

STUDI TIMBULAN DAN KOMPOSISI SAMPAH DOMESTIK WILAYAH PENGEMBANGAN IV KOTA PEKANBARU

Aris¹⁾, Elvi Yenie²⁾, Lita Darmayanti.³⁾

1) Mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan, 2,3) Dosen Teknik Lingkungan
Laboratorium Pengujian dan Analisa Kimia
Program Studi Teknik Lingkungan S1, Fakultas Teknik Universitas Riau
Kampus Bina Widya Jl. HR. Soebrantas KM 12,5 Simpang Baru, Panam
Pekanbaru, 28293
E-mail: arisrifai1712@gmail.com

ABSTRACT

Sampling is carried out based on SNI 19-3964-1994. The results showed that the number of solid waste generated in units of weight in the District of Tenayan Raya was 0,431 kg/person/day and in the unit volume was 3,376 l/person/day. Waste generation in Bukit Raya Sub-district is in weight units of 0.483 kg /person/ day and in volume units of 3,376 l/person/day. The composition of domestic waste in Development Region IV is dominated by 54.5% food waste, 11.2% foliage, 6.9% plastic, 5.5% paper, 5.7% textile, 4.2% rubber, 3.4% glass and 3.3% metal.

Keywords: *waste generation, composition of waste*

1. PENDAHULUAN

Menurut Pramono (2003), sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Sumber limbah padat (sampah) perkotaan berasal dari permukiman, pasar, kawasan perkotaan dan perdagangan, kawasan perkantoran dan sarana umum, kawasan industri, peternakan hewan, dan fasilitas lainnya.

Wilayah Pengembangan IV memiliki luas sebesar 19.332 Ha, terbagi menjadi 2 Kecamatan, meliputi Kecamatan Tenayan Raya dan Kecamatan Bukit Raya dengan jumlah penduduk 268.036 jiwa dengan kepadatan penduduk mencapai 5.691 jiwa/km². Rencana arahan fungsi setiap Wilayah Pengembangan disesuaikan dengan fungsi dominan wilayah yang bersangkutan, adapun arahan dan fungsi dari Wilayah Pengembangan IV adalah untuk pusat kegiatan kawasan pemukiman, kawasan kegiatan industri, pusat kegiatan

perdagangan, kawasan perdagangan, kawasan perkantoran pemerintahan kota, kawasan pariwisata dan kawasan pertanian. Pertumbuhan penduduk di Wilayah Pengembangan IV tergolong padat dan cepat, terbukti peningkatan yang terjadi cukup signifikan dari tahun ketahun. Tingginya jumlah penduduk di Wilayah Pengembangan IV dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu merupakan kawasan pemukiman, kawasan kegiatan industri, pusat kegiatan perdagangan, kawasan perdagangan, kawasan perkantoran pemerintahan kota, kawasan pariwisata dan kawasan pertanian. Ditambah lagi dengan variasi penduduk dalam suatu kawasan perumahan didominasi oleh mahasiswa, dan ibu rumah tangga yang aktivitas sehari-harinya banyak menghasilkan sampah (BPS Kota Pekanbaru 2018).

Dilakukannya penelitian sampah domestik pada Wilayah Pengembangan IV dikarenakan wilayah ini tidak luput dari

permasalahan sampah, lambatnya pemerintah kota Pekanbaru dalam menangani sampah, dan masih banyak sampah yang berserakan di jalan yang mengganggu estetika. Sebagian masyarakat masih banyak yang belum menangani sampah dengan baik dan banyaknya timbulan sampah yang dihasilkan setiap harinya

2.1 LANDASAN TEORI

2.1 Defenisi Sampah

Menurut UU Nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, mengatakan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus.

Berdasarkan SNI-19-2454 tahun 2002, sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari bahan organik dan bahan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan, sampah perkotaan adalah sampah yang timbul di kota.

2.2 Sumber-sumber Sampah

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sumber sampah adalah asal timbunan sampah. Sedangkan menurut Tchobanoglous (1993), sumber sampah antara lain berasal dari daerah permukiman, perdagangan perkantoran/pemerintah, industri, lapangan terbuka, taman, pertanian dan perkebunan.

Timbulan sampah pada permukiman perkotaan berasal dari rumah tangga, warung, bangunan umum, dan industri rumah tangga. Pertumbuhan penduduk di

kawasan permukiman perkotaan menimbulkan permasalahan pengelolaan sampah mulai dari masalah timbulan sampah, kebutuhan tempat pemrosesan akhir sampah, serta biaya lingkungan yang ditimbulkan. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Model pengelolaan sampah yang dikenal saat ini antara lain penanganan di tempat, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir (Damanhuri, 2004).

Damanhuri (2010), menyatakan bahwa sampah dapat dikelompokkan berdasarkan komposisinya, misalnya dinyatakan sebagai % berat (biasanya berat basah) atau % volume (basah) dari kertas, kayu, kulit, karet, plastik, logam, kaca, kain, makanan, dan lain-lain

3.1 METODE PENELITIAN

Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan beberapa tahapan pengumpulan data, berupa wawancara, pengambilan sampel dan analisa laboratorium. Wawancara dilakukan terhadap sampel acak yang telah dipilih untuk mewakili Wilayah Pengembangan IV secara keseluruhan untuk menentukan pendapatan masing-masing sampel sumber sampah.

Pengambilan sampel dilakukan selama 8 hari berturut-turut berdasarkan SNI 19-3964- 1994, pengambilan sampel dilakukan untuk untuk mendapatkan data timbulan dan komposisi sampah domestik.

4.1 Hasil dan Pembahasan

4.1.1 Timbulan Sampah

Timbulan sampah pada permukiman perkotaan berasal dari rumah tangga, warung, bangunan umum, dan industri rumah tangga. Pertumbuhan penduduk di kawasan permukiman perkotaan

menimbulkan permasalahan pengelolaan sampah mulai dari masalah timbulan sampah dan kebutuhan tempat pemrosesan akhir sampah, serta biaya lingkungan yang ditimbulkan (Damanhuri, 2004).

Dari hasil pengukuran yang dilakukan, selama 8 hari berturut-turut, didapatkan hasil yang berbeda setiap harinya. Semakin tinggi pendapatan seseorang maka sampah yang dihasilkan juga semakin meningkat. Adapun hasil perhitungan timbulan sampah domestik rata-rata perhari di Wilayah Pengembangan IV sebesar 0,456 kg/o/hr dengan satuan liter yaitu sebesar 3,400 l/o/hr.

4.1.2 Komposisi Sampah

Pengambilan data komposisi sampah yang dilakukan dalam penelitian ini berdasarkan SNI 19-3964-1994. Sampah dapat dikelompokkan berdasarkan komposisinya, misalnya kertas, kayu, kulit, karet, plastik, logam, kaca, kain, makanan, dan lain-lain (Damanhuri, 2010).

Pada Wilayah Pengembangan IV komposisi sampah terbanyak dihasilkan dari sampah sisa makanan yaitu sebesar 54,5%.

5.1 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran dan penelitian sampah domestik di Wilayah Pengembangan IV Kota Pekanbaru, didapat beberapa kesimpulan, yakni :

1. Timbulan rata-rata sampah domestik di Wilayah Pengembangan IV adalah sebesar 0,456 kg/o/hr dengan satuan liter yaitu sebesar 3,400 l/o/hr.
2. Komposisi sampah domestik di wilayah Pengembangan IV

didominasi oleh sampah organik sisa makanan sebesar 54,5%.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan perlu dilakukan pemisahan sampah dari sumber untuk mendukung pengelolaan sampah pada Wilayah Pengembangan IV.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. 1994. *SNI 19-3964. Tentang Metode Pengambilan Dan Pengukuran Contoh Timbulan Dan Komposisi Sampah Perkotaan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional
- Badan Standarisasi Nasional. 2002. *SNI 19-2454. Tentang Tata Cara Teknis Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. *SNI 19-3985. Tentang Spesifikasi Timbulan Sampah Untuk Kota Kecil dan Kota Sedang di Indonesia*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional
- Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru. 2018. *Statistik Daerah Kecamatan Pekanbaru Kota Tahun 2018*. Pekanbaru: Katalog Bps : 11.
- Damanhuri, E., dan Padmi, Tri. 2010. *Pengelolaan Sampah Diktat Kuliah TL 3104 Program Studi Teknik Lingkungan*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Damanhuri, E., dan Padmi, T. 2004. *Pengelolaan Sampah TL-3014*. ITB. Bandung
- Jaspi, K., Yenie, E., Elystia, S. 2015. *Studi Timbulan Komposisi dan Karakteristik Sampah Domestik. Jurnal Online Mahasiswa FTEKNIK Pekanbaru*. Vol 2
- Pramono, Sigit. 2003. *Studi Mengenai Komposisi Sampah Perkotaan Di Negara-Negara Berkembang. Jurnal*

Teknik Lingkungan. Fakultas Teknik.
Universitas Gunadarma. Jakarta. Vol
1 No 5.

Tchobanoglous, G. Theisen, H., Vigil, S.
1993. *Inyegrated solid waste
management*. New York : Mw. Graw
Hill Inc, *International Editions*. Vol
5, No 1.