

BAB III

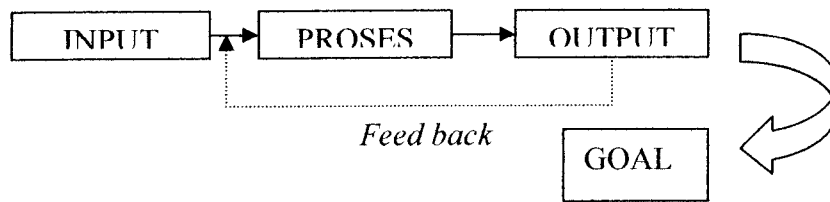
LANDASAN TEORI

3.1 Umum

Dalam perkembangan pengetahuan manajemen perawatan, semua gedung mendapatkan perawatan yang optimal. Pada dasarnya pola dan metode perawatan yang diterapkan telah sesuai dengan teori manajemen perawatan yang umum telah dilaksanakan.

Pada umumnya pihak penanggungjawab gedung telah memiliki kesadaran penuh akan pentingnya penerapan manajemen perawatan secara sungguh-sungguh. Hal tersebut didasari oleh tuntutan yang memerlukan pelayanan memuaskan dari penyedia layanan yang salah satunya dipengaruhi oleh kondisi fisik bangunan. Selain itu dengan berkurangnya kemampuan untuk membangun gedung baru, menambah tuntutan bagi pemilik untuk mempertahankan (bahkan memperpanjang) umur layan gedung secara optimal.

Pelaksanaan perawatan merupakan proses manajemen yang dilakukan secara simultan, hal tersebut ditandai dengan tindakan yang dilaksanakan dalam pelaksanaan perawatan yang terdiri dari perawatan rutin dan berkala. Hasil dari perawatan akan memberikan sinyal kepada pihak manajemen berupa *feed back* yang memberikan penilaian tingkat keberhasilan pelaksanaan perawatan. Seperti diketahui sistem terdiri dari input, proses dan output. Dalam hal ini input adalah hasil perencanaan yang akan diterapkan, sedangkan proses adalah pelaksanaan itu sendiri dan output adalah hasil perencanaan yang diterapkan.. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



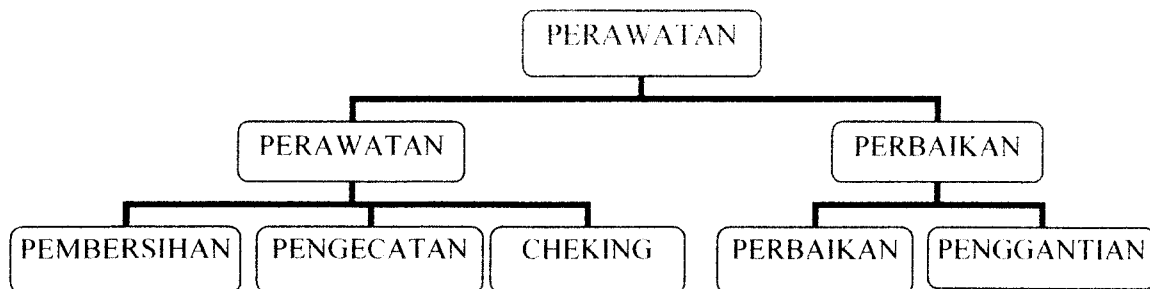
Gambar 3.1 Sistim Perawatan Gedung

Perawatan dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

1. Perawatan. Perawatan terbagi menjadi tiga aktifitas yaitu pembersihan, pengecatan dan cheking.
2. Perbaikan. Perbaikan yang mempunyai dua bentuk kegiatan yaitu perbaikan yang didefinisikan sebagai perbaikan komponen gedung tanpa mengganti komponen utamanya, misalnya perbaikan retak rambut pada kolom atau balok dengan suntik beton dan Penggantian yang didefinisikan sebagai perbaikan dengan mengganti komponen yang rusak misalnya penggantian genting, keramik atau kaca yang rusak.

Dari uraian diatas dapat diambil pengertian, bahwa yang disediakan oleh pemilik untuk perawatan terbagi dua. Sehingga harus melakukan perencanaan anggaran terhadap kerusakan yang mungkin terjadi.

Untuk mengetahui lebih jauh tentang jenis perawatan ini, dapat dilihat pada gambar 3.2 :



Gambar 3.2 Identifikasi pola perawatan

Perawatan yang dilakukan adalah perawatan itu sendiri dan perbaikan. Dimana perawatan dilaksanakan secara rutin setiap hari dan berkala setiap minggu, bulan, tahun. Sedangkan untuk perbaikan yang dilakukan secara insidental jika terjadi kerusakan pada komponen gedung tersebut.

3.2 Biaya

Adanya suatu kegiatan yang berbentuk pekerjaan, dipastikan bisa terlaksana apabila tersedia biaya yang diperlukan dapat terpenuhi. Karena setiap pekerjaan memerlukan biaya maka dalam penggunaan biaya harus tepat dan efisien. Biaya adalah segala bentuk pembayaran yang dilakukan selama proses kegiatan dari awal sampai akhir sehingga kegiatan tersebut dapat dikatakan selesai.

Khusus untuk perawatan gedung, biaya yang dikeluarkan dapat dikelompokkan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu: biaya rutin dan biaya *temporer*.

3.2.1 Biaya Rutin

Biaya rutin adalah biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan perawatan gedung yang dilakukan sehari-hari oleh petugas kebersihan, sedangkan komponen biaya rutin ini terdiri dari : biaya upah tenaga, biaya bahan dan alat pembersih dan biaya pengangkutan sampah.

3.2.2 Biaya Temporer

Biaya temporer adalah biaya yang dikeluarkan/dibayarkan tidak dalam suatu kurun waktu yang tetap akan tetapi biaya ini dikeluarkan apabila diperlukan perbaikan dikarenakan adanya kerusakan pada bagian komponen gedung.

3.3 Perawatan

Perawatan merupakan komponen yang sangat penting dalam suatu proses aktifitas. Aktifitas *engineering* mempunyai siklus yang ditandai oleh seluruh aktivitas yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap konseptual, desain pendahuluan dan efisiensi sistem, definisi sistem, desain terinci, pabrikasi dan konstruksi, operasi atau produksi, perawatan, dan diakhiri dengan penurunan produktifitas yang akhirnya berhenti.

Tahap perawatan pada hakekatnya tidak dapat dipisahkan. Pada tahap ini sistem beroperasi sesuai dengan kapasitas atau prestasi yang sudah di tentukan. Agar fungsi itu tetap terpelihara maka proses pengoperasian harus diiringi oleh perawatan secara konsisten.

Dalam lingkup perawatan suatu bangunan gedung mencakup kepada sifat-sifat perawatannya, sifat-sifat perawatan sebuah gedung terutama ditentukan oleh keputusan rancangan awal, kebijaksanaan perawatan secara lengkap, dan juga harus disertakan di dalam rancangan. Hal ini dapat menjadi dasar manajemen jangka panjang, kebijaksanaan keuangan atau teknik, dan pengelolaan perawatan.

Tujuan dari manajemen perawatan sangatlah kompleks, terutama untuk menjamin tetap terpeliharanya kualitas bangunan gedung yang dimaksud selain itu tujuan perawatan adalah untuk:

1. Memungkinkan tercapainya mutu pelayanan dan kepuasan pemakai fasilitas melalui pengoperasian alat secara tepat.
2. Memaksimalkan umur kegunaan dari alat/bangunan
3. Menjaga peralatan aman dan mencegah berkembangnya gangguan keamanan.
4. Meminimalkan biaya produksi total yang secara langsung dapat dihubungkan dengan servis dan perbaikan.
5. Meminimalkan frekuensi dan besarnya gangguan-gangguan terhadap proses operasi.

Perawatan fasilitas dan peralatan dalam tatanan kerja yang baik sangat penting untuk mencapai tingkat kualitas dan kemampuan tertentu serta kerja yang efisien. Fasilitas paling baikpun tidak akan berfungsi secara memuaskan kecuali terpelihara. Biaya kerusakan dalam sistem dapat menjadi sangat tinggi, tidak hanya dalam arti keuangan tetapi juga dalam bentuk moral pihak internal organisasi dan buruknya hubungan dengan para pemakai fasilitas.

Konsep setandar yang diakui saat ini memperkirakan bahwa akan mengalami perbaikan dengan semakin bertambahnya waktu, dan tingkat kebutuhan pemakai biasanya menuntut kegunaan yang lebih tinggi dari bangunan mereka dibandingkan dengan tuntutan saat bangunan itu dibuat.

Pekerjaan perawatan dapat digolongkan menjadi dua kategori. Pada kategori pertama, keperluan perawatan telah diprediksi dan pekerjaan ini biasanya telah dijadwalkan jauh-jauh hari sebagai bagian dari rencana keseluruhan manajemen perawatan. Pengaturannya didasarkan pada catatan tentang pemakaian gedung pada waktu yang sudah lewat, dan taraf pelaksanaan suatu pekerjaan biasanya diketahui dengan jelas. Pada kategori yang kedua, kejadiannya tidak dapat diprediksi dan taraf pelaksanaan pekerjaannya akan berbeda-beda, dan sering pula tak dapat dipastikan sampai pemeriksaan awal atau pelaksanaan pekerjaan darurat tersebut. Pekerjaan darurat tersebut lebih sering diartikan sebagai perbaikan, namun sebenarnya hal itu dapat dikategorikan ke dalam manajemen perawatan.

3.4 Bangunan Gedung

Bangunan gedung termasuk salah satu dari beberapa jenis konstruksi, seperti diketahui bahwa tipe konstruksi terbagi menjadi:

1. Konstruksi pemukiman (*residential construction*), lingkungan buatan yang menampung kegiatan pemukiman, contoh: rumah tinggal, villa, hotel.

2. Konstruksi gedung (*building construction*) contoh: bangunan pendidikan, kantor, pasar, bank, rumah sakit.
3. Konstruksi rekayasa alat berat (*heavy engineering construction*), berkaitan erat dengan alam (mensiasati kondisi alam) contoh: jalan, jembatan dan dermaga.
4. Konstruksi industri (*industrial construction*) diperuntukkan melakukan proses produksi, yang disusun berdasarkan proses industri contoh: pabrik baja.

Bangunan gedung yang termasuk dalam *building construction* dengan fungsinya memberikan layanan masal dengan semua fasilitasnya bagi pengguna, harus dirawat secara teratur dan tepat, agar umur pakai sesuai dengan yang direncanakan. Perlunya perawatan berkala secara teratur disebabkan banyaknya pemakai gedung tersebut sehingga perlu pemeriksaan yang *intensif*.

3.5 Perawatan Gedung

Dalam konteks perawatan, kegagalan didefinisikan sebagai ketidakmampuan gedung memberikan layanan yang baik, berarti fasilitas yang tersedia di dalam gedung tidak digunakan secara optimal. Jadi sebuah fasilitas yang merosot kegunaannya berakibat pada kualitas hasil layan sangat rendah atau biaya operasional terlalu tinggi, maka fasilitas itu disebut gagal. Perawatan yang dilaksanakan sebelum kegagalan dikatakan *overhaul* (memeriksa dengan teliti, membongkar), perawatan preventif, sedangkan yang dilaksanakan setelah terjadinya kegagalan disebut perawatan darurat, perbaikan atau pemulihan.

Sistem perawatan berada didalam dan sebagai bagian dari sistem operasi secara keseluruhan aktivitas gedung itu sendiri. Karena merupakan bagian dari suatu aktivitas rutin dengan biaya rutin, maka kegiatan perawatan gedung perlu dievaluasi dan diteliti secara berkala dan periodik. Data dikumpulkan dan dianalisa secara sistematis. Biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegagalan fasilitas gedung dan biaya-biaya pekerjaan perbaikan dibandingkan dan rencana perawatan dipersiapkan, sehingga memberikan kesesuaian antara biaya-biaya yang dikeluarkan dengan kualitas layan gedung.

Ada banyak kasus dimana keputusan yang terbaik adalah melaksanakan pekerjaan perawatan setelah fasilitas tersebut gagal atau rusak. Dengan demikian secara luas ada dua jenis kebijakan perawatan, yaitu :

1. Perbaikan atau penggantian sehubungan dengan kegagalan peralatan.
2. Perawatan *preventive*.

Bentuk yang pertama adalah kebijakan berdasarkan keadaan darurat, dimana peralatan dioperasikan hingga gagal (rusak) dan kemudian diperbaiki. Hal tersebut apabila dihubungkan dalam penelitian ini tidak begitu populer, justru bentuk yang kedua yang akan lebih diperjelas. Perawatan *preventiv* yang resmi dapat dipisahkan kedalam empat bentuk yang berbeda, yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan waktu, yang berarti melakukan perawatan pada jarak waktu yang teratur, misalnya : setiap dua bulan. Kemunduran suatu alat bukan lagi disebabkan oleh pemakaian, tetapi karena waktu.

Contoh: terjadinya aliran air macet sehingga layanan air menjadi terganggu karena terjadinya korosi pada pipa.

2. Berdasarkan kemampuan layan, perawatan jenis ini berdasarkan kepada kemampuan maksimal suatu bangunan dimana perawatan akan dilakukan jika kemampuan maksimal fasilitas bangunan sudah tercapai.
3. Berdasarkan kesempatan, dimana perawatan atau perbaikan terjadi jika mendapat kesempatan untuk itu, misalnya selama hari libur. Perawatan berdasarkan kesempatan ini kurang tepat karena bisa jadi gedung seharusnya sudah diperbaiki tetapi menunggu kesempatan sehingga kerusakan yang terjadi menjadi semakin parah karena menunggu kesempatan.
4. Berdasarkan kondisi, dimana untuk hal ini sering mengandalkan pada inspeksi terencana yang akan memberi indikasi kapan perawatan sebaiknya dilakukan, misalnya mengganti cat bila telah pudar warnanya.

3.6 Tinjauan dan Sasaran Perawatan

Perawatan dapat terlaksana dengan baik bila dibentuk organisasi yang bertanggung jawab sepenuhnya atas masalah tersebut, termasuk dalam memilih personil, menyusun kebijakan, dan tidak kalah pentingnya adalah membuat sistem pencatatan operasi dan perawatan yang lengkap dan periodik. Dengan membuat

dokumentasi yang optimal, akan memudahkan pihak manajemen dalam menentukan tindakan-tindakan manajerial selanjutnya.

Hal yang mendorong perlunya dilakukan perawatan terhadap bangunan gedung, karena jenis gedung memiliki tingkat layan yang cenderung menurun.

Hal ini di akibatkan 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 pengoperasian bangunan tersebut.

Pada manajemen tradisional, perawatan akan dilakukan bila terjadi kerusakan. Sedangkan dalam manajemen profesional hal tersebut sudah tidak efektif untuk menjaga produktivitas 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 perawatan adalah melihat pada sistem perawatan 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.

5. Berdasarkan kondisi yang sering mengandaikan pada inspeksi terencana yang memberitakan 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 dilakukan 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.

5.1 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 tidak masalah. Akan tetapi sering kali atau bahkan pada umumnya kepentingan individu itu justru bertentangan atau paling tidak, tidak sejalan dengan tujuan organisasi. 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 itu 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 yang lain. Dengan adanya pembagian tugas

tersebut maka akan menjadi jelas tujuan yang harus dicapai oleh masing-masing bagian, guna menopang tercapainya tujuan bersama. Disamping itu dengan pembagian tugas akan dapat menjadi jelas wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing bagian. Dengan adanya kejelasan 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 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 Department*, yaitu suatu badan yang menangani segala keperluan yang sifatnya teknik (termasuk perawatan gedung yang sifatnya fisik).
2. *House keeping*, yaitu badan yang menangani segala keperluan yang sifatnya non teknik (termasuk juga perawatan gedung, seperti: pembersihan (*cleaning*) dan perawatan taman (*land scaping*)).

Pengaturan serta pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab disebut pengorganisasian (*organizing*), sedang bentuk pembagian tugasnya ini 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.

3.8 Biaya Perawatan

Biaya perawatan adalah pengeluaran biaya yang diperlukan agar kegiatan perawatan berjalan lancar, sehingga dapat menghasilkan sesuatu sesuai dengan kebutuhan dan perencanaan. Faktor utama yang menyebabkan bangunan tidak efisien atau mahal dalam perawatan 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. Rencanan 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 perencanaan, pelaksanaan, dan perawatannya bukan merupakan suatu rangkaian utuh dan saling berkaitan antara satu dan lainnya.