

Nomor Urut: 140 A /UN7.F3.6.8.TL/DL/XI/2023

Laporan Tugas Akhir

**PERENCANAAN PENGELOLAAN SAMPAH DOMESTIK
BERBASIS MASYARAKAT DI KECAMATAN PAMULANG
KOTA TANGERANG SELATAN**



Disusun Oleh:

Ngakan Ade Rahmadiputra

21080119130107

**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

**PERENCANAAN PENGELOLAAN SAMPAH DOMESTIK BERBASIS
MASYARAKAT DI KECAMATAN PAMULANG
KOTA TANGERANG SELATAN**

Disusun Oleh:

Nama : Ngakan Ade Rahmadiputra

NIM : 21080119130107

Telah disetujui dan disahkan pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 14 Mei 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji



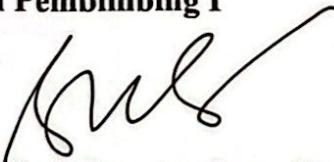
Dr. Eng. Bimastyaji Surya Ramadan,
S.T., M.T.
NIP.199203242019031016

Anggota Penguji



Dr. Ling. Ir. Sri Sumiyati, S.T.,
M.Si., IPM., ASEAN Eng.
NIP.197103301998022001

Dosen Pembimbing I



Dr. Ir. Budi Prasetyo Samadikun S.T.,
M.Si., IPM., ASEAN Eng.
NIP. 197805142005011001

Dosen Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Badrus Zaman S.T., M.T.,
IPM., ASEAN Eng.
NIP. 197208302000031001

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Lingkungan



ABSTRAK

Produksi sampah semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Meningkatnya volume timbulan sampah menyebabkan penuhnya Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Hal yang bisa dilakukan untuk mengatasi peningkatan volume timbulan sampah adalah dengan cara mengurangi volume sampah dari sumbernya serta mengurangi volume timbulan sampah yang akan dibuang ke TPA, salah satunya melalui pemberdayaan masyarakat. Penelitian tentang pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat di Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan bertujuan untuk: (1) Mengevaluasi kondisi eksisting pengelolaan sampah di Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan, (2) Merencanakan sistem pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat di Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan mengacu pada 5 aspek pengelolaan sampah, (3) Menghitung biaya yang diperlukan untuk perencanaan Pengelolaan Sampah Domestik Berbasis Masyarakat di Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi dan dokumentasi. Data-data yang diperoleh akan diolah dan disusun sebagai dasar perencanaan dan pengembangan sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Pamulang. Pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat yang direncanakan adalah dengan melakukan kolaborasi antara TPS 3R dengan bank sampah mengacu pada 5 aspek pengelolaan sampah. Salah satu bentuk peran serta masyarakat dalam upaya pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat, yaitu dengan pembentukan KSM sebagai operator pengelolaan sampah di masyarakat.

Kata Kunci: Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat, Kecamatan Pamulang, Partisipasi masyarakat, KSM

ABSTRACT

Waste production is increasing along with the increase in population. The increasing volume of waste generation leads to the fullness of the Final Processing Site (TPA). What can be done to overcome the increasing volume of waste generation is to reduce the volume of waste from its source and reduce the volume of waste that will be disposed of in the landfill, one of which is through community empowerment. The research on community-based domestic waste management in Pamulang District, South Tangerang City aims to: (1) Evaluate the existing condition of waste management in Pamulang Sub-district, South Tangerang City, (2) Plan a community-based domestic waste management system in Pamulang Sub-district, South Tangerang City, referring to 5 aspects of waste management, (3) Calculate the costs required for planning Community-Based Domestic Waste Management in Pamulang Sub-district, South Tangerang City. Data collection techniques include interviews, observation and documentation. The data obtained will be processed and compiled as the basis for planning and developing a waste management system in Pamulang Sub-district. The planned community-based domestic waste management is to collaborate between TPS 3R and waste banks referring to 5 aspects of waste management. One form of community participation in community-based domestic waste management efforts, namely the formation of KSM as a waste management operator in the community.

Keywords: *Community Based Waste Management, Pamulang Sub-district, Community Participation, KSM*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyebab utama meningkatnya jumlah timbunan sampah yang berpotensi mencemari lingkungan salah satunya berasal dari pertambahan jumlah penduduk. Dengan pertumbuhan penduduk dan peningkatan aktivitas penduduk, sampah menjadi permasalahan yang signifikan dalam masalah lingkungan di wilayah perkotaan. Pencemaran lingkungan dan peningkatan biaya operasional Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dapat diakibatkan oleh hal ini.

Meningkatnya jumlah sampah domestik merupakan salah satu permasalahan pencemaran lingkungan yang dihadapi Indonesia. Fakta bahwa jumlah timbunan sampah terus meningkat setiap tahunnya merupakan bukti bahwa masalah ini harus ditangani secara tepat dan optimal. Atas dasar itulah, memerlukan pengembangan sistem pengelolaan sampah yang ideal, serta mampu menjawab tantangan sampah di Indonesia. Masih banyak masyarakat yang memiliki mentalitas pengelolaan sampah yang sekadar menggantungkan strategi kumpul-angkut-buang (*end of pipe*) dan menggantungkan keberadaan tempat pemrosesan akhir (TPA) merupakan penyebab utama kesulitan dalam mengelola sampah secara maksimal (Ernawati et al., 2012). Oleh karena masyarakat merupakan penghasil langsung sumber sampah, maka diperlukan perubahan paradigma dalam pengelolaan sampah.

Kecamatan Pamulang merupakan kawasan yang terletak di Kota Tangerang Selatan. Kecamatan Pamulang memiliki delapan kelurahan dengan luas yang berbeda-beda, antara lain, Kelurahan Pondok Benda, Kelurahan Benda Baru, Kelurahan Bambu Apus, Kelurahan Kedaung, Kelurahan Pamulang Barat, Kelurahan Pamulang Timur, Kelurahan Pondok Cabe Udik, dan Kelurahan Pondok Cabe Ilir. Menurut data Badan Pusat Statistik Kota Tangerang Selatan, Kecamatan Pamulang memiliki jumlah penduduk sebesar 368.603 dengan luas wilayah 28,74 km² dan kepadatan penduduk 10.724 jiwa/km² pada tahun 2022. Berdasarkan penelitian Umami (2018), pertumbuhan penduduk yang pesat dan kegiatan

masyarakat mengakibatkan penambahan volume, jenis maupun karakteristik sampah.

Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang Selatan terus bergelut dengan sejumlah persoalan, salah satunya pengelolaan sampah di Kecamatan Pamulang. Berdasarkan data DLH Kota Tangerang Selatan, jumlah timbunan sampah di Kecamatan Pamulang pada tahun 2022 sebesar 212,29 ton/hari. Menurut pengamatan penulis, masyarakat masih belum sepenuhnya melakukan pemilahan sampah. Masyarakat masih hanya membuang sampahnya yang kemudian sampahnya dikumpulkan di TPS hingga diangkut ke TPA. Hal ini menyebabkan tecampurnya semua jenis sampah dan minimnya pengurangan sampah melalui penggunaan kembali (*reuse*). Apabila masyarakat sudah sepenuhnya melakukan pemilahan sampah di sumber, sampah yang terkumpul dikelola di TPS 3R dan Bank sampah, maka bisa menurunkan jumlah timbunan sampah yang diangkut ke tempat pemrosesan akhir.

TPS 3R dan bank sampah sudah terdapat di Kecamatan Pamulang, meski belum sepenuhnya beroperasi secara optimal. Hanya beberapa TPS 3R yang aktif beroperasi dan bahkan fungsinya hampir sama dengan TPS yaitu sebagai tempat penampungan tanpa adanya proses pengolahan. Berdasarkan penelitian Masruroh (2022) TPS 3R di Kecamatan Pamulang memiliki potensi untuk mengolah sampah baik sampah organik maupun anorganik. Selain itu, salah satu bank sampah yang aktif di Tangerang Selatan, yaitu Bank Sampah Puri Pamulang RT 003. Keberadaan bank sampah di kompleks perumahan Puri Pamulang membawa paradigma baru bagi masyarakat mengenai sampah. Sebelumnya, sampah selalu dibuang begitu saja, tetapi sekarang dapat ditabung dan diolah untuk menjaga kelestarian lingkungan.

Dengan mempertimbangkan masalah pengelolaan sampah di Kecamatan Pamulang, penting untuk memahami ilmu pengetahuan dan teknologi daur ulang sampah domestik. Menurut penelitian Wahyuni et al. (2014), sistem pengelolaan sampah yang dikembangkan, disusun, dijalankan, dikelola, dan dimiliki oleh masyarakat disebut sebagai pengelolaan sampah berbasis masyarakat (PSBM). Penelitian di Kabupaten Magetan tersebut menjelaskan bahwa masyarakat adalah

pemain utama dalam pengelolaan sampah, sementara pemerintah dan organisasi lainnya berperan sebagai motivator dan fasilitator.

Oleh karena itulah, harus melakukan perencanaan mengelola sampah dengan mempertimbangkan masyarakat sebagai pelaku utama serta manfaat pengelolaan sampah. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan informasi mengenai masalah sampah sekarang ini. Dengan demikian, mengelola sampah berbasis masyarakat bisa diaplikasikan dan menjadi solusi kontinu dalam menangani permasalahan sampah

1.2 Identifikasi Masalah

Bertolak pada penjelasan di atas, maka bisa mengidentifikasi beberapa permasalahan mengenai perencanaan pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat di wilayah Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan yaitu:

1. Perkembangan jumlah penduduk dan meningkatnya kegiatan penduduk menyebabkan lonjakan jumlah timbulan sampah tiap tahun yang berakibat pada pencemaran lingkungan dan besarnya beban sampah yang harus dikelola di TPA;
2. Pola pikir masyarakat mengenai pengelolaan sampah sekadar bergantung pada pendekatan kumpul-angkut-buang (*end of pipe*) dengan menggantungkan keberadaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA);
3. Masyarakat di Kecamatan Pamulang mayoritas belum melakukan pemilahan sampah dan masih terdapat TPS 3R serta bank sampah yang belum optimal operasionalnya.

1.3 Rumusan Masalah

Sesudah mengidentifikasi permasalahan, peneliti merumuskan permasalahan pada perencanaan ini, seperti penjelasan berikut.

1. Bagaimanakah kondisi eksisting pengelolaan sampah di Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan berdasarkan 5 aspek pengelolaan sampah?

2. Bagaimanakah perencanaan sistem pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat berdasarkan 5 aspek pengelolaan sampah yang sesuai untuk Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan?
3. Berapa biaya yang diperlukan untuk perencanaan Pengelolaan Sampah Domestik Berbasis Masyarakat di Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan?

1.4 Rumusan Tujuan

Berdasar pada rumusan permasalahan di atas, maka rumusan tujuan dari perencanaan yang akan dilakukan, yaitu:

1. Menganalisis kondisi eksisting pengelolaan sampah di Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan berdasarkan 5 aspek pengelolaan sampah;
2. Merencanakan perencanaan sistem pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat dengan berdasarkan 5 aspek pengelolaan sampah yang sesuai untuk Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan.
3. Menghitung biaya yang diperlukan untuk perencanaan Pengelolaan Sampah Domestik Berbasis Masyarakat di Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan.

1.5 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam perencanaan pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat di wilayah Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan, yaitu:

1. Wilayah perencanaan yang dipilih adalah Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan meliputi Kelurahan Pondok Benda, Kelurahan Benda Baru, Kelurahan Bambu Apus, Kelurahan Kedaung, Kelurahan Pamulang Barat, Kelurahan Pamulang Timur, Kelurahan Pondok Cabe Udik, dan Kelurahan Pondok Cabe Ilir;
2. Proyeksi timbulan sampah dan jumlah penduduk yang akan dihitung sampai tahun 2032;

3. Sampah yang diidentifikasi, yaitu sampah domestik dari wilayah Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan;
4. Seluruh pengambilan data primer maupun sekunder berasal dari Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan.
5. Perencanaan pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat di kecamatan pamulang mencakup 5 aspek pengelolaan sampah.

1.6 Rumusan Manfaat

Peneliti mengharapkan bahwa hasil dari perencanaan pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat di Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan bermanfaat bagi:

1. Perencana/Penulis
Meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang perencanaan pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat. Ini juga menjadi sarana bagi perencana untuk menerapkan pengetahuan yang didapat dari pengalaman perkuliahan.
2. Pemerintah
Acuan bagi Pemerintah Kota Tangerang Selatan dalam merancang perencanaan pengelolaan sampah yang optimal di Kecamatan Pamulang. Hal ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah sampah yang ada dan meningkatkan kualitas lingkungan yang bersih dan terjaga.
3. Masyarakat
 - a. Sebagai usulan dalam perencanaan pengelolaan sampah yang optimal di Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan;
 - b. Mengurangi dampak pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh permasalahan sampah.
4. Ilmu Pengetahuan
Memberikan rekomendasi dan pengetahuan mengenai pengelolaan sampah domestik berbasis masyarakat yang dapat diaplikasikan di daerah lain untuk mengatasi masalah sampah yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, Pervez & Ahmade, Kafeel. 2013. *Impact of Solid Waste on Health and The Environment. Special Issue of International Journal of Sustainable Development and Green Economics (IJS DGE)*. ISSN No: 2315-4721, Vol. 2, I-1: 165-168.
- Anantisa, A & Sariffuddin. 2018. Community-based waste management strategy: A Note on Community Empowerment Level in Supporting Waste Bank at Semarang City, Indonesia. Semarang: Universitas Diponegoro
- Anggareni, Retno & Sucahyanto. 2022. *Pengelolaan Sampah Untuk Mengurangi Sampah di Kelurahan Pamulang Barat, Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta
- Badan Pusat Statistik Kota Tangerang Selatan. 2022. Kecamatan Pamulang dalam Angka.
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 1994. SNI 19-3964-1994. *Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan*.
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 1995. SNI. 19-3983-1995. *Spesifikasi Timbulan Sampah Kota Sedang dan Kota Kecil*.
- Badan Standardisasi Nasional. 2008. SNI 3242-2008. *Pengelolaan Sampah di Permukiman*
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 2018. SNI 8632-2018. *Tata Cara Perencanaan Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan*.
- Burhamtoro. (2018). Biaya Pengangkutan Sampah dengan Arm Roll.
- Damanhuri, Enri dan Padmi, Tri. 2010. *Diktat Kuliah Pengelolaan Sampah*. Bandung: Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung.
- Damanhuri, Enri dan Padmi, Tri. 2016. *Pengelolaan Sampah Terpadu Edisi Pertama*. Bandung : Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung.
- Departemen Pekerjaan Umum. 2008. *Buku Pedoma 3R Berbasis Masyarakat Di Kawasan Pemukiman*. Ditjen Cipta Karya. Jakarta.
- Dewi, N. P. A. P., Madrini, I. A. G. B., & Tika, I .W. 2019. *Efektivitas Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus: Desa Sanur Kaja Kota Denpasar)*. Bali: Universitas Udayana
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang Selatan. 2023.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya. 2012. *Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (Tempat Pengolahan Sampah Reduce Reuse Recycle)*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Emilda, E. 2019. *Dampak Pengelolaan Sampah Pada Kesehatan Masyarakat di TPA*. Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan, 5(2), pp. 246–252. doi: 10.33485/jiik-wk.v5i2.138.
- Ernawati, D., Budiastuti, S., & Masykuri, M. 2012. *Analisis Komposisi, Jumlah, dan Pengembangan Strategi Pengelolaan Sampah di Wilayah Pemerintah Kota Semarang Berbasis Analisis SWOT*. In Jurnal EKOSAINS Vol. IV (Issue 2).

- Getachew, A., Guadu, T., Tadie, A., Gizaw, Z., Gebrehiwot, M., Cherkos, D. H., Menberu, M. A., & Gebrecherkos, T. 2018. Diarrhea Prevalence and Sociodemographic Factors among Under-Five Children in Rural Areas of North Gondar Zone, Northwest Ethiopia. *International Journal of Pediatrics*, 2018, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2018/6031594>
- Jakstrada Kota Tangerang Selatan Tahun 2018 - 2025
- Kementrian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah*. Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia, Jakarta.
- Maharani, A., Dewilda Y., Darnas, Y., & Dewata, I. 2019. Community - based solid waste management planning in the Administrative Village of Surau Gadang, Padang City. Padang: Universitas Negeri Padang
- Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 3 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Persampahan
- Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang Selatan.
- Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 4 Tahun 2021 Tentang Retribusi Daerah
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse dan Recycle melalui Bank Sampah
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia No.21/PRT/M/2006 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan (KSNP-SPP)
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- Peraturan Walikota Tangerang Selatan Nomor 56 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi, dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup.
- Prianto, Ragil Agus. 2011. *Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Kelurahan Jombang Kota Semarang (Analisis Sosio Yuridis Pasal 28 Undang – Undang No 18 Tahun 2018 Tentang Pengelolaan Sampah*. Semarang: Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang
- Irfansyah, M., Purwanto., Purnaweni, H., Yuniningsih, T., & Anwar, A. 2023. *Community-Based Waste Management in Tabalong Regency*. Aceh: Universitas Teuku Umar
- Saputro RB. 2013. *Proses Partisipasi Masyarakat dalam Kegiatan Bank Sampah (Suatu Studi pada Bank Sampah Masyarakat Peduli Sampah Sejahtera Kapuk Muara)*. Jakarta: Universitas Indonesia.

- Sholikah, N & Jimo. 2019. Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus Pada Bank Sampah Harmoni Desa Pulosari Dusun Karangidul). Solo: Politeknik Pratama Mulia Surakarta
- Stavros, J., Cooperrider, D., & Kelly, D. 2003. Strategic Inquiry - Appreciative intent: Inspiration to SOAR. AI Practitioner.
- Stravos, Jacqueline. M, and Gina Hinrichs. The Thin Book of SOAR : Building Strengths-Based Strategy. Edited by Sue Annis Hammond. Thin Book Publishing; 1st edition, 2009.
- Tchobanoglous, George. Theisen, Hilary. Vigil, Samuel. 1993. Integrated Solid Waste Management. Mc Graw-Hill, Inc: New York
- Umami, A. 2018. *Partisipasi Masyarakat Lewat Pengembangan Bank Sampah Syariah Di Kota Metro Sebagai Upaya Implementasi Perda No. 08 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah Di Kota Metro*. Jurnal Jurisprudence, 7(2), 105– 113. <https://doi.org/10.23917/Jurisprudence.V7i2.4852>.
- Undang - Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, Pub. L. No. 18, 37 (2008).
- Wahyuni, E.T, Sunarto dan P. Sutyono. 2014. *Optimalisasi Pengelolaan Sampah Melalui Partisipasi Masyarakat dan Kajian Extended Producer Responsibility di Kabupaten Magetan*. Jurnal Ekosains. Volume 6, Nomor 1.
- Widanarko, Sulistyoweni. 2002. *Rekayasa Lingkungan*. Jakarta: Fakultas Teknik Universitas Indonesia.
- Wijayanti, D. R., & Suryani, S. 2015. *Waste bank as community-based environmental governance: a lesson learned from Surabaya*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 184, 171-179. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.05.07>
- Zubair, A., & Haeruddin, H. (2012). Studi Potensi Daur Ulang Sampah Di TPA Tamanggapa Kota Makassar. Prosiding Hasil Penelitian Fakultas Teknik 2012, 6, 978–979.