

No : 039 A/UN7.F3.6.8.TL/DL/IX/2025

No : 040 A/UN7.F3.6.8.TL/DL/IX/2025

Laporan Tugas Akhir

**PERENCANAAN SISTEM KELEMBAGAAN DAN
INFRASTRUKTUR BANK SAMPAH DI KECAMATAN
SEMARANG BARAT DAN KECAMATAN NGALIYAN**



Disusun Oleh:

Nasywa Amalia 21080122130051

Dhafa Laksito Aji 21080122140167

**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

NAMA : Nasywa Amalia
NIM : 21080122130051
Jurusan/Departemen : Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Undip
Judul Skripsi : Perencanaan Sistem Kelembagaan dan Infrastruktur Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

Pembimbing I:

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



Pembimbing II:

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



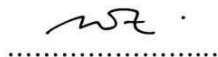
Ketua Penguji:

Dr. Ir. Anik Sarminingsih, M.T., IPU., ASEAN Eng.
196704011999032001



Anggota Penguji:

Dr. Ir. Nurandani Hardyanti, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng.
197301302000032001



Semarang, 22 Januari 2026

Program Studi Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik Undip

Ketua



Prof. Dr. Ir. Badrus Zaman, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng.

NIP. 197308302000031001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
NAMA : Dhafa Laksito Aji
NIM : 21080122140167
Jurusan/Departemen : Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Undip
Judul Skripsi : Perencanaan Sistem Kelembagaan dan Infrastruktur Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

Pembimbing I:

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



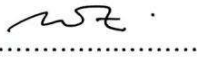
Pembimbing II:

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



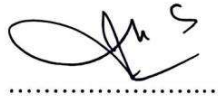
Ketua Penguji:

Dr. Ir. Nurandani Hardyanti, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng.
197301302000032001



Anggota Penguji:

Dr. Ir. Anik Sarminingsih, M.T., IPU., ASEAN Eng.
196704011999032001



Semarang, 22 Januari 2026

Program Studi Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik Undip

Ketua



Prof. Dr. H. Badrus Zaman, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng.

NIP. 197208302000031001

ABSTRAK

Jumlah penduduk di Kota Semarang mencapai 1.708.083 jiwa pada tahun 2024 berdampak pada kenaikan produksi sampah sebesar 434.243,97 ton dengan 41,43% sampahnya berjenis anorganik. Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan menjadi salah satu metode strategis dalam penanganan sampah, dijadikan instrument edukasi, dan pengubah perilaku masyarakat dengan prinsip 3R. Namun, kondisi eksisting dari sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah yang ada masih mengalami kendala dan belum memenuhi standar Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi eksisting dan merencanakan desain *prototype* sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah Unit yang ideal. Penelitian dilakukan dengan metode *sampling*, *checklist*, analisis SWOT serta survey dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh Bank Sampah belum memiliki Standar Operasional Prosedur tertulis serta sebagian besar belum memiliki fasilitas yang baik dan sesuai dengan regulasi. Berdasarkan hasil tersebut, direncanakan tata kelola dan sistem kelembagaan yang lengkap sesuai dengan kebutuhan regulasi serta dua tipe bangunan Bank Sampah yang direncanakan menjawab dari perilaku nasabah dan pengurus di lapangan. Bangunan tipe satu direncanakan seluas 66 m² dan tipe dua seluas 44 m², sudah sesuai dengan kebutuhan dan regulasi yang ada. Perencanaan ini diharapkan dapat menjadi bagi panduan bagi masyarakat serta pemerintah Kota Semarang dalam pengoptimalan sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah.

Kata kunci: 3R, bank sampah, infrastruktur, kelembagaan, pengelolaan sampah, Semarang Barat, Ngaliyan.

ABSTRACT

The population in Semarang City, reaching 1.708.083 people in 2024, has resulted in an increase in waste generation amounting to 434.243,97 tons, with 41.43% consisting of inorganic waste. Waste Banks in West Semarang District and Ngaliyan District serve as one of the strategic methods for waste management, functioning as educational instruments and as agents of behavioral change in the community through the application of the 3R principles. However, the existing conditions of the institutional system and infrastructure of the Waste Banks still face constraints and have not yet met the standards stipulated in the Regulation of the Minister of Environment and Forestry Number 14 of 2021. This study aims to evaluate the existing conditions and to design a prototype of an ideal institutional system and infrastructure for Waste Bank Units. The research was conducted using sampling methods, checklists, SWOT analysis, as well as surveys and interviews. The results indicate that all Waste Banks do not yet have written Standard Operating Procedures, and most of them lack adequate facilities in accordance with regulatory requirements. Based on these findings, comprehensive governance and institutional systems were planned in accordance with regulatory needs, along with two types of Waste Bank building designs intended to address the behavior of customers and management in the field. The first building type is planned with an area of 66 m² and the second type with an area of 44 m², both of which comply with existing needs and regulations. This planning is expected to serve as a guideline for the community and the Government of Semarang City in optimizing the institutional system and infrastructure of Waste Banks.

Keywords: *3R, waste bank, waste management, infrastructure, institution, West Semarang, Ngaliyan.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk yang pesat di Indonesia menyebabkan jumlah penduduk yang meningkat setiap tahunnya, hal tersebut juga memberikan pengaruh besar terhadap kondisi lingkungan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Semarang, jumlah penduduk pada tahun 2024 mencapai 1.708.083 jiwa, meningkat dibandingkan tahun 2023 yang berjumlah 1.694.743 jiwa. Data SIPSN menunjukkan adanya tren kenaikan produksi sampah di Kota Semarang selama periode 2023–2024, angka terakhir menyentuh 434.243,97 ton. Fenomena ini merupakan dampak nyata dari pertumbuhan populasi yang terus meningkat. Secara spesifik, aktivitas rumah tangga mendominasi sumber pembuangan dengan angka sebesar 72% atau sebanyak 312.655,65 ton, menjadikannya sektor yang paling krusial dalam manajemen limbah daerah. Meningkatnya jumlah timbulan sampah berpotensi menimbulkan permasalahan lingkungan, kesehatan, serta hambatan dalam proses pengelolaannya. Upaya pengendalian dapat dilakukan melalui pengurangan timbulan dan pengolahan sampah yang keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh perilaku masyarakat, khususnya rumah tangga sebagai unit terendah dalam pengelolaan sampah di perkotaan (Nurdin, 2004).

Berdasarkan data SIPSN, pada tahun 2024 sampah anorganik di Kota Semarang menyumbang 41,43% dari total timbulan sampah. Jenis sampah anorganik tersebut meliputi kertas atau karton, plastik, logam, kain, karet atau kulit, serta kaca. Menurut Badlisyah, dkk. (2021), sampah anorganik adalah limbah yang berasal dari sumber non-hayati dan memiliki tingkat keteruraian yang sangat rendah, baik secara alami maupun melalui proses yang melibatkan manusia. Salah satu cara pengelolaan sampah anorganik adalah dengan menerapkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), yang dapat diimplementasikan melalui TPS 3R, TPST, dan Bank Sampah. Implementasi bank sampah merupakan salah satu metode strategis dalam menangani limbah domestik (Wijayanti & Suryani, 2015). Sejalan

dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021, fasilitas ini dirancang sebagai instrumen edukasi dan pengubah perilaku masyarakat melalui penerapan prinsip 3R serta penguatan ekonomi sirkular. Dalam praktiknya, bank sampah menjadi bentuk gerakan kolektif untuk mendorong kemandirian warga dalam pemilahan sampah padat guna membantu tugas pemerintah (Dhokikhah dkk., 2015). Mekanisme bank sampah menyerupai sistem perbankan konvensional, nasabah “menabung” sampah yang dapat dijual kembali, kemudian nilai setoran tersebut dikonversi dalam bentuk uang (Purba dkk., 2014). Setiap nasabah memiliki buku tabungan berisi informasi berat sampah yang disetor, jumlah akumulasi tabungan, serta riwayat pengambilan tabungan. Pada umumnya, bank sampah menerima sampah yang memiliki nilai jual seperti koran, majalah, kaleng bekas, kardus, plastik, dan logam.

Kota Semarang memiliki fasilitas Bank Sampah yang tersebar di berbagai wilayah, termasuk Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan. Namun, tidak semua Bank Sampah tersebut terdaftar secara resmi di Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang. Beberapa di antaranya belum memiliki sarana-prasarana memadai dan memiliki sistem operasional yang belum sepenuhnya ideal, seperti tidak adanya sistem buku tabungan, ataupun hasil penjualan yang bukan ditarik oleh nasabah, melainkan untuk kegiatan bersama. Mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021, operasional Bank Sampah seharusnya mencakup proses pemilahan, pengumpulan, dan penyimpanan sampah secara terstruktur. Namun, implementasi di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan masih belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi menyeluruh terhadap sistem dan infrastruktur bank sampah agar pengelolaan sampah di kedua wilayah ini dapat lebih efektif dan berkelanjutan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat ditentukan identifikasi masalah yang menjadi dasar evaluasi sistem kelembagaan dan infrastruktur adalah sebagai berikut:

1. Jumlah timbunan sampah berbanding lurus dengan bertambahnya jumlah penduduk.
2. Sampah anorganik di Kota Semarang pada tahun 2024 yang dihasilkan sebanyak 41,43% dari total sampah.
3. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah sesuai jenis dan karakteristiknya.
4. Belum optimalnya sistem kelembagaan Bank Sampah yang sedang berjalan.
5. Infrastruktur Bank Sampah yang sudah ada masih belum memenuhi spesifikasi yang tercantum pada peraturan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, rumusan masalah dalam perencanaan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan?
2. Bagaimana potensi material sampah rumah tangga yang berada di luar sistem pengelolaan Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan?
3. Bagaimana sistem kelembagaan Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan?
4. Bagaimana fasilitas Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan?
5. Bagaimana desain sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah yang ideal?

1.4 Rumusan Tujuan

Tujuan dari perencanaan sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kondisi eksisting Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan.

2. Menganalisis potensi material sampah rumah tangga yang berada di luar sistem pengelolaan Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan.
3. Mengevaluasi sistem kelembagaan Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan.
4. Mengevaluasi fasilitas Bank Sampah di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan.
5. Merencanakan desain *prototype* sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah yang ideal sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021.

1.5 Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam perencanaan adalah sebagai berikut:

1. Lokasi perencanaan sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah terletak di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan.
2. Pengelolaan sampah anorganik dengan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dengan implementasi Bank Sampah.
3. Sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah.
4. Tipologi perencanaan sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah meliputi Bank Sampah Unit (BSU)
5. Desain *prototype* Bank Sampah mengacu pada hasil analisis sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah

1.6 Rumusan Manfaat

Manfaat dari perencanaan sistem kelembagaan dan infrastruktur adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Melalui adanya perencanaan ini, penulis dapat menambah wawasan mengenai perencanaan sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah serta sarana pengaplikasian ilmu pengetahuan yang telah didapat dari perkuliahan.

2. Bagi Masyarakat

Perencanaan yang akan dilakukan penulis dapat membantu masyarakat dalam mengoptimalkan sistem kelembagaan dan infrastruktur Bank Sampah yang terdapat di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Ngaliyan.

3. Bagi Pemerintah

Perencanaan ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah Kota Semarang dalam memfasilitasi Bank Sampah sehingga pengelolaan sampah yang dilakukan di Bank Sampah dapat lebih optimal dan terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. H., & Widhiyanta, N. (2019). *Pengelolaan dan Pengembangan Bank Sampah Berbasis Kemanfaatan dan Teknologi Informasi (Di Manukan Kulon Tandes Surabaya)*. Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR), 2, 636–640.
- Adity, C. C. (2023). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project-Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP*. Universitas Pendidikan Indonesia Repository.
- Adiyanto, O., Mohamad, E., & Abd Razak, J. (2022). *Systematic Review of Plastic Waste as Eco-Friendly Aggregate for Sustainable Construction*. International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology, 13(2), 243–257.
- Agustina, U., Kamaluddin, R., & Dahlan, H. (2019). Determinan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja pengangkut sampah di Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Palembang. Jurnal Kesehatan Global, 2(1), 20–27.
- Amalia, S. (2019). *Social Capital in Community-Based Waste Bank Management*. Jurnal Ilmu Sosial, 18(2), 93–108. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jis.18.2.2019.93-108>
- Anggraini, D., Rosana, E., & Nugraha, A. (2015). *Peran Stakeholder dalam Pengelolaan Bank Sampah*. Jurnal Manajemen Pelayanan Publik, 1(2), 159–166.
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 3)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Kota Semarang Dalam Angka*. Semarang: Badan Pusat Statistik Kota Semarang.
- Badlisyah, T., Agustinur, S., & Rosa, M. (2021). *Studi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik pada Unit Bank Sampah Badan Usaha Milik Gampong (BUMG) Blang Krueng*. Lantanida Journal, 93–182.
- Bappenas & UNDP. (2021). *The Economic, Social and Environmental Benefits of A Circular Economy In Indonesia*. Ministry of National Development Planning (Bappenas) & United Nations Development Programme.
- Bimastyaji, S., Ramadan, F., Fauziyah, M. A., Budihardjo, S., & Syafrudin, S. (2019). *Identifikasi Aliran Sampah di Kota Semarang melalui Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat*. Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan, 16(3), 117–125.
- Bocken, N. M. P., Pauw, I., Bakker, C., & Grinten, B. (2016). *Product Design and Business Model Strategies for A Circular Economy*. Journal of Industrial and Production Engineering, 33(5), 308–320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
- Chen, X., Memon, H. A., Wang, Y., Marriam, I., & Tebyetekerwa, M. (2021). *Circular Economy and Sustainability of The Clothing and Textile Industry*.

- Materials Circular Economy, 3(12), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s42824-021-00023-1>
- Colucci, M., & Vecchi, A. (2020). *Close the loop: Evidence on the implementation of the circular economy from the Italian fashion industry*. *Business Strategy and the Environment*, 30(2), 856–873. <https://doi.org/10.1002/bse.2657>
- Damanhuri, & Padmi. (2004). *Diktat Pengelolaan Sampah*. Bandung: Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung (ITB).
- Damanhuri, & Padmi, T. (2018). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Bandung: Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung.
- Darmawan, D. A. (2018). *Potensi Reduksi Emisi Gas Rumah Kaca dari Sektor Bank Sampah di Kota Yogyakarta dengan Metode IPCC*. Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
- Dissanayake, D. G. K., & Weerasinghe, D. (2021). *Towards Circular Economy in Fashion: Review of Strategies, Barriers and Enablers*. *Circular Economy and Sustainability*, 2(1), 25–45. <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00041-0>.
- Deradjat Mahadi Sasoko, & Imam Mahrudi. (2023). *Teknik Analisis SWOT Dalam Sebuah Perencanaan Kegiatan*. Jurnal Studi Interdisipliner Perspektif, 22(1), 8–19.
- Dhokikah, Y., & dkk. (2015). *Community Participation in Household Solid Waste Reduction in Surabaya, Indonesia*. *Resources, Conservation and Recycling*, 153–162.
- Dominelli, L. (2015). *Green Social Work*. In J. D. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2nd ed., Vol. 10, pp. 385–391). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.28037-9>
- Ellen MacArthur Foundation. (2019). *Completing The Picture: How The Circular Economy Tackles Climate Change*. <https://ellenmacarthurfoundation.org/completing-the-picture>
- Ellen MacArthur Foundation. (2021). *What Is A Circular Economy?* <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>
- Ellen MacArthur Foundation. (2022). *Reuse Business Models*. <https://ellenmacarthurfoundation.org/circulate-products-and-materials>.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4.
- Faisal, G., et al. (2014). *Tipologi Pintu Rumah Tradisional Dusun Pucung Situs Manusia Purba Sangiran*. Langkau Bentang, 1(2).
- Fitra, C. N., & Alam, M. F. (2025). *Penilaian Prestasi Kinerja dengan Metode Checklist di Astra Honda Cabang PT. Honda Senama*. Jurnal Akademik Ekonomi dan Manajemen, 2(1), 30–37.
- Flanders District of Creativity. (2020). *Close The Loop – A Guide Towards A Circular Fashion Industry*. European Circular Economy Stakeholder Platform. <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/toolkits-guidelines/close-loop-guide-towards-circular-fashion-industry>.

- Lüdeke-Freund, F. , Gold, S. and Bocken, N.M. (2019), “*A Review and Typology of Circular Economy Business Model Patterns*”, *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 23 No. 1, pp. 36-61.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). *The Circular Economy—A New Sustainability Paradigm?* *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768.
- Geissdoerfer, M., Pieroni, M. P. P., Pigosso, D. C. A., & Soufani, K. (2020). *Circular Business Models: A Review*. *Journal of Cleaner Production*, 277, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123741>.
- Hasanah, N., Entianopa, & Listiawaty, R. (2022). Faktor yang berhubungan dengan perilaku penggunaan alat pelindung diri pada petani penyemprot pestisida. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(9), 3039–3046.
- Hasibuan, D. K. (2015). Implementasi Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Kepada Tenaga Kerja Bongkar Muat yang Berada di Koperasi Samudra Sejahtera (KOMURA). *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 2(1), 1–11. <http://perpustakaan.unmul.ac.id/ejournal/index.php/um/article/view/138>.
- Hermawati, W., dkk. (2014). *Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah di Perkotaan* (3–38). Jakarta: Plantaxia.
- Hendra, Y. (2016). *Perbandingan Sistem Pengelolaan Sampah di Indonesia dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah*. *Aspirasi*, 7(1), 77–91. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v7i1.1281>
- Hoornweg, D., & Bhada-Tata, P. (2012). *What A Waste: A Global Review of Solid Waste Management*. Washington, DC: World Bank.
- Indah, P., Rusba, K., & Zainul, L. (2024). Implementasi keselamatan dan kesehatan kerja di PDAM Perumda Tirta Manuntung Balikpapan. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan*, 10(1), 107–113.
- Indonesia, B. S. (2002). *Standar Nasional Indonesia 19-2454-2002 tentang cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional Indonesia.
- Indonesia, Pemerintah Republik. (2008). *Undang-Undang Nomor 18 tentang Pengelolaan Sampah*. Pemerintah Republik Indonesia.
- Indonesia, Pemerintah Republik. (2012). *Peraturan Pemerintah Nomor 81 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. Pemerintah Republik Indonesia.
- Ismiraj, M. R., Wulansari, A., Setiadi, Y., Pratama, A., & Mayasari, N. (2023). *Perceptions of Community-Based Waste Bank Operators and Customers on Its Establishment and Operationalization: Cases In Pangandaran, Indonesia*. *Sustainability*, 15(4), 11052.
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Nomor 14 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah*. Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2008). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*.

- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). *Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 definitions*. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232.
- Kurniawan, D. A., & Santoso, A. Z. (2020). Pengelolaan sampah di daerah Sepatan Kabupaten Tangerang. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31–36. <https://doi.org/10.34306/adimas.v1i1.247>
- Kusumantoro. (2013). *Menggerakkan Bank Sampah*. Yogyakarta: Kreasi Wacana.
- Lang, J. (2005). *Urban design, a typology of procedures and products*. Oxford: Architectural Press.
- Listya, I., 2010. Indikator keberhasilan program penataan lingkungan permukiman berbasis komunitas (PLPBK): Studi Kasus Kabupaten Kendal dan Kota Pekalongan.
- Malina, A. C., Suhasman, Muchtar, A., & Sulfahri. (2017). Kajian lingkungan tempat pemilahan sampah di Kota Makassar. *Jurnal Inovasi dan Pelayanan Publik Makassar*, 1(1), 14–27.
- Miftahorrozi, M., Khan, S., & Bhatti, M. I. (2022). *Waste Bank-Socio-Economic Empowerment Nexus in Indonesia: The Stance of Maqasid al-Shari'ah*. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(7), 294
- Mishra, S., Jain, S., Malhotra, G. (2021). *The anatomy of circular economy transition in the fashion industry*. *Social Responsibility Journal*. 17 (4): 524–542.
- Mudatsir (2020). Analisis SWOT dalam menentukan strategi pemasaran guna meningkatkan daya saing pada Cafe Mr. Yess Coffee di Kota Benteng Selayar, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Makassar.
- Moqsud, Azizul & Bushra, Q. & Rahman, M. (2011). *Composting barrel for sustainable organic waste management in Bangladesh*. *Waste Management & Research*. 29. 1286-93.
- Nuraeni, L., & Nurazizatunnisa, S. (2025). *Perencanaan Sistem Kelembagaan dan Infrastruktur Bank Sampah di Kota Semarang Dalam Mengoptimalkan Pengelolaan Sampah Studi Kasus: Kecamatan Banyumanik dan Kecamatan Gajahmungkur* [Skripsi, Universitas Diponegoro]. Undip Institutional Repository. <https://eprints2.undip.ac.id/id/eprint/29705/>
- Nurdin, U. (2004). *Implementasi dalam birokrasi pembangunan*. Bandung.
- Nurdiani, N. (2014). Teknik sampling snowball dalam penelitian lapangan. *Humaniora*, 5(2), 1110–1118.
- Nurjanah, E. (2009). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
- Neuman, W. L. (2003). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches* (5th ed.). Boston: Pearson Education.
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533–544.
- Paramita, N. M. D., Ramdan, I. M., Sultan, M., & Lestari, I. A. I. D. (2025). Menyelami penerapan K3 di bank sampah: Studi kualitatif pada

- pengelolaan sampah komunitas di Samarinda. *Jurnal Kesmas Untika Luwuk: Public Health Journal*, 16(1), 50–59.
- Pemerintah. (1970). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja (pp. 1–20). [https://jdih.esdm.go.id/storage/document/uu-01 1970](https://jdih.esdm.go.id/storage/document/uu-01%201970).
- Pemerintah. (2018). Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.
- Pemerintah Daerah Kota Semarang. (2012). *Peraturan Daerah Nomor 6 tentang Pengelolaan Sampah*. Semarang.
- Prasetyo, M. E., Rosita, Y. D., & Ristono, J. (2019). *Pengembangan website pengelolaan manajemen bank sampah di Bank Sampah Rosella Kota Mojokerto*. Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Majapahit.
- Pratama, R. A., Wahyono, S., Sahwan, F. L., Suryanto, F., Suprpto, Tilottama, R. D., Parlina, I., Prasetyadi, Diyono, Sarkiwan, & Arreza, G. (2023). *The challenges in sustaining waste banks in Serang City: How far the circular economy can go?* IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1201(1), 012007.
- Purba, H. D., Meidiana, C., & Adrianto, D. W. (2014). *Waste Management Scenario through Community Based Waste Bank: A Case Study of Kepanjen District, Malang Regency, Indonesia*. *International Journal of Environmental Science and Development*, 5(2), 212–216.
- Putra, H. P., Damanhuri, E., & Sembiring, E. (2019). *Sektor baru pengelolaan sampah di Indonesia (Studi kasus di Kota Yogyakarta, Kabupaten Sleman dan Bantul)*. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 11(2), 11–24. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol11.iss1.art2>
- Purwaningrum, P., & Revani, B. (2016). *Penerapan konsep 3R melalui bank sampah dalam menunjang pengelolaan sampah di Kelurahan Rawajati, Jakarta Selatan*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 14(2), 123–130.
- Raharjo, S., Matsumoto, T., Ihsan, T., Rachman, I., & Gustin, L. (2017). *Community-Based Solid Waste Bank Program for Municipal Solid Waste Management Improvement in Indonesia: A Case Study of Padang City*. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 19, 201–212.
- Rahmawati, D., & Nugroho, S. (2019). *Keteraturan tata letak permukiman dan pengaruhnya terhadap pengelolaan lingkungan*. *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 8(2), 101–115.
- Rahmawati, R., & Nugroho, S. (2019). *Pola permukiman dan faktor yang memengaruhinya di Kecamatan Pahandut, Palangka Raya*. *Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 8(2), 123–135.
- Ramandhika, M. (2012). *Tipologi ruang interaksi masyarakat kawasan permukiman nelayan Tambak Lorok Kota Semarang* (Tesis tidak diterbitkan, Program Studi Magister Teknik Arsitektur, Universitas Diponegoro, Semarang).
- Riswana, I., Rukmana, D., & Bulkis, S. (2018). *Strategi pengembangan bank sampah di Kabupaten Pati*. *Jurnal Litbang*, 14(1), 68–80.

- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen*. Madiun: Deepublish.
- Rosyidah, R., & Sutriani, A. (2021). Pola permukiman dan interaksi masyarakat dengan lingkungan fisik, sosial, dan budaya. *Jurnal Tata Ruang*, 12(3), 45–57.
- Rosyidah, S., & Sutriani, S. (2021). Pola spasial perumahan dan permukiman di tepi Danau Tempe. *Unity: Jurnal Arsitektur*, 3(2), 89–98.
- Samadikun, B. P., Nugraha, W. D., Rahayu, A. P., Napitupulu, J. C. W., Fuad, T. S., Amartia, N. U., Rachmayani, A. H., & Rahma, A. S. G. (2023). Study on the development of waste banks post-pandemic in Semarang city. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1268, 012006.
- Saputro, Y. E., Kismartini, & Syafrudin. (2015). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui bank sampah. *Indonesian Journal of Conservation*, 4(1), 83–94.
- Sudrajat. (2007). *Mengelola sampah kota: Solusi mengatasi sampah kota dengan manajemen terpadu dan mengelolanya menjadi energi listrik dan kompos*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, penerbit Alfabeta, Bandung.
- Sulistiawati, M., Zulkarnaini, & Zahtamal. (2018). Pengaruh kondisi kesehatan lingkungan terhadap kepuasan dan jumlah kunjungan pasien di puskesmas. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 5(1), 57–62.
- Suryani, A. S. (2015). Peran bank sampah dalam efektivitas pengelolaan sampah: Studi kasus Bank Sampah Malang. *Aspirasi*, 5(1), 71–84.
- Suwerda, S. (2012). *Bank sampah: Kajian teori dan penerapan*. Pustaka Rihama.
- Sylvia, R., & Hayati, D. (2023). Analisis Swot Dalam Menentukan Strategi Pemasaran Produk Indosat Pada Pt X. *Dinamika Ekonomi: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 16(1), 120-140. <https://doi.org/https://doi.org/10.53651/jdeb.v16i1.422>
- Tchobanoglous, G., Theisen, H., & Vigil, S. A. (2016). *Integrated solid waste management*. Singapore: McGraw-Hill.
- Vecchi, A. (2020). *The circular fashion framework – The implementation of the circular economy by the fashion industry*. *Current Trends in Fashion Technology & Textile Engineering*, 6(2), 31–35.
- Wahyuningtyas, E., Lubena, & Rahmadani, I. I. (2018). Model skematik desain bangunan bank sampah di Depok Jawa Barat (*Waste Bank Schematic Design at Depok West Java*). *JSIL: Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 3(1), 25–34.
- Wibowo, A., & Djajawinata, D. (2012). *Penanganan sampah perkotaan terpadu*. *Jurnal ATDR Unsiyah Pendidikan, Kesehatan dan Pembangunan*.
- Wilson, David & Velis, Costas & Rodic-Wiersma, Ljiljana. (2013). *Integrated sustainable waste management in developing countries*. *Proceedings of the*

- ICE - Waste and Resource Management. 166. 52 –68. 10.1680/warm.12.00005.
- Wintoko, B. (2011). *Panduan praktis mendirikan bank sampah: Keuntungan ganda lingkungan bersih dan keamanan finansial*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Winarno, B. (2013). *Metodologi Penelitian dalam Ilmu Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wijayanti, & Suryani. (2015). *Waste bank as Community-Based Environmental Governance: A Lesson Learned from Surabaya*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 171, 171–179.
- Zaenafi Ariani, N. S. (2022). *Ekonomi sirkular dalam pengelolaan sampah sebagai dukungan terhadap pariwisata berkelanjutan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Zurbrügg, Christian & Gfrerer, Margareth & Ashadi, Henki & Brenner, Werner & Küper, David. (2012). *Determinants of sustainability in solid waste management - The Gianyar Waste Recovery Project in Indonesia*.