



## **ANALISIS SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH PERKOTAAN DI PERUMAHAN PRESAK TIMUR KOTA MATARAM**

---

**Wahyudin**

**Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan (STTL) Mataram**

**(Naskah diterima: 1 Juni 2021, disetujui: 30 Juli 2021)**

### *Abstract*

*Waste management today is a special concern for all stakeholders, because there are still problems caused by waste. In general, waste management concept is good, but its implementation is still not very good results in the performance of solid waste management is not optimal. It so happens also in a residential neighborhood Presak Timur Village Pagesangan Timur, Mataram city, where solid waste management is not optimal. The purpose of this study are 1) to determine the composition and solid waste generation, 2) to determine the waste management system in the environment of Presak Timur. This study uses a rationalistic approach (deductive). The research process begins with identifying the problem of solid waste management in the Presak Timur by observation and interviews. The results of this study indicate that the technical aspects of waste management operations in residential neighborhoods still under the good waste management standards in Presak Timur. The analysis showed that the waste management still need to be improved at every stage of waste management, and should be prioritized to be encouraged is the utilization and waste management activities, which it has not been done in a residential Presak Timur.*

**Keywords:** *solid waste, urban life, operational techniques, management*

### **Abstrak**

Pengelolaan sampah dewasa ini menjadi perhatian khusus bagi seluruh stakeholders, karena masih adanya permasalahan yang ditimbulkan oleh sampah. Pada umumnya konsep pengelolaan sampah sudah bagus, namun implementasinya yang masih kurang baik mengakibatkan kinerja pengelolaan sampah tidak optimal. Hal demikian terjadi juga di lingkungan perumahan Presak Timur Kelurahan Pagesangan Timur Kota Mataram, dimana pengelolaan sampahnya tidak optimal. Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui timbulan dan komposisi sampah, 2) untuk mengetahui sistem pengelolaan sampah di lingkungan Presak Timur. Penelitian ini menggunakan pendekatan rasionalistik (deduktif). Proses penelitian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan pengelolaan sampah di lingkungan Perumahan Presak Timur Kota Mataram dengan cara observasi dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aspek teknik operasional pengelolaan sampah di lingkungan perumahan Presak Timur masih dibawah standar pengelolaan sampah yang baik. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengelolaan sampah masih perlu peningkatan pada setiap tahapan pengelolaan sampah, dan yang harus

diutamakan untuk digalakkan adalah kegiatan pemanfaatan dan pengolahan sampah, yang mana hal ini belum dilakukan di perumahan Presak Timur

**Kata kunci:** sampah, perkotaan, teknis operasional, pengelolaan

## **I. PENDAHULUAN**

Peningkatan jumlah penduduk yang semakin meningkat saat ini, diikuti dengan aktivitas daerah perkotaan yang semakin kompleks, menimbulkan jumlah timbulan sampah makin tinggi dan variasi jenis sampah semakin kompleks. Menurut Kodratie (2005), jumlah dan laju penduduk perkotaan yang cenderung meningkat mengakibatkan sistem infrastruktur yang ada menjadi tidak memadai, karena penyediaannya lebih rendah dibandingkan dengan perkembangan penduduk.

Seiring dengan makin berkembangnya permasalahan persampahan di perkotaan, berbagai pendekatanpun digalakkan oleh pihak terkait (pemerintah) dalam hal menanggulangi permasalahan persampahan tersebut. Namun, pada akhir-akhir ini sering terjadi di beberapa kota di Indonesia bahwa implementasi di lapangan kadang tidak sesuai dengan konsep yang direncanakan sebelumnya, sehingga berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan pengelolaan sampah perkotaan belum mencapai seperti yang diinginkan.

Lingkungan perumahan Presak Timur Kelurahan Pagutan Kecamatan Mataram merupakan salah satu permukiman perkotaan di Kota Mataram, yang mana pengelolaan sampahnya masih belum bagus karena masih ada beberapa tahapan teknis operasional pengelolaan sampah yang kurang disiplin dilaksanakan.

Perlu dilakukan hal-hal yang mendasar guna menentukan langkah-langkah dalam penanganan sampah di permukiman tersebut, sehingga permasalahannya bisa ditangani dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui timbulan dan komposisi sampah, serta untuk mengetahui sistem pengelolaan sampah di lingkungan perumahan Presak timur Kota Mataram.

## **II. KAJIAN TEORI**

Menurut Sucipto (2012), Sampah merupakan bahan padat buangan dari kegiatan rumah tangga, pasar, perkantoran, rumah penginapan, hotel, rumah makan, industri, puingan bahan bangunan dan besi-besi tua bekas kendaraan bermotor. Sampah merupakan hasil

sampingan dari aktivitas manusia yang sudah terpakai.

Sumber-sumber timbulan sampah perkotaan yakni dari permukiman penduduk, tempat umum dan perdagangan, institusi, industri, dan dari kegiatan pertanian.

Aspek teknis operasional pengelolaan sampah perkotaan meliputi dasar-dasar perencanaan untuk kegiatan-kegiatan pewadahan sampah, pengumpulan sampah, pengangkutan sampah, pengelolaan sampah di tempat pemrosesan akhir (Damanhuri dan Padmi, 2005:12)

Tatacara pengelolaan sampah bersifat integral dan terpadu secara berantai dengan memprioritaskan kegiatan minimasi sampah, guna ulang, daur ulang sampah, pembakaran dan konversi energi, dan pengurugan (Tchobanoglous 2002: 4.9).

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini digunakan pendekatan rasionalistik (deduktif). Proses penelitian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan pengelolaan sampah di lingkungan Perumahan Presak Timur Kota Mataram dengan cara observasi dan wawancara. Permasalahan tersebut kemudian dikaji secara teoritis berdasarkan standar normatif yang telah ditentukan guna menemukan dasar-dasar rasionalitasnya.

## IV. HASIL PENELITIAN

### A. Timbulan dan Komposisi Sampah

#### 1. Timbulan Sampah

Timbulan sampah pada umumnya dibagi dalam 2 jenis, yaitu ditinjau dari volume sampah dan berat sampah. Setelah dilakukan sampling pengukuran timbulan sampah maka diperoleh rata-rata timbulan sampah ditinjau dari volume nya adalah 0,70 liter/kk/hari, dan diuraikan timbulan per jiwanya menjadi 0,14 liter/orang/hari karena dalam 1 rumah tangga diasumsikan mempunyai anggota keluarga sebanyak 5 jiwa. Sedangkan ditinjau dari berat timbulan sampah dimana didapatkan timbulan sampahnya sebesar 62,99 gram/kk/hari, sedangkan timbulan per jiwanya sebesar 12,60 gram/orang/hari. Data timbulan sampah baik menurut volume dan berat sampah dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

**Tabel 1.** Volume timbulan sampah di Presak

Timur tahun 2019

NO.	JENIS SAMPAH	VOLUME (LITER/HARI)			RATA-RATA
		RS 1	RS 2	RS 3	
1.	ORGANIK	5,12	4,22	2,69	4,01
2.	ANORGANIK				
	- KERTAS	0,89	0,73	0,47	0,70
	- PLASTIK	0,54	0,45	0,29	0,42
	- KALENG	0,06	0,05	0,03	0,05
	- KACA	0,06	0,05	0,03	0,05
	- KARET	0,04	0,03	0,02	0,03
	- LOGAM	0,14	0,11	0,07	0,11
	- LAIN-LAIN	0,27	0,22	0,14	0,21
	<b>RATA-RATA</b>	<b>0,89</b>	<b>0,73</b>	<b>0,47</b>	<b>0,70</b>

Sumber: Data Primer, 2019

**Tabel 2.** Berat timbunan sampah di Presak

Timur Tahun 2019

NO.	JENIS SAMPAH	BERAT (GRAM/HARI)			RATA-RATA
		RS 1	RS 2	RS 3	
1	ORGANIK	363,94	428,40	176,17	322,84
2	ANORGANIK				
	- KERTAS	89,25	105,06	43,20	79,17
	- PLASTIK	30,68	36,11	14,85	27,21
	- KALENG	13,35	15,72	6,46	11,84
	- KACA	14,03	16,52	6,79	12,45
	- KARET	15,06	17,72	7,29	13,35
	- LOGAM	20,11	23,67	9,74	17,84
	- LAIN-LAIN	21,70	25,55	10,51	19,25
	<b>RATA-RATA</b>	<b>71,02</b>	<b>83,59</b>	<b>34,38</b>	<b>62,99</b>

*Sumber: Data Primer, 2019*

## 2. Komposisi sampah

Komposisi sampah di perumahan Presak Timur di dominasi oleh sampah organik yaitu menurut volume sampah sebanyak 71,85%, sedangkan sisanya adalah sampah anorganik dan sampah lain-lain. Komposisi sampah di Presak Timur menurut berat sampah dengan komposisi sampah organik sebesar 64,06% dan sisanya adalah sampah anorganik dan sampah lain-lain. Secara rinci komposisi sampah di perumahan Presak Timur ditunjukkan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

**Tabel 3.** Komposisi volume sampah di Presak Timur

NO.	JENIS SAMPAH	PERSENTASE (%)
		VOLUME
1	ORGANIK	71,85
2	ANORGANIK	
	- KERTAS	12,45
	- PLASTIK	7,6
	- KALENG	0,9
	- KACA/GELAS	0,9
	- KARET	0,54
	- LOGAM	1,94
	- LAIN-LAIN	3,82

*Sumber: Data Primer, 2019***Tabel 4.** Komposisi berat sampah di Presak

Timur

NO.	JENIS SAMPAH	PERSENTASE (%)
		BERAT
1	ORGANIK	64,06
2	ANORGANIK	
	- KERTAS	15,71
	- PLASTIK	5,4
	- KALENG	2,35
	- KACA/GELAS	2,47
	- KARET	2,65
	- LOGAM	3,54
	- LAIN-LAIN	3,82

Dengan melihat potensi sampah organik yang besar itu, teknologi pengomposan dan biogas menjadi salah satu teknik pengolahan sampah yang dapat dipilih di lingkungan perumahan Presak Timur.

**B. Analisis sistem pengelolaan sampah**

## 1. Pewadahan Individual (Rumah Tangga)

Kondisi pewadahan sampah individual di Kelurahan Pagutan Timur Lingkungan Perumahan Presak Timur yang digunakan untuk mewadahi sampah antara lain dengan menggunakan bak sampah yang di tembok (permanen), tong sampah dan sebagian menggunakan karung, kantong plastik dan kardus. Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan bahwa sebagian kondisi pewadahan yang sifatnya permanen sering tidak mampu menampung jumlah timbunan sampah yang dihasilkan sehingga kerap terjadi penumpukan dan berserakan pada pada wadah individual, disamping itu juga

ada sebagian masyarakat yang tidak memiliki wadah individual sehingga mereka memilih membuang sampahnya di tepi jalan dan di lahan kosong. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Kelurahan Pagutan Timur semakin bertambah dan tidak diiringi perkembangan pengelolaan sampah yang efektif serta minimnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan.

## 2. Pengumpulan Sampah

Pola pengumpulan sampah saat ini di Kelurahan Pagutan Timur lingkungan perumahan Presak Timur yaitu petugas pengumpulan sampah mendatangi tiap-tiap rumah. Proses pengumpulan sampah dilakukan secara individual langsung dan individual tidak langsung.

Dengan kondisi dan jumlah armada pengumpulan sampah yang terbatas, proses pengumpulan secara langsung menjadi tidak efektif dan efisien, dikarenakan prinsip pengumpulannya yang *door to door*. Hal ini juga yang menjadi pengaruh terhadap lama waktu proses pengumpulan. Kondisi terbatasnya sarana pengumpulan sampah dan system pengumpulannya yang mendatangi setiap sumber sampah, sementara timbulan sampah yang banyak dan terus bertambah dengan adanya penambahan penduduk dan peningkatan aktivitas manusia, mengakibatkan masih banyak-

nya timbulan sampah yang dilayani oleh sistem, sehingga tidak heran banyak ditemukan TPS Ilegal di lokasi penelitian.

Berdasarkan hasil observasi di lokasi diketahui bahwa bak/tong sampah skala rumah tangga belum tersedia secara memadai, selain itu pengumpulan dengan menggunakan gerobak sampah tidak berfungsi secara baik, sehingga kegiatan pengumpulan sampah menjadi terhambat, sehingga banyak warga yang memilih membuang sampah pinggir jalan, sungai dan di lahan kosong, Sedangkan untuk perwadahan TPS yang tersedia belum memadai yakni hanya mampu menampung sampah sebesar 6 m<sup>3</sup>, sehingga banyak sampah yang tidak tertampung dan berserakan di sekitar area TPS atau tempat-tempat terbuka.

## 3. Pengangkutan Sampah

Pengangkutan langsung saat ini dilakukan pada empat Blok yang memiliki kondisi jalan yang cukup lebar yakni  $\pm 5$  Meter. Proses pengangkutan ini dilakukan dengan cara sampah diangkut langsung oleh petugas kebersihan yang mendatangi setiap sumber sampah yang terdapat pada wadah rumah tangga yang kemudian sampah tersebut diangkut langsung menuju ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah tanpa harus melalui proses pemindahan ke TPS dengan frekuensi pe-

angkutan 1 hari sekali yaitu pada hari senin dan kamis. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa ada beberapa sumber sampah pada wadah rumah tangga yang tidak terlayani dengan baik atau tidak terangkut semua. Hal ini mengindikasikan bahwa truk sampah tidak mampu membendung laju timbulan sampah yang dihasilkan di lokasi penelitian. Selain itu, frekuensi pengangkutan yang kurang, menyebabkan jumlah timbulan sampah yang belum tertangani masih sangat tinggi atau persentase pelayanannya yang masih rendah.

## **V. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis bahwa aspek teknik operasional pengelolaan sampah di lingkungan perumahan Presak Timur masih dibawah standar pengelolaan sampah yang baik. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengelolaan sampah masih perlu peningkatan pada setiap tahapan pengelolaan sampah, dan yang harus diutamakan untuk digalakkan adalah kegiatan pemanfaatan dan pengolahan sampah, yang mana hal ini belum dilakukan di perumahan Presak Timur.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Apriadji, Wied Harry.1994. Memproses sampah. Jakarta: Penebar Swadaya. Jakarta

Badan Standarisasi Nasional. 2002. *Tata Cara Teknik Pengelolaan Sampah Perkotaan*, Standar SK SNI 19-2454-2002. Jakarta.

\_\_\_\_\_.2008. *Tata Cara Pengelolaan Sampah di Pemukiman*. Standar SK SNI 3242-2008, Jakarta.

Budihardjo, M. A., dan Zaman Badrus. 2007. *Optimasi Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah Kota dengan Menggunakan Model Powersim*. Jurnal Teknik Lingkungan vol. 28, No.2, Hal 149-157, ISSN 0852-1697.

Damanhuri E. dan T. Padmi. 2010. *Diktat Kuliah TL-3150 Pengelolaan Sampah*. Program Studi Teknik Lingkungan. FTSL, ITB. Bandung.

Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah, Direktorat Jendral Tata Perkotaan dan Tata Pedesaan. 2003, *Pedoman Pengelolaan Sampah Perkotaan bagi Pelaksana*. Jakarta.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. 2003. *Pedoman Pengelolaan Sampah Perkotaan bagi Eksekutif atau Legislatif*. Jakarta

Djuwendah, E., A. Anwar, J. Winoto, K. Mudikdjo. 1998. Analisis Keragaan Ekonomi dan Kelembagaan Penanganan Sampah Perkotaan, Kasus di Kotamadya DT II Bandung Provinsi Jawa Barat. Tesis Program Pascasarjana IPB.

Kodoatie R, J. 2005. *Pengantar Manajemen Infrastruktur*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

Rizal, M. 2011. *Analisis Pengelolaan Sampah Perkotaan (Studi Kasus pada Kelurahan*

*Boya Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala. Jurnal Smartek vol. 9, No.2, Hal.155-172.*

Tchobanoglous, G., dan F. Kreith. 2002. *Handbook of Solid Waste Management*. Second Edition.

Sucipto C. D. 2012. *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*. Gosyen Publishing. Yogyakarta.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 *Pengelolaan Sampah*. 7 Mei 2008. Lembaran Negara Republik Indonesia 2008. Jakarta.