

INVENTARISASI SARANA PENGELOLAAN SAMPAH KOTA PURWOKERTO

Oleh: Chrisna Pudyawardhana

Abstraksi

Pengelolaan sampah yang bertujuan untuk mewujudkan kebersihan dan kesehatan lingkungan serta menjaga keindahan lingkungan, perlu dilakukan secara terpadu dan komprehensif karena tanggung jawab pengelolaan ini tidak hanya berada di pemerintah daerah saja, namun menjadi tanggung jawab bersama.

Studi ini bertujuan untuk menginventarisir sarana pengelolaan sampah yang ada di Kota Purwokerto.

Hasil studi ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan atau pendukung keputusan yang berkaitan dengan tujuan pemerintah untuk mewujudkan kebersihan dan kesehatan lingkungan serta menjaga keindahan lingkungan.

Kata kunci: Sampah, Pengelolaan, Purwokerto.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan sampah untuk mewujudkan kebersihan dan kesehatan lingkungan serta menjaga keindahan lingkungan baik pada lokasi sumber sampah, tempat pembuangan sementara (TPS) dan tempat pembuangan akhir (TPA) perlu dilakukan secara terpadu dan komprehensif karena tanggung jawab pengelolaan ini tidak hanya berada di pemerintah daerah saja, namun menjadi tanggung jawab bersama. Di daerah perkotaan sebagian kecil sampah dikumpulkan atau didaur ulang oleh pemulung seperti: plastik, kertas, kayu, dan lain-lain untuk dijual dan selanjutnya dipergunakan kembali.

Sebagai langkah tindak lanjut untuk mewujudkan pengelolaan sampah secara terpadu dan komprehensif di Purwokerto Kota maka perlu mengetahui secara keseluruhan pengelolaan sampah baik dari segi jumlah, kondisi, tipe, dan fungsi. Untuk mengetahui hal tersebut maka perlu adanya data tentang sarana dan prasarana pengelolaan sampah secara menyeluruh. Data ini nantinya dapat digunakan sebagai acuan atau pendukung keputusan yang berkaitan dengan tujuan pemerintah untuk mewujudkan kebersihan dan kesehatan lingkungan serta menjaga keindahan lingkungan.

1.2 Maksud dan Tujuan

1. Melakukan inventarisasi sarana prasaran pembuangan sampah dengan tujuan untuk mendapatkan data base sarana prasarana pembuangan sampah di Kota Purwokerto.
2. Mendapatkan volume sampah yang mampu ditampung di TPS
3. Mendapatkan volume sampah yang harus ditampung di TPA

1.3 Lokasi Studi

Lokasi studi adalah Purwokerto Kota

1.4 Batasan Masalah

Dalam studi ini beberapa batasan masalah yang menyangkut sarana prasarana pengelolaan sampah yang diinventarisasi adalah sebagai berikut :

- Wilayah studi hanya di Kota Purwokerto.
- TPS yang dilengkapi dengan dinding/tembok.
- *Container* yang terbuat dari plat besi/baja.

II. PENGELOLAAN PERSAMPAHAN

2.1 Umum

Pada dasarnya apa yang dilakukan manusia adalah memanfaatkan sumberdaya alam yang berasal dan lingkungan, serta mengembalikan hasil aktifitas berupa buangan (*waste*) kembali ke lingkungan. Keseimbangan dampak positif pemanfaatan sumber daya alam dan dampak negatifnya bagi kesejahteraan manusia sangat dipengaruhi oleh penggunaan teknologi yang digunakan mengeksplorasi sumber daya alam, mengolah buangnya, serta daya asimilasi atau daya dukung lingkungan.

Sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari zat organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan. Sampah di daerah permukiman adalah jumlah atau volume sampah yang dihasilkan di daerah permukiman. Jenis sampahnya terdiri dari bahan organik yang mudah dihancurkan secara alami oleh alam. Jenis sampah dapat dibagi menjadi 2 (dua) golongan, yaitu:

- Sampah basah (organik) misal : sisa makanan, sisa sayuran, kulit buah-buahan, daun dan sebagainya.
- Sampah kering (non organik) misal : sisa kertas, kantong plastik, botol, kaleng, sisa bangunan (pecahan batu, batu bata), kayu, seng, logam, dan lain-lain.

Sampah yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan berbagai dampak negatif pada lingkungan. Gangguan yang ditimbulkan meliputi bau, penyebaran penyakit hingga terganggunya estetika lingkungan.

2.2 Sarana Prasarana Pengelolaan Sampah

Spesifikasi peralatan dan bangunan minimal yang dapat digunakan sebagai sarana pengelolaan sampah dapat dilihat pada Tabel.1

Tabel 1 Spesifikasi peralatan

No	Jenis Peralatan	Kapabilitas Pelayanan			Umur Teknis (tahun)
		Volume	KK	Jiwa	
1	Wadah komunal	0,5 – 1,0 m ³	20 - 40	100 - 200	
2	Komposter komunal	0,5 – 1,0 m ³	10 - 20	50 - 100	
3	Alat pengumpul : Gerobak sampah ber-sekat/ sejenisnya	1 m ³	128	640	2 - 3
4	Container armroll truk	6 m ³	640	3200	5-8
		10 m ³	1.375	5330	
5	TPS Tipe I	100 m ²	5.00	2.500	20
	Tipe II	± 300 m ²	6.000	30.000	
	Tipe III	± 1000 m ²	24.000	120.000	
6	Bangunan pendaur ulang sampah skala lingkungan	150 m ²	600	3000	20

Sumber : Revisi SNI 03-3242-1994

2.3 Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah adalah semua kegiatan yang dilakukan dalam menangani sampah sejak ditimbulkan sampai dengan pembuangan akhir. Secara garis besar, kegiatan di dalam pengelolaan sampah meliputi pengendalian timbulan sampah, pengumpulan sampah, transfer dan transport, pengolahan dan pembuangan akhir.

2.4 Permasalahan Pengelolaan Persampahan

Pengelolaan sampah terutama di kawasan perkotaan, dewasa ini dihadapkan kepada berbagai permasalahan yang cukup kompleks. Permasalahan-permasalahan tersebut meliputi tingginya laju timbulan sampah yang tinggi, kepedulian masyarakat (*human behaviour*) yang masih sangat rendah serta masalah pada kegiatan pembuangan akhir sampah (*final disposal*) yang selalu menimbulkan permasalahan tersendiri.

Kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah perlu menjadi perhatian. Bahkan untuk membuang sampah di tempat yang disediakan saja, banyak anggota masyarakat yang tidak dapat memenuhinya. Saluran-saluran air, merupakan tempat favorit untuk membuang sampah. Akibatnya terjadi genangan pada musim penghujan, karena saluran pematas yang ada tidak dapat berfungsi secara optimal akibat timbunan sampah yang ada di dalamnya. Kondisi ini, lebih jauh akan sangat berpengaruh pada kondisi kesehatan masyarakat. Karena genangan di satu sisi, dan sampah di sisi lain sangat berpotensi menyebarkan berbagai bibit penyakit.

Permasalahan persampahan dapat ditinjau dari berbagai aspek, beberapa aspek yang perlu didekati dalam pengelolaan persampahan adalah aspek teknik, aspek kelembagaan dan aspek keuangan dan manajemen.

Hal pertama yang perlu diketahui dalam mengelola persampahan adalah karakter dari sampah yang ditimbulkan oleh masyarakat perkotaan. Berbagai karakter sampah perlu dikenali, dimengerti dan difahami agar dalam menyusun sistem pengelolaan yang dimulai dari perencanaan strategi dan kebijakan serta hingga pelaksanaan penanganan sampah dapat dilakukan secara benar.

Karakter sampah dapat dikenali sebagai berikut: (1) tingkat produksi sampah, (2) komposisi dan kandungan sampah, (3) kecenderungan perubahannya dari waktu ke waktu. Karakter sampah tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan kemakmuran serta gaya hidup dari masyarakat perkotaan. Oleh karena itu sistem pengelolaan yang direncanakan haruslah mampu mengakomodasi perubahan-perubahan dari karakter sampah yang ditimbulkan.

Di kota Purwokerto berdasarkan survai tahun 2006 timbulan sampah lebih kurang 2,4176 liter /orang/hari (Laporan Akhir Perencanaan Teknis TPA Gunung Tugel, 2007). Diprediksikan besarnya timbulan sampah kota Purwokerto 555,703 m³/hari.

2.5 Strategi Pengelolaan Persampahan

Untuk memenuhi target kebutuhan pelayanan pengelolaan sampah yang memadai pada masyarakat, perlu diciptakan iklim yang kondusif untuk menunjang peran serta masyarakat dan swasta. Sosialisasi konsep 3R (*reduce, reuse and recycle*) adalah target pertama yang dapat ditempuh. Sehingga dapat ditanamkan pengertian kepada masyarakat bahwa masih terdapat mulai ekonomi yang cukup potensial. Diperlukan kampanye sadar kebersihan untuk mendorong masyarakat agar mau mengumpulkan sampah di tempatnya, bukan membuang sampah di tempatnya.

Konsep ini mendorong masyarakat untuk melakukan penanganan sampah di sumbernya, seperti pemilahan sampah dan pengemasan sampah dengan benar. Lebih jauh hal ini dimaksudkan untuk mendorong penerapan konsep *reuse*, atau penggunaan kembali komponen-komponen sampah yang masih memiliki nilai ekonomi. Baik oleh sumber sampah ataupun oleh pihak lain, misalnya pemulung.

Tahap selanjutnya dari strategi pengelolaan sampah adalah meningkatnya keseimbangan pelayanan dan segi kepentingan sanitasi dan ekonomi, kuantitas pelayanan kemudian kualitas pelayanan. Upaya pengelolaan sampah harus dipandang sebagai suatu kegiatan yang *cost recovery*. Perlu dikaji upaya-upaya untuk dapat merubah prinsip pengelolaan

sampah dan yang bersifat pembuangan menjadi suatu aktifitas produksi. Hal tersebut dapat dilakukan melalui proses pengolahan, dengan memanfaatkan sampah sebagai bahan baku pembuatan produk yang memiliki nilai jual secara ekonomis.

2.6 Inventarisasi Program dan Data

Membentuk suatu data base pengelolaan persampahan yang terpadu. Untuk keperluan tersebut maka perlu dilakukan kajian yang mendalam tentang sarana prasarana pengelolaan sampah yang terjadi sebagai dasar penentuan kebijakan pengelolaan sampah.

Idealnya setiap TPA harus memiliki jembatan timbang untuk memonitor laju timbulan sampah yang sebenarnya. Dalam jangka pendek, perhitungan laju timbulan sampah dapat dilakukan dengan melakukan kerjasama dengan pihak dinas perhubungan dalam memanfaatkan jembatan timbang milik dinas perhubungan untuk memonitor sampah yang akan masuk ke TPA. Pada tahap selanjutnya, perlu dikaji lebih jauh komposisi dan karakteristik sampah. Sehingga kemudian dapat ditentukan jenis pengolahan sampah yang dibutuhkan.

2.5 Pemeliharaan Persampahan

Tujuan utama program pemeliharaan sistem persampahan adalah untuk memanfaatkan modal investasi yang telah ditanam dalam pembangunan sistem penyaluran air limbah domestik, agar dapat dioperasikan dengan efisien dan kinerja yang optimum. Jenis-jenis program pemeliharaan diantaranya yang penting adalah sebagai berikut:

1) Pemeliharaan Pencegahan (*Preventive Maintenance*).

Jadual operasi pemeliharaan harus direncanakan yang sistematis dan ketat, agar dapat memperkecil gangguan (misal : pelapisan/*coating* agar tidak cepat keropos akibat korosi) dan memperbaiki kemacetan (misal : pelumasan peralatan) serta memperlancar operasi setempat (misal jadwal pemeliharaan dan perawatan berkala truck pengangkut sampah) sehingga umur efektifnya dapat lebih panjang atau minimal sama dengan umur efektif rencana.

2) Pemeliharaan Perbaikan (*Corrective Maintenance*).

Pemeliharaan perbaikan meliputi perbaikan tempat pewadahan sampah, perbaikan kerusakan alat transportasi pengangkut sampah (truck sampah, *dump truck*, *armroll truck*), pemeliharaan perbaikan TPS, pemeliharaan akses ke TPA.

3) Pemeliharaan skala rumah tangga (*House Keeping Maintenance*)

Menjaga kebersihan dan keindahan semua unit fasilitas yang ada serta melakukan tindakan pengurangan timbulan sampah sehingga diharapkan dapat mengurangi beban TPA.

4) Pendataan dan Pelaporan (*Records and Report*)

Pendataan dan pelaporan ada dua kelompok, yaitu data intern dan ekstern. Data intern yaitu data sistem organisasi dan man power, desain dan pelaksanaan pembangunan, investasi pelaksanaan dan pembiayaan operasi dan pemeliharaan. Sedangkan data ekstern adalah dampaknya terhadap lingkungan sekitar.

III. METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

Inventarisasi sarana prasarana pembuangan dan pengelolaan sampah di Kota Purwokerto dilakukan dengan metode sebagai berikut :



Gambar 1 Bagan alir pelaksanaan pekerjaan

Penjelasan dari metode pelaksanaan adalah sebagai berikut :

1) Pekerjaan persiapan meliputi :

- Studi literatur tentang data sarana prasarana pengelolaan sampah
- Persiapan personil dan alat survey (kamera, alat tulis, dan kendaraan)

2) Pekerjaan survey meliputi :

- Pendataan lokasi (TPS, TPA, *Container*, transfer dipo, dll)
- Pendataan jenis sarana
- Pendataan kondisi sarana
- Dokumentasi

3) Pekerjaan rekap data dan pelaporan meliputi :

- Rekapitulasi data hasil survey dan penyusunan laporan.

IV. HASIL

Hasil survey inventarisasi sarana prasarana pengelolaan sampah di Purwokerto Kota diperoleh data sebagai berikut :

1) Arm Roll/Container Arm Roll Truk

- Jumlah *Arm roll* adalah 5 buah.
- *Arm roll* dengan kondisi baik 3 buah.
- *Arm roll* dengan kondisi rusak 2 buah.

2) Container

- Jumlah *Container* adalah 19 buah.
- *Container* dengan kondisi baik dan lengkap berjumlah 6 buah.
- *Container* dengan kondisi baik dan tutup tidak lengkap berjumlah 4 buah.
- *Container* dengan kondisi cukup baik berjumlah 2 buah.
- *Container* dengan kondisi rusak berjumlah 6 buah.

3) Semi Transfer Dipo

- Jumlah Semi Transfer Dipo adalah 6 buah.
- Semi Transfer Dipo dengan kondisi baik berjumlah 5 buah.
- Semi Transfer Dipo dengan kondisi rusak berjumlah 1 buah.

4) Transfer Dipo

- Jumlah Transfer Dipo adalah 12 buah.
- Transfer Dipo dengan kondisi baik berjumlah 5 buah.
- Transfer Dipo dengan kondisi cukup baik berjumlah 3 buah.
- Transfer Dipo dengan kondisi rusak berjumlah 4 buah.

5) TPS

- Jumlah TPS adalah 85 buah
- TPS dengan kondisi baik dan lengkap berjumlah 8 buah
- TPS dengan kondisi baik dan tidak lengkap berjumlah 60 buah, rincian kekurangan dapat dilihat pada Lampiran
- TPS dengan kondisi cukup baik berjumlah 3 buah
- TPS dengan kondisi rusak berjumlah 12 buah.
- TPS dengan konstruksi tidak permanen berjumlah 2 buah

6) Incenerator

- Jumlah incenerator ada 2 buah dengan kondisi baik semua.

Dari 6 jenis sarana prasarana pengelolaan sampah di Purwokerto Kota, maka yang memungkinkan untuk dilakukan pengolahan sampah adalah TPS.

Volume tampungan TPS total yang tersedia di Purwokerto kota adalah 427,42 m³. Dengan menggunakan asumsi, bahwa sampah yang bisa diproses adalah sebesar 75 %, maka jumlah sampah yang dibuang ke TPA adalah sebesar 106,85 m³/hari.

Apabila diprediksikan besarnya timbulan sampah kota Purwokerto 555,703 m³/ha, maka jumlah sampah total yang dibuang ke TPA adalah sebesar 235,14 m³/ hari.

DAFTAR PUSTAKA

Wibowo, A. dan Djajawinata, DT, 2007, Penanganan Sampah Perkotaan Terpadu

_____,SNI 03.3242-1994, Tata cara pengelolaan sampah di permukiman.

_____,SNI 19-2454-2002, Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan.

_____,SNI 03-1737-2002, Tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan.

_____,Revisi SNI 03.3242-1994, Tata cara pengelolaan sampah di permukiman.