasiswa Universitas Sriwijaya Indralaya.

1.3. Maksud dan Tujuan

- a. Memberikan penjelasan tentang langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pelaksanaan pemeliharaan bangunan.
- b. Menjaga keandalan bangunan gedung beserta sarana dan prasarannya agar bangunan gedung selalu laik fungsi.
- c. Tersedianya pedoman dan standar kerja dalam melaksanakan pemeliharaan atau perawatan gedung asrama mahasiswa Universitas Sriwijaya Indralaya.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penulisan ini mengenai hal-hal apa saja yang menjadi standar operasional prosedur pemeliharaan yang meliputi komponen arsitektural, struktural, mekanikal, elektrikal, dan komponen ruang luar bangunan. Pemeliharaan hanya mencakup pemeliharaan gedung saja, untuk perabot atau furniture di dalamnya tidak termasuk.

1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai uraian tentang latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, ruang lingkup penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang mendukung dalam penulisan ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini meliputi metode yang diperlukan dalam penulisan, metode pengumpulan data, teknik penyajian dan analisa data.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai hal-hal yang menjadi standar operasional prosedur pemeliharaan pada gedung asrama Universitas Sriwijaya Indralaya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran dari pembahasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyandari, Hestin & Rully Adi Saputra. 2011. *Pemeliharaan Bangunan: Basic Skill Facility Management*. Yogyakarta: Andi.
- Ervianto, Wulfram I. 2007. *Studi Pemeliharaan Bangunan Gedung*. Jurnal Teknik Sipil Volume 7 No.3, 212-223.
- Rohyati, Erdwita Prima. 2008. *Manajemen Pemeliharaan* Bangunan Gedung Pendidikan Studi Kasus Universitas Komputer Indonesia Kampus II*. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- Yosia, T. 2010. *Building Maintenance Management*. Jurnal Ilmiah Tarumanegara.
- Depdiknas Dikdasmen. *Manual Pemeliharaan Gedung Sekolah: Untuk Digunakan Sekolah dan Masyarakat*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 24/Prt/M/2008 *Tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung*. Departemen Pekerjaan Umum.
- SOP Perawatan Bangunan, Institut Pertanian Bogor, 2008
(<http://faspro.ipb.ac.id/sop/SOP%20Perawatan%20Bangunan.pdf>)
- SOP Pemeliharaan Gedung UIN Sunan Kalijaga
(<http://www.scribd.com/doc/55186003/Standar-Operating-Procedure>)
- SOP Perbaikan/Pemeliharaan Gedung Universitas Negeri Gorontalo