

## Analisis Pengelolaan Sampah di Kelurahan Rambutan Kecamatan Ciracas Jakarta Timur

Ahmad Syakkir Naim<sup>1</sup>, Asropi<sup>2</sup>, Bambang Giyanto<sup>3</sup>  
Politeknik STIA LAN Jakarta<sup>1,2,3</sup>  
syakiraazza1@gmail.com<sup>1</sup>

### Abstract

*Development is a process of continuous change in a better direction for the welfare of society which occurs in all aspects of community life, both at the national and regional/regional levels. There are many aspects of development that are put forward as development priorities, no less important is development in terms of waste management. Data from the National Waste Management Information System (SIPSN) notes that in 2022 East Jakarta has the most annual waste in the DKI Jakarta area, reaching (844,252.43) thousand tons per year and is the region that contributes the most waste to the Bantar Gebang TPST, up to 620 .96 thousand tonnes (27.14% of total waste) in 2021. The largest source of waste in 2020 came from households (37.33%). the next comes from the market 16.35%, area 16%, business 7.29. The general picture of the waste problem in Jakarta, as stated above, is at least in Rambutan Village, Ciracas District, East Jakarta. From the results of observations, researchers saw that in several places there was a buildup of waste in trash bins/bins in people's homes, the collection of waste from people's houses by collectors/transporters took place differently, not uniformly, so that some trash cans/tubs were empty, some were full, etc. overflow. On the other hand, Temporary Disposal Site (TPS) 4 Gebras, is a place to collect waste from several RWs in Rambutan Village, the waste transportation process is carried out on the road. According to the researchers' observations, the condition of the TPS is very inadequate, which is worrying and alarming, because the TPS actually does not exist, but the process of collecting and transporting waste is still carried out at that place. The aim of the research is to find out and analyze waste management in Rambutan Village, Ciracas District, East Jakarta, in terms of storage, collection, processing, transportation and final disposal. The research model uses descriptive qualitative research. The data analysis technique uses triangulation. Determining informants using purposive sampling. There were 12 informants who were related to waste management in Rambutan Village. For data analysis techniques using the Miles and Huberman model. The results of research on waste management in Rambutan Village from the aspects of the process of containerization, collection, processing, transportation and final disposal are generally good, but the aspects of containerization, collection and processing are not fully optimal and still need to be improved.*

**Keyword :** Waste Management

### Abstrak

Pembangunan merupakan suatu proses perubahan yang terus menerus ke arah yang lebih baik lagi demi kesejahteraan masyarakat yang terjadi dalam semua aspek kehidupan masyarakat, baik pada tingkat nasional maupun wilayah/daerah. Banyak aspek-aspek pembangunan yang di kedepankan menjadi prioritas pembangunan, tak kalah pentingnya pembangunan dalam hal pengelolaan sampah. Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) mencatat di tahun 2022 Jakarta Timur memiliki sampah tahunan paling banyak di wilayah DKI Jakarta, mencapai (844.252,43) ribu ton per tahun serta merupakan wilayah yang paling banyak menyumbang sampah ke TPST Bantar Gebang, hingga 620,96 ribu ton (27,14% dari total sampah) pada 2021. Sumber sampah terbanyak tahun 2020 berasal dari rumah tangga (37,33%). selanjutnya berasal dari pasar 16,35%, kawasan 16%, perniagaan 7,29. Gambaran permasalahan sampah di Jakarta sebagaimana dikemukakan diatas secara umum, setidaknya terdapat pula di Kelurahan Rambutan Kec.Ciracas Jakarta Timur. Dari hasil pengamatan peneliti melihat di beberapa tempat terjadinya penumpukan sampah di bak/tong sampah rumah-rumah penduduk, pengambilan sampah kerumah-rumah penduduk oleh petugas pengumpul/pengangkut berlangsung berbeda-beda tidak seragam, sehingga bak/tong sampah ada yang kosong ada yang penuh dan luber. Disisi lain Tempat Pembuangan Sementara (TPS) 4 Gebras, merupakan tempat penampungan sampah dari beberapa RW di Kelurahan Rambutan, proses pengangkutan sampahnya dilakukan di badan jalan lalu lintas. Menurut pengamatan peneliti kondisi

TPS nya sangat tidak layak, memprihatinkan sekaligus mengkhawatirkan, dikarenakan TPS nya sebenarnya tidak ada namun tetap dilakukan proses pengumpulan dan pengangkutan sampah di tempat itu. Tujuan penelitian ingin mengetahui serta menganalisis tentang Pengelolaan Sampah di Kelurahan Rambutan Kecamatan Ciracas Jakarta Timur, ditinjau dari sisi pewadahan, pengumpulan, pengolahan, pengangkutan dan pembuangan akhir. Model penelitian menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Teknik analisa data menggunakan triangulasi. Penentuan informan menggunakan purposive sampling, informan ditetapkan yang terkait dengan pengelolaan sampah di Kelurahan Rambutan berjumlah 12 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan identifikasi dokumen. Untuk teknik analisa data menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian pengelolaan sampah di Kelurahan Rambutan dari aspek proses pewadahan, pengumpulan, pengolahan, pengangkutan dan pembuangan akhir secara umum sudah baik, namun aspek pewadahan, pengumpulan, dan pengolahan belum sepenuhnya optimal, masih perlu ditingkatkan.

**Kata kunci:** Pengelolaan Sampah

## PENDAHULUAN

Pembangunan ialah upaya terencana, terkoordinasi dalam rangka menciptakan beberapa alternatif yang lebih banyak secara sah kepada setiap warga negara dalam rangka memenuhi, mencapai aspirasinya. Tujuan utama pembangunan itu adalah menciptakan lingkungan yang memungkinkan rakyat menikmati umur panjang, sehat, dan menjalankan kehidupan yang produktif. Banyak aspek-aspek pembangunan yang di kedepankan menjadi prioritas pembangunan, tak kalah pentingnya pembangunan dikaitkan dengan pembangunan sistim pengelolaan sampah.

Penanganan sampah di perkotaan menjadi masalah yang cukup serius, dikarenakan jumlah timbulan atau volume sampah kian hari semakin membengkak, sementara kemampuan aparat dalam melayani sangat terbatas. Pertumbuhan penduduk yang terus bertambah dan aktifitas yang semakin tinggi dari waktu ke waktu menyebabkan meningkatnya sampah tidak hanya dalam bentuk jumlah sampah yang dihasilkan, namun juga bertambahnya variasi dan komposisi sampah yang dihasilkan. Beberapa faktor yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah perkotaan Menurut Standar Nasional Indonesia (2002:5) yaitu: pertama ; kepadatan dan penyebaran penduduk; kedua ; karakteristik fisik lingkungan dan sosial ekonomi; ketiga ; timbulan dan karakteristik sampah; keempat; budaya sikap dan perilaku masyarakat; kelima ;jarak dari sumber sampah ke tempat pembuangan akhir sampah; keenam ; rencana tata ruang dan pengembangan kota; tujuh ; sarana pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan akhir sampah; delapan ; biaya yang tersedia; Sembilan ; peraturan daerah setempat”.

Pengelolaan sampah masih menjadi salah satu isu di Ibu Kota Jakarta. Bahkan, wilayah di DKI Jakarta mempunyai timbulan sampah yang besar setiap tahunnya. Berdasarkan data Sistim Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) mencatat bahwa di Tahun 2022 Jakarta Timur memiliki sampah tahunan paling banyak di wilayah DKI Jakarta, jumlahnya mencapai (844.252,43) ribu ton per tahun. Selanjutnya Jakarta Barat menjadi kota yang menyumbang timbulan sampah tahunan nomor 2 (dua) terbesar dengan jumlah (738,547,77) ribu ton per tahun. Diikuti Jakarta Selatan (713.300,85) ribu ton per tahun, Jakarta Utara (499,480.75) ribu ton per tahun, Jakarta Pusat (310.268,53) ribu ton per tahun. Sementara jumlahnya di Kabupaten Kepulauan Seribu sebesar (6,531,08) ribu ton per tahun.

Berdasarkan wilayah, Jakarta Timur merupakan wilayah yang paling banyak menyumbang sampah ke TPST Bantar Gebang, yakni hingga 620,96 ribu ton (27,14% dari total sampah) pada 2021. Disusul Jakarta Barat yang menyumbang 543,7 ribu ton sampah (23,77%) dan Jakarta Selatan menyumbang sebanyak 529,3 ribu ton (23.14%).

Sumber sampah terbanyak di Jakarta berasal dari rumah tangga (37,33%) pada 2020. Sumber terbanyak selanjutnya berasal dari pasar sebesar 16,35%, kawasan 16%, perniagaan 7,29.

Selanjutnya menurut Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) mencatat bahwa volume timbulan sampah sepanjang 2022, tercatat sebesar 3,11 juta ton. Sementara itu, penanganan sampahnya tercatat sebesar 2,72 juta ton atau 73% dari total sampah, dan tercatat adanya pengurangan sampah sepanjang tahun lalu yang mencapai 809,21 ribu ton. Dari jumlah tersebut, sampah terkelola sudah menyentuh 99%, yakni sebesar 3,08 juta ton pada 2022, sedangkan yang tidak terkelola adalah 1%, yakni 31,12 ribu ton. Melihat banyaknya jumlah sampah diatas yang setiap harinya dihasilkan dari hasil produksi masyarakat dipandang sangat perlu untuk memprioritaskan permasalahan pengelolaan sampah di Jakarta pada prioritas utama dalam skala pembangunan, karena dengan bertambahnya jumlah penduduk dan semakin sedikitnya lahan peruntukan khusus sampah, maka sampah akan menjadi bom waktu yang dapat menjadi diluar kendali penanganan kita suatu saat nanti.

Gambaran permasalahan sampah di Jakarta sebagaimana dikemukakan diatas secara umum setidaknya terdapat pula permasalahan persampahan di kelurahan Rambutan Kec.Ciracas Jakarta Timur. Dari hasil pengamatan, peneliti melihat permasalahan persampahan dalam pengelolaannya, seperti pengambilan sampah oleh pihak terkait berlangsung berbeda - beda tidak seragam semua, ada yang pengambilan/pengumpulan sampah dari rumah-rumah berlangsung 1 (satu) hari sekali atau tiap hari, terlihat tong-tong/bak sampah di depan rumah tidak ada sampah yang kepenuhan, namun ada juga beberapa tempat pengutipan/pengambilan/pengumpulan sampah berlangsung 2 (dua) sampai 3 kali dalam satu minggu, terlihat di beberapa tong-tong sampah depan rumah ada yang sudah kepenuhan dan luber. Dari pengamatan, hal tersebut masih berlangsung sampai saat ini. Dalam hal ini, peneliti melihat sudah tidak ada waktu atau jadwal yang pasti rutinitas kapan sampah rumah tangga tersebut harus diangkat, apakah hal ini disebabkan karena semakin besarnya volume sampah rumah tangga yang dihasilkan di sekitaran lingkungan rumah-rumah masyarakat, sehingga petugas pengangkut sampah mengalami kendala keterlambatan dalam mengangkut sampah-sampah rumah tangga tersebut, atau apakah karena sumber daya petugas pengangkut sampah kerumah-rumah yang kurang jumlahnya, atau juga lokasi tempat pembuangan sampah sementara kelurahan mengalami kepenuhan volume sampah sehingga sampah-sampah rumah tangga di sekitar mengalami keterlambatan untuk diambil/angkut dan dibuang ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS), ataupun alat-alat atau sarana dan prasarana pendukung pengangkutan sampah yang sudah ada saat ini kurang memadai.

Disisi lain Tempat Pembuangan Sementara (TPS) kelurahan, merupakan tempat penampungan sampah dari beberapa RW di kelurahan Rambutan, di satu titik TPS (TPS 4 Gebras), dari pengamatan peneliti kondisi TPS nya sangat tidak layak, memprihatinkan sekaligus mengkhawatirkan, dikarenakan tempat (TPS) nya sebenarnya tidak ada namun tetap dilakukan proses pengumpulan dan pengangkutan di tempat itu juga. Memprihatinkan karena proses tersebut seakan dipaksakan dan tetap dilakukan, mengkhawatirkan karena aktivitas tersebut mengganggu kenyamanan dan kelancaran pengguna jalan. Proses pengumpulan dan pengangkutan dari pengamatan peneliti dilakukan kisaran pukul 04.00 pagi sampai pukul 06.00 pagi, dengan cara gerobak-gerobak yang sudah terisi sampah parkir di badan jalan dekat pagar taman, beberapa gerobak sudah parkir menunggu mulai pukul 12 malam. Selanjutnya truk dan loader

dozer datang sekitar pukul 04.00 pagi, dan gerobak-gerobak sampah yg sudah terisi penuh juga berdatangan dan dilakukanlah proses pengumpulan dan pengangkutan sampah tersebut. Dalam proses tersebut meninggalkan bekas sampah-sampah kecil serta air bekas sampah juga, yang akhirnya disemprot dengan air, dibersihkan dari jalanan. Namun ternyata sisa sampah kecil tadi tidak bersih tuntas dari jalan, dikarenakan sampah kecil tersebut meninggalkan sisa debu-debu sampah yang basah dan berlendir yang jika jalan dalam kondisi basah akan terasa licin dilalui, bahkan juga sering di pasang/dipajang poster dari kardus yang bertuliskan hati-hati jalan licin. Hal ini dikhawatirkan akan mengganggu kenyamanan pengguna jalan, bahkan bisa menjadi sebab kecelakaan. Memang menurut informasi yang peneliti terima dari masyarakat sekitar, dulunya bertahun-tahun bahkan lebih sepuluh tahun, di sebagian taman itu merupakan TPS yang ada bangunan yang dibangun untuk peruntukan tempat penampungan/pembuangan sampah sementara dari beberapa RW yang dekat dengan lokasi, namun sejak bulan Pebruari Tahun 2023, TPS tersebut dikembalikan peruntukannya keseluruhan bagiannya menjadi taman kota, namun anehnya sampai saat penelitian ini ditulis, aktivitas pengumpulan dan pengangkutan masih tetap berlangsung yang memanfaatkan sekitar sisi jalan dan badan jalan dalam prosesnya.

**Gambar 1. Tempat Pembuangan Sementara (TPS) 4 Gebras**



Tampak malam hari



Tampak siang hari

Beberapa kondisi pengelolaan sampah diatas terlihat bahwa pengelolaan sampah belum berjalan dengan optimal baik dan memberikan kontribusi yang berarti bagi pengelolaan kebersihan lingkungan di Kelurahan Rambutan Kecamatan Ciracas. Diduga bahwa dari sumberdaya (petugas pengelola sampah), baik dari sisi kuantitas maupun kualitas belum

memadai, sarana dan prasaran/peralatan pendukung pelaksanaan program kurang memadai, pihak RT/RW diduga tidak mengetahui keadaan sebenarnya dilapangan terkait terjadinya keterlambatan pengutipan/pengumpulan sampah dari rumah-rumah masyarakat, dan juga peneliti menduga kontribusi serta kerjasama dan kesadaran masyarakat yang belum optimal tentang pentingnya pengelolaan sampah dengan baik dan benar.

Permasalahan sampah harus lebih mendapat perhatian serius, karena sudah menjadi isu utama dalam program pembangunan berkesinambungan setiap pemerintah daerah di Indonesia, yang membuktikannya dengan dikeluarkannya UU. No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. Pertumbuhan sampah terjadi seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang terus bertambah secara alami. Sudah tidak dapat di elakkan lagi bahwa dengan bertambahnya pertumbuhan penduduk yang demikian besar, maka mengikuti masalah persampahan juga bagi pemerintah, khususnya pemerintah daerah. Kita semua sudah tahu bahwa setiap orang yang hidup akan menghasilkan/membawa proses hasil konsumsi yang dihasilkannya berupa sampah, semakin banyak orang maka semakin banyak sampah yang akan dihasilkan, akan menjadi masalah bila tidak diimbangi dengan penguatan pengelolaan sampah yang baik.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut diatas, peneliti melihat ada beberapa hal yang menarik untuk diketahui terkait dengan pengelolaan sampah di Kelurahan Rambutan Kecamatan Ciracas yaitu :

1. Ada permasalahan yang menyebabkan pengangkutan sampah dari rumah-rumah mengalami keterlambatan pengumpulan
2. Sebagian lokasi taman yang dulunya dipakai sebagai Tempat Pembuangan Sementara (TPS) 4 Gebras, sekarang difungsikan kembali seluruhnya menjadi taman, sehingga aktifitas proses pengumpulan serta pengangkutan sampah sudah tidak layak dilakukan ditempat tersebut.

## **KAJIAN LITERATUR**

Beberapa penelitian yang relevan dengan materi mengenai pengelolaan sampah dalam penelitian ini antara lain :

- a. Analisis Pengelolaan Sampah Berdasarkan Prinsip Kemaslahatan Untuk Meningkatkan Taraf Hidup Masyarakat di Kampung Jawa Kota Banda Aceh. Penelitian ini dilakukan oleh Fenny Febrya (2022 M/1444) H. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif, sedangkan lokasi penelitian berada di Gampong Jawa, Kec. Kuta Raja, Banda Aceh. Konsep kunci dalam penelitian ini yaitu Pengelolaan Sampah Masyarakat Kampung Jawa. Hasil Penelitian Menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang ada di Kampung Jawa berdasarkan prinsip kemaslahatan secara subjektif yang dapat menambah ekonomi dan pemasukan masyarakat.
- b. Persepsi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah di Tingkat RW di Desa Mamasa Kabupaten Mamasa. penelitian yang dilakukan oleh Mildayati (2021), Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan analisis reduksi data. Lokasi : Penelitian ini dilakukan di Desa Mamasa Kabupaten Mamasa. Kata Kunci: persepsi masyarakat, pengelolaan sampah Mamasa. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa 1) Di desa Mamasa, efisiensi pengelolaan sampah di Kabupaten Mamasa belum efektif pada tingkat pengelolaan sampah. 2) Faktor yang mempengaruhi efisiensi pengelolaan sampah di Desa Mamasa adalah fasilitas,

kesadaran masyarakat, peraturan/ketentuan, sanksi dan pengendalian, sosialisasi pengelolaan sampah.

- c. Analisis Pengelolaan Sampah pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pengelolaan Sampah Kec. Mandau, Kabupaten Bengkalis. Penelitian ini dilakukan oleh Zainab (2020). Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik penelitian deskriptif dan triangulasi. Tempat penelitiannya adalah Kec. Mandau Kab.Bengkalis. Dalam penelitian ini kata kuncinya adalah, pengelolaan sampah, pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan akhir. Berdasarkan indikator pengelolaan sampah, pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan akhir, penelitian ini menyimpulkan bahwa Tingkat pengelolaan sampah pada UPT pengelolaan sampah Kec.Mandau Kab.Bengkalis sangat perlu ditingkatkan.
- d. Kajian Pengelolaan Sampah di Kota Ranai Ibu Kota Kabupaten Natuna Provinsi Kepulauan Riau. Penelitian dilakukan oleh Indra Yones (2007). Tipe penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan teknik pengambilan sampel proportionate stratified random sampling. Lokasi Penelitian ini dilakukan di Kota Ranai Sebagai Ibukota Kabupaten Natuna. Kata Kunci : Pengelolaan sampah, Pelayanan sampah, Timbulan sampah, Model Perencanaan. Hasil Penelitian ini ditemukan bahwa tingkat dan daerah layanan yang dilakukan masih terbatas pada sebagian kegiatan komersil disekitar kawasan jalan utama, sementara sumber sampah dari rumah tangga belum terlayani (tingkat layanan sekitar 10,6 % dari sampah yang dihasilkan). Rata-rata timbulan sampah per jiwa perhari adalah sebesar 2.48 liter atau 0.369 kg dengan dominasi sampah organik yakni sampah sisa makanan, sisa sayuran, kulit buah, daundaunan yakni 32,63 %. Berdasarkan potensi timbulan sampah maka dibutuhkan wadah sebanyak 806 unit, kendaraan roda 4 unit (agar semua sumber dapat dilayani maka kekurangan alat angkut ditambah dengan kendaraan roda tiga bermesin sebanyak 7 unit), kebutuhan tenaga muat sebanyak 15 orang. Nilai ekonomi sampah organik jika diolah menjadi kompos adalah sebesar Rp 8.478.000 – Rp 14.130.000 perbulan. Faktor utama yang menyebabkan buruknya pengelolaan sampah Kota Ranai adalah masalah kewenangan pada institusi pengelola sampah sehingga berdampak pada sub sistim lainnya dalam sistim pengelolaan sampah. Untuk mengatasi permasalahan yang ada ditetapkan tiga skala prioritas kebijakan yakni prioritas utama adalah penataan kelembagaan dan hukum, prioritas kedua adalah pembenahan terhadap aspek teknis operasional pengelolaan sampah dan prioritas ketiga adalah peningkatan peran serta masyarakat. Model perencanaan yang dilakukan selama ini adalah model sinoptik komprehensif dan inkremental, dimana perencana berperan sebagai teknisi birokratis dan prgamatis sehingga tidak dapat menumbuhkan kemandirian dimasyarakat. Model perencanaan yang diusulkan adalah model perencanaan transaktif dimana perencana lebih berperan sebagai fasilitator, mediator dan pendidik sehingga dengan ini diharapkan dapat menumbuhkan kemandirian dimasyarakat dalam mengelola sampah.
- e. Optimalisasi Kinerja Pengelolaan Sampah di Kota Palangkaraya, yang dilakukan oleh Evy Triani (2017). Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan teknik analisis menggunakan standar normatif. Pendekatan deskriptif dengan pendekatan studi kasus, dengan teknik analisis menggunakan teknik Delphi, analisa Content dan Servqual. Teknik sampling yang digunakan untuk memilih responden adalah teknik Stratified Random Sampling (pengambilan sampel acak terstratifikasi). Lokasi Penelitian ini dilakukan di Kota Palangkaraya. Kata kunci dalam penelitian ini adalah sampah, optimalisasi kinerja, pengelolaan, persepsi masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja

layanan persampahan memiliki keterkaitan dengan berbagai faktor yang mempengaruhi kinerja pengelolaan sampah antara lain jumlah personil dan sarana prasarana masih sangat terbatas, operasional pengangkutan yang belum optimal, masih kurang jelasnya pembagian tugas terutama pada system pengumpulan dan pengangkutan dan kurangnya kesadaran masyarakat dalam mendukung pengelolaan sampah. Rekomendasi dari penelitian ini yaitu pemerintah perlu menambah jangkauan pelayanan sampah, personil, peralatan serta memberikan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah kepada masyarakat.

- f. *Household Waste Collection Factors and Variations*, yang dilakukan oleh Lisa Dahlen (2008), Metodologi penelitian ini menggunakan tiga studi kasus. Prinsip dasar dari analisis aliran limbah adalah: (I) identifikasi dan demarkasi sistem, (II) inventarisasi dan kuantifikasi aliran limbah dalam sistem, dan (III) interpretasi dari hasil. Analisis aliran limbah analog dengan analisis aliran zat metode yang dijelaskan oleh Lindqvist (2002). Objek kajian dalam studi kasus dapat digambarkan dalam tiga tingkatan: 1. sampah rumah tangga sebagai bahan tersendiri, dikelompokkan ke dalam fisik komponen 2. rumah tangga dan penanganan sampahnya, dalam jumlah rata-rata kategori sampah yang berbeda dan dapat didaur ulang per kapita, dan 3. pemerintah kota, sebagai instansi yang bertanggung jawab atas sampah rumah tangga pengelolaan, dimana kondisi lokal mempengaruhi timbulan sampah dan jalur. Analisis data menggunakan bivariat dan multivariat. Statistik bivariat (linier regresi) untuk mengungkapkan korelasi dalam data limbah, misalnya sejauh mana tingkat daur ulang yang tinggi berkorelasi dengan rendahnya tingkat produksi sisa limbah. Analisis data multivariat digunakan untuk memperoleh gambaran pemborosan data, untuk mengidentifikasi variabel yang berpengaruh. Hasil analisis komponen utama ditampilkan secara grafis, menggunakan perangkat lunak Simca-P+ 11.5. Hasil penelitian menekankan pentingnya data produksi dan komposisi sampah yang dapat diandalkan untuk mendukung kebijakan pengelolaan sampah.
- g. *How Strict Waste Management in Japan Alleviated Its Environmental*, artikel yang ditulis oleh earth.org/japan-waste-management/ (2021), *Bagaimana Cara Kerja Pengelolaan Sampah di Jepang?* membuat kebijakan pengelolaan sampah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan menjamin kondisi kehidupan yang nyaman. Kebijakan pertama “Undang-Undang Pembersihan Sampah” disahkan pada tahun 1900. Pada tahun-tahun berikutnya, berbagai kebijakan diterapkan untuk tiga tujuan: peningkatan kesehatan masyarakat, masalah polusi dan perlindungan lingkungan hidup serta pembentukan masyarakat siklus material yang sehat. Pemerintah mendorong pembentukan masyarakat siklus material yang sehat, dan bertujuan untuk mengurangi konsumsi dan mendaur ulang sampah berdasarkan 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle). Dalam rencana dasar, untuk membentuk Masyarakat Siklus Material yang Sehat, sasaran produktivitas sumber daya dan rasio daur ulang telah ditetapkan dan diperkirakan akan meningkat seiring berjalannya waktu dan jumlah pembuangan akhir harus diturunkan. Dari tahun 2010 hingga 2025, sasaran produktivitas sumber daya diharapkan meningkat dari 37 menjadi 49; Sedangkan untuk sasaran rasio daur ulang, harus ditingkatkan dari 14 menjadi 18 dalam 15 tahun; dan jumlah pembuangan akhir harus dikurangi dari 2.800 menjadi 1.300 selama tahun 2010 hingga 2025. Penerapan teknologi yang berbeda diterapkan untuk menangani berbagai jenis limbah dan tahapan pengelolaan limbah. Berbagai peralatan digunakan untuk mengangkut sampah ke stasiun domestik dan luar negeri. Jalur pengumpulan sampah di Jepang seringkali lebih ringan untuk meningkatkan kapasitas muatan. Di sisi lain, untuk

penanganan proyek daur ulang botol PET, botol PET dikumpulkan berdasarkan Undang-Undang tentang Promosi Pengumpulan Sortir dan Daur Ulang Wadah dan Kemasan dan dibuat ulang menjadi botol PET atau karpet baru dengan teknologi tinggi di tempat pengumpulan.

- h. *Advanced Waste Disposal Technology Makes Tokyo the Cleanest City*, ditulis oleh Tomodachi Winter, JavanGov (2015). Bangunan dengan desain modern yang canggih ternyata merupakan pusat pembuangan sampah. Ini adalah kunci yang membantu menjaga kebersihan di ibu kota Jepang, salah satu kota terkemuka di dunia dan juga sangat dihormati atas upayanya dalam melestarikan lingkungan. Ada sembilan belas pabrik pembakaran sampah di bagian tengah Tokyo. Bagi banyak orang, pabrik pembakaran sampah memiliki citra negatif karena kekotoran dan polusi udara. Namun dengan teknologi terkini, cara pembuangan sampah justru efisien dan ramah lingkungan. Sampah rumah tangga yang dihasilkan oleh sekitar 9 juta orang (kira-kira 8.000 ton per hari) dibuang untuk dibuang, dikumpulkan dalam sehari, dan diangkut ke pabrik pembakaran sampah. Tingkat pengumpulan sampah 100 persen. Di pabrik, sampah terlebih dahulu dicampur dengan derek besar sehingga semua jenis dan ukuran barang tersebar secara merata agar mudah dibakar. Selanjutnya, sampah dibakar pada suhu yang sangat tinggi, lebih dari 800°C (1.472°F). Hal ini tidak hanya mengurangi volumenya menjadi 1/20 dari volume sebelumnya tetapi juga jumlah gas dioksin yang dihasilkan dari pembakaran. Berbagai ketentuan dibuat untuk mencegah gas dan zat berbahaya yang dikeluarkan selama pembakaran, seperti sulfur oksida dan partikel, agar tidak dikeluarkan ke luar fasilitas. Cerobong asap dari pabrik pembakaran sampah mengeluarkan uap—bukan asap—yang tidak mengandung zat berbahaya. Energi panas yang dihasilkan oleh insinerator digunakan untuk memasok kebutuhan listrik seluruh fasilitas, dan sisanya dijual (menghasilkan sekitar JPY 9,8 miliar per tahun, atau USD78,6 juta, pendapatan dari listrik). Air bersuhu tinggi juga disuplai ke kolam renang lingkungan sekitar dan rumah kaca tanaman tropis.
- i. *Solid Waste Management Infrastructure*, oleh National Environment Agency (2023). Pengelolaan limbah padat di Singapura dimulai dari rumah dan bisnis. Sampah yang tidak dipilah pada sumbernya kemudian dikumpulkan dan dikirim ke pabrik pengolahan sampah menjadi energi untuk dibakar. Insinerasi mengurangi volume limbah padat sekitar 90% dan energi dipulihkan untuk menghasilkan listrik. Residu abu dari proses insinerasi dikirim ke Tuas Marine Transfer Station (TMTS) dan, bersama dengan sampah yang tidak dapat dibakar, diangkut dengan tongkang ke TPA Semakau untuk dibuang. Pembangkit Listrik Tenaga Sampah Saat ini, infrastruktur pembuangan limbah padat Singapura terdiri dari empat pabrik limbah menjadi energi (WTE), yaitu: Pabrik Sampah Menjadi Energi (TWTE) TuasOne, Pabrik Sampah Menjadi Energi (KSTP) Keppel Seghers Tuas, Pabrik Insinerasi Tuas South (TSIP) dan Pabrik Sampah Menjadi Energi (SWTE) Senoko. KSTP dikembangkan dengan model Design, Build, Own and Operate (DBOO) dan ditugaskan pada tahun 2009 untuk menggantikan pabrik WTE pertama di Singapura di Ulu Pandan, yang ditutup pada Agustus 2009 setelah 30 tahun beroperasi. Pabrik Insinerasi Senoko juga didivestasi ke sektor swasta pada bulan September 2009 dan sejak itu berganti nama menjadi Pabrik Sampah Menjadi Energi (SWTE) Senoko. TWTE juga dikembangkan berdasarkan model DBOO dan ditugaskan pada tahun 2021 untuk menggantikan pabrik WTE kedua di Singapura (yaitu Pabrik Insinerasi Tuas), yang ditutup pada Februari 2022 setelah 36 tahun beroperasi.



- j. Solid Waste Management in Malaysia: An overview, Nurul syifa (2023), pemerintah Malaysia telah menerapkan beberapa langkah untuk meningkatkan pengelolaan limbah padat di seluruh negara. Diantaranya adalah Rencana Strategis Nasional Pengelolaan Sampah Padat 2019–2030, yang berupaya menurunkan timbulan sampah, meningkatkan tingkat daur ulang, dan meningkatkan fasilitas pengelolaan sampah. Kebijakan Extended Producer Responsibility (EPR), yang mengamanatkan bahwa importir dan produsen bertanggung jawab atas seluruh siklus hidup produk, termasuk pengelolaan limbah, saat ini sedang diterapkan. Menegakkan Undang-Undang Pengelolaan Sampah Padat dan Kebersihan Masyarakat tahun 2007, yang menetapkan hukuman bagi pelanggaran dan mengatur praktik pengelolaan sampah? Mendorong pendidikan masyarakat dan kampanye kesadaran mengenai pengelolaan sampah, termasuk konsep 3R (reduce, reuse, recycle) dan pemilahan sampah yang tepat adalah langkah terakhir. Meskipun pengelolaan limbah padat di Malaysia terus menghadapi kesulitan, inisiatif pemerintah serta peningkatan kesadaran dan pendidikan masyarakat dapat membantu situasi ini di tahun-tahun mendatang.

## **METODE PENELITIAN**

Pendekatan metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif dengan maksud ingin memberikan, menerangkan, mendeskripsikan secara kritis atau menggambarkan fenomena kejadian serta mencari dan menemukan makna (*meaning*) dalam konteks yang sesungguhnya (*natural setting* dengan mengumpulkan data lunak (*soft data*) mengenai pengelolaan sampah di kelurahan Rambutan. Tipe dan strategi penelitian yang digunakan studi kasus (*case study*) dengan maksud mengkaji secara mendalam, memperhatikan semua aspek penting dalam unit itu sehingga menghasilkan hasil yang lengkap dan mendetail mengenai pengelolaan sampah di kelurahan Rambutan.

Untuk teknik pengumpulan data digunakan wawancara (*interview*) kepada key informan. Pengamatan (*Observasi*) dilapangan terkait dengan proses pengelolaan sampah dari mulai keadaan sampah di depan rumah penduduk, jalanan, lingkungan, TPS, serta sampai pada pengangkutan pembuangan akhir. Identifikasi Dokumen (*Document Study*) terhadap data-data tertulis yang diperoleh. Dalam pemilihan informan dengan cara *Purposive Sampling*, dengan maksud tepat pada tujuan dan kegunaan dengan menentukan dan memilih key informan yang kredible (pertimbangan dengan kepentingannya, pengetahuannya, kewenangannya, kegunaannya serta keterkaitan dan dekat) dengan proses pengelolaan sampah di kelurahan Rambutan terdiri dari : Suku Dinas Lingkungan Hidup Jakarta Timur/Satpel LH Ciracas, Kecamatan Ciracas, Kelurahan Rambutan, Rukun Warga/Rukun Tetangga dan Masyarakat Kelurahan Rambutan.

Teknik Pengolahan data digunakan triangulasi, sedangkan untuk analisa data menggunakan model alir Miles dan Huberman dengan reduksi data, data display/penyajian data serta penarikan kesimpulan/verifikasi.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi peneliti merupakan sebagai instrument utama, panduan interview, alat tulis dan kelengkapannya, alat rekam dan alat foto beserta kelengkapannya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengelolaan Sampah Kelurahan**

Secara Administrasi dan secara Teknis pelaksanaan pengelolaan sampah di lingkungan kelurahan Rambutan merupakan gabungan/sinergi dari beberapa pihak terkait yaitu,

Dinas Lingkungan Hidup dalam hal ini Suku Dinas Lingkungan Hidup Jakarta Timur dan di teruskan ke Satuan Pelayanan Lingkungan Hidup Kecamatan, pihak Kecamatan, Kelurahan dan Rukun Warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT) serta Masyarakat. Adapun pembagian kewenangan Pengelolaan Sampah Kelurahan menurut Tugas Pokok dan Fungsi dari pihak-pihak terkait tersebut sebagai berikut :

### **1. Satuan Pelayanan (Satpel) Lingkungan Hidup Kecamatan**

Satuan Pelayanan Lingkungan Hidup Kecamatan Ciracas merupakan unsur pelaksanaan pengelolaan sampah yang ditempatkan di kecamatan. Secara Administrasi Satpel LH berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup, secara teknis pelaksanaan dilapangan satpel LH Kecamatan berkedudukan dibawah Camat dan bertanggung jawab kepada Camat. Selanjutnya Satpel LH dalam melakukan pengelolaan sampah bersinergi dengan pihak – pihak terkait yaitu Kecamatan Bidang Ekonomi Pembangunan, Pelaksana teknis lainnya, Kelurahan dan Rukun Warga serta masyarakat. Ruang lingkup mengkoordinasikan program-program kebersihan lingkungan yang diterima dari jenjang diatasnya dan mengkoordinasikan juga ke jenjang yang setara seperti satuan pelayanan lainnya yang ada di kecamatan dan juga kebawah (kelurahan-kelurahan yang ada di kecamatan). Satpel LH Kecamatan Ciracas ikut dalam proses pengelolaan sampah dari lokasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS), mengumpulkan sampah dari tiap-tiap TPS, mengangkut serta membawa/mengantarkan sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

### **2. Kecamatan Ciracas**

Dalam pelaksanaan pengelolaan sampah dikelurahan Rambutan, kecamatan mengkoordinasikan program-program kebersihan lingkungan yang diterima dari jenjang diatasnya dan mengkoordinasikan juga program tersebut ke jenjang yang setara dan juga kebawah (kelurahan-kelurahan yang ada di kecamatan). Pihak kecamatan tidak ikut langsung dalam pelaksanaan teknis, hanya sebatas koordinasi saja.

### **3. Kelurahan Rambutan**

Dalam Hal pengelolaan sampah jalan-jalan protokol, kantor, sekolah dan tempat-tempat umum, penanganannya dikelola langsung oleh Kelurahan melalui Penyedia Jasa Lainnya Perorangan (PJLP) sesuai dengan Keputusan Gubernur DKI Jakarta Nomor 1095 Tahun 2022. Kelurahan Rambutan ikut dalam proses pengelolaan sampah yang berada di Jalanan umum, selokan, sekolah-sekolah, kantor-kantor dan tempat fasilitas umum, mengumpulkan sampah dilokasi – lokasi tersebut, mengangkut dan mengantarkan ke TPS-TPS terdekat titik-titik pengumpulan sampah.

### **4. Rukun Warga/Rukun Tetangga**

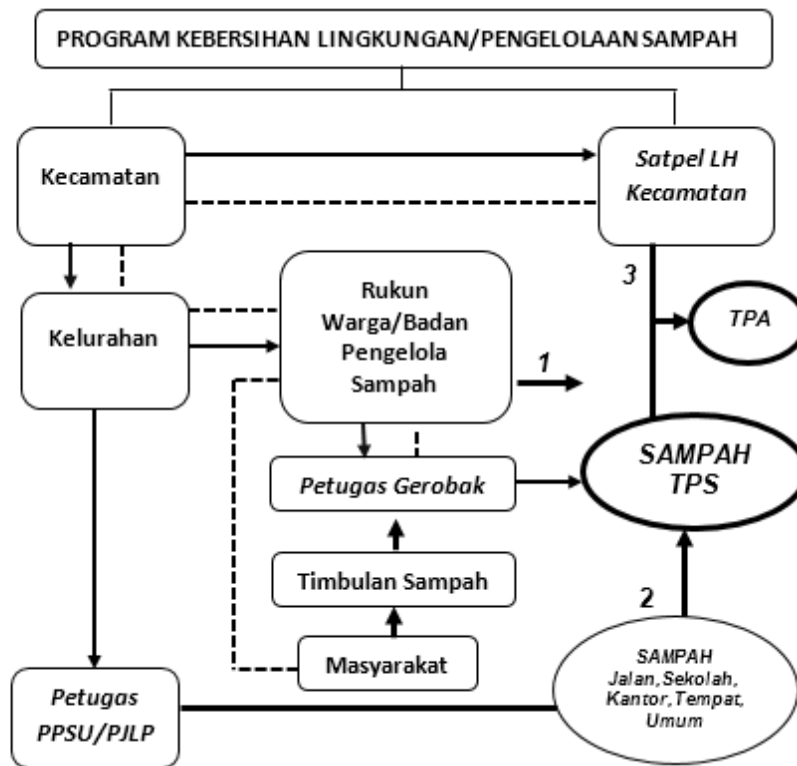
Dalam kewenangan tersebut menjelaskan bahwa pihak RW diberi keleluasaan dalam melaksanakan pengelolaan sampah dalam hal ini sampah rumah tangga dan lainnya (B3) di Tingkat RW, dan RW bisa membentuk Kepengurusan Pengelolaan Sampah yang sudah terbentuk yaitu Badan Pengelola Sampah (BPS), di Tingkat RW bersinergi dengan RT dan Masyarakat Dalam pelaksanaan Kepengurusan Badan Pengelola Sampah di RW bertanggung jawab kepada Ketua RW. Ketua RW dapat mensinergikan Kepengurusan tersebut dengan pihak-pihak terkait dalam rangka peningkatan pengelolaan sampah yang baik.

Rukun Tetangga (RT) dan Rukun Warga (Petugas Gerobak) ikut dalam proses pengelolaan sampah pada tingkat Rukun Warga, pelaksanaan mulai dari mengumpulkan sampah yang ada didalam bak/tong sampah di depan-depan rumah penduduk, mengangkut/mengantarkannya sampai pada Tempat Pembuangan Sementara (TPS).

**5. Masyarakat**

Masyarakat sebagai sumber penghasil timbulan sampah ikut dalam proses pengelolaan sampah mulai dari lingkungan rumah tempat tinggalnya sampai ke pengumpulan sampah di bak/tong sampah depan rumahnya, namun bisa juga masyarakat langsung mengumpulkan/mengantarkan sampah sampai ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS).

**Gambar 2. Sinergitas dan Alur Pengelolaan Sampah di Kelurahan Rambutan**



Keterangan :

- - - - - Garis putus-putus menunjukkan Koordinasi
- Garis tanda panah menunjukkan Alur Kewenangan
- Garis tanda panah tebal 1,2 dan 3 menunjukkan alur Kewenangan petugas pelaksanaan pengumpulan dan pengangkutan sampah-sampah.

Dapat dijelaskan diagram Sinergitas dan Alur Pengelolaan Sampah di Kelurahan Rambutan sebagai berikut :

Program-program kebersihan lingkungan/pengelolaan sampah yang diturunkan dari pemerintah (Kementerian/Gubernur/Walikota/Dinas) yang sampai ke Kecamatan ataupun ke Satuan Pelayanan LH Kecamatan di koordinasikan ke masing-masing pihak terkait (Kecamatan-Satpel LH Kecamatan), dan pihak Kecamatan meneruskannya ke

pihak Satpel LH Kecamatan dan pihak Kelurahan, selanjutnya pihak Kelurahan meneruskannya ke Rukun Warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT) dan diteruskan ke masyarakat.

Begitu juga sebaliknya, masyarakat juga dapat memberikan masukan program-program kebersihan lingkungan/pengelolaan sampah ke pihak RT/RW untuk di teruskan ke Kelurahan, Satpel LH Kecamatan Kecamatan, dan keatas seterusnya.

### **Aspek Pewadahan**

Pewadahan tong pilah sampah organik, an organik dan jenis sampah B3 yang ada di kelurahan Rambutan ditempatkan di beberapa titik lokasi seperti di Sekolah, kantor dan tempat fasilitas umum. Selain itu tong pilah juga terdapat di seluruh TPS-TPS yang ada di Kelurahan Rambutan. Hal ini sudah sesuai dengan SNI No. 19-2454-2002 pewadahan yang menetapkan penggunaan bak/tong sampah pilah pada lokasi titik tertentu seperti di Jalan umum, sekolah, kantor serta tempat fasilitas umum.

Untuk pewadahan individual diketahui hampir seluruh masyarakat, pertokoan, warung, restoran telah menggunakan bak/tong sampah yang ditempatkan di depan atau dibelakang rumah, warung, pertokoan, restoran, namun masih ada masyarakat yang belum menggunakan bak/tong sampah di rumahnya, hanya menggunakan kantong plastik dikarenakan tinggal sendiri di kosan dan tidak banyak menghasilkan sampah setiap harinya. Terkait dengan ukuran dan bahan pewadahan diketahui bahwa sekitar 100% masyarakat dan pertokoan sudah menggunakan bak/tong sampah yang di tempatkan didepan atau dibelakang. Namun penggunaan yang sudah sesuai dengan SNI baru sekitar 60% saja, yang sisanya 40% belum menggunakan standar dikarenakan tidak menggunakan penutup di bak/tong sampahnya. Hal ini belum sesuai dengan SNI No. 19-2454-2002 pengelolaan sampah.

Diketahui bahwa 5 (lima) wadah komunal (TPS) yang ada di seluruh kelurahan Rambutan masih mampu menampung sampah dari seluruh masyarakat kelurahan Rambutan. Terlihat wadah komunal tidak mengalami overload kapasitas setiap harinya. Hal ini sudah sesuai dengan ketentuan SNI No. 19-2454-2002 pengelolaan sampah aspek pewadahan yang menetapkan wadah komunal, 1 (satu) wadah komunal minimal harus bisa menampung sampah 40KK perharinya.

Selanjutnya untuk wadah komunal bak sampah komunal (TPS) di Kelurahan Rambutan ada berjumlah 5 TPS yaitu TPS 1 Jenih, TPS 2 Laning, TPS 3 Kavling, TPS 4 Gebras dan TPS 5 Terminal Kp.Rambutan yang digunakan sebagai pewadahan komunal dari seluruh sumber sampah yang ada di Kelurahan Rambutan. Diketahui bahwa dari 5 TPS yang ada, hanya 2 TPS saja yang memenuhi kriteria standar pewadahan komunal, yaitu TPS 2 Laning dan TPS 3 Kavling, dikarenakan TPS nya memiliki bangunan yang permanen sekelilingnya bertembok, ada atapnya untuk menghindarkan sampah dari terpaan hujan dan mempunyai pintu yang bisa dibuka dan ditutup. Untuk TPS 5 Terminal wadahnya dikelilingi tembok namun tidak ada atapnya, sedangkan TPS 1Jenih hanya berbentuk lapangan saja, tanpa tembok dan tanpa atap juga, Sedangkan TPS 4 Gebras lebih parah lagi tidak ada TPS nya, hanya memanfaatkan badan jalan untuk proses pengumpulan dan pengangkutan sampah. Hal ini belum sesuai dengan SNI No. 19-2454-2002 yang menetapkan bahwa semua wadah komunal harus berbentuk tertutup dari semua sisinya untuk menjaga keamanan sampah dari gangguan lingkungan.

Hal yang perlu dilakukan dan disegerakan yaitu, pihak terkait harus segera mencari solusi terkait status kepemilikan TPS/Wadah Komunal. Diketahui bahwa status TPS yang ada di kelurahan rambutan semuanya dalam status minjam/numpang tempat, tidak ada satupun

TPS yang memang milik pemerintah mutlak. Segera dinaikkan statusnya menjadi TPS hak milik sehingga nantinya dapat dibangun suatu bangunan yang mengacu pada standar yang peruntukannya sebagai TPS. Khususnya TPS 4 Gebras. Diketahui dulu kisaran sepuluh tahun lebih memang taman kota tersebut dulunya digunakan untuk TPS 4 Gebras, ada bangunan dari kayu/papan berbentuk persegi ukuran 4x3 meter dibangun disitu untuk TPS 4, namun sekitar bulan Pebruari 2023, tempat tersebut difungsikan/digunakan kembali menjadi taman kota, sehingga proses pengumpulan dan pengangkutan sampah tidak boleh lagi dilakukan disitu, namun kenyataannya proses pengumpulan dan pengangkutan sampah tetap berlanjut sampai sekarang, namun dilakukan di badan jalan. Adapun waktu proses pengumpulan dan pengangkutan dilakukan pada pagi hari mulai pukul 04.00 sampai pukul 06.00, dengan cara gerobak-gerobak yang berisi sampah kisaran pukul 00.00, sampai pukul 04.00 mulai berdatangan dan berkumpul menunggu truk datang, setelah truk datang dilakukan proses pengumpulan ke truk dan selanjutnya pengangkutan dibawa ke TPA. Proses pengumpulan serta pengangkutan tersebut berlangsung sampai pukul 06.00 pagi. Hal ini sangat mengkhawatirkan dikarenakan badan jalan yang digunakan dapat mengganggu lalu lintas kendaraan, dan juga sampah – sampah kecil dan halus yang tidak ikut terangkut/terbawa, tertinggal di badan jalan, yang menyisakan gumpalan dan air lendir bekas sampah. Memang setelah proses pengumpulan dan pengangkutan dilakukan, jalan tersebut dibersihkan dengan cara disemprot pakai air sebanyak lebih kurang 1 truk tangki kapasitas 1000 liter, namun sampah yang disemprot tidak serta merta bersih terangkut semua, tetap pasti ada menyisakan serbuk sampah kecil dan halus di badan jalan yang semakin lama akan semakin menggumpal. Bila hujan turun, jalan tersebut berair dan menjadi licin sebab gumpalan sampah halus tersebut jadi berlendir. Pernah beberapa kali terlihat ada pihak yang menaruh spanduk dari koran/kardus bekas yang di pajang di pinggir badan jalan bertuliskan “Hati-Hati, Jalan Licin” tepat di tempat proses pengumpulan dan pengangkutan sampah tersebut. Hal ini dapat menyebabkan ban motor atau mobil bisa selip tergelincir pada saat melintas, yang berakibat terjadinya laka.

### **Aspek Pengumpulan**

Proses pengumpulan sampah di lingkungan Kelurahan Rambutan dilakukan dengan pola individual tidak langsung, Komunal langsung dan penyapuan jalan. Adapun pengumpulan individual tidak langsung dilakukan dengan 2 (dua) cara, 1) Untuk pengumpulan sampah di jalan, selokan, sekolah, kantor dan tempat umum dilakukan oleh PJLP/PPSU dan 2) untuk pengumpulan sampah dari rumah penduduk dikumpulkan oleh petugas gerobak sampah. Sampah – sampah tersebut dibawa untuk dikumpulkan lagi ke tempat pengumpulan yang lebih besar yaitu TPS. Hal ini berarti dilakukan pengumpulan pola secara tidak langsung, karena sampah yang dikumpulkan petugas PJLP/PPSU dan petugas gerobak sampah diangkat/diantar sampai pada TPS saja tidak langsung ke TPA. Selanjutnya untuk sampah yang sudah dikumpulkan di tempat komunal/TPS dilakukan secara langsung, karena sampah yang sudah terkumpul di TPS diangkat petugas satpel LH kecamatan dari tiap-tiap TPS dan diantar langsung ke TPA, tanpa melakukan proses pemindahan sampah ke TPS lainnya.

Proses pengumpulan sampah di jalanan umum, sekolah, kantor dan tempat-tempat umum baik penyapuan jalan, pembersihan rumput-rumput liar, sampah-sampah yang ada di dalam selokan, dilakukan setiap hari kerja dan sudah berjalan dengan baik, sampah dikumpulkan pada titik-titik tertentu, selanjutnya petugas pengangkut gerobak motor mendatangi titik-titik sampah yang terkumpul secara bergilir mengikuti sesuai rute biasa yang sudah ditentukan, seluruh sampah diangkat menggunakan mesin gerobak motor yang memang lokasinya dapat dilalui oleh gerobak motor dan diantarkan ke TPS-TPS

terdekat, sehingga proses pengumpulan lebih efisien. Untuk pengumpulan sampah yang di wilayah permukiman depan rumah-rumah masyarakat di lingkungan kelurahan Rambutan dilakukan pengumpulan juga setiap hari kerja dengan menggunakan alat non mesin seperti gerobak tarik/dorong, untuk gang-gang yang sempit digunakan bak/tong sampah yang memakai roda dua, sehingga memudahkan proses pengumpulan masuk ke gang-gang sempit di wilayah permukiman. Untuk proses pengumpulan yang dari TPS-TPS untuk diangkut/diantar ke TPA, digunakan alat pengumpul truk, yang dapat beroperasi dan menjangkau seluruh lokasi-lokasi TPS yang ada di lingkungan kelurahan Rambutan. Merujuk pada hasil wawancara, observasi dan identifikasi dokumen, menunjukkan bahwa proses pengumpulan sampah yang dilakukan di kelurahan Rambutan terlihat bahwa jumlah armada pendukung pengangkutan sudah tercukupi, dan jadwal waktu pengumpulan juga telah sesuai dengan yang di tentukan yaitu dilakukan setiap hari kerja, dan lokasi dapat dijangkau sudah sesuai SNI 19-2454-2002, dengan pertimbangan kondisi topografi relatif datar (rata-rata < 5%) dapat menggunakan alat pengumpul non mesin (gerobak sorong/Tarik atau bak/tong sampah menggunakan roda) di wilayah permukiman, menggunakan mesin (gerobak motor dan truk) untuk yang dijalan, sekolah, kantor dan tempat umum (hal ini berarti menggunakan pola pengangkutan tidak langsung) dan menggunakan truk untuk sampah dari TPS yang volumenya besar/jumlahnya banyak (hal ini berarti menggunakan pola pengangkutan komunal langsung). Alat pengumpul masih dapat menjangkau secara langsung dan kondisi lebar gang serta jalan yang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya. Untuk alat pendukung pengumpulan sampah seperti truk, gerobak motor, mobil pickup bak, gerobak tarik/dorong, mesin pemotong rumput, cangkul, bak/tong, pengki, sapu lidi, karung semua dalam kondisi baik dan mencukupi.

Hal tersebut perlu dipertahankan, dijaga serta ditingkatkan kembali dalam rangka menciptakan proses pengelolaan sampah yang baik, benar dan berkelanjutan.

### **Aspek Pengangkutan**

Proses pengangkutan sampah di kelurahan Rambutan dilakukan setiap hari kerja oleh petugas Satpel LH kecamatan Ciracas. Sampah dari TPS-TPS semua diangkut dan diantarkan ke TPA, digunakan truk pengangkut sampah, dan pada lokasi TPS tertentu seperti TPS 4 Gebras dibantu dengan alat pengangkut pemindah material sampah yaitu Loader dan Dozer untuk membantu mengangkut/memasukkan sampah ke bak truk dengan cepat. Untuk pengangkutan sampah menggunakan truk dengan sistim transfer depo dan sistim pengosongan container tidak dilakukan di kelurahan Rambutan.

Proses pengangkutan sampah yang dilakukan di kelurahan Rambutan menggunakan pola pengangkutan individual langsung (door to door) untuk sumber sampah dari TPS. Selanjutnya dalam hal waktu pengangkutan sampah dilakukan setiap hari kerja. Untuk alat angkut pendukung yang digunakan yaitu seperti karung, penggaruk, pengki, bak/tong, truk serta loader dozer sudah mencukupi dan memadai, secara umum tidak ada kendala dalam proses pengangkutan terlihat setiap hari tidak adanya TPS-TPS yang mengalami luber kepenuhan.

Hal ini sudah sesuai dengan SNI No. 19-2454-2002, yang menetapkan sistim pengangkutan sampah secara langsung (door to door) yaitu truk dari pool menuju titik sumber sampah pertama untuk mengambil sampah kemudian langsung dibawa menuju TPA, ataupun truk dari titik pertama selanjutnya mengambil sampah pada titik-titik sumber sampah berikutnya sampai truk penuh sesuai dengan kapasitasnya, selanjutnya sampah diangkut ke TPA sampah, setelah pengosongan di TPA, truk menuju ke lokasi sumber sampah berikutnya, sampai terpenuhi ritasi yang telah ditetapkan. Namun untuk

pengangkutan sistim transfer depo antar depo, sistim pengosongan kontainer sampah serta container sampah tetap tidak dilakukan di kelurahan Rambutan dikarenakan kondisi demografi di kelurahan Rambutan tidak memerlukan pengangkutan sistim tersebut.

Proses pengangkutan sampah hasil pemilahan di lingkungan kelurahan Rambutan dilakukan dengan cara petugas pengangkut yakni satpel LH kecamatan mendatangi lokasi Bank-bank sampah yang sudah kerjasama sebelumnya, melakukan pemilahan dan pemisahan produk kembali berdasarkan kelas dan tipe sampah pilahan, melakukan penimbangan, pencatatan hasil jumlah berat dan kategori produk, memasukkan sampah yang sudah ditimbang ke dalam truk, selanjutnya membawa sampah hasil pemilahan ke tempat daur ulang yang lebih besar ke Indoor atau TPS 3R yang berlokasi di Jl. Komplek Kebersihan 4 Ciracas Jakarta timur untuk dilakukan pemilahan kembali. Selanjutnya setelah proses pemilahan lebih lanjut, sampah pilahan dibawa/diangkut kembali dan diantar ke Bank Sampah Induk (BSI) yang berada di Sudin Lingkungan Hidup Jakarta Timur yang berlokasi di Jl. Pinang Ranti, dari BSI diangkut untuk dijual ke pabrik atau lapak yang bersertifikat resmi. Untuk beberapa RT/RW yang tidak kerjasama dengan satpel LH, biasanya sampah dari bank-bank sampah dijual langsung ke pelapak pengepul rongsokan yang terdekat dengan lokasinya.

Proses pengangkutan sampah hasil pemilahan yang telah dikumpulkan RT/RW di lingkungan kelurahan Rambutan yang dilakukan oleh satpel LH kecamatan Ciracas berdasarkan jadwal yang telah disepakati oleh pihak satpel LH kecamatan dan pihak RT/RW, dilakukan kunjungan pengangkutan sampah hasil pemilahan sebulan dua kali pengangkutan. Untuk beberapa RT/RW yang tidak kerjasama dengan satpel LH kecamatan terlihat juga melakukan pengumpulan sampah yang bernilai ekonomi dan sampah pilahan di Bank-Bank sampah diangkut ke lapak pengepul rongsok ataupun pengepul yang datang untuk mengangkut sampah hasil pilahan dari Bank-Bank sampah di RT/RW. Untuk sampah pilahan yang dikumpulkan masyarakat, sebagian besar dijual langsung kepada pengepul barang rongsok. Untuk sampah pilahan yang dipungut/kumpulkan oleh petugas gerobak dari rumah-rumah penduduk sebagian besar dijual langsung ke lapak pengepul barang rongsok.

Merujuk pada hasil wawancara, observasi dan identifikasi dokumen diatas, proses pengangkutan sampah hasil pemilahan yang dilakukan di kelurahan Rambutan sudah sesuai dengan SNI 19-2454-2002, yang menyatakan bahwa pengangkutan sampah kering hasil pemilahan yang bernilai ekonomi dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati. Adapun alat – alat pendukung proses pengangkutan sampah hasil pemilahan seperti bak/tong pemilahan, karung, timbangan, perangkat alat pencatatan, gerobak tarik/sorong, gerobak motor dan truk, semuanya dalam kondisi tercukupi dan baik.

Hal tersebut perlu dipertahankan, dijaga serta ditingkatkan kembali dalam rangka menciptakan proses pengelolaan sampah yang baik, benar dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, diketahui bahwa kelurahan Rambutan Untuk Alat angkut yang digunakan, dari 87 RT, tidk semua RT mempunyai alat angkut gerobak, karena ada beberapa petugas gerobak yang mengangkut sampah dari 2 atau 3 RT. Namun untuk pemenuhan gerobak dilapangan dalam melakukan pengangkutan sampah di permukiman penduduk secara keseluruhan sudah terpenuhi. Selanjutnya diketahui bahwa alat angkut mobil pickup Hillux ada 1 (satu) unit, gerobak motor ada 2 (dua) unit, truk besar dan sedang ada 5 (lima) unit yang tersedia, selanjutnya peralatan pendukung pengangkutan seperti sapu, pengki, cangkul, garuk, kantong plastik besar, karung juga

tersedia. Dapat disimpulkan bahwa peralatan pengangkut alat angkut yang digunakan menyesuaikan kondisi tempat dan kapasitas pengangkutan sampah yang dilakukan.

Untuk pengangkutan sampah dari bak/tong sampah yang di depan-depan rumah permukiman penduduk, digunakan bak/tong sampah beroda dua dan gerobak sampah tarik/dorong, sedangkan untuk alat pengangkutan sampah dari jalanan, sekolah, kantor, sampah selokan dan tempat-tempat fasilitas umum digunakan alat angkut mobil pickup Hillux 1 (satu) unit untuk mengantar personil ke titik-titik pembersihan, dan sampah yang sudah di kumpulkan personil/petugas diangkut menggunakan mobil pickup hillux tersebut juga menggunakan gerobak motor 1 (satu) unit diantar ke TPS-TPS terdekat. Untuk alat pengangkutan sampah yang dari TPS-TPS ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) menggunakan truk sedang dan besar ysang berjumlah 5 (lima) unit. Berdasarkan hasil pengamatan dan identifikasi dokumen yang telah dilakukan diketahui bahwa alat pengangkutan/alat angkut yang digunakan semuanya beroperasi dan dalam keadaan baik. Untuk perlengkapan pendukung alat angkut gerobak seperti karung dan kantong plastik besar tersedia, untuk perlengkapan pendukung alat angkut gerobak motor seperti alat sapu, cangkul, pengki, karung, kantong plastik besar juga tersedia, selanjutnya untuk perlengkapan pendukung truk seperti jaruk, cangkul, pengki, kantong plastik, besi pengungkit pembuka dan penutup pintu bak truk, jaring atau terpal untuk penutup sampah diatas truk, wadah/kantong plastik pembungkus besar untuk menampung air sampah yang berasal dari truk juga tersedia.

Hal ini sudah sesuai dengan SNI No. 19-2454-2002, yang menetapkan persyaratan alat pengangkut ialah alat pengangkut sampah harus dilengkapi dengan penutup sampah, minimal dengan jaring, tinggi bak maksimum 1,6 rn, sebaiknya ada alat ungkit, kapasitas disesuaikan dengan kelas jalan yang akan dilalui, bak truk/dasar kontainer sebaiknya dilengkapi pengaman air sampah. Jenis peralatan dapat berupa bak/tong sampah beroda dua, gerobak tarik/sorong, gerobak motor, mobil pickup, truk (ukuran besar atau kecil), dump truk/tipper truk, armroll truk, truk pemadat, truck dengan crane, mobil penyapu jalan, truk gandengan.

Hal tersebut perlu dipertahankan, dijaga serta ditingkatkan kembali dalam rangka menciptakan proses pengelolaan sampah yang baik, yang benar dan berkelanjutan.

### **Aspek Pengolahan**

Proses pengolahan sampah di lingkungan kelurahan Rambutan dilakukan dengan cara pengomposan, penghancuran, pengeringan, dan pendaur ulangan juga dengan cara pemilahan dan pemisahan, Untuk dalam skala kecil ada juga beberapa masyarakat yang melakukan proses pengomposan secara mandiri untuk memenuhi kebutuhan kompos pada tanaman rumahnya, untuk proses daur ulang pemilahan, umunya di setiap RT/RW ada tempat dan perangkat pengolahan daur ulang melalui Bank Sampah yang ada pada setiap RW.

Diketahui di TPS 5 Terminal Kampung Rambutan juga terdapat perangkat alat pendukung pengolahan sampah seperti, beberapa bak/tong sampah untuk pemilahan dan pemisahan, juga perangkat alat mesin pengering sampah, mesin pencacah, kamar lalat maggot dan perangkat pendukungnya, beberapa bak/tong fermentasi dan pengomposan dan juga tanah hasil pengomposan yang siap digunakan, dan ada juga tempat pengolahan terpadu atau TPS 3R (Reuse Reduce Recycle) dan yang disebut juga Indoor yang peralatan pengolahannya lebih lengkap yang dikelola oleh Satpel LH kecamatan Ciracas, berlokasi di Jl.Kompek Kebersihan 4, ciracas, Jakarta Timur. Diketahui juga bahwa di setiap TPS-TPS yang ada di kelurahan Rambutan juga disediakan bak tong sampah yang khusus untuk digunakan sebagai wadah sampah pemilahan dan pemisahan sampah yang



bisa didaur ulang kembali.

Merujuk pada hasil wawancara, observasi dan identifikasi dokumen dapat di kategorikan proses pengolahan sampah yang dilakukan di kelurahan Rambutan sudah sesuai dengan SNI No. 19-2454-2002, dengan melakukan teknik-teknik pengolahan sampah berupa pengomposan berdasarkan kapasitas (individual, komunal, skala lingkungan), juga dilakukan berdasarkan proses (alami, biologis dengan cacing, biologis dengan mikro organisme, tambahan, Insinerasi yang berwawasan lingkungan, daur ulang, sampah an organik disesuaikan dengan jenis sampah, selanjutnya menggunakan kembali sampah organik sebagai makanan ternak, pengurangan volume sampah dengan pencacahan atau pemadatan serta biogasifikasi (pemanfaatan energi hasil pengolahan sampah). Namun masih dalam skala kecil, belum merata dan maksimal.

Hal tersebut perlu dipertahankan, dijaga serta ditingkatkan kembali dalam rangka menciptakan proses pengelolaan sampah yang baik, benar dan berkelanjutan.

### **Aspek Pembuangan Akhir**

Proses pembuangan akhir sampah yang ada di Kelurahan Rambutan diketahui semua sampah di kumpulkan dari TPS-TPS yang ada di kelurahan Rambutan, selanjutnya sampah tersebut diangkut dan di bawa ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang sudah memenuhi syarat dan ketentuan SNI No.03-3241-1994 tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah, yang telah ditetapkan oleh pemerintah yaitu ke TPA Bantar Gebang daerah Kabupaten Bekasi.

Dapat diketahui bahwa peralatan pendukung proses pembuangan akhir sampah baik yang dari TPS yaitu Truk, Loader dan Dozer, serta peralatan yang berada di TPA seperti bulldoser (untuk perataan, pengurangan dan pemadatan), crawl/track dozer (untuk pemadatan pada tanah lunak), wheel dozer (untuk perataan, pengurangan), loader dan powershowel (untuk penggalian, perataan, pengurangan dan pemadatan), dragline (untuk penggalian dan pengurangan), scraper (untuk pengurangan tanah dan perataan), kompaktor/landfril compactor (untuk pemadatan timbunan sampah pada lokasi dalam) semuanya dibutuhkan dan digunakan. Diketahui bahwa semua peralatan pendukung, sarana dan prasarana operasional proses pembuangan akhir sampah berjalan seperti biasanya walau masih ada kendala dalam proses bongkar sampah dari truk mengalami antrian yang memakan waktu cukup lama yaitu kisaran 4 sampai 6 jam, bahkan antrian bisa sampai 10 jam jika truk pengangkut sampah sedang ramai dikarenakan banyaknya truk-truk sampah dari berbagai daerah di Jakarta yang membuang sampahnya di TPA Bandar Gebang. Memang truk-truk sampah yang banyak harus diatur dengan tepat untuk memperlancar proses-proses pembuangan/pembongkaran sampah. Hal ini dikategorikan tidak merupakan kendala yang berarti dan masih bisa dimaklumi, karena ritasi truk sampah yang membawa seluruh volume jumlah sampah dari kelurahan Rambutan sudah terpenuhi, jadi truk tersebut tidak harus balik lagi untuk mengambil ritasi sisa sampah yang tertinggal di hari itu juga. Hal mendasar sampah yang dibawa dari kelurahan Rambutan tidak pernah tidak mendapatkan tempat untuk sampah dibuang/dobongkar di TPA Bantar Gebang, walaupun di lokasi TPA sampahnya sudah sangat penuh, sampah tetap masih bisa tertampung. Namun akan menjadi masalah besar bila sampah yang diangkut dari kelurahan Rambutan tidak bisa dibongkar/dibuang di TPA bandar Gebang, kemana lagi sampah tersebut harus dibuang. Dalam hal ini berarti proses pembuangan akhir sampah dapat dikategorikan sudah berjalan dengan baik.

Hal ini sudah sesuai dengan ketentuan SNI No. 19-2454-2002. Selanjutnya dari metode pembuangan akhir sampah kota dapat dilakukan penimbunan terkendali termasuk pengolahan lindi dan gas, lahan urug saniter termasuk pengolahan lindi dan gas, namun untuk metode penimbunan sampah untuk daerah pasang surut dengan sistem kolam (an acrob, fakultatif, maturasi) tidak digunakan di TPA Bantar Gebang.

Hal tersebut perlu dipertahankan, dijaga serta ditingkatkan kembali dalam rangka menciptakan proses pengelolaan sampah yang baik, yang benar dan berkelanjutan.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah dilakukan tentang Analisis Pengelolaan Sampah di lingkungan kelurahan Rambutan bahwa, pengelolaan sampah di kelurahan Rambutan dari aspek proses Pewadahan, Pengumpulan, Pengangkutan, Pengolahan dan Pembuangan Akhir secara umum sudah baik, namun masih ada proses yang belum optimal yaitu :

### 1. Aspek pewadahan sampah :

- a. Sekitar 40% bak/tong sampah yang digunakan masyarakat di kelurahan Rambutan belum memenuhi SNI No. 19-2454-2002 (tidak menggunakan penutup, juga bahan bak/tong sampah).
- b. 5 (lima) Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang ada di kelurahan Rambutan masih dalam status minjam/menumpang lahan. Tidak ada satupun TPS yang berstatus milik Kelurahan/Pemerintah. Setiap manusia sehari-harinya pasti menghasilkan sampah secara terus menerus, sudah dipastikan bahwa sampah itu akan selalu ada.
- c. Tempat Pembuangan Sampah TPS 4 Gebras sebenarnya sudah tidak ada karena dialih fungsikan kembali oleh Suku Dinas Pertamanan dan Kehutanan Jakarta Timur menjadi taman, namun karena keterbatasan tempat, jadi dimanfaatkan lokasi diluar pagar taman yang langsung bersisian dengan badan jalan umum untuk melakukan proses pengumpulan/pengangkutan sampah setiap hari dengan cara transit dalam kurun waktu pukul 04.00 wib, sampai dengan pukul 06.00 wib. Melihat kondisi tersebut sebenarnya sangat tidak layak dan mengkhawatirkan dilakukan proses pengumpulan serta pengangkutan sampah di tempat tersebut.

### 2. Aspek pengumpulan sampah:

Terjadinya keterlambatan pengumpulan dan pengangkutan sampah dari rumah-rumah penduduk di beberapa tempat di kelurahan Rambutan, yang menyebabkan penumpukan sampah di bak/tong sampah yang ada di beberapa depan rumah penduduk.

Diketahui bahwa proses pengumpulan dan pengangkutan yang dilakukan sudah sesuai dan mengacu pada ketentuan RT/RW yang menerapkan proses pengumpulan dan pengangkutan dilakukan 1-2 hari sekali, namun keterlambatan terjadi karena ada kendala teknis dilapangan seperti petugas dalam keadaan kurang sehat badan, gerobak mengalami kerusakan atau sedang dalam servis/perbaikan ataupun petugas sedang ada urusan penting sehingga tidak melakukan pengumpulan dan pengangkutan beberapa hari, hal ini bisa diumaklumi.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam meningkatkan proses pengelolaan sampah:

1. Aspek pewadahan sampah :

- a. Dalam rangka menunjang kelancaran proses pengelolaan sampah di lingkungan kelurahan Rambutan, sebaiknya Pewadahan (bak/tong) sampah yang ada di sekitar permukiman penduduk yang sebesar 40% nya belum sesuai dengan SNI pewadahan, perlu dilakukan penyeragaman pewadahan seluruhnya yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang dapat dilakukan dengan memberikan serta menyediakannya dari pemerintah dengan menetapkan dan memprioritaskan pengadaan bak/tong sampah sesuai SNI pada setiap usulan musrenbang dengan cara bertahap sampai pemenuhan bak/tong sampah yang sesuai SNI untuk masyarakat terpenuhi. Dapat juga dilakukan sosialisasi kepada masyarakat akan pentingnya bak/tong sampah yang sesuai SNI dalam rangka menjaga kesehatan, kebersihan serta keindahan lingkungan, sehingga nantinya masyarakat akan menyadarinya dan menggunakan bak/tong sampah yang sesuai SNI dengan mandiri/swadaya.
- b. Pertumbuhan penduduk akan semakin tinggi dan kebutuhan tanah tempat tinggal juga semakin tinggi menyebabkan semakin hari tanah lahan semakin sempit. Diharapkan status Tempat Pembuangan Sementara (TPS) dinaikkan dari status minjam/numpang menjadi status Hak Milik Pemerintah (Kelurahan). Agar proses pengelolaan sampah nantinya tidak terkendala, karena suatu saat bisa saja pemilik tanah memfungsikan kembali tanah tempat TPS – TPS yang ada saat ini seperti yang terjadi di TPS 4 Gebras, lahan taman yang dulunya digunakan jadi TPS, diambil alih dan difungsikan kembali menjadi taman. Selanjutnya pihak stakeholder terkait segera melakukan perencanaan penganggaran untuk dapat membeli lahan yang diperuntukkan untuk TPS 1,2,3,4 dan 5, juga segera dilakukan pengkajian dimana lokasi yang pas dan tepat untuk digunakan sebagai tempat TPS, nantinya wilayah kelurahan Rambutan dapat mempunyai TPS yang berstatus hak milik pemerintah, sehingga bisa dibangun TPS yang sesuai dengan ketentuan pewadahan SNI.
- c. Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan seperti terjadinya laka di sekitar TPS 4 Gebras, karena pada saat petugas melakukan proses pengangkutan sampah digunakan badan jalan di sekitar untuk parkir gerobak sampah, truk, loaded dozer dalam proses pengumpulan serta pengangkutan sampah, sehingga mengganggu pengguna jalan lain. Dikhawatirkan juga jalan aspal bekas cairan sampah yang berlendir akan menjadi licin, pengendara motor dan mobil bisa selip terjatuh atau menabrak pengendara lain dalam berkendara sehingga menimbulkan terjadinya laka. Terlihat beberapa kali jika kondisi jalan berair karena hujan atau karena air kotoran sampah tidak kering dan berlendir, terpampang spanduk dari kardus bekas yang bertuliskan “*Hati-Hati Jalan Licin*”. Diharapkan stakeholders terkait dapat segera mempertimbangkan serta memikirkan solusi untuk pemindahan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) 4 Gebras ke tempat yang lebih layak dalam waktu sesegera mungkin. Dengan adanya lokasi TPS baru, proses pengangkutan transit yang terjadi di TPS 4 Gebras, dengan sendirinya tidak ada lagi.

## 2. Aspek pengumpulan.

Dalam rangka menciptakan lingkungan sehat dan bersih, Diharapkan agar stakeholder terkait dengan proses pengumpulan sampah khususnya di wilayah permukiman penduduk (dalam hal ini pihak RT/RW), lebih aktif memperhatikan kondisi persampahan dilapangan khususnya di wilayah permukiman. Jika terlihat sampah yang sudah penuh di bak/tong sampah di depan rumah masyarakat dalam waktu 3 (tiga) sampai 4 (lima) hari tidak dikumpulkan serta diangkat, ditanyakan kepada pemilik rumah, kenapa itu terjadi, jika kendala di petugas gerobak yang tidak melakukan pengumpulan segera di tanyakan ke petugas gerobak apa kendalanya dan segera dicarikan solusinya.

## 3. Aspek pengolahan sampah

- a. Dilakukan Peningkatan Program Pengurangan Jumlah Sampah yang akan dibuang ke TPA, dengan cara dilakukannya penyuluhan, himbauan dan sosialisasi oleh pihak stakeholder terkait secara terus menerus, akan penting nya mengurangi jumlah sampah sejak dini dimulai dari titik awal dari dalam rumah-rumah penduduk, sehingga nantinya akan mengurangi jumlah sampah yang akan dibuang ke TPA. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan agar masyarakat menggunakan bak/tong sampah pilah dirumahnya, memisahkan sampah basah (organik) dan kering (an organik), sehingga memudahkan petugas memilah sampah basah dan kering di tempat pemilahan untuk dimanfaatkan lebih lanjut.. Semakin kecil sampah yang dibuang ke TPA maka semakin kecil pula jumlah timbunan sampah di TPA dan semakin besar waktu yang dihasilkan dalam proses pemenuhan kapasitas tempat lahan pembuangan sampah di TPA serta juga berdampak semakin ringan kinerja petugas dan mesin mesin yang beroperasi disana.
- b. Melakukan kerjasama dengan pihak swasta terkait dengan pengolahan sampah yang khusus melakukan penanganan proses 3R (Reuse, enggunakan kembali sampah organik, Recycle melakukan daur ulang dan Reduce, melakukan pengurangan sampah), dalam rangka membantu dan mempermudah pemerintah dalam proses pengolahan sampah.

## PENGAKUAN

Ucapan Terima kasih yang sebesarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu kami dalam proses penulisan artikel ini, kepada Lembaga Administrasi Negara, yang telah mendirikan Kampus Politeknik STIA LAN Jakarta, Pihak STIA LAN Jakarta : Prof.Dr.Nurliah Nurdin MA (Direktur Politeknik STIA LAN Jakarta), Dr.Asropi, M.Si, Dr.Bambang Giyanto, M.Pd, selaku dosen pembimbing, Dr.Hamka, MA, Dr.Firman Hadi Rivai, MPA, Dr.Ridwan Rajab, M.Si (Pembahas/penguji), Anita Nurseha (Pendamping Mahasiswa), Tri, Sigit, Rudi (Perpustakaan). Pihak Kelurahan Rambutan : Ikhwan Muhamad Ali, SH (Lurah), Sudarna, SIP,M.Si (Sekretaris), Lita (Kasi Ekbang) H.Rohimin (Ketua RT 03), Sapri (PPSU), Ucay, Nurhadi (Petugas gerobak sampah), Supriatno, Rika Novianti (masyarakat). Pihak Kecamatan Ciracas : .Asianti, SKM,MKM (Kasi Ekbang kecamatan Ciracas). Pihak Satpel LH Kecamatan Ciracas : Wisnu Nugroho (Pengawas), Yanto (Petugas pengangkut sampah), Santo (Driver Truk).

## DAFTAR PUSTAKA

- Earth.org/japan-waste-management (2021), *How Strict Waste Management in Japan Alleviated Its Environmental*, Jepang.
- Evy Triani, 2017, *Optimalisasi Kinerja Pengelolaan Sampah di Kota Palangkaraya*. Palangkaraya

Fenny Febrya, 2022 M/1444 H, *Analisis Pengelolaan Sampah Berdasarkan Prinsip Kemaslahatan Untuk Meningkatkan Taraf Hidup Masyarakat Di Kampung Jawa Kota Banda Aceh.*

Nabila Adina, 2021, *Pengelolaan Sampah dalam Konteks Pembangunan Berkelanjutan (Waste Management in the Context of Waste Management) Hmgp.geo,*

Indra Yones, 2007, *Kajian Pengelolaan Sampah di Kota Ranai Ibu Kota Kabupaten Natuna Provinsi Kepulauan Riau,*

Lisa Dahlen (2008), *Household Waste Collection Factors and Variations, Department of Civil, Mining and Environmental Engineering Division of Waste Science and Technology, Luleå University of Technology, Luleå, Sweden*

Mildayati, 2021, *Persepsi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Pada Tingkat RW di Kelurahan Mamasa Kabupaten Mamasa.*

National Environment Agency (2023), *Solid Waste Management Infrastructure, Singapura.*

Nurul Syifa, (2023), *Solid Waste Management in Malaysia: An overview, Universiti Teknologi MARA, Cawangan Selangor, Malaysia*

Sahil J et al. 2016. *Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah di Kelurahan Dufa Dufa Kota Ternate.* Jurnal Bioedukasi volume 4 nomor 2. ISSN: 2301-4678/ media.neliti.com.

Tomodachi Winter, JavanGov (2015), *Advanced Waste Disposal Technology Makes Tokyo the Cleanest City, Tokyo.*

United Nations Environment Programme. 2015. *Global Waste Management Outlook.* (T. Cannon, Ed.) Austria: International Solid Waste Association.

Zainab, 2020, *Analisis Pengelolaan Sampah pada Unit Pelaksana Teknis Pengelola Sampah di Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis,*

#### **Buku-buku :**

Abdul Solihin Wahab. (2005). *Analisis Kebijakan dari Formulasi ke Implementasi Kebijaksanaan Negara.* Bumi Aksara, Jakarta.

Adi Sasmita, Raharjo, 2011, *Pengelolaan Pendapatan dan Anggaran Daerah,* Graha Ilmu Yogyakarta.

A.Muri Yusuf, 2019, *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan,* Prenadamedia Group, Jakarta.

Eiichi "Eric" Kasahara, 2020, *Manajemen Strategis Praktis,* Lautan Pustaka, Yogyakarta.

Damanhuri, Erni. 2010, *Pengelolaan Sampah,* Departemen Teknik, Bandung

Deddy Mulyana, 2013, *Metodologi Penelitian Kualitatif, Paradigma Baru Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya,* PT.Remaja Rosdakarya, Bandung

George Terry, 2013, *Prinsip-prinsip manajemen,* Bumi Aksara, Jakarta

George Terry, dkk 2000, *Dasar-Dasar manajemen,* Bumi Aksara, Jakarta

Iwan Nugroho, Dahuri, 2012, *Pembangunan Wilayah,; Perspektif Ekonomi, Sosial dan Lingkungan*, LP3S, Jakarta

*Kamus Besar Bahasa Indonesia ( KBBI)* , 1989, Jakarta,

Nugroho dkk, 2012, *Pembangunan Wilayah, Perspektif Ekonomi, Sosial dan Lingkungan*.

Nugroho, Riant.2013. *Metode Penelitian Kebijakan*, Pustaka Belajar, Yogyakarta.

*Pedoman Penulisan Tugas Akhir Program Magister Terapan 2021*, Politeknik STIA LAN RI, Jakarta.

Said Zainal Abidin, 2016, *Kebijakan Publik*, Salemba Humanika, Jakarta.

Sondang P.Siagian, 2015, *Filsafat Administarsi*, Bumi Aksara, Jakarta

*Standar Nasional Indonesia (SNI 2002:3) Teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan*.

*Sistim Infformasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), 2023, Data Volume Timbulan, Penanganan, Pengurangan Sampah DKI Jakarta (2022)*

Sugiyono, 2007, *Metodologi Penelitian Administrasi, Kaulitatif dan Kuantitatif, Best Seller*, Alfabeta, Bandung.

Sukarna (2011), *Dasar-Dasar Manajemen*. Mandar Maju, Bandung.

Suwarno Handyaningrat, 1988, *Pengantar Studi Ilmu Administrasi dan Manajemen*, Haji Mas Agung, Jakarta

Wati Hermawati, dkk, 2015, *Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah di Perkotaan*, Plkantaxia, Yogyakarta.

#### **Dokumen :**

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengeloaan Sampah.

Peraturan Daerah (Perda) Provinsi DKI Jakarta Nomor 3 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah.

Peraturan Daerah (Perda) Provinsi DKI Jakarta Nomor 4 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Sampah.

Peraturan Gubernur Nomor 57 Tahun 2022 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi, dan Bagan Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup

Peraturan Gubernur Nomor 52 Tahun 2019 dan telah dirubah kedalam Peraturan Gubernur Nomor 57 Tahun 2020 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja dan Bagan Struktur Organisasi Kecamatan

Peraturan Gubernur Nomor 57 Tahun 2022 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah dan Bagan Struktur Organisasi Kelurahan.

Peraturan Gubernur Nomor 77 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Sampah Lingkup Rukun Warga.