

STUDI EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS TPS 3R (STUDI KASUS DI KABUPATEN BANTUL)

Nur Rahma Sari

Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia

Email: nr.rahmasari@gmail.com

Abstrak

Yogyakarta memiliki 37 TPS 3R yang berlokasi di 4 Kabupaten. Kabupaten Bantul memiliki 9 TPS 3R. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas TPS 3R di Kabupaten Bantul berdasarkan aspek teknik operasional, aspek pembiayaan, aspek organisasi dan aspek peran masyarakat.

9 TPS 3R yang diteliti adalah TPS 3R Ringin Mandiri di kelurahan Ringinharjo, TPS 3R Tirto Asri di kelurahan Mrisi, TPS 3R Kupas di kelurahan Panggungharjo, TPS 3R Sejahtera Mandiri di kelurahan Baturetno, TPS 3R Wirogo Resik di kelurahan Wirokerten, TPS 3R Kauman Bersatu di kelurahan Tamanan, TPS 3R Kasih di kelurahan Srimartani, TPS 3R Gemah Ripah di Kelurahan Bantul, dan TPS 3R Srihardono Bersih di kelurahan Srihardono. Data yang diambil merupakan data primer dan data sekunder.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat efektivitas TPS 3R di Kabupaten Bantul dimana TPS 3R Kupas di kelurahan Panggungharjo adalah TPS 3R dengan tingkat efektivitas tertinggi. Beberapa TPS 3R seperti TPS 3R Kauman Bersatu, TPS 3R Kasih dan TPS 3R Srihardono Bersih belum beroperasi karena terkendala oleh aspek teknik operasional, organisasi dan peran masyarakat. Bank Sampah Gemah Ripah merupakan Bank Sampah yang mendapat bantuan bangunan TPS 3R pada tahun 2015 namun bangunan dialih fungsikan menjadi bangunan kompos dan ruang pertemuan. Untuk pemerataan potensi dapat dilakukan dengan pembentukan organisasi tingkat Kabupaten Bantul mengingat beberapa TPS 3R di Kabupaten Bantul sangat baik.

Kata kunci : *Efektivitas, TPS 3R, Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul*

PENDAHULUAN

Pola pikir pengelolaan sampah hanya bertumpu pada pendekatan kumpul-angkut-buang (*end of pipe*) dengan mengandalkan keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). TPA tidak akan dapat menampung beban timbulan sampah sehingga meminimalisir timbulan mulai dari sumber harus dilakukan.

Menurut PerGub DIY Tahun 2014 tempat pengolahan sampah dengan prinsip 3R (TPS 3R) adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, dan daur ulang skala kawasan. Adapun upaya pengelolaan sampah dilakukan dengan cara 3R yaitu *reuse* (menggunakan kembali),

reduce (mengurangi), dan *recycle* (mendaur ulang). Prinsip TPS 3R melibatkan masyarakat sebagai peran utama dalam pelaksanaan dan pengelolaannya, sedangkan pemerintah berperan dalam memberikan motivasi dan fasilitas.

Pembangunan TPS 3R di daerah Yogyakarta khususnya di Bantul selalu bertambah dari tahun ke tahun. Jumlah TPS 3R yang ada di wilayah Yogyakarta ada 37 TPS 3R. Semakin banyaknya pembangunan TPS 3R di daerah Yogyakarta adalah harapan terselesaikannya persoalan sampahnya, namun sampai saat ini masalah yang ditimbulkan oleh sampah belum juga usai.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti perlu mengkaji tentang efektivitas TPS 3R. Penelitian efektivitas TPS 3R di Kabupaten Bantul perlu dilakukan karena belum tercapainya fungsi TPS 3R sebagai sarana menyelesaikan persoalan masalah persampahan. Perlu dikaji efektivitas TPS 3R aspek teknik operasional, pembiayaan, kelembagaan dan masyarakat agar dapat diketahui permasalahan yang menghambat kinerja TPS 3R. Dengan ditelitinya efektivitas TPS 3R ini, dapat diketahui apakah prinsip pengelolaan sampah berbasis masyarakat dengan sistem TPS 3R dinilai efisien atau tidak.

METODE PENELITIAN

Wilayah Studi

Studi penelitian dilakukan di TPS 3R Kabupaten Bantul. Kabupaten Bantul memiliki 9 TPS 3R yaitu Ringin Mandiri, Tirto Asri, Kupas, Sejahtera Mandiri, Wirogo Resik, Kauman Bersatu, Kasih, Gemah Ripah dan Srihardono Bersih. TPS 3R tertua adalah TPS 3R Ringin Mandiri di kelurahan Ringinharjo yang berdiri pada tahun 2012.

Pengolahan Data

Data yang akan diolah adalah data dari hasil survey, wawancara dan kuesioner.

a. Data Lokasi Lahan dan Bangunan 3R

Data lokasi administrasi pelayanan TPS 3R dan kondisi bangunan 3R di lapangan

b. Fasilitas TPS 3R

Fasilitas yang tersedia di TPS 3R dengan keterangan jumlah dan kondisi saat ini.

c. Kelengkapan K3

Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3) sangat mempengaruhi kinerja efektivitas TPS 3R. Dengan adanya data tersebut dapat diketahui bagaimana keamanan kerja dan perlindungan kesehatan terhadap pekerja.

d. Penjualan rongsok dan residu

Penjualan dan residu sampah perlu diketahui agar dapat menganalisa aspek pembiayaan yang diterima dari mengelola dan memilah sampah, serta residu sampah dapat diketahui sehingga terlihat pengurangan volume sampah yang dikelola terlebih dahulu di TPS 3R.

e. Efektivitas TPS 3R dengan *Scoring* berdasarkan pengelolaan

Penentuan skoring ilmiah pada tugas akhir ini berpedoman pada aturan Likert. Metode ini memenuhi kaidah ilmiah dalam penentuan dan penilaian skoring suatu instrumen penelitian. Nilai yang diberikan pada instrumen penelitian pada skala Likert dibatasi nilai minimal 1 (satu). Pada pilihan ganda kuisisioner masing masing jawaban memiliki nilai yang berbeda. Jawaban yang paling benar memiliki skor tertinggi yaitu 4, jawaban yang mendekati benar memiliki skor 3, jawaban yang kurang benar memiliki skor 2, sedangkan jawaban yang salah memiliki skor 1.

Pada masing masing soal dilakukan pembobotan dengan nilai kepentingan.

Untuk mengetahui nilai pembobotan diketahui dengan mengelompokkan pertanyaan dengan kategori dan perhitungan berikut: (Reska,2015)

Bobot Sangat Penting =

$$\frac{100\%}{\text{jumlah data } (24) \times \frac{100\%}{\text{jumlah SP}(9)}} = 37,50 \dots \dots \dots (1)$$

Bobot Penting =

$$\frac{100\%}{\text{jumlah data } 24 \times \frac{100\%}{\text{jumlah P}(8)}} = 33,33 \dots \dots \dots (2)$$

Bobot Sedang =

$$\frac{100\%}{\text{jumlah data } (24) \times \frac{100\%}{\text{jumlah S}(5)}} = 20,83 \dots \dots \dots (3)$$

Bobot Tidak Penting =

$$\frac{100\%}{\text{jumlah data } 24 \times \frac{100\%}{\text{jumlah TP}(2)}} = 8,33 \dots \dots \dots (4)$$

Perhitungan skoring setiap pertanyaan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \text{skala} \times \text{bobot} = \dots \dots \dots (5)$$

f. Pemetaan potensi

Pemetaan potensi dari seluruh TPS 3R dilakukan dengan pengelompokan kelas. Pengelompokan kelas dapat menentukan kualitas dari kinerja TPS 3R. Berikut tabel pengelompokan kelas TPS 3R:

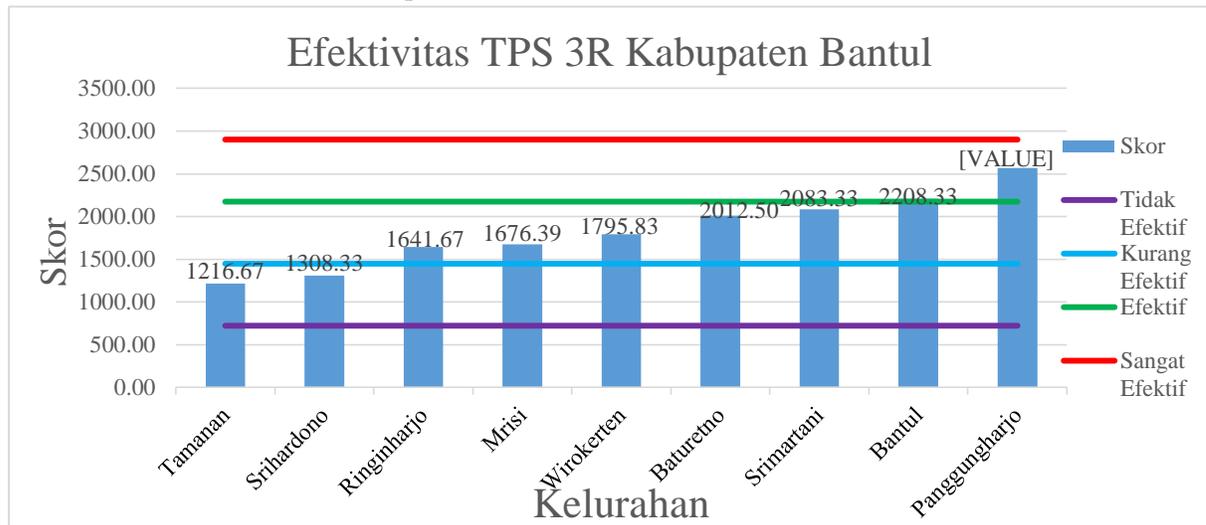
Tabel 1 Standar Kelompok Kelas TPS 3R

| Kelas | Skor |
|-------|-----------|
| A | 2175-2900 |
| B | 1450-2174 |
| C | 725-1449 |
| D | 0-724 |

HASIL PENELITIAN

1. Efektivitas TPS 3R Kabupaten Bantul

a. Skor efektivitas TPS 3R Kabupaten Bantul



Gambar 1 Grafik Efektivitas TPS 3R Kabupaten Bantul

Jumlah skor tertinggi adalah TPS 3R Kupas yang terletak di Kelurahan Panggungharjo dan jumlah nilai terendah adalah TPS 3R Kauman Bersatu yang terletak di Kelurahan Tamanan.

TPS 3R di Kabupaten Bantul memiliki skor efektivitas masing-masing, sehingga dapat dikelompokkan berdasarkan kelas. Berdasarkan tabel standar kelompok kelas, TPS 3R mempunyai kelasnya masing-masing. Kelas TPS 3R di Kabupaten Bantul dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Kelas TPS 3R Kabupaten Bantul

| Nama | Skor | Kelas |
|---------------|---------|-------|
| Ringinharjo | 1641.67 | B |
| Mrisi | 1676.39 | B |
| Panggungharjo | 2566.67 | A |
| Baturetno | 2012.50 | B |
| Wirokerten | 1795.83 | B |
| Tamanan | 1216.67 | C |
| Srimartani | 2083.33 | B |
| Bantul | 2208.33 | A |
| Srihardono | 1308.33 | C |

b. Pemetaan potensi TPS 3R Kabupaten Bantul

Tabel 3 Skoring Aspek TPS 3R Kabupaten Bantul

| TPS 3R | Skoring | | | |
|---------------|--------------------|------------|------------|------------------|
| | Teknis Operasional | Pembiayaan | Organisasi | Peran Masyarakat |
| Ringinharjo | 895.83 | 250 | 145.83 | 350 |
| Mrisi | 843.06 | 222.22 | 230.56 | 380.56 |
| Panggungharjo | 1195.83 | 400 | 395.83 | 575 |
| Baturetno | 1027.08 | 300 | 272.92 | 412.50 |
| Wirokerten | 937.50 | 233.33 | 200 | 425 |
| Tamanan | 683.33 | 133.33 | 237.50 | 162.50 |
| Srimartani | 987.50 | 233.33 | 350 | 512.50 |

| TPS 3R | Skoring | | | |
|---------------|--------------------|---------------|---------------|------------------|
| | Teknis Operasional | Pembiayaan | Organisasi | Peran Masyarakat |
| Bantul | 1029.17 | 266.67 | 333.33 | 579.17 |
| Srihardono | 700 | 133.33 | 237.50 | 237.50 |
| TPS Tertinggi | Panggungharjo | Panggungharjo | Panggungharjo | Bantul |

Skor tertinggi aspek teknis operasional, pembiayaan dan organisasi adalah TPS 3R Kupas yang terletak di Kelurahan Panggungharjo dan skor tertinggi aspek peran masyarakat adalah TPS 3R Gemah Ripah yang terletak di Bantul.

TPS 3R Kupas adalah TPS 3R dengan nilai efektif tertinggi, karena pengelolaan teknis operasional, pembiayaan dan organisasi sangat baik. Skor tertinggi aspek peran masyarakat adalah TPS 3R Gemah Ripah di Bantul. Gemah Ripah saat ini adalah pengelolaan sampah dengan metode Bank Sampah. Bank Sampah memiliki sistem dimana metode tersebut sangat melibatkan masyarakat untuk mengumpulkan sampah sehingga skor peran masyarakat untuk Bank Sampah Gemah Ripah sangat tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kondisi eksisting TPS 3R yang berupa bangunan 3R tidak sesuai dengan standar Permen PU No 3 Tahun 2013,
2. Standar Permen PU No 3 Tahun 2013 tidak menentukan tingkat efektivitas pengurangan sampah di lokasi

3. TPS 3R yang terkendala oleh aspek teknik operasional adalah TPS 3R Srihardono Bersih, TPS 3R Sejahtera Mandiri dan Wirogo Resik. TPS 3R yang terkendala oleh aspek Pembiayaan adalah TPS 3R Tirto Asri dan TPS 3R Ringin Mandiri. TPS3R yang terkendala oleh aspek Organisasi adalah TPS 3R Ringin Mandiri, Kauman Bersatu, dan Srihardono Bersih. TPS 3R yang terkendala oleh aspek peran masyarakat adalah TPS 3R Kauman Bersatu, Ringin Mandiri dan Tirto Asri.
4. TPS 3R dengan skor efektivitas tertinggi adalah TPS 3R Kupas sedangkan TPS 3R dengan skor terendah adalah TPS 3R Kauman Bersatu.
5. Pemetaan potensi berdasarkan 4 aspek adalah TPS 3R Kupas mempunyai skor tertinggi dari aspek teknis operasional, pembiayaan dan organisasi sedangkan skor aspek peran masyarakat tertinggi adalah TPS 3R Gemah Ripah

Saran

1. Untuk meningkatkan efektivitas sebaiknya di buat pengelola organisasi TPS 3R tingkat

Kabupaten Bantul agar TPS 3R Kabupaten Bantul memiliki 1 jalur koordinasi.

2. Efektivitas TPS 3R dapat pula dikaji melalui hukum/peraturan, ide awal pembangunan, dan kesiapan masyarakat terhadap pembangunan TPS 3R.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia Suzianti, Siti Humaira, and Shabila Anjani, 2013, *Macroergonomic Approach for Improving the Municipal Waste Management System in Jakarta*, International Journal of Innovation, Management and Technology, Volume 4, Nomor 6, December 2013.
- Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, 2011, Laporan Periodik Per Bulan Sampah Harian Kabupaten Bantul, Kabupaten Bantul.
- Badan Lingkungan Hidup Provinsi DI Yogyakarta, 2014, *Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (PSBM)*.
- Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Bantul 2011, *Data Persampahan*
- Departemen Pekerjaan Umum, 2006, Permen PU nomor: 21/PRT/M/2006 *tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan (KSNP-SPP)*, Jakarta
- E. Damanhuri dan Tri Patmi (2010): Diktat kuliah TL-3104 Pengelolaan Sampah, Program Studi Teknik Lingkungan FTSP, ITB
- Iswanja, Syafrudin, dan Tukiman Taruna (2015). *Jurnal Konsep Pengelolaan Sampah Mandiri Oleh Rukun Warga di Kota Yogyakarta*.
- Peraturan Daerah Provinsi DI Yogyakarta No. 2 Tahun 2010, tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi DI Yogyakarta*, Yogyakarta
- Peraturan Gubernur DI Yogyakarta No. 21 Tahun 2014 tentang *Pedoman Penanganan Sampah, Perizinan Usaha Pengelolaan Sampah, Dan Kompensasi Lingkungan*, Yogyakarta.
- PP Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, Jakarta.
- SNI 19-2454-2002, *Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan*. Departemen Pekerjaan Umum. Bandung : Yayasan LPMB.
- Reska Febri Ayulestari, 2015, *Tugas Akhir Studi Efektifitas Pengelolaan Sampah Berbasis TPS 3R (Studi kasus di TPS 3R Amrih Lestari dan TPS Purwo Berhati)*, Program Studi Teknik Lingkungan FTSP, UII

Tchobanoglous, 1993, *Integrated Solid Waste Management Engineering Principles and Management Issues*, McGraw-Hill

Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Jakarta, Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.

Yulia Nurul Ichrom, Agus Suryono, Imam Hanafi: *Manajemen Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat*, Jurusan Administrasi Publik, Universitas Brawijaya, 2015