

**EVALUASI PENGELOLAAN SAMPAH DI PASAR INPRES BORONG,
KECAMATAN BORONG, KABUPATEN MANGGARAI TIMUR**

***THE EVALUATION OF WASTE MANAGEMENT AT INPRES BORONG MARKET,
BORONG DISTRICT, EAST MANGGARAI REGENCY***

¹⁾ Antonia Redeamtris Galus, ²⁾ Candra Dwiratna.W, ³⁾ Hardianto

^{1,2,3)} Prodi Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan,

Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang

Email: ¹⁾ antredeamtris.galus.arg@gmail.com ²⁾ candra_wulandari@lecturer.itn.ac.id

³⁾ hardianto_itn@yahoo.com

Abstrak

Pengelolaan sampah di Pasar Inpres Borong masih menerapkan sistem kumpul, angkut, buang dan tidak adanya pemilahan sampah di sumber yang menyebabkan tumpukan sampah di TPS seringkali berbau kurang enak dan mengganggu pengunjung serta pedagang yang letak kios/losnya berdekatan dengan TPS, selain itu juga keadaan fasilitas TPS yang sudah tidak layak sehingga tidak dapat menampung sampah yang dihasilkan dari aktivitas pasar dengan maksimal, ditambah lagi tidak adanya alat pengumpul sampah untuk mengumpulkan sampah dari tiap kios/los di Pasar Inpres Borong yang menyebabkan sampah yang dihasilkan dari aktivitas pasar tidak terangkut seluruhnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Timbulan dan Komposisi sampah di Pasar Inpres Borong dan untuk mengetahui sistem pengelolaan persampahan di Pasar Inpres Borong meliputi pewadahan, pengumpulan, dan pengangkutan berdasarkan SNI 19-2454-2002 Tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan. Sampling timbulan dan komposisi sampah yang digunakan mengacu pada Metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan (SNI 19-3964-1995) yaitu selama 8 hari berturut-turut terhadap 70 responden yang mewakili seluruh jenis pedagang di Pasar Inpres Borong. Saat sampling sampah dari tiap kios tersebut ditimbang, diukur volumenya, dan dipilah berdasarkan komposisinya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan hasil Sistem pewadahan, pengumpulan dan pengangkutan di pasar Inpres Borong belum memenuhi SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknis Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan dan Timbulan sampah yang dihasilkan di Pasar Inpres Borong sebesar 68,36 kg/hari dengan komposisi sampah basah sebesar 90% dan sampah kering sebesar 10%.

Kata Kunci : *Komposisi , Pasar tradisional , Pengelolaan , Sampling, Timbulan.*

Abstract

Waste management at the Borong Inpres Market still applies a collection, transport, and disposal system and there is no waste sorting at the source which causes piles of garbage at TPS to often smell bad and disturb visitors and traders who are located near the TPS. also the condition of the TPS facilities that are no longer feasible so that they cannot accommodate the waste generated from market activities to the maximum, there is no garbage collection tool to collect waste from each kiosk/los in Borong Inpres Market which causes the waste generated from market activities not to be transported. This study aims to analyze the generation and composition of waste in the Borong Inpres Market and to find out the solid waste management system at the Borong Inpres Market includes storage, collection, and transportation referring to SNI 19-2454-2002 concerning Operational Engineering Procedures for Urban Waste Management. Sampling of waste generation and composition uses to the method of taking and measuring samples of urban waste generation and composition (SNI 19-3964-1995) for 8 consecutive days to 70 respondents representing all types of traders in the Borong Inpres Market. Sampling is carried out by collecting waste from each kiosk, then the waste is weighed, measured in volume, and sorted based on its composition.

Based on the research conducted, it was found that the system of storage, collection and transportation in the Inpres Borong market did not meet SNI 19-2454-2002 regarding Operational Technical Procedures for Urban Waste Management and The amount of waste generated at the Borong Inpres Market is 68.36 kg/day with a composition of 90% wet waste and 10% dry waste.

Keywords: *Composition, Traditional Market, Management, Sampling, Generation*

PENDAHULUAN

Pasar Inpres Borong merupakan Pasar tradisional di wilayah Kecamatan Borong yang berlokasi di Kelurahan Rana Loba dengan luas 8.157 m². Jumlah kios/Los di Pasar Inpres Borong ada 240 unit. Pengelolaan sampah yang baik dimulai dari pengelolaan di sumber sampai pemrosesan akhir yang mengacu pada komposisi, karakteristik dan timbulan sampah. Hingga saat ini pengelolaan sampah di Pasar Inpres Borong masih menerapkan sistem kumpul, angkut, buang dan tidak adanya pemilahan sampah di sumber yang menyebabkan tumpukan sampah di TPS seringkali berbau kurang enak dan mengganggu pengunjung serta pedagang yang letak kios/losnya berdekatan dengan TPS, selain itu juga keadaan fasilitas TPS yang sudah tidak layak sehingga tidak dapat menampung sampah yang dihasilkan dari aktifitas pasar dengan maksimal, tidak adanya alat pengumpul sampah untuk mengumpulkan sampah dari tiap kios/los di Pasar Inpres Borong yang menyebabkan sampah yang dihasilkan dari aktifitas pasar tidak terangkut seluruhnya. Kondisi ini memerlukan pengelolaan sampah yang lebih baik.

Pengelolaan sampah di sumber sesuai amanat Undang-Undang No.18 Tahun 2008 adalah tanggung jawab dari pengelolaan kawasan komersil, dalam hal ini adalah Pasar. Penurunan kualitas lingkungan dapat berpengaruh terhadap lingkungan sekitar (Mahyudin, 2017). Pengelolaan sampah merupakan suatu kegiatan pengendalian timbulan sampah secara teknis maupun non teknis (Maulani dkk, 2015). Di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga menyebutkan bahwa pengaturan pengelolaan sampah bertujuan untuk menjadikan sampah sebagai sumber daya untuk menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat (Ikhsandri, 2014).

Menurut Damanhuri, timbulan sampah pada tiap sumber dapat bervariasi, hal tersebut dipengaruhi oleh perbedaan lingkungan sekitarnya (Damanhuri et al., 2016). Pada sampah Pasar, persentase sampah basah keseluruhan adalah 88,26% dan terdapat 10% sampah yang

membutuhkan waktu lama untuk terurai diantaranya sampah tulang, kulit dan sisik ikan (Dwi Ermawati Rahayu dan Yudi Sukmono, 2013). Dengan jumlah sampah basah yang cukup tinggi maka sampah tersebut dapat diolah menjadi kompos agar lebih bermanfaat (Mochammad Chaerul dan Titara Puspitadewi 2020). Sehingga berdasarkan uraian diatas diperlukan sampling sampah terhadap suatu daerah spesifik sesuai dengan SNI 19-3964-1994 agar dapat dilakukan evaluasi untuk mengetahui kondisi dan permasalahan terkait pengelolaan sampah di Pasar Inpres Borong.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui sistem pengelolaan persampahan di Pasar Inpres Borong meliputi pewardahan, pengumpulan, dan pengangkutan mengacu pada SNI 19-2454-2002 Tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan dan menganalisis timbulan dan komposisi sampah di Pasar Inpres Borong.

METODOLOGI

Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif-kuantitatif. Analisis deskriptif dilakukan untuk memperoleh gambaran secara umum mengenai pelaksanaan pengelolaan limbah cair di Pasar Inpres Borong dan analisis dilakukan untuk memperoleh data berupa hasil perhitungan.

Tempat penelitian dilakukan di Pasar Inpres Borong yang terletak di Kelurahan Rana Loba, Kecamatan Borong Kabupaten Manggarai Timur. Pelaksanaan penelitian beserta penulisan hasil dari penelitian dilakukan selama 4 bulan, yaitu bulan April-Juli 2021.

Teknik pengambilan data pada penelitian ini terdiri atas dua:

1.) Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh dengan cara langsung mengumpulkan data dari sumbernya (Singetescia dkk, 2018). Teknik pengambilan sampel timbulan dan komposisi sampah dalam penelitian ini menggunakan metode SNI 19-3694-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan.

2.) Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara mengumpulkan data-data terkait penelitian dari dokumen pada instansi terkait,

maupun dari literatur-literatur yang tersedia (Singetescia dkk, 2018). Dalam penelitian ini, data sekunder yang dibutuhkan adalah data gambaran umum wilayah, peta-peta pendukung, jumlah pedagang, data sarana dan prasarana pengelolaan persampahan yang ada di Pasar Inpres Borong.

Teknik pengumpulan data terdiri dari:

1.) Observasi

Menurut Nawawi dan Martini (1992:74) Observasi adalah pengamatan langsung untuk mendapatkan data baik fakta, skor, ataupun nilai secara sistematis terhadap aspek-aspek yang tampak dalam obyek penelitian. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui lokasi dan kondisi eksisting meliputi bagaimana timbunan, komposisi, karakteristik dan seperti apa pengelolaan persampahan di pasar Inpres Borong.

2.) Wawancara

Wawancara digunakan sebagai salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti jika ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang mesti diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mendapatkan informasi tambahan dari responden yang lebih spesifik dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2010). Wawancara pada penelitian ini dilakukan pada Pedagang, Petugas Kebersihan, Kepala UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Manggarai Timur untuk mengetahui bagaimana pengelolaan sampah yang berlangsung di pasar inpres borong dan seperti apa penanganan/upaya pengurangan sampah yang sudah dilakukan instansi atau pihak terkait untuk mengatasi masalah persampahan di pasar inpres borong dan sebagainya.

3.) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi dapat dituangkan melalui tulisan, potret, atau karya-karya fonumenal dari seseorang. Hasil penelitian dari observasi, wawancara akan lebih akurat apabila disertai dengan dokumentasi (Tiara Andriani, 2018). Dokumentasi yang diambil pada penelitian ini berupa kondisi eksisting dan sarana pengelolaan yang ada di Pasar Inpres Borong.

Penentuan Jumlah Sampel dilakukan

dengan:

Cara menentukan jumlah sampel sumber sampah non Domestic (pasar) berdasarkan SNI 19-3962-1994 sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1}$$

n = Jumlah sampel/responden

N = Jumlah populasi

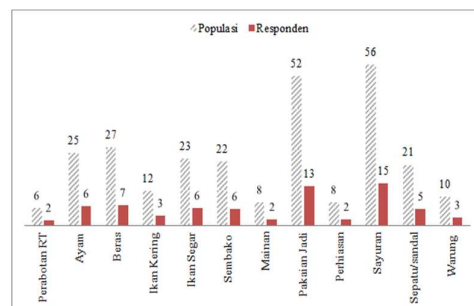
e = persen kelonggaran ketidaktelitian (10 %)

$$n = \frac{240}{240 \cdot 0,012 + 1}$$

$$= 70 \text{ sampel}$$

Dari data yang diperoleh dari Disperindakop Pasar Kabupaten Manggarai Timur, diketahui keseluruhan jumlah kios beserta jenis barang yang dijual. Setelah itu dilakukan perhitungan untuk mendapatkan persentase dari masing-masing jenis barang yang dijual secara keseluruhan yang ada di kios tersebut. Persentase tersebut kemudian digunakan untuk menentukan jumlah sampel per tiap jenis barang yang dijual.

Dari hasil perhitungan didapatkan jumlah sampel yang beragam untuk tiap jenis barang yang dijual. Keberagaman jenis barang tersebut bergantung pada persentase jumlah tiap jenis barang yang dijual terhadap keseluruhan kios yang ada. Hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 1. berikut ini.



Gambar

1. Jumlah Kios di Pasar Inpres Borong

Cara Pengambilan dan Pengukuran Timbunan Sampah Pasar Berdasarkan SNI 19-3964-1994:

1. Menentukan jumlah tenaga pelaksana
2. Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk pengambilan sampel sampah
3. Proses pengambilan dan pengukuran timbunan sampah dilakukan sebagai berikut:

- Mencatat jumlah unit masing-masing penghasil sampah
- Menimbang bak pengukur (500 liter)
- Mengambil sampah dari wadah pengumpul dan memasukkan ke masing-masing bak pengukur 500 liter
- Hentakan bak sampel 3 kali dengan mengangkat bak setinggi 20 cm, lalu dijatuhkan ke tanah
- Mengukur dan mencatat volume sampah (Vs)
- Menimbang dan mencatat berat sampah (Bs)
- Memilah sampel sampah berdasarkan jenis komposisi sampah
- Menimbang dan mencatat berat sampah.

Teknik Analisis Data:

Analisis Timbulan dan Berat Jenis Sampah

Cara menghitung timbulan sampah berdasarkan SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Sampel Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan sebagai berikut:

- Timbulan (Kg/orang/hari)

$$= \frac{\text{berat sampah} \left(\frac{\text{Kg}}{\text{hari}} \right)}{\text{jumlah sampel (org)}}$$

- Berat Jenis (Kg/m^3)

$$= \frac{\text{berat sampah} \left(\frac{\text{Kg}}{\text{hari}} \right)}{\text{volume sampah (m}^3\text{)}}$$

Analisis Komposisi Sampah

Berdasarkan SNI 19-3964-1994, data komposisi sampah dapat diperoleh menggunakan rumus sebagai berikut:

- % Komposisi Sampah

$$= \frac{\text{berat tiap komponen sampah}}{\text{berat sampah total (Kg)}} \times 100$$

Analisis Reduksi Sampah

Reduksi sampah diperoleh dari jenis dan jumlah sampah yang masuk ke wadah penampungan sampah dalam jangka waktu tertentu.

- % Reduksi

$$= \frac{\text{berat sampah tereduksi (kg)}}{\text{berat sampah total (Kg)}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Eksisting Pengelolaan sampah di Pasar Inpres Borong

Pewadahan Sampah

Pewadahan yang ada di Pasar Inpres Borong saat ini adalah pewadahan yang disediakan oleh pedagang sendiri yang sebagian besar terdiri dari barang-barang bekas seperti keranjang, kardus, karung dan tong plastik, tidak dipilah terlebih dahulu. Pewadahan yang terdapat pada Pasar Inpres Borong dapat dilihat padat gambar 4.4 sebagai berikut:



Gambar 2. Beberapa wadah yang digunakan menampung sampah di Pasar Inpres Borong

Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah

Proses pengumpulan dan pengangkutan sampah di Pasar Inpres Borong dilakukan secara bersamaan dikarenakan tidak tersedianya alat bantu pengumpulan seperti gerobak tarik/gerobak motor.

Pengumpulan

Proses pengumpulan sampah dilakukan dengan dua metode yaitu komunal langsung yang dilakukan sendiri oleh para pedagang langsung ke TPS ada juga yang langsung ke truk pengangkut sampahnya dan juga individual langsung yang dilakukan petugas kebersihan dengan mendatangi tiap-tiap sumber yang dapat dijangkau oleh fasilitas yang dimiliki oleh Pasar yaitu dump truck pengangkut sampah.

Pengangkutan

Sistem pengangkutan sampah di pasar Inpres Borong menggunakan sistem kontainer tetap pengangkutan dilakukan dilakukan

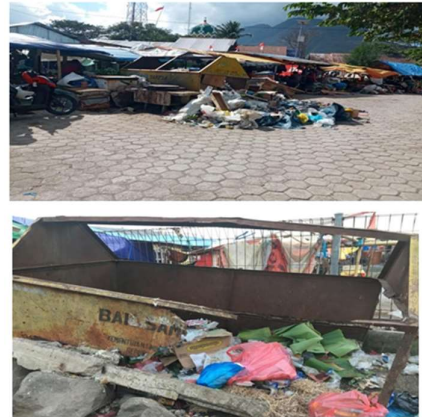
pengosongan kontainer secara manual oleh para petugas kebersihan dengan menggunakan skop/karung mengambil sampah dari kontainer dan menaikan/ mengangkut sampah tersebut ke atas truck sampah sampai kontainer kosong. Aktivitas pengangkutan biasa dilakukan satu kali sehari dan dilakukan pada pagi hari saat jam kerja. Sampah yang berada di TPS kemudian diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Mbo Lopi di Kelurahan Tanah Datar Kecamatan Kota Komba yang lokasinya memakan waktu 30 menit dari Pasar Inpres Borong menggunakan satu unit mobil pengangkut sampah yaitu mobil truk dengan bak terbuka milik Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Manggarai. Proses Pengumpulan dan Pengangkutan terdapat pada Pasar Inpres Borong dapat dilihat padat gambar 4.5 sebagai berikut:



Gambar 3. Proses Pengumpulan dan Pengangkutan sampah di Pasar Inpres Borong

TPS Pasar

Aktivitas pedagang di Pasar Inpres Borong mulai berjualan dari pukul 06.00 s/d 21.00 WITA. Fasilitas pengelolaan sampah yang disediakan hanya berupa TPS di dua titik yang masing-masing difasilitasi 1 unit kontainer dengan kondisi sudah tidak layak sehingga tidak dapat menampung semua sampah dari aktivitas pasar. Pengelolaan sampah yang dilakukan di Pasar Inpres Borong saat ini hanya sebatas pengumpulan dan pengangkutan sampah oleh petugas kebersihan dari UPTD Dinas Lingkungan Hidup pada saat jam kerja. TPS yang terdapat pada Pasar Inpres Borong dapat dilihat padat gambar 4.6 sebagai berikut:



Gambar 4.
Dua kontainer yang dijadikan TPS di Pasar Inpres Borong

Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah di Pasar Inpres Borong Aspek Teknis Operasional

Pewadahan

Pewadahan berdasarkan SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan merupakan kegiatan menampung sampah sementara dalam wadah individual atau komunal. Berdasarkan SNI tersebut sampah pasar harus memiliki pewadahan sampah yang sesuai dengan jenis sampah yang telah terpilah, yaitu:

- a. Sampah basah seperti daun sisa, sayuran, kulit buah lunak, sisa makanan dengan wadah warna gelap;
- b. Sampah kering seperti gelas, plastik, logam, dan lainnya, dengan wadah warna terang;
- c. Persyaratan bahan wadah sampah yang digunakan tidak mudah rusak dan kedap air; ekonomis, mudah diperoleh dibuat oleh masyarakat; dan mudah dikosongkan.

Berdasarkan kondisi eksisting, sistem pewadahan di pasar Inpres Borong belum memenuhi SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknis Operasional Pengelolaan Sampah. Hal ini dikarenakan, pewadahan yang digunakan terbuat dari barang-barang bekas seperti keranjang, kardus, karung dan tong plastik yang mudah rusak dan tidak kedap air. Selain itu, pewadahan di pasar Inpres Borong belum memiliki pewadahan sampah yang sesuai dengan jenis sampah yang telah terpilah.

Sistem pewadahan di Pasar Inpres Borong dapat dikembangkan untuk memenuhi target pemerintah mengenai pengurangan dan penanganan, yaitu dengan cara penambahan wadah sampah dengan wadah sampah organik dan non organik dipisah sehingga memudahkan pedagang untuk memilah sampah. Berikut disajikan gambar sistem pewadahan berdasarkan kondisi eksisting dan kondisi ideal:



Gambar 5. Pewadahan berdasarkan kondisi eksisting dan kondisi ideal

Pengumpulan

Pengumpulan sampah berdasarkan SNI 19-2454- 2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan adalah aktivitas penanganan yang tidak hanya mengumpulkan sampah dari wadah individual dan atau dari wadah komunal (bersama) melainkan mengangkutnya juga ke terminal tertentu, baik dengan pengangkutan langsung maupun tidak langsung. Sebagaimana dimaksud tidak boleh dicampur kembali setelah dilakukan pemilahan dan pewadahan sesuai dengan jenis sampah terpilah dan sumber sampah sampai pada sarana pengumpul sampah juga terpilah dengan sarana pengumpulan sampah yang disediakan berupa gerobak sampah, motor sampah, atau sepeda sampah. Pengumpulan sampah juga meliputi pola:

- Individual langsung
- Individual tidak langsung
- Komunal langsung
- Komunal tidak langsung
- Penyapuan jalan

Berdasarkan kondisi eksisting kegiatan pengumpulan di pasar Inpres Borong belum memenuhi Tata Cara Teknis Operasional Pengelolaan Sampah, hal ini dikarenakan pengumpulan sampah di Pasar Inpres Borong masih dicampur antara sampah basah dan sampah kering, selain itu sarana pengumpul sampah

sendiri belum tersedia karena keterbatasan sarana pengumpul. Proses pengumpulan sampah di Pasar Inpres Borong biasanya dilakukan bersamaan dengan pengangkutan sampah dengan fasilitas truk pengangkut sampah. Dampak lain aktivitas ini menyebabkan sampah dari tiap kios/los yang berada pada sisi dalam Pasar tidak bisa terangkut secara keseluruhan.

Sistem pengumpulan di Pasar Inpres Borong dapat dikembangkan untuk memenuhi target pemerintah mengenai pengurangan dan penanganan, yaitu dengan cara pengadaan alat pengumpul sampah seperti gerobak tarik ataupun gerobak motor sehingga dapat menjangkau kios/los yang terletak pada sisi dalam pasar dan sampah dapat dikumpulkan secara keseluruhan. Berikut disajikan gambar sistem pengumpulan berdasarkan kondisi eksisting dan kondisi ideal:



Gambar 6. Pengumpulan berdasarkan kondisi eksisting dan kondisi ideal

Pengangkutan

Pengangkutan sampah berdasarkan SNI 19-2454- 2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan adalah kegiatan membawa sampah dari lokasi pemindahan atau langsung dari sumber sampah menuju ke tempat pembuangan akhir. Sampah tidak boleh dicampur kembali setelah melalui kegiatan pemilahan dan pengumpulan. Pengangkutan sampah dapat dilakukan dengan memperhatikan:

- Pola pengangkutan
- Sarana pengangkut dan
- Rute pengangkutan

Dengan spesifikasi alat pengangkut sampah sebagai berikut :

1. Alat pengangkut sampah harus dilengkapi dengan penutup sampah minimal dengan jaring
2. Tinggi bak maksimum 1,6 m
3. Sebaiknya ada alat ungkit
4. Kapasitas disesuaikan dengan kapasitas jalan yang akan dilalui
5. Bak/truk dasar sampah dilengkapi dengan

pengaman air sampah

Berdasarkan kondisi eksisting, dapat diketahui bahwa spesifikasi alat pengangkut sampah di Pasar Inpres Borong adalah sebagai berikut :

1. Alat pengangkut sampah di Pasar Inpres Borong sudah sesuai karena kapasitas bak penampung sampahnya dapat menampung sampah yang dihasilkan dari Pasar Inpres Borong
2. Tinggi bak alat pengangkut sampah juga sudah sesuai dengan ketentuan
3. Dump truck yang digunakan untuk mengangkut sampah sudah dilengkapi dengan alat pengungkit
4. Kapasitas alat pengangkut sampah merupakan kendaraan dump truck dengan spesifikasi standar, saat beroperasi setiap harinya juga tidak mengganggu aktivitas lalu lintas juga dapat melewati rute jalan yang kurang baik.
5. Bak/ truk dasar sampah dari dump truck pengangkut sampah di Pasar Inpres Borong belum sesuai dengan SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan karena tidak dilengkapi alat pengaman air sampah.

Sistem pengangkutan di Pasar Inpres Borong dapat dikembangkan untuk memenuhi target pemerintah mengenai pengurangan dan penanganan, instansi terkait dapat mengatur



(a) Kondisi eksisting

(b) Kondisi ideal

kembali jadwal kerja petugas kebersihan seperti menambah jam kerja pada sore hari sehingga pengangkutan sampah dapat dilakukan 2 kali dalam sehari sehingga penanganan sampah dapat lebih maksimal. Berikut disajikan gambar sistem pengangkutan berdasarkan kondisi eksisting dan kondisi ideal:

Gambar 7. Pengumpulan berdasarkan kondisi eksisting dan kondisi ideal

TPS Pasar

TPS berdasarkan SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan adalah tempat pembuangan

dan pemindahan sementara. Pengelola kawasan pemukiman, kawasan komersial, kawasan industri dan kawasan lainnya wajib menyediakan fasilitas pengolahan skala kawasan minimal berupa TPS. TPS yang dimaksudkan dengan klasifikasi sebagai berikut :

1. Luas TPS lebih besar dari 200 m²
2. Tersedia sarana untuk mengelompokkan sampah
3. TPS dilengkapi dengan ruang pemilahan dan tidak mengganggu estetika lalu lintas
4. Jenis penampung di TPS bukan merupakan wadah permanen
5. Penempatan lokasi TPS sedekat mungkin dengan lokasi pelayanan dalam radius tidak lebih dari 1 km
6. Luas lokasi dan kapasitas sesuai dengan kebutuhan
7. Lokasi mudah diakses
8. Tidak mencemari lingkungan
9. Memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan

Berdasarkan kondisi eksisting TPS di pasar Inpres Borong belum sesuai dengan SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan. Hal ini dikarenakan TPS di Pasar Inpres Borong hanya berupa kontainer yang menjadi tempat singgah sampah dari kios/los tanpa adanya proses pengolahan, letak TPS kurang strategis yang berada di area los/kios menghambat akses keluar masuk pengunjung maupun pedagang, kontainer yang digunakan juga sudah tidak layak sehingga sampah berceceran disekitaran TPS, juga menyebabkan bau tidak sedap di area sekitaran TPS.

TPS di Pasar Inpres Borong dapat dikembangkan untuk memenuhi target pemerintah mengenai pengurangan dan penanganan sampah dengan perencanaan TPS 3R di area Pasar agar sampah basah maupun kering dari aktivitas pasar dapat diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke TPA untuk mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA. Berikut disajikan gambar TPS berdasarkan kondisi eksisting dan kondisi ideal:

Gambar 8. TPS berdasarkan kondisi eksisting dan kondisi ideal

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis didapatkan timbulan



(a) Kondisi eksisting

(b) Kondisi ideal

sampah di dari aktivitas di Pasar Inpres Borong sebesar 68,36 kg/hari dengan Komposisi sampah basah sebesar 90% dan sampah kering sebesar 10%.

Perbaikan yang perlu dilakukan pada sistem pewadahan Perlu dilakukan pengembangan dan perbaikan wadah penampung sampah sesuai jenis sampah basah dan sampah kering, pengadaan alat pengumpul seperti gerobak sampah untuk mempermudah pengumpulan sampah juga dapat dilakukan untuk mempermudah pembersihan, penambahan bak penampung air sampah juga dapat dilakukan sebagai upaya perbaikan pengelolaan sampah agar dapat memenuhi SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan .

Diperlukan studi lebih lanjut mengenai kondisi eksisting dan kondisi ideal pengelolaan sampah agar dapat dilakukan perbaikan ataupun pengembangan menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Hendra. 2018. Pengelolaan Sampah Pasar Kuraitaji Kecamatan Pariaman Selatan Kota Pariaman. Volume XII No. 8. Universitas Negeri Padang.
- Anonim. 2019. Data Sekunder Dokumen UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Manggarai Timur.
- Badan Standarisasi Nasional. 2002. SNI 19-2454-2002 Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan.
- Chaerul, Mochammad., Dewi T.P. 2020. Analisis Timbulan Sampah Pasar Tradisional (Studi Kasus: Pasar Ujungberung, Kota Bandung). [Vol. 5 No. 2](#). Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Damanhuri, E, & Padi, T. 2005. Diktat Kuliah Pengelolaan Sampah, Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Bandung. Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- Dewilda Y., Julianto. 2019. Kajian Timbulan, Komposisi, dan Potensi Daur Ulang Sampah Sebagai Dasar Perencanaan Pengelolaan Sampah Kawasan Kampus Universitas Putra Indonesia (UPI). Padang: Universitas Andalas
- Dobiki, Joflius. 2018. Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan Di Pulau Kumo Dan Pulau Kakara Di Kabupaten Halmahera Utara. Jurnal Spasial Volume 5 No, 2. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Febria, Sri, Lita Darmayanti, Jecky Asmura. 2014. Studi Timbulan Dan Komposisi Sampah Sebagai Dasar Perencanaan Sistem Pengelolaan Sampah di Kampus Bina Widya Universitas Riau. JOM TEKNIK Volume 1 No. 2 Oktober 2014
- Guricci, Imran. 2012. Perencanaan Pengelolaan Sampah dengan Pendekatan Partisipatif. Thesis. Depok: Universitas Indonesia
- Hardianto., Sudiasa, I Nyoman., Sari, Shendy Hilda. 2020. Kajian Pengelolaan Sampah Pasar Tradisional Di Kepanjen Malang. Jurnal Konversi, Volume 9 No.2. malang : Institut Teknologi Nasional.
- Ikhsandri. 2014. Kajian Infrastruktur Pengolahan Sampah di Kawasan Berkembang Jakabaring Kelurahan 15 Ulu Kota Palembang. Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan Vol. 2, No. 1, Maret 2014
- Lampus, Yuriani., Wangke M. Welson., Sendow M. Martha. 2017. Partisipasi Pedagang Dalam Pengelolaan Sampah. Volume. 13. No. 2A.
- Madani, Muhlis. 2011. Agenda Setting Pengelolaan Sampah Pasar di Kota Makassar. Volume.1 No.1. Makassar:Universitas Muhamadiyah Makassar.
- Masrida, Reni. 2017. Kajian Timbulan Dan Komposisi Sampah Sebagai Dasar Pengelolaan Sampah Di Kampus II Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Journal of Env. Engineering & Waste Management, Vol. 2, No. 2, Oktober 2017: 69-78
- Memon, Mushtaq Ahmed. 2016. Integrated Solid Waste Management Based on the 3R Approach. Journal of Material Cycles and Waste Management
- Nurdiani, Dinda Annisa. 2015. Perencanaan Sistem Pengelolaan Sampah di Institut Teknologi Bandung Kampus Jatinangor.

- Tugas Akhir: Bandung: Institut Teknologi Bandung
- Purnaini, Rizki. 2011. Perencanaan Pengelolaan Sampah di Kawasan Selatan Universitas Tanjungpura. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Raharjo, Slamet, Rima Geovani. 2015. Studi Timbulan, Komposisi, Karakteristik, dan Potensi Daur Ulang Sampah Non Domestik Kabupaten Tanah Datar. Jurnal Teknik Lingkungan UNAND 12 (1) : 27-37 (Januari 2015)
- Rahayu, Dwi Ermawati., Yudi Sukmono. 2013. Kajian Potensi Pemanfaatan Sampah Organik Pasar Berdasarkan Karakteristiknya (Studi Kasus Pasar Sengiri Kota Samarinda. Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan Volume V. No. 2
- Ruslinda, Yenni. 2012. Studi Timbulan, Komposisi, dan Karakteristik Sampah Domestik Kota Bukit Tinggi. Jurnal Teknik Lingkungan UNAND 9 (1): 1-12.
- Ruslinda, Yenni. Hayati, Raida. 2013. Analisis Karakteristik Biologi Sampah Kota Padang. Volume 20.No.1. Universitas Andalas Padang.
- Sahil, Jailan, Mimien Henie Irawati Al Muhdar, Fachtur Rohman, Istamar Syamsuri. 2016. Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah Di Kelurahan Dufa Dufa Kota Ternate. Jurnal Bioedukasi ISSN :2301- 4678 Vol 4 No (2) Maret 2016.
- Sudiro, Arief Setyawan , Lukman Nulhakim. 2018. Model Pengelolaan Sampah Permukiman di Kelurahan Tunjung Sekar Kota Malang. Plano Madani Volume 7 Nomor 1 April 2018, 106 – 117 © 2018 P Issn 2301-878 x- E Issn 2541-2973.
- SNI 19-3964-1994 tentang Metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulandan komposisi sampah perkotaan.
- SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolan Sampah Perkotaan.
- Triastantra, Martinus. 2016. Pengelolaan Sampah Pasar Sebagai Upaya Pengendalian Pencemaran Lingkungan Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Di Pasar Giwangan Kota Yogyakarta). Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Wicaksono, Aditya., Yulianti P., Nico H. 2017. Identifikasi Teknologi Pengolahan Sampah Pasar Sederhana. Jurnal Institut Teknologi Nasional No.x, Vol.xx. Teknik Lingkungan Itenas
- Widiena, Dhona, Budi P. Samadikun, Dwi, Siwi Handayani . 2017. Perencanaan Sistem Pengelolaan Sampah Terpadu Studi Kasus Kelurahan Banyumanik Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Jurnal Teknik Lingkungan Vol. 6, No. 1
- Wulandari., Darmayanti, Lita., Asmura, Jecky. 2014. Studi Karakteristik dan Pengelolaan Sampah di Kampus Bina Widya Universitas Riau. Volume.1 No. 2