

## MEKANISME PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI DESA PATIMBAN KECAMATAN PUSAKANAGARA KABUPATEN SUBANG

Ardi Ariansyah<sup>1</sup>, Deny Ernawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Subang

<sup>2</sup>Dosen Pembimbing Lapangan, Program Studi Teknik Sipil Universitas Subang  
e-mail: arddyariansyah86@yahoo.co.id

### Abstrak

Sampah di tengah masyarakat menjadi persoalan, terutama sampah rumah tangga yang produktivitasnya terus meningkat. Meningkatnya produktivitas sampah dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah perkembangan jumlah penduduk yang otomatis akan berpengaruh laju produktivitas sampah. Akibatnya sampah tidak tertangani menimbulkan berbagai dampak negatif baik lingkungan maupun manusia. Maka dari itu, untuk menghindari menumpuknya sampah yang bisa menimbulkan penyakit diperlukan pengangkutan sampah dari setiap rumah sampai ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

Pengangkutan yang dimaksudkan sebagai kegiatan operasi mulai dari titik pengumpulan terakhir dari suatu siklus pengumpulan sampah ke TPA atau TPAT pada pengumpulan dengan pola individual langsung atau dari tempat pemindahan (Transfer Depo, Transfer station), penampungan sementara (TPA, LPS, TPS melalui 3R) atau tempat penampung komunal sampai ke tempat pengolahan/pembuangan akhir (TPA/TPST). Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif dengan mengumpulkan data, mengkompilasikan data di lapangan serta melakukan analisa situasi yang sedang terjadi. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, faktual dan akurat dari fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Kata kunci : Sampah Rumah Tangga, Jumlah Penduduk, Pengangkutan Sampah

### Abstract

Garbage in the community becomes a problem, especially household waste whose productivity continues to increase. Increased waste productivity is influenced by several factors, one of which is population growth which will automatically affect the rate of waste productivity. As a result, waste that is not handled causes various negative impacts on both the environment and humans. Therefore, to avoid the accumulation of waste that can cause disease, it is necessary to transport waste from every house to the Final Disposal Site (TPA). Transportation which is intended as an operation activity starting from the last collection point of a collection cycle to the TPA or TPAT at collection with individual patterns directly or from the place of transfer (Transfer Depo, Transfer station), temporary shelter (TPA, LPS, TPS through 3R) or communal storage areas to the final processing/disposal site (TPA/TPST). This research was conducted using a qualitative descriptive method by collecting data, compiling data in the field and analyzing the current situation. The purpose of this descriptive research is to make a description, a systematic, factual and accurate description of the facts, characteristics, and relationships between the phenomena being investigated.

*Keywords: Household Waste, Population, Garbage Transportation*

## PENDAHULUAN

Sampah selalu menjadi sebuah persoalan di tengah-tengah masyarakat saat ini termasuk yang ada di Desa Patimban Kecamatan Pusakanagara Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat. Bahwa meningkatnya produktivitas sampah tidak luput dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah perkembangan jumlah penduduk secara otomatis mempengaruhi dengan laju produktivitas sampah. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat memberikan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan (UNEP, 2008; Andriani et al., 2018).

Jenis sampah yang dibuang tidak hanya berupa sampah organik, tetapi juga sampah anorganik yang sulit terurai secara alami dengan cepat (Artawa, 2011; Irman, 2013; Andriani et al., 2018). Lingkungan mudah tercemar terutama tanah dan menjadi tempat genangan air ketika musim hujan yang dapat menjadi tempat nyamuk untuk berkembang biak. Warga masyarakat masih banyak yang menangani timbulan sampah dengan dibakar. Asap hasil pembakaran sampah tersebut mengganggu kesehatan pernapasan (UNEP, 2008). Apalagi tiupan angin yang cukup kencang akan memperluas daerah yang terkena dampak asap tersebut. Oleh karena itu, permasalahan sampah perlu mendapatkan penanganan secara efektif agar meminimalkan dampak yang ditimbulkannya.

Penetapan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah oleh Pemerintah telah diamanatkan di dalam Peraturan Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan kualitas lingkungan hidup yang baik (Kementerian Lingkungan Hidup, 2008). Selain itu, pemerintah juga bertanggung jawab untuk menjamin terselenggaranya sistem kelola

sampah secara universal. Namun, saat ini pengelolaan sampah yang ada di beberapa daerah di Indonesia belum tercapai dengan baik, misalnya di kawasan pedesaan. Kawasan pedesaan umumnya memiliki kondisi geografis yang kompleks, terbatas prasarana dan sarana layanan desa, infrastruktur dan aksesibilitas/transportasi. Selain itu, tidak jarang terdapat kawasan pedesaan yang memiliki jarak cukup jauh dari pusat kota. Sehingga dibutuhkan strategi dalam pengelolaan sampah di desa (Artawa, 2011).

Partisipasi masyarakat pun terhadap pengelolaan sampah perlu ditingkatkan karena masalah sampah bukanlah semata-mata tanggung jawab pemerintah juga kesadaran masyarakat yang secara bersamaan untuk menjaga lingkungan sekitar. Desa Patimban sendiri merupakan desa yang berkembang apalagi dekat dengan Pelabuhan Patimban yang telah beroperasi dan wilayah yang dijadikan wisata pantainya. Sebagai desa yang berkembang Desa Patimban memiliki jumlah penduduk yang semakin bertambah dan menimbulkan masalah baru yaitu sampah. Pemerintah desa Patimban sendiri telah memiliki solusi sendiri untuk menangani masalah sampah dengan membuat pengelolaan sampah swadaya masyarakat dengan pengangkutan. Namun masih belum maksimal dalam penjemputan sampah di setiap rumah yang ada di Desa Patimban tersebut.

Maka dari itu, diperlukan peningkatan terhadap pelayanan bagi masyarakat dengan cara perbaikan pada sistem pengangkutan sampah yang berdasar waktu, rute, dan jumlah armada. Perbaikan sistem pengangkutan dan pengolahan tersebut diharapkan dapat membantu penyelesaian dalam menangani permasalahan sampah

rumah tangga yang ada di Desa Patimban Kecamatan Pusakanegara Kabupaten Subang.

faktual dan akurat dari fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki yang terjadi di lapangan.

**METODE PELAKSANAAN**

Penelitian ini dilakukan dengan cara menggunakan metode deskriptif kualitatif yang diantaranya melalui cara mengumpulkan data dan mengkompilasikan data di lapangan, serta melakukan perhitungan secara analisa situasi hasil data primer. Tujuan dari penelitian ini dengan deskriptif kualitatif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran secara sistematis,

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Desa Patimban memiliki luas wilayah sekitar 2.065.311 ha/m<sup>2</sup>, diantaranya lahan sawah sekitar 314.277 ha/m<sup>2</sup>, pekarangan sekitar 165.564 ha/m<sup>2</sup>, tanah perkebunan sekitar 51.660 ha/m<sup>2</sup>, dan lain-lain sekitar 1.553.810 ha/m<sup>2</sup>. Jumlah penduduk pada Desa Patimban dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini

Tabel 1. Jumlah Penduduk, dan Jumlah KK di Desa Patimban Pada Tanggal 20 Maret 2020

No.	Desa	Jumlah Penduduk			Jumlah KK
		Laki-laki	Perempuan	Total	
1.	Desa Patimban	3.807 orang	3.860 orang	7667 orang	2.708 KK

Sumber: Hasil analisis di lapangan (Tanggal 12-08-2022, pukul 10.00 WIB)

Tabel 2. Rata-rata Timbulan Sampah Pemukiman

No	Waktu Pengangkutan	Volume Timbulan Sampah (Liter/orang/hari)
1.	Hari Raya (12 Mei 2021)	1,45
2.	Hari Kerja (20 Mei 2021)	1,34
3.	Hari Libur (23 Mei 2021)	1,39
<b>Rata-rata</b>		<b>1,39</b>
<b>Presentase (%)</b>		<b>100%</b>

Sumber: Hasil analisis di lapangan (Tanggal 12-08-2022, pukul 10.00 WIB)

Volume pada timbulan sampah yang berasal rumah tangga dapat meningkat saat

tiba hari raya, hari kerja, dan hari libur yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Volume Timbulan Sampah Pemukiman

No	Waktu Pengangkutan	Volume Timbulan Sampah	Σ Hari/ Tahun	Volume Timbulan Sampah
1.	Hari Raya	1,45	12	17,40
2.	Hari Kerja	1,34	275	368,50
3.	Hari Libur	1,39	78	108,42
Total		4,18	365	494
Rata-rata per hari		1,39	121,66	1,354

Volume timbulan sampah di Desa Patimban per hari diperoleh dari perkalian antara rata-rata besaran timbulan sampah dengan jumlah penduduk setiap di Desa Patimban. Rata-rata besaran timbulan

sampah adalah sekitar 1,352 liter/orang/hari. Maka hasil perhitungan jumlah volume sampah permukiman baik organik dan anorganik di Desa Patimban per hari, ditampilkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Volume Sampah Permukiman setiap di Desa Patimban per hari bulan Mei tahun 2021

No	Desa	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Volume Sampah (m <sup>3</sup> )
1.	Desa Patimban	7667	10,381

Sumber: Hasil lapangan

### Metode Pengumpulan

Kegiatan dari Pengumpulan Sampah dilakukan pengelola kawasan pemukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial dan fasilitas lainnya, pemerintah kabupaten/kota. Pada saat pengumpulan, sampah organik dan anorganik yang sudah terpisah tidak diperkenankan dicampurkan kembali antara sampah organik dan sampah anorganik.

Pengumpulan didasarkan atas jenis sampah yang dapat melalui pengaturan jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpisah dan sumber sampah, penyediaan sarana akan pengumpul sampah terpisah. Pengumpulan sampah dari sumber yaitu :

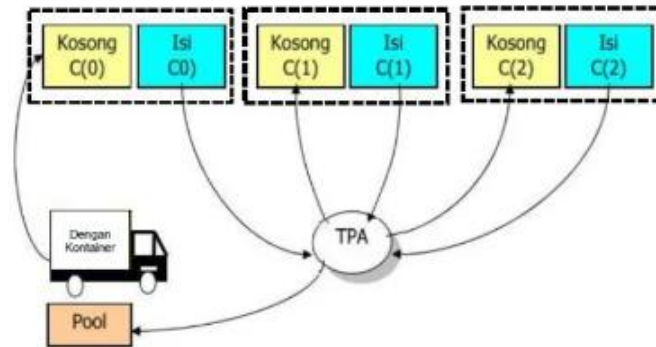
1. Pengumpulan sampah baik organik dan anorganik dengan menggunakan gerobak atau motor dengan bak terbuka atau mobil bak terbuka bersekat dikerjakan sebagai berikut :
  - Pengumpulan sampah dari sumbernya minimal 2 (dua) hari sekali.
  - Masing-masing jenis sampah yang dimasukkan ke masing-masing bak di dalam alat pengumpul atau atur jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpisah.

- Sampah dipindahkan sesuai dengan jenisnya ke TPS atau TPS 3R.
2. Pengumpulan sampah dengan gerobak atau motor dengan bak terbuka atau mobil tanpa sekat dikerjakan sebagai berikut :
    - Pengumpulan sampah yang mudah terurai dari sumbernya minimal 2 (hari) sekali lalu diangkut ke TPS atau TPS 3R
    - Pengumpulan sampah 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 pengelola.

### Pola Pengangkutan

Pola pengangkutan sampah dapat dilakukan berdasarkan sistem pengumpulan sampah. Jika pengumpulan dan pengangkutan sampah menggunakan sistem pemindahan (TPS/TPS 3R) atau sistem tidak langsung, proses pengangkutannya dapat menggunakan sistem kontainer angkat atau kontainer tetap.

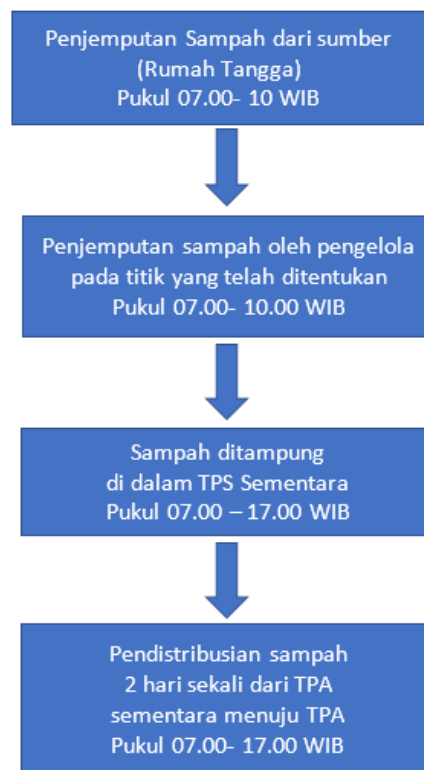
- Sistem Kontainer Angkat (HCS)  
Untuk pengumpulan sampah dengan sistem kontainer angkat, pola pengangkutan yang digunakan dengan sistem pengosongan kontainer.



Gambar 1. Sistem Kontainer Angkat

- Sistem kontainer tetap dapat dilakukan secara mekanis maupun manual. Sistem mekanis menggunakan compactor truck dan kontainer yang kompatibel. Sistem manual menggunakan tenaga kerja dan kontainer berupa bak sampah atau jenis penampung lainnya.

Dalam hal ini untuk mengangkut sampah yang menjangkau ke setiap rumah yang sulit dijangkau kontainer berupa mobil truck dapat menggunakan bak sampah untuk memudahkan pengangkutan yang kemudian dikumpulkan di Kontainer pengangkut seperti Truck.



Gambar 2. Bagan Alur dan Waktu Pengangkutan Sampah

Alur pendistribusian yang tergambar diatas adalah suatu hal yang tidak begitu sulit yang sangat sulit adalah bagaimana kita bisa terus menekan nilai jumlah dari volume sampah yang ditimbulkan tersebut. Dengan cara sistem pengelolaan sampah yang baik diharapkan mampu akan dapat mengurangi penekanan tingkat jumlah timbulan volume sampah yang berada dilingkungan tempat tinggal.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dan analisis data yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah timbulan sampah permukiman tahun 2021 di Desa Patimban adalah 10,381 m<sup>3</sup>/hari.
2. Sistem pengangkutan dan pengolahan sampah yang ada di Desa Patimban yaitu ada dua sistem pengangkutan yang digunakan di Desa Patimban, yaitu: yang pertama pengangkutan langsung. Mobil dump truck berangkat dari pool kemudian berkeliling sesuai dengan rute yang telah ditentukan. Sedangkan yang ke dua adalah dengan cara pengangkutan tidak langsung. Sampah dari sumber dikumpulkan terlebih dahulu di TPS, kemudian dump truck berangkat dari pool menuju TPS untuk mengangkut sampah yang selanjutnya menuju ke TPA setelah dipilah dari sampah organik dan anorganik. Sampah anorganik

dijual ke pengumpul dan sampah organik dapat diolah menjadi kompos.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., Afidah, M., & Wahyuni, S. (2018). Pengolahan Sampah Rumah Tangga dengan Teknik Pengomposan Sederhana di Rumbai Bukit. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lancang Kuning*, 27–32.
- Artawa, I. G. (2011). Manajemen Pengangkutan Sampah Di Kecamatan Bangli. In *Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Udayana Denpasar, Bali*.
- Irman, J. (2013). Persyaratan Teknis Pengumpulan, Pemandahan, dan Pengangkutan Sampah. <https://www.Slideshare.Net/Metrosanita/Persyarat-an-Teknis-Pengumpulan-Pemandahan-Dan-Pengangkutan-Sampah>, Diakses Tanggal 04 September 2022, 1–6.
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2008). Peraturan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. In *Jakarta: Biro Hukum dan Humas Kementerian Lingkungan Hidup*. (pp. 1–30).
- UNEP. (2008). Disaster Waste Management Mechanism. In *A Practical Guide for Construction and Demolition Wastes in Indonesia* (pp. 1–127).