

KAJIAN ALUR DAN PROSES PENGELOLAAN SAMPAH DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Bima Aufo Dzulfikar

Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan/Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada
Jl. Grafika No. 2 Kampus UGM,
Yogyakarta 55281

bima.aufo.d@mail.ugm.ac.id

Intan Supraba

Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan/Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada
Jl. Grafika No. 2 Kampus UGM,
Yogyakarta 55281

intan.supraba@ugm.ac.id

Budi Kamulyan

Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan/Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada
Jl. Grafika No. 2 Kampus UGM,
Yogyakarta 55281

budi.kamulyan@ugm.ac.id

Abstract

Yogyakarta Special Region is a province in Indonesia located in the south of Java. Increased population due to the high number of tourists and students is directly proportional to the number of activities. Increased activity is the impact of increasing the amount of waste generation which is a potential disaster or "emergency waste" if it is not handled seriously in the form of reduction or waste management. The government has made efforts to address the waste problem as a form of public service responsibility. The actions taken were in the form of construction of infrastructure or waste management facilities for both TPS 3R and TPA which were spread over the Special Region of Yogyakarta. This study aims to analyze the flow or process of waste management carried out by local governments and all layers of society in overcoming waste problems in the form of reducing waste generation.

Keywords: Waste, Waste management, Emergency Waste, TPS 3R

Abstrak

Daerah Istimewa Yogyakarta adalah provinsi di Indonesia terletak di selatan Pulau Jawa. Meningkatnya jumlah penduduk disebabkan tingginya jumlah wisatawan dan pelajar berbanding lurus dengan banyaknya aktifitas. Peningkatan aktifitas menjadi dampak peningkatan jumlah timbulan sampah yang menjadi potensi bencana atau "darurat sampah" apabila tidak ditangani dengan serius berupa pengurangan atau pengelolaan sampah. Pemerintah sudah melakukan upaya untuk mengatasi masalah sampah sebagai bentuk tanggung jawab pelayanan publik. Tindakan yang telah dilakukan berupa pembangunan infrastruktur atau fasilitas pengelolaan sampah baik TPS 3R maupun TPA yang tersebar di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan menganalisa alur atau proses pengelolaan sampah yang dilakukan pemerintah daerah dan seluruh lapisan masyarakat dalam mengatasi permasalahan sampah dalam bentuk pengurangan timbulan sampah.

Kata Kunci: sampah, pengelolaan sampah, darurat sampah, TPS 3R

PENDAHULUAN

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan Daerah Istimewa setingkat provinsi di Negara Indonesia yang terletak di bagian selatan Pulau Jawa. Peningkatan jumlah penduduk berbanding lurus dengan semakin banyaknya aktifitas masyarakat. Peningkatan aktifitas dan gaya hidup tersebut berdampak pada peningkatan jumlah timbulan sampah yang akan menjadi potensi bencana atau "darurat sampah" bila tidak ditangani dengan serius berupa pengurangan atau pengelolaan sampah.

Permasalahan sampah bukan lagi sekedar masalah kebersihan dan lingkungan saja, tetapi sudah menjadi masalah sosial yang mampu menimbulkan konflik. Hal lain yang memperburuk kondisi adalah seringkali pengelolaan sampah dipahami secara partial, tidak dalam konteks keterkaitan dengan aspek lain seperti aspek tata ruang, pendidikan, investasi, teknologi dan lingkungan hidup. Kondisi ini juga terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta yang mana juga mengalami peningkatan penduduk ditambah dengan wisatawan serta pelajar atau mahasiswa yang ada.

Peran pemerintah dalam penanganan sampah dengan bentuk kebijakan yang dikeluarkan akan berpengaruh pada pengurangan timbulan sampah yang dihasilkan. Upaya yang telah dilakukan pemerintah daerah sebagai bentuk tanggung jawab pelayanan publik terwujud dengan pembangunan infrastruktur dan penyediaan fasilitas pengelolaan sampah di seluruh Daerah Istimewa Yogyakarta. Selain itu, dilakukan proses pengelolaan sampah berupa pengurangan, pemilahan dan penggunaan kembali, meskipun masih ada beberapa wilayah yang menganut paradigma lama berupa kumpul-angkut-buang.

Alur atau proses yang dilakukan tersebut menjadi bentuk aplikasi pelayanan publik dalam masalah penanganan sampah dan dapat dijadikan pengetahuan terkait alur proses pengelolaan sampah serta dapat memberikan gambaran sebaran infrastruktur dan fasilitas yang ada, dalam hal ini yang dimaksud adalah TPS 3R. Dengan ini dapat dilihat kondisi penanganan sampah dari proses pemilahan, proses pengumpulan, proses pengangkutan, proses pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif diartikan sebagai penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi pada saat sekarang, dimana peneliti berusaha memotret peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian kemudian digambarkan sesuai dengan adanya. (Nana Sudjana dan Ibrahim, 1989). Sedangkan pendekatan kuantitatif yaitu proses menemukan pengetahuan menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. (Kasiram 2008). Metode penelitian deskriptif kuantitatif ini bertujuan untuk menjelaskan peristiwa yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka-angka yang bermakna sehingga lebih memperkuat analisa peneliti dalam membuat suatu kesimpulan. (Nana Sudjana, 1997)

Lokasi Penelitian

Penelitian berada di wilayah administrasi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan mengacu pada alur atau proses pengelolaan sampah yang dilakukan pemerintah DIY berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2008, Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 3 Tahun 2013, Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 21 Tahun 2014, Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Tahun 2018 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah dan Sampah Sejenis Rumah Tangga Tahun 2018 Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta serta hasil wawancara melalui kuesioner yang telah dilakukan.

Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah kelompok pengelolaan sampah. Target utama obyek penelitian ini adalah TPS 3R, baik yang melakukan pengelolaan sampah atau tidak, guna mengetahui proses atau alur perlakuan sampah yang dihasilkan oleh sumber sampah.

Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui peninjauan atau observasi langsung lapangan, melakukan wawancara dengan panduan kuisisioner yang diajukan kepada responden. Data sekunder diperoleh dari instansional dan non-instansional.

Analisa Data

Analisa data deskriptif bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan kondisi pada lokasi penelitian terkait dengan kondisi pengelolaan sampah yang dilakukan. Sedangkan analisa kuantitatif bertujuan menganalisa alur atau proses pengelolaan sampah berdasarkan hasil kuesioner dari responden yaitu pengelola TPS 3R. Data instansional memberi gambaran alur atau proses pengelolaan sampah yang tertuang pada peta serta dapat diketahui sebaran TPS 3R. Sedang data rangkuman kuisisioner menjadi dasar untuk melihat jumlah Kepala Keluarga (KK) yang dilayani.

Peta RBI menjadi dasar analisa letak sebaran TPS 3R serta dasar penjelasan kondisi alur atau proses pengelolaan sampah dari sumber sampai TPA. Dengan kata lain, peta RBI digunakan sebagai dasar untuk melihat seluruh kondisi persampahan di DIY.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanganan Sampah

Pada Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, proses pengelolaan sampah dalam bentuk penanganan sampah dibagi menjadi 5 (lima) alur atau proses, yaitu ;

- Pemilahan,
- Pengumpulan di TPS atau TPS 3R,
- Pengangkutan menuju TPA,
- Pengolahan sampah
- Pemrosesan akhir.

Seluruh alur atau proses tersebut tidak sepenuhnya berjalan, melainkan ada perbedaan atau inovasi di lapangan yang menurut penulis mampu mengurangi jumlah sampah atau residu yang masuk TPA, tetapi belum maksimal.

Perbedaan bentuk penanganan sampah sesuai kajian di lapangan memunculkan alur atau proses sebagai berikut ;

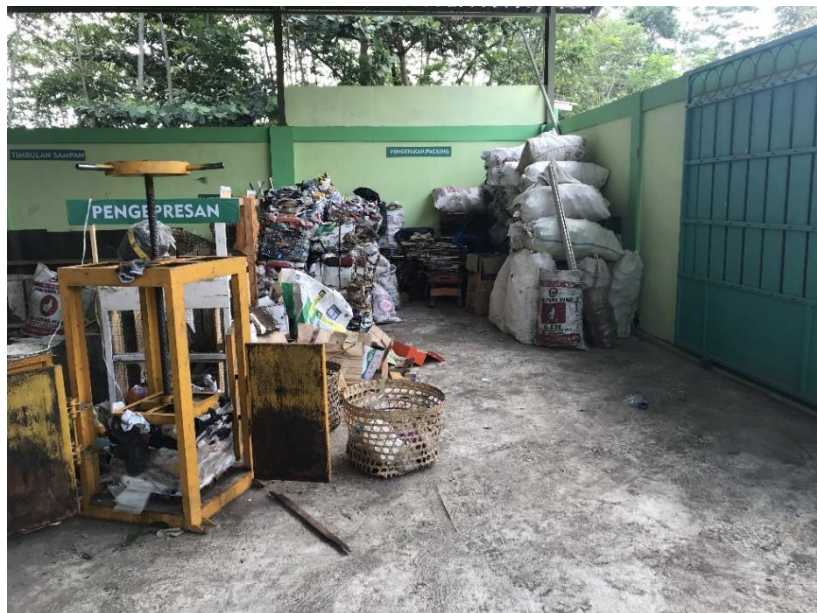
- Pengumpulan (dari pelanggan TPS 3R)
- Pengangkutan menuju TPS 3R
- Pemilahan sampah
- Pengolahan (pengomposan & pengemasan sampah layak jual)
- Pengangkutan residu menuju TPA
- Pemrosesan akhir di TPA

Perbedaan alur atau proses pengelolaan sampah di lapangan berupa perlakuan dari sumber sampah hingga TPA. Produsen sampah banyak yang masih mengabaikan proses pemilahan yang harus dilakukan sehingga proses pemilahan dilakukan setelah proses pengumpulan dan pengangkutan sampah ke TPS 3R.

Proses pemilahan menjadi kunci utama untuk proses selanjutnya yang menunjukkan perlakuan terhadap sampah yang masuk. Pemilahan yang dilakukan akan mengacu pada karakteristik atau jenis sampah. Dari proses ini didapat jenis sampah organik dan sampah anorganik. Pengolahan sampah organik diarahkan pada pengomposan dengan teknik windrow. Sampah anorganik sering juga diartikan sebagai sampah yang memiliki nilai jual, sehingga perlakuan sampahnya akan berbeda. Seperti sampah plastik akan dikemas atau dipress menggunakan mesin.



Gambar 1. Pengomposan Teknik Windrow



Gambar 2. Pengepresan Sampah Plastik

Sisa sampah atau residu sampah hasil pemilahan dan pengolahan yang telah dilakukan tersebut yang akan diambil dan diangkut menuju TPA untuk dilakukan pemrosesan akhir berupa penimbunan di lahan yang telah disediakan (TPA).

Penerapan Konsep Zero Waste

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, penerapan konsep ini dilihat dari alur atau proses pengelolaan sampah dengan kondisi paling dihindari hingga kondisi pengelolaan sampah yang seharusnya dilakukan. Proses pengelolaan sampah seperti yang dilakukan dalam bentuk penanganan sampah di lapangan sudah mengarah pada kondisi yang seharusnya dilakukan berupa pengurangan jumlah sampah dengan cara pengolahan bentuk fisik dari sampah tersebut. Kurang maksimalnya proses yang sudah dilakukan berupa masih adanya residu yang masuk TPA sehingga masih memunculkan timbulan sampah yang harus diproses lebih lanjut.

Kondisi dari proses pengelolaan sampah yang masih menyisakan residu sampah tersebut seharusnya juga diproses di TPS 3R dengan bantuan teknologi yang sudah umum yaitu insenerator. Penggunaan teknologi insenerator tersebut masih belum terlaksana karena masih perlu disesuaikan dengan kapasitas dan skala residu sampah yang dihasilkan. Kajian mengenai desain insenerator yang sesuai dengan kebutuhan di TPS 3R perlu segera dilakukan sehingga dapat segera dimanfaatkan dan tidak mencemari lingkungan.

Sebaran TPS 3R dan Zonasi TPS 3R

Alur atau proses pengelolaan sampah berkaitan erat pada fasilitas dan infrastruktur pengelolaan sampah tersebut. Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta telah membangun fasilitas dan infrastruktur dalam hal ini berupa TPS 3R guna memaksimalkan pengelolaan sampah menuju konsep *zero waste*. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lapangan, kondisi pengelolaan sampah di TPS 3R menunjukkan hasil seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini ;

Tabel 1. Sebaran dan Kondisi TPS 3R

No	Kab / Kota	Lokasi	Fungsi	Proses Pengelolaan Sampah			Pelanggan	Koordinat	
				Kumpul	Pilah	Olah		Lat (X)	Long (Y)
1	Bantul	Mrisi, Kasihan	Buruk	Tidak	Tidak	Tidak	152 KK	-7,83757	110,34298
2	Bantul	Wirokerten, Banguntapan	Kurang Baik	Ya	Tidak	Tidak	70 KK	-7,84789	110,39519
3	Bantul	Tamanan, Banguntapan	Kurang Baik	Ya	Tidak	Tidak	800 KK	-7,84587	110,38255
4	Bantul	Srimartani Piyungan	Kurang Baik	Ya	Tidak	Tidak	80 KK, 1 Pasar	-7,83136	110,48981
5	Bantul	Sumberagung, Jetis	Baik	Ya	Tidak	Tidak	200 KK	-7,89227	110,37246
6	Bantul	Badegan	Cukup	Ya	Tidak	Ya	1000 KK	-7,89464	110,32971
7	Bantul	Mantup, Baturetno	Baik	Ya	Ya	Tidak	500 KK	-7,81894	110,42195
8	Bantul	Panggunharjo	Cukup	Ya	Ya	Tidak	1400 KK	-7,84046	110,35409
9	Bantul	Srihardono, Pundong	Cukup	Ya	Ya	Tidak	300 KK	-7,95256	110,34275
10	Bantul	Ringinharjo	Baik	Ya	Ya	Ya	260 KK	-7,89429	110,31253
11	Bantul	Potorono, Banguntapan	Baik	Ya	Ya	Ya	200 KK, 1 Pasar	-7,82982	110,42619
12	G. Kidul	Baleharjo	Buruk	Tidak	Tidak	Tidak	142 KK	-7,96776	110,79564
13	G. Kidul	Logandeng	Kurang Baik	Ya	Tidak	Tidak	200 KK	-7,93302	110,57466
14	G. Kidul	Semanu	Kurang Baik	Ya	Tidak	Tidak	360 KK	-8,00619	110,65732
15	G. Kidul	Ngglanggeran	Kurang Baik	Ya	Ya	Ya	50 KK	-7,85042	110,53228
16	G. Kidul	Ponjong	Kurang Baik	Ya	Tidak	Tidak	80 KK	-7,98444	110,71607
17	G. Kidul	Bejiharjo	Kurang Baik	Ya	Ya	Tidak	180 KK	-7,93587	110,63598
18	G. Kidul	Giriharjo, Panggang	Baik	Ya	Tidak	Tidak	140 KK	-8,01027	110,41399
19	G. Kidul	Selang	Cukup	Ya	Ya	Ya	300 KK	-7,96658	110,61954
20	G. Kidul	Keppek II	Cukup	Ya	Ya	Tidak	600 KK	-7,96806	110,59564
21	G. Kidul	Keppek I	Baik	Ya	Ya	Ya	480 KK	-7,95879	110,59743
22	K. Progo	Sambiroto, Banyuroto,	Cukup	Ya	Tidak	Tidak	215 KK	-7,81411	110,17508

No	Kab / Kota	Lokasi	Fungsi	Proses Pengelolaan Sampah			Pelanggan	Koordinat	
				Kumpul	Pilah	Olah		Lat (X)	Long (Y)
23	K. Progo	Kranggan, Galur	Kurang Baik	Ya	Tidak	Tidak	135 KK	-7,94619	110,22198
24	K. Progo	Sentolo, Pengasih	Cukup	Ya	Ya	Tidak	454 KK	-7,82917	110,21898
25	K. Progo	Tiharjo, Wates	Buruk	Ya	Ya	Tidak	150 KK	-7,86974	110,13947
26	K. Progo	Giripeni, Wates	Cukup	Ya	Ya	Tidak	118 KK	-7,87285	110,15575
27	K. Progo	Ngestiharjo, Wates	Cukup	Ya	Ya	Tidak	200 KK	-7,90193	110,13584
28	K. Progo	Dayakan, Pengasih,	Baik	Ya	Ya	Tidak	800 KK	-7,85409	110,16768
29	K. Progo	Beji, Wates	Cukup	Ya	Ya	Tidak	650 KK	-7,86163	110,14753
LOKASI TPA -TPST DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA									
1				TPST PIYUNGAN				-7,86966	110,42956
2				TPA WUKIRSARI				-7,98821	110,61689
3				TPA BANYUROTO				-7,80291	110,18524

Tabel 1 di atas menunjukkan kondisi dari proses pengelolaan sampah yang mengacu pada pembagian zonasi berdasarkan parameter yang telah dijelaskan sebelumnya yang berupa ;

- a. Zona Merah; tidak ada pengelolaan sampah 3R, (Buruk)
- b. Zona Kuning; melakukan proses pemilahan, (Kurang Baik)
- c. Zona Hijau; sudah melakukan seluruh proses 3R, (Baik)

Berdasarkan kondisi tersebut, belum dapat mewakili kondisi atau fungsi dari TPS 3R, dikarenakan kondisi di lapangan menunjukkan beberapa penialan yang memunculkan parameter baru berupa :

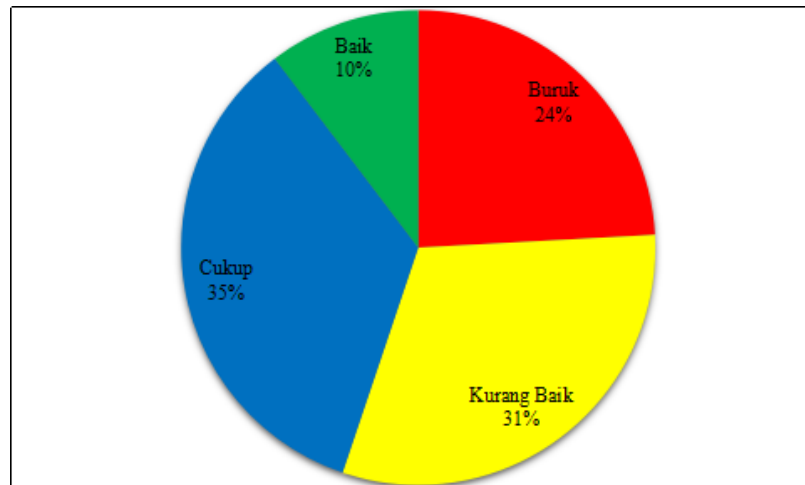
- a. Zona Merah : tidak melakukan proses pengelolaan sampah (Buruk),
- b. Zona Kuning : melakukan proses pengumpulan dan pengangkutan saja (Kurang Baik),
- c. Zona Biru : melakukan proses pengumpulan, pengangkutan dan pemilahan (Cukup)
- d. Zona Hijau : sudah melakukan seluruh proses pengelolaan sampah (Baik)

Dari analisa yang dilakukan menunjukkan sebaran lokasi beserta kondisi dan zonasi pengelolaan sampah tetapi pada Kabupaten Sleman belum dapat dimunculkan dikarenakan lokasi dan kondisi TPS 3R masih belum didapat dan masih dalam tahap survey. Kondisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini :



Gambar 3. Peta Sebaran dan Kondisi TPS 3R

Parameter baru yang muncul berdasar kondisi di lapangan yaitu kondisi TPS 3R yang melakukan proses pengumpulan, proses pengangkutan dan proses pemilahan, tetapi belum melakukan proses pengolahan berupa pengomposan dan pengemasan terhadap sampah layak jual. Selain itu, kondisi diatas menunjukkan prosentase zonasi TPS 3R berdasarkan kondisinya yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Prosentase Zonasi TPS 3R

Berdasarkan gambar 4 di atas menunjukkan bahwa zona biru merupakan kondisi terbanyak dengan nilai 35% dan zona hijau paling sedikit yaitu 10%.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut ;

1. Pengelolaan sampah dengan kegiatan bentuk penanganan memberikan alur atau proses baru dengan menempatkan proses pengumpulan dan proses pengangkutan menjadi yang pertama.

2. Alur atau proses pengelolaan sampah yang telah dilakukan menunjukkan perbedaan dan inovasi sesuai kondisi di lapangan dengan dasar proses pemilahan dilakukan di TPS 3R.
3. Peran serta pemerintah setempat terhadap TPS 3R terkait pendampingan dirasa penulis sangat kurang, terbukti dengan hanya 10% yang berada pada zona hijau yang artinya masih banyak TPS 3R belum berfungsi sebagaimana mestinya.
4. Peran TPS 3R dapat dimaksimalkan dengan cara pemanfaatan teknologi ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kasiram, Moh., 2008. Metodologi Penelitian. Malang: UIN-Malang Pers.
- Nana Sudjana. 1997. "CBSA Dalam Proses Belajar Mengajar". Jakarta: Rajawali Press., Hal. 53.
- Nasrudin., 2011, Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat, Mandiri, Produktif dan Ramah Lingkungan, Rekayasa Lingkungan, Vol.10, No. 4, hal 20-37.
- Pemerintah Indonesia. 2008. Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Lembaga Negara RI Tahun 2008, No. 69. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 3 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga. Lembaga Hukum Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2013. Yogyakarta.
- Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penanganan Sampah, Perizinan Usaha Pengelolaan Sampah, dan KOMPENSASI Lingkungan. Lembaga Hukum Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2014. Yogyakarta.
- Satuan Kerja (Satker) Pengembangan Sistem Penyehatan Lingkungan Permukiman (PSPLP) DI Yogyakarta. 2018. Data Monitoring dan Evaluasi Kondisi TPS 3R di DI. Yogyakarta. 2018. Yogyakarta
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. 1989. Penelitian dan Penilaian Pendidikan. Bandung: Sinar Baru.