

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sanitasi Tempat – tempat Umum

Definisi Tempat-Tempat Umum (TTU) adalah suatu tempat dimana umum (semua orang) dapat masuk ke tempat tersebut untuk berkumpul mengadakan kegiatan baik secara insidental maupun terus menerus (Suparlan, 1977).

Salah satu tempat-tempat umum yaitu obyek wisata. obyek dan daya tarik wisata adalah segala yang menjadi sarana perjalanan wisata (UU No.9, 1990). Wisata adalah kegiatan perjalanan atau sebagian dari kegiatan tersebut yang dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara untuk menikmati obyek dan daya tarik wisata. Seorang wisatawan berkunjung ke suatu tempat/daerah/Negara karena tertarik oleh sesuatu yang menarik dan menyebabkan wisatawan berkunjung ke suatu tempat/daerah/Negara disebut daya tarik dan atraksi wisata (Mappi, 2001)

Menurut Chandra (2006), tempat-tempat umum memiliki potensi sebagai tempat terjadinya penularan penyakit, pencemaran lingkungan ataupun gangguan kesehatan lainnya. Kondisi lingkungan tempat-tempat umum yang tidak terpelihara akan menambah besarnya resiko penyebaran penyakit serta pencemaran lingkungan sehingga perlu dilakukan upaya pencegahan dengan menerapkan sanitasi lingkungan yang baik. tempat-tempat umum perlu dijaga sanitasinya, seperti halnya transportasi baik darat, air dan

udara. Pasalnya, tempat-tempat umum itu menjadi semacam indikator berbagai bidang, terutama sosial dan ekonomi

B. Definisi Sampah

Sampah didefinisikan oleh manusia menurut derajat keterpakaiannya, dalam proses-proses alam sebenarnya tidak ada konsep sampah, yang ada hanya produk-produk yang dihasilkan setelah dan selama proses alam tersebut berlangsung. Akan tetapi karena dalam kehidupan manusia didefinisikan konsep lingkungan maka sampah dapat dibagi menurut jenis-jenisnya. Sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk digunakan secara biasa atau khusus dalam produksi atau pemakaian, barang yang rusak atau cacat selama manufaktur, atau materi berlebihan atau buangan (Rijaluzzaman & Ismoyo, 1994).

Sampah ialah suatu bahan yang terbuang atau dibuang; merupakan hasil aktivitas manusia maupun alam yang sudah tidak digunakan lagi karena sudah diambil unsur atau fungsi utamanya. Setiap aktivitas manusia pasti menghasilkan buangan atau sampah. Sumber sampah bisa berasal dari rumah tangga, pertanian, perkantoran, perusahaan, rumah sakit, pasar dan sebagainya. Jumlah atau volume sampah sebanding dengan tingkat konsumsi kita terhadap barang/material yang kita gunakan sehari-hari (Sejati, 2009).

Besarnya sampah yang dihasilkan dalam suatu daerah tertentu sebanding dengan jumlah penduduk, jenis aktivitas dan tingkat konsumsi penduduk tersebut terhadap barang/material. Semakin besar jumlah penduduk atau

tingkat konsumsi terhadap barang maka semakin besar pula volume sampah yang dihasilkan (Sucipto, 2012).

Sampah Merupakan salah satu jenis biomassa yang ketersediannya dari hari ke hari cukup melimpah, terutama di kota besar. Sampah juga menjadi perhatian banyak pihak, karena berhubungan langsung dengan kebersihan dan keindahan (estetika) lingkungan dan kesehatan masyarakat, terutama di perkotaan (Hermawati, 2015).

C. Sumber dan Bentuk Sampah

Menurut Gelbert dkk (1999) sumber sampah diperkotaan dibedakan berdasarkan tempat dimana sampah tersebut terbentuk atau terkumpul. Sumber-sumber timbulan sampah adalah sebagai berikut:

1. Sampah pemukiman, yaitu sampah rumah tangga berupa sisa pengolahan makanan, perlengkapan rumah tangga bekas, kertas, kardus, gelas, kain, sampah kebun/halaman.
2. Sampah pertanian dan perkebunan. Sampah kegiatan pertanian tergolong bahan organik, seperti jerami dan sejenisnya. Sebagian besar sampah yang dihasilkan selama musim panen dibakar atau dimanfaatkan sebagai pupuk. Untuk sampah bahan kimia seperti pestisida dan pupuk buatan perlu perlakuan khusus agar tidak mencemari lingkungan. Sampah pertanian lainnya adalah lembaran plastik penutup tempat tumbuh-tumbuhan yang berfungsi untuk mengurangi penguapan dan penghambat pertumbuhan gulma, namun plastik ini bisa didaur ulang.

3. Sampah dari kegiatan bangunan dan konstruksi gedung. Sampah yang berasal dari kegiatan pembangunana dan pemugaran gedung ini bisa berupa bahan organik maupun anorganik. Sampah organik, misalnya: kayu, bambu, triplek. Sampah anorganik, misalnya: semen, pasir, spesi, batu bata, ubin, besi dan baja, kaca, dan kaleng.
4. Sampah dari sektor perdagangan. Sampah yang berasal dari daerah perdagangan seperti toko, pasar tradisional, warung, pasar swalayan, terdiri dari kardus, pembungkus, kertas, dan bahan organik termasuk sampah makanan dari restoran.
5. Sampah yang berasal dari lembaga pendidikan, kantor pemerintah dan swasta biasanya terdiri dari kertas, alat tulis-menulis (bolpoint, pensil, spidol, dll), toner *foto copy*, pita printer, kotak tinta printer, baterai, bahan kimia dari laboratorium, pita mesin ketik, klise film, komputer rusak, dan lain-lain. Baterai bekas dan limbah bahan kimia harus dikumpulkan secara terpisah dan harus memperoleh perlakuan khusus karena berbahaya dan beracun.
6. Sampah dari industri. Sampah ini berasal dari seluruh rangkaian proses produksi (bahan-bahan kimia serpihan/potongan bahan), perlakuan dan pengemasan produk (kertas, kayu, plastik, kain/lap yang jenuh dengan pelarut untuk pembersihan). Sampah industri berupa bahan kimia yang seringkali beracun memerlukan perlakuan khusus sebelum dibuang atau digunakan.

D. Jenis – jenis Sampah

Sampah dipilah menjadi tiga, yaitu sampah organik, sampah non-organik dan B3. Masing-masing golongan sampah ini mempunyai tempat sendiri-sendiri. Sebagai contoh, tempat sampah berwarna hijau untuk sampah organik, merah untuk anorganik, dan biru untuk B3 (Nurhidayat, 2006).

1. Sampah Organik

Sampah organik berasal dari makhluk hidup, baik manusia, hewan, maupun tumbuhan. Sampah organik sendiri dibagi menjadi sampah organik basah dan sampah organik kering. Istilah sampah organik basah dimaksudkan sampah mempunyai kandungan air yang cukup tinggi. Contohnya kulit buah dan sisa sayuran. Sementara bahan yang termasuk sampah organik kering adalah bahan organik lain yang kandungan airnya kecil. Contohnya sampah organik kering di antaranya kertas, kayu atau ranting pohon, dan dedaunan kering.

2. Sampah Anorganik

Sampah anorganik bukan berasal dari makhluk hidup. Sampah ini bisa berasal dari bahan yang bisa diperbarui dan bahan yang berbahaya serta beracun. Jenis yang termasuk ke dalam kategori bisa didaur ulang (*recycle*) ini misalnya bahan yang terbuat dari plastik dan logam.

3. Sampah B3 (Bahan, Berbahaya dan Beracun)

Sampah B3 merupakan jenis sampah yang dikategorikan beracun dan berbahaya bagi manusia. Umumnya, sampah jenis ini mengandung merkuri

seperti kaleng bekas cat semprot atau minyak wangi. Namun, tidak menutup kemungkinan sampah yang mengandung jenis racun lain yang berbahaya.

E. Pengelolaan Sampah

Langkah pertama pengolahan sampah adalah pemilahan atau sortasi sampah. Sebelum memilah sampah kita harus mengenal jenis sampah yang mau dipilah dahulu. Berdasarkan asalnya sampah dibedakan menjadi dua yaitu sampah organik dan anorganik. Sampai dengan saat ini, sebagian besar sampah rumah tangga maupun non-rumah tangga masih dibuang ketempat pembuangan sementara (TPS) dan berakhir di pembuangan akhir(TPA). Sampah itu dibuang apa adanya belum atau tidak dipisahkan sesuai dengan jenisnya (Basriyanta, 2007).

Sampah yang telah dipilah, baik di dalam plastic maupun dikeranjang yang telah disediakan, dikumpulkan dan dirapihkan kedalam wadah penampungan. Biasanya pemerintah telah memberikan fasilitas tempat sampah di tempat umum yang memudahkan kita dalam membuang sampah. Tempat sampah tersebut telah diberi warna dan diberi tulisan menurut sampah dengan jenis masing masing (Suryati, 2009).

Damanhuri dan Tripadmi (2010) mengidentifikasi kegiatan operasional pengelolaan (termasuk pemilahan) sampah kota yang meliputi kegiatan perencanaan, implementasi, monitorin, evaluasi, pelaporan, dan pembiayaan untuk berbagai kegiatan seperti:

1. Pewardahan Sampah;

Pewadah merupakan cara penampungan sampah sementara disumbernya baik sampah yang dihasilkan oleh individu maupun komunal, baik yang bersifat sementara maupun yang bersifat tetap, seperti TPA. Idealnya wadah sampah disesuaikan dengan jenis sampah (organik atau anorganik atau bahan berbahaya) agar pengelolaan selanjutnya menjadi lebih mudah, terutama untuk tinjauan daur ulang.

2. Pengumpulan Sampah;

Proses pengumpulan sampah dilakukan dari sumber sampah untuk diangkut ketempat penampungan sementara, atau ketempat pengolahan sampah, atau langsung ketempat pemrosesan akhir tanpa melalui proses pemindahan. Lama waktu dan mekanisme proses pengumpulan sampah berbeda dari satu kota besar ke kota besar lainnya.

3. Pemindahan Sampah;

Pemindahan sampah merupakan proses memindahkan dari tempat pengumpulan ketempat pemrosesan akhir. Pada umumnya pemindahan sampah dikota besar dilakukan oleh petugas kebersihan dengan menggunakan peralatan mekanik maupun manual atau kombinasi keduanya.

4. Pengangkutan;

Pengangkutan sampah pada umumnya menggunakan alat pengangkut. Didaerah pemukiman, pengangkutan sampah umumnya menggunakan gerobak atau truk kecil. Untuk pengangkutan ke TPA pada umumnya menggunakan truk besar sesuai dengan volume sampah yang harus di angkut.

F. Pengumpulan Sampah (SNI 3242, 2008)

1. Metode Pengumpulan

Kegiatan Pengumpulan sampah dilakukan oleh pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial dan fasilitas lainnya serta pemerintah kabupaten/kota. Pada saat pengumpulan, sampah yang sudah terpilah tidak diperkenankan dicampur kembali. Pengumpulan didasarkan atas jenis sampah yang dipilah dapat dilakukan melalui :

- a. Pengaturan jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpilah dan sumber sampah;
- b. Penyediaan sarana pengumpul sampah terpilah.

Pengumpulan sampah dari sumber sampah dilakukan sebagai berikut :

- a. Pengumpulan sampah dengan menggunakan gerobak atau motor dengan bak terbuka atau mobil bak terbuka bersekat dikerjakan sebagai berikut:
 - 1) Pengumpulan sampah dari sumbernya minimal 2(dua) hari sekali.
 - 2) Masing-masing jenis sampah dimasukkan ke masing-masing bak di dalam alat pengumpul atau atur jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpilah.
 - 3) Sampah dipindahkan sesuai dengan jenisnya ke TPS atau TPS 3R.
- b. Pengumpulan sampah dengan gerobak atau motor dengan bak terbuka atau mobil bak terbuka tanpa sekat dikerjakan sebagai berikut :
 - 1) Pengumpulan sampah yang mudah terurai dari sumbernya minimal 2 (dua) hari sekali lalu diangkut ke TPS atau TPS 3R.

- 2) Pengumpulan sampah yang mengandung bahan B3 dan limbah B3, sampah guna ulang, sampah daur ulang, dan sampah lainnya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan dapat dilakukan lebih dari 3 hari sekali oleh petugas RT atau RW atau oleh pihak swasta.

2. Jenis Sarana Pengumpul Sampah

- a. Motor sampah
- b. Gerobak sampah
- c. Sepeda sampah

3. Pola Pengumpulan

Terdapat lima pola pengumpulan sampah, yaitu:

- a. Pola individual tidak langsung dari rumah ke rumah.
 - 1) Bagi daerah yang partisipasi masyarakatnya pasif
 - 2) Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia.
 - 3) Bagi kondisi topografi relatif datar, yaitu kemiringan rata-rata kurang dari 5%, dapat menggunakan alat pengumpul non mesin, contoh gerobak atau becak
 - 4) Alat pengumpul masih dapat menjangkau secara langsung
 - 5) Kondisi lebar gang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya
 - 6) Harus ada organisasi pengelola pengumpulan sampah.
- b. Pola individual langsung dengan truk untuk jalan dan fasilitas umum

- 1) Kondisi topografi bergelombang, yaitu kemiringan lebih dari 15% sampai dengan 40%, hanya alat pengumpul mesin yang dapat beroperasi.
 - 2) Kondisi jalan cukup lebar dan operasi tidak mengganggu pemakai jalan lainnya
 - 3) Kondisi dan jumlah alat memadai
 - 4) Jumlah timbunan sampah $> 0,3 \text{ m}^3/\text{hari}$
 - 5) Bagi penghuni yang berlokasi di jalan protokol.
- c. Pola komunal langsung untuk pasar dan daerah komersial
- 1) Bila alat angkut terbatas
 - 2) Bila kemampuan pengendalian personil dan peralatan relatif rendah
 - 3) Alat pengumpul sulit menjangkau sumber sampah individual (kondisi daerah berbukit, gang jalan sempit)
 - 4) Peran serta masyarakat tinggi
 - 5) Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau oleh alat pengangkut (truk)
 - 6) Untuk permukiman tidak teratur
- d. Pola komunal tidak langsung untuk permukiman padat
- 1) Peran serta masyarakat tinggi;
 - 2) Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau alat pengumpul;
 - 3) Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia,

- 4) Bagi kondisi topografi relatif datar, kemiringan rata-rata kurang dari 5%, dapat menggunakan alat pengumpul non mesin, contoh gerobak atau becak. Sedangkan bagi kondisi topografi dengan kemiringan lebih besar dari 5% dapat menggunakan cara lain seperti pikulan, kontainer kecil beroda dan karung;
- 5) Leher jalan/gang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya;
- 6) Harus ada organisasi pengelola pengumpulan sampah.

e. Pola penyapuan Jalan

- 1) Juru sapu harus mengetahui cara penyapuan untuk setiap daerah pelayanan (diperkeras, tanah, lapangan rumput, dan lain-lain);
- 2) Penanganan penyapuan jalan untuk setiap daerah berbeda tergantung pada fungsi dan nilai daerah yang dilayani;
- 3) Pengumpulan sampah hasil penyapuan jalan diangkut ke lokasi pemindahan untuk kemudian diangkut ke tpa
- 4) Pengendalian personel dan peralatan harus baik.

4. Perencanaan operasional pengumpulan sebagai berikut:

- a. Ritasi antara 1 sampai dengan 4 kali per hari;
- b. Periodisasi 1 hari, 2 hari atau maksimal 3 hari sekali, tergantung dan kondisi komposisi sampah, yaitu:
 - 1) Semakin besar persentasi sampah yang mudah terurai, periodisasi pengumpulan sampah menjadi setiap hari,

- 2) Untuk sampah guna ulang dan sampah daur ulang, periode pengumpulannya disesuaikan dengan jadwal yang telah ditentukan, dapat dilakukan 3 hari sekali atau lebih;
 - 3) Untuk sampah yang mengandung bahan B3 dan limbah B3 serta sampah lainnya disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku.
- c. Mempunyai daerah pelayanan tertentu dan tetap;
 - d. Mempunyai petugas pelaksanaan yang tetap dan dipindahkan secara periodik;
 - e. Pembebanan pekerjaan diusahakan merata dengan kriteria jumlah sampah terangkut, jarak tempuh, dan kondisi daerah.

G. Tempat sampah

1. Definisi Tempat Sampah (Kementrian Pekerjaan Umum, 2013).

Wadah sampah adalah tempat untuk menyimpan sampah sementara di sumber sampah. Sedangkan pewadahan sampah adalah kegiatan menampung sampah sementara sebelum sampah dikumpulkan, dipindahkan, diangkut, diolah, dan dilakukan pemrosesan akhir sampah di TPA.

2. Pola Pewadahan

Pola pewadahan dibagi menjadi :

- a. Pewadahan Individual

Diperuntukan bagi daerah permukiman tinggi dan daerah komersial. Bentuk yang dipakai tergantung setara dan kemampuan pengadaannya dari pemiliknya.

b. **Pewadahan Komunal**

Diperuntukan bagi daerah pemukiman sedang/kumuh, taman kota, jalan pasar. Bentuknya ditentukan oleh pihak instansi pengelola karena sifat penggunaannya adalah umum.

Melakukan pewadahan sampah sesuai dengan jenis sampah yang telah terpilah (SNI 19-2454-2002), yaitu :

- a. Sampah organik seperti daun sisa, sayuran, kulit buah lunak, sisa makanan dengan wadah warna gelap
- b. Sampah anorganik seperti gelas, plastik, logam, dan lainnya, dengan wadah warna terang
- c. Sampah bahan berbahaya dan beracun rumah tangga, dengan warna merah diberi lambang khusus atau semua ketentuan yang berlaku

3. **Kriteria Lokasi dan Penempatan Wadah**

Lokasi penempatan wadah adalah sebagai berikut :

- a. Wadah individual ditempatkan :
 - 1) Di halaman muka
 - 2) Di halaman belakang untuk sumber sampah dari hotel restoran
- b. Wadah komunal ditempatkan :
 - 1) Sedekat mungkin dengan sumber sampah
 - 2) Tidak mengganggu pemakai jalan atau sarana umum lainnya
 - 3) Di luar jalur lalu lintas, pada suatu lokasi yang mudah untuk pengoprasianya
 - 4) Di ujung gang kecil

5) Di sekitar taman dan pusat keramaian (untuk wadah sampah pejalan kaki), untuk pejalan kaki minimal 100 m

6) Jarak antara wadah sampah

4. Persyaratan bahan wadah

Persyaratan bahan adalah sebagai berikut :

- a. Tidak mudah rusak dan kedap air
- b. Ekonomis, mudah diperoleh dibuat oleh masyarakat
- c. Mudah dikosongkan

Persyaratan untuk bahan dengan pola individual dan komunal seperti pada

Tabel 1 : Karakteristik Wadah Sampah

No	Pola pewadahan		
	Karakteristik		
		Individual	Komunal
1	Bentuk	Kotak silinder, kontainer, bin (tong), semua bertutup, dan kantong plastik	Kotak, silinder, kontainer, bin(tong), semua bertutup
2	Sifat	Ringan, mudah dipindahkan dan mudah dikosongkan	Ringan, mudah dipindahkan dan mudah dikosongkan
3	Jenis	Logam, plastik, fiberglas (GRP), kayu, bambu, rotan	Logam, plastik, fiberglas (GPR), kayu, bambu, rotan
4	Pengadaan	Pribadi, instansi, pengelola	Instansi pengelola

Sumber : Direktorat Jendral Cipta Karya, Direktorat PLP

5. Penentuan ukuran wadah

Penentuan ukuran volume ditentukan berdasarkan :

- a. Jumlah penghuni tiap rumah
- b. Timbulan sampah
- c. Frekuensi pengambilan sampah
- d. Cara pemindahan sampah
- e. Sistem pelayanan (individual atau komunal)

Contoh wadah dan penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 2

6. Pengadaan wadah sampah

- a. Wadah untuk sampah individual oleh pribadi atau instansi atau pengelola
- b. Wadah sampah komunal oleh instansi pengelola

Tabel 2 : Contoh wadah dan penggunaannya

No	Wadah	Kapasitas	Pelayanan	Umur wadah/ <i>life time</i>	Keterangan
1	Kantong plastik	10 – 40 L	1 KK	2 – 3 Hari	Individual
2	Tong	40 L	1 KK	2 – 3 tahun	Maksiml pengambilan 3 hari 1 kali
3	Tong	120 L	2 – 3 KK	2 – 3 tahun	Toko
4	Tong	140 L	4 – 6 KK	2 – 3 tahun	
5	Kontainer	1000 L	80 KK	2 – 3 tahun	Komunal
6	Kontainer	500 L	40 KK	2 – 3 tahun	Komunal
7	Tong	30 – 40 L	Pejalan Kaki dan Umum	2 – 3 tahun	

Sumber : Direktorat Jendral Cipta Karp, Direktorat PLP

H. Kerangka Konsep Penelitian

