

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan tentang Manajemen

#### 1. Pengertian Manajemen

Menurut Badrudin (2013:1) manajemen dalam bahasa Inggris dikenal dengan kata *manage* yang berarti mengurus, mengatur, melaksanakan, dan mengelola (John M. Echols & Hassan Shadily, 2003:372). Sedangkan *Kamus Umum Bahasa Indonesia* (W.J.S Poerwadarminta, 2007:742) manajemen diartikan sebagai cara mengelola suatu perusahaan besar. Pengelolaan atau pengaturan dilaksanakan oleh seorang *manajer* (pengatur/pemimpin) berdasarkan urutan manajemen. Manajemen sendiri menurut George R.Terry dalam Sukarna (2011:3) manajemen adalah suatu proses yang khas yang terdiri dari tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya.

Sedangkan menurut Harold Koontz and Cyril O'Donnel dalam Sukarna (2011 : 3) Manajemen adalah usaha mencapai suatu tujuan tertentu melalui kegiatan orang lain. Dengan demikian manajer mengadakan koordinasi atas sejumlah aktivitas orang lain yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, penempatan, pengarahan, dan pengendalian.

Berdasarkan beberapa pengertian manajemen diatas dapat disimpulkan bahwa manajemen adalah proses pengaturan, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pengarahan hingga pengendalian sumber daya baik manusia maupun yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu.

## **2. Fungsi-fungsi Manajemen**

Adapun penjabaran dalam fungsi manajemen menurut George R. Terry yaitu sebagai berikut (Sukarna, 2011 : 10-131) :

### **a. *Planning* (Perencanaan)**

Menurut Badrudin (2013:53) perencanaan merupakan salah satu fungsi manajemen yang penting dan saling terkait satu sama lain. Perencanaan berasal dari kata rencana yang di beri imbuhan pe- dan -an. Rencana adalah produk perencanaan, sedangkan perencanaan adalah proses menentukan rencana. Perencanaan berasal dari bahasa latin yaitu *Planus* yang berarti flat. Menurut Malayu S.P Hasibuan (2006:91) dalam Badrudin (2013:53) perencanaan adalah fungsi dasar (fundamental) karena *organizing, directing, controlling, evaluating,* dan *reporting* harus terlebih dahulu direncanakan. Perencanaan merupakan hal yang penting dibuat untuk mencapai tujuan organisasi. Malayu S.P. Hasibuan (2006:91) dalam Badrudin (2013:54) mengemukakan betapa pentingnya perencanaan yaitu:

1. Tanpa perencanaan berarti tidak ada tujuan yang ingin dicapai.
2. Tanpa perencanaan tidak ada pedoman pelaksanaan sehingga banyak pemborosan.

3. Perencanaan adalah dasar pengendalian, karena tanpa ada rencana pengendalian tidak dapat dilakukan.
4. Tanpa perencanaan, tidak ada keputusan dan proses manajemen.

Dengan demikian perencanaan berisi tahap-tahap yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi.

Sedangkan arti perencanaan menurut George R. Terry adalah pemilihan dan penghubungan fakta-fakta serta pembuatan dan penggunaan perkiraan-perkiraan/asumsi-asumsi untuk masa yang akan datang dengan jalan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sedangkan menurut Harold Koontz dan O'Donnell mengemukakan Perencanaan ialah fungsi daripada manajer di dalam pemilihan alternative-alternatif, tujuan-tujuan kebijaksanaan, prosedur dan program (Sukarna, 2011:10). Dari beberapa arti tentang perencanaan maka peneliti menyimpulkan bahwa perencanaan yaitu proses pemikiran dalam pemilihan program untuk mencapai hasil yang diinginkan.

#### **b. *Organizing* (Pengorganisasian)**

Menurut Badrudin (2013:111) pengorganisasian merupakan salah satu fungsi manajemen yang berkaitan erat dengan perencanaan dan merupakan suatu proses yang dinamis, sedangkan organisasi merupakan alat atau wadah yang statis. Pengorganisasian merupakan penentuan pekerjaan-pekerjaan yang harus dilakukan, pengelompokan tugas-tugas, dan membagi-bagikan pekerjaan kepada setiap karyawan, penetapan departemen-departemen (sub sistem) serta penentuan hubungan-hubungan. Menurut Hasibuan (2007: 23) pengorganisasian adalah suatu proses penentuan, pengelompokan dan pengaturan bermacam-macam aktivitas

yang diperlukan untuk mencapai tujuan, menempatkan orang-orang pada setiap aktivitas ini, menyediakan alat-alat yang diperlukan, menetapkan wewenang yang secara relatif didelegasikan kepada setiap individu yang akan melakukan aktivitas-aktivitas tersebut.

Selain itu menurut George R. Terry, pengorganisasian adalah penentuan, pengelompokan, dan penyusunan macam-macam kegiatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan, penempatan orang-orang (pegawai) terhadap kegiatan ini, penyediaan faktor-faktor fisik yang cocok bagi keperluan kerja dan penunjukan hubungan wewenang yang dilimpahkan terhadap setiap orang dalam hubungannya dengan pelaksanaan setiap kegiatan yang diharapkan. Sedangkan menurut Koontz & O'Donnel, Fungsi Pengorganisasian manajer meliputi penentuan penggolongan kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk tujuan-tujuan perusahaan, pengelompokan kegiatan-kegiatan tersebut ke dalam suatu bagian yang dipimpin oleh seorang manajer, serta melimpahkan wewenang untuk melaksanakannya (Sukarna, 2011:38).

Dapat disimpulkan pengorganisasian adalah suatu proses melakukan tugas-tugas yang ada secara bersama-sama, penetapan dan pembagian pekerjaan yang dilakukan dan menempatkan orang-orang pada setiap aktivitas sehingga memungkinkan orang-orang dapat bekerja bersama-sama seefektif mungkin untuk pencapaian tujuan.

### c. *Actuating* (Penggerakan)

Penggerakan merupakan terjemahan dari bahasa Inggris *Actuating*, di mana kata ini berasal dari *actuate* dalam bahasa latin. George R. Terry dalam bukunya *Principles of Management* memberi definisi penggerakan ialah membangkitkan dan mendorong semua anggota kelompok agar supaya berkehendak dan berusaha dengan keras untuk mencapai tujuan dengan ikhlas serta serasi dengan perencanaan dan usaha-usaha pengorganisasian dari pihak pimpinan (Sukarna, 2011:82).

Selain itu menurut Badrudin (2013:152) penggerakan merupakan fungsi manajemen yang terpenting dan paling dominan dalam proses manajemen. Jika fungsi ini diterapkan, maka proses manajemen dalam merealisasi tujuan dimulai. Dalam hal ini hubungan antara aspek-aspek individual yang ditimbulkan oleh adanya pengaturan terhadap bawahan-bawahan untuk dapat dipahami dan pembagian pekerjaan yang efektif untuk tujuan perusahaan yang nyata. Penggerakan juga mengarahkan semua karyawan agar mau bekerja sama dan bekerja efektif dalam mencapai tujuan perusahaan.

Berdasarkan pengertian *actuating* (penggerakan) di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa penggerakan adalah proses pemberian dorongan kepada bawahan agar berusaha dengan ikhlas demi mencapai tujuan. Tercapai atau tidaknya tujuan tergantung kepada bergerak atau tidaknya seluruh anggota kelompok manajemen, mulai dari tingkat atas, menengah dan bawah.

#### **d. *Controlling* (Pengawasan)**

Pengawasan sebagai komponen dalam proses manajemen memiliki peran penting dalam proses pencapaian tujuan yang sudah ditetapkan. Pengawasan adalah fungsi terakhir dari proses pelaksanaan manajemen. Fungsi ini sangat penting dan sangat menentukan pelaksanaan proses manajemen, karena itu harus dilakukan dengan sebaik-baiknya. Dimana pengawasan adalah proses pengaturan berbagai faktor dalam suatu perusahaan, agar pelaksanaan sesuai dengan ketetapan-ketetapan dalam rencana (Badrudin, 2013:215).

Menurut George R. Terry dalam buku *Principles of Management* mengemukakan pengawasan dapat dirumuskan sebagai proses penentuan apa yang harus dicapai yaitu standar, apa yang sedang dilakukan yaitu pelaksanaan, menilai pelaksanaan, dan bilamana perlu melakukan perbaikan-perbaikan, sehingga pelaksanaan sesuai dengan rencana yaitu selaras dengan standar. Harold Koontz dalam buku *Principles of Management* menjelaskan pengawasan merupakan tindakan-tindakan perbaikan dalam pelaksanaan kerja agar supaya segala kegiatan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, petunjuk-petunjuk dan instruksi-instruksi sehingga tujuan yang telah ditentukan dapat tercapai.

Sedangkan menurut Henri Fayol dalam buku *General and Industrial Management* menyatakan pengawasan adalah pemeriksaan apakah sesuatu yang terjadi sesuai rencana, instruksi yang dikeluarkan dan prinsip – prinsip yang telah ditentukan (Sukarna, 2011:110). Dari beberapa pengertian di atas maka peneliti menarik kesimpulan pengawasan adalah proses pengaturan, pengamatan dari berbagai

faktor yang dilakukan kepada bawahan agar seluruh kegiatan atau rencana yang telah dibuat dapat berjalan sesuai tujuan dan ketetapan-ketetapan dalam rencana.

## **B. Tinjauan Tentang Sampah**

### **1. Sampah**

Sampah pada dasarnya merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari suatu sumber hasil aktivitas manusia maupun proses-proses alam yang tidak mempunyai nilai ekonomi. Dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 1 bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Kamus Istilah Lingkungan 1994 dalam Suwerda (2012:9) mengemukakan bahwa sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembuatan atau pemakaian barang rusak atau bercacat dalam pembuatan manufaktur atau materi berlebihan atau ditolah atau buangan.

Menurut Wintoko (2012:1). sampah adalah zat-zat atau benda-benda yang sudah tidak terpakai lagi, baik berupa bahan buangan yang berasal dari rumah tangga maupun dari pabrik sebagai sisa proses industri. Sedangkan menurut Cecep (2012: 1), sampah merupakan bahan padat buangan dari kegiatan rumah tangga, pasar, perkantoran, rumah penginapan, hotel, rumah makan, industri, puingan bahan bangunan dan besi-besi tua bekas kendaraan bermotor. Sampah merupakan hasil sampingan dari aktivitas manusia yang sudah terpakai.

Secara umum dapat disimpulkan sampah adalah sesuatu hasil buangan yang tidak bermanfaat sebagai akibat dari aktivitas manusia, dan cenderung memberikan dampak negatif terhadap lingkungan apabila tidak dikelola dengan benar.

## **2. Macam-macam Sampah**

### **a. Sumber- sumber Sampah**

Sedangkan menurut Suwerda (2012:9) sumber sampah terdiri dari:

#### **1. Sampah dari rumah tangga**

Sampah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga antara lain berupa sisa hasil pengolahan makanan, barang bekas dari perlengkapan rumah tangga, kertas, kardus, gelas, kain, tas bekas, sampah dari kebun dan halaman, batu baterai, dan lain - lain.

#### **2. Sampah dari pertanian**

Sampah yang berasal dari kegiatan pertanian pada umumnya berupa sampah yang mudah membusuk, seperti reumputan dan jerami. Penanganan sampah dari kegiatan pertanian pada umumnya dilakukan pembakaran yang dilakukan setelah panen. Selain sampah yang mudah membusuk, kegiatan pertanian menghasilkan sampah yang masuk kategori B3 seperti pestisida dan pupuk buatan sehingga perlu dilakukan penanganan khusus agar tidak mencemari lingkungan. Sampah pertanian lainnya adalah plastik yang digunakan sebagai penutup tempat tumbuh – tumbuhan yang berfungsi untuk mengurangi penguapan dan penghambatan pertumbuhan gulam, seperti pada penanaman cabai.

### 3. Sampah sisa bangunan

Pembangunan gedung -gedung yang dilakukan selama ini akan menghasilkan sampah seperti potongan kayu, triplek, dan bambu. Kegiatan pembangunan juga menghasilkan sampah seperti semen bekas, pasir, spesi, batu bata, pecahan ubin/keramik, potongan besi, pecahan kaca, kaleng bekas. Semakin banyak pembangunan gedung atau bangunan, maka akan semakin banyak jumlah sampah yang dihasilkan.

### 4. Sampah dari perdagangan dan perkantoran

Kegiatan pusat tradisional, warung, supermarket, toko, pasar swalayan, dan mall menghasilkan jenis sampah yang beragam. Sampah dari perdagangan banyak menghasilkan sampah yang mudah membusuk, seperti sisa makanan, dedaunan, dan menghasilkan sampah tidak membusuk seperti kertas, kardus, plastik, kaleng, dan lain – lain. Kegiatan perkantoran termasuk fasilitas pendidikan menghasilkan sampah seperti kertas bekas, alat tulis – menulis, toner fotocopy, pita printer, kotak tinta printer, baterai, bahan kimia dari laboratorium, pita mesin tik, klise film, komputer rusak, dan lain – lain.

### 5. Sampah dari industri

Kegiatan di industri menghasilkan jenis sampah yang beragam, tergantung dari bahan baku yang digunakan, proses produksi, dan out produk yang dihasilkan. Penerapan produksi bersih (*cleaner production*) di industri perlu dilakukan untuk meminimisasi jumlah sampah yang dihasilkan.

## **b. Karakteristik Sampah**

Berdasarkan Karakteristik (Notoadmadja,1997: 168) sampah dapat dibagi menjadi:

1. *Garbage*, yaitu jenis sampah adalah sampah hasil pengolahan atau pembuatan makanan, yang umumnya mudah membusuk, dan berasal dari rumah tangga, restoran, hotel dan sebagainya.
2. *Rabish*, yaitu sampah yang berasal dari perkantoran, perdagangan baik yang mudah terbakar, seperti kertas, karton, plastic, dan sebagainya, maupun yang mudah tidak terbakar, seperti kaleng bekas, klip, pecahan kaca, gelas dan sebagainya.
3. *Ashes* (Abu), yaitu sisa pembakaran dari bahan-bahan yang mudah terbakar termasuk abu rokok.
4. *Steet sweeping* (Sampah jalanan), yaitu sampah yang berasal dari pembersihan jalan, yang terdiri dari campuran bermacam-macam sampah, daun-daunan, kertas, plastiK, pecahan kaca, besi, debu dan sebagainya.
5. Sampah industri, yaitu sampah yang berasal dari industri atau pabrik-pabrik.
6. *Dead animal* (Bangkai binatang), yaitu bangkai binatang yang mati karena alam, ditabrak kendaraan, atau dibuang oleh orang.
7. *Abandoned vehicle* (Bangkai kendaraan), adalah bangkai mobil, sepeda motor, dan sebagainya.
8. *Construction waste* (Sampah pembangunan), yaitu smapah dari proses pembangunan gedung, rumah dan sebagainya, yang berupa puing-puing, potongan-potongan kayu, besi beton, bamboo, dan sebagainya

### **c. Jenis-jenis Sampah**

Jenis sampah yang ada disekitar kita cukup beraneka ragam, ada yang berupa sampah rumah tangga, sampah industri, sampah pasar, sampah rumah sakit, sampah pertanian, sampah perkebunan, sampah peternakan, sampah industri atau kantor atau sekolah dan sebagainya. Adapun jenis – jenis sampah adalah sebagai berikut (Suwerda, 2011:11):

#### **1. Sampah anorganik**

Sampah organik bersifat non *biodegradable*, yaitu sampah yang tidak dapat didegradasi atau diuraikan secara sempurna melalui proses biologi baik secara aerob maupun anaerob. Sampah organik ada yang dapat dikelola dan digunakan kembali karena memiliki nilai ekonomi, seperti plastik, kertas bekas, kain perca dan styroform. Namun demikian sampah anorganik ada juga yang tidak dapat diolah sehingga tidak memiliki nilai secara ekonomi.

#### **2. Sampah organik**

Sampah organik bersifat *biodegradable*, yaitu sampah yang dapat didegradasi atau diuraikan secara sempurna melalui proses biologi baik secara aerob maupun anaerob. Beberapa contoh yang termasuk sampah organik adalah berasal dari sampah dapur, sisa – sisa hewan, sampah dari pertanian dan perkebunan.

### **d. Sifat-Sifat Sampah**

Berdasarkan keadaan fisiknya sampah dikelompokkan atas :

### 1. Sampah basah (*garbage*)

Sampah golongan ini merupakan sisa – sisa pengolahan atau sisa sisamakanan dari rumah tangga atau merupakan timbulan hasil sisa makanan, seperti sayur mayur, yang mempunyai sifat mudah membusuk, sifat umumnya adalah mengandung air dan cepat membusuk sehingga mudah menimbulkan bau.

### 2. Sampah kering (*rubbish*)

Sampah golongan ini memang diklompokkan menjadi 2 (dua) jenis :

- a. Golongan sampah tak lapuk. Sampah jenis ini benar-benar tak akan bisa lapuk secara alami, sekalipun telah memakan waktu bertahun – tahun, contohnya kaca dan mika.
- b. Golongan sampah tak mudah lapuk. Sekalipun sulit lapuk, sampah jenis ini akan bisa lapuk perlahan – lahan secara alami. Sampah jenis ini masih bisa dipisahkan lagi atas sampah yang mudah terbakar, contohnya seperti kertas dan kayu, dan sampah tak mudah lapuk yang tidak bisa terbakar, seperti kaleng dan kawat.

### e. Bentuk-bentuk Sampah

Sampah adalah bahan baik padat atau cairan yang tidak dipergunakan lagi dan dibuang. Menurut bentuknya sampah dapat dibagi sebagai :

#### 1. Sampah Padat

Sampah padat adalah segala bahan buangan selain kotoran manusia, urine dan sampah cair. Dapat berupa sampah rumah tangga: sampah dapur, sampah kebun, plastik, metal, gelas dan lain-lain. Menurut bahannya sampah ini dikelompokkan menjadi sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik Merupakan

sampah yang berasal dari barang yang mengandung bahan-bahan organik, seperti sisa-sisa sayuran, hewan, kertas, potongan-potongan kayu dari peralatan rumah tangga, potongan-potongan ranting, rumput pada waktu pembersihan kebun dan sebagainya.

Berdasarkan kemampuan diurai oleh alam (biodegradability), maka dapat dibagi lagi menjadi:

- a. Biodegradable: yaitu sampah yang dapat diuraikan secara sempurna oleh proses biologi baik aerob atau anaerob, seperti: sampah dapur, sisa-sisa hewan, sampah pertanian dan perkebunan.
- b. Non-biodegradable: yaitu sampah yang tidak bisa diuraikan oleh proses biologi.

Dapat dibagi lagi menjadi:

1. Recyclable: sampah yang dapat diolah dan digunakan kembali karena memiliki nilai secara ekonomi seperti plastik, kertas, pakaian dan lain-lain.
2. Non-recyclable: sampah yang tidak memiliki nilai ekonomi dan tidak dapat diolah atau diubah kembali seperti tetra packs, carbon paper, thermo coal dan lain-lain.

## 2. Sampah Cair

Sampah cair adalah bahan cairan yang telah digunakan dan tidak diperlukan kembali dan dibuang ke tempat pembuangan sampah.

- a. Limbah hitam: sampah cair yang dihasilkan dari toilet. Sampah ini mengandung patogen yang berbahaya.
- b. Limbah rumah tangga: sampah cair yang dihasilkan dari dapur, kamar mandi dan tempat cucian. Sampah ini mungkin mengandung patogen.

Sampah dapat berada pada setiap fase materi: padat, cair, atau gas. Ketika dilepaskan dalam dua fase yang disebutkan terakhir, terutama gas, sampah dapat dikatakan sebagai emisi. Emisi biasa dikaitkan dengan polusi. Dalam kehidupan manusia, sampah dalam jumlah besar datang dari aktivitas industri (dikenal juga dengan sebutan limbah), misalnya pertambangan, manufaktur dan konsumsi.

Hampir semua produk industri akan menjadi sampah pada suatu waktu, dengan jumlah sampah yang kira-kira mirip dengan jumlah konsumsi. Untuk mencegah sampah cair adalah pabrik-pabrik tidak membuang limbah sembarangan misalnya membuang ke selokan.

### 3. Sampah alam

Sampah yang diproduksi di kehidupan liar diintegrasikan melalui proses daur ulang alami, seperti halnya daun-daun kering di hutan yang terurai menjadi tanah. Di luar kehidupan liar, sampah-sampah ini dapat menjadi masalah, misalnya daun-daun kering di lingkungan pemukiman.

### 4. Sampah manusia

Sampah manusia (*human waste*) adalah istilah yang biasa digunakan terhadap hasil-hasil pencernaan manusia, seperti feces dan urin. Sampah manusia dapat menjadi bahaya serius bagi kesehatan karena dapat digunakan sebagai vektor (sarana perkembangan) penyakit yang disebabkan virus dan bakteri. Salah satu perkembangan utama pada dialektika manusia adalah pengurangan penularan penyakit melalui sampah manusia dengan cara hidup yang higienis dan sanitasi. Termasuk didalamnya adalah perkembangan teori

penyaluran pipa (*plumbing*). Sampah manusia dapat dikurangi dan dipakai ulang misalnya melalui sistem urinoir tanpa air.

#### 5. Sampah Konsumsi

Sampah konsumsi merupakan sampah yang dihasilkan oleh (manusia) pengguna barang, dengan kata lain adalah sampah-sampah yang dibuang ke tempat sampah. Ini adalah sampah yang umum dipikirkan manusia. Meskipun demikian, jumlah sampah kategori ini pun masih jauh lebih kecil dibandingkan sampah-sampah yang dihasilkan dari proses pertambangan dan industri.

#### 6. Limbah radioaktif

Sampah nuklir merupakan hasil dari fusi nuklir dan fisi nuklir yang menghasilkan uranium dan thorium yang sangat berbahaya bagi lingkungan hidup dan juga manusia. Oleh karena itu sampah nuklir disimpan ditempat-tempat yang tidak berpotensi tinggi untuk melakukan aktivitas tempat-tempat yang dituju biasanya bekas tambang garam atau dasar laut (walau jarang namun kadang masih dilakukan).

### 3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Sampah

Faktor-faktor yang mempengaruhi sampah baik kuantitas maupun kualitasnya dari berbagai kegiatan dan taraf hidup masyarakat (Slamet, 1994:154), yaitu :

#### a. Jumlah penduduk

Semakin banyak penduduk, semakin banyak pula sampahnya. Pengelolaan sampah inipun berpacu dengan laju pertumbuhan penduduk.

b. Keadaan sosial ekonomi

Semakin tinggi keadaan sosial ekonomi masyarakat, semakin banyak jumlah perkapita sampah yang dibuang. Kualitas sampahnya pun semakin banyak bersifat tidak dapat membusuk. Perubahan kualitas sampah ini, tergantung pada bahan yang tersedia, peraturan yang berlaku serta kesadaran masyarakat akan persoalan persampahan.

c. Kemajuan teknologi

Kemajuan teknologi akan menambah jumlah maupun kualitas sampah, karena pemakaian bahan baku yang semakin beragam.

#### **4. Dampak Dari Sampah**

Sampah yang tidak ditangani dengan benar akan mempunyai dampak (Wintoko, 2012 : 20 ) yaitu :

a. Dampak terhadap lingkungan :

Cairan rembesan sampah yang masuk kedalam drainase atau sungai akan mencemari air. Berbagai organisme termasuk ikan dapat mati sehingga beberapa spesies akan lenyap, hal ini mengakibatkan berubahnya ekosistem perairan biologis.

Penguraian sampah yang dibuang ke dalam air akan menghasilkan asam organik dan gas cair organik, seperti metana. Selain bau tidak sedap, gas ini dalam konsentrasi tinggi dapat meledak.

Kerusakan yang paling cepat adalah pencemaran udara, dimana ketika sampah mulai membusuk, maka bau yang tidak sedap tersebut akan tercium hingga radius ratusan meter dari tempat pembuangan sampah tersebut.

b. Dampak terhadap kesehatan manusia:

Lokasi dan pembuangan sampah yang kurang memadai (pembuangan sampah yang tidak terkontrol) merupakan tempat yang cocok bagi beberapa organisme dan menarik perhatian bagi berbagai binatang seperti lalat. Potensi bahaya kesehatan yang dapat ditimbulkan adalah sebagai berikut:

1. Penyakit diare, infeksi saluran pernafasan (ispa), kolera, tifus menyebar dengan cepat karena virus yang berasal dari sampah dengan pengelolaan yang tidak tepat dapat bercampur dengan air minum. Penyakit demam berdarah dapat juga meningkat dengan cepat di daerah yang pengelolaannya kurang memadai.
2. Penyakit yang dapat menyebar melalui rantai makanan. Salah satu contoh adalah suatu penyakit yang ditularkan oleh cacing pita. Cacing ini sebelum masuk kedalam pencernaan binatang ternak melalui makanannya yang berupa sisa makanan atau sampah.
3. Penyakit jamur juga dapat menyebar, misalnya jamur kulit.

c. Dampak terhadap keadaan social dan ekonomi :

1. Pengelolaan sampah yang kurang baik akan membentuk lingkungan yang kurang menyenangkan bagi masyarakat sekitar, bau yang tidak sedap dan pemandangan yang sangat buruk karena sampah bertebaran dimana-mana.
2. Memberikan dampak negatif terhadap kepariwisataan.

3. Pembuangan sampah padat ke badan air dapat menyebabkan banjir dan akan memberikan dampak bagi fasilitas pelayanan umum seperti jalan, jembatan, drainase dan lain-lain.
4. Infrastruktur lain dapat juga dipengaruhi oleh pengelolaan sampah yang tidak memadai, seperti tingginya biaya yang dipengaruhi untuk pengelolaan air. Jika sarana penampungan sampah kurang atau tidak efisien, orang akan cenderung membuang sampahnya di jalan. Hal ini mengakibatkan jalan perlu sering dibersihkan dan diperbaiki.

d. Terjadinya banjir

Banjir merupakan peristiwa terbenamnya daratan (yang biasanya kering) karena volume air yang meningkat. Banjir dapat terjadi karena peluapan air yang berlebihan di suatu tempat akibat hujan besar dan peluapan air sungai. Sampah yang dibuang ke dalam got atau saluran air yang menyebabkan manpat adalah faktor utama yang belum disentuh, berton-ton sampah masuk aliran sungai dan memampatkan aliran dan menyebabkan polusi sampah di muara pantai, sungai dan danau. Banjir dan sampah, keduanya dipandang oleh sebagian golongan sangat berhubungan dengan sebab-akibat. Dimana sampah mengakibatkan banjir dan banjir mengakibatkan sampah. bukan semata masalah perilaku, namun lebih dalam dari itu adalah masalah kesejahteraan.

Sampah sungai berasal dari sampah rumah tangga dari warga yang bertempat tinggal dipinggiran sungai, mereka tidak mempunyai tempat pembuangan sampah resmi yang dikordinir lingkungannya. Ini berkaitan juga dengan kebiasaan warga atau penduduk yang tidak mempunyai kesadaran artinya

polusi, tenggang rasa serta kebiasaan mau enaknyanya sendiri. Ini berkaitan budaya masyarakat yang kurang pembinaan tentang artinya kebersihan lingkungan dan cara mengatasi.

## **C. Tinjauan Tentang Pengelolaan Sampah**

### **1. Sistem Pengelolaan Sampah**

Model pengelolaan sampah semakin berkembang sejalan dengan perkembangan jenis sampah yang dikelol. Beberapa cara pengelolaan akhir sampah yang selama ini dilakukan oleh masyarakat adalah sebagai berikut :

#### **a. Penimbunan**

Sampah yang telah dikumpulkan pada penampungan sementara diangkut ke suatu area tempat pemrosesan akhir (TPA), kemudian sampah tersebut ditimbun dan diratakan. Penimbunan sampah seperti ini menimbulkan bau busuk, tempat berkembangnya bibit penyakit, serta dapat mengakibatkan terganggunya kualitas air tanah.

#### **b. Pengomposan**

Sampah-sampah organik diolah dengan cara pegomposan. Ada beberapa keuntungan dari sistem pengomposan antara lain: pupuk dihasilkan bersifat ekologis atau tidak merusak lingkungan, masyarakat dapat membuat sendiri, serta tidak memerlukan peralatan dan instalasi yang mahal.

#### **c. Pembakaran sampah**

Pembakaran dapat dilakukan pada tempat pembuangan sampah sementara, atau pembakaran dilakukan dengan insenerator. Proses insenerator ini mampu mereduksi limbah hingga 90%, meskipun panas yang ditimbulkannya dapat

digunakan sebagai sumber energi, namun penggunaannya dapat menimbulkan pencemaran udara tersendiri.

d. Penghancuran

Sampah yang telah dikumpulkan dipotong-potong menjadi ukuran kecil-kecil sehingga volumenya bertambah kecil, penghancuran yang demikian akan membantu proses pembusukan.

e. Pemanfaatan ulang

Sampah-sampah yang telah dikumpulkan dipilih sesuai dengan bahan pembuatnya seperti kertas, kaca, plastik, besi, karton, aluminium, dan dijual untuk dimanfaatkan kembali.

f. Dumping

Pengelolaan sampah secara *dumping* dengan menumpuk sampah pada suatu area, pengelolaan yang demikian akan menimbulkan penurunan estetika lingkungan. Jenis dumping yang lain dan sering dilakukan masyarakat dalam mengelola sampah adalah *dumping in water* dimana sampah dibuang ke dalam badan air misalnya, sungai, laut, dan saluran air lainnya.

## 2. Mekanisme Pengelolaan Sampah

Secara umum pengelolaan sampah di perkotaan dilakukan melalui 3 tahapan kegiatan, yakni: pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan akhir atau pengolahan. Tahapan kegiatan tersebut merupakan suatu sistem sehingga masing-masing tahapan dapat disebut sebagai sub sistem. Sampah sebagai sesuatu yang sudah dibuang dan tidak digunakan lagi harus dikelola sedemikian rupa.

(Wintoko, 2012:9)

Ada tiga hal pokok yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan sampah, yaitu (Wintoko, 2012:9):

a. Penyimpanan

Penyimpanan sampah maksudnya ialah tempat sampah sementara, sebelum sampah tersebut dikumpulkan, untuk kemudian diangkut dan dimusnahkan.

Untuk itu disediakan satu tempat sampah. Dalam penyimpanan sampah yang bersifat sementara ini, sebaiknya disediakan tempat sampah yang berbeda untuk macam atau jenis sampah tertentu.

Maksud penyimpanan sampah dengan pemisahan ini untuk memudahkan pemusnahannya kelak. Macam tempat sampah yang dipakai untuk penyimpanan tempat sampah banyak ragamnya.

b. Pengumpulan Sampah

Sama halnya dengan penyimpanan sampah, maka dalam pengumpulan sampah ini sebaiknya dilakukan juga pemisahan. Untuk itu dikenal dua macam yaitu:

1. Sistem duet; artinya disediakan dua tempat sampah, yaitu satu untuk sampah basa dan satunya lagi untuk sampah kering.
2. Sistem trio; yakni disediakan tiga bak sampah, pertama untuk sampah basa. Kedua untuk sampah kering yang mudah dibakar. Ketiga untuk sampah kering yang tidak mudah dibakar.

Pengumpulan diartikan sebagai pengelolaan sampah dari tempat asalnya sampai ketempat pembuangan sementara sebelum menuju tahapan berikutnya. Pada tahapan ini digunakan sarana bantuan berupa tong sampah,

bak sampah, peti kemas sampah, gerobak dorong maupun Tempat Pembuangan Sementara (TPS atau Dipo). Untuk melakukan pengumpulan (tanpa pemilihan), umumnya melibatkan sejumlah tenaga yang mengumpulkan sampah setiap periode waktu tertentu.

Setelah pengumpulan selesai, maka proses berikutnya adalah pengangkutan. Adapun tahap pengangkutan dilakukan dengan menggunakan sarana bantuan berupa alat transportasi tertentu menuju ketempat pembuangan akhir atau pengolahan. Pada tahapan ini juga melibatkan tenaga yang pada periode waktu tertentu mengangkut sampah dari tempat pembuangan sementara ke tempat pembuangan akhir (TPA)

c. Pembuangan Akhir Atau Pengolahan

Sampah yang telah dikumpulkan, selanjutnya akan dibuang atau dimusnahkan. Pembuangan sampah biasanya dilakukan didaerah tertentu sehingga tidak mengganggu kesehatan manusia. Pada tahap pembuangan akhir atau pengolahan, sampah akan mengalami pemrosesan baik secara fisik, kimia maupun biologis sedemikian hingga tuntas penyelesaian seluruh proses. Sidik et al (1995) dalam Wintoko (2012:12) mengemukakan bahwa ada dua proses pembuangan akhir, yakni: *open dumping* (penimbunan secara terbuka) dan *sanitary landfill* (pembuangan secara sehat). Pada sistem *open dumping* sampah ditimbun diareal tertentu tanpa membutuhkan tanah penutup, sedangkan pada cara *sanitary landfill* sampah ditimbun secara berselang seling antara lapisan sampah dan lapisan tanah sebagai penutup.

### 3. Aspek Sistem Teknis Operasional Pengelolaan Sampah

Teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan terdiri dari pewadahan sampah, pengumpulan sampah, pemindahan sampah dan pembuangan akhir.

#### a. Pewadahan

Pewadahan adalah aktivitas menampung sampah sementara dalam suatu wadah individual atau komunal di tempat sumber sampah. Pewadahan terdiri dari dua macam, yaitu pewadahan individual dan pewadahan komunal. Tiap rumah minimal memiliki 2 buah wadah sampah untuk memisahkan sampah organik dengan anorganik.

#### b. Pengumpulan Sampah

Pengumpulan sampah adalah aktivitas penanganan yang tidak hanya mengumpulkan sampah dari wadah individual dan atau wadah komunal, melainkan juga mengangkutnya ke terminal tertentu. Pola pengumpulan sampah dibedakan menjadi empat pola, yaitu:

1. Pola individual tidak langsung dari rumah ke rumah.
2. Pola individual langsung dengan truk untuk jalan dan fasilitas umum.
3. Pola komunal langsung untuk pasar dan daerah komersial.
4. Pola komunal tidak langsung untuk permukiman padat.

#### c. Pemindahan

Pemindahan sampah adalah proses memindahkan sampah hasil pengumpulan ke dalam alat pengangkut untuk dibawa ke tempat pembuangan akhir. Pemindahan sampah dapat dilakukan di TPS atau TPST dan di lokasi wadah sampah komunal.

#### d. Pengangkutan Sampah

Pengangkutan adalah kegiatan pengangkutan sampah dari TPS atau wadah komunal ke TPST atau TPA dengan frekuensi pengangkutan disesuaikan dengan jumlah sampah yang ada. Pengangkutan sampah residu dari TPS atau wadah komunal dilakukan bila kontainer 8 telah penuh dan sesuai jadwal pengangkutan yang telah dikonfirmasi dengan pengelola sampah kota. Menurut SNI 19-2454-2002, terdapat tiga metode pembuangan akhir yang dapat dilakukan pada TPST atau TPA, yaitu: (1) penimbunan terkendali (*controlled landfill*) yang dilengkapi pengolahan dan gas; (2) lahan urug saniter (*sanitary landfill*) yang dilengkapi pengolahan lindi dan gas; (3) penimbunan dengan sistem kolam (fakultatif, maturasi) untuk daerah pasang-surut.

#### e. Pengolahan Sampah

Teknik pengolahan sampah yang dapat diterapkan antara lain pengomposan, pembakaran, daur ulang dan pemadatan.

#### f. Pemrosesan Akhir

Dalam hal ini dilakukan dalam bentuk pengembalian sampah dan atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

### **4. Pengolahan Sampah dengan 3R**

3R atau *Reuse, Reduce, dan Recycle* sampai sekarang masih menjadi cara terbaik dalam mengelola dan menangani sampah dengan berbagai permasalahannya.

Penerapan sistem 3R atau *reuse*, *reduce*, dan *recycle* menjadi salah satu solusi pengelolaan sampah di samping mengolah sampah menjadi kompos atau memanfaatkan sampah menjadi sumber listrik (PLTSA; Pembangkit Listrik Tenaga Sampah). Justru pengelolaan sampah dengan sistem 3R (*Reuse Reduce Recycle*) dapat dilaksanakan oleh setiap orang dalam kegiatan sehari-hari.

Berikut adalah prinsip-prinsip yang bisa diterapkan dalam pengolahan sampah.

Prinsip-prinsip ini dikenal dengan nama 3R, yaitu:

a. *Reduce* (Mengurangi)

Sebisa mungkin meminimalisasi barang atau material yang kita gunakan. Semakin banyak kita menggunakan material, semakin banyak sampah yang dihasilkan. Misalnya membawa tas belanja sendiri untuk mengurangi sampah kantong plastik pembungkus barang belanja, dan membeli kemasan isi ulang untuk shampoo dan sabun daripada membeli botol baru setiap kali habis.

b. *Reuse* (Menggunakan kembali)

Sebisa mungkin pilihlah barang-barang yang bisa dipakai kembali. Hindari pemakaian barang-barang yang sekali pakai, buang (bahasa Inggris: *disposable*). Misalnya memanfaatkan botol-botol bekas untuk wadah, dan memanfaatkan kantong plastik bekas kemasan belanja untuk pembungkus.

c. *Recycle* (Mendaur ulang)

Sebisa mungkin, barang-barang yang sudah tidak berguna didaur ulang lagi. Tidak semua barang bisa didaur ulang, tetapi saat ini sudah banyak industri tidak resmi dan industri rumah tangga yang memanfaatkan sampah menjadi barang lain. Misalnya mengumpulkan kertas, majalah, dan surat kabar bekas

untuk di daur ulang. Mengumpulkan sisa-sisa kaleng atau botol gelas untuk di daur ulang, dan menggunakan berbagai produk kertas maupun barang lainnya hasil daur ulang.

Mengelola sampah dengan sistem 3R (*Reuse Reduce Recycle*) dapat dilakukan oleh siapa saja, kapan saja (setiap hari), di mana saja, dan tanpa biaya. Yang dibutuhkan hanya sedikit waktu dan kepedulian kita. Namun dari 3R yang sederhana ini bisa memberikan dampak yang signifikan bagi penanganan sampah yang sering menjadi permasalahan di sekitar kita.

#### **5. Manfaat pengelolaan sampah**

Manfaat dari pengolahan sampah yaitu :

- a. Penghematan sumber daya alam
- b. Penghematan energy
- c. Penghematan lahan TPA
- d. Lingkungan asri (bersih, sehat, nyaman)
- e. Mengurangi Pencemaran

Sampah yang tidak dikelola akan menyebabkan :

1. Longsor tumpukan sampah
2. Sumber penyakit
3. Pencemaran lingkungan
4. Menyebabkan banjir

#### **D. Tinjauan Tentang Manajemen Pengelolaan Sampah**

Menurut Terry dalam Hasibuan (2012:2) manajemen adalah suatu proses yang khas yang terdiri dari tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, pengarah, dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya. Manajemen merupakan suatu bentukkegiatan, atau disebut “managing”, sedangkan pelaksanaannya disebut dengan “manajer” atau pengelola. Manajemen juga adalah suatu ilmu pengetahuan maupun seni. Seni adalah suatu pengetahuan bagaimana mencapai hasil yang diinginkan atau dalam kata lain seni adalah kecakapan yang diperoleh dari pengalaman, pengamatann, dan pelajaran serta kemampuan untuk menggunakan pengetahuan manaajemen.

Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota merupakan suatu unit organisasi yang berada di bawah pemerintah kota. Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi yang diembannya sudah barang tentu menggunakan fungsi-fungsi manajemen. Manajemen diartikan sebagai upaya untuk mencapai tujuan dengan menggunakan berbagai saran dan prasarana serta sumber daya manusia.

Manajemen diungkapkan lebih kepada penekanan prosesnya dimana proses perencanaan, pengorganisasian, pengarah dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

Perencanaan yang berarti bahwa para manajer memikirkan kegiatan-kegiatan mereka sebelum dilaksanakan. Berbagai kegiatan ini biasanya didasarkan pada berbagai metode, rencana atau logika, dan bukan hanya atas dasar dugaan atau firasat.

Pengorganisasian berarti bahwa para manajer mengkoordinasikan sumber-sumber daya manusia dan material organisasi. Kekuatan suatu organisasi terletak pada kemampuannya untuk menyusun berbagai sumber dayanya dalam mencapai tujuan. Semakin terkoordinasi dan semakin terintegrasi kerja organisasi, semakin efektif pencapaian tujuan-tujuan organisasi.

Pengkoordinasian merupakan bagian vital pekerjaan manajer. Selanjutnya pengarahan berarti bahwa para manajer mengarahkan, memimpin dan mempengaruhi para bawahan. Manajer tidak melakukan pekerjaan tersebut dengan sendiri tetapi melakukan menyelesaikan pekerjaan dengan melalui orang lain. Mereka tidak hanya memberi perintah tetapi juga menciptakan iklim yang dapat membantu para bawahan melakukan pekerjaan dengan baik.

Pengawasan berarti para manajer berupaya untuk menjamin bahwa organisasi bergerak ke arah tujuannya. Bila ada beberapa bagian organisasi pada jalur yang salah, maka manajer harus membetulkannya.

Hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan pengelolaan sampah selain penyimpanan, pengumpulan sampah, dan pembuangan akhir atau pengolahan, termasuk didalamnya adalah penyediaan peralatan dan sarana transportasi yang digunakan dalam aplikasi pengelolaan sampah. Hal ini bertujuan untuk keberhasilan dalam pelaksanaan pengelolaan sampah.

#### **E. Kebijakan Sampah**

Beberapa contoh kebijakan pengelolaan sampah di Indonesia yang dilakukan di beberapa daerah, antara lain :

- a. Bank Sampah Warga Peduli Lingkungan Pancoran Mas Depok oleh Wulan Wibiyanti, Seperti bank umumnya, di bank sampah ini setiap nasabah atau orang yang menabung sampah akan mendapatkan buku tabungan. Di dalamnya berisi catatan jumlah tabungan dari pihak nasabah. Untuk tabungan sendiri baru dapat dapat diambil dengan ketentuan setelah menabung selama 3 bulan. Dengan pertimbangan agar hasil yang diperoleh memiliki nilai lebih banyak sehingga mampu dirasakan oleh nasabah. Bank sampah WPL menerima semua jenis tabungan sampah. Asalkan memiliki nilai jual misalnya kertas koran, kardus, kertas buku (putih), kertas buram, kertas campur, kerdus, plastik mineral, plastik ember, besi, kuningan dan alumunium. Dengan harga beli beragam disesuaikan dengan sampahnya. Misalnya kertas koran Rp 800/kg, Kardus Rp 800/kg, plastik ember berwarna Rp. 1000/kg, kaleng Rp 800/kg, tembaga Rp 40.000/kg, kuningan Rp 18.000/kg, aluminium kw I Rp 9000/kg, aluminium kw II 7500/kg. Kemudahan juga diperoleh nasabah bank sampah, jika jumlah sampah banyak maka pihak bank sampah akan datang mengambilnya. Sedangkan sampah tabungan nasabah tidak seluruhnya dimanfaatkan sendiri oleh pengurus bank sampah. Untuk plastik pembungkus permen, kopi, minuman cereal, detergent, minyak goreng dimanfaatkan menjadi kerajinan tangan yang cantik dan menarik. Diantaranya tas, dompet, jepitan, bando yang bernilai ekonomi. Sedangkan sampah yang belum mampu diolah mereka melakukan kerjasama dengan tukang rongsokan. Dengan maksud walaupun sampah-sampah dikelola masyarakat namun tidak mematikan mata pencaharian mereka, malah menguntungkan karena untuk sampah-sampah telah dipilah.

- b. Perumahan Pondok Pekayon Indah Jakarta, menjadi salah satu pantauan penilaian program Adipura tingkat nasional karena dinilai telah secara proaktif melakukan kegiatan peningkatan lingkungan, khususnya proses pembuatan kompos kawasan dan penghijauan. Kapasitas produksi kompos minimum sebesar 2.000 kg/bulan dengan menggunakan bahan baku 6.000kg sampah organik. Bahan baku yang berasal dari timbulan sampah 600 KK di 4 (empat) RW dengan laju timbulan sampah 1/3 kg/hari/KK. Biaya operasional perbulan unit pengelolaan kompos ini mencapai Rp 1.500.000. Kompos yang diproduksi dijual ke masyarakat sekitar dengan harga Rp 2.500 per 2 ( dua ) kilogram dan untuk produk daur ulang dengan kisaran harga RP 10.000 –Rp 100.000. Warga didorong untuk berpartisipasi secara aktif dengan memberikan insentif 10% dari hasil penjualan kompos.
- c. Pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat yang dilakukan di sebuah kawasan di Permata Cimahi telah memakai peralatan yang disebut ”insinerator”. Insinerator adalah alat pembakar sampah yang rendah kadar polusi asapnya, masyarakat di area ini mengelola sampahnya dengan bantuan insinerator. Warga tak lagi terbebani biaya angkot sampah atau mencium bau busuk dan menyaksikan gunung sampah. Tiap warga tinggal menyimpan sampah yang dikemas kantong plastik di depan pagar rumah. Petugas sampah akan mengangkutnya dengan grobak, lantas mengirimkannya ke tempat pembuangan yang telah ditentukan. Di tempat pembuangan, seorang petugas akan memasukkannya ke bak insinerator. Sampah itu dibakar, sampah pun tak mengusik ketenangan dan kenyamanan hidup warga. Penyelesaian sampah

seperti itu memerlukan manajemen pengolahan sampah yang tepat. Sampah bukan merupakan persoalan pemerintah semata, tetapi menjadi masalah kita semua. Untuk itu perlu kesadaran dan kerja sama antara pemerintah dan masyarakat. Jenisnya, sampah organik dan anorganik. Selain itu, sampah yang hendak dibuang dikemas rapi dalam kantong khusus (*bioplastic*) atau kantong plastik biasa.

## F. Kerangka Pikir

