

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jenis Sampah

Berdasarkan Undang-Undang No. 18 tahun 2008 dinyatakan bahwa jenis sampah yang dikelola sebagai berikut:

- a. Sampah rumah tangga adalah sampah yang di hasilkan dari kegiatan sehari-hari, bukan tinja ataupun sampah spesifik.
- b. Sampah sejenis sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kawasan komersial, industri, fasilitas sosial, umum, dan fasilitas lainnya.
- c. Sampah spesifik adalah :
 1. Sampah yang mengandung B3
 2. Sampah yang mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun.
 3. Sampah yang timbul akibat bencana.
 4. Puing bangunan yang di bongkar
 5. Sampah yang belum dapat di olah secara teknologi

Menurut Hadiwiyoto (1983), berdasarkan sifatnya sampah dapat digolongkan ke dalam beberapa golongan yaitu:

1. Sampah organik

Sampah organik adalah sampah yang mengandung senyawa-senyawa organik. Sampah yang termasuk dalam golongan sampah organik yaitu kayu, daun-daunan, kertas, karton, sisa makanan ternak tulang, buah, sayur. Sampah ini merupakan sampah basah yang mudah didegradasi oleh mikroba.

2. Sampah anorganik

Sampah anorganik adalah sampah yang tidak bisa didegradasi oleh mikroba dan ada beberapa sampah yang bahannya tidak tersusun oleh senyawa-senyawa organik. Sampah seperti sampah dari kaleng, plastik, gelas, mika, logam-logam dan besi lainnya. Sampah ini merupakan sampah yang timbul secara tidak periodik.

Pada penelitian ini, komponen sampah dinyatakan dalam fraksi (persen) berat basah dari komponen-komponen sampah.

Berikut komposisi sampah domestik yang menggambarkan tipikal komposisi sampah permukiman kota di negara maju menurut Damanhuri, 2010 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.1 Komposisi Sampah Domestik

Kategori Sampah	% Berat	% Volume
Kertas dan bahan-bahan kertas	32,98	62,61
Kayu/produk dari kayu	0,38	0,15
Plastik, kulit dan produk karet	6,84	9,06
Kain	6,36	5,1
Gelas	16,06	5,31
Logam	10,74	9,12
Bahan batu, pasir	0,26	0,07
Sampah organik	26,38	8,58

Sumber: Damanhuri dan Padmi, 2010

Negara maju menghasilkan beberapa katagori sampah domestik yaitu, sampah kertas dengan volume 62,61 m³ dan berat 32,98 m³ sedangkan untuk volume komposisi sampah di Indonesia didominasi sampah organik. Karakteristik wilayah serta konsumsi masyarakat yang berbeda menjadi perbedaan di kedua Negara tersebut (Damanhuri dan Padmi, 2010).

2.2 Standar Teknis Operasional Pengelolaan Sampah

Standar teknis operasional pengelolaan sampah untuk kawasan permukiman diatur dalam SNI Nomor 19-2454-2002, meliputi :

1. Pewadahan

Pewadahan adalah suatu aktivitas menampung sampah sementara yang berada di tempat sumber sampah dalam suatu wadah individual atau komunal. Sampah harus di pisahkan sesuai dengan jenisnya, sehingga tiap rumah minimal memiliki 2 buah wadah sampah yaitu, untuk sampah organik dan sampah anorganik.

2. Pengumpulan

Pengumpulan sampah adalah aktivitas penanganan sampah yang di angkut ke terminal tertentu. Tidak hanya mengumpulkan sampah wadah individual atau komunal. Pola pengumpulan sampah dibedakan menjadi empat pola, yaitu:

- a. Pola individual tidak langsung *door to door*
- b. Pola individual langsung (truk untuk jalan dan fasilitas umum).
- c. Pola komunal langsung (pasar dan daerah komersial).
- d. Pola komunal tidak langsung (permukiman padat).

3. Pengolahan dan daur ulang di sumber dan TPS

Mekanisme daur ulang sampah serta pengelolaan di sumber dan TPS dapat dilakukan dengan:

- a. Pengomposan skala rumah tangga dan daur ulang sampah anorganik, dapat di lakukan sesuai dengan tipe rumah atau luas halaman yang ada.
- b. Pengomposan skala lingkungan di TPS.
- c. Daur ulang sampah anorganik di TPS.

2.3 Pengumpulan Sampah

Ada dua cara operasional pengumpulan dan pengangkutan sampah mulai dari sumber sampah hingga ke lokasi pemrosesan akhir yaitu, secara langsung *door to door*, atau secara tidak langsung dengan mendatangi wilayah yang terdapat transfer depo/container sebagai Tempat Pembuangan Sementara (TPS). (Damanhuri,2010):



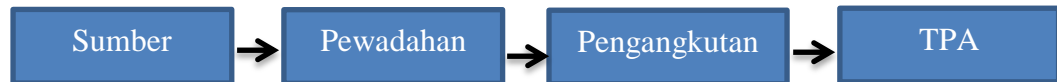
Gambar 2.1 Pola pengumpulan Sampah Individual Tak Langsung

a. Secara langsung (*door to door*)

Pada sistem ini biasanya proses pengumpulan dan pengangkutan dilakukan bersamaan. Di ambil dari tiap-tiap sumber seperti rumah-rumah warga yang selanjutnya dikumpulkan dan langsung diangkut ke tempat pembuangan akhir

b. Secara tidak langsung komunal

Pada sistem komunal ini, sebelum diangkut ke tempat pemrosesan akhir, sampah dari sumber dikumpulkan dalam masing-masing gerobak tangan (*hand cart*) dan diangkat ke TPS. TPS ini juga berfungsi sebagai lokasi pemrosesan skala kawasan guna mengurangi jumlah sampah yang harus diangkut ke pemrosesan akhir.



Gambar 2.2 Pola Pengumpulan Sampah Komunal

2.4 Tempat Pembuangan Sementara (TPS)

Menurut Damanhuri (2010) Tempat Penampungan Sementara suatu bangunan atau tempat pengumpulan sampah terbagi menjadi beberapa tempat pembuangan sementara diantaranya:

- a. Transfer *Station* / transfer depo, terdiri dari :
 - Bangunan untuk ruang kantor.
 - Bangunan untuk penampungan/pemuatan sampah
 - Pelataran parkir
 - Tempat penyimpanan peralatan

Untuk suatu lokasi transfer depo (TPS) areal tanah minimal 200m². Jika lokasi berfungsi untuk pemrosesan sampah skala kawasan maka dibutuhkan tambahan luasan sesuai aktivitas yang dijalankan.

- b. Kontener besar (*steel container*) volume 6-10 m³ :

Diletakkan di pinggir jalan dan tidak mengganggu lalu lintas. Dibutuhkan landasan permanen sekitar 25-50 m² untuk meletakkan kontener.

- c. Bak komunal

Dibangun permanen terletak di pinggir jalan, pengumpulan sampah dari pagi hingga siang hari.

2.5 Peran Pemulung di Indonesia

Pemulung diartikan sebagai orang yang mencari nafkah dengan memanfaatkan barang bekas (rongsok) yang dijualnya kepada pengusaha yang akan mengolahnya kembali menjadi barang komoditas. Keberadaan pemulung

inilah yang menjadi acuan dalam mengurangi timbulan sampah yang ada, akan tetapi ada beberapa sektor pemulung yang keberadaannya tidak ingin di sebut sebagai “pemulung”. Penggunaan pekerja rongsok lebih di inginkan untuk merujuk pada kegiatan yang mereka lakukan di TPS. Hal ini terlihat dari penghasilan pemulung yang relatif lebih tinggi dari Upah Minimum Regional (UMR). Namun demikian, pekerjaan sebagai pemulung sampai saat ini belum mendapatkan pengakuan dari sebagian masyarakat.

Menurut Damanhuri (2012) sektor informal masih tergolong ilegal di Indonesia. Namun pemerintah sangat menghargai kelompok ini dikarenakan kelompok atau sektor ini menyerap banyak tenaga kerja mandiri, karena sektor formal dianggap belum mampu memberikan kesempatan kerja yang baik dan memadai. Dikarenakan sektor ini masih tergolong ilegal maka belum ada yang mengelolah atau membawahi sektor ini, sehingga jenis aktivitas ini biasanya dikelolah oleh perorangan dan dapat dijumpai di jalanan umum maupun tanah kosong.

Pemulung memiliki jasa yang tidak dapat dianggap remeh dalam penyelamatan lingkungan hidup. Mereka dapat dikatakan sebagai pengurai sampah (Swasti dkk, di dalam N Alghaasyiyah 2014). Peran pemulung sangat penting dalam perencanaan, pelaksanaan, dan operasi tempat pembuangan, sebagaimana dikutip pada oleh Adewole, A. Taiwo tahun (2009):

- Pertama, terjadinya dari memulung antara titik timbulan sampah dan lokasi pembuangan mempengaruhi jumlah limbah yang akan dibuang, karena itu aspek pemulungan harus diperhitungkan selama proses memperkirakan jumlah limbah dan karakteristik.
- Kedua, pemulung di lokasi pembuangan sampah yang luas biasanya tidak di perbolehkan di negara maju, namun pada praktiknya sangat membantu dalam pengurangan sampah itu sendiri.
-

2.5.1 Jenis Aktivitas Pemulung

Menurut Nugraha dkk. (2007) ada beberapa jenis pemulung antara lain:

- a. Pemulung keliling

Pemulung yang memang bekerja secara *on the street* atau *door to door*. Hasil yang didapatkan biasanya tidak tetap, tergantung waktu dan tempat pemulung tersebut melakukan aktivitas.

b. Pemulung TPS

Pemulung yang lebih sering melakukan aktivitas berkerja di daerah TPS dan biasanya mereka dalam bentuk kelompok

c. Pemulung TPA

Pemulung yang memang menunggu sampah datang ke TPA, kemudian mereka memilih dan memilah lagi sampah-sampah anorganik yang masih bisa dijual atau dipakai kembali.

d. Pemulung (petugas sampah)

Pemulung dalam arti petugas sampah ini adalah para petugas dari Dinas Kebersihan yang memang berkerja mengambil sampah menggunakan mobil angkut dan biasanya jika ada sampah anorganik yang bisa dijual maka akan mereka kumpulkan untuk dijual kembali.

2.6 Penelitian-penelitian yang sudah ada tentang pengelolaan sampah

Literature review atau studi pustaka yang digunakan pada penelitian yaitu:

Tabel 2.2 Studi Pustaka

No	Nama	Lokasi/Objek	Sampah masuk	% Pengurangan sampah
1	Dhini (2017)	TPS Sleman, Yogyakarta	60,8 m ³ /hari	10%
2	Haryani (2013)	TPA Sunpit Urang, Malang	785 m ³ /hari	20%
3	Yahya (2000)	TPA Kota Banda Aceh	356 m ³ /hari	40%
4	Widiarti (2012)	TPA di Kelurahan Kebonmanis, Cilacap	23,6 m ³ /hari	5%
5	Muli (2016)	TPA Piyungan Bantul, Yogyakarta	240 m ³ /hari	5%

Pada tabel studi pustaka di atas menjelaskan bahwa sampah yang dapat dipulung untuk lokasi TPS wilayah Sleman dari penelitian yang dilakukan oleh Dhini (2017), dengan persentase sebesar 10% dari total sampah masuk 60,8 m³/hari. Untuk sampah di TPS Sunpit Urang, Malang yang di lakukan penelitian oleh Haryani (2013), yakni sebesar 20% dari timbulan sampah yang masuk 785 m³/hari. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yahya (2000), timbulan sampah masuk pada wilayah TPA Kota Banda Aceh sebesar 356 m³/hari dengan persentase pengurangan sampah yang dilakukan pemulung sebesar 40%.

Selanjutnya timbulan sampah yang di dapat dari penelitian Widiarti (2012), pada lokasi TPA di Kelurahan Kebonmanis, Cilacap sebesar 23,6 m³/hari dan untuk persentase sampah yang dipulung hanya 5%. Dan yang terakhir menurut penelitian yang dilakukan oleh Muli (2016), pada TPA Piyungan Bantul, Yogyakarta timbulan sampah yang masuk sebesar 240 m³/hari dengan persentase pengurangan sampah yang dipulung sebesar 5%.

