



YAYASAN PENDIDIKAN DAYANG SUMBI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

Jl. PHH Mustapa 23, Bandung 40124 Indonesia, Telepon: +62-22-7272215 ext 157, Fax:022-7202892
Web site: <http://www.itenas.ac.id>, e-mail: lpp@itenas.ac.id

SURAT KETERANGAN
MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
060/A.01/TL-FTSP/Itenas/I/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.
Jabatan : Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Itenas
NPP : 40909

Menerangkan bahwa,

Nama : Alauddin Nabhan
NRP : 252018105
Email : Alauddinnabhan13@gmail.com

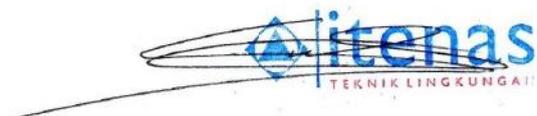
Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Analisis Sistem Pengumpulan Sampah di Kecamatan Tanjung Priok
Tempat : Satuan Pelaksana Lingkungan Hidup Kecamatan Tanjung Priok
Waktu : 3 September s.d. 3 November 2021
Sumber Dana : Dana Pribadi

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 29 Januari 2024

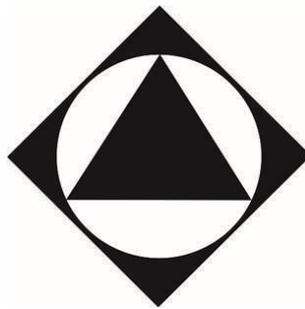
Ketua Program Studi Teknik Lingkungan
Itenas,



(Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.)
NPP. 40909

**ANALISIS SISTEM PENGUMPULAN
SAMPAH DI KECAMATAN TANJUNG PRIOK**

PRAKTIK KERJA



Oleh:

Alauddin Nabhan

252018105

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Sistem Pengumpulan Sampah di Kecamatan Tanjung Priok

LAPORAN PRAKTIK KERJA

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan

Mata Kuliah Praktik Kerja (TLB – 490) pada

Program Studi Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut Teknologi Nasional Bandung

Disusun Oleh:

Alauddin Nabhan

252018105

Bandung, November 2023

Mengetahui/Menyetujui

Dosen Pembimbing



Iwan Juwana, S.T.,

M.EM., P.hD

NIDN: 0404017701

Koordinator Praktik

Kerja



Mila Dirgawati, S.T.,

M.T., PhD.

NIDN: 0409058001

Ketua Program Studi



Dr. M. Rangga Sururi,

S.T., M.T.

NIDN: 0403047803

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada pengelolaan sampah domestik di Kecamatan Tanjung Priok, Jakarta Utara, mengacu pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 dan Permen PU Nomor 3 Tahun 2013. Tujuan utama adalah untuk mengevaluasi dan memahami kinerja Satuan Pelaksana Lingkungan Hidup dalam pengumpulan sampah dari rumah tangga, mengingat meningkatnya volume sampah akibat pertumbuhan penduduk dan pembangunan. Penelitian ini menyoroti tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan sampah, termasuk keterbatasan lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan tingginya biaya pengumpulan sampah, yang mencapai 85% dari total biaya pengelolaan. Permasalahan operasional seperti keterlambatan supir pengangkut sampah, ceceran di Tempat Penyimpanan Sementara (TPS), dan kurangnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) juga menjadi fokus. Kondisi TPS di daerah ini seringkali tidak ideal, baik dari segi pengelompokan sampah maupun kondisi fisik. Jadwal pengumpulan dan pengangkutan yang ketat, perawatan truk pengangkut, dan penambahan lokasi TPA disarankan sebagai solusi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang pengelolaan sampah di Tanjung Priok dan mengidentifikasi perbaikan yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pengumpulan sampah.

ABSTRACT

This research focuses on the domestic waste management in Tanjung Priok Subdistrict, North Jakarta, based on Law No. 18 of 2008 and Ministerial Regulation PU No. 3 of 2013. The primary objective is to evaluate and understand the performance of the Environmental Management Unit in household waste collection, considering the increasing waste volume due to population growth and development. The study highlights challenges in waste management, including limitations of landfill space and the high cost of waste collection, which accounts for 85% of the total waste management expenses. Operational issues such as delays by waste collection drivers, littering at Temporary Storage Sites (TPS), and inadequate use of Personal Protective Equipment (PPE) are also focal points. The condition of TPS in the area often falls short in terms of waste segregation and physical state. Strict scheduling of waste collection and transportation, maintenance of waste collection trucks, and the addition of landfill sites are suggested as solutions. This research aims to provide deeper insights into waste management in Tanjung Priok and identify improvements that can enhance the efficiency and effectiveness of the waste collection system. Keywords: Tanjung Priok Subdistrict; Domestic Waste Management; Environmental Management Unit; Landfill Space Limitations; Waste Collection Costs.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Definisi mengenai pengelolaan sampah menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yaitu kegiatan sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Sedangkan bila mengacu pada Permen PU Nomor 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga, penanganan sampah harus dilakukan dengan cara pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah. Kegiatan pengumpulan sampah dilakukan oleh pengelola kawasan pemukiman, kawasan, komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial dan fasilitas lainnya.

Pertambahan penduduk yang disertai pembangunan yang berkelanjutan akan menyebabkan semakin tingginya volume sampah yang harus dikelola setiap harinya. Hal tersebut akan bertambah sulit karena keterbatasan lahan untuk Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah.

Sistem pengumpulan dan pengangkutan sampah merupakan elemen pelayanan yang paling mahal yang harus disediakan suatu kota dalam sistem pengelolaan sampah. Pengumpulan sampah kota memerlukan biaya sekitar 85% dari biaya sistem pengelolaan sampah. Pengelolaan persampahan tidak diragukan lagi semakin penting terutama dalam hal efisiensi biaya (Karadimas dkk., 2007)

Kecamatan Tanjung Priok merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kota Administrasi Jakarta Utara dan berada di Provinsi DKI Jakarta yang mulai berkembang pesat, seiring dengan perkembangan tersebut menyebabkan bertambahnya volume sampah yang harus diangkut oleh truk pengangkut sampah ke TPA Bantargebang. Selain itu, bertambahnya volume sampah juga harus dibarengi dengan operasional pengumpulan yang efektif dan efisien, penambahan sistem peralatan yang mendukung. Oleh karena itu, berdasarkan paparan tersebut menjadi latar belakang dalam melakukan penelitian yang berjudul Analisis Sistem Pengumpulan Sampah Domestik Kecamatan Tanjung Priok.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan yang dijelaskan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan beberapa masalah berikut:

1. Bagaimana sistem pengumpulan sampah di Kecamatan Tanjung Priuk?
2. Apa saja Permasalahan yang terjadi pada sistem pengumpulan sampah di Kecamatan Tanjung Priuk?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari kerja praktik tentang Analisa Sistem Pengumpulan Sampah Domestik di Kecamatan Tanjung Priuk untuk mengetahui kerja Satuan Pelaksana Lingkungan Hidup Kecamatan Tanjung Priuk dalam pengumpulan sampah domestik dari rumah warga sampai dengan tempat pemrosesan akhir (TPA). Adapun tujuan dari kerja praktik ini sebagai berikut:

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi sistem pengumpulan sampah domestic di Kecamatan Tanjung Priuk
2. Mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang terjadi di Satuan Pelaksana Lingkungan Hidup Kecamatan Tanjung Priuk terkait dengan sistem pengumpulan sampah domestik
3. Mengidentifikasi kegiatan operasional, sarana dan prasana, sumber sampah domestik dari TPS setempat di Kecamatan Tanjung Priuk

1.4 Ruang Lingkup

Dilihat dari luasnya permasalahan sampah yang ada, ruang lingkup Kerja Praktik ini dibatasi pada pembahasan operasional sistem pengumpulan sampah domestik yang meliputi daerah yang sudah terlayani di Kecamatan Tanjung Priuk menuju TPS setempat lalu diangkut ke TPA Bantargebang.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Penulisan laporan kerja praktik ini terdiri dari beberapa bab dan masing-masing bab memberikan penjelasan terkait topik kerja praktik yang diambil, yang mana sistematika dari laporan ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan uraian mengenai Latar Belakang, Tujuan, Ruang Lingkup, Lokasi, Waktu, Manfaat Kerja Praktik dan Sistematika Penulisan Laporan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Berisikan tentang Gambaran Umum wilayah Kecamatan Tanjung Priok dan Gambaran Umum Satuan Pelaksana Lingkungan Hidup Kecamatan Tanjung Priok.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan tentang teori yang mendasari dan berhubungan dalam sistem pengumpulan sampah.

BAB IV DATA HASIL DAN PEMBAHASAN

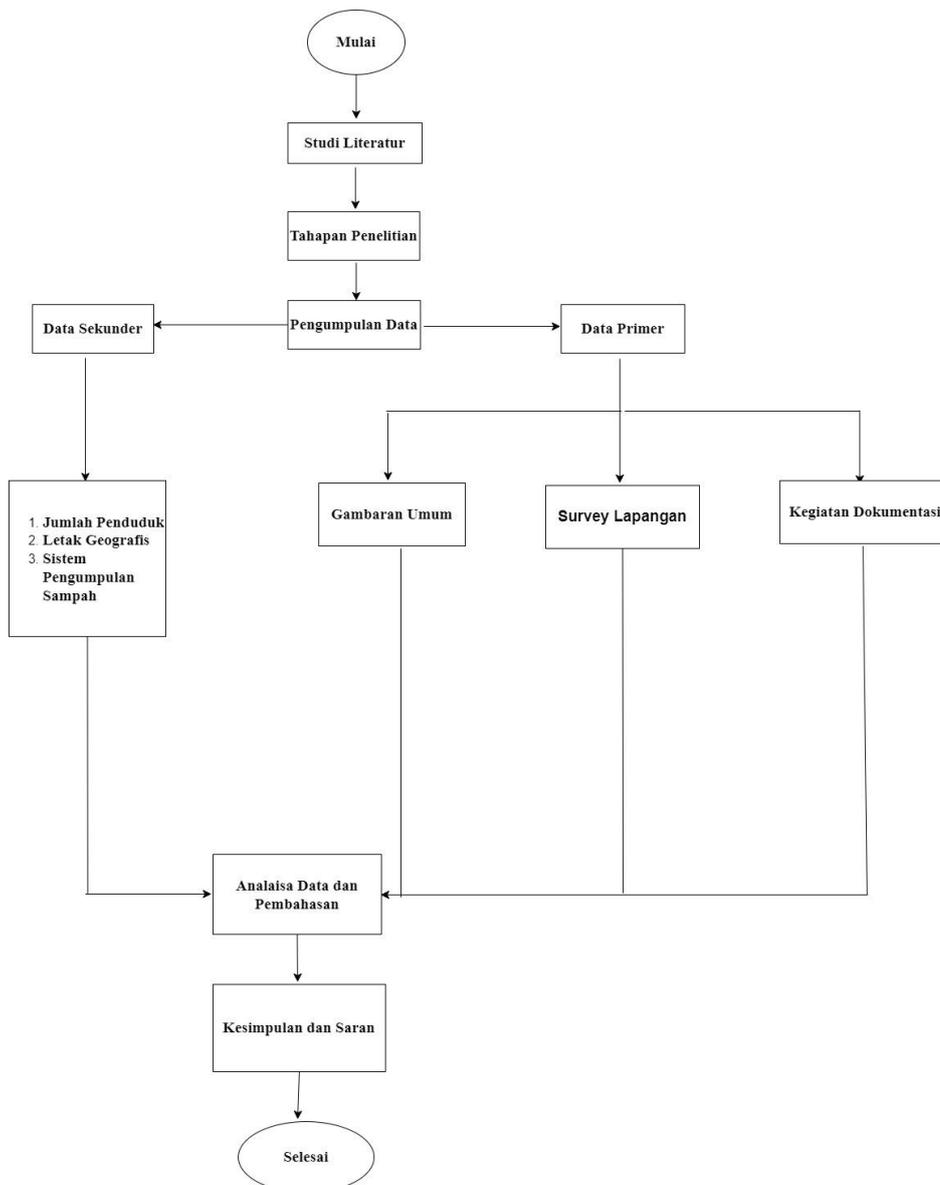
Berisikan data-data yang telah dikumpulkan dan diperlukan mengenai sistem pengangkutan sampah Kecamatan Tanjung Priok untuk kemudia diolah dan dianalisa.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang diambil dari kesimpulan hasil penelitian dan saran yang berguna untuk memperbaiki penelitian dimasa yang akan datang.

BAB II METODOLOGI

Metodologi adalah cara atau ilmu yang digunakan untuk mempermudah pelaksanaan sebuah perencanaan guna mencapai tujuan perencanaan dalam praktik kerja. Tahapan perencanaan praktik kerja dapat dilihat pada **Gambar 2.1**



Gambar 2. 1 Metodologi Kerja Praktik

Sumber: Hasil Perencanaan, 2022

Tahapan kerja praktik berdsarkan diagram alir tersebut diuraikan sebagai berikut:

2.1 Studi Literatur

Studi literatur dalam laporan praktik kerja ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, baik teori maupun referensi dari literatur yang relevan. Studi dilakukan terhadap aspek-aspek yang berkaitan dengan sampah, diantaranya definisi sampah rumah tangga, peraturan terkait pengelolaan sampah rumah tangga, pola pengumpulan serta pola pengangkutan sampah.

2.2 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data merupakan tahapan pendukung dalam menyusun laporan kerja praktik. Data yang dikumpulkan dalam laporan praktik kerja ini merupakan data primer dan sekunder. Data yang dikumpulkan meliputi:

2.1.1 Data Primer

- Dokumentasi dan observasi diperlukan sebagai data penguat dalam melakukan analisis sistem pengumpulan sampah rumah yang meliputi pewadahan, pengangkutan, pengumpulan dan permasalahan sampah.

2.1.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah dimiliki oleh perusahaan. Data yang diperoleh adalah data timbulan sampah, sistem penanganan sampah rumah tangga, dan profil perusahaan. Penjelasan lebih dalam mengenai data sekunder dijelaskan pada **Tabel 2.1**

Tabel 2. 1 Data Sekunder

No.	Data yang diperlukan	Kegunaan Data	Sumber Data
1.	Profil Satuan Pelaksana Lingkungan Hidup Kecamatan Tanjung Priuk	Data tersebut digunakan untuk mengetahui kondisi Satuan Pelaksana Lingkungan Hidup Kecamatan Tanjung Priuk yang meliputi profil, struktur organisasi, wewenang dan tanggung jawab.	Satuan Pelaksana Lingkungan Hidup

No.	Data yang diperlukan	Kegunaan Data	Sumber Data
2.	Jumlah Penduduk	Untuk mengidentifikasi jumlah penduduk, kepadatan penduduk di Kecamatan Tanjung Priuk	Badan Pusat Statistik
3.	Letak geografis	Diperlukan untuk mengidentifikasi batas administrasi, di Kecamatan Tanjung Priuk	Googl maps satelite
5.	Sistem pengumpulan Sampah	Untuk menganalisis pola pengumpulan yang diterapkan di Kecamatan Tanjung Priuk	Satuan Pelaksana Lingkungan Hidup

2.3 Analisis dan Evaluasi

Data-data yang telah didapat, kemudian dilakukan pengolahan untuk dilakukan analisis sebagai bahan analisis sistem pengumpulan sampah di Kecamatan Tanjung Priuk. Data yang dianalisis yaitu pewadahan sampah, pola pengumpulan sampah, pola pengangkutan sampah. Tujuan menganalisis sistem pengumpulan sampah yaitu untuk melihat apakah sistem pengumpulan sampah yang diterapkan di Kecamatan Tanjung Priuk sudah sesuai dengan kriteria pengumpulan sampah. Standar yang digunakan untuk kriteria pengumpulan sampah yaitu SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan.

2.4 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran memuat pokok-pokok hasil penelitian yang diharapkan mampu menjawab tujuan yang ditetapkan sebelumnya serta saran yang berhubungan dengan upaya-upaya yang diusulkan.

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dalam laporan praktik kerja ini tentang menyangkut “Analisis Sistem Pengumpulan Sampah di Kecamatan Tanjung Priuk” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1 Kecamatan Tanjung Priok dengan jumlah penduduk 395.040 jiwa memiliki luas wilayah 22,52 km² atau sekitar 15,35% dari luas wilayah Kota Jakarta Utara yang terdiri dari 7 kelurahan yaitu Kelurahan Papanggo, Warakas, Kebon Bawang, Sungai Bambu, Sunter Agung, Sunter Jaya, dan Tanjung Priok
- 2 Pola pengumpulan sampah yang sudah diterapkan di Kecamatan Tanjung Priok terdiri dari pola individual langsung, pola individual tidak langsung, pola komunal langsung dan pola komunal tidak langsung.
- 3 Jumlah pengangkutan yang dilakukan kendaraan pengangkut di Kecamatan Tanjung Priok adalah 1 trip/hari
- 4 Kualitas SDM personil pengangkut sampah yang masih kurang, dan terdapat sarana pra sarana yang masih mengalami kerusakan yang dapat mempengaruhi operasional pengumpulan sampah.
- 5 Tempat pemrosesan Akhir (TPA) yang digunakan sebagai tempat pemrosesan akhir sampah kecamatan Tanjung Priok yaitu TPA Bantargebang, lokasi TPA Bantargebang berada di Kota Bekasi Provinsi Jawa Barat yang memiliki lahan seluas 115 Ha, metoda pengolahan yang diterapkan di TPA Bantargebang adalah *Landfill Mining*
- 6 Jumlah sampah yang masuk ke TPA Bantargebang dari sampah Kecamatan Tanjung Priok yang tertinggi pada bulan Januari tahun yaitu sebesar 9.460,04ton dan yang terendah yaitu pada bulan Juli tahun 2021 sebesar 7.235,41 ton

3.2 Saran

Di bawah ini adalah saran-saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan operasional sistem pengumpulan sampah di Kecamatan Tanjung Priok, antara lain:

1. Peningkatan kualitas SDM para pegawai untuk mengoptimalkan pengumpulan sampah.
2. Perawatan secara berkala sarana dan prasarana untuk menunjang operasional pengumpulan sampah.
3. Perbaiki rute yang dilalui mobil truk pengangkut sampah agar pengangkutan efektif dan efisien.
4. Memberikan pengarahan dan pengetahuan tentang bahaya dari kegiatan pengangkutan sampah terhadap kesehatan crew pengangkut sampah, agar segera mau memakai alat pelindung diri.
5. Menambah titik pembuangan sampah di TPA Bantargebang agar pembuangan sampah waktu yang digunakan lebih efisien dan tidak mengantre.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kecamatan Tanjung Priok (2021) Kecamatan Tanjung Priok dalam angka 2021, BPS Kota Jakarta Utara.
- BPS Kota Jakarta Utara (2021) Kota Jakarta Utara dalam angka 2021, BPS Kota Jakarta Utara.
- Burhamtoro, B. (2016). Biaya Angkut Stationary Container System (SCS) pada Pengangkutan Sampah. *SENTIA* 2016, 8(2).
- Dalimunthe, K. T. (2016). *Pengaruh Karakteristik, Personal Hygiene dan Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Gangguan Kelainan Kulit Pada Petugas Pengangkut Sampah di Kota Padangsidempuan Tahun 2016*. Universitas Sumatera Utara.
- Damanhuri, E., dan Padmi, T. (2010). Pengelolaan sampah. *Diktat kuliah TL, 3104*, 5-10.
- Indarwati, S., Respati, S. M. B., dan Darmanto, D. (2019). Kebutuhan daya pada air conditioner saat terjadi perbedaan suhu dan kelembaban. *Majalah Ilmiah MOMENTUM*, 15(1).
- Karadimas, N. V., Papatzelou, K., dan Loumos, V. G. (2007). Optimal solid waste collection routes identified by the ant colony system algorithm. *Waste management & research*, 25(2), 139-147.
- Keputusan Gubernur Nomor 171 Tahun 2007 tentang Penataan, Penetapan Batas dan Luas Wilayah Kelurahan Di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nasional, B. S. (2002). SNI 19-2454-2002 Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan. *Jakarta: Badan Standarisasi Nasional*.
- Kayhanian, M., dan Tchobanoglous, G. (1993). Innovative two-stage process for the recovery of energy and compost from the organic fraction of municipal solid waste (MSW). *Water Science and Technology*, 27(2), 133-143.
- Peraturan Gubernur DKI Jakarta No.77 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Lingkup Rukun Warga
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013/ tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

SIPSN, S. I. (2021). *Timbulan Sampah*. Jakarta: Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Sukwika, T., dan Noviana, L. (2020). Status keberlanjutan pengelolaan sampah terpadu di TPST-Bantargebang, Bekasi: Menggunakan rapfish dengan R statistik. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), 107-118.

Undang-undang No.18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah