



SALINAN

BUPATI DEMAK
PROVINSI JAWA TENGAH

PERATURAN BUPATI DEMAK
NOMOR 63 TAHUN 2025

TENTANG

RENCANA INDUK PENGELOLAAN SAMPAH
TAHUN 2025-2045

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI DEMAK,

Menimbang : a. bahwa penyelenggaraan pengelolaan sampah bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang bersih, sehat dan nyaman dalam rangka meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya;

b. bahwa agar penyelenggaraan pengelolaan sampah sebagaimana dimaksud huruf a dapat berjalan dengan efektif, efisien dan berdaya guna, diperlukan suatu dokumen perencanaan pengelolaan sampah sebagai pedoman untuk melaksanakan pengelolaan sampah secara terpadu dan berkelanjutan;

c. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 12 ayat (2) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, Pemerintah Daerah perlu Menyusun Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Rencana Induk Pengelolaan Sampah Tahun 2025-2045;

Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

2. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah;

3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 470);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG RENCANA INDUK PENGELOLAAN SAMPAH TAHUN 2025-2045.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kabupaten Demak.
2. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah otonom.
3. Bupati adalah Bupati Demak.
4. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Bupati dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah.
5. Sampah Rumah Tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik.
6. Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga adalah sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya.
7. Rencana Induk Pengelolaan Sampah adalah Rencana induk penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan di dalam satu wilayah administrasi Daerah mencakup wilayah pelayanan sampah di dalam satu wilayah administrasi Daerah.

8. Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah yang selanjutnya disebut penyelenggaraan PSP adalah kegiatan merencanakan, membangun, mengoperasikan dan memelihara, serta memantau dan mengevaluasi penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.
9. Prasarana Persampahan yang selanjutnya disebut prasarana adalah fasilitas dasar yang dapat menunjang terlaksananya kegiatan penanganan sampah.
10. Sarana Persampah yang selanjutnya disebut sarana adalah peralatan yang dapat dipergunakan dalam kegiatan penanganan sampah.
11. Residu adalah sampah yang tidak dapat diolah dengan pemadatan, pengomposan, daur ulang mnateri dan/atau daur ulang energi.
12. Sumber sampah adalah asal timbulan sampah.
13. Pengelolaan Sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi perencanaan, pengurangan, dan penanganan sampah.
14. Pemilahan adalah kegiatan mengelompokan dan memisahkan sampah sesui dengan jenis.
15. Pewadahan adalah kegiatan menampung sampah sementara dalam suatu wadah individual atau komunal di tempat sumber sampah dengan mempertimbangkan jenis-jenis sampah.
16. Pengumpulan adalah kegiatan mengambil dan memindahkan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah dengan prinsip 3R.
17. Pengangkutan adalah kegiatan membawa sampah dari sumber atau tempat penampungan sementara menuju tempat pengolahan sampah terpadu atau tempat pemrosesan akhir dengan menggunakan kendaraan bermotor yang didesain untuk mengangkut sampah.
18. Tempat Penampungan Sementara yang selanjutnya disingkat TPS, adalah tempat sebelum sampah diangkut ke tempat pendauran ulang, pengolahan dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu.
19. Pengolahan adalah kegiatan mengubah karakteristik, komposisi dan/atau jumlah sampah.
20. Tempat Pengolahan Sampah Dengan Prinsip 3R (*Reduce, Reuse dan Recycle*), yang selanjutnya disebut TPS 3R adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, dan pendauran ulang skala Kawasan.
21. Tempat Pengolahan Sampah Terpadu yang selanjutnya disingkat TPST adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, pendauran ulang, pengolahan, dan pemrosesan akhir.

22. Pemrosesan Akhir Sampah adalah proses pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sampah sebelumnya ke media lingkungan secara aman.
23. Tempat Pemrosesan Akhir yang selanjutnya disingkat TPA adalah tempat untuk memproses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan.
24. Pusat Daur Ulang yang selanjutnya disingkat PDU adalah merupakan sarana pengelolaan sampah yang dikembangkan dalam upaya peningkatan penanganan sampah organik dan anorganik di sumber serta pengurangan jumlah sampah yang harus ditangani di TPA.
25. Metode Lahan Urug Terkendali adalah metode pengurusan di areal pengurusan sampah, dengan cara dipadatkan dan ditutup dengan tanah penutup sekurang-kurangnya setiap tujuh hari. Metode ini merupakan metode yang bersifat antara, sebelum mampu menerapkan metode lahan urug saniter.
26. Metode Lahan Urug Saniter adalah metode pengurusan di areal pengurusan sampah yang disiapkan dan dioperasikan secara sistematis, dengan penyebaran dan pemadatan sampah pada area pengurusan serta penutupan sampah setiap hari. Standar Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SNI merupakan standar yang berlaku secara nasional di Negara Republik Indonesia. SNI dirumuskan oleh Komite Teknis.

BAB II MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

- (1) Rencana Induk Pengelolaan Sampah dimaksudkan sebagai:
 - a. dasar hukum penyelenggaraan sistem pengelolaan persampahan di Daerah; dan
 - b. percepatan pencapaian target capaian akses penanganan dan pengurangan sampah di Daerah.
- (2) Rencana Induk Pengelolaan Sampah bertujuan untuk:
 - a. mewujudkan penyelenggaraan prasana sarana persampahan yang efektif, efisien dan berwawasan lingkungan;
 - b. meningkatkan cakupan pelayanan penanganan sampah;
 - c. meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan;
 - d. melindungi sumber daya air, tanah dan udara terhadap pencemaran serta mitigasi perubahan iklim; dan
 - e. menjadikan sampah sebagai sumber daya.

BAB III

PERIODE PERENCANAAN

Pasal 3

- (1) Rencana Induk Pengelolaan Sampah berperan sebagai dokumen perencanaan penyelenggaraan pengelolaan persampahan berdasarkan timbulan sampah pada satu periode yang dibagi dalam beberapa tahapan dan memuat komponen utama sistem beserta dimensinya selama 20 (dua puluh) tahun yaitu tahun 2025 sampai dengan tahun 2045.
- (2) Rencana Induk Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berfungsi memberikan gambaran yang jelas dan lengkap tentang upaya pengembangan sistem pengelolaan sampah secara terpadu, efisien dan berkelanjutan.

BAB IV

SISTEMATIKA RENCANA INDUK PENGELOLAAN SAMPAH

Pasal 4

- (1) Sistematika Rencana Induk Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 meliputi:
 - a. bab I : pendahuluan
 - b. bab II : konsep dan Kriteria Penyusunan Rencana Induk Pengelolaan Sampah;
 - c. bab III : deskripsi Wilayah Perencanaan;
 - d. bab IV : analis Kondisi Pengelolaan Sampah; dan
 - e. bab V : kebijakan dan Strategi Sistem Pengelolaan Sampah.
- (2) Dokumen Rencana Induk Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

BAB V
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 5

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Demak.

Ditetapkan di Demak
pada tanggal 30 Desember 2025

BUPATI DEMAK,

TTD

EISTI'ANAH

Diundangkan di Demak
pada tanggal 30 Desember 2025

SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN DEMAK,

TTD

AKHMAD SUGIHARTO

BERITA DAERAH KABUPATEN DEMAK TAHUN 2025 NOMOR 65

Salinan Sesuai Dengan Aslinya

Plt. Kepala Bagian Hukum

Setda Kabupaten Demak



Ketut Muliadi, S.H., M.H.

Pembina Utama Muda

NIP. 197007081995032003

LAMPIRAN
PERATURAN BUPATI DEMAK
NOMOR 63 TAHUN 2025
TENTANG
RENCANA INDUK PENGELOLAAN
SAMPAH TAHUN 2025-2045

RENCANA INDUK PENGELOLAAN SAMPAH TAHUN 2025-2045

BAB I
Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan jumlah penduduk Kabupaten Demak setiap tahunnya sangat pesat. Penambahan jumlah penduduk tidak hanya berasal dari pertumbuhan alami melalui kelahiran, tetapi juga berasal dari dampak urbanisasi yang besar. Peningkatan jumlah penduduk menyebabkan peningkatan konsumsi yang akibatnya peningkatan jumlah sampah yang dihasilkan.

Sampah dan pengelolaannya kini menjadi masalah yang kian mendesak di kabupaten-kota di Indonesia, demikian juga di Kabupaten Demak. Tidak terkelolanya sampah mengakibatkan terjadinya perubahan keseimbangan lingkungan dengan meningkatnya pencemaran lingkungan, tanah, air, dan udara. Selain itu juga menimbulkan masalah sosial, ekonomi, serta penurunan kesehatan masyarakat. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan pengelolaan sampah dari hulu ke hilir secara terpadu.

Pengelolaan sampah terpadu meliputi sistem pengelolaan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah yang meliputi pewadahan, pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah serta melibatkan peran serta masyarakat dan swasta.

Paradigma pengelolaan konvensional sampah berupa “kumpul-angkut-buang” yang selama ini masih diterapkan di Kabupaten Demak harus segera diubah. Mengingat semakin terbatasnya lahan yang ada di TPA Berahan Kulon yang semakin berkurang umur teknisnya. Selain itu biaya pengangkutan yang besar menjadi salah satu poin penting untuk rumusan pengelolaan sampah baru dari hulu. Timbulan sampah yang semakin besar juga mendorong terobosan

penggunaan teknologi dalam mengurangi sampah yang ditimbun di TPA Berahan Kulon.

Pengolahan sampah yang sudah berjalan di antaranya *Eco Hex Brick* yaitu pengolahan sampah plastik anorganik menjadi alat pemecah gelombang laut dan penguraian sampah organik oleh BSF (*Black Soldier Fly*). Berdasarkan hal tersebut, maka pada Tahun 2025 akan disusun Dokumen Rencana Induk Pengelolaan Sampah di Kabupaten Demak.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud kegiatan ini adalah melakukan penyusunan Dokumen Rencana Induk Pengelolaan Sampah di Kabupaten Demak;

1.2.2 Tujuan

Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini adalah:

1. Mewujudkan pelaksanaan sistem pengelolaan persampahan yang sejalan dengan kebijakan pembangunan daerah, regional dan nasional yang berwawasan lingkungan dengan berdasarkan pada Undang-Undang.
2. Menyusun dokumen Rencana Induk sebagai pedoman bagi pemerintah Kabupaten Demak dalam rangka menentukan sistem pengelolaan persampahan yang diharapkan mampu memecahkan permasalahan persampahan yang ada.
3. Sinkronisasi beberapa perencanaan pengelolaan persampahan yang terdahulu.
4. Menyusun rencana pengurangan dan penanganan sampah yang dapat dituangkan dalam rencana strategis dan rencana kerja tahunan SKPD.

1.3 Sasaran

Sasaran kegiatan yang diharapkan dari pekerjaan ini adalah:

1. Teridentifikasinya kondisi eksisting sarana dan prasarana persampahan di Kabupaten Demak;
2. Teridentifikasinya kondisi eksisting manajemen sistem pengelolaan persampahan di Kabupaten Demak;
3. Teridentifikasinya potensi pengelolaan persampahan nonpemerintah di Kabupaten Demak;
4. Teridentifikasinya potensi kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan swasta dalam pengelolaan persampahan di Kabupaten Demak;

5. Terumuskannya kebijakan regulasi pengelolaan persampahan di Kabupaten Demak;
6. Terumuskannya kebutuhan penambahan sarana dan prasarana persampahan di Kabupaten Demak;
7. Terumuskannya potensi pembiayaan pengelolaan persampahan di Kabupaten Demak;
8. Tersedianya alternatif teknologi tepat guna dalam sistem pengelolaan persampahan di Kabupaten Demak dari hulu hingga hilir;
9. Tersusunnya rencana program dan kegiatan, mekanisme retribusi, serta pembiayaan dalam pengembangan pengelolaan persampahan di Kabupaten Demak.

1.4 Ruang Lingkup

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah kajian dan wilayah perencanaan adalah wilayah Kabupaten Demak.

1.4.2 Ruang Lingkup Kegiatan

Lingkup kegiatan dalam penyusunan Dokumen Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah di Kabupaten Demak adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Penyusunan

Persiapan penyusunan terdiri atas:

- a. Penyiapan personil dalam tim kerja (tenaga ahli dan tenaga pendukung sesuai dengan tata laksana personil).
- b. Penyiapan administrasi.
- c. Studi literatur sebagai awal atau referensi untuk pelaksanaan kegiatan.
- d. Mengadakan Pertemuan dengan Pemberi Kerja dan sosialisasi dengan stakeholder terkait.
- e. Penyusunan rencana kerja.

2. Pengumpulan Data untuk keperluan pengenalan karakteristik wilayah, dilakukan pengumpulan data primer dan data sekunder.

- a. Pengumpulan data primer dapat dilakukan melalui pengenalan kondisi fisik dan sosial ekonomi wilayah secara langsung melalui pengamatan langsung di lapangan (*field study*).
- b. Pengumpulan data sekunder berasal dari instansi pemerintah, lembaga formal dan informal, dan literatur.

3. Kegiatan Survei Lapangan

Kegiatan Survei lapangan yang dilakukan pada pekerjaan ini adalah *ground check* berdasarkan kriteria yang digunakan.

4. Analisis Dokumen Rencana Induk Pengelolaan Sampah di Kabupaten Demak

Analisis pada Dokumen Rencana Induk Pengelolaan Sampah di Kabupaten Demak minimal harus melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Analisis penggunaan lahan eksisting di Kabupaten Demak;
- b. Analisis kesesuaian lahan berdasarkan fungsi kawasan di Kabupaten Demak;
- c. Analisis kebutuhan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan;
- d. Analisis sistem pengelolaan persampahan;
- e. Analisis potensi kerjasama pengelolaan persampahan;
- f. Analisis kelembagaan, pembiayaan dan sosial kemasyarakatan;
- g. Analisis inovasi pengembangan teknologi pengelolaan persampahan.

1.5 Kedudukan Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak
Penyusunan Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak dapat dijadikan rencana pengelolaan persampahan di Kabupaten Demak hingga 20 tahun perencanaan, yaitu dari Tahun 2025 – 2045.

1.6 Landasan Hukum dan Standar Teknis

1.6.1 Landasan Hukum Sistem Pengelolaan Persampahan

Dasar hukum yang digunakan dalam Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak di antaranya :

- a. Undang-Undang
 1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
 2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
 3. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
 4. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
 5. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Undang- Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.
 6. Undang-undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

b. Peraturan Pemerintah

1. Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2018 tentang Kerja Sama Daerah.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
5. Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja.

c. Peraturan Presiden

1. Peraturan Presiden Nomor 185 Tahun 2014 tentang Percepatan Air Minum dan Sanitasi.
2. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
3. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal.
4. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024.
5. Peraturan Presiden Nomor 76 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.

d. Peraturan Menteri

1. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21 Tahun 2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah.
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah.

4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pedoman Materi Muatan Rancangan Peraturan Daerah Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
 5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
 6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.59 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Lindi Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah.
 7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembentukan dan Klasifikasi Cabang Dinas dan Unit Pelaksana Teknis Daerah.
 8. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021 tentang Tata Cara Perhitungan Tarif Retribusi Dalam Penyelenggaraan Penanganan Sampah
- e. Peraturan Daerah Provinsi
1. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah di Jawa Tengah.
 2. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2016 tentang Pembentukan Peraturan Daerah.
 3. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 9 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Jawa Tengah.
 4. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 16 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2010 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009-2029.
- f. Peraturan Gubernur
1. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 59 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Ciptakarya.
- g. Peraturan Daerah Kabupaten
1. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Sampah.

2. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah.
 3. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 6 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Demak Tahun 2011-2031.
- h. Peraturan Bupati
1. Peraturan Bupati Demak Nomor 58 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Demak Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
 2. Peraturan Bupati Demak Nomor 78 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak.
 3. Peraturan Bupati Demak Nomor 28 Tahun 2019 tentang Strategi Pengurangan Sampah Plastik Melalui Mini Model Bank Sampah di Kabupaten Demak Tahun 2020-2021.
 4. Peraturan Bupati Demak Nomor 11 Tahun 2024 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Perkabupatenan Demak Tahun 2024-2045.

1.6.2 Standar Teknis

Selain menggunakan dasar hukum seperti yang sudah dijelaskan di atas, juga dapat menggunakan landasan teknis yang berkaitan dengan persampahan, antara lain sebagai berikut ini:

- a. SNI 03-3241-1994 tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir.
- b. SNI 03-3242-1994 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah Permukiman.
- c. SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkabupatenan.
- d. SNI 19-3983-1995 tentang Spesifikasi Timbulan Sampah untuk Kabupaten Kecil dan Sedang di Indonesia.
- e. SNI 19-7030-2004 tentang Spesifikasi Kompos dari Sampah Organik Domestik.
- f. SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkabupatenan.

1.6.3 Dokumen-Dokumen Terkait

Dokumen perencanaan dan atau studi terdahulu yang perlu dijadikan acuan di dalam Penyusunan Laporan Pendahuluan Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak ini adalah:

- a. Dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Demak Tahun 2024-2045.
- b. Dokumen Kabupaten Demak Dalam Angka Tahun 2024 dan 2025.

1.7 Keluaran

Keluaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah Dokumen Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak yang memenuhi syarat norma-standar-pedoman kriteria.

1.8 Sistematika Laporan

Sistematika Laporan Pendahuluan pada Dokumen Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak dapat dilihat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berisi tentang pendahuluan dari buku ini yang memuat latar belakang pelaksanaan pekerjaan, tujuan dan sasaran penyusunan pekerjaan, ruang lingkup wilayah perencanaan dan ruang lingkup materi penyusunan pekerjaan.

BAB II KONSEP DAN KRITERIA PENYUSUNAN RENCANA INDUK PENGELOLAAN SAMPAH

Bagian ini berisi tentang tinjauan Rencana Induk eksisting, periode perencanaan, kriteria penyusunan Rencana Induk, metodologi survei, keterpaduan perencanaan dengan sektor lain dan kontribusi pengelolaan sampah dengan perubahan iklim.

BAB III DESKRIPSI DAERAH PERENCANAAN

Bagian ini berisi tentang wilayah perencanaan, arahan pengembangan wilayah RTRW, kondisi fisik wilayah, kondisi sosial, ekonomi, budaya dan kesehatan masyarakat serta kondisi eksisting sistem pengelolaan sampah.

BAB IV ANALISIS KONDISI PENGELOLAAN SAMPAH KABUPATEN DEMAK

Bagian ini berisi tentang review dokumen terdahulu, permasalahan

sistem persampahan di Kabupaten Demak, penelaahan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Demak.

BAB V KEBIJAKAN DAN STRATEGI SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

Bagian ini berisi tentang visi misi perencanaan kegiatan ini, kebijakan dan strategi sistem pengelolaan persampahan di Kabupaten Demak.

BAB VI RENCANA PROGRAM PENGEMBANGAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

Bagian ini berisi tentang rencana program yang sedang berjalan, program jangka pendek, program jangka menengah dan program jangka panjang.

BAB II

Konsep dan Kriteria Penyusunan Rencana Induk Pengelolaan Sampah

2.1 Tinjauan Rencana Induk

Perencanaan Rencana Induk Pengelolaan Sampah kabupaten mempertimbangkan perencanaan pembangunan dan kebijakan yang sudah ada. Perencanaan yang ada dijadikan dalam tinjauan adalah sebagai berikut :

1. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2025-2029

Di dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional, Indonesia memiliki target dalam sistem persampahan, yaitu untuk sarana prasarana pengelolaan persampahan dengan target jumlah sampah yang terkelola secara nasional sebanyak 339,4 juta ton, jumlah rumah tangga yang terlayani TPA dengan standar *sanitary landfill* sebanyak 3.885.755 KK, target jumlah rumah tangga yang terlayani TPS3R sebanyak 409.078 RT, dan target jumlah rumah tangga yang terlayani TPST 494.152 RT. Minimnya keberlanjutan sarana dan prasarana disebabkan oleh belum optimalnya kesadaran dan pemberdayaan masyarakat, keterlibatan aktif pemerintah daerah baik dari aspek regulasi maupun pendanaan.

Akses rumah tangga terhadap pengelolaan sampah domestik di perkotaan hanya mencakup 61 persen rumah tangga. Hal ini disebabkan oleh masih rendahnya penerapan prinsip pengurangan sampah dan terbatasnya infrastruktur reduksi sampah, seperti Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) dan Tempat Pengelolaan Sampah *Reuse, Reduce, Recycle* (TPS 3R). Di sisi lain, upaya pengangkutan sampah di perkotaan mengalami tantangan karena masih kurangnya armada pengangkutan dan adanya tantangan geografis.

2. Target dan Capaian Layanan Provinsi Jawa Tengah

Capaian pelayanan air bersih di Provinsi Jawa Tengah dibagi menjadi 2, yaitu pelayanan di daerah perkotaan dan di daerah perdesaan. Pada Tahun 2023 target capaian air minum 94,15% untuk daerah perkotaan dan 83,30% untuk daerah perdesaan. Sedangkan target capaian air limbah domestik Tahun 2023 sebesar 91,50%.

Tabel 2.1
Target Capaian Pelayanan Air Bersih dan Air Limbah
Provinsi Jawa Tengah

No	Uraian	Target Capaian Program
1	Air Bersih	
	Perkotaan (%)	94,15
	Perdesaan (%)	83,30
2	Air Limbah Domestik (%)	91,50

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Ciptakarya Provinsi Jawa Tengah, 2021

3. Strategi Sanitasi Kabupaten/Kota (SSK) Kabupaten Perencanaan.

Dalam SSK yang disusun oleh kabupaten perencanaan memiliki visi dan misi sanitasi. Dari SSK ini didapat tahapan pengembangan persampahan kabupaten/kota perencanaan. Sedangkan Renstra sebuah kabupaten/kota perencanaan digunakan untuk menyinergiskan dokumen ini dengan yang sudah dibuat oleh Kabupaten/Kota perencanaan.

2.2 Periode Perencanaan

Periode perencanaan adalah masa waktu proyeksi yang akan digunakan dalam penetapan pencapaian dari program yang dicanangkan. Pembuatan dokumen Rencana Induk Pengelolaan Sampah ini merupakan sebuah perencanaan jangka pendek, menengah dan panjang, dimana periode perencanaan ini mempunyai jangka waktu periode perencanaan ditetapkan sebagai berikut:

2.2.1 Perencanaan Jangka Pendek

Perencanaan pembangunan jangka pendek atau tahap mendesak dilaksanakan dalam satu sampai 2 (dua) tahun anggaran, dengan memprioritaskan pada hal yang mendesak.

2.2.2 Perencanaan Jangka Menengah

Perencanaan pembangunan jangka menengah mencakup tahapan pembangunan 5 (lima) tahun setelah dilaksanakan Program Jangka Pendek.

2.2.3 Perencanaan Jangka Panjang

Perencanaan pembangunan jangka panjang merupakan rangkaian dari keseluruhan pembangunan di sektor persampahan untuk 20 (dua puluh) tahun yang akan datang.

2.3 Kriteria Penyusunan Rencana Induk

2.3.1 Kriteria Umum

Rencana Induk Penyelenggaraan Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan disusun agar Kabupaten/Kota mempunyai perencanaan pengelolaan sampah yang lebih baik. Suatu sistem penanganan sampah harus direncanakan dan dibangun sedemikian rupa, sehingga dapat memenuhi tujuan di bawah ini:

- a. Tersedianya prasarana dan sarana persampahan sesuai kebutuhan pelayanan dengan mengedepankan pemanfaatan sampah dan meningkatkan kualitas TPA melalui penerapan teknologi ramah lingkungan.
- b. Tersedianya pelayanan pengumpulan dan pengangkutan sampah bagi masyarakat di wilayah pelayanan dengan biaya (retribusi) yang terjangkau oleh masyarakat.
- c. Tersedianya program kampanye dan edukasi secara berkesinambungan untuk meningkatkan peran masyarakat dalam kegiatan 3R.
- d. Tersedianya program peningkatan kelembagaan yang memisahkan peran operator dan regulator.

Rencana Induk ini harus memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Berorientasi ke depan;
2. Mudah dilaksanakan atau realistik;
3. Mudah direvisi atau fleksibel.

Timbulan sampah yang dihasilkan dari suatu kabupaten/kota pada dasarnya sangat ditentukan oleh seluruh aktivitas masyarakat di kabupaten tersebut. Untuk menentukan timbulan sampah pada umumnya memakai satuan ukur volume ($m^3/hari$) atau ukuran berat sampah (ton/hari) (Darmasetyawan, 2004).

Data mengenai timbulan, komposisi, dan karakteristik sampah merupakan hal yang sangat menunjang dalam menyusun sistem pengelolaan persampahan di suatu wilayah. Timbulan sampah dihitung berdasarkan banyaknya sampah dalam (Darmasetyawan, 2004):

- a. Satuan berat: kilogram per orang perhari ($kg/o/h$) atau kilogram per meter-persegi bangunan perhari ($kg/m^2/h$) atau kilogram per tempat tidur perhari ($kg/bed/h$), dan sebagainya.
- b. Satuan volume: liter/orang/hari ($L/o/h$), liter per meter-persegi bangunan per hari ($L/m^2/h$), liter per tempat tidur perhari ($L/bed/h$),

dan sebagainya. Kabupaten-kota di Indonesia umumnya menggunakan satuan volume.

2.3.1.1 Kuantitas Sampah

Kuantitas sampah yang dihasilkan suatu kabupaten sangat tergantung dari jumlah penduduk dan aktivitas masyarakat yang ada di daerah tersebut, sedangkan kuantitas sampah yang dihasilkan dari pasar atau pertokoan tergantung dari luas bangunan dan jenis komoditas yang dijual di pasar tersebut.

Menurut Dirjen Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, untuk menentukan kuantitas sampah umumnya dipakai ukuran volume yang dinyatakan dalam meter kubik per hari ($m^3/hari$) atau dipakai ukuran berat sampah dalam ton per hari.

a. Produksi/Timbulan Sampah

Faktor umum yang menyebabkan meningkatnya produksi sampah perkotaan diantaranya yaitu pertambahan penduduk dan arus urbanisasi yang pesat sehingga telah menyebabkan timbulan sampah di daerah perkotaan semakin tinggi, kendaraan pengangkut baik jumlah maupun kondisinya kurang memadai, sistem pengelolaan TPA yang kurang tepat dan tidak ramah lingkungan dan belum diterapkannya pendekatan *reduce, reuse dan recycle* (3R).

Laju timbulan sampah berdasarkan komponen-komponen utama dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2
Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Komponen Sumber Sampah

No.	Sumber Sampah	Satuan	Besaran	
			Volume (liter)	Berat (kg)
1	Rumah permanen	org/hr	2,25–2,50	0,35–0,40
2	Rumah semi permanen	org/hr	2,00–2,25	0,30–0,35
3	Rumah non permanen	org/hr	1,75–2,00	0,25–0,30
4	Kantor	pegawai/hari	0,50–0,75	0,025–0,10
5	Toko/ruko	Petugas/hari	2,50–3,00	0,15–0,35
6	Sekolah	m/hari	0,10–0,15	0,01–0,02
7	Jalan arteri sekunder	m/hari	0,10–0,15	0,02–0,10
8	Jalan kolektor sekunder	m/hari	0,10–0,15	0,01–0,05
9	Jalan lokal	m/hari	0,05–0,10	0,05–0,025
10	Pasar	$m^2/hari$	0,20–0,60	0,10–3,00

Sumber: SNI Nomor 19-3983-1995

Tabel 2.3
Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Klasifikasi Kabupaten

No	Klasifikasi Kabupaten	Volume (L/Orang/Hari)	Berat (Kg/Orang/Hari)
1	Kabupaten sedang	2,75 – 3,25	0,70 – 0,80
2	Kabupaten kecil	2,5 – 2,75	0,625 – 0,70

Sumber: SNI Nomor 19-3983-1995

- b. Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya timbulan sampah
- Terdapat empat faktor yang mempengaruhi timbulan sampah, yaitu:
1. Jenis bangunan-bangunan yang ada
 - a) Bangunan kantor, sampah yang dominan adalah *combustible rubbish*.
 - b) Pasar, sampah *garbage* dan *rubbish* (*garbage* lebih banyak).
 - c) Bangunan industri, produksi sampah sebagian besar sejenis.
 2. Tingkat aktivitas

Jumlah sampah yang timbul pada setiap bangunan berhubungan langsung dengan tingkatan aktivitas orang-orang yang mempergunakannya, misalnya:

 - a) Pabrik gula : makin besar kapasitas produksinya, makin besar sampah tebunya.
 - b) Bangunan pasar makin beraneka ragam yang diperdagangkan, makin besar timbulan sampahnya.
 3. Kepadatan penduduk dan jumlah penduduk

Pada beberapa kabupaten besar, makin padat penduduknya, makin besar pula sampah yang timbul. Sebaliknya lokasi tempat pengelolaan sampah makin menyempit.
 4. Sosial-ekonomi

Apabila keadaan ekonomi baik, maka akan besar pula timbulan sampahnya. Sebaliknya pada keadaan ekonomi kurang baik, produksi sampah akan menurun pula.

2.3.1.2 Dasar-Dasar Sistem Pengelolaan Sampah

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Menurut Gunadi (2004), pengelolaan sampah perkotaan pada dasarnya dilihat sebagai komponen-komponen subsistem yang saling

mendukung, saling berinteraksi untuk mencapai tujuan kabupaten yang bersih, sehat. Komponen itu adalah:

- a. Sub Sistem Pengaturan;
- b. Sub Sistem Kelembagaan;
- c. Sub Sistem Keuangan;
- d. Sub Sistem Peran Masyarakat/Swasta/Perguruan Tinggi;
- e. Sub Sistem Teknis-Teknologis.

a. Sub Sistem Pengaturan

Dukungan peraturan merupakan hal penting dalam menjalankan proses pengelolaan sampah dan harus memuat ketentuan hukum berdasarkan peraturan perundangan bidang persampahan yang belaku (Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah), Kebijakan Nasional dan Provinsi serta NSPK (Norma, Standar, Pedoman dan Kriteria) bidang persampahan. Rencana pengembangan Peraturan Daerah perlu mempertimbangkan hal sebagai berikut:

1. Jenis Peraturan Daerah terdiri dari Peraturan Daerah Pembentukan Institusi, Peraturan Daerah Ketentuan penanganan Persampahan dan Peraturan Daerah Retribusi.
2. Substansi materi Peraturan Daerah cukup menyeluruh, tegas dan dapat diimplementasikan untuk jangka panjang (20 tahun).
3. Penerapan Peraturan Daerah perlu didahului dengan sosialisasi, uji coba di kawasan tertentu dan penerapan secara menyeluruh. Selain itu juga diperlukan kesiapan aparat dari mulai kepolisian, kejaksaan dan kehakiman untuk penerapan sanksi atas pelanggaran yang terjadi.
4. Evaluasi Peraturan Daerah dilakukan setiap 5 tahun untuk menguji tingkat kelayakannya.

b. Sub Sistem Kelembagaan

Kelembagaan yang diharapkan dalam pengelolaan sampah adalah kelembagaan yang sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kabupaten, Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang Pemerintahan Daerah, Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2004 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum, serta Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 2009 tentang Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah. Pengelola di

pemukiman harus berfokus pada peningkatan kinerja institusi pengelola sampah dan perkuatan fungsi regulator dan operator. Sasaran yang harus dicapai adalah sistem dan institusi yang mampu sepenuhnya mengelola dan melayani persampahan di lingkungan dengan mengikutsertakan masyarakat dalam pengelolaan dan retribusi atau iuran serta semaksimal mungkin melaksanakan konsep 3R di sumber (SNI 3242-2008). Perangkat peraturan di atas digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan kelembagaan pengelolaan sampah, antara lain:

1. Memisahkan regulator dan operator pengelola sampah, misalnya membentuk UPTD atau kerjasama dengan swasta sebagai operator;
2. Peningkatan kualitas SDM melalui training dan rekrutmen SDM untuk jangka panjang sesuai dengan kualifikasi bidang keahlian persampahan/manajemen karena struktur organisasi mencerminkan tugas dan tanggung jawab yang jelas dalam kegiatan-kegiatan penanganan sampah yang harus senantiasa ditunjang dengan kapasitas serta kualitas SDM yang memadai;
3. Untuk pengelolaan sampah lintas kabupaten/kota, dapat dibentuk lembaga pengelola di tingkat provinsi, sedangkan untuk pengelolaan sampah lintas provinsi, dapat dibentuk lembaga pengelola di tingkat nasional.

Kebutuhan pengembangan organisasi pengelola sampah secara umum harus didasarkan pada kompleksitas permasalahan persampahan yang dihadapi oleh Pemerintah Kabupaten/Kota dengan mengacu pada peraturan perundangan yang berlaku. Acuan peraturan dan perundangan yang berkaitan dengan masalah kelembagaan adalah:

1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum, Jo Peraturan Pemerintah Nomor 74 tahun 2012 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah.

Makin kompleks skala pelayanan, diperlukan suatu organisasi yang lebih memadai dan untuk menjamin terlaksananya pola pelaksanaan dan pengawasan yang baik, diperlukan pemisahan peran operator dan regulator. Rencana pengembangan organisasi pengelola sampah meliputi:

1. Bentuk Institusi.
2. Struktur Organisasi.
3. SDM.
4. Tata Laksana Kerja.
5. Pola Kerjasama Antar Kabupaten.

c. Sub Sistem Keuangan

Pengelolaan persampahan membutuhkan sejumlah dana untuk mendukung investasi, operasi, pemeliharaan, pergantian peralatan serta peningkatan pelayanan dana untuk pengelolaan persampahan suatu kabupaten besarnya 5-10% dari APBD (*Dirjen Cipta Karya*). Struktur biaya operasional pengelolaan sampah di suatu kabupaten atau daerah berdasarkan SNI 3242 : 2008 adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan 20 – 40%;
2. Pengangkutan 40 – 60%;
3. Pembuangan akhir 10 – 30%.

Indikasi biaya dan pola investasi dihitung dalam bentuk nilai sekarang (*present value*) dan harus dikonversikan menjadi nilai masa datang (*future value*) berdasarkan metode analisis finansial, serta sudah menghitung kebutuhan biaya untuk jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Rencana pembiayaan untuk pengembangan sistem pengelolaan persampahan jangka panjang, meliputi:

1. Biaya Investasi, perhitungannya didasarkan pada kebutuhan pengadaan lahan (SPA, FPSA, TPA, TPST dan lain-lain) dan PSP (pewadahan, pengumpulan, pemindahan, 3R, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah).
2. Biaya pengoperasian dan pemeliharaan, perhitungannya didasarkan pada kebutuhan alternatif pengoperasian seluruh kegiatan penanganan sampah dari sumber sampah sampai ke TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) sampah untuk jangka panjang.

3. Indikasi retribusi sampah, perhitungannya didasarkan pada indikasi biaya satuan penanganan sampah (Rp/m atau Rp/kapita/tahun dan lain-lain).

4. Potensi sumber dana dari pihak swasta.

Hal yang perlu diperhatikan dalam rencana keuangan atau pendanaan adalah:

1. Sumber dana;
2. Kemampuan dan kemauan masyarakat;
3. Kemampuan keuangan daerah;
4. Potensi kemitraan dengan pihak swasta dalam bentuk Kerja sama Pemerintah-Swasta.

d. Sub Sistem Peran Masyarakat/Swasta/Perguruan Tinggi

Pengelolaan persampahan sebenarnya tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga merupakan tanggung jawab seluruh masyarakat. Untuk mewujudkan peran masyarakat, diperlukan upaya yang dapat membangkitkan motivasi, kemampuan, kesempatan dan menggali serta mengembangkan sumber yang ada pada masyarakat. Aspek peran serta masyarakat menurut Revisi SNI 03-3242-1994, antara lain:

1. Melakukan pemilahan sampah di sumber.
2. Melakukan pengolahan sampah dengan konsep 3R.
3. Berkewajiban membayar iuran/retribusi sampah.
4. Mematuhi aturan pembuangan sampah yang ditetapkan.
5. Turut menjaga kebersihan lingkungan sekitarnya.
6. Berperan aktif dalam sosialisasi pengelolaan sampah lingkungan.

Peningkatan peran masyarakat dalam sistem pengelolaan sampah mempunyai fungsi penting sebagai fondasi bangunan pengelolaan sampah. Pelaksanaan program tidak akan berhasil tanpa kesadaran masyarakat yang cukup memadai. Rencana peningkatan peran masyarakat perlu dilakukan secara berjenjang, mulai dari fase pengenalan (1-3 tahun) sampai pada fase pelaksanaan (5-10 tahun). Rencana peningkatan peran serta masyarakat, meliputi:

1. Penyusunan program penyuluhan/kampanye.
2. Pelaksanaan penyuluhan/kampanye.
3. Internalisasi penanganan sampah ke kurikulum sekolah.
4. Uji coba kegiatan 3R berbasis masyarakat.

5. Replikasi pengembangan kegiatan 3R berbasis masyarakat untuk mencapai target yang telah ditentukan selama 20 tahun masa perencanaan (20% - 40%).

e. Sub Sistem Teknis - Teknologis

Pengelolaan sampah didukung oleh sub sistem teknis-teknologis agar dapat berjalan dengan baik. Sub sistem teknis-teknologis dalam pengelolaan persampahan dimulai dari pemilahan/pewadahan yang berada di sumber, pengumpulan sampah, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir.

2.2.1 Kriteria Teknis

Kriteria teknis meliputi:

1. Periode perencanaan minimal 10 (sepuluh) tahun.

2. Sasaran dan prioritas penanganan

Sasaran pelayanan pada tahap awal prioritas harus ditujukan pada daerah yang telah mendapatkan pelayanan saat ini, daerah berkepadatan tinggi serta kawasan strategis. Setelah itu prioritas pelayanan diarahkan pada daerah pengembangan sesuai dengan arahan dalam perencanaan induk kabupaten.

3. Strategi penanganan

Untuk mendapatkan perencanaan yang optimum, perlu mempertimbangkan beberapa hal:

a. Kondisi pelayanan eksisting termasuk keberadaan TPA dan masalah pencemaran yang ada;

b. Urgensi masalah penutupan dan rehabilitasi TPA eksisting serta pemilihan lokasi TPA baru baik untuk skala kabupaten maupun lintas kabupaten/kota atau lintas provinsi (regional);

c. Komposisi dan karakteristik sampah;

d. Mengurangi jumlah sampah yang diangkut dan ditimbun di TPA secara bertahap (hanya residu yang dibuang di TPA);

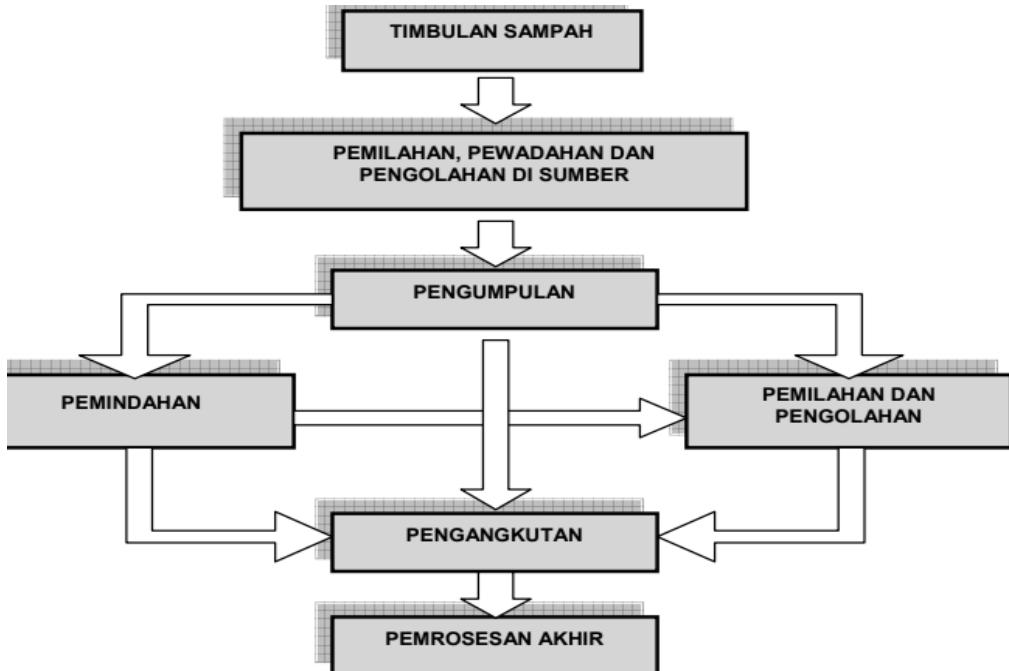
e. Potensi pemanfaatan sampah dengan kegiatan 3R yang melibatkan masyarakat dalam penanganan sampah di sumber melalui pemilahan sampah dan mengembangkan pola insentif melalui "bank sampah";

f. Potensi pemanfaatan gas bio dari sampah di TPA;

g. Pengembangan pelayanan penanganan sampah;

- h. Penegakkan peraturan (*law enforcement*); dan
 - i. Peningkatan manajemen pengoperasian dan pemeliharaan.
4. Kebutuhan pelayanan
- Kebutuhan pelayanan penanganan sampah ditentukan berdasarkan:
- a. Proyeksi penduduk
- Proyeksi penduduk harus dilakukan untuk interval 5 tahun selama periode perencanaan.
- b. Proyeksi timbulan sampah
- Timbulan sampah diproyeksikan setiap interval 5 tahun. Asumsi yang digunakan dalam perhitungan proyeksi timbulan sampah harus sesuai dengan Rencana Induk penanganan sampah yang diuraikan di bagian sebelumnya.
- c. Kebutuhan lahan TPA
- Kebutuhan prasarana dan sarana persampahan (pemilahan, pengangkutan, TPS, TPS 3R, SPA, FPSA, TPST, dan TPA).
- Kebutuhan pelayanan persampahan terdiri dari cakupan daerah pelayanan dan tingkat pelayanan.
- a. Tingkat Pelayanan
- Tingkat pelayanan didasarkan jumlah penduduk yang terlayani dan luas daerah yang terlayani dan jumlah sampah yang terangkut ke TPA. Sasaran pelayanan adalah:
1. 100% daerah komersial;
 2. 70 – 80% daerah pemukiman;
 3. <100% daerah dengan kepadatan lebih dari 100 Jiwa/Ha.
- b. Daerah Pelayanan
- Daerah urban merupakan pusat kabupaten pemukiman dengan pola kepadatan yang lebih dari 100 jiwa/Ha, dengan keterbatasan lahan mengharuskan pengelolaan mendesak. Konsep pengembangan pelayanan mengacu pada konsep “rumah tumbuh” dimana pengembangan pelayanan mengarah pada wilayah terdekat dengan rute pengangkutan.
- Menurut SNI 19-2454-2002 penentuan skala kepentingan daerah pelayanan berdasarkan parameter antara lain: fungsi dan nilai daerah, kepadatan penduduk, daerah pelayanan, kondisi lingkungan, tingkat kepadatan penduduk, dan topografi.
- Teknik operasional pengelolaan sampah perkabupatenan yang terdiri dari kegiatan pewadahan sampai dengan pembuangan akhir

sampah harus bersifat terpadu dengan melakukan pemilahan sejak dari sumbernya. Skema teknik operasional pengelolaan Persampahan dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Teknik Operasional Pengelolaan Persampahan

Sumber : SNI 19-2454-2002 tentang Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan

a. Pemilahan Sampah

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 3/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, pemilahan sampah dilakukan berdasarkan paling sedikit 5 jenis sampah, yaitu:

1. Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun, seperti kemasan obat serangga, kemasan oli, kemasan obat-obatan, obat-obatan kadaluwarsa, peralatan listrik dan peralatan elektronik rumah tangga;
2. Sampah yang mudah terurai, antara lain sampah yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan/atau bagiannya yang dapat terurai oleh makhluk hidup lainnya dan/atau mikroorganisme, seperti sampah makanan dan serasah;
3. Sampah yang dapat digunakan kembali, adalah sampah yang dapat dimanfaatkan kembali tanpa melalui proses pengolahan, seperti kertas kardus, botol minuman, kaleng;

4. Sampah yang dapat didaur ulang, adalah sampah yang dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui proses pengolahan, seperti sisa kain, plastik, kertas, kaca; dan
5. Sampah lainnya, yaitu residu.

Sampah yang telah terpisah harus ditampung dalam sarana pewaduhan berdasarkan jenis sampah.

b. Pewaduhan Sampah

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 3/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, Wadah sampah adalah tempat untuk menyimpan sampah sementara di sumber sampah. Sedangkan pewaduhan sampah adalah kegiatan menampung sampah sementara sebelum sampah dikumpulkan, dipindahkan, diangkut, diolah, dan dilakukan pemrosesan akhir sampah di TPA. Pola pewaduhan terbagi menjadi :

1. Pewaduhan Individual

Diperuntukkan bagi daerah permukiman tinggi dan daerah komersial. Bentuk yang dipakai tergantung setara dan kemampuan pengadaannya dari pemiliknya.

2. Pewaduhan Komunal

Diperuntukkan bagi daerah pemukiman sedang/kumuh, taman kota, jalan pasar. Bentuknya ditentukan oleh pihak instansi pengelola karena sifat penggunaannya adalah umum.

Pemilihan sarana pewaduhan sampah mempertimbangkan:

1. Volume sampah;
2. Jenis sampah;
3. Penempatan;
4. Jadwal pengumpulan;
5. Jenis sarana pengumpulan dan pengangkutan.

Kriteria sarana pewaduhan sampah dengan pola pewaduhan individual adalah :

1. Kedap air dan udara;
2. Mudah dibersihkan;
3. Harga terjangkau;
4. Ringan dan mudah diangkat;

5. Bentuk dan warna estetis;
6. Memiliki tutup supaya higienis;
7. Mudah diperoleh; dan
8. Volume pewadahan untuk sampah yang dapat digunakan ulang, untuk sampah yang dapat didaur ulang, dan untuk sampah lainnya minimal 3 hari serta 1 hari untuk sampah yang mudah terurai.

Kriteria wadah sampah diuraikan dalam SNI No 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan adalah sebagai berikut:

1. Tidak mudah rusak dan kedap air;
2. Ekonomis dan mudah diperoleh/dibuat oleh masyarakat; dan
3. Mudah dikosongkan.

Persyaratan sarana pewadahan sebagai berikut :

1. Jumlah sarana harus sesuai dengan jenis pengelompokan sampah.
2. Diberi label atau tanda.
3. Dibedakan berdasarkan warna, bahan, dan bentuk label atau tanda dan warna wadah sampah dapat digunakan seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 2.4
Label atau Tanda dan Warna Wadah Sampah

No	Jenis Sampah	Label	Warna
1	Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun 	SAMPAH B3 (Bahan Beracun Berbahaya) Lampu Neon, Film, Baterai, Kaset, Disket, Racun Serangga dll 	Merah
2	Sampah yang mudah terurai 	SAMPAH ORGANIK Sisa makanan, Tulang, Duri, Daun Kering, Daging dll 	Hijau
3	Sampah yang dapat digunakan kembali 	SAMPAH GUNA ULANG Botol kaca atau plastik, kaleng makanan dan minuman dll 	Kuning

No	Jenis Sampah	Label	Warna
4	Sampah yang dapat didaur ulang 	SAMPAH DAUR ULANG  Sampah Daur Ulang Kardus, Karton makanan dan minuman, koran bekas, buku bekas	Biru
5	Sampah lainnya 	RESIDU  Sampah Residu Pembalut wanita, popok bayi kertas puntung rokok, permen karet, dll	Abu-abu

Sumber : SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan

Karakteristik wadah sampah yaitu bentuk, sifat, bahan, volume, dan pengadaan wadah sampah untuk masing-masing pola pewadahan sampah dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2.5
Karakteristik Wadah Sampah Menurut SNI 19-2454-2002

No	Karakteristik Wadah	Pola Pewadahan Individual	Pola Pewadahan Komunal
1	Bentuk	Kotak, silinder, kontainer, bin (tong) yang bertutup, kantong plastik	Kotak, silinder, kontainer, bin (tong) yang bertutup
2	Sifat	Ringan, mudah dipindahkan dan dikosongkan	Ringan, mudah dipindahkan dan dikosongkan
3	Bahan	Logam, plastik, fiberglass, kayu, bambu, rotan	Logam, plastik, fiberglass, kayu, bambu, rotan
4	Volume	- Permukiman dan toko kecil : (10 – 40) L - Kantor, toko besar, hotel, rumah makan: (100 – 500) L	- Pinggir jalan dan taman: (30 –40) L - Permukiman dan pasar: (100 – 1000) L
5	Pengadaan	Pribadi, instansi, pengelola	Instansi, pengelola

Sumber : SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan

Kriteria jenis wadah, kapasitas, kemampuan pelayanan, dan umur wadah menurut SNI 19-2454-2002 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.6
Jenis Wadah, Kapasitas, Kemampuan Pelayanan, dan Umur Wadah Sampah Menurut SNI 19-2454-2002

Jenis kontainer	Kapasitas	Pelayanan	Umur kontainer	Keterangan
Kantong	(10 – 40) L	1 KK	(2 – 3) hari	
Bin	40 L	1 KK	(2 – 3) tahun	
Bin	120 L	(2-3) KK	(2 – 3) tahun	
Bin	240 L	(4-6) KK	(2 – 3) tahun	
Kontainer	1000 L	80 KK	(2 – 3) tahun	Komunal
Kontainer	500 L	40 KK	(2 – 3) tahun	Komunal
Bin	(30 – 40) L	Pejalan kaki, taman	(2 – 3) tahun	

Sumber : SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan

Pemilahan sampah di sumbernya merupakan cara yang paling efektif guna mereduksi volume dan memanfaatkan kembali sampah. Dalam

hal ini sampah yang masih memiliki nilai ekonomis dipilah berdasarkan jenisnya dari sampah organik yang mudah membusuk. Sampah yang telah dipilah selanjutnya dapat digunakan kembali secara langsung (*reuse*), diolah lebih lanjut, atau dijual kepada pihak pemanfaat. Dalam hal pemilahan sampah telah dilakukan oleh masyarakat, maka wadah komunal sebaiknya dibedakan berdasarkan jenis sampah yang dipilah. SNI No 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan menyebutkan bahwa penempatan wadah kontainer sampah sebaiknya:

a. Kontainer individual:

- 1) Di halaman muka (tidak di luar pagar).
- 2) Di halaman belakang (untuk sumber sampah dari hotel dan restoran).

b. Kontainer komunal:

- 1) Tidak mengambil lahan trotoar (kecuali kontainer pejalan kaki).
- 2) Tidak di pinggir jalan protokol.
- 3) Sedekat mungkin dengan sumber sampah.
- 4) Tidak mengganggu pemakai jalan atau sarana umum lainnya.
- 5) Di tepi jalan besar, pada lokasi yang mudah untuk pengoperasiannya

c. Pengumpulan

Kegiatan Pengumpulan sampah dilakukan oleh pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial dan fasilitas lainnya serta pemerintah kabupaten/kota. Pada saat pengumpulan, sampah yang sudah terpisah tidak diperkenankan dicampur kembali.

Pengumpulan didasarkan atas jenis sampah yang dipilah dapat dilakukan melalui :

1. Pengaturan jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpisah dan sumber sampah;
2. Penyediaan sarana pengumpul sampah terpisah.

Pengumpulan sampah dari sumber sampah dilakukan sebagai berikut:

1. Pengumpulan sampah dengan menggunakan gerobak atau motor dengan bak terbuka atau mobil bak terbuka bersekat dikerjakan sebagai berikut:
 - a. Pengumpulan sampah dari sumbernya minimal 2 (dua) hari sekali.
 - b. Masing-masing jenis sampah dimasukkan ke masing-masing bak di dalam alat pengumpul atau atur jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpilah.
 - c. Sampah dipindahkan sesuai dengan jenisnya ke TPS atau TPS 3R.
2. Pengumpulan sampah dengan gerobak atau motor dengan bak terbuka atau mobil bak terbuka tanpa sekat dikerjakan sebagai berikut :
 - a. Pengumpulan sampah yang mudah terurai dari sumbernya minimal 2 (dua) hari sekali lalu diangkut ke TPS atau TPS 3R.
 - b. Pengumpulan sampah yang mengandung bahan B3 dan limbah B3, sampah guna ulang, sampah daur ulang, dan sampai lainnya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan dapat dilakukan lebih dari 3 hari sekali oleh petugas RT atau RW atau oleh pihak swasta.

Terdapat lima pola pengumpulan sampah, yaitu :

1. Pola individual langsung dengan truk untuk jalan dan fasilitas umum.

Persyaratan Pola individual langsung antara lain:

- a. Kondisi topografi bergelombang, yaitu kemiringan lebih dari 15% sampai dengan 40%, hanya alat pengumpul mesin yang dapat beroperasi
- b. Kondisi jalan cukup lebar dan operasi tidak mengganggu pemakai jalan lainnya
- c. Kondisi dan jumlah alat memadai
- d. Jumlah timbunan sampah $> 0,3 \text{ m}^3/\text{hari}$
- e. Bagi penghuni yang berlokasi di jalan protokol.

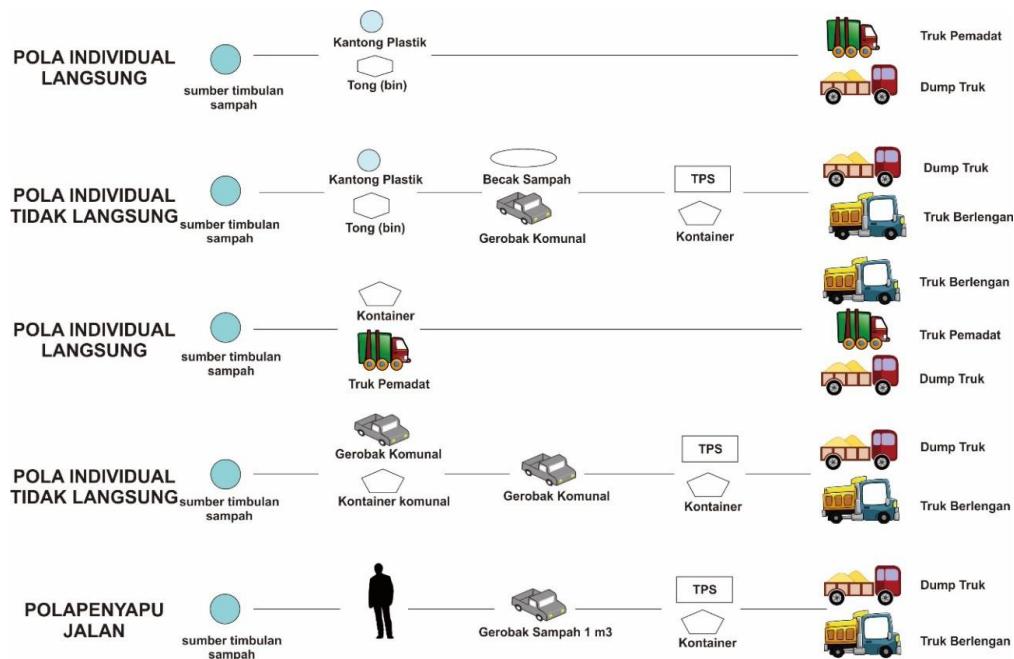
2. Pola individual tidak langsung dari rumah ke rumah.

Persyaratan Pola individual tidak langsung antara lain:

- a. Bagi daerah yang partisipasi masyarakatnya pasif
- b. Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia

- c. Bagi kondisi topografi relatif datar, yaitu kemiringan rata-rata kurang dari 5%, dapat menggunakan alat pengumpul non mesin, contoh gerobak atau becak
 - d. Alat pengumpul masih dapat menjangkau secara langsung
 - e. Kondisi lebar gang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya
 - f. Harus ada organisasi pengelola pengumpulan sampah.
3. Pola komunal langsung untuk pasar dan daerah komersial.
- Persyaratan Pola komunal langsung antara lain:
- a. Bila alat angkut terbatas
 - b. Bila kemampuan pengendalian personil dan peralatan relatif rendah
 - c. Alat pengumpul sulit menjangkau sumber sampah individual (kondisi daerah berbukit, gang jalan sempit)
 - d. Peran serta masyarakat tinggi
 - e. Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau oleh alat pengangkut (truk)
 - f. Untuk permukiman tidak teratur
4. Pola komunal tidak langsung untuk permukiman padat.
- Persyaratan Pola komunal tidak langsung antara lain:
- a. Peran serta masyarakat tinggi;
 - b. Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau alat pengumpul;
 - c. Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia,
 - d. Bagi kondisi topografi relatif datar, kemiringan rata-rata kurang dari 5%, dapat menggunakan alat pengumpul non mesin, contoh gerobak atau becak. Sedangkan bagi kondisi topografi dengan kemiringan lebih besar dari 5% dapat menggunakan cara lain seperti pikulan, kontainer kecil beroda dan karung;
 - e. Leher jalan/gang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya;
 - f. Harus ada organisasi pengelola pengumpulan sampah.
5. Pola penyapuan jalan
- Persyaratan pola penyapuan jalan tidak langsung antara lain:

- Juru sapu harus mengetahui cara penyapuan untuk setiap daerah pelayanan (diperkeras, tanah, lapangan rumput, dan lain-lain);
- Penanganan penyapuan jalan untuk setiap daerah berbeda tergantung pada fungsi dan nilai daerah yang dilayani;
- Pengumpulan sampah hasil penyapuan jalan diangkut ke lokasi pemindahan untuk kemudian diangkut ke tpa;
- Pengendalian personel dan peralatan harus baik.



Gambar 2.4

Pola Pengumpulan Sampah

Sumber : SNI 19-2454-2002 tentang tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan

Perencanaan operasional pengumpulan sebagai berikut:

- Ritasi antara 1 sampai dengan 4 kali per hari;
- Periodisasi 1 hari, 2 hari atau maksimal 3 hari sekali, tergantung dan kondisi komposisi sampah, yaitu:
 - Semakin besar persentase sampah yang mudah terurai, periodisasi pengumpulan sampah menjadi setiap hari,
 - Untuk sampah guna ulang dan sampah daur ulang, periode pengumpulannya disesuaikan dengan jadwal yang telah ditentukan, dapat dilakukan 3 hari sekali atau lebih;
 - Untuk sampah yang mengandung bahan B3 dan limbah B3 serta sampah lainnya disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku.
- Mempunyai daerah pelayanan tertentu dan tetap;

- 5 Mempunyai petugas pelaksanaan yang tetap dan dipindahkan secara periodik;
- 6 Pembebanan pekerjaan diusahakan merata dengan kriteria jumlah sampah terangkut, jarak tempuh, dan kondisi daerah.

d. Pemindahan dan Pengangkutan

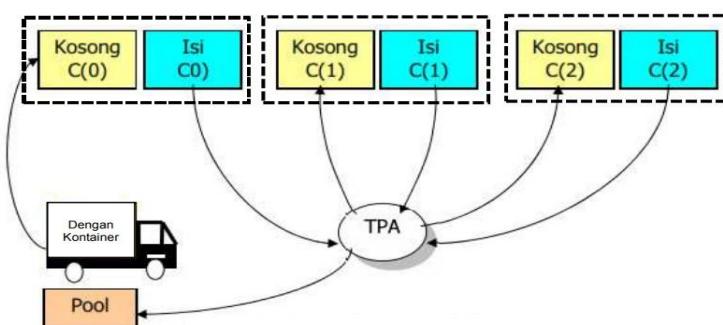
Pemindahan dan pengangkutan sampah dimaksudkan sebagai kegiatan operasi yang dimulai dari titik pengumpulan terakhir dari suatu siklus pengumpulan sampai ke TPA atau TPST pada pengumpulan dengan pola individual langsung atau dari tempat pemindahan/penampungan sementara (TPS, TPS 3R, SPA) atau tempat penampungan komunal sampai ke tempat pengolahan/pembuangan akhir (TPA/TPST).

Pola pengangkutan sampah dapat dilakukan berdasarkan sistem pengumpulan sampah

1. Sistem Kontainer Angkat (*Hauled Kontainer System = HCS*)

Proses pengangkutan:

- 1) Kendaraan dari pool dengan membawa kontainer kosong menuju lokasi kontainer isi untuk mengganti atau mengambil dan langsung membawanya ke TPA.
- 2) Kendaraan dengan membawa kontainer kosong dari TPA menuju kontainer isi berikutnya.
- 3) Demikian seterusnya sampai rit terakhir.



Gambar 2.5
Pola Kontainer Angkat

Sumber : Permen PUPR Nomor 3/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

2. Sistem Pengangkutan dengan Kontainer Tetap (Stationary Kontainer System = SCS)

Proses pengangkutan:

- 1) Kendaraan dari poll menuju TPS pertama, sampah dimuat ke dalam truk kompaktor atau truk biasa.
- 2) Kendaraan menuju TPS berikutnya sampai truk penuh untuk kemudian menuju TPA.
- 3) Demikian seterusnya sampai rit terakhir

Persyaratan peralatan dan perlengkapan untuk sarana pengangkutan sampah dalam skala kabupaten adalah sebagai berikut:

1. Sampah harus tertutup selama pengangkutan, agar sampah tidak berceceran di jalan.
2. Tinggi bak maksimum 1,6 meter.
3. Sebaiknya ada alat pengungkit.
4. Tidak bocor, agar lindi tidak berceceran selama pengangkutan.
5. Disesuaikan dengan kondisi jalan yang dilalui.
6. Disesuaikan dengan kemampuan dana dan teknik pemeliharaan. Jenis peralatan dapat pengangkutan sampah berupa :

1) Dump Truck

Merupakan kendaraan angkut yang dilengkapi sistem hidrolis untuk mengangkat bak dan membongkar muatannya. Pengisian muatan masih tetap secara manual dengan tenaga kerja. Truk ini memiliki kapasitas yang bervariasi yaitu 6 m³, 8 m³, 10 m³, 14 m³. Dalam pengangkutan sampah, efisiensi penggunaan dump truck dapat dicapai apabila memenuhi beberapa kriteria yaitu jumlah trip atau ritasi perhari minimum 3 dan jumlah awak maksimum 3. Agar tidak mengganggu lingkungan selama perjalanan ke TPA, dump truck sebaiknya dilengkapi dengan tutup terpal.

2) Arm Roll Truck

Merupakan kendaraan angkut yang dilengkapi sistem hidrolis untuk mengangkat bak dan membongkar muatannya. Pengisian muatan masih tetap secara manual dengan tenaga kerja. Truk ini memiliki kapasitas yang bervariasi yaitu 6 m³, 8 m³, dan 10 m³. Dalam pengangkutan sampah, efisiensi penggunaan arm roll

truck dapat dicapai apabila memenuhi beberapa kriteria yaitu jumlah trip atau ritasi perhari minimum 5 dan jumlah awak maksimum 1. Agar tidak mengganggu lingkungan selama perjalanan ke TPA, kontainer sebaiknya memiliki tutup dan tidak rembes sehingga lindi tidak mudah tercecer. Kontainer yang tidak memiliki tutup sebaiknya dilengkapi dengan tutup terpal selama pengangkutan.

3) Compactor Truck

Merupakan kendaraan angkut yang dilengkapi sistem hidrolis untuk memadatkan dan membongkar muatannya. Pengisian muatan masih tetap secara manual dengan tenaga kerja. Truk ini memiliki kapasitas yang bervariasi yaitu 6 m^3 , 8 m^3 , dan 10 m^3 . Dalam pengangkutan sampah, efisiensi penggunaan compactor truck dapat dicapai apabila memenuhi beberapa kriteria yaitu jumlah trip atau ritasi perhari minimum 3 dan jumlah awak maksimum 2.

4) Trailer Truck

Merupakan kendaraan angkut berdaya besar sehingga mampu mengangkut sampah dalam jumlah besar hingga 30 ton. Trailer truck terdiri atas prime over dan kontainer beroda. kontainer dilengkapi sistem hidrolis untuk membongkar muatannya. Pengisian muatan dilakukan secara hidrolis dengan kepadatan tinggi di transfer station.

e. Pemrosesan Akhir

Sistem Pemrosesan Akhir merupakan kegiatan operasi tahap akhir dimana sampah diamankan disuatu tempat agar tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan sekitarnya, baik alam maupun manusia. Beberapa metode Pemrosesan Akhir, meliputi:

1. Metode Lahan Urug Saniter (*Sanitary landfill*)

Menurut Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2014, lahan urug saniter (*sanitary landfill*) yaitu sarana pengurusan sampah ke lingkungan yang disiapkan dan dioperasikan secara sistematis, dengan penyebaran dan pemadatan sampah pada area pengurusan, serta penutupan sampah setiap hari. Pada metode ini penutupan dengan lapisan

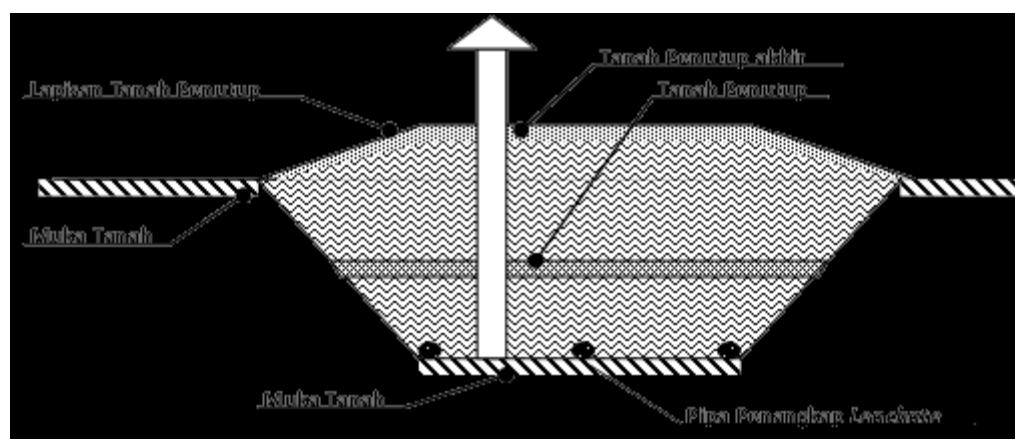
tanah dilakukan pada tahap akhir hari operasi, sehingga setelah operasi berakhir tidak akan terlihat adanya timbunan sampah. Selain itu upaya pengendalian leachate dan gas lebih baik/aman dari sebelumnya. Kelemahan dari metode ini adalah biaya operasi dan pemeliharaan yang mahal sehingga umumnya Pemerintah Daerah belum mampu melaksanakannya (Sudirman, 2005). Kelebihan *Sanitary landfill*:

- Sistem ini sangat fleksibel dalam penanganan saat terjadi fluktuasi dalam jumlah timbulan sampah.
- Mampu menerima segala jenis sampah sehingga mengurangi pekerjaan pemisahan awal sampah.
- Memberikan dampak positif bagi estetika kabupaten, yang mungkin timbul akibat adanya sampah dapat dieliminasi.
- Adanya penanganan khusus untuk *leachate* dan gas hasil dekomposisi sampah agar tidak mencemari lingkungan.
- Luas lahan yang dibutuhkan untuk sistem sanitary landfill lebih kecil dari pada sistem Penimbunan Terbuka (*open dumping*) karena pengurangan volume akibat pemasatan.

Kekurangan Sistem *Sanitary landfill*:

- Metode yang diterapkan cukup kompleks, sehingga memerlukan peralatan dan konstruksi khusus.
- Biaya pembangunan awal cukup mahal.

Deskripsi mengenai pengolahan sampah *Sanitary landfill* dapat dilihat Gambar 2.6.



Gambar 2.6
Pengolahan Sampah Sanitary Landfill Di TPA

Sumber: Damanhuri, 1995

2. Persyaratan Lokasi TPA

Persyaratan lokasi TPA berdasarkan SNI 3242-2008, adalah sebagai berikut:

- a) Sudah tercakup dalam perencanaan tata ruang kabupaten dan daerah;
- b) Jenis tanah kedap air;
- c) Daerah yang tidak produktif untuk pertanian;
- d) Dapat dipakai minimal untuk 5-10 tahun;
- e) Tidak membahayakan/mencemari sumber air;
- f) Jarak dari daerah pusat pelayanan ± 10 km;
- g) Daerah bebas banjir.

Persyaratan lokasi TPA berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3/PRT/M/2013, dan juga tertuang dalam Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah adalah sebagai berikut:

- a) Geologi, yaitu tidak berada di daerah sesar atau patahan yang masih aktif, tidak berada di zona bahaya geologi misalnya daerah gunung berapi, tidak berada di daerah karst, tidak berada di daerah berlahan gambut, dan dianjurkan berada di daerah lapisan tanah kedap air atau lempung;
- b) Hidrogeologi, antara lain berupa kondisi muka air tanah yang tidak kurang dari tiga meter, kondisi kelulusan tanah tidak lebih besar dari 10-6 cm/detik, dan jarak terhadap sumber air minum lebih besar dari 100 m (seratus meter) di hilir aliran;
- c) Kemiringan zona, yaitu berada pada kemiringan kurang dari 20% (dua puluh perseratus);
- d) Jarak dari lapangan terbang, yaitu berjarak lebih dari 3.000 m (tiga ribu meter) untuk lapangan terbang yang didarati pesawat turbo jet dan berjarak lebih dari 1.500 m (seribu lima ratus meter) untuk lapangan terbang yang didarati pesawat jenis lain;
- e) Jarak dari permukiman, yaitu lebih dari 1 km (satu kilometer) dengan mempertimbangkan pencemaran lindi, kebauan, penyebaran vektor penyakit, dan aspek sosial;
- f) Tidak berada di kawasan lindung/cagar alam;
- g) Bukan merupakan daerah banjir periode ulang 25 (dua puluh lima) tahun;

- h) Kemudahan operasi;
- i) Penerimaan masyarakat.

3. Fasilitas Tempat Pemrosesan Akhir

Fasilitas yang diperlukan dalam operasional TPA dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Permukiman dan Sampah Non Permukiman adalah sebagai berikut:

a) Fasilitas Dasar

- 1) Jalan masuk;
- 2) Jalan operasi;
- 3) Listrik atau Genset;
- 4) Drainase;
- 5) Air Bersih;
- 6) Pagar;
- 7) Kantor.

b) Fasilitas Perlindungan Lingkungan

- 1) Lapisan Kedap Air;
- 2) Saluran Pengumpul Lindi;
- 3) Instalasi Pengolahan Lindi;
- 4) Zona Penyangga;
- 5) Sumur Uji atau Sumur Pantau;
- 6) Penanganan Gas.

c) Fasilitas Operasional

- 1) Alat Berat;
- 2) Truk Pengangkut Tanah;
- 3) Tanah.

d) Fasilitas Penunjang

- 1) Bengkel;
- 2) Garasi;
- 3) Tempat Pencucian Alat Angkut dan Alat Berat;
- 4) Alat Pertolongan Pertama pada Kecelakaan;
- 5) Jembatan Timbang;
- 6) Laboratorium;
- 7) Tempat Parkir.

e) Kriteria Jenis Peralatan

Terdapat beberapa jenis peralatan minimal yang dapat digunakan dalam pengelolaan sampah di permukiman. Penjelasan mengenai jenis peralatan, kapasitas pelayanan dan umur teknis dari masing-masing jenis peralatan pengelolaan persampahan dapat dilihat pada Tabel 2.7.

f) Kebutuhan Peralatan/Bangunan dan Personil

Seperti yang telah dijelaskan di bagian sebelumnya, bahwa terdapat beberapa klasifikasi pengelolaan sampah. Berdasarkan klasifikasi pengelolaan tersebut, maka ditetapkan kebutuhan minimal peralatan/bangunan dan personilnya.

Tabel 2.7

Jenis Peralatan Dalam Pengelolaan Sampah di Permukiman

No.	Jenis Peralatan	Kapasitas Pelayanan			Umur Teknis (Tahun)
		Vol	KK	Jiwa	
1	Wadah Individu - Kantong Plastik - Bin/Tong	(10-40) L 40 L	1 1	6 6	Sekali pakai 2-3
2	Wadah Individu	(0,5-1,0) m ³	40-50	240-300	1-2
3	Gerobak Sampah/Sejenisnya	1 m ³	140	800	2-3
4	Kontainer <i>Arm roll truck</i>	6 m ³ 8 m ³ 10 m ³	825 1.100 1.375	4.950 6.600 8.250	2-3
5	Transfer depo - Tipe I - Tipe II - Tipe III	>200 m ² (60-200) m ² (10-20) m ²			20 20 20
6	Truk kecil	2 m ³			5
7	Truk sampah 3,5 ton	(7-10) m ³			5
8	<i>Arm roll truck</i>	6 m ³ 8 m ³ 10 m ³	500- 1.000	3.000- 10.000	5
9	<i>Bulldozer-caterpilar</i>	D6D			5

Sumber: SNI 19-2454-1991

2.2.2 Kriteria Dasar Pelayanan Minimal

Kriteria dan standar pelayanan diperlukan dalam perencanaan penyelenggaraan Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan Sistem Penanganan persampahan untuk dapat memenuhi tujuan tersedianya pelayanan penanganan sampah yang memadai dengan mengedepankan pemanfaatan sampah sebagai sumber daya. Sasaran pelayanan pada tahap awal prioritas harus ditujukan pada daerah berkepadatan tinggi dan kawasan perkotaan. Setelah itu prioritas pelayanan diarahkan pada daerah pengembangan sesuai dengan arahan dalam perencanaan induk.

Untuk mendapat suatu perencanaan yang optimum maka strategi pemenuhan Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan adalah sebagai berikut:

- a. Pemanfaatan prasarana dan sarana yang ada secara lebih optimal (tanpa pengadaan/pembangunan baru).
- b. Penutupan atau rehabilitasi TPA bermasalah berdasarkan hasil evaluasi dengan indeks risiko.
- c. Pembangunan baru (pengembangan prasarana dan sarana secara bertahap sesuai kebutuhan).
- d. Meningkatkan kegiatan 3R secara bertahap dengan program kampanye edukasi dan pendampingan.
- e. Mengurangi sampah yang diangkut ke TPA secara bertahap.

Dalam pengelolaan sampah kriteria standar minimal yang disyaratkan menurut Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 534/KPTS/M/2001 tentang Pedoman Standar Pelayanan Minimal Pedoman Penentuan Standar Pelayanan Minimal Bidang Penataan Ruang, Perumahan dan Permukiman dan Pekerjaan Umum diantaranya adalah :

a. Indikator

Tingkat penanganan generasi sampah terhadap jumlah penduduk kabupaten/ kota dan kualitas penanganan.

1. Persentase produk sampah tertangani;
2. Tingkat timbunan sampah;
3. Lama timbunan sampah;
4. Persentase produk sampah tertangani.

b. Cakupan

1. Tingkat pelayanan 80% dari jumlah Penduduk kabupaten/ kota dilayani oleh sistem pengelolaan persampahan pemerintah daerah dan sisanya (20%) dapat ditangani secara saniter (*on site* sistem).
2. Tingkat pelayanan 60-80% produksi sampah (80-90% komersial dan permukiman, 100% untuk permukiman dengan kepadatan 100 Jiwa/Ha) terlayani dengan asumsi timbunan sampah 2-35 lt/orang/hari untuk non komersial dan 0,2-0,6 lt/m²/hari untuk komersial.
3. Tingkat pelayanan 60%-80% produk sampah (80%-90% komersial dan 50%-80% permukiman, 100% untuk permukiman dengan kepadatan 100 Jiwa/Ha) terlayani dengan asumsi timbunan sampah

2,5–3,5 lt/org dan 0,2-0,6 lt/m²/hari untuk komersial, 75% sampah permukiman, 25% sampah non permukiman.

c. Tingkat Pelayanan

1. Prioritas penanganan sistem persampahan:

- a) Tingkat pelayanan 100% untuk kawasan pusat kabupaten/CBD dan pasar.
- b) Tingkat pelayanan 100% jiwa/kawasan permukiman dengan kepadatan > 100 Jiwa/Ha rata-rata 80% untuk kawasan permukiman perkotaan.
- c) Tingkat pelayanan 100% untuk penanganan limbah industri.
- d) Tingkat pelayanan 100% untuk penanganan limbah B3/*medical waste*.

2. Pengelolaan sampah

- a) Pewadahan: kantong plastik bekas untuk setiap sumber sampah.
- b) Pengumpulan: gerobak sampah 1 m³/1.000 penduduk terlayani, dump truck 6m³/10.000 transfer depo dengan luasan 100-250 m² untuk 30.000 penduduk.
- c) Pengangkutan: Dump truck 6 m³ untuk 10.000 pendudukan.
- d) Pemindahan: Transfer depo dengan luasan 100 - 150 m² untuk 30.000 terlayani dengan radius 400-600 m.

d. Kualitas

1. Penanganan sampah on site dilakukan secara saniter individual komposting, separasi sampah untuk diambil pemulung.
2. Penanganan sampah oleh sistem DK/PDK dilakukan secara terintegrasi.
3. Tempat kapasitas pewadahan tersedia.
4. Pengumpulan dan pengangkutan sampah dilakukan secara reguler.
5. Tidak ada Penanganan akhir sampah secara *open dumping* atau disebut juga Penimbunan Terbuka.
6. Tidak ada pembuangan sampah secara liar.
7. Tingkat komposting dan daur ulang sampah minimal 10%.
8. Penanganan akhir sampah setidaknya dengan *controlled landfill*.
9. Tidak mencemari lingkungan.

e. Keterangan tambahan:

1. Pembakaran sampah on site harus dihindari.
2. Kriteria desain untuk perencanaan sampah adalah 2,5 - 3 liter/org/hari atau 0,5-0,6 kg/org/hari; penempatan bin sampah 50

liter/200 m pada *side walk* jalan protokol atau 100 m ditempat keramaian umum; perencanaan gerobak 1 m³/200 KK; Kontainer 1 m³/200 KK; Transfer Depo dengan luasan 25-200 m² untuk 400-4.000 KK; Truk Sampah kapasitas 6 m³/700 KK, kapasitas 8 m³/1.000 KK; Arm roll Truck + kontainer kapasitas 8 m³/1.000 KK; compactor truck 8 m³/1.200 KK; Street Sweeper dengan ritasi pengangkutan 2 - 6 rit/hari; 1 TPA untuk 100.000 penduduk.

2.4 Metodologi Survei

2.4.1 Survei dan Pengkajian Wilayah Studi dan Wilayah Pelayanan

Dalam melakukan survei wilayah studi dan wilayah pelayanan, dibagi menjadi dua tahap, yaitu:

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahapan yang dilakukan sebelum survei lapangan dilakukan. Adapun beberapa hal yang diperhatikan sebagai berikut:

1. Surat pengantar survei;
2. Peta kabupaten perencanaan;
3. Tata cara survei dan manual peralatan yang dipakai;
4. Persiapan kuesioner survei;
5. Jadwal pelaksanaan survei lapangan;
6. Prosedur pelaksanaan survei.

b. Tahap Pelaksanaan Survei

1. Menyerahkan surat ijin survei ke setiap instansi yang dituju;
2. Melakukan pengumpulan data;
3. Melakukan survei lapangan yang berupa kunjungan lapangan terhadap:
 - a) Sumber timbulan sampah;
 - b) Komposisi dan karakteristik sampah;
 - c) Prasarana dan sarana persampahan pada rencana daerah pelayanan;
 - d) Rute alternatif sistem pengangkutan.

Selanjutnya menyiapkan peta kabupaten perencanaan, plot lokasi sumber timbulan sampah, prasarana dan sarana persampahan, dan rute pengangkutan sesuai dengan batas wilayah studi dan wilayah pelayanan.

4. Membuat foto lokasi yang ada kaitannya dengan rencana sistem penanganan sampah.

Setelah melakukan survei, data yang diperoleh perlu ditelaah lebih lanjut. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu:

- a. Pengkajian sumber timbulan sampah;

Pengkajian sumber timbulan sampah mengacu pada hasil identifikasi prasarana kabupaten perencanaan, pada umumnya dapat digambarkan dengan data yang meliputi:

1. Jaringan jalan, meliputi jalan arteri/protokol, kolektor, jalan lingkungan (dilengkapi peta jaringan jalan).
 2. Perumahan, meliputi perumahan komplek dan non-komplek baik yang teratur, tidak teratur maupun perumahan kumuh.
 3. Fasilitas komersial, meliputi pertokoan, pasar, hotel, restoran, salon, bioskop, kawasan wisata, kawasan industri dan lain-lain.
 4. Fasilitas umum, meliputi perkantoran, fasilitas pendidikan (universitas, sekolah dan lain-lain), fasilitas kesehatan (rumah sakit, apotek, puskesmas dan lain-lain).
 5. Fasilitas sosial, meliputi rumah ibadah, panti sosial dan lain-lain.
 6. Ruang terbuka hijau/hutan kota, meliputi taman kota, hutan kota, perkebunan, persawahan dan lahan pertanian.
 7. Data tersebut perlu dilengkapi dengan peta tata guna lahan.
- b. Pengkajian komposisi dan karakteristik sampah;
- c. Pengkajian pola penanganan sampah sejak dari sumber hingga TPA;
- d. Penetapan wilayah pelayanan;

Pada dasarnya sasaran wilayah pelayanan suatu daerah tergantung pada fungsi strategis kabupaten atau kawasan, dan tingkat kepadatan penduduk. Wilayah pelayanan tidak terbatas pada wilayah administrasi yang bersangkutan sesuai hasil kesepakatan dan koordinasi dengan pihak yang terkait dalam rangka menunjang penyelenggaraan sistem penanganan sampah.

Kondisi wilayah pelayanan yang menjadi sasaran pelayanan mengacu pada pertimbangan teknis dalam standar spesifikasi teknis berikut. Cantumkan hasil pertimbangan teknis dalam bentuk tabel dan buatlah dalam bentuk peta.

1. Bentuk Wilayah Pelayanan

Bentuk wilayah pelayanan mengikuti arah perkembangan kabupaten dan kawasan di dalamnya.

2. Luas Wilayah Pelayanan

Luas wilayah pelayanan ditentukan berdasarkan survei dan pengkajian sehingga memenuhi persyaratan teknis.

3. Pertimbangan Teknis Wilayah Pelayanan

Pertimbangan teknis dalam menentukan wilayah pelayanan antara lain namun tidak dibatasi oleh:

- a) Kepadatan penduduk;
- b) Tata ruang kabupaten;
- c) Tingkat perkembangan daerah;
- d) Dana investasi;
- e) Kelayakan operasi.

e. Penetapan wilayah studi;

Apabila terdapat sistem eksisting, maka dilakukan penanganan seperti pada ketentuan umum dan ketentuan teknis di atas, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Menguraikan sasaran wilayah pelayanan dan arah pengembangan kabupaten menurut tata ruang kabupaten yang sudah disetujui. Menguraikan komponen yang ada di dalam wilayah pelayanan saat ini dan proyeksi pada masa mendatang. Plot lokasi sumber timbulan sampah dan alternatif rute pengangkutan. membuat batas wilayah yang mencakup seluruh sumber timbulan sampah dan wilayah yang menjadi kesepakatan dan koordinasi pihak terkait.

f. Penetapan wilayah Perencanaan

Wilayah perencanaan merupakan wilayah sistem yang sudah terpilih yang mencakup semua tahapan penyelenggaraan sistem penanganan sampah. Mencantumkan alternatif terpilih tersebut pada sebuah peta wilayah perencanaan, dan lengkapi dengan keterangan sistem yang mencakup:

- 1. Lokasi sumber timbulan sampah dan pengembangannya;
- 2. Lokasi prasarana dan sarana persampahan dari sumber hingga TPA dan pengembangannya;
- 3. Wilayah pelayanan dan pengembangannya.

Hasil pengkajian berupa sumber timbulan, komposisi dan karakteristik sampah, pola penanganan sampah mulai dari sumber hingga TPA, serta rute pengangkutan alternatif, batas wilayah pelayanan beserta komponennya, batas wilayah studi beserta komponennya dan Batas wilayah perencanaan.

2.4.2 Survei dan Pengkajian Sumber Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah

Survei sumber timbulan, komposisi dan karakteristik sampah dimaksudkan untuk mendapatkan dasar perencanaan kebutuhan prasarana dan sarana persampahan baik untuk jangka pendek, menengah maupun jangka panjang. Perkiraan atau proyeksi timbulan sampah dapat diketahui setelah data eksisting diketahui (data primer, melalui sampling analisis timbulan sampah,

SNI Nomor 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkabupatenan).

2.4.2.1 Persiapan Survei dan Pengkajian Sumber Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah

a. Ketentuan Umum

Survei sumber timbulan, komposisi dan karakteristik sampah harus dilaksanakan sesuai ketentuan umum sebagai berikut:

1. Melaksanakan survei lapangan yang seksama dan terkoordinasi dengan pihak terkait;
2. Membuat laporan tertulis mengenai hasil survei yang memuat:
 - a) Foto lokasi;
 - b) Data timbulan, komposisi dan karakteristik sampah;
 - c) Peta letak prasarana dan sarana persampahan.
3. Mengirimkan data dan laporan tersebut di atas kepada pemberi tugas instansi yang terkait.

b. Ketentuan Teknis

Dalam pelaksanaan survei lapangan bidang persampahan, harus dipenuhi ketentuan teknis sebagai berikut:

1. Gambar sketsa lokasi, peta dengan ukuran gambar sesuai ketentuan yang berlaku;
2. Sumber sampah yang disurvei harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - a) Menggambarkan jumlah sumber penghasil sampah;
 - b) Menggambarkan karakteristik dan komposisi sampah dari wilayah pelayanan.
3. Melakukan pengumpulan data sebagai berikut: Kondisi wilayah studi dan wilayah pelayanan seperti:
 - a) Iklim;
 - b) Geografi;
 - c) Geologi dan hidrologi; dan
 - d) Rencana Tata Ruang Wilayah.
4. Penyelenggaraan Infrastruktur Persampahan seperti :
 - a) Data timbulan sampah (liter/orang/hari, m³/hari atau ton/hari), serta komposisi dan karakteristik sampah, meliputi komposisi organik, kertas, plastik, logam, kaca dan lain-lain. Untuk data karakteristik sampah perlu diketahui berat jenis sampah, kadar air, nilai kalor dan lain-lain;

- b) Pola penanganan sampah dari sumber sampai TPA Sampah, untuk mengetahui aliran sampah dari setiap sumber sampah yang ke TPS, TPS 3R, SPA, dan TPA Sampah (atau bahkan ke TPA Sampah liar);
- c) Pewadahan (jenis wadah yang umum digunakan);
- d) Pengumpulan (metode pengumpulan baik komunal maupun individual, sarana yang digunakan, jumlah sarana pengumpulan dan lain-lain);
- e) Pengangkutan skala kawasan (metode pemindahan baik TPS, kontainer, TPS 3R, jumlah prasarana pemindahan, lokasi dan lain-lain) dan skala kabupaten (FPSA atau SPA, jumlah dan lokasi SPA/FPSA);
- f) 3R skala kawasan (lokasi, jumlah, metode 3R dan kondisi operasi, jumlah pengurangan/pemanfaatan sampah dan lain-lain) dan 3R skala kabupaten (lokasi, jumlah pengurangan/pemanfaatan sampah, fasilitas dan kondisi operasi dan lain-lain);
- g) Pengangkutan (jumlah dan jenis kendaraan angkut, frekuensi atau ritasi pengangkutan, rute angkutan, dan lain-lain);
- h) Pemrosesan akhir (lokasi, luas, fasilitas TPA Sampah/TPS 3R, kondisi operasi dan pemanfaatan lahan).

c. Peralatan

Peralatan yang dipergunakan dalam survei sumber timbulan, komposisi dan karakteristik sampah disesuaikan dengan SNI Nomor 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan.

d. Cara Penggerjaan

Dalam persiapan survei sumber timbulan, komposisi dan karakteristik sampah perlu dilakukan persiapan sebagai berikut:

1. Menyiapkan surat pengantar yang diperlukan dalam pelaksanaan survei lapangan;
2. Menyiapkan formulir lapangan yang digunakan untuk menyusun data yang dibutuhkan agar mempermudah pelaksanaan pengumpulan data di lapangan;
3. Menyiapkan peta lokasi, topografi, geologi, hidrogeologi dan data sekunder yang diperlukan;
4. Menyiapkan tata cara survei dan manual mengenai peralatan yang dipakai;
5. Interpretasi peta dan data mengenai lokasi yang akan disurvei;
6. Menyiapkan estimasi lamanya survei dan jadwal pelaksanaan survei serta perkiraan biaya yang diperlukan;
7. Mengusulkan jadwal pelaksanaan survei kepada pemberi tugas;

8. Cek ketersediaan peralatan dan perlengkapan yang akan digunakan di lapangan.

2.4.2.2 Pelaksanaan Survei dan Pengkajian Sumber Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah

Pengukuran timbulan sampah dilakukan sesuai dengan SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkabupatenan yaitu dengan sampling.

a. Lokasi

Lokasi pengambilan contoh timbulan sampah dilakukan di kabupaten perencanaan.

b. Cara Pengambilan Contoh

Pengambilan contoh sampah dilakukan di sumber sampah masing-masing perumahan dan non perumahan.

c. Jumlah Contoh

Pelaksanaan pengambilan contoh timbulan sampah dilakukan secara acak untuk setiap strata dengan jumlah sebagai berikut:

1. Perhitungan Jumlah Jiwa

a) Jumlah contoh jiwa dan kepala keluarga (KK) dihitung berdasarkan rumus:

$$S = C_d \sqrt{P_s}$$

Keterangan:

S = jumlah contoh (jiwa)

Cd = koefisien perumahan = 0,5

Ps = populasi jiwa

b) Jumlah contoh timbulan sampah dari perumahan dihitung berdasarkan rumus

$$K = \frac{S}{N}$$

Keterangan :

K = jumlah contoh (KK)

N = jumlah jiwa per keluarga = 5

d. Frekuensi

Pengambilan contoh dilakukan dalam 8 hari berturut-turut pada lokasi yang sama.

e. Pengukuran dan Perhitungan

Pengukuran dan perhitungan contoh timbulan sampah harus mengikuti ketentuan sebagai berikut:

1. Satuan yang digunakan dalam pengukuran timbulan sampah adalah
 - a) Volume basah (asal) : L/unit/hari
 - b) Berat basah (asal) : kg/unit/hari
2. Satuan yang digunakan dalam pengukuran komposisi sampah adalah dalam % basah/asal.
3. Jumlah unit masing-masing lokasi pengambilan contoh timbulan.
4. Metode pengukuran contoh timbulan sampah yaitu:
 - a) Sampah terkumpul diukur volume dengan wadah pengukur 40 L dan ditimbang beratnya dan/atau
 - b) Sampah terkumpul diukur dalam bak pengukur besar 500 L dan ditimbang beratnya, kemudian dipisahkan berdasarkan komponen komposisi sampah dan ditimbang beratnya.

Pengkajian hasil survei timbulan, komposisi dan karakteristik sampah berupa kajian timbulan sampah untuk mengetahui laju timbulan sampah dan kaji timbulan sampah untuk mendapatkan komposisi dan karakteristik sampah.

2.4.2.3 Peralatan dan Perlengkapan

Peralatan dan perlengkapan yang digunakan terdiri dari:

- a. Alat pengambil contoh berupa kantong plastik dengan volume 40 L.
- b. Alat pengukur volume contoh berupa kabupaten berukuran 20 cm x 20 cm x 100 cm yang dilengkapi dengan skala tinggi.
- c. Timbangan.
- d. Perlengkapan berupa alat pemindah (seperti sekop) dan sarung tangan.

2.4.2.4 Langkah Kerja Pengambilan dan Pengukuran Sampel Sampah

Adapun langkah kerja pengambilan dan pengukuran sampel sampah adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan lokasi pengambilan contoh;
- b. Menentukan jumlah tenaga pelaksana;
- c. Menyiapkan peralatan;
- d. Melakukan pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah sebagai berikut:
 1. Membagikan kantong plastik yang sudah diberi tanda kepada sumber sampah sehari sebelum dikumpulkan;

2. Mencatat jumlah unit masing-masing penghasil sampah;
3. Mengumpulkan kantong plastik yang sudah terisi sampah;
4. Mengangkut seluruh kantong plastik ke tempat pengukuran;
5. Menimbang kotak pengukur;
6. Menuang secara bergiliran contoh tersebut ke kotak pengukur 40 L;
7. Menghentakkan kotak contoh sebanyak tiga kali dengan mengangkat kotak setinggi 20 cm, lalu dijatuhkan ke tanah;
8. Mengukur dan mencatat volume sampah;
9. Menimbang dan mencatat berat sampah;
10. Memilah contoh berdasarkan komponen komposisi sampah;
11. Menimbang dan mencatat berat sampah;
12. Menghitung komponen komposisi sampah.

2.4.3 Survei dan Pengkajian Demografi dan Ketatakotaan

2.4.3.1 Survei dan Pengkajian Demografi

Untuk keperluan perencanaan pengembangan teknik operasional sampah Kabupaten, perencanaan dibutuhkan proyeksi jumlah penduduk hingga 20 tahun perencanaan. Selanjutnya akan dilakukan analisis proyeksi jumlah penduduk yang didapat dari data sekunder. Metode yang dapat digunakan untuk menghitung proyeksi penduduk antara lain metode arithmatik, geometrik, dan least square.

a. Metoda Arithmatik

$$P_n = P_o + K_a(T_n - T_o)$$

$$K_a = \frac{P_a - P_1}{T_2 - T_1}$$

Dimana :

Pn = Jumlah penduduk pada tahun n

Po = Jumlah penduduk pada tahun dasar

Tn = Tahun ke n

To = Tahun dasar

Ka = Konstanta arithmatik

P1 = Jumlah penduduk yang diketahui pada tahun ke I

P2 = Jumlah penduduk yang diketahui pada tahun terakhir

T1 = Tahun ke I yang diketahui

T2 = Tahun ke II yang diketahui

b. Metode Geometrik

$$P_n = P_o(1 + r)^n$$

Dimana :

P_n = Jumlah penduduk pada tahun n

P_o = Jumlah penduduk pada awal

n = Jumlah interval tahun

r = laju pertumbuhan penduduk

c. Metode Least Square

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dimana :

\hat{Y} = Nilai variabel berdasarkan garis regresi

X = Variabel independen

A = Konstanta

b = Koefisien arah regresi linear

Adapun persamaan a dan b adalah sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum Y \cdot \sum X^2 - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Bila koefisien b telah dihitung terlebih dahulu, maka konstanta a dapat ditentukan dengan persamaan lain yaitu :

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Dimana Y dan X masing-masing adalah rata-rata untuk variabel Y dan X.

d. Metode Trend Logistic

$$Ka = \frac{k}{1 - 10^{a+bx}}$$

Dimana:

Y = Jumlah penduduk pada tahun ke-X

X = Jumlah interval tahun

k, a & b = Konstanta

Untuk menentukan pilihan rumus proyeksi jumlah penduduk yang akan digunakan dengan hasil perhitungan yang paling mendekati kebenaran harus dilakukan analisis dengan menghitung standar deviasi atau koefisien korelasi.

Rumus standar deviasi dan koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

a. Standar Deviasi

$$s = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \text{ untuk } n > 20$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n}} \text{ untuk } n = 20$$

Dimana:

s = standar deviasi

X_i = variabel independen X (jumlah penduduk)

\bar{X} = rata-rata X

n = jumlah data

Metode perhitungan proyeksi penduduk yang paling tepat adalah metoda yang memberikan harga standar deviasi terkecil.

b. Koefisien Korelasi

Metode perhitungan proyeksi jumlah penduduk yang menghasilkan koefisien paling mendekati 1 adalah metoda yang terpilih.

2.4.3.2 Survei dan Pengkajian Ketatakotaan

Ketentuan teknis untuk survei dan pengkajian ketatakotaan adalah

- a. Ada sumber daya baik alam maupun bukan alam yang dapat mendukung penghidupan dan kehidupan di kota yang akan disurvei.
- b. Ada prasarana perkabupatenan yang merupakan titik tolak arah pengembangan penataan ruang kota.

Ada beberapa tahapan untuk survei ketatakotaan, yaitu:

a. Tahapan Persiapan

Pekerjaan persiapan untuk tata cara ini adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan data sekunder;
2. Melakukan studi pendahuluan dengan data sekunder yang telah terkumpul;
3. Membuat rencana survei yang diperlukan.

b. Tahapan Survei Ketatakotaan

1. Menyiapkan surat izin untuk ke kelurahan;
2. Mengumpulkan data dari kelurahan yang bersangkutan;

3. Mencatat jumlah rumah per kelurahan.
 4. Melakukan peninjauan lapangan untuk membandingkan tata guna tanah berdasarkan peta dari dinas tata kabupaten dengan tata guna tanah sesungguhnya.
 5. Menggambarkan di atas peta lokasi daerah perumahan, perdagangan, perkantoran, industri, fasilitas sosial dan pendidikan yang ada;
 6. Menggambarkan diatas peta jalan baru, yang sedang dan akan dibuat (bila ada).
- c. Pengkajian
1. Mempelajari Rencana Induk kabupaten yang bersangkutan dan rencana tata ruang wilayah yang diperoleh dari Bappeda Kota Besar/Metropolitan;
 2. Melakukan evaluasi terhadap rencana tata ruang wilayah dengan membandingkan peta tata guna tanah yang diperoleh dari Dinas Tata Kabupaten dengan peta yang dibuat berdasarkan peninjauan lapangan;
 3. Melakukan peninjauan kembali terhadap rencana tata ruang wilayah apabila terjadi penyimpangan tata guna tanah yang cukup besar. Peninjauan kembali meliputi: peruntukan tanah dan luasnya; kepemilikan tanah; jenis bangunan; konsentrasi daerah niaga; penyebaran daerah pemukiman; peruntukan daerah industri; peruntukan daerah perkantoran.
 4. Membuat pembahasan hasil peninjauan kembali rencana tata ruang wilayah yang bersangkutan berikut kesimpulan dan sarannya.

2.4.3.3 Survei dan Pengkajian Data Sosial Ekonomi

Analisis sosial ekonomi dilakukan untuk mengetahui pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan persampahan. Aspek yang perlu dikaji dalam aspek ekonomi meliputi:

- a. Data Kesejahteraan;
- b. Data Kesehatan;
- c. Data Pelayanan Umum.

Untuk melakukan survei sampel sosial ekonomi dilakukan dengan metode:

a. Teknik Penarikan Sampel

Adalah cara pengambilan sampel dari sebagian populasi sebagai wakil yang representatif. Oleh karena itu dalam survei ini ditujukan untuk mendapatkan hasil yang sifatnya general/umum yang menggambarkan pendapat masyarakat (rumah tangga) secara keseluruhan dalam suatu wilayah, maka sampel yang diambil adalah sampel acak (random sampling

atau probability sampling) dengan teknik sampel cluster sampling (area sampling). Dalam pelaksanaannya sampel cluster sampling ini dapat dilakukan dengan mengelompokkan per kecamatan dalam suatu kabupaten/kabupaten. Dibuat daftar yang terdiri nama-nama kecamatan dan jumlah rumah tangga dari setiap wilayah jumlah sampel akan ditentukan berdasarkan jumlah rumah tangga per kecamatan.

b. Jumlah Sampel

Jumlah sampel ditentukan berdasarkan dari tingkat ketelitian dan analisis area sampling yang diinginkan. Semakin besar ketelitian (error sampling semakin kecil), maka akan mengakibatkan jumlah sampel semakin besar, demikian juga dengan tingkatan analisis yang akan dicapai semakin fokus akan mengakibatkan jumlah sampel yang semakin besar. Tingkat presisi suatu hasil survei sangat tergantung kepada faktor biaya, waktu dan tenaga, semakin tinggi tingkat presisi hasil survei, semakin besar biaya yang dibutuhkan dan semakin memerlukan waktu dan tenaga yang besar, mengharapkan hasil survei tingkat presisi yang tinggi tidak mungkin dicapai dengan biaya, tenaga waktu yang terbatas. Ketelitian suatu hasil survei sangat ditentukan dari besarnya ketelitian yang dinyatakan sebagai faktor: Tingkat kepercayaan dan error sampling yang digunakan dalam studi ini sebesar 10%. Tingkat Perhitungan jumlah sampel dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$S = \frac{Z^2 \cdot r \cdot N}{Z^2 r + (N-1)e^2}$$

Keterangan:

S = Jumlah sampel

Z = Ukuran tingkat kepercayaan/nilai rata-rata dari Standard Error

Untuk Tingkat Kepercayaan 90 %, nilai Z = 1.64

r = variasi proporsi populasi, nilai r untuk populasi berimbang adalah 0,25

N = Jumlah populasi (rumah tangga) dalam area sampling

e = *Error Sampling* sebesar 10%.

Penentuan fokus suatu survei merupakan langkah yang sangat penting dari keseluruhan proses survei. Di dalam kaitannya dengan survei kebutuhan nyata bidang sanitasi, angket akan difokuskan atau diarahkan:

1. Karakteristik tempat tinggal rumah tangga (responden);
2. Kondisi kesehatan dan akses rumah tangga terhadap fasilitas kesehatan;
3. Kondisi air bersih dan akses rumah tangga terhadap fasilitas air bersih;

4. Kondisi persampahan dan akses rumah tangga terhadap fasilitas persampahan;
5. Kondisi sanitasi dan akses rumah tangga terhadap fasilitas sanitasi;
6. Kondisi drainase dan akses rumah tangga terhadap fasilitas drainase;
7. Tingkat kepentingan dan kebutuhan rumah tangga terhadap fasilitas umum bidang sanitasi (mencakup fasilitas kesehatan, air bersih, persampahan, sanitasi dan drainase);
8. Tingkat kesediaan dan kemauan membayar (willingness to pay-WTP) dari rumah tangga yang tidak memiliki akses yang baik terhadap fasilitas air bersih, persampahan, sanitasi dan drainase apabila disediakan fasilitas tersebut di lingkungan rumah mereka;
9. Profil karakteristik sosial dan ekonomi rumah tangga;
10. Tingkat kemampuan ekonomi (afford abilitas) rumah tangga.

2.4.4 Survei dan Pengkajian Biaya, Sumber Pendanaan dan Keuangan

Survei dan pengkajian biaya, sumber pendanaan dan keuangan dalam pelaksanaannya merupakan perolehan data lapangan yang akan digunakan dalam analisis keuangan. Data lapangan yang diperlukan adalah sebagai berikut:

- a. Perolehan Data Eksisting Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana sampah dan Data Statistik;
- b. Perolehan Data Pelanggan;
- c. Perolehan Data Penagihan Retribusi;
- d. Perolehan Data Timbulan Sampah;
- e. Perolehan Data Personil;
- f. Perolehan Data Laporan Keuangan;
- g. Perolehan Data Kemampuan Sumber Pendanaan Daerah;
- h. Perolehan Data Kemampuan Masyarakat;
- i. Perolehan Data Peluang Adanya KPS;
- j. Perolehan Data Alternatif Sumber Pembiayaan.

Analisis Investasi keuangan dilakukan dengan tujuan untuk perencanaan teknis manajemen persampahan. Beberapa alat analisis yang digunakan dalam mengkaji investasi keuangan adalah BEP (*Analisis Break Even Point*). *Break even point* adalah suatu keadaan dimana seluruh penerimaan (*total revenue*) hanya mampu menutup seluruh pengeluaran (*total cost*) atau dengan kata lain bahwa *break event* akan terjadi dimana $\text{total revenue} = \text{total cost}$, dengan asumsi:

- a. Harga jual tidak berubah.
- b. Seluruh biaya dapat dibagi ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.
- c. Biaya variabel bersifat proporsional.

$$BEP = \frac{\sum_{t=1}^n TC_i - \sum_{t=1}^n B_{icp-1}}{B_p}$$

Di mana:

$t=1$ = tahun sebelum terdapat BEP

TC_i = jumlah investasi yang telah di *discount*

B_{icp-1} = jumlah benefit yang telah di *discount* sebelum *break event point*

B_p = jumlah benefit pada *break event point* berada

2.5 Keterpaduan Perencanaan dengan Sektor Lain

Keterpaduan proses penanganan sampah dengan sektor terkait (air minum, air limbah dan drainase) diperlukan dalam rangka perlindungan air baku dan meningkatkan taraf kesehatan masyarakat. Pertimbangan untuk melakukan keterpaduan dengan air minum, air limbah dan drainase adalah:

- a. Perlunya perlindungan air baku air minum dari pencemaran sampah ke badan air terutama sungai serta pengaliran leachate di sekitar TPA ke badan air atau saluran drainase.
- b. Perlunya meminimalkan dampak negatif dan dampak sosial yang timbul akibat keberadaan TPA, sehingga penentuan lokasi TPA hendaknya juga memperhitungkan lokasi IPAL atau IPLT.

2.5.1 Air Minum

Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan harus mengacu kepada Rencana Tata Ruang Wilayah kabupaten perencanaan. Keterpaduan Rencana Induk Pengelolaan Sampah dengan sektor lain terutama dalam pemanfaatan sumber air. Air minum dapat tercemar oleh sampah dan leachate melalui badan air seperti sungai. Maka dari itu perlindungan terhadap badan air perlu dilakukan mengingat air minum merupakan sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh manusia. Pengelolaan sampah yang baik dan benar menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam rangka mencegah terjadinya pencemaran terhadap air minum.

2.5.2 Drainase Perkotaan

Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan kabupaten/ kota harus memperhatikan keterkaitannya dengan Rencana Induk Drainase kabupaten/

kota. Keterkaitan sektor drainase dengan persampahan terutama dalam pemanfaatan sumber air. Pengelolaan sampah akan berkaitan dengan sistem drainase yang ada pada suatu kawasan. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat mengganggu drainase seperti penyumbatan pada saluran drainase akibat sampah yang dibuang sembarangan atau tidak adanya penyapuan jalan di sekitar saluran yang ada. Penyumbatan saluran drainase lama-kelamaan dapat menimbulkan banjir saat musim hujan tiba karena saluran yang seharusnya digunakan sebagai tempat mengalirnya air hujan tidak mampu lagi menampung air karena terdapat sampah yang menyumbat. Kondisi drainase yang baik juga sangat dibutuhkan terutama dalam area TPA. Sehingga air hujan yang ada di TPA dapat tersalurkan dengan lancar dan tidak menggenangi zona timbulan sampah.

2.5.3 Pengelolaan Air Limbah Domestik

Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan kabupaten, perencanaan harus memperhatikan keterkaitannya dengan Rencana Induk Air Limbah kabupaten/kota perencanaan. Keterkaitan sektor air limbah dengan persampahan terutama dalam pemanfaatan sumber air baku. Dengan perencanaan pengelolaan persampahan yang terarah maka sampah tidak masuk ke dalam saluran air limbah dan dapat mengganggu aliran pada saluran.

2.5.4 Jalan dan Sarana Transportasi

Jalan merupakan prasarana pengangkutan darat yang penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian. Dengan makin meningkatnya usaha pembangunan maka akan menuntut peningkatan pembangunan jalan untuk mobilitas penduduk dan memperlancar lalu lintas barang dari satu daerah ke daerah lain. Pengelolaan sampah suatu wilayah yang kurang baik dapat berdampak pada kondisi jalan. Misalnya pada jalan dengan arus lalu lintas yang besar atau di kawasan pusat kabupaten tidak dilakukan penyapuan akan mengganggu pengendara dan mengurangi nilai estetika.

Pengelolaan sampah agar menjadi baik juga perlu adanya dukungan dari kondisi jalan yang baik. Hal ini terutama saat dilakukan pengumpulan dan pengangkutan sampah dari sumber menuju ke TPA, TPS 3R maupun ke TPA. Akses jalan yang baik akan mempermudah dan memperlancar pengangkutan sehingga waktu operasional pengangkutan juga akan semakin efektif.

2.6 Kontribusi Sistem Pengelolaan Sampah dalam Program Perubahan Iklim

Indonesia menghadapi tantangan yang sangat besar terutama karakteristik wilayah Indonesia sebagai negara kepulauan. Letak geografis yang beriklim tropis, diantara Benua Asia dan Benua Australia serta berada diantara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia. Oleh karena itu, Indonesia sangat rentan terhadap perubahan iklim. Hal tersebut ditunjukkan dengan beberapa fakta antara lain kekeringan dan banjir yang berdampak buruk pada ketahanan pangan, kesehatan manusia, infrastruktur, pemukiman dan perumahan, terutama di daerah pesisir dan kawasan perkabupatenan.

Upaya mitigasi perubahan iklim dilakukan dengan tujuan meningkatkan kapasitas penyerapan karbon (carbon sink) dan pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang difokuskan pada 5 (lima) bidang dengan kebijakan dan strategi yang termuat dalam Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi (RAN PE) GRK, yang salah satunya adalah Bidang Pengelolaan Sampah. Berdasarkan protokol Kyoto dan diadopsi dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2011, tentang Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional, dalam pasal III Ayat 5, ditetapkan 6 jenis gas rumah kaca yang berperan sebagai penyerap energi radiasi matahari yang semestinya dipantulkan kembali ke ruang angkasa, akan tetapi karena adanya gas-gas rumah kaca tersebut maka energi radiasi matahari tertahan di lapisan atmosfer dan menyebabkan peningkatan suhu bumi. Gas-gas tersebut adalah CO₂ (Carbondioksida), CH₄ (Metana), N₂O (Dinitro Oksida), HFCs (Hydrofluorokarbons), PFCs (Perflourocabrons) dan SF₆ (Sulphur Hexafluoride). Global warming atau pemanasan global adalah kejadian meningkatnya temperatur rata-rata atmosfer, laut dan daratan bumi. Menurut para ahli meteorologi, selama seratus tahun terakhir rata-rata temperatur telah meningkat dari 15°C menjadi 15,6°C. Hasil pengukuran satelit sejak Tahun 1957, menunjukkan sepuluh tahun terhangat terjadi setelah Tahun 1980, tiga tahun terpanas terjadi setelah Tahun 1990. Dampak pemanasan global mengakibatkan kenaikan permukaan laut, perubahan iklim, kerusakan pada organisme dari ekosistem dan pengaruh terhadap ketersediaan air dan pertanian. Naiknya suhu rata-rata bumi adalah satu bukti telah terjadinya perubahan iklim. Menurut laporan IPCC (Intergovernmental Panel Climate Change) suhu global rata-rata Tahun 1890 adalah 14,5°C dan pada Tahun 1980 naik menjadi 15,2°C. Diperkirakan untuk Tahun 2030 hingga 2050 suhu global rata-rata naik 1,5° sampai dengan 4,5°C.

Penyebab pemanasan global diantaranya oleh *Greenhouse Effect* (efek rumah kaca) yang terjadi akibat naiknya konsentrasi gas karbondioksida (CO₂) dan gas-gas lainnya di atmosfer. Kenaikan konsentrasi gas CO₂ disebabkan karena adanya kenaikan pembakaran bahan bakar minyak (BBM), batu bara dan bahan bakar organik lainnya yang melampaui kemampuan tumbuh-tumbuhan dan laut untuk mengabsorbinya. Salah satu masalah utama yang menyebabkan terjadinya efek rumah kaca adalah pembakaran sampah yang akhirnya dapat menyebabkan pemanasan global. Karena dalam pembakaran sampah plastik akan menghasilkan senyawa chlor yang dapat merusak atmosfer bumi kita. Pembakaran sintesis yang mengandung nitrogen seperti nilon, busa poliuretan yang ada pada sofa atau karpet busa juga sangat membahayakan karena dapat menghasilkan HCN yang berbahaya.

Data Kementerian Negara Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), menyebutkan bahwa manusia dalam setiap kegiatannya selalu menghasilkan sampah yang memberikan kontribusi sangat besar terhadap emisi gas rumah kaca (GRK). Fakta ilmiah menunjukkan bahwa sampah adalah salah satu penyumbang GRK dalam bentuk metana (CH₄) dan karbondioksida (CO₂). Penumpukan sampah tanpa diolah akan melepaskan CH₄. Setiap 1 ton sampah padat menghasilkan 50 kg gas metana. Dengan jumlah penduduk Indonesia yang terus meningkat, diperkirakan pada Tahun 2020, sampah yang dihasilkan sekitar 500 juta kg/hari atau 190 ribu ton/tahun. Hal tersebut berarti, Indonesia akan mengemisikan CH₄ ke atmosfer sebesar 9.500 ton. Jika tidak mengambil tindakan menguranginya, UNEP (*United Nations Environment Programen*) memperkirakan akan terjadi kekurangan air di Timur Tengah, hilangnya delta sungai Nil, pencairan es disertai tanah longsor dan masih banyak lagi.

Sampah yang tertimbun akan mengalami proses fermentasi secara anaerobik oleh bakteri metana sehingga terbentuk gas CH₄ yang bila dibakar dapat menghasilkan gas CO₂ dan energi panas. Oleh karena itu sangat tidak disarankan untuk membakar sampah meskipun dalam skala kecil. Membakar sampah dapat menambah jumlah zat pencemar di udara seperti gas CO₂ yang dapat memicu pemanasan global.

Untuk menekan sampah yang dibakar perlu pengolahan dan pemrosesan sampah hingga di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Tidak semua TPA menerapkan pemrosesan sampah yang benar dan baik dalam pengolahan gas metan, pemilahan, pengkomposan dan pengolahan lindi. Pemerintah melakukan upaya regulasi melalui Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang menegaskan paradigma baru dalam pengelolaan

sampah yakni “kumpul-pilah-olah” dari yang sebelumnya “kumpul-angkut-buang”. Melalui Undang-Undang itu pula, prinsip pengelolaan sampah yang ditekankan lebih mengutamakan prinsip pengendalian pencemaran serta prinsip sebagai sumber daya. Pelaksanaan kedua prinsip tersebut lebih mengarah pada penerapan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), *Extended Producer’s Responsibility* (EPR). Artinya pemanfaatan sampah dan pemrosesan akhir sampah melalui pembagian kewenangan yang jelas antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kota/Kabupaten.

BAB III

Deskripsi Daerah Perencanaan

3.1 Wilayah Perencanaan

Kabupaten Demak merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang terbagi atas 14 wilayah Kecamatan dan 249 Kelurahan. Luas wilayah Kabupaten Demak tercatat 996,9 km². Kecamatan yang paling luas wilayahnya adalah kecamatan Wedung dengan luas 98,76 km² atau sebesar 9,91% dari total luas Kabupaten Demak, diikuti oleh kecamatan Bonang dengan luas wilayahnya sebesar 83,24 km² (8.35%), sedangkan kecamatan yang terkecil wilayahnya adalah kecamatan Kebonagung yang memiliki luas 41,99 km² atau 4,21% dari luas Kabupaten Demak.

3.2 Arah Pengembangan Rencana Tata Ruang Wilayah

Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 6 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Demak Tahun 2011 - 2031, Struktur Ruang Kabupaten Demak direncanakan bertumpu pada sektor pengembangan prasarana wilayah pada Kawasan perkotaan dan perdesaan. Arah pengembangan tata ruang berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 5 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Demak Tahun 2011-2031 dijabarkan dalam penjelasan berikut ini.

3.2.1 Strategi Penataan Ruang

Strategi penataan ruang wilayah kabupaten adalah penjabaran kebijakan penataan ruang ke dalam langkah-langkah pencapaian tindakan yang lebih nyata yang menjadi dasar dalam penyusunan rencana struktur dan pola ruang wilayah kabupaten. Strategi penataan ruang wilayah kabupaten berfungsi sebagai dasar untuk penyusunan rencana struktur ruang, rencana pola ruang dan penetapan kawasan strategis kabupaten. Strategi penataan ruang wilayah kabupaten dirumuskan berdasarkan kebijakan penataan ruang wilayah Kabupaten dan kapasitas sumber daya wilayah Kabupaten dalam melaksanakan kebijakan penataan ruang. Strategi penataan ruang wilayah kabupaten dirumuskan dengan kriteria memiliki kaitan logis dengan kebijakan penataan ruang, tidak bertentangan dengan tujuan, kebijakan dan strategi penataan ruang wilayah nasional dan provinsi dan harus dapat dijabarkan secara spasial dalam rencana

struktur ruang dan rencana pola ruang wilayah Kabupaten. Penataan ruang bertujuan mewujudkan ruang wilayah Daerah berbasis sektor pertanian dan industri yang unggul didukung sektor perdagangan jasa dan pariwisata berwawasan lingkungan yang berkelanjutan.

Kebijakan penataan ruang wilayah Kabupaten Demak adalah sebagai berikut:

- a. pengendalian alih fungsi lahan pertanian produktif;
- b. pengembangan komoditas pertanian yang prospektif;
- c. pengembangan kawasan pesisir;
- d. pengembangan pusat pelayanan;
- e. pengembangan prasarana wilayah pada kawasan perkotaan dan perdesaan;
- f. peningkatan pengelolaan kawasan lindung;
- g. pengendalian perkembangan kegiatan budidaya agar tidak melampaui daya dukung dan daya tamping lingkungan;
- h. pengembangan kawasan industri yang mempertimbangkan efektivitas ruang; dan
- i. peningkatan fungsi kawasan pertahanan dan keamanan.

Untuk lebih operasional, kebijakan penataan ruang wilayah Kabupaten Demak tersebut dijabarkan dalam strategi penataan ruang sebagai berikut:

1. Strategi pengendalian alih fungsi lahan pertanian produktif meliputi:
 - a. mengarahkan perkembangan kegiatan terbangun pada lahan-lahan yang bukan merupakan tanaman pangan; dan
 - b. menetapkan lahan pertanian pangan berkelanjutan.
2. Strategi pengembangan komoditas pertanian yang prospektif meliputi:
 - a. menentukan zona kawasan pertanian tanaman pangan dan hortikultura;
 - b. mengembangkan budidaya tanaman buah-buahan; dan
 - c. intensifikasi pertanian yang ramah lingkungan untuk meningkatkan produktivitas pertanian tanaman pangan.
3. Strategi pengembangan kawasan pesisir meliputi:
 - a. mengembangkan kawasan pesisir yang berbasis minapolitan;
 - b. melindungi kawasan yang terkena abrasi;
 - c. mengembangkan kawasan pengolahan perikanan; dan
 - d. mengembangkan kawasan konservasi Mangrove sebagai pelindung abrasi, perlindungan keanekaragaman hayati dan wisata alam.
4. Strategi pengembangan pusat pelayanan meliputi:
 - a. Mengembangkan sistem keterkaitan ekonomi kawasan perkotaan-perdesaan;

- b. mengembangkan pusat pelayanan baru yang mampu berfungsi sebagai PKL; dan
 - c. mengoptimalkan peran Ibukota Kecamatan sebagai PPK.
5. Strategi pengembangan prasarana wilayah pada kawasan perkotaan dan perdesaan meliputi:
- a. meningkatkan kualitas jaringan jalan yang menghubungkan simpul-simpul kawasan produksi dengan kawasan pusat pemasaran;
 - b. meningkatkan pelayanan sistem kelistrikan dan telekomunikasi di kawasan perdesaan;
 - c. mengembangkan sistem prasarana sumber daya air yang mengutamakan air permukaan dan pembatasan air bawah tanah dengan prinsip berkelanjutan;
 - d. mengembangkan sistem sanitasi skala lingkungan dan wilayah;
 - e. mengembangkan sistem TPA dengan sanitary landfill dan waste to energi; dan
 - f. mengembangkan sistem pengelolaan limbah cair rumah tangga pada kawasan perkotaan.
6. Strategi peningkatan pengelolaan kawasan lindung meliputi:
- a. meningkatkan kualitas perlindungan di kawasan lindung sesuai dengan sifat perlindungannya;
 - b. meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap manfaat perlindungan kawasan lindung;
 - c. memindahkan secara bertahap permukiman yang berada di kawasan rawan banjir dan/atau rob dan/atau abrasi dan/atau kawasan lindung;
 - d. mengembangkan sistem agroforestry (wanatani) pada kawasan pertanian tanaman pangan dan hortikultura;
 - e. mengembangkan kawasan konservasi pada kawasan lindung sebagai perlindungan keanekaragaman hayati dan pengembangan wisata alam; dan
 - f. mengembangkan ruang terbuka hijau pada sempadan jalan, rel kereta dan TPA.
7. Strategi pengendalian perkembangan kegiatan budidaya agar tidak melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan meliputi:
- a. Membatasi perkembangan kegiatan budidaya terbangun di kawasan rawan bencana;
 - b. mengembangkan ruang kawasan perkotaan-perkotaan secara efisien dan kompak;

- c. mengembangkan ruang terbuka hijau kawasan perkotaan; dan
 - d. membatasi perkembangan kawasan terbangun di kawasan perkotaan.
8. Strategi pengembangan kawasan industri yang mempertimbangkan efektivitas ruang meliputi :
- a. menentukan batas kawasan peruntukan industri;
 - b. mengatur kegiatan industri pada masing-masing kawasan peruntukan industri dengan pendekatan kapasitas daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;
 - c. meningkatkan pengelolaan kawasan industri yang dilengkapi dengan sarana prasarana pengelolaan limbah dan air baku yang berkelanjutan; dan
 - d. mengembangkan kegiatan agro industri pada kawasan industri yang berdekatan dengan kawasan pertanian dan perikanan.
9. Strategi peningkatan fungsi kawasan pertahanan dan keamanan meliputi:
- a. mendukung penetapan kawasan strategis nasional dengan fungsi khusus pertahanan dan keamanan;
 - b. mengembangkan budidaya secara selektif di dalam dan di sekitar kawasan strategis nasional untuk menjaga fungsi pertahanan dan keamanan; dan
 - c. turut serta memelihara dan menjaga aset-aset pertahanan.

3.2.2 Arah Pengembangan Tata Ruang

a. Rencana Struktur Ruang Wilayah

Rencana Struktur Ruang Wilayah Kabupaten Demak Tahun 2011-2031 yang berisi tentang rencana sistem pusat kegiatan dan rencana pengembangan sistem jaringan prasarana wilayah di Kabupaten Demak. Rencana Struktur Ruang Wilayah Daerah meliputi:

- 1. Rencana sistem perkotaan
- 2. Rencana sistem jaringan prasarana

3.3 Kondisi Fisik Wilayah

3.3.1 Kondisi Geografi dan Wilayah Administrasi

Kabupaten Demak merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang terletak pada koordinat $6^{\circ}43'26''$ - $7^{\circ}09'43''$ LS dan $110^{\circ}27'58''$ - $110^{\circ}48'47''$ BT. Sesuai Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah

Kabupaten Demak Tahun 2011-2031, Kabupaten Demak memiliki luas wilayah 99.532 ha. Batas-batas administrasi Kabupaten Demak adalah sebagai berikut:

- sebelah Utara: Kabupaten Jepara dan Laut Jawa;
- sebelah Timur: Kabupaten Kudus dan Kabupaten Grobogan;
- sebelah Selatan: Kabupaten Grobogan dan Kabupaten Semarang;
- sebelah Barat: Kota Semarang.

Wilayah administratif Kabupaten Demak terdiri dari 14 kecamatan, 6 kelurahan, 243 desa, terbagi menjadi 786 dusun, 1.324 Rukun Warga (RW) dan 6.942 Rukun Tetangga (RT). Secara rinci, luas wilayah masing-masing kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut:

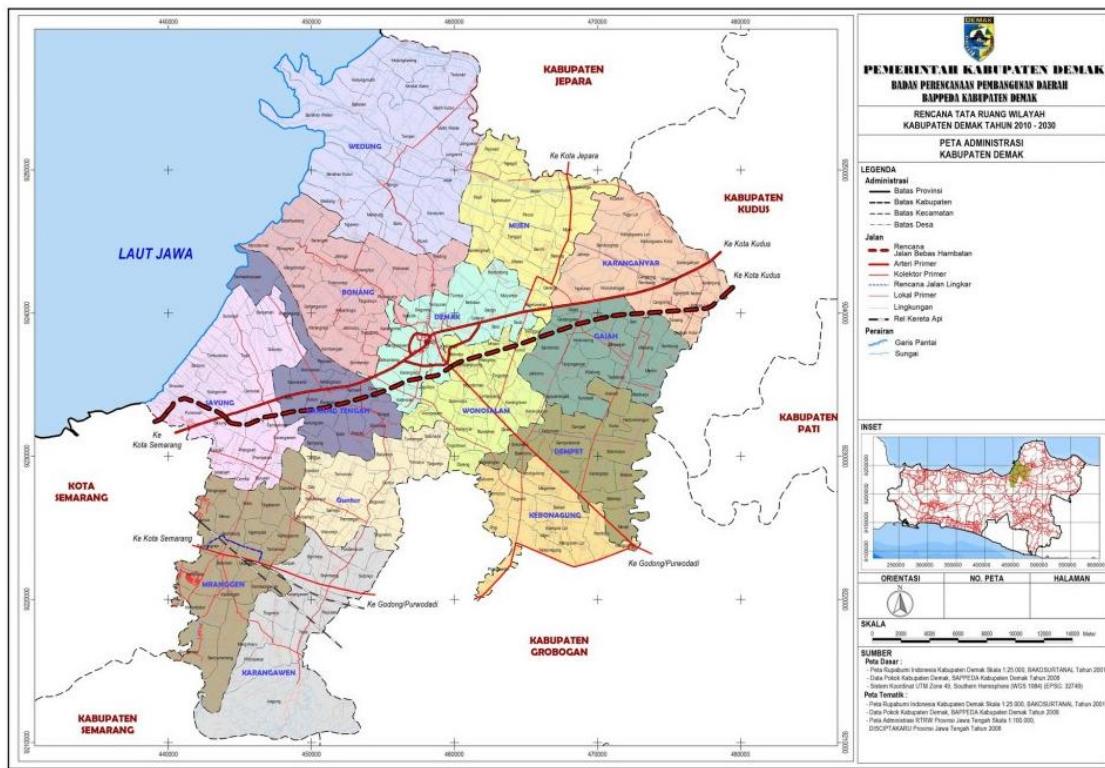
Tabel 3.1
Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Demak

No.	Kecamatan	Luas Kecamatan (km ²)	Jumlah Kelurahan/Desa	Persentase Luas (%)
1.	Mranggen	77,97	19	7,82
2.	Karangawen	82,87	12	8,31
3.	Guntur	63,06	20	6,33
4.	Sayung	84,39	20	8,46
5.	Karangtengah	58,00	17	5,82
6.	Bonang	87,26	21	8,75
7.	Demak	65,65	19	6,59
8.	Wonosalam	62,87	21	6,31
9.	Dempet	64,23	16	6,44
10.	Kebonagung	44,40	14	4,45
11.	Gajah	51,83	18	5,20
12.	Karanganyar	71,53	17	7,17
13.	Mijen	53,99	15	5,42
14.	Wedung	128,90	20	12,93
Jumlah		996,94	249	100,00

Sumber: Bapperida Kabupaten Demak (2025)

Kecamatan Wedung merupakan kecamatan terluas, yaitu dengan wilayah seluas 128,90 km² atau 12,93% dari luasan Kabupaten Demak. Kecamatan yang memiliki luasan wilayah terkecil adalah Kecamatan Kebonagung yakni 44,40 km² atau sebesar 4,45% dari luasan Kabupaten Demak. Semua wilayah kecamatan di Kabupaten Demak mudah dijangkau dan memiliki akses transportasi umum, terutama pusat-pusat perkembangan perekonomian daerah. Wilayah administrasi Kabupaten Demak dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 3.1
Peta Administrasi Kabupaten Demak



Sumber: Pemkab. Demak (2024)

3.3.2 Topografi

Wilayah Kabupaten Demak terdiri atas dataran rendah, kawasan pantai/pesisir serta perbukitan, dengan rata-rata ketinggian permukaan antara 0-100 meter di atas permukaan air laut (mdpl). Berdasarkan letak ketinggian dari permukaan air laut, wilayah Kabupaten Demak dibatasi atas 3 region, sebagai berikut:

- Region A: 0-3 meter, meliputi sebagian besar Kecamatan Bonang, Demak, Karangtengah, Mijen, Sayung, dan Wedung;
- Region B: 3-10 meter, meliputi sebagian besar di tiap-tiap kecamatan yang ada di Kabupaten Demak; 10-25 meter, meliputi sebagian besar Kecamatan Dempet, Karangawen, dan Mranggen; 5-100 meter, meliputi sebagian besar Kec. Karangawen dan Mranggen;
- Region C: lebih dari 100 meter, meliputi sebagian kecil Kecamatan Karangawen, dan Mranggen.

Kemiringan lahan di Kabupaten Demak sebagian besar relatif datar, yaitu berada pada lahan dengan kemiringan 0-8%. Sedangkan pada bagian selatan Kabupaten Demak memiliki kemiringan lahan yang sangat bervariasi terutama di wilayah Desa Banyumeneng dan Sumberejo. Kedua desa ini memiliki lahan dengan kemiringan 0-2%, 2-8%, 8-15%, 15-40%, dan lebih besar dari 40%.

3.3.3 Klimatologi

Kabupaten Demak mengalami musim hujan pada bulan Desember sampai dengan Maret. Pada bulan-bulan tersebut, angin bertiup dari Asia dan Samudra Pasifik. Pada bulan Juni sampai dengan September, angin berasal dari Australia dan tidak banyak mengandung uap air sehingga Kabupaten Demak mengalami musim kemarau. Di antara kedua musim tersebut, terdapat masa peralihan yaitu pada bulan Oktober-November dan April-Mei.

Tabel 3.2
Jumlah Hari Hujan dan Rata-Rata Curah Hujan
di Kabupaten Demak Tahun 2020-2024

Tahun	Jumlah Hari Hujan (hari)	Rata-rata Curah Hujan (mm)
2020	126	2.404
2021	122	2.567
2022	182	2.663
2023	120	1.904
2024	148	2.404

Sumber: BPS, diolah (2025)

Berdasarkan data tersebut di atas, dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir, curah hujan tertinggi terjadi pada tahun 2022 dengan jumlah hari hujan sebanyak 182 hari dan rata-rata curah hujan sebesar 2.663 mm.

Tabel 3.3
Unsur Iklim menurut Bulan di Kabupaten Demak Tahun 2024

Bulan	Rata-rata			
	Suhu (°C)	Kelembaban (%)	Kecepatan Angin (knot)	Tekanan Udara (mbar)
Januari	28,3	84	3	1.010,0
Februari	28,2	83	4	1.011,0
Maret	28,5	83	4	1.009,8
April	29,2	79	4	1.008,5
Mei	30,0	73	4	1.009,1
Juni	28,9	76	4	1.010,1
Juli	28,2	69	12	1.012,5
Agustus	28,6	68	15	1.011,2
September	29,5	67	16	1.010,1
Oktober	29,9	71	13	1.010,1
November	29,2	75	14	1.008,7
Desember	28,2	82	13	1.007,8

Sumber: BPS Kabupaten Demak Dalam Angka (2025)

Suhu udara di Kabupaten Demak tahun 2024 berkisar antara 28,2°C sampai dengan 30,0°C. Sedangkan untuk kelembaban udara bervariasi dari 67% sampai dengan 84% selama tahun 2024 ini. Adapun kecepatan angin paling tinggi di bulan Oktober sebesar 16 knot dengan tekanan udara paling tinggi di bulan Agustus yang mencapai 1.012,5 mbar.

3.3.4 Geologi

Secara geologis, Kabupaten Demak terbagi beberapa jenis tanah, di antaranya: 1) Alluvial hidromorf, terdapat di sepanjang pantai; 2) Regosol, terdapat di sebagian besar Kecamatan Karangawen dan Mranggen; 3) Gromosol kelabu tua, terdapat di Kecamatan Bonang, Wedung, Kebonagung, Mijen, Karanganyar, Gajah, Demak, Wonosalam, Dempet, dan Sayung, dan 4) Mediteran, terdapat di sebagian besar Kecamatan Karangawen dan Kecamatan Mranggen.

Sebagian besar kondisi tanah di Kabupaten Demak pada musim kemarau menjadi keras dan retak-retak, sehingga tidak dapat ditanami secara intensif untuk pertanian. Ketika musim hujan, tanah bersifat lekat, volumenya membesar, serta lembap sehingga sulit ditanami dan memerlukan sistem drainase yang memadai. Pada beberapa daerah tertentu kondisi air tanah yang asin dapat mempengaruhi usaha pertanian. Gejala-gejala yang disebabkan oleh air tanah yang asin terutama terjadi pada wilayah dekat pantai dan sungai/saluran pembuangan yang pada musim kemarau dimasuki air laut.

Struktur geologi Kabupaten Demak terdiri dari: 1) Struktur Aluvium terdapat hampir semua Kecamatan di Kabupaten Demak yaitu di Kecamatan Mijen, Bonang, Demak, Gajah, Karanganyar, Wonosalam, Karangtengah, Dempet, Sayung, Guntur, Mranggen, dan Karangawen; 2) Miosen, fasies sedimen terdapat di sebagian Kecamatan Karangawen yaitu di Desa Jragung dan sebagian di Kecamatan Mranggen; 3) Pliosen, fasies sedimen terdapat di sebagian kecamatan Karangawen yaitu di Desa Jragung dan sebagian di Kecamatan Mranggen; 4) Plistosien, fasies gunung api terdapat di sebagian Kecamatan Karangawen (Desa Margohayu dan Wonosekar) dan terdapat di Kecamatan Mranggen (Desa Sumberejo); dan 5) Pliosen, fasies batu gamping yaitu hanya terdapat di Kecamatan Mranggen.

3.3.5 Hidrologi

Sistem jaringan sumber daya air di Kabupaten Demak terdiri atas sumber air prasarana sumber daya air. Sumber air meliputi air permukaan (sungai, embung, dan bendungan) dan air tanah pada cekungan air tanah. Kabupaten

Demak dilewati 12 sungai yaitu Sungai Serang, Kali Wulan, Kali Kenceng, Kali Loben, Kali Jajar, Kali Tuntang, Kali Jragung, Kali Setu, Kali Dolog, Kali Daleman, Kali Mondoliko, dan Kali Babon. Cekungan air tanah yang terdapat di Kabupaten Demak yaitu cekungan air tanah Kudus dan cekungan air tanah Semarang-Demak. Namun demikian, rata-rata kualitas air tanah dangkal (sumur gali) dan air tanah dalam (sumur bor) di Demak kurang memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai air minum. Hal tersebut akibat air tanah di Demak banyak mengandung unsur besi dan pada musim kemarau kapasitasnya tidak memenuhi kebutuhan sehari-hari;

Prasarana sumber daya air terdiri atas sistem jaringan, sistem pengendalian banjir dan rob, jaringan untuk air bersih dan jaringan air bersih ke kelompok pengguna. Dalam rangka meningkatkan produktivitas pertanian, Kabupaten Demak pada tahun 2021 mulai mengembangkan Daerah Irigasi Suka Baru yang digunakan untuk mengairi areal persawahan Kecamatan Bonang. Hingga tahun 2024, Kabupaten Demak memiliki sistem jaringan irigasi yang berada di 13 daerah irigasi (DI) yaitu:

1. Daerah Irigasi Sedadi;
2. Daerah Irigasi Glapan Timur;
3. Daerah Irigasi Glapan Barat;
4. Daerah Irigasi Klambu Kiri;
5. Daerah Irigasi Jragung;
6. Daerah Irigasi Guntur;
7. Daerah Irigasi Pelayaran Sayung Batu;
8. Daerah Irigasi Penggaron;
9. Daerah Irigasi Sumberejo;
10. Daerah Irigasi Polder Batu;
11. Daerah Irigasi Gablok;
12. Daerah Irigasi Pelayaran Buyaran;
13. Daerah Irigasi Dolok.

3.4 Kondisi Sosial Ekonomi, Budaya dan Kesehatan Masyarakat

Aspek demografi dalam pembangunan Kabupaten Demak mencakup analisis dan pemahaman karakteristik populasi yang berpengaruh pada perencanaan pembangunan. Penduduk sebagai objek sekaligus subjek dalam pembangunan wilayah merupakan salah satu potensi internal yang cukup penting dalam pengembangan wilayah itu sendiri, di mana kualitas pengelolaan potensi dan

kapasitas penduduk akan Skenario Pengelolaan Sampah menentukan tingkat keberhasilan pembangunan daerah.

3.4.1 Kependudukan

Penduduk dalam suatu wilayah merupakan potensi sumber daya manusia (SDM) yang dibutuhkan dalam proses pembangunan, di samping juga sebagai penerima manfaat pembangunan. Dalam konteks pengembangan wilayah, penduduk sebagai potensi sumber daya manusia berperan untuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang ada di wilayahnya secara bijaksana dan berkelanjutan. Peran penduduk dalam pembangunan adalah sebagai subyek dan obyek pembangunan. Selain itu penduduk juga dapat menjadi potensi dan beban pembangunan. Jumlah penduduk akan menjadi potensi pembangunan apabila disertai dengan kualitas yang tinggi, sebaliknya apabila memiliki kualitas yang rendah maka penduduk menjadi beban pembangunan. Berdasarkan Data Konsolidasi Bersih (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Demak, 2025), jumlah penduduk Kabupaten Demak tahun 2024 sebanyak 1.252.970 jiwa, dengan perincian sebagai berikut.

Tabel 3.4
Jumlah Penduduk Kabupaten Demak per Kecamatan
Tahun 2020 – 2024

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)				
		2020	2021	2022	2023	2024
1.	Mranggen	159.603	164.399	169.503	172.505	181.444
2.	Karangawen	92.528	95.175	98.253	99.221	98.566
3.	Guntur	83.933	86.937	4.676	91.563	91.123
4.	Sayung	102.775	105.525	107.761	108.372	108.177
5.	Karangtengah	67.506	69.803	71.808	72.751	72.140
6.	Wonosalam	81.683	84.778	87.595	88.655	89.384
7.	Dempet	58.952	59.928	61.545	61.620	62.686
8.	Gajah	50.488	51.877	53.548	53.849	54.948
9.	Karanganyar	75.218	77.362	79.431	79.899	80.582
10.	Mijen	57.089	58.730	60.384	61.015	61.019
11.	Demak	109.701	111.585	114.320	115.115	113.928
12.	Bonang	103.348	107.314	109.961	111.499	110.024
13.	Wedung	80.694	83.509	85.507	86.401	86.250
14.	Kebonagung	41.407	42.043	43.458	43.594	42.699
Jumlah		1.164.925	1.198.965	1.147.750	1.246.059	1.252.970

Sumber: Dindukcapil Kabupaten Demak (2025)

Berdasarkan data tersebut, kepadatan rata-rata Kabupaten Demak pada tahun 2024 yaitu sekitar 1.257,00 jiwa/km². Kepadatan tertinggi berada di wilayah Kecamatan Mranggen (2.327,00 jiwa/km²). Tingkat kepadatannya mencapai lebih dari tiga kali lipat kepadatan Kecamatan Wedung yang merupakan kecamatan terendah kepadatannya di Kabupaten Demak (669,00 jiwa/km²). Hal ini dapat dijelaskan karena Kecamatan Mranggen berbatasan dengan Kota Semarang sehingga menarik minat kaum urban bermukim di daerah tersebut, sedangkan Kecamatan Wedung mempunyai karakteristik pesisir yang sebagian besar lahannya berupa tambak sehingga kepadatan penduduknya rendah.

**Tabel 3.5
Kepadatan Penduduk Kabupaten Demak Tahun 2020-2024**

No.	Kecamatan	Luas (km ²)	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan (jiwa/km ²)
1.	Mranggen	77,59	181.444	2.327
2.	Karangawen	81,71	98.566	1.189
3.	Guntur	64,28	91.123	1.445
4.	Sayung	85,97	108.177	1.282
5.	Karangtengah	56,44	72.140	1.244
6.	Wonosalam	62,79	89.384	1.422
7.	Dempet	63,94	62.686	976
8.	Gajah	53,73	54.948	1.060
9.	Karanganyar	69,87	80.582	1.127
10.	Mijen	54,99	61.019	1.130
11.	Demak	63,05	113.928	1.735
12.	Bonang	87,06	110.024	1.261
13.	Wedung	129,42	86.250	669
14.	Kebonagung	44,47	42.699	962
	2024	996,94	1.252.970	1.257,00
	2023	995,32	1.246.059	1.251,92
	2022	995,32	1.147.750	1.153,15
	2021	995,32	1.198.965	1.204,60
	2020	995,32	1.164.925	1.170,40

Sumber: Dindukcapil Kabupaten Demak (2025)

3.4.2 Sosial Ekonomi dan Budaya

a. Ketenagakerjaan

Pemerintah Kabupaten Demak berusaha secara optimal dalam penyerapan tenaga kerja lokal. Hal itu dinilai dapat membantu persoalan ketenagakerjaan dan angka pengangguran di Kabupaten Demak. Perkembangan jumlah penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) mengalami fluktuasi. Kelompok usia ini dapat dibagi menjadi dua kelompok: angkatan kerja dan bukan angkatan kerja.

Angkatan kerja didefinisikan sebagai penduduk usia kerja yang bekerja, bekerja sementara dan pengangguran, sementara bukan angkatan kerja merupakan penduduk usia 15 tahun ke atas yang masih sekolah, mengurus rumah tangga atau kegiatan lainnya selain kegiatan pribadi. Berikut capaian urusan ketenagakerjaan Kabupaten Demak:

Tabel 3.6
Capaian Kinerja Urusan Ketenagakerjaan di Kabupaten Demak
Tahun 2020-2024

No	Indikator	Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
1	Angkatan kerja	orang	619.892	595.111	608.754	671.407	695.174
2	Bukan angkatan kerja	orang	268.280	303.462	300.203	277.490	265.513
3	Penduduk usia kerja	orang	888.172	898.573	908.957	948.897	960.687
4	Penduduk bekerja	orang	574.602	563.708	571.566	635.271	662.147
5	Jumlah Pengangguran	orang	45.290	31.403	37.188	36.136	33.027
6	Jumlah Penduduk	orang	1.200,87	1.214,42	1.227,63	1.240,51	1.252,97
7	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)	%	69,79	66,23	66,97	70,76	72,36
8	Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	%	7,31	5,28	6,11	5,38	4,75

Sumber: Dinnakerind & BPS Kabupaten Demak (2025)

Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) dapat dihitung dengan memersentasekan jumlah angkatan kerja dengan penduduk usia kerja. Pada tahun 2024, TPAK Kabupaten Demak mencapai 72,36 meningkat dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Sementara itu, Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Demak pada tahun 2024 mengalami penurunan menjadi 4,75 persen jika dibandingkan dengan tahun 2023 yang mencapai 5,38 persen. Sebagai tindaklanjut, Pemerintah Kabupaten Demak perlu mengevaluasi kinerjanya dalam rangka menurunkan tingkat pengangguran terbuka, juga menurunkan potensi kerawanan sosial akibat pengangguran.

Adapun persentase penduduk bekerja menurut pendidikan tertinggi yang ditamatkan pada tahun 2021 hingga 2024 didominasi oleh penduduk yang berpendidikan SD ke Bawah, termasuk di dalamnya tidak bersekolah. Bahkan persentase terendah pendidikan tenaga kerja adalah penduduk yang berpendidikan diploma/universitas di mana pada tahun 2024 hanya sebesar 8,60 persen. Kondisi ini tentu menjadi perhatian mengingat kualitas tenaga kerja sangat menentukan kesejahteraan masyarakat.

Tabel 3.7
Persentase Penduduk Bekerja menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Kabupaten Demak Tahun 2020-2024

Uraian	2020	2021	2022	2023	2024
SD Ke Bawah	41,16	39,99	39,36	39,11	36,43
SMP	23,29	20,95	21,58	24,82	20,27
SMA	21,10	21,71	21,58	21,05	23,88
SMK	7,31	8,63	8,34	6,31	10,82
Diploma dan Universitas	7,14	8,72	9,13	8,71	8,60

Sumber: BPS Kabupaten Demak (2025)

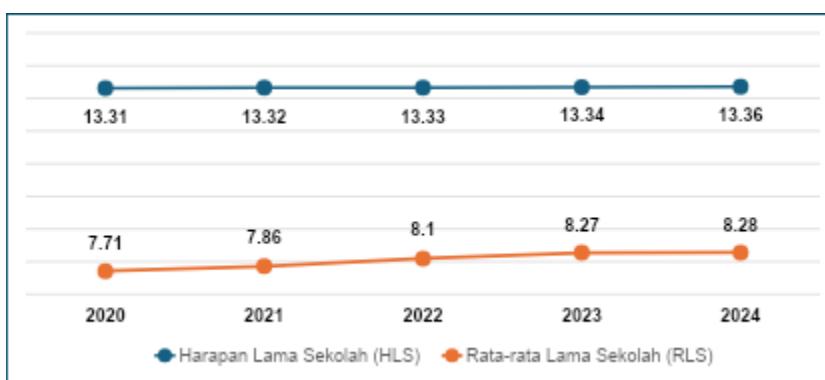
Beberapa permasalahan dalam melihat ketenagakerjaan Demak dikarenakan masih rendahnya kualitas dan produktivitas pendidikan tenaga kerja dan pekerja, penempatan tenaga kerja di dalam negeri dan TKI ke luar negeri belum dapat dilakukan secara optimal, masih adanya angka pengangguran, terbatasnya kesempatan kerja, relatif rendahnya perlindungan dan kesejahteraan tenaga kerja/pekerja, serta relatif kurangnya peran dan fungsi lembaga ketenagakerjaan. Dengan demikian diperlukan strategi sebagai tindak lanjut kendala tersebut, di antaranya: melalui pelatihan vokasi dan kurikulum yang mengarah pada tenaga kerja mandiri sekaligus bursa kerja, Peningkatan kompetensi angkatan kerja sesuai dengan dunia kerja melalui proses pemagangan dalam negeri; pembinaan secara berkala kepada Organisasi Serikat Pekerja/Serikat Buruh, pekerja dan pengusaha; pembekalan kepada angkatan kerja; pemanfaatan wajib lapor perusahaan secara *online* terkait penempatan dan ketenagakerjaan; peningkatan kapasitas instruktur melalui sertifikasi/uji kompetensi instruktur; mendorong partisipasi *Non Goverment Organization* (NGO) dalam peningkatan kapasitas angkatan kerja melalui pelatihan dan pendidikan (seperti Baznas dan BUMD); serta kegiatan pemagangan kerja ke luar negeri sektor informal. Pelatihan dan pembinaan UMKM juga dilakukan pemerintah Kabupaten Demak guna memberikan keterampilan masyarakat untuk berwirausaha.

b. Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting yang dapat mencerminkan kualitas sumber daya manusia, khususnya dari segi penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan. Tingkat pendidikan yang dicapai oleh masyarakat menjadi tolok ukur sejauh mana suatu daerah mampu membangun kapasitas dan kompetensi warganya untuk menghadapi tantangan perkembangan zaman. Dalam pengukuran Indeks Pembangunan Manusia (IPM), pendidikan diwakili oleh dua indikator utama, yaitu Harapan Lama

Sekolah (HLS) yang menunjukkan estimasi lamanya waktu yang diharapkan seseorang dapat mengenyam pendidikan formal, serta Rata-rata Lama Sekolah (RLS) yang menggambarkan capaian aktual lamanya pendidikan yang telah diselesaikan oleh penduduk usia 25 tahun ke atas. Kedua indikator ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai peluang dan capaian pendidikan di suatu wilayah, sekaligus mencerminkan kualitas investasi sumber daya manusia di masa kini dan masa mendatang. Data rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah Kabupaten Demak adalah sebagai berikut.

Gambar 3.2
Rata-rata Lama Sekolah dan Harapan Lama Sekolah (Tahun)
Kabupaten Demak Tahun 2020-2024



Sumber: BPS Kab. Demak, (2025)

Harapan Lama Sekolah (HLS) didefinisikan sebagai lamanya sekolah (dalam tahun) yang diharapkan akan dirasakan oleh anak usia 7 tahun ke atas di masa mendatang. Angka harapan lama sekolah (HLS) selama kurun waktu lima tahun terakhir meningkat setiap tahunnya pada kisaran 13 tahun, artinya anak usia 7 tahun berpeluang untuk menamatkan pendidikan hingga lulus SMA dan D1. Sementara itu, angka harapan lama sekolah (HLS) tahun 2024 sebesar 13,36 dan meningkat 0,02 poin dari tahun 2023. Pemerintah Kabupaten Demak akan terus memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya pendidikan bagi kehidupan secara luas dan jangka panjang. Namun, persepsi masyarakat tentang pendidikan yang diartikan hanya sebatas baca tulis dan hitung menjadi kendala yang sering ditemukan, kondisi ekonomi orang tua menjadi kendala selanjutnya.

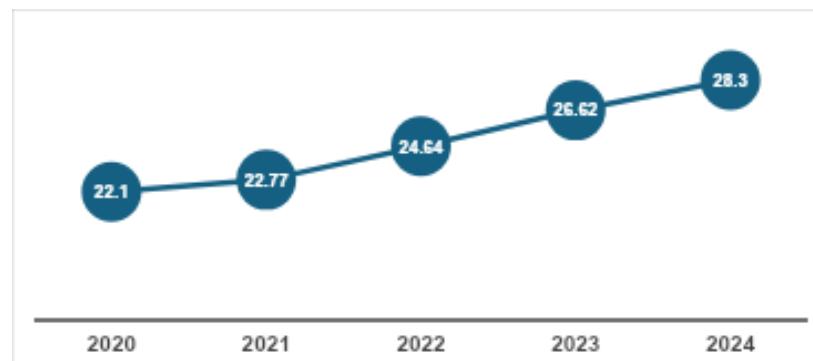
c. PDRB per Kapita

PDRB per kapita merupakan indikator yang digunakan untuk mengetahui pertumbuhan riil ekonomi per kapita penduduk di suatu wilayah sehingga representatif dalam menunjukkan tingkat kemakmuran penduduk. Nilai PDRB per satu penduduk dapat diketahui melalui PDRB ADHB per kapita yang menggunakan dasar harga berlaku pada tahun berjalan dibagi dengan jumlah penduduk pertengahan tahun. Pendapatan per kapita sering digunakan sebagai

tolok ukur kemakmuran dan tingkat pembangunan sebuah daerah. Asumsi awal adalah semakin besar pendapatan per kapitanya, semakin makmur daerah tersebut. Hal ini dikarenakan peningkatan PDRB per Kapita merupakan sinyal awal adanya peningkatan perekonomian daerah sehingga secara otomatis akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat meskipun tidak secara langsung.

PDRB per kapita (ADHB) Kabupaten Demak meningkat dari 22,10 juta rupiah di tahun 2020 menjadi 28,30 juta rupiah di tahun 2024. Selama pandemi Covid-19, PDRB per kapita Kabupaten Demak mengalami penurunan di tahun 2020 namun masih mampu meningkat kembali di tahun 2021. Kondisi ini terus meningkat pada masa pemulihan ekonomi di tahun 2022 dan 2023.

Gambar 3.3
PDRB per Kapita (Juta Rupiah/Kapita)
Kabupaten Demak Tahun 2020-2024



Sumber: BPS Kabupaten Demak (2025)

d. Indeks Gini

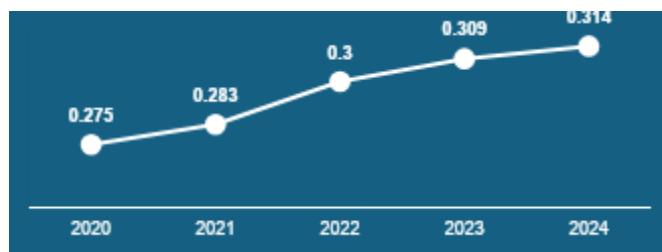
Selain perolehan PDRB dan inflasi dalam satu daerah, perlu diketahui juga pemerataan pendapatan untuk mengetahui tingkat kesejahteraan masyarakat. Indeks Gini merupakan indikator yang menunjukkan tingkat ketimpangan pendapatan secara menyeluruh. Indeks Gini bernilai 0 menunjukkan adanya pemerataan pendapatan yang sempurna, atau setiap orang memiliki pendapatan yang sama. Sebaliknya, ketimpangan sempurna ditandai dengan nilai Indeks Gini dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- $0,00 < G < 0,35$: pemerataan tinggi / ketimpangan rendah;
- $0,35 < G < 0,50$: pemerataan / ketimpangan sedang;
- $G > 0,50$: pemerataan rendah / ketimpangan tinggi.

Kabupaten Demak telah melakukan upaya untuk mengurangi disparitas atau ketimpangan ekonomi di antaranya dengan meningkatkan investasi, mendorong UMKM, membangun infrastruktur seperti kawasan permukiman, sarana prasarana umum, irigasi, dan jalan penghubung. Nilai Indeks Gini Kabupaten Demak tahun 2024 sebesar 0,314 atau dalam kategori merata.

Angka ini menunjukkan bahwa ketimpangan kesejahteraan masyarakat di Kabupaten Demak cukup rendah sehingga pemerataan pembangunan sudah cukup terlihat. Meskipun begitu, capaian tahun 2024 meningkat dibandingkan tahun 2023 sehingga perlu perhatian agar tidak semakin tinggi ketimpangan kesejahteraan masyarakat Demak.

**Gambar 3.4
Indeks Gini Kabupaten Demak Tahun 2020-2024**



Sumber: BPS Kabupaten Demak, (2024)

e. Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indeks yang menunjukkan aspek-aspek peluang hidup panjang dan sehat, mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang memadai, serta hidup layak. Indeks tersebut dapat disederhanakan menjadi tiga dimensi, yaitu indeks kesehatan, indeks pendidikan dan indeks pengeluaran. Indeks kesehatan dicerminkan melalui indikator Usia Harapan Hidup Saat Lahir (UHH). Indeks pendidikan dikonstruksi dari indikator Harapan Lama Sekolah (HLS) dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS), sedangkan indeks pengeluaran digambarkan melalui indikator pengeluaran per kapita.

**Tabel 3.8
Indikator Pembangunan Manusia Kabupaten Demak
menurut Indikator Pembentuk Tahun 2020-2024**

No	Indikator	Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
1	Angka Harapan Hidup (AHH)	Tahun	75,40	75,46	75,52	75,60	75,79
2	Harapan Lama Sekolah (HLS)	Tahun	13,31	13,32	13,33	13,34	13,36
3	Rata-rata Lama Sekolah (RLS)	Tahun	7,71	7,86	8,10	8,27	8,28
4	Pengeluaran per kapita	Rp.000	10.128	10.248	10.698	11.166	11.591
5	IPM	Angka	72,22	72,57	73,36	74,07	74,57

Sumber: BPS Kab. Demak (2025)

Secara nasional, IPM terus naik dari tahun ke tahun, tak terkecuali Kabupaten Demak yang meningkat hingga mencapai 74,57 pada tahun 2024. Tahun 2020, Posisi IPM Kabupaten Demak berhasil di atas Provinsi dan di atas capaian Nasional. Kabupaten Demak berada di peringkat ke-15 di tingkat provinsi. Meskipun demikian, apabila dibandingkan dengan Kabupaten/Kota

sekitar, Demak masih berada di bawah rata-rata. Hal ini dikarenakan pembangunan kualitas SDM di Kabupaten Demak masih terkendala khususnya di bidang pendidikan, kesehatan maupun perekonomian masyarakat.

f. Kesehatan Masyarakat

Angka Harapan Hidup yang merupakan indikasi dari derajat kesehatan masyarakat, juga mengalami kenaikan di mana pada tahun 2024 mencapai 75,79 tahun. Capaian tersebut menunjukkan bahwa bayi yang dilahirkan pada tahun 2024 mempunyai harapan hidup mencapai umur 75-76 tahun, meningkat dibandingkan tahun 2023. Meningkatnya kualitas kesehatan masyarakat dan pelayanan kesehatan menjadi indikator penentu Angka Harapan Hidup saat lahir (AHH) di Kabupaten Demak.

Keberhasilan pembangunan kesehatan di Kabupaten Demak ditunjukkan oleh tren penurunan jumlah kasus kematian ibu selama lima tahun terakhir, dari 18 kasus pada tahun 2021 menjadi 8 kasus pada tahun 2024. Secara proporsional, Angka Kematian Ibu (AKI) juga mengalami penurunan signifikan, dari 63,88 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2023 menjadi 48,50 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2024. Capaian ini mencerminkan meningkatnya akses dan kualitas layanan kesehatan ibu selama masa kehamilan dan persalinan. Namun demikian, tantangan masih dihadapi, khususnya terkait peningkatan Angka Kematian Bayi (AKB) yang naik dari 3,41 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2023 menjadi 7,46 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2024. Kondisi ini menunjukkan perlunya penguatan intervensi kesehatan pada masa neonatal dan perbaikan layanan kesehatan dasar bagi bayi baru lahir.

Capaian Angka Kematian Balita (AKABA) di Kabupaten Demak pada tahun 2024 meningkat menjadi 6,12 per 1000 kelahiran hidup dari 5,6 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2023. Peningkatan angka tersebut disebabkan antara lain masih ditemukan kasus kekurangan gizi, stunting, dan penyakit menular. Pada tahun 2024 masih terdapat 3,82 % balita dengan gizi kurang, 0,05% balita dengan gizi buruk. Berdasarkan data tahun 2024 masih ditemukan 10,0% baduta stunting.

Selama kurun waktu 5 tahun, prevalensi stunting di Kabupaten Demak mengalami penurunan yang sangat signifikan. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2024, prevalensi stunting di Kabupaten Demak sebesar 10,0 %, dari kondisi tahun 2020 yang mencapai 35,76% berdasarkan (Studi Status Gizi Balita di Indonesia (SSGBI) 2019).

Meskipun demikian, pemerintah Kabupaten Demak terus berupaya agar kasus stunting tidak ada lagi di wilayah Kabupaten Demak. Dalam upaya percepatan penanggulangan stunting, sejak tahun 2023 pemerintah Kabupaten Demak telah menetapkan lokasi prioritas intervensi program dan kegiatan. Pada tahun 2023 telah ditetapkan sebanyak 34 desa lokasi prioritas penanggulangan stunting yang kemudian berkurang menjadi 24 desa pada tahun 2025. Berkurangnya desa lokasi prioritas disebabkan karena berkurangnya kasus stunting di Kabupaten Demak.

**Tabel 3.9
Indikator Kesehatan Kabupaten Demak
Tahun 2020-2024**

Indikator	Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
Angka Harapan Hidup (AHH)	Tahun	75,4	75,46	75,52	75,6	75,79
Prevalensi Stunting	%	35,76*	25,5*	16,20*	9,5	10,0
Angka Kematian Bayi (AKB) per 1000 kelahiran hidup	%	4,9	3,8	3,73	3,41	7,46
Angka Kematian Balita (AKABA) per 1000 kelahiran hidup	%	5.8	4,5	4,76	5,6	6,12
Angka kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup	%	57,59	91,19	67,3	63,88	48,50
Jumlah Kematian Ibu (AKI)	Kasus	12	18	13	12	8

Sumber: Dinkesda Kabupaten Demak (2025)

*SSGI

**Tabel 3.10
Jumlah Ketersediaan Tempat Tidur di Rumah Sakit
di Kabupaten Demak 2024**

No	Nama Rumah Sakit	Jumlah Tempat Tidur
1	RSUD Sunan Kalijaga Demak	298
2	RSUD Sultan Fattah Demak	168
3	RSI NU Demak	116
4	RS Pelita Augrah	163
5	RS Hj Fatimah Sulhan PKU Muhammadiyah	50
6	Charlie Hospital	105
Jumlah		900

Sumber : Dinkesda Kabupaten Demak (2025)

**Tabel 3.11
Jumlah Fasilitas Kesehatan Di Kabupaten Demak 2024**

No	Fasilitas Kesehatan	Jumlah
Rumah Sakit		
1	Rumah Sakit Umum	6
2	Rumah Sakit Khusus	0
Puskesmas Dan Jaringannya		
1	Puskesmas Rawat Inap	15
	- Jumlah Tempat Tidur	144
2	Puskesmas Non Rawat Inap	12
3	Puskesmas Keliling	56
4	Puskesmas Pembantu	45
Sarana Pelayanan Lain		

No	Fasilitas Kesehatan	Jumlah
1	Klinik Pratama	56
2	Klinik Utama	1
3	Tempat Praktik Mandiri Dokter	55
4	Tempat Praktik Mandiri Dokter Gigi	11
5	Tempat Praktik Mandiri Dokter Spesialis	0
6	Tempat Praktik Mandiri Bidan	414
7	Tempat Praktik Mandiri Perawat	11
8	Griya Sehat	0
9	Panti Sehat	0
10	Unit Transfusi Darah	1
11	Laboratorium Kesehatan	2

Sumber : Dinkesda Kabupaten Demak (2025)

Pada tahun 2024, sistem pelayanan kesehatan di Kabupaten Demak menunjukkan kapasitas yang cukup memadai dengan keberadaan 6 rumah sakit umum yang menyediakan total 900 tempat tidur, termasuk RSUD Sunan Kalijaga sebagai rumah sakit dengan kapasitas terbesar yakni 298 tempat tidur. Selain rumah sakit, terdapat pula 15 puskesmas rawat inap dengan total 144 tempat tidur, 12 puskesmas non rawat inap, serta jaringan layanan seperti puskesmas keliling (56 unit) dan puskesmas pembantu (45 unit). Sarana pelayanan kesehatan lainnya juga cukup beragam, termasuk 56 klinik pratama, 55 praktik mandiri dokter, dan 414 praktik mandiri bidan. Data ini mencerminkan upaya Pemerintah Kabupaten Demak dalam memperluas akses dan ketersediaan layanan kesehatan yang menjangkau masyarakat hingga ke tingkat kecamatan dan desa.

**Tabel 3.12
Rasio Fasilitas Layanan Kesehatan Di Kabupaten Demak 2024**

Nama faskes	Jumlah	Jumlah penduduk Tahun 2024	ratio per 100000 penduduk
1	2	3	4=(2/3)*100000
Puskesmas	27	1.254.204	2,153
Rumah Sakit	6	1.254.204	0,478
Klinik Swasta	57	1.254.204	4,545

Sumber : Dinkesda Kabupaten Demak (2025)

g. Beragama Maslahat dan Berkebudayaan Maju

Kesejahteraan sosial budaya merujuk pada kondisi kesejahteraan yang mencakup aspek-aspek sosial dan budaya dalam suatu masyarakat. Kondisi ini melibatkan kesejahteraan dan pemberdayaan individu dalam konteks norma-norma, nilai-nilai, dan struktur sosial budaya. Pembangunan jangka menengah daerah tentu saja menjadi salah satu titik vital bagi perwujudan harmonisasi kesejahteraan masyarakat. Pendekatan kesejahteraan sosial budaya menekankan pentingnya memahami dan mempertimbangkan faktor-faktor budaya dalam merancang kebijakan dan program-program kesejahteraan. Ini

mencerminkan pengakuan bahwa kesejahteraan sosial tidak hanya bersifat ekonomi, tetapi juga berkaitan dengan kehidupan sosial dan budaya.

Arah pembangunan ini menjelaskan tentang penguatan peran agama sebagai landasan spiritual, etika, moral dan modal dasar pembangunan serta pemajuan dan pelestarian kebudayaan untuk memperkuat karakter serta memperteguh jati diri bangsa. Kabupaten Demak merupakan kabupaten dengan peninggalan sejarah budaya yang termasyhur di Nusantara. Sebagai pusat penyebaran Agama Islam pada masa lalu, Kabupaten Demak yang dahulu merupakan wilayah Kerajaan Demak memiliki banyak warisan seni dan budaya. Dalam upaya pelestarian warisan budaya, diselenggarakan pertunjukan seni dan budaya.

Penurunan yang sangat tajam terjadi pada tahun 2020 yang hanya mengadakan 20 festival seni dan budaya, kemudian disusul pada tahun 2021 sampai dengan tahun 2023 hanya menyelenggarakan 5 festival seni dan budaya. Hal ini terjadi akibat diberlakukannya pembatasan penyelenggaraan kegiatan akibat pandemi Covid-19 agar tidak menimbulkan kerumunan. Penyelenggaraan pertunjukan seni budaya kemudian mulai dialihkan menggunakan media elektronik dan *online* seperti *Youtube* ataupun bekerja sama dengan TVRI.

Sementara itu, gedung untuk menyalurkan ekspresi kesenian di Kabupaten Demak masih terbatas. Pemerintah Kabupaten Demak pada tahun 2020 panggung kesenian yang berlokasi di kawasan Tembiring berhasil dibangun. Dengan adanya panggung kesenian, harapannya akan lebih banyak seniman yang bermunculan dan mengekspresikan karya-karyanya.

Pembangunan kebudayaan merupakan proses yang bertujuan untuk memperkuat, melestarikan, dan mengembangkan warisan budaya suatu masyarakat. Proses ini melibatkan berbagai upaya untuk mempertahankan nilai-nilai, tradisi, seni, dan praktik budaya, serta memastikan bahwa budaya tersebut dapat terus hidup dan berkembang di tengah perubahan zaman. Pencapaian pembangunan kebudayaan di Kabupaten Demak terus ditingkatkan sebagai upaya menjaga warisan budaya bangsa maupun lokal. Adapun penanaman kecintaan dan penjagaan terhadap budaya dimulai sejak masa sekolah di mana sebanyak 80,23% satuan pendidikan di tahun 2023 memiliki guru yang mengajar muatan lokal bahasa daerah/seni budaya dan mengarusutamakan kebudayaan. Selain itu dari sisi objek budaya, maka sebanyak 18,15% Cagar Budaya (CB) dan Warisan Budaya Tak Benda (WBTB) telah dilestarikan dan pengunjung tempat bersejarah juga meningkat hingga

mencapai lebih dari dua juta orang pada tahun 2023, meskipun sempat menurun di tahun 2020 dan 2021 sebagai dampak Pandemi Covid-19 termasuk penurunan jumlah wisatawan mancanegara pada tahun yang sama. Dari sisi seni budaya juga terlihat adanya kenaikan pada kelompok kesenian yang aktif terlibat atau mengadakan pertunjukan kesenian dan kebudayaan dalam satu tahun terakhir (2023) hingga sebanyak 18,25%.

3.5 Kondisi Eksisting Sistem Pengelolaan Sampah

3.5.1 Sumber Sampah

Menurut Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah dibagi tiga jenis yaitu sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik. Sampah yang masuk ke TPA Berahan Kulon saat ini dibagi menjadi 2 (dua), yaitu:

a. Sampah domestik

Sampah domestik merupakan sampah rumah tangga yang berasal dari permukiman. Sampah rumah tangga yang berasal dari permukiman ekonomi tinggi, sedang maupun rendah. Sumber timbulan sampah paling besar dihasilkan dari sumber rumah tangga/permukiman.

b. Sampah non domestik

Sampah non domestik adalah sampah sejenis rumah tangga yang berasal dari fasilitas pendidikan, kesehatan, tempat ibadah, kawasan industri, industri kecil, hotel, kantor, toko/ruko, pasar, dan penyapuan jalan.

1. Sampah toko/ruko, perkantoran, dan bisnis

Pertokoan, ruko maupun perkantoran di Kabupaten Demak sudah berkembang pesat. Jenis-jenis toko sudah beraneka ragam dengan toko bervariasi dari toko kelontong sampai swalayan. Selain itu juga sampah berasal dari kawasan industri, industri kecil, hotel dan kegiatan perkantoran.

2. Sampah pasar

Sampah pasar merupakan sampah yang dihasilkan dari kegiatan di pasar.

3. Sampah jalan

Sampah berasal dari penyapuan jalan dan juga yang terdapat pada pinggir jalan dari aktivitas sekitarnya.

3.5.2 Timbulan dan Komposisi Sampah

Masalah sampah adalah isu global yang berdampak besar terhadap lingkungan hidup, kesehatan manusia, dan ekonomi. Untuk membantu

mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh sampah, maka diperlukan pengelolaan sampah yang baik. Kabupaten Demak melalui program pengelolaan sampah berkontribusi dalam meningkatkan capaian IKLH dengan cara mengelola sampah secara teratur dan efektif, sehingga dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, termasuk pencemaran air permukaan. Program ini mencakup tindakan seperti pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan sampah. Pengelolaan sampah mampu menekan pencemaran air permukaan dan kualitas lingkungan hidup dapat terjaga.

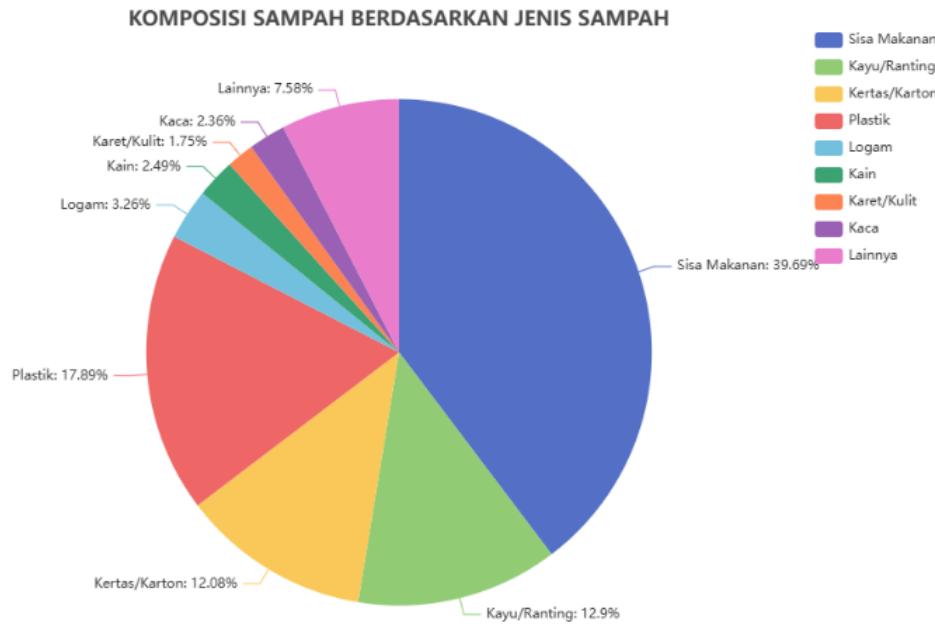
Selengkapnya capaian Timbulan Sampah, Pengurangan Sampah dan Penanganan Sampah Kabupaten Demak:

Tabel 3.13
Timbulan Sampah, Pengurangan Sampah dan Penanganan Sampah
Kabupaten Demak Tahun 2020-2024

No	Indikator	Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Timbulan Sampah	Ton/hari	652,72	722,37	722,37	733,93	626,49
2.	Pengurangan Sampah/ Recycling rate	%	5,74	6,00	0,68	0,10	0,07
3.	Penanganan Sampah	%	18,23	43,19	12,46	10,54	77,83
4.	Total Timbulan Sampah	Ton/tahun	238.241,00	263.666,36	263.666,36	267.884,52	228.667,03
5.	Total Pengurangan Sampah	Ton/tahun	13.672,60	15.826,40	1.800,94	273,02	156,04
6.	Total Penanganan Sampah	Ton/Tahun	43.435	113.872,70	32.850,00	28.247,71	177.981,30
7.	Timbulan sampah terolah di fasilitasi pengelolaan sampah	%	2,14	2,70	15,23	15,40	17,88
8	Sampah terkelola tahunan	Ton/tahun	n/a	129.699,10	34.650,94	28.520,74	178.137,33
9	Sampah terkelola	%	n/a	49,19	13,14	10,65	77,90
10	Daur ulang sampah tahunan	Ton/tahun	n/a	15.826,40	1.800,94	273,02	156,04

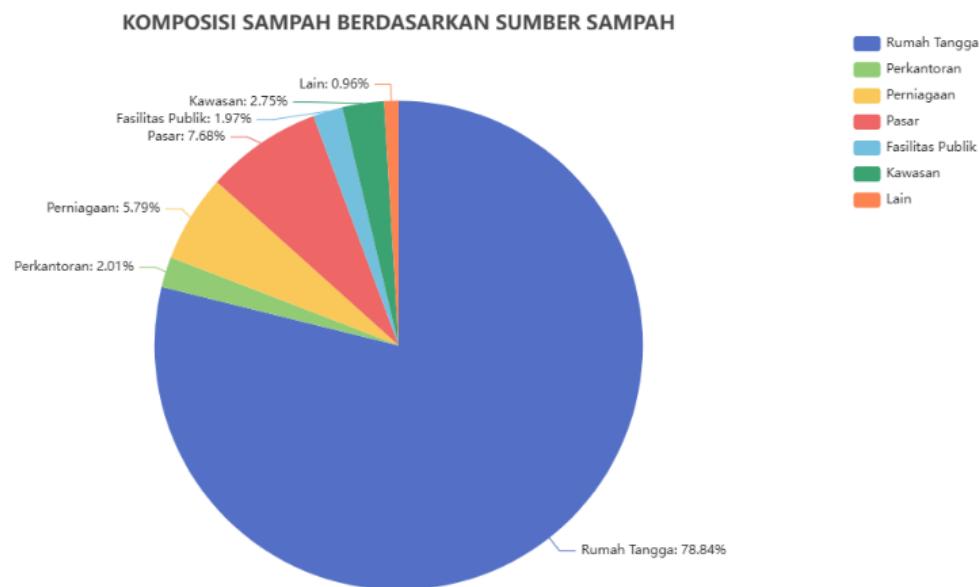
Sumber: SIPSN (2024)

Gambar 3.5
Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah di Kabupaten Demak



Sumber: SIPSN (2024)

Gambar 3.6
Komposisi Sampah Berdasarkan Sumber Sampah di Kabupaten Demak



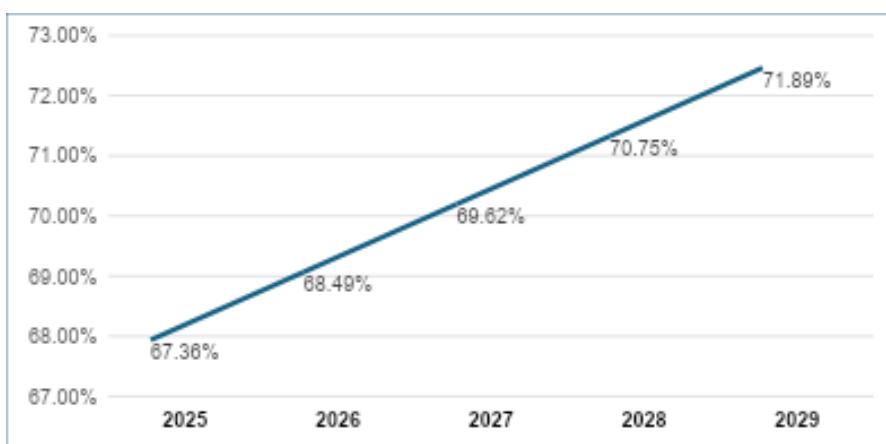
Sumber: SIPSN (2024)

Berdasarkan SIPSN Tahun 2024, timbulan sampah menunjukkan komposisi sampah domestik dan non domestik yang ada di Kabupaten Demak sebagian besar adalah sampah organik dan dominan berasal dari rumah tangga. Komposisi dan besaran timbulan sampah dipengaruhi oleh aktivitas masyarakat, tingkat pendapatan dan kondisi sosial masyarakat. Komposisi sampah berdasarkan jenis sampah didapat persentase volume organik 64,67% dan anorganik 35,33%. Sedangkan untuk komposisi sampah berdasarkan sumber dominan berasal dari rumah tangga sebesar 78,84%.

3.5.3 Skenario Pengelolaan Sampah

Perkiraan layanan sampah di Kabupaten Demak secara total akan meningkat sangat kecil. Hal ini karena pelayanan pengelolaan sampah masih difokuskan pada kawasan perkotaan. Sementara perkembangan penduduk dan jumlah timbulan sampah yang dihasilkan akan terus meningkat baik di perkotaan maupun di perdesaan. Skenario pengelolaan sampah yang dapat terolah di fasilitas persampahan terus meningkat setiap tahunnya mulai dari tahun 2025 hingga tahun 2029. Pada tahun 2025, pengelolaan sampah di Kabupaten Demak ditargetkan mencapai angka 67,36% dan pada tahun 2029 ditargetkan mencapai angka 71,89%. Berikut adalah skenario peningkatan pengelolaan sampah di Kabupaten Demak.

**Gambar 3.7
Skenario Sampah yang Terolah di Fasilitas Persampahan**



Sumber: KLHS RPJMD Kabupaten Demak, 2024

TPA di Demak seluruhnya telah habis usia teknisnya pada 2019, sehingga secara teknis sudah tidak dapat digunakan lagi. Untuk mewujudkan peningkatan layanan sampah di atas maka perlu dikembangkan beberapa strategi berikut.

- Peningkatan layanan untuk perkotaan mencapai 100% sedangkan di perdesaan sekitar 30%.
- Mereduksi sampah di tingkat sumber dengan menerapkan bank sampah dan TPS 3R.
- Mengembangkan TPST dalam skala beberapa kecamatan dengan konsep pengelolaan 3R dengan ditambah *landfill*.
- Mengembangkan TPA sebagai penampungan residu dari TPST serta mengembangkan teknologi PLTS dan teknologi lain yang dapat mereduksi sampah di TPA.

3.5.4 Sistem Pengelolaan Sampah

a. Aspek Pengaturan

Regulasi-regulasi yang ada dan masih berlaku hingga saat ini tentang Sistem Pengelolaan Sampah yang menjadi landasan pelaksanaan penanganan sampah di Kabupaten Demak antara lain:

1. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Sampah

Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya. Sampah yang diatur di dalam Peraturan Daerah ini, terdiri atas:

- a. sampah rumah tangga;
- b. sampah sejenis sampah rumah tangga; dan
- c. sampah spesifik.

Dalam peraturan ini mengatur kewajiban setiap penghasil sampah salah satunya pengelola kawasan. Pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya wajib menyediakan fasilitas sarana prasarana pemanduan, pengumpulan dan TPS termasuk pemilahan sampah.

2. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah

Dalam Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, ditetapkan Tarif Retribusi Jasa Umum antara lain retribusi pelayanan kesehatan, retribusi pelayanan kebersihan, retribusi pelayanan parkir di tepi jalan umum, dan retribusi pelayanan pasar.

3. Peraturan Bupati Demak Nomor 78 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak

Berdasarkan Peraturan Bupati Demak Nomor 78 Tahun 2021, Dinas Lingkungan Hidup mempunyai tugas membantu Bupati melaksanakan urusan pemerintahan bidang lingkungan hidup yang menjadi kewenangan daerah salah satunya pengelolaan sampah.

4. Peraturan Bupati Demak Nomor 58 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Demak Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Menurut Peraturan Bupati Demak Nomor 58 Tahun 2018 berisikan arahan jakstrada Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Kabupaten Demak yang menyebutkan bahwa target pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga Kabupaten Demak pada Tahun 2025 sebesar 30%, sedangkan target penanganan pada Tahun 2025 sebesar 70%.

5. Peraturan Bupati Demak Nomor 28 Tahun 2019 tentang Strategi Pengurangan Sampah Plastik Melalui Mini Model Bank Sampah di Kabupaten Demak Tahun 2020-2021

Peraturan Bupati Demak Nomor 28 Tahun 2019 mengatur strategi pengurangan sampah plastik melalui mini model bank sampah yang memuat:

- a. Strategi pengurangan sampah plastik melalui mini model bank sampah;
 - b. Program pengurangan sampah plastik melalui mini model bank sampah;
 - c. Lokasi atau tempat pengurangan sampah plastik melalui mini model bank sampah.
6. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 6 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Demak Tahun 2011-2031

Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 6 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Demak Tahun 2011-2031, rencana pengembangan sistem pengelolaan sampah meliputi:

- a. Peningkatan dan pengembangan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah.
- b. Peningkatan dan pengembangan TPS dan/atau TPST.
- c. Program pengelolaan sampah 3R.
- d. Penyediaan tempat sampah terpisah untuk sampah organik dan non-organik di kawasan perkotaan.
- e. Studi kelayakan manajemen pengelolaan sampah terpadu.

- f. Usaha reduksi melalui pengomposan, daur ulang dan pemilahan antara sampah organik dan non-organik.
 - g. Kajian teknologi pemanfaatan energi dari sampah TPA.
 - h. Pembangunan instalasi energi dari sampah di tingkat TPA.
- b. Aspek Kelembagaan

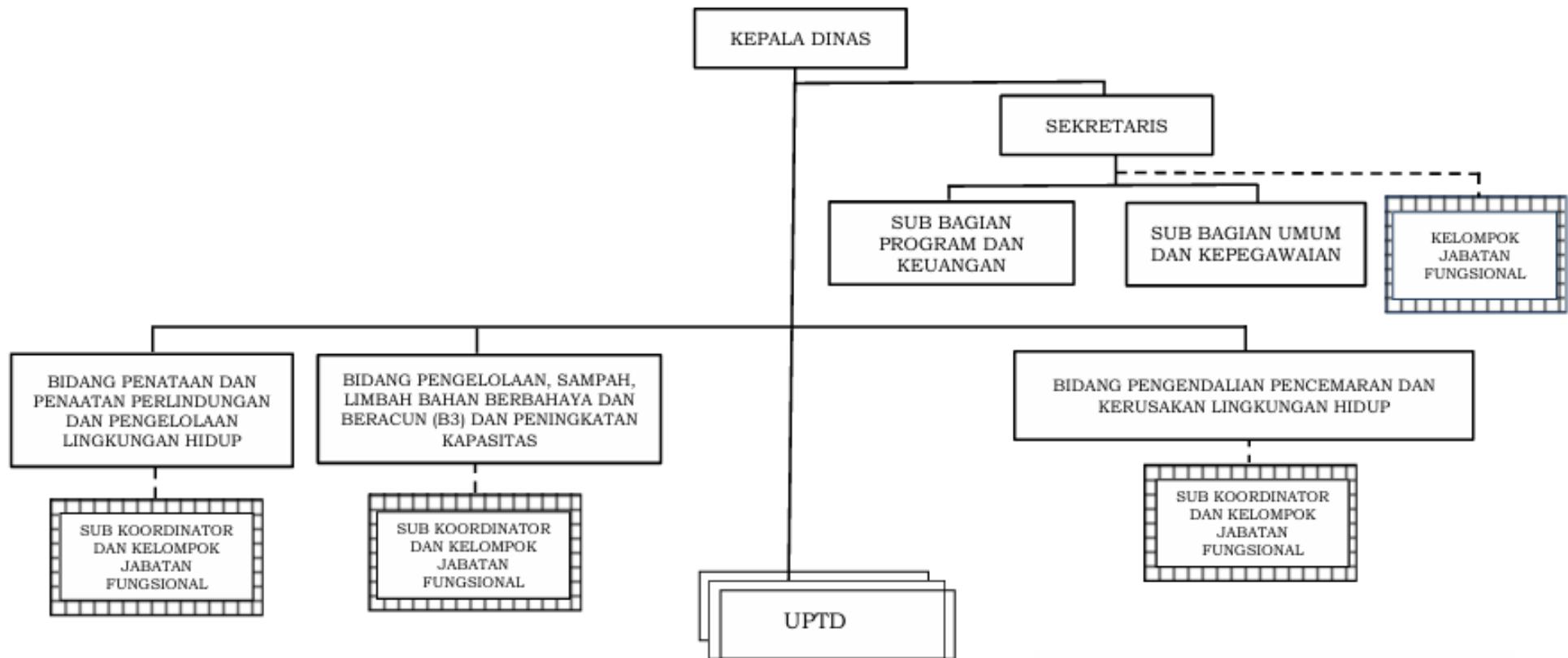
Berdasarkan Peraturan Bupati Demak Nomor 78 Tahun 2021, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak merupakan unsur pelaksana urusan pemerintahan bidang lingkungan hidup yang menjadi kewenangan Daerah. Struktur organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak dapat dilihat pada Gambar 3.8. Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak adalah sebagai berikut:

1. Tugas Pokok

Dinas mempunyai tugas membantu Bupati melaksanakan urusan pemerintahan bidang lingkungan hidup yang menjadi kewenangan Daerah.

2. Fungsi

- a. perumusan kebijakan bidang lingkungan hidup;
- b. pelaksanaan kebijakan bidang lingkungan hidup;
- c. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan bidang lingkungan hidup;
- d. pelaksanaan, pembinaan administrasi dan kesekretariatan kepada seluruh unit kerja di lingkungan Dinas; dan
- e. pelaksanaan tugas dan fungsi lain yang diberikan oleh Bupati, sesuai tugas dan fungsinya.



Gambar 3.8
Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak

Sumber: Peraturan Bupati Demak Nomor 78 Tahun 2021

Tabel 3.14
Jumlah Pegawai Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3 dan Peningkatan Kapasitas Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak

No	Status	Jabatan/ Tugas	Jumlah Pegawai
1.	ASN	Kepala Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah B3 dan Peningkatan Kapasitas	1
2.	ASN	Ketua Tim Operasional Pengelolaan Sampah	1
3.	ASN	Ketua Tim Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah	1
4.	ASN	Pengolah Data	2
5.	ASN	Pengawas Lapangan Petugas Kebersihan Jalan	4
6.	ASN	Pengelola Sampah	1
7.	ASN	Penagih Retribusi	1
8.	ASN	Pengelola Realisasi Laporan Penerimaan Retribusi Daerah	1
9.	ASN	Pengawas Lapangan Angkutan Sampah	3
10.	ASN	Tenaga Penyapu	34
11.	ASN	Driver Dump Truck	1
12.	ASN	Driver Armroll Truck	2
13.	ASN	Penjaga TPS	8
14.	Non ASN	Driver Dump Truck	2
15.	Non ASN	Driver Armroll Truck	6
16.	Non ASN	Driver Colt	1
17.	Non ASN	Pengelola Kendaraan	1
18.	Non ASN	Pengadministrasi Sarana dan Prasarana	2
19.	Non ASN	Operator Excavator TPA	3
20.	Non ASN	Petugas Jembatan Timbang TPA	2
21.	Non ASN	Pengelola Sampah	5
22.	Non ASN	Tenaga Penyapu	68
23.	Non ASN	Penjaga TPS	12

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak (2025)

c. Aspek Keuangan

1. Anggaran Persampahan

Pemetaan keuangan dan perekonomian daerah mencakup di antaranya APBD dan belanja persampahan per OPD, belanja persampahan per sub sektor, belanja persampahan per penduduk, realisasi retribusi persampahan per subsektor, ruang fiskal dan perekonomian Kabupaten Demak. Berdasarkan APBD Kabupaten Demak Tahun 2018 sampai dengan Tahun 2022 didapat anggaran untuk pengelolaan persampahan seperti pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15
Ringkasan APBD Pengelolaan Persampahan

Tahun	Anggaran Persampahan	Total Belanja	% APBD Persampahan terhadap Total Belanja
2021	Rp 5.275.842.000,00	Rp 2.449.631.876.898,00	0,22%

Tahun	Anggaran Persampahan	Total Belanja	% APBD Persampahan terhadap Total Belanja
2022	Rp 2.148.803.000,00	Rp 2.625.300.587.376,00	0,08%
2023	Rp 4.889.831.372,00	Rp 2.416.786.383.469,00	0,20%
2024	Rp 3.436.684.000,00	Rp 2.718.543.546.059,00	0,13%

Sumber: APBD Kabupaten Demak Tahun 2021-2024)

Pertumbuhan Pendanaan APBD Kabupaten Demak untuk pengelolaan sampah pada Tahun 2021-2024 ditunjukkan pada Tabel 3.15. Belanja APBD untuk pengelolaan sampah pada tahun 2023 sebesar Rp 4.889.831.372,00 jumlah tersebut hanya sebesar 0,20% dari total belanja langsung. Persentase anggaran pengelolaan persampahan dibandingkan dengan jumlah APBD total masih sangatlah minim dan jauh dari batas minimal anggaran pengelolaan persampahan yaitu 3%. Belanja APBD untuk pengelolaan sampah pada tahun 2023 lebih kecil dibanding dengan tahun 2021 yaitu sebesar Rp 5.773.382.000,00 yang hanya sebesar 0,22% dari total belanja langsung.

2. Retribusi Persampahan

Tarif retribusi sampah diatur berdasarkan pada Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah yang menjelaskan bahwa salah satu sumber pendanaan pengelolaan sampah adalah penarikan retribusi. Dalam Peraturan Daerah tentang retribusi sudah dijelaskan secara rinci besar biaya yang harus dibayar.

Besarnya tarif Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan untuk pengambilan, pengangkutan dan pembuangan sampah sebagai berikut:

Tabel 3.16
Tarif Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan untuk Pengambilan, Pengangkutan dan Pembuangan Sampah Rumah Tangga

No.	Kategori	Luas bangunan	Tarif/ Bulan (Rp)
1.	Non perumahan	<21 m ²	5.000
		21 M ² s/d 70 M ²	9.000
		71 M ² s/d 120 M ²	15.000
		201 M ² s/d 160 M ²	20.000
		>160 M ²	30.000
2.	Di Lokasi Perumahan		

No.	Kategori	Luas bangunan	Tarif/ Bulan (Rp)
	a. Perumahan Sederhana	21 M ² s/d 35 M ²	6.000
		36 M ² s/d 45 M ²	9.000
		46 M ² s/d 70 M ²	11.000
	b. Perumahan Menengah	21 M ² s/d 35 M ²	11.000
		36 M ² s/d 45 M ²	14.000
		46 M ² s/d 70 M ²	18.000
		71 M ² s/d 105 M ²	21.000
		>301 M ²	35.000

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2023

Tabel 3.17

Tarif Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan untuk Pengambilan, Pengangkutan dan Pembuangan Sampah Industri, Rumah Sakit, Hotel, Pusat Perbelanjaan (Mall), dan Pasar

No.	Jarak (km) ke TPA/ PDU/ TPST/ TPS3R	Tarif/ Ritas (Rp)
1.	s/d 15 KM	200.000
2.	>15 KM s/d 20 KM	240.000
3.	>20 KM s/d 25 KM	320.000
4.	>25 KM s/d 30 KM	400.000
5.	>30 KM s/d 35 KM	480.000
6.	>35 KM	560.000

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2023

Tabel 3.18

Tarif Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan untuk Pengambilan, Pengangkutan dan Pembuangan Sampah Pertokoan, Perkantoran dan Restoran/ Rumah Makan

No.	Volume Sampah	Tarif/ Bulan (Rp)
1.	0 M ³ s/d 0,5 M ³ /hari	30.000
2.	0,15 M ³ s/d 0,25 M ³ /hari	40.000
3.	0,25 M ³ s/d 0,40 M ³ /hari	50.000
4.	0,4 M ³ s/d 0,6 M ³ /hari	60.000
5.	0,6 M ³ s/d 0,8 M ³ /hari	80.000
6.	0,8 M ³ s/d 1 M ³ /hari	100.000

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2023

Pelayanan persampahan/ kebersihan untuk penyediaan lokasi pembuangan/ pemusnahan sampah ditetapkan sebesar Rp 25.000,00/M³ atau Rp 75.000,00/Ton. Sedangkan pelayanan persampahan/ kebersihan untuk pengambilan, pengangkutan, dan

pembuangan sampah untuk kegiatan pameran/ event lainnya yang bersifat insidentil ditetapkan sebagai berikut :

Tabel 3.19
Tarif Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan untuk Pengambilan, Pengangkutan dan Pembuangan Sampah untuk Kegiatan Pameran/ Event lainnya bersifat Insidentil

No.	Jarak (KM)	Volume	Tarif (Rp)
1.	s/d 15 KM	s/d 3 M ³ /ritase	200.000
		>3 M ³ s/d 6 M ³ /ritase	300.000
2.	>15 KM s/d 20 KM	s/d 3 M ³ /ritase	250.000
		>3 M ³ s/d 6 M ³ /ritase	400.000
3.	>20 KM s/d 25 KM	s/d 3 M ³ /ritase	350.000
		>3 M ³ s/d 6 M ³ /ritase	300.000
4.	>25 KM s/d 30 KM	s/d 3 M ³ /ritase	325.000
		>3 M ³ s/d 6 M ³ /ritase	450.000
5.	>30 KM s/d 35 KM	s/d 3 M ³ /ritase	350.000
		>3 M ³ s/d 6 M ³ /ritase	500.000
6.	>35 KM	s/d 3 M ³ /ritase	400.000
		>3 M ³ s/d 6 M ³ /ritase	600.000

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2023

Tabel 3.20
Target dan Realisasi Retribusi Persampahan Kabupaten Demak

Tahun	Target	Realisasi
2021	Rp 136.609.250,00	Rp 196.085.000,00
2022	Rp 205.068.000,00	Rp 200.100.000,00
2023	Rp 207.000.000,00	Rp 259.972.000,00
2024	Rp 210.000.000,00	Rp 253.220.000,00

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2025

Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, realisasi retribusi persampahan setiap tahunnya fluktuatif. Pada Tahun 2022, realisasi retribusi persampahan belum mencapai target yaitu sebesar Rp 200.100.000,00 dari target yang sebesar Rp 205.068.000,00 atau terdapat selisih sebesar Rp 4.968.000,00. Pada tahun 2024, realisasi retribusi sebesar Rp 253.220.000,00 dengan target sebesar Rp 210.000.000,00. Data target dan realisasi retribusi persampahan di Kabupaten Demak dapat dilihat pada Tabel 3.20.

3. Aspek Peran Serta Masyarakat dan Swasta

Berkaca pada pengelolaan sampah yang dihasilkan oleh penduduk, maka dapat ditemukan bahwa peran serta masyarakat sangatlah vital dalam hal pengelolaan sampah. Peran serta masyarakat dan swasta dapat dilihat dari kegiatan pengurangan sampah. Kegiatan pengurangan sampah ini dilakukan untuk mengurangi sampah yang ditimbun di TPA, sehingga umur TPA dapat diperpanjang. Kegiatan pengurangan sampah telah dilakukan oleh beberapa masyarakat dan swasta di Kabupaten Demak, yaitu dengan penerapan 3R. Tabel 3.21 menunjukkan rekapitulasi pelaksanaan 3R yang dilakukan di Kabupaten Demak.

Tabel 3.21
TPS 3R Oleh Masyarakat di Kabupaten Demak

No.	TPS3R	Alamat	Status
1.	TPS3R Tempuran	Desa Tempuran, Kecamatan Demak	Aktif
2.	TPS3R Wonorejo	Desa Wonorejo, Kecamatan Guntur	Tidak Aktif
3.	TPS3R Bogosari	Desa Bogosari, Kecamatan Guntur	Tidak Aktif
4.	TPS3R Gajah	Desa Gajah, Kecamatan Gajah	Tidak Aktif
5.	TPS3R Wilalung	Desa Wilalung, Kecamatan Gajah	Tidak Aktif

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2025

Selain kegiatan TPS 3R, peran serta masyarakat dapat dilihat dari kegiatan bank sampah. Berdasarkan Permen LHK No. 14 Tahun 2021 Bank Sampah adalah fasilitas untuk mengelola Sampah dengan prinsip 3R (reduce, reuse, dan recycle), sebagai sarana edukasi, perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah, dan pelaksanaan Ekonomi Sirkular, yang dibentuk dan dikelola oleh masyarakat, badan usaha, dan/atau pemerintah daerah. Terdapat dua jenis Bank Sampah yaitu :

1. Bank Sampah Unit

Bank Sampah Unit yang selanjutnya disingkat BSU adalah Bank Sampah yang area pelayanannya mencakup wilayah administratif setingkat rukun tetangga, rukun warga, kelurahan, atau desa/sebutan lainnya.

2. Bank Sampah Induk

Bank Sampah Induk yang selanjutnya disingkat BSI adalah Bank Sampah yang area pelayanannya mencakup wilayah administratif kota/kabupaten.

Hingga Tahun 2024 jumlah bank sampah di Kabupaten Demak yang tercatat oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak

berjumlah 234 bank sampah. Data mengenai bank sampah dapat dilihat pada Tabel 3.22.

Tabel 3.22
Data Bank Sampah di Kabupaten Demak

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
KECAMATAN MRANGGEN							
1	BANK SAMPAH "BATURSARI MANDIRI"	Ds. Batursari	Batursari	Mranggen	No. 140/22/12/2013 tgl 27 Desember 2013	Kelompok Masyarakat	
2	BANK SAMPAH "DADI RESIK"	Ds. Sumberrejo	Sumberrejo	Mranggen	No. 141/07/X/2014 tgl 24 Nopember 2014	Kelompok Masyarakat	
3	BANK SAMPAH "PKH LOHJINAWI"	Ds. Wringinjajar	Wringinjajar	Mranggen	No. 03/II/2013 tgl 7 Pebruari 2013	Kelompok Masyarakat	
4	SDN BATURSARI 5	Ds. Batursari	Batursari	Mranggen	No. 421.2/22.a/III/2015 tgl 25 Maret 2015	Siswa	WAHYU NINGSIH.S.Pd. M.Pd
5	SDN BATURSARI 6	Ds. Batursari	Batursari	Mranggen	No. 421.2/76/2014 tgl 23 Juli 2014	Siswa	SRI PRIHATIN,S.Pd
6	SMPN 3 Mranggen "Ceria"	Ds. Pucanggading	Pucanggading	Mranggen	No. 421.3/44/2014 tgl 9 Januari 2014	Siswa	Caraka Alit, S.Th
7	SMPN 2 Mranggen	Ds. Mranggen	Mranggen	Mranggen	tgl 25 Mei 2015	Siswa	AHMAD SOLEH, S.Pd.M.Pd
8	SMAN 2 Mranggen	Ds. Pucanggading	Pucanggading	Mranggen	No. 421.3/10201/2014 tgl 30 Oktober 2014	Siswa	Solikhin, S.Pd, M.Pd
9	Bank Sampah Kec. Mranggen	Jl raya Mranggen No. 172	Mranggen	Mranggen	065/ 23/ 2019, tanggal 6 Januari 2019	Pegawai	Sekcam Kec. Mranggen
10	SDN Wringinjajar 3	Wringinjajar RT 007 RW 003	Wringinjajar	Mranggen		Siswa	MIFTAKHUL KHOIR.S.Pd
11	SMPN 1 Mranggen	Jl. Raya Kembangarum	Kembangarum	Mranggen		Siswa	Dr. Rr. NOER INDAH APRIANTI, M.Pd
12	MI Miftahul Ulum Tegalarum	Tegalarum RT 001 / RW 004	Tegalarum	Mranggen		Siswa	Makmun, S.Pd.I
13	SDN Batursari 7	Jl. Pucang Gede raya No. 49 Pucanggading Batursari	Batursari	Mranggen		Siswa	FAOZI.S.Pd.M.P d
14	Batursari Lestari	Desa Batursari, Kec. Mranggen, Kab. Demak	Batursari	Mranggen		Kelompok Masyarakat	Marhaeni
15	Mekar Adi	Desa Batursari, Kec. Mranggen, Kab. Demak	Batursari	Mranggen		Kelompok Masyarakat	Dhina Kurniati
16	Becik Resik	Desa Menur, Kec. Mranggen, Kab. Demak	Menur	Mranggen		Kelompok Masyarakat	Marhaeni
17	Bogosari Muda Karya	Desa Bogosari, Kec. Mranggen, Kab. Demak	Bogosari	Mranggen		Kelompok Masyarakat	Afiful
18	Pandowo	Desa Tegalarum, Kec. Mranggen, Kab. Demak	Tegalarum	Mranggen		Kelompok Masyarakat	Murti Ruri
19	Arum Sari	Desa Kembangarum, Kec. Mranggen, Kab. Demak	Kembangarum	Mranggen		Kelompok Masyarakat	Sulaksono Edi

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
20	Tegalarum Bangkit	Desa Tegalarum, Kec. Mranggen, Kab. Demak	Tegalarum	Mranggen	03/BS/TMB/2021	Kelompok Masyarakat	Masrokani
21	Anggrek 1.1	Desa Batursari RT 01 RW XXVI Kecamatan Mranggen	Batursari	Mranggen	015/RT.01.26/XI/2024 Tahun 2024	Kelompok Masyarakat	Kartini Tjandra Lestari
22	Anggrek 1.2	Desa Batursari RT 01 RW XXVI Kecamatan Mranggen	Batursari	Mranggen	015/RT.01.26/XI/2024 Tahun 2024	Kelompok Masyarakat	Nur Ani Djannatul Huda C
23	Anggrek 1.3	Desa Batursari RT 01 RW XXVI Kecamatan Mranggen	Batursari	Mranggen	015/RT.01.26/XI/2024 Tahun 2024	Kelompok Masyarakat	Selvia Arraudahutun Nadiya
24	SDN Karangsono 1	Karangsono Mranggen Demak	Karangsono	Mranggen	2024	Sekolah	
KECAMATAN KARANGAWEN							
1	KUBE BANK SAMPAH PKH CURUG	Ds. Margohayu	Margohayu	Karangawen	No. 04 Tahun 2015 tgl 25 Agustus 2015	Kelompok Masyarakat	
2	KUBE BANK SAMPAH PKH BALONG	Ds. Margohayu	Margohayu	Karangawen	No. 03 Tahun 2015 tgl 25 Agustus 2015	Kelompok Masyarakat	
3	SMPN 1 Karangawen	Jl. Raya Karangawen	Karangawen	Karangawen	No. 421.2/69/2014 tgl 1 Oktober 2014	Siswa	Dr. Drs. SOFWAN, M.Pd
4	MTsN Karangawen	Ds. Karangawen	Karangawen	Karangawen	tgl 23 Maret 2015	Siswa	Drs. KARSONO, M.Pd
5	SDN Pundenarum 1	Ds Pundenarum RT 03 RW 10	Pundenarum	Karangawen		Siswa	EKO ATMOJO,S.Pd, M.Si
6	Harapan Makmur	Desa Teluk RT 01 RW 01 Kec. Karangawen, Kab. Demak	Teluk	Karangawen	141/14/VIII/2020, tanggal 2 Februari 2020	Kelompok Masyarakat	M. Shobakul Munir
7	SDN Kuripan 1	Jl.Raya Semarang-Purwodadi KM. 18 Kuripan Karangawen	Kuripan	Karangawen	2023	Siswa	
8	SDN Karangawen 1	Jl Raya Karangawen No. 70, Brambang, Kec. Karangawen, Kab. Demak	Karangawen	Karangawen	2024	Sekolah	
9	SDN Karangawen 5	Karangawen, Kec. Karangawen, Kab. Demak	Karangawen	Karangawen	2024	Sekolah	
10	SDN Tlogorejo 2	Tlogorejo, Kec. Karangawen, Kab. Demak	Tlogorejo	Karangawen	2024	Sekolah	
KECAMATAN GUNTUR							
1	MIN GUNTUR	Ds. Guntur	Guntur	Guntur	No. Mi.11.21.79/PP.00/55/2014 tgl 1 Desember 2014	Siswa	Inayah, S.Pd
2	SDN GUNTUR 1	Ds. Guntur	Guntur	Guntur	No. 421/4.9/2014 tgl 23 Juli 2014	Siswa	ABDUL MALIQ, S.Pd, M.Pd.
3	SDN Sarirejo 1	Jl. Pamongan-Genuk Km.3 Ds. Sarirejo	Sarirejo	Guntur		Siswa	SUNARNO,S.Pd
4	Sejahtera Emas	Desa Tangkis, Kec. Guntur	Tangkis	Guntur		Kelompok Masyarakat	Atmiyati
5	Sejahtera Permata	Desa Bogosari, Kec. Guntur	Bogosari	Guntur		Kelompok Masyarakat	Diana Asmarawati
6	Sehat Berkah	Desa Bakalrejo, Kec. Guntur	Bakalrejo	Guntur		Kelompok Masyarakat	Listyowati
7	Mandiri Berkah	Desa Bakalrejo, Kec. Guntur	Bakalrejo	Guntur		Kelompok Masyarakat	Rohmatun

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
8	Jaya Berkah	Desa Bakalrejo, Kec. Guntur	Bakalrejo	Guntur		Kelompok Masyarakat	Nur Faizah
9	Klating Berkah	Desa Sarirejo RW 03 RT 02 Kec. Guntur	Sarirejo	Guntur	05/2021	Kelompok Masyarakat	Siti Ngaisah
10	Klating Amanah	Desa Sarirejo RW 03 Kecamatan Guntur	Sarirejo	Guntur		Kelompok Masyarakat	Munfaatun
11	Sapu Jagad	Desa Bumiharjo Kec. Guntur, Kab. Demak	Bumiharjo	Guntur	2019-2021.001/K/33210616/KT/I/X/2021	Karang Taruna Adayatama Manunggal	Nazih Musyafa'
12	SMPN 1 Guntur	Bogosari Kec Guntur	Bogosari	Guntur	2023	Siswa	
KECAMATAN SAYUNG							
1	BANK SAMPAH "KEMBANG PLESIR"	Ds. Surodadi	Surodadi	Sayung		Kelompok Masyarakat	
2	BANK SAMPAH "KHAIRA"	Rt 10 rw 3 Desa Sriwulan Sayung Demak	Kec. Sayung	Sayung	17July 2018	Kelompok Masyarakat	Khairun Nisa
3	SMPN 1 Sayung	Jalan Raya Sayung No.33, Setro Kidul	Purwosari	Sayung		Siswa	Jumirah
4	Sabar	Desa Sayung Baru, Kec. Sayung, Kab. Demak	Sayung	Sayung		Kelompok Masyarakat	Rifka
5	Santoso Mandiri	Desa Batursari, Kec. Mranggen, Kab. Demak	Batursari	Sayung		Kelompok Masyarakat	Oktavian Sapto Nugroho
6	Mandiri Bisa 2	Desa Bulusari, Kec. Sayung, Kab. Demak	Bulusari	Sayung		Kelompok Masyarakat	Aini Alafiyah
7	Gemulak Sehat	Desa Gemulak Kec. Sayung, Kab. Demak	Gemulak	Sayung	22 Tahun 2023	Kelompok Masyarakat	Lutfi Faiyah
8	SDN Sriwulan 4	Sayung, Sriwulan, Kec. Sayung, Kab. Demak	Sriwulan	Sayung	2024	Sekolah	
KECAMATAN KARANGTENGAH							
1	BANK SAMPAH "SABDO KENCONO"	Ds Grogol	Grogol	Karangtengah	No. 800/08/III/2016 tgl 10 Maret 2016	Kelompok Masyarakat	
2	SMPN 1 Karangtengah	Ds. Karangtowo	Karangtowo	Karangtengah		Siswa	MARYATI, S.Pd.
3	MTsN Karangtengah	Ds. Pulosari	Pulosari	Karangtengah		Siswa	RODLIYAH, S.Ag, M.S.I
4	Bank Sampah BKPP Kabupaten Demak	Jl. Depan Halte Buyaran No.8000, Kondangpasar, Karangsari, Kec. Karangtengah	BKPP	Karangtengah		Pegawai	Hermin
5	SDN Donorejo 1	JL. RAYA BIARAN GUNTUR KM.4 RT 05 RW 01 BALEDONO, Donorejo, Kec. Karang Tengah	Donorejo	Karangtengah	2023	Siswa	
KECAMATAN WONOSALAM							
1	BANK SAMPAH "MAWAR"	Ds. Jogoloyo	Jogoloyo	Wonosalam	No. 140/16/VIII/2015 tgl 6 Agustus 2015	Kelompok Masyarakat	
2	BANK SAMPAH "LESTARI"	Ds. Mrisen	Mrisen	Wonosalam	No. 57/VII/2014 tgl 8 Juli 2014	Kelompok Masyarakat	
3	KADER LH "SARI ALAM"	Ds. Katonsari	Jogoloyo	Wonosalam	No. 27/XI/2015 tgl 16 Nopember 2015	Kelompok Masyarakat	
4	BANK SAMPAH "ARUM KUNCORO"	Ds. Wonosalam	Wonosalam	Wonosalam		Kelompok Masyarakat	
5	Bank Sampah "Bery" SMAN 3 Demak	Desa Katonsari	Katonsari	Wonosalam		Siswa	Drs. N.a. Sobri, M.pd

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
6	SDN Karangrejo 1	Jln. Joyoboyo Kweden	KARANGREJO	Wonosalam		Siswa	TEGUH YUWONO, S.Pd.SD
7	SMPN 2 Wonosalam	Ds. Kuncir, Kec.wonosalam, Kab.demak	Kuncir	Wonosalam	421.3/169.A/2018, tanggal 16 Juli 2018	Siswa	Rumiyatun, S.Pd
8	SDN Kerangkulon 2	Jl. Demung - Trengguli Rt 01 / 05 Desa Kerangkulon	Kerangkulon	Wonosalam		Siswa	SUNARYO, S.PD
9	SMPN 1 Wonosalam	Jl. Demak - Purwodadi KM 5	Wonosalam	Wonosalam		Siswa	SRI WARSINI, S.Pd., M.Pd.
10	Berkah Mulya	Desa Sidomulyo, Kec. Wonosalam, Kab. Demak	Sidomulyo	Wonosalam	27/2017, tanggal 19 November 2017	Kelompok Masyarakat	Rohmawati
11	Krajan Makmur	Desa Jogoloyo, Kec. Wonosalam, Kab. Demak	Jogoloyo	Wonosalam	141/09/XII/2020, tanggal 12 November 2020	Kelompok Masyarakat	Faiqoh
12	Sumber Rejeki	Jl. Diponegoro RW 01, Jogoloyo, Kec. Wonosalam, Kab. Demak	Jogoloyo	Wonosalam		Kelompok Masyarakat	
13	Kuncoro Mekar	Perum Arum Kuncoro, Kec. Wonosalam. Kab. Demak	Wonosalam	Wonosalam		Kelompok Masyarakat	Sumber Harno
14	An Nisa	Kampung Krajan II RT 03 RW 04 Desa Wonosalam Kec. Wonosalam Kab. Demak	Wonosalam	Wonosalam	040/SK-BS/XII/2021, 3 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Musthona' Ahmad, S.Ag
15	Kampung Pelangi	Desa Doreng RT 03 RW 03 Kec. Wonosalam Kab. Demak	Doreng	Wonosalam	658.1/42/Tahun 2021, 21 September 2021	Kelompok Masyarakat	
16	Bintoro Asri Makmur	Perum Bintoro Asri, Desa Jogoloyo, Kecamatan Wonosalam	Jogoloyo	Wonosalam	140/17/IX/2023	Kelompok Masyarakat	Sri Sulistyaning
17	SMP Plus Latansa	Jl. Tembus Perum Wonosalam Asri Jogoloyo Demak	Jogoloyo	Wonosalam	2023	Siswa	
KECAMATAN DEMPET							
1	SMAN 1 Dempet	Ds. Dempet	Dempet	Dempet	No. 800/340/2015 tgl 3 Juni 2015	Siswa	Drs. PURNOMO
2	SDN Sidomulyo 3	Dk. Pondok Desa Sidomulyo RT 1 RW 05	Sidomulyo	Dempet		Siswa	TRI PRASETYO S, S.Pd.SD
3	SDN Harjowinangun 2	Desa Harjowinangun RT 01 RW 02 Kec. Dempet	Harjowinangun	Dempet	2023	Siswa	
4	MTs Nurul Huda Kramat	JL. NAVIGASI NO. 4, Kramat, Kec. Dempet, Kab. Demak	Kramat	Dempet	2024	Sekolah	
5	SDN Kedungori 1	Desa Kedungori RT 06 RW 04 Kecamatan Dempet	Kedungori	Dempet	2024	Sekolah	
KECAMATAN GAJAH							
1	BANK SAMPAH "ALAM LESTARI"	Ds. Jatisono	Jatisono	Gajah	No. 141/13/2013 tgl 5 Pebruari 2013	Kelompok Masyarakat	
2	MTs AL IRSYAD Gajah	Ds. Gajah	Gajah	Gajah	tgl 12 Oktober 2015	Siswa	Khoeron Khasiro, S.Pd.I
3	MA AL IRSYAD Gajah	Ds. Gajah	Gajah	Gajah	tgl 6 Januari 2014	Siswa	Subekan, S.Ag., M.H.
4	SDN Banjarsari 1	Jl Boyolali-Medini KM 1,5 Desa Banjarsari	Banjarsari	Gajah		Siswa	SUTRIYONO, S.Pd
5	Merpati Asri	Desa Mojosimo RT 005 RW 002 Kec. Gajah, Kab. Demak	Mojosimo	Gajah	12 Tahun 2022, 1 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Zulaeni Qodriyah

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
6	Cinta Bumi	Desa Sari RW 01 Kec. Gajah Kab. Demak	Sari	Gajah	660/34/KKD/2022, 5 November 2022	Kelompok Masyarakat	Yuni Widyawati
7	SDN Gajah 1	Jl Raya Gajah Demak km.10 , Gajah, Kec. Gajah	Gajah	Gajah	2023	Siswa	
8	SMPN 1 Gajah	Jl.Raya Gajah-Dempet No. 19 Kec.Gajah Kab.Demak	Gajah	Gajah	2023	Siswa	
9	MTs Tarbiyatul Mubtadiin	JL. HONGGOREJO NO. 178 WILALUNG GAJAH DEMAk	Wilalung	Gajah	2024	Sekolah	
10	SDN Mlekang 2	Ds. Mlekang, Kec. Gajah, Kecamatan Gajah, Kabupaten Demak	Mlekang	Gajah	2024	Sekolah	
11	SDN Tlogopandogan 2	Tlogopandogan RT 01 RW 03, Tlogopandogan, Kec. Gajah, Kab. Demak	Tlogopandogan	Gajah	2024	Sekolah	
KECAMATAN KARANGANYAR							
1	MIN KEDUNGWARU LOR	Ds. Kedungwaru Lor	Kedungwaru Lor	Karanganyar	No. Mi.11.21.81/PP.00/158/2014 tgl 28 Juli 2014	Siswa	Badruduja, M.Ag
2	MIN WONOKETINGAL	Ds. Wonoketingal	Wonoketingal	Karanganyar	No. Mi.11.21.84/KP.00.2/II/2015 tgl 13 Pebruari 2015	Siswa	Muttakin, M.Pd.I
3	SDN WONOREJO 2	Ds. Wonorejo	Wonorejo	Karanganyar	No. 421.2/11/SD.29/VII/2015 tgl 31 Juli 2015	Siswa	Paini, S.Pd,M.Si
4	SDN KARANGANYAR 2	Ds. Karanganyar	Karanganyar	Karanganyar	tgl 10 Desember 2015	Siswa	Nafiatul Amaliyah,S.Pd, M.Si
5	SDN Bandungrejo 1	Bandungrejo, Rt 001 Rw 002	Bandungrejo	Karanganyar		Siswa	R. Atik Warsiatun,S.Pd
6	SDN Karanganyar 1	Jalan Raya Demak Kudus Km 19	Karanganyar	Karanganyar		Siswa	Jumiatun, S.Pd,M.Si
7	SDN Ngaluran 2	Ngaluran RT 001 RW 006	Ngaluran	Karanganyar		Siswa	Muslikin, S.Pd,M.Si
8	SDN Kedungwaru Lor	Jl. Karanganyar-Mijen Km.6 Kedungwaru Lor	Kedungwaru Lor	Karanganyar	35/SD.019//2019, tanggal 15 Juli 2019	Siswa	Genduk Musdalifah, S.Pd, M.Si
9	Bangun Berkah Lestari	Desa Karanganyar RW 01 Kec. Karanganyar Kab. Demak	Karanganyar	Karanganyar	05 Tahun 2022, 7 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Agus Sudiarto
10	SDN Undaan Kidul 1	Jalan Navigasi Undaan Kidul KM. 4, Undaan Kidul, Kec. Karanganyar	Undaan Kidul	Karanganyar	2023	Siswa	
11	SMAN 1 Karanganyar	Jl. Raya Cangkring, No. 08, Cangkring, Karanganyar, Kabupaten Demak	Cangkring	Karanganyar	2023	Siswa	
KECAMATAN MIJEN							
1	BANK SAMPAH "MEKAR ABADI"	Ds. Jleper RT 01 RW 01	Jleper	Mijen	No. 250/XII/2016, tgl 26 Desember 2016	Kelompok Masyarakat	
2	MIN MLATEN	Ds. Mlaten	Mlaten	Mijen	No. Mi.11.21.83/PP.00.4/2013 tgl 16 Juli 2013	Siswa	Mutomimah, S.Ag
3	SMAN 1 Mijen	Ds. Mijen	Mijen	Mijen	No. 421/47.a/2015 tgl 28 Juli 2015	Siswa	Drs. N.A. SOBRI, M. Pd

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
4	Bank Sampah "Ngudi resik Lestari" SMPN 1 Mijen	Jl. Raya Mijen - Demak	Mijen	Mijen	421.3/ 490 / 2018, tanggal 18 September 2018	Siswa	Fakhrozi, S.Pd
5	Cempaka Asri	Desa Geneng, Kec. Mijen, Kab. Demak	Geneng	Mijen	08/X/2018, tanggal 27 Oktober 2018	Kelompok Masyarakat	Nur Hidayah
6	Edi Peni	Desa Mijen RT 001 RW 001 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Fitri Sulistiyan
7	Resik Sehat	Desa Mijen RT 002 RW 001 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Wafiya Hamida
8	Tri Karya	Desa Mijen RT 003 RW 001 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Siti Masrokhhah
9	Mekar Sari	Desa Mijen RT 001 RW 002 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Muzaenun
10	Melati Indah	Desa Mijen RT 002 RW 002 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Suratno
11	Asri Lestari	Desa Mijen RT 003 RW 002 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Anna Nailufar
12	Bougenvile	Desa Mijen RT 001 RW 003 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Sri Rochani
13	Lestari Lingkungan	Desa Mijen RT 002 RW 003 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Sri Sulistyowati
14	Barokah	Desa Mijen RT 003 RW 003 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Masrofah
15	Kampung Baru	Desa Mijen RT 004 RW 003 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Miranti
16	Flamboyan	Desa Mijen RT 001 RW 004 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Endang Winarniningsih
17	Edi Peni	Desa Mijen RT 002 RW 004 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Ali Irfan
18	Berkah Abadi	Desa Mijen RT 003 RW 004 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Siti Sholikhah
19	Mawar	Desa Mijen RT 001 RW 005 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Endang Dayani
20	Sahabat Sehati	Desa Mijen RT 002 RW 005 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Suprapti
21	Pesona	Desa Mijen RT 003 RW 005 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Agus Fahrudin
22	Srikandi	Desa Mijen RT 001 RW 006 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Daryono
23	Berseri	Desa Mijen RT 002 RW 006 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Sri Wahjoeni
24	Anugrah	Desa Mijen RT 003 RW 006 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Siti Qoriah
25	Kunthi 1	Desa Mijen RT 001 RW 007 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Suliayah
26	Kunthi 2	Desa Mijen RT 002 RW 007 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Siti Daimah
27	Kunthi 3	Desa Mijen RT 003 RW 007 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Darwati

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
28	Kunthi 4	Desa Mijen RT 004 RW 007 Kec. Mijen Kab. Demak	Mijen	Mijen	660.2/23/2022, 12 Desember 2022	Kelompok Masyarakat	Sri Hidayati
29	SDN Bakung 2	Bakung Rt 02 Rw 01, Kecamatan Mijen, Kabupaten Demak	Bakung	Mijen	2023	Siswa	
KECAMATAN DEMAK							
1	BANK SAMPAH "MULIA"	Ds. Tempuran	Tempuran	Demak	No. 58/XI/2012 tgl 15 Nopember 2012	Kelompok Masyarakat	
2	KADER LH "MANDIRI 45"	Katonsari	Katonsari	Demak	No. 8/XI/2015 tgl 9 Nopember 2015	Kelompok Masyarakat	
3	KADER LH "FLAMBOYAN SEJAHTERA"	Ds. Katonsari	Katonsari	Demak	No. 141/13/XI/2015 tgl 9 Nopember 2015	Kelompok Masyarakat	
4	KADER LH "KRAPYAK HIJAU"	Kel. Bintoro	Bintoro	Demak	No. 04/XI/2015 tgl 23 Nopember 2015	Kelompok Masyarakat	
5	KADER LH "FPLKD"	Kel. Bintoro	Bintoro	Demak	No. 04/XI/2015 tgl 23 Nopember 2015	Kelompok Masyarakat	
6	KADER LH "BAROKAH"	Kel. Singorejo	Singorejo	Demak	No. 17/XI/2015 tgl 30 Nopember 2015	Kelompok Masyarakat	
7	KADER LH "PERMATA INDAH"	Kel. Mangunjawan	Mangunjawan	Demak	No. 26/XI/2015 tgl 23 Nopember 2015	Kelompok Masyarakat	
8	BANK SAMPAH "TARUNA JAYA"	Ds. Katonsari	Katonsari	Demak	No. 141/6/IV/2016 tgl 19 April 2016	Kelompok Masyarakat	
9	BANK SAMPAH "AL MUBAROK"	Ds. Donorojo	Donorojo	Demak	No. 20/VI/2016 tgl 15 Juni 2016	Kelompok Masyarakat	
10	BANK SAMPAH "SRIKANDI"	Kel. Mangunjawan	Mangunjawan	Demak	No. 814/12.a/V/2017, tgl 8 Mei 2017	Kelompok Masyarakat	Kurnia Zauharoh, SE., MM
11	SDN BINTORO 1	Jl. Pemuda Demak	Bintoro	Demak	tgl 7 April 2015	Siswa	SUTIKNO, S.Pd., M.Pd.
12	SDN BINTORO 4	Jl. Bayangkara Baru Demak	Bintoro	Demak	tgl 10 Februari 2015	Siswa	WASITO, S.Pd
13	SDN BINTORO 5	Jl. Kiai Singkil Demak	Bintoro	Demak	tgl 9 Maret 2015	Siswa	KINGKIN PURWOKO, S.Pd.SD, M.Si
14	SDN CABEAN 2	Ds. Cabean	Cabean	Demak	No. 421.2/4.6/2015 tgl 15 Desember 2015	Siswa	MINGUN, S.Pd
15	SMPN 1 Demak	Jl. Sultan Fatah	Mangunjawan	Demak	No. 800/009.1/2015 tgl 23 Juli 2015	Siswa	PURWADI, S.Pd, M.Pd
16	SMPN 2 Demak	Jl. Sultan Fatah	Bintoro	Demak	No. 800/741.a/2013 tgl 2 September 2013	Siswa	Sumarni
17	BERKAH "SMAN 1 DEMAK"	Jl. Sultan Fatah Nomor 5	Mangunjawan	Demak	No. 421.3/079/2013 tgl 20 Februari 2013	Siswa	Setyo Nugroho, S.Pd., M.Pd
18	Bank Sampah "Anggrek" SMAN 2 Demak	Sultan Fatah	Bintoro	Demak	No. 421.079/2014 tgl 28 April 2014	Siswa	Gigih K
19	Bank Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kab Demak	Kel. Bintoro	Dinas Lingkungan Hidup Kab. demak	Demak	No. 660.1 / 151.a tahun 2017, tgl 26 Juli 2017	Pegawai	Kusdarmawan, S.Sos, M.Si
20	Bank Sampah Dinas Perhubungan Kab Demak	Katonsari	Dinas Perhubungan	Demak	No. 660.1 / 4922/ 2017, tgl 31 Juli 2017	Pegawai	Suharto

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
21	Bank Sampah Setda Kabupaten Demak	Jalan Kyai Singkil No.7, Bintoro, Kecamatan Demak, Petengan Selatan, Bintoro, Kec. Demak,	SETDA	Demak		Pegawai	Anang Ruhiat, AP
22	Bank Sampah Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Demak	Jl. Sultan Fatah No.67, Kauman, Bintoro, Kec. Demak, Jawa Tengah, 59515	DINPERPUSAR	Demak		Pegawai	Sekretaris Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Demak
23	Bank Sampah Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Demak	Katonsari, Kec. Demak, Kabupaten Demak, Jawa Tengah 59516	DINDIKBUD	Demak	No. 660.1/025 Tahun 2019, Tgl 5 Januari 2019	Pegawai	Afida
24	Bank Sampah Dinas Pemuda dan Olah Raga	Jl. Sultan Hadiwijaya No.21, Krajan, Mangunjiwan, Kec. Demak, Kabupaten Demak, Jawa Tengah 59515	DINPORA	Demak		Pegawai	Bekti Utomo
25	Bank Sampah Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Demak	Bogorame, Mangunjiwan, Kec. Demak, Kabupaten Demak, Jawa Tengah 59515	DINKOMINFO	Demak		Pegawai	Sekretaris Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Demak
26	SMPN 4 Demak	Desa Mulyorejo	Mulyorejo	Demak		Siswa	EKO WIDODO, S.Pd, M.Pd
27	Bank Sampah Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Jl. Kyai Mugni No 2028 A, Petengan Selatan	Bintoro	Demak		Pegawai	Joko Asriyanto
28	Berkah Jaya	Kampung Patiunus, Desa Bintoro, Kec. Denmak, Kab. Demak	Bintoro	Demak		Kelompok Masayarakat	Sumartiningsih
29	Sahabat Hijau	Jl. Mawar 1, Rw 06 Desa Jogoloyo, Kec. Wonosalam. Kec. Demak	Jogoloyo	Demak		Kelompok Masayarakat	Shodiq
30	Gelatik Ceria	Gang Gelatik Kel. Bintoro, Kec. Demak, Kab. Demak	Bintoro	Demak	13/2020, tanggal 24 November 2020	Kelompok Masayarakat	Sriyati
31	Guyub Rukun	Desa Sedo, Kec. Demak, Kab. Demak	Sedo	Demak	38/2020, tanggal 02 Desember 2020	Kelompok Masayarakat	Junarso Adi Cahyanto
32	Cempaka Mulya	Kel. Singorejo, Kec. Demak, Kab. Demak	Singorejo	Demak		Kelompok Masayarakat	Nailin Bani Ma'rufah
33	Sejahtera 1	Griya Bhakti Praja RT 02 RW 07 Mangunjiwan, Kec. Demak, Kab. Demak	Mangunjiwan	Demak		Kelompok Masayarakat	Larih Rubia
34	Sejahtera 2	Griya Bhakti Praja RT 02 RW 07 Mangunjiwan, Kec. Demak, Kab. Demak	Mangunjiwan	Demak		Kelompok Masayarakat	Muryaningsih
35	Senopati	Desa Kalikondang, Kec. Demak, Kab. Demak	Kalikondang	Demak		Kelompok Masayarakat	Fahrur
36	Cemerlang	Desa Tempuran, Kec. Demak, Kab. Demak	Tempuran	Demak		Kelompok Masayarakat	Heny Setyawati

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
37	Sapta Pesona	Dinas Pariwisata Kab Demak	Bintoro	Demak		Pegawai	Kurnia Zauharoh
38	Bank Sampah DINNAKERIND Kab. Demak	Jl.Bhayangkara Baru No.105, Kauman, Bintoro, Kec. Demak, Kab. Demak	Bintoro	Demak	2022	Pegawai	
39	SDN Kedondong 1	Desa Kedondong - Raji Nomor 9 RT 09 RW 07	Kedondong	Demak	2023	Siswa	
40	SDN Karangmlati 1	Jl. Demak - Bonang No.2, Karang Pandan, Karangmlati, Kec. Demak	Karangmlati	Demak	2024	Sekolah	
41	SDN Mulyorejo 1	Jl Demak - Jepara KM 09 Demak, Mulyorejo, Kec. Demak, Kab. Demak	Mulyorejo	Demak	2024	Sekolah	
42	SDS IT Azzahra	Jl. Stasiun No 5 Bintoro Demak	Bintoro	Demak	2024	Sekolah	
43	SDN Cabean 3	Jl. Pemuda, Cabean, Kec. Demak, Kab. Demak	Cabeen	Demak	2024	Sekolah	
44	SDN Bolo	Tlogopandogan RT 01 RW 03, Tlogopandogan, Kec. Gajah, Kab. Demak	Bolo	Demak	2024	Sekolah	
KECAMATAN BONANG							
1	SDN KARANGREJO 2	Ds. Karangrejo	Karangrejo	Bonang	No. 421.2/25/VII/2015 tgl 6 Juli 2015	Siswa	SAEKHUL, S.Pd., M.Pd
2	MTsN Bonang	Desa Tridonorejo	Tridononorejo	Bonang	tgl 4 Mei 2015	Siswa	H. NUR KAMSAN, S.Ag, M.Pd.
3	MA NU Ittihad Bahari Bonang	Purworejo	Purworejo	Bonang		Siswa	Drs. H. Riza Afthoni, M.Pd.I
4	SDN Jatimulyo	Jl. Pisang Kipas No.36	Jatimulyo	Bonang		Siswa	HASTUTIK, MPd
5	SDN Poncoharjo	Gg. Tanjung Anom Rt. 03/ Rw. 03 Desa Poncoharjo	Desa Poncoharjo	Bonang		Siswa	PURWANTO, S.Pd.SD
6	SMPN 1 Bonang	Jl. Raya Tridonorejo Bonang	Tridonorejo	Bonang	425/ 121.1/ 2019, tanggal 12 Juli 2019	Siswa	Mohamad Sofwan,S,Pd, M.M
7	Bonang Terbang	Jl. Raya Bonang Demak Desa Tridonorejo Kec. Bonang Kab. Demak	Tridonorejo	Bonang	23/V Tahun 2023, 24 Mei 2023	Kelompok Masyarakat	Abdul Khakim, S.Pd
8	Kaligawe Resik	Dukuh Kaligawe Desa Tridonorejo RT 05 RW 03 Kec. Bonang Kab. Demak	Tridonorejo	Bonang	237/I Tahun 2023	Kelompok Masyarakat	Sholehah
9	SMPN 3 Bonang	Jl. Boyolangu-kalikondang Km.5, Kecamatan Bonang	Kembangan	Bonang	2023	Siswa	
KECAMATAN WEDUNG							
1	BANK SAMPAH "TUNAS BANGSA"	Ds. Keduren	Wedung	Wedung	No. 05/V/2016 tgl 16 Mei 2016	Kelompok Masyarakat	
2	MIN JUNG PASIR	Ds. Jungpasir	Jungpasir	Wedung	No. Mi.11.21.80/PP.00/55/2014 tgl 1 Maret 2014	Siswa	H. Solikin, S.Pd.I
3	Bank Sampah Kec. Wedung	Peturen, Ngawen, Wedung	Kec. Wedung	Wedung		Pegawai	Sekcam Kec. Wedung
4	SMP ISS	Desa Sriwulan, Kec. Sayung, Kab. Demak	Sriwulan	Wedung	080/04/A/XI/2020, tanggal 12 November 2020	Siswa	Choirotun Salafiyah

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
5	Mandung Makmur	Desa Mandung, Kec. Wedung, Kab. Demak	Mandung	Wedung		Kelompok Masyarakat	Imron Mashadi
6	Sido Rukun	Desa Ngawen, Kec. Wedung, Kab. Demak	Ngawen	Wedung		Kelompok Masyarakat	Imron Mashadi
7	Ruwit 1	Desa Ruwit, Kec. Wedung, Kab. Demak	Ruwit	Wedung	2020	Kelompok Masyarakat	Imron Mashadi
8	Ruwit 2	Desa Ruwit, Kec. Wedung, Kab. Demak	Ruwit	Wedung		Kelompok Masyarakat	Imron Mashadi
9	Ruwit 3	Desa Ruwit, Kec. Wedung, Kab. Demak	Ruwit	Wedung		Kelompok Masyarakat	Imron Mashadi
10	Ruwit 4	Desa Ruwit, Kec. Wedung, Kab. Demak	Ruwit	Wedung		Kelompok Masyarakat	Imron Mashadi
11	Ruwit 5	Desa Ruwit, Kec. Wedung, Kab. Demak	Ruwit	Wedung		Kelompok Masyarakat	Imron Mashadi
12	Ruwit 6	Desa Ruwit, Kec. Wedung, Kab. Demak	Ruwit	Wedung		Kelompok Masyarakat	Imron Mashadi
13	Indah Lestari	Desa Babalan, Kec. Wedung, Kab. Demak	Babalan	Wedung		Kelompok Masyarakat	Siti Sholekah
14	Berkah Alam	Desa Babalan, Kec. Wedung, Kab. Demak	Babalan	Wedung		Kelompok Masyarakat	Musrohah
15	Ademraya	Desa Babalan RW 06, Kec. Wedung, Kab. Demak	Babalan	Wedung		Kelompok Masyarakat	Mashuda
16	Berkah Sejahtera	Desa Babalan RW 04, Kec. Wedung, Kab. Demak	Babalan	Wedung		Kelompok Masyarakat	Rofiah
17	Gumrigahe Jiwo	Desa Jungpasir RW 05, Kec. Wedung, Kab. Demak	Jungpasir	Wedung		Kelompok Masyarakat	Abdul Latif
18	Jungpasir Berkah 1	Desa Jungpasir, Kec. Wedung, Kab. Demak	Jungpasir	Wedung		Kelompok Masyarakat	Sholehah
19	Jungpasir Berkah 2	Desa Jungpasir, Kec. Wedung, Kab. Demak	Jungpasir	Wedung		Kelompok Masyarakat	Nur Khikmah
20	Jungpasir Berkah 3	Desa Jungpasir, Kec. Wedung, Kab. Demak	Jungpasir	Wedung		Kelompok Masyarakat	Sri Rukmini
21	Jungpasir Berkah 4	Desa Jungpasir, Kec. Wedung, Kab. Demak	Jungpasir	Wedung		Kelompok Masyarakat	Listhoifah
22	Jungpasir Berkah 5	Desa Jungpasir, Kec. Wedung, Kab. Demak	Jungpasir	Wedung		Kelompok Masyarakat	Asmaul Husna
23	Jungpasir Berkah 6	Desa Jungpasir, Kec. Wedung, Kab. Demak	Jungpasir	Wedung		Kelompok Masyarakat	Muyasarah
24	Jungpasir Berkah 7	Desa Jungpasir, Kec. Wedung, Kab. Demak	Jungpasir	Wedung		Kelompok Masyarakat	Roudlotul Hasanah
25	Tempel Berkah 1	Desa Tempel, Kec. Wedung, Kab. Demak	Tempel	Wedung		Kelompok Masyarakat	Sumintri
26	Tempel Berkah 2	Desa Tempel, Kec. Wedung, Kab. Demak	Tempel	Wedung		Kelompok Masyarakat	AlimahSuniyah
27	Tempel Berkah 3	Desa Tempel, Kec. Wedung, Kab. Demak	Tempel	Wedung		Kelompok Masyarakat	Suniyah

NO	NAMA BANK SAMPAH	ALAMAT	DESA/ KELURAHAN / OPD	KECAMATAN	PENETAPAN	KETERANGAN	KETUA BANK SAMPAH
28	Tempel Berkah 4	Desa Tempel, Kec. Wedung, Kab. Demak	Tempel	Wedung		Kelompok Masyarakat	Nur Kholidah
29	Tempel Berkah 5	Desa Tempel, Kec. Wedung, Kab. Demak	Tempel	Wedung		Kelompok Masyarakat	Dyah Hidayati
30	Kedungkarang 1	Desa Kedungkarang, Kec. Wedung, Kab. Demak	Kedungkarang	Wedung		Kelompok Masyarakat	Khakim
31	Kedungkarang 2	Desa Kedungkarang, Kec. Wedung, Kab. Demak	Kedungkarang	Wedung		Kelompok Masyarakat	Khakim
32	Kedungkarang 3	Desa Kedungkarang, Kec. Wedung, Kab. Demak	Kedungkarang	Wedung		Kelompok Masyarakat	Khakim
33	Kedungkarang 4	Desa Kedungkarang, Kec. Wedung, Kab. Demak	Kedungkarang	Wedung		Kelompok Masyarakat	Khakim
34	Kedungkarang 5	Desa Kedungkarang, Kec. Wedung, Kab. Demak	Kedungkarang	Wedung		Kelompok Masyarakat	Siti Afridah
35	Delima Sejahtera 1	Desa Mutih Wetan, Kec. Wedung, Kab. Demak	Mutih Wetan	Wedung		Kelompok Masyarakat	Ahmad Syaifudin
36	Delima Sejahtera 2	Desa Mutih Wetan, Kec. Wedung, Kab. Demak	Mutih Wetan	Wedung		Kelompok Masyarakat	Ahmad Syaifudin
37	Jungsemi 1	Desa Jungsemi RW 02, Kec. Wedung, Kab. Demak	Jungsemi	Wedung		Kelompok Masyarakat	Khakim
38	Jungsemi 2	Desa Jungsemi RW 01, Kec. Wedung, Kab. Demak	Jungsemi	Wedung		Kelompok Masyarakat	Khakim
39	Gribigan Resik Becik	Desa Wedung, Kec. Wedung, Kab. Demak	Wedung	Wedung		Kelompok Masyarakat	Ismainah
40	Sabetan Resik Becik	Desa Wedung, Kec. Wedung, Kab. Demak	Wedung	Wedung		Kelompok Masyarakat	Martina Maziatul Milah
41	Kauman Resik Becik	Desa Wedung, Kec. Wedung, Kab. Demak	Wedung	Wedung		Kelompok Masyarakat	Nur Hasanah
42	Bandengan Indah 1	Dukuh Bandengan, Desa Wedung RW 04 Kec. Wedung Kab. Demak	Wedung	Wedung	23 Tahun 2022, 5 Agustus 2022	Kelompok Masyarakat	Neni Anisawati
43	Bandengan Indah 2	Dukuh Bandengan, Desa Wedung RW 04 Kec. Wedung Kab. Demak	Wedung	Wedung	23 Tahun 2022, 5 Agustus 2022	Kelompok Masyarakat	Supriyanti
44	Bandengan Indah 3	Dukuh Bandengan, Desa Wedung RW 04 Kec. Wedung Kab. Demak	Wedung	Wedung	23 Tahun 2022, 5 Agustus 2022	Kelompok Masyarakat	Romdhonah
45	Seger Waras	Desa Berahan Kulon, Kec. Wedung, Kab. Demak	Berahan Kulon	Wedung	AHU-0003060.AH.01.07.TAHUN 2020	Kelompok Masyarakat	Shodikin
46	SMPN 1 Wedung	Jl. Raya Bungo Pasir, Bungo, Kec. Wedung, Kab. Demak	Bungo	Wedung	2024	Sekolah	
KECAMATAN KEBONAGUNG							
1	Kampung Sido Maju	Desa Werdoyo RW 03, Kec. Kebonagung, Kab. Demak	Werdoyo	Kebonagung	141/VII/2019	Kelompok Masyarakat	Nining
2	SDN Werdoyo	Desa Werdoyo RT 02 RW 03 Kec. Kebonagung	Werdoyo	Kebonagung	2023	Siswa	
3	SDN Megonten 2	MEGONTEN, Kec. Kebonagung, Kab. Demak	Megonten	Kebonagung	2024	Sekolah	

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2025

Sekolah juga memiliki peran dalam penanganan permasalahan persampahan yang ada di Kabupaten Demak. Sekolah yang peduli terhadap lingkungan yang sehat, bersih serta lingkungan yang indah disebut Sekolah Adiwiyata. Sekolah Adiwiyata menerapkan system 3R dan melakukan pengomposan. Beberapa sekolah di Kabupaten Demak yang telah mendapatkan peringkat sekolah adiwiyata adalah sebagai berikut.

Tabel 3.21
Data Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Demak

No	Nama Sekolah	Tahun Penetapan	Status Adiwiyata	Kecamatan	Kel/Desa
SEKOLAH DASAR					
1	SDN Batursari 6	2024	Mandiri	Mranggen	Batursari
2	SDN Batursari 5	2024	Mandiri	Mranggen	Batursari
3	SDN Guntur 1	2015	Provinsi	Guntur	Bakalrejo
4	SDN Cabean 2	2017	Provinsi	Demak	Cabean
5	SDN Wonorejo 2	2018	Provinsi	Karanganyar	Wonorejo
6	SDN Karanganyar 2	2018	Provinsi	Karanganyar	Karanganyar
7	SDN Wonoagung	2018	Provinsi	Karangtengah	Wonoagung
8	SDN Bandungrejo 1	2019	Provinsi	Karanganyar	Bandungrejo
9	SDN Karanganyar 1	2019	Provinsi	Karanganyar	Karanganyar
10	SDN Bintoro 1	2022	Provinsi	Demak	Bintoro
11	SDN Jatimulyo	2022	Provinsi	Bonang	Jatimulyo
12	SDN Kalikondang 1	2023	Provinsi	Demak	Kalikondang
13	SDN Getas 2	2015	Kabupaten	Wonosalam	Getas
14	SDN Karangsari 3	2015	Kabupaten	Karangtengah	Karangsari
15	SDN Bintoro 4	2024	Provinsi	Demak	Bintoro
16	SDN Bintoro 5	2015	Kabupaten	Demak	Bintoro
17	SDN Karangrejo 2	2016	Kabupaten	Bonang	Karangrejo
18	SDN Kebonsari 1	2017	Kabupaten	Dempet	Kebonsari
19	SDN Kramat 3	2017	Kabupaten	Dempet	Kramat
20	SDN Jatirogo	2017	Kabupaten	Bonang	Jatirogo
21	SDN Gebang 1	2024	Provinsi	Bonang	Gebang
22	SDN Dombo	2017	Kabupaten	Sayung	Dombo
23	SDN Daleman	2017	Kabupaten	Sayung	Gemulak
24	SDN Prampelan	2017	Kabupaten	Sayung	Prampelan
25	SDN Kedondong 1	2017	Kabupaten	Gajah	Kedondong
26	SDN Tlogosih 2	2017	Kabupaten	Kebonagung	Tlogosih
27	SDN Ngelokulon	2017	Kabupaten	Mijen	Ngelo Kulon
28	SDN Trengguli 3	2017	Kabupaten	Wonosalam	Trengguli
29	SDN Jogoloyo	2017	Kabupaten	Wonosalam	Jogoloyo
30	SDN Ngemplikwetan 1	2017	Kabupaten	Karanganyar	Ngemplik Wetan
31	SDN Kotakan	2017	Kabupaten	Karanganyar	Kotakan
32	SDN Jungsemi	2017	Kabupaten	Wedung	Jungsemi
33	SDN Tlogorejo 3	2017	Kabupaten	Karangawen	Tlogorejo
34	SDN Tegowanu 2	2017	Kabupaten	Karangawen	Sido Rejo
35	SDN Kuripan 3	2017	Kabupaten	Karangawen	Kuripan
36	SDN Mangunjawan 2	2017	Kabupaten	Demak	Mangunjawan
37	SDN Kedungwaru Lor	2018	Kabupaten	Karanganyar	Kedungwaru Lor
38	SDN Cangkring B	2018	Kabupaten	Karanganyar	Cangkring
39	SDN Jamus	2018	Kabupaten	Mranggen	Jamus
40	SDN Karangrejo 1	2019	Kabupaten	Wonosalam	Karangrejo
41	SDN Wringinjajar 3	2019	Kabupaten	Mranggen	Wringinjajar
42	SDN Ngaluran 2	2019	Kabupaten	Karanganyar	Ngaluran
43	SDN Batursari 7	2020	Kabupaten	Mranggen	Batursari
44	SDN Sidomulyo 3	2020	Kabupaten	Dempet	Sidomulyo
45	SDN Kerangkulon 2	2020	Kabupaten	Wonosalam	Kerangkulon
46	SDN Banjarsari 1	2020	Kabupaten	Gajah	Banjarsari
47	SDN Pundenarum 1	2020	Kabupaten	Karangawen	Pundenarum
48	SDN Sarirejo 1	2020	Kabupaten	Guntur	Sarirejo
49	SDN Poncoharjo	2020	Kabupaten	Bonang	Poncoharjo
50	SDN Mlatiharjo	2021	Kabupaten	Gajah	Mlatiharjo
51	SDN Kebonbatur 2	2021	Kabupaten	Mranggen	Kebonbatur
52	SDN Ngawen	2024	Provinsi	Wedung	Ngawen
53	SDN Sumberejo 2	2021	Kabupaten	Bonang	Sumberejo
54	SDN Botosengon 1	2021	Kabupaten	Dempet	Botosengon
55	SDN Sari 2	2021	Kabupaten	Gajah	Sari
56	SDN Bintoro 8	2021	Kabupaten	Demak	Bintoro
57	SDN Mangunrejo 1	2021	Kabupaten	Kebonagung	Mangunrejo
58	SDN Jatisono 1	2024	Provinsi	Gajah	Jatisono

No	Nama Sekolah	Tahun Penetapan	Status Adiwiyata	Kecamatan	Kel/Desa
59	SDN Tempel	2021	Kabupaten	Wedung	Tempel
60	SDN Tlogosih 1	2021	Kabupaten	Kebonagung	Tlogosih
61	SDN Tugu Lor	2024	Provinsi	Karanganyar	Tugu Lor
62	SDN Ngelowetan	2024	Provinsi	Mijen	Ngelowetan
63	SDN Ruwit	2022	Kabupaten	Wedung	Ruwit
64	SDN Krajanbogo	2024	Provinsi	Bonang	Krajanbogo
65	SDN Kramat 1	2022	Kabupaten	Dempet	Kramat
66	SDN Jatirejo 3	2022	Kabupaten	Karanganyar	Jatirejo
67	SDN Harjowinangun 2	2023	Kabupaten	Dempet	Harjowinangun
68	SDN Kalianyar 1	2023	Kabupaten	Wonosalam	Kalianyar
69	SDN Kembangan	2023	Kabupaten	Bonang	Kembangan
70	SDN Berahan Wetan 1	2023	Kabupaten	Wedung	Berahan Wetan
71	SDN Kedungwaru Kidul 1	2023	Kabupaten	Karanganyar	Kedungwaru Kidul
72	SDN Undaan Kidul 1	2023	Kabupaten	Karanganyar	Undaan Kidul
73	SDN Kedondong 1	2023	Kabupaten	Demak	Kedondong
74	SDN Bakung 2	2023	Kabupaten	Mijen	Bakung
75	SDN Gajah 1	2023	Kabupaten	Gajah	Gajah
76	SDN Kuripan 1	2023	Kabupaten	Karangawen	Kuripan
77	SDN Rejosari 2	2023	Kabupaten	Karangawen	Rejosari
78	SDN Bumirejo 1	2023	Kabupaten	Karangawen	Bumirejo
79	SDN Donorejo 1	2023	Kabupaten	Karangtengah	Donorejo
80	SDN Werdoyo	2023	Kabupaten	Kebonagung	Werdoyo
81	SD Negeri Bolo	2024	Kabupaten	Bolo	Demak
82	SD Negeri Cabean 3	2024	Kabupaten	Cabean	Demak
83	SD Negeri Karangmlati 1	2024	Kabupaten	Karangmlati	Demak
84	SD Negeri Mulyorejo 1	2024	Kabupaten	Mulyorejo	Demak
85	SDS IT Azzahra	2024	Kabupaten	Bintoro	Demak
86	SD Negeri Kedungori 1	2024	Kabupaten	Kedungori	Dempet
87	SD Negeri Banjarsari 2	2024	Kabupaten	Banjarsari	Gajah
88	SD Negeri Medini 2	2024	Kabupaten	Medini	Gajah
89	SD Negeri Mlekang 2	2024	Kabupaten	Mlekang	Gajah
90	SD Negeri Tlogopandogan 2	2024	Kabupaten	Tlogopandogan	Gajah
91	SD Negeri Brambang	2024	Kabupaten	Brambang	Karangawen
92	SD Negeri Jragung 3	2024	Kabupaten	Jragung	Karangawen
93	SD Negeri Karangawen 1	2024	Kabupaten	Karangawen	Karangawen
94	SD Negeri Karangawen 5	2024	Kabupaten	Karangawen	Karangawen
95	SD Negeri Tegowanu 3	2024	Kabupaten	Tegowanu	Karangawen
96	SD Negeri Tegowanu 4	2024	Kabupaten	Tegowanu	Karangawen
97	SD Negeri Teluk 1	2024	Kabupaten	Teluk	Karangawen
98	SD Negeri Tlogorejo 2	2024	Kabupaten	Tlogorejo	Karangawen
99	SD Negeri Wonosekar 1	2024	Kabupaten	Wonosekar	Karangawen
100	SD Negeri Karangtowo	2024	Kabupaten	Karangtowo	Karangtengah
101	SD Negeri Pidodo 1	2024	Kabupaten	Pidodo	Karangtengah
102	SD Negeri Plos 1	2024	Kabupaten	Plos	Karangtengah
103	SD Negeri Babad 2	2024	Kabupaten	Babad	Kabonagung
104	SD Negeri Mangunrejo 2	2024	Kabupaten	Mangunrejo	Kabonagung
105	SD Negeri Megonten 1	2024	Kabupaten	Megonten	Kabonagung
106	SD Negeri Megonten 2	2024	Kabupaten	Megonten	Kabonagung
107	SD Negeri Mijen 1 Kebonagung	2024	Kabupaten	Kebonagung	Kabonagung
108	SD Negeri Prigi 1	2024	Kabupaten	Prigi	Kabonagung
109	SD Negeri Sokokidul	2024	Kabupaten	Sokokidul	Kabonagung
110	SD Negeri Solowire	2024	Kabupaten	Solowire	Kabonagung
111	SD Negeri Brumbung	2024	Kabupaten	Brumbung	Mrangen
112	SD Negeri Kangkung 2	2024	Kabupaten	Kangkung	Mrangen
113	SD Negeri Karangsono 1	2024	Kabupaten	Karangsono	Sayung
114	SD Negeri Sriwulan 4	2024	Kabupaten	Sriwulan	Sayung
115	SD Negeri Kerangkulon 1	2024	Kabupaten	Kerangkulon	Wonosalam
MADRASAH IBTIDAIYAH					
116	MIN Jungpasir	2014	Nasional	Wedung	Jungpasir
117	MIN 4 Demak	2024	Perpanjangan Nasional	Karanganyar	Kedungwaru Lor
118	MIN Mlaten	2016	Provinsi	Mijen	Mlaten
119	MIN 1 Demak	2021	Provinsi	Karanganyar	Wonoketingal
120	MI Miftahul Ulum Tegalarum	2023	Provinsi	Mrangen	Tegalarum
121	MI Mazrohatul Huda Tridonorejo	2016	Kabupaten	Tridonorejo	Bonang
122	MIN 2 Demak	2024	Provinsi	Guntur	Guntur
123	MIN 7 Demak	2022	Kabupaten	Dempet	Brakas
124	MIN 3 Demak	2022	Kabupaten	Guntur	Krandon
125	MI Roudlotus Syubban	2023	Kabupaten	Mrangen	Batursari
SMP					
126	SMPN 3 Mrangen	2022	Mandiri	Mrangen	Batursari
127	SMPN 1 Demak	2014	Nasional	Demak	Katonsari
128	SMPN 2 Demak	2016	Nasional	Demak	Bintoro
129	SMPN 1 Karangtengah	2024	direkomendasi SAP	Karangtengah	Karangtowo
130	SMPN 1 Sayung	2024	direkomendasi SAP	Sayung	Purwosari
131	SMPN 1 Mijen	2021	Nasional	Mijen	Mijen
132	SMPN 2 Mrangen	2023	Nasional	Mrangen	Kangkung

No	Nama Sekolah	Tahun Penetapan	Status Adiwiyata	Kecamatan	Kel/Desa
133	SMPN 1 Mranggen	2024	Perpanjangan Provinsi	Mranggen	Kambangarum
134	SMPN 3 Demak	2024	Nasional	Demak	Mangunjawan
135	SMPN 4 Demak	2022	Provinsi	Demak	Mulyorejo
136	SMPN 1 Wonosalam	2022	Provinsi	Wonosalam	Pilangrejo
137	SMPN 2 Wonosalam	2023	Provinsi	Wonosalam	Kuncir
138	SMPN 2 Dempet	2023	Provinsi	Dempet	Botosengon
139	SMPN 1 Karangawen	2015	Kabupaten	Karangawen	Brambang
140	SMPN 5 Demak	2018	Kabupaten	Demak	Bintoro
141	SMPN 1 Bonang	2020	Kabupaten	Bonang	Tridonorejo
142	SMPN 3 Dempet	2021	Kabupaten	Bonang	Sidomulyo
143	SMPN 2 Karangtengah	2022	Kabupaten	Karangtengah	Donorejo
144	SMPN 2 Gajah	2022	Kabupaten	Gajah	Tambirejo
145	SMPN 2 Karangawen	2024	Provinsi	Karangawen	Wonosekar
146	SMPN 2 Bonang	2022	Kabupaten	Bonang	Jali
147	SMPN 1 Kebonagung	2024	Provinsi	Kebonaguang	Mijen
148	SMPN 1 Karanganyar	2022	Kabupaten	Karanganyar	Kedungwaru Lor
149	SMPN 3 Bonang	2023	Kabupaten	Bonang	Kembangan
150	SMPN 1 Gajah	2023	Kabupaten	Gajah	Gajah
151	SMPN 1 Guntur	2023	Kabupaten	Guntur	Bogosari
152	SMP Plus Latansa	2023	Kabupaten	Wonosalam	Jogoloyo
153	SMP Negeri 1 Wedung	2024	Kabupaten	Bungo	Wedung
MTs					
154	MTsN Karangtengah	2015	Nasional	Karangtengah	Pulosari
155	MTsN Gajah	2015	Kabupaten	Gajah	Jatisono
156	MTs Al Irsyad Gajah	2016	Kabupaten	Gajah	Gajah
157	MTsN Karangawen	2016	Kabupaten	Karangawen	Karangawen
158	MTsN Mranggen	2016	Kabupaten	Mranggen	Candisari
159	MTs NU Roudatul Mutaalimin	2017	Kabupaten	Wedung	Ngawen
160	MTsN 5 Demak	2024	Provinsi	Bonang	Tridonorejo
161	MTs Manbaul Ulum	2022	Kabupaten	Karangawen	Tlogorejo
162	MTs Roudlotut Tholibin	2023	Kabupaten	Wedung	Bungo
163	MTs Taqwiyatul Wathon	2023	Kabupaten	Mranggen	Sumberejo
164	MTs Tarbiyatul Mubtadiin	2024	Kabupaten	Wilulung	Gajah
165	MTs Nurul Huda	2024	Kabupaten	Kramat	Dempat
SMA/SMK					
166	SMAN 1 Demak	2016	Mandiri	Demak	Katonsari
167	SMAN 2 Demak	2024	Perpanjangan Mandiri	Demak	Bintoro
168	SMAN 2 Mranggen	2018	Mandiri	Mranggen	Batursari
169	SMAN 1 Dempet	2016	Nasional	Dempet	Botosengon
170	SMAN 1 Mijen	2022	Nasional	Mijen	Bakung
171	SMAN 1 Karangtengah	2024	Perpanjangan Provinsi	Karangtengah	Dukun
172	SMAN 3 Demak	2018	Provinsi	Demak	Kalikondang
173	SMKN 1 Demak	2021	Provinsi	Demak	Katonsari
174	SMAN 1 Karanganyar	2023	Provinsi	Karanganyar	Cangkring
175	SMAN 1 Mranggen	2018	Kabupaten	Mranggen	Menur
MA					
176	MA Al Irsyad Gajah	2014	Nasional	Gajah	Gajah
177	MAN Demak	2015	Kabupaten	Wonosalam	Jogoloyo
178	MA NU Ittihad Bahari Bonang	2016	Kabupaten	Bonang	Purworejo
179	MA Mazrotul Huda Karanganyar	2016	Kabupaten	Karanganyar	Karanganyar
180	MA NU 2 Serangan	2017	Kabupaten	Bonang	Serangan
181	MA Hidayatul Mubtadiin Bulusari	2017	Kabupaten	Sayung	Bulusari

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2025

4. Area Berisiko Persampahan

Area berisiko persampahan bertujuan untuk memetakan desa dan kecamatan mana saja yang memiliki risiko pengelolaan sampah yang sangat tinggi, tinggi, rendah dan sangat rendah di Kabupaten Demak. Hasil penilaian area berisiko persampahan adalah 174 desa/kelurahan berisiko sangat rendah (Risiko 1), 63 desa/kelurahan berisiko rendah (Risiko 2), 6 desa/kelurahan berisiko tinggi (Risiko 3), dan 6 desa/kelurahan berisiko sangat tinggi (Risiko 4). Rincian desa/kelurahan berisiko sangat tinggi dan tinggi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.22
Area Berisiko Persampahan Kabupaten Demak

No	Tingkat Resiko	Wilayah Prioritas	
		Kecamatan	Desa/ Kelurahan
1	Resiko 4 (Sangat Tinggi)	Mranggen	Mranggen
		Karangawen	Rejosari
		Sayung	Kalisari
		Demak	Bango
			Cabean
		Kebonagung	Kebonagung
2	Resiko 3 (Tinggi)	Guntur	Gajah
			Bogosari
			Sukorejo
			Sarirejo
			Gaji
			Temuroso
			Guntur
			Trimulyo
			Bakalrejo
			Bonang
			Margolinduk
			Wedung
			Kedungkarang

Sumber: Instrumen SSK Kabupaten Demak, 2022

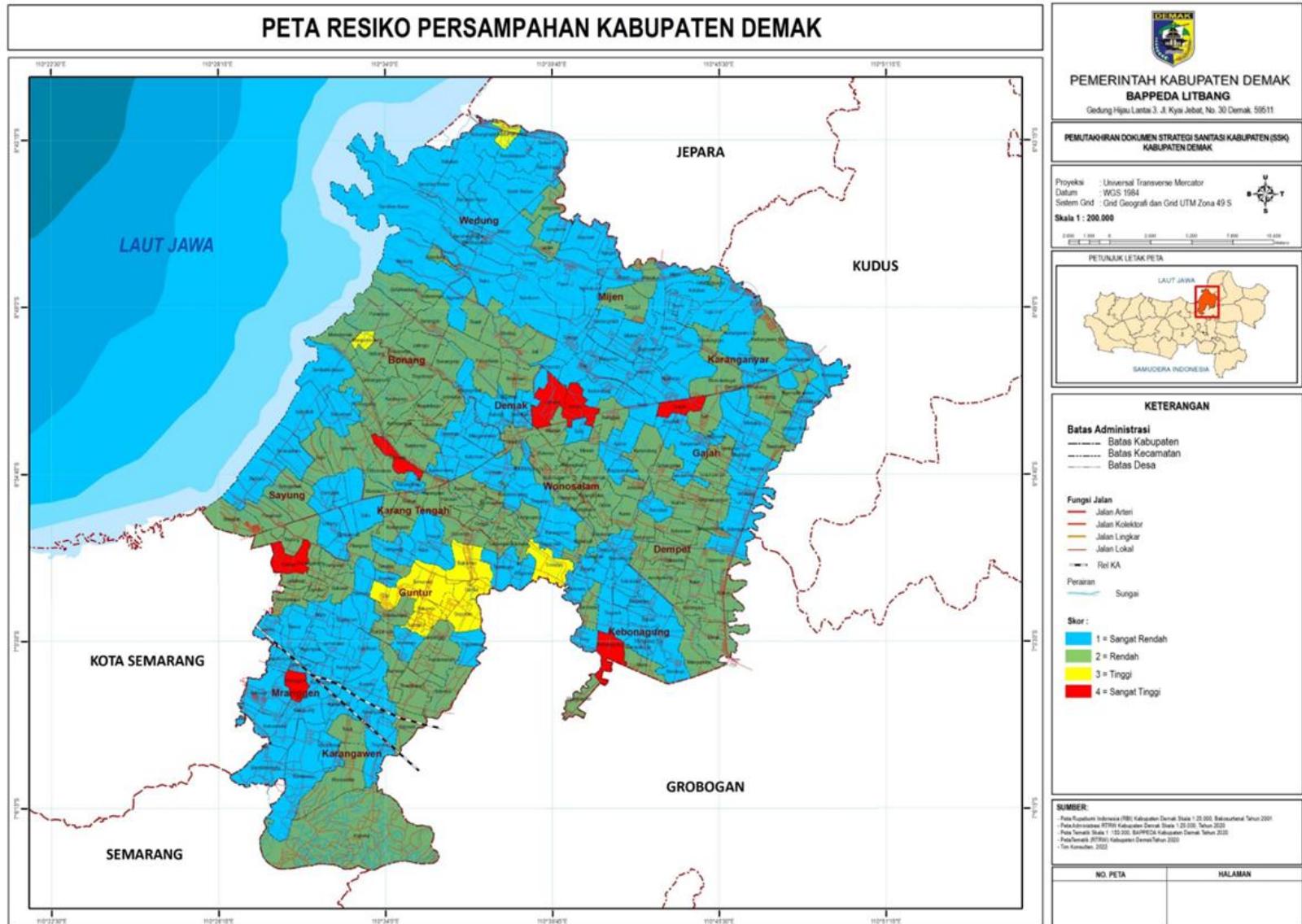
Beberapa permasalahan dalam pengelolaan persampahan di Kabupaten Demak dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.23
Permasalahan Mendesak Persampahan Kabupaten Demak

No.	Permasalahan Mendesak
A.	ASPEK TEKNIS : Pengembangan sarana-prasarana (user interface-pengolahan awal pengangkutan-pengolahan akhir-pembuangan akhir), Dokumen perencanaan teknis
1	Pelayanan persampahan Kabupaten Demak terangkut ke TPA (penanganan) 4,72%
2.	Masih rendahnya sampah yang tereduksi sistem 3R (pengurangan 0,01%) pada sumber
3.	Jumlah sarana pengumpul dan pengangkut sampah masih kurang untuk pelayanan persampahan ideal
4.	Belum terdapat sarana pengolah sampah yang dapat mengurangi sampah dalam jumlah besar, seperti TPST/PLTSa dan sejenisnya
5.	Terdapat 3 lokasi TPA dengan sistem open dumping (TPA Kalikondang sudah tidak beroperasional karena permasalahan sosial)
6.	Lahan untuk pengembangan landfill di TPA eksisting sudah tidak tersedia
7.	Umur teknis TPA yang sudah habis
8.	Diperlukan pengembangan kawasan TPA atau pembangunan TPA baru dengan sistem sanitary landfill/controlled landfill
9.	Sarana perlindungan lingkungan berupa buffer zone pada sekeliling TPA masih kurang (kuantitas dan kualitas)
10.	Tinggi tumpukan sampah di landfill TPA yang sudah mencapai batas maksimal
11.	Belum adanya Masterplan Persampahan
B	Aspek Non Teknis : Permasalahan terkait pendanaan, kelembagaan, Peraturan dan Perundang-undangan, peran serta masyarakat dan Dunia Usaha/Swasta. Komunikasi
B.1	Kelembagaan
1	Belum terpisahnya regulator (DinLH) dan operator pengelolaan sampah (UPTD)
2	Kurangnya SDM dalam pengelolaan persampahan
B.2	Keuangan
1	Potensi pendapatan daerah dari retribusi sampah cukup besar namun belum terdapat pola penarikan yang efisien
2	Rendahnya alokasi dana APBD untuk sektor persampahan sekitar 0,25%

No.	Permasalahan Mendesak
B.3	Peran serta masyarakat dan Dunia Usaha/Swasta serta Komunikasi
1	Peran masyarakat dalam pengurangan sampah masih rendah
2.	Jumlah bank sampah aktif sedikit
3.	Kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah masih rendah

Sumber: Instrumen SSK Kabupaten Demak, 2022



5. Aspek Teknis-Teknologi

a) Pengurangan Sampah

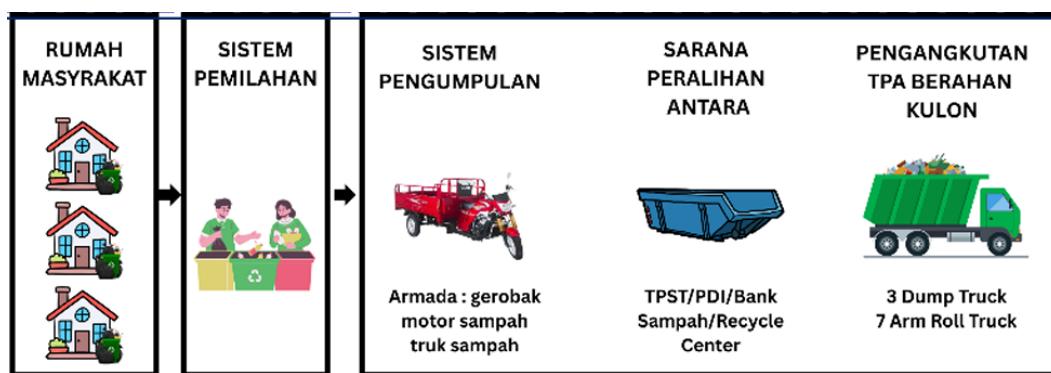
Pengurangan sampah meliputi pembatasan timbulan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, pendauran ulang Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dan/atau pemanfaatan kembali Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Berdasarkan Laporan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Rumah Tangga Tahun 2024 (Januari-Desember) Kabupaten Demak persentase pengurangan sampah mencapai 19,60%.

Kegiatan pengurangan sampah, dalam bentuk pembatasan sampah merupakan program kegiatan yang dilakukan DLH Kabupaten Demak untuk mencegah timbulnya sampah. Kegiatan pembatasan terjadinya timbulan sampah dilakukan pada sekolah-sekolah, perguruan tinggi, perkantoran, pasar, fasilitas kesehatan (puskesmas, rumah sakit), industri, penginapan, permukiman, LAPAS, hutan kota, taman kota dan berbagai tempat lainnya.

Kegiatan pemanfaatan kembali sampah pada tahun 2024 dilakukan pada permukiman dalam bentuk komposting, bank sampah, TPS 3R yang dikelola oleh masyarakat dan pengepul sampah.

b) Penanganan Sampah

Penanganan sampah meliputi kegiatan pengelolaan sampah dari pemilahan/pewadahan, pengangkutan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah. Berdasarkan Laporan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Rumah Tangga Tahun 2024 (Januari-Desember) persentase penanganan sampah mencapai 72,11% atau sebesar 164.883 ton/tahun. Alur penanganan sampah di Kabupaten Demak dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 3.9
Sistem Penanganan Persampahan
Kabupaten Demak**

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2024

- **Pemilahan/ pewadahan**

Sampah yang terpilah dikumpulkan dalam sarana pewadahan berdasarkan jenis sampah. Pewadahan adalah kegiatan menampung sampah sementara dalam suatu wadah individual atau komunal di tempat sumber sampah dengan mempertimbangkan jenis-jenis sampah. Pewadahan menjadi salah satu komponen yang ada pada sub sistem teknis-teknologis pengelolaan persampahan.

Jenis pewadahan yang digunakan untuk menampung sampah di Kabupaten Demak umumnya berupa bin plastik tertutup dengan kapasitas volume 40 liter.



**Gambar 3.10
Sarana Pewadahan di kabupaten Demak**

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2024

**Tabel 3.24
Jumlah Pengadaan Pewadahan Kabupaten Demak**

Tahun	Tong Sampah Tunggal (Unit)	Tong Sampah Set Dua (Unit)	Tong Sampah Set Tiga (Unit)	Jumlah
2022	-	-	33	33
2023	-	25	15	40
2024	7	435	245	680
2025	-	221	20	241

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2025

Dinas Lingkungan Hidup melakukan pengadaan fasilitas pewaduhan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Pengadaan pewaduhan pada Tahun 2022 sebanyak 33 Unit Tong Sampah Set Tiga. Tahun 2023 sebanyak 25 Unit Tong Sampah Set Dua, dan 15 Unit Tong Sampah Set Tiga. Tahun 2024 sebanyak 7 Unit Tong Sampah Tunggal, 435 unit tong sampah set dua, dan 245 unit tong sampah set tiga. Pada Tahun 2025 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak melakukan pengadaan pewaduhan sebanyak 221 unit tong sampah set dua dan 20 unit tong sampah set tiga.

- Pengumpulan

Sistem pengumpulan sampah yang dilaksanakan di Kabupaten Demak dibedakan menurut sumber sampah yaitu sebagai berikut:

- a. Sampah pemukiman / rumah tangga

Pola yang umum digunakan dalam sistem pengumpulan sampah untuk pemukiman adalah pola komunal, dimana masyarakat langsung membawa sampahnya ke TPS terdekat dengan bantuan pengumpul yang dibiayai oleh masyarakat setempat. Pada beberapa lokasi, ada masyarakat yang melakukan usaha pengumpulan sampah dari daerah permukiman ke TPS. Ada juga pengumpulan dari kelurahan mengambil sampah dari rumah dengan menggunakan berbagai macam alat pengumpul, diantaranya gerobak, becak, becak motor, dan motor roda tiga. Sampah yang telah dikumpulkan kemudian diangkut ke TPS, selanjutnya dari TPS diangkut ke TPA.



**Gambar 3.11
Kondisi Sarana dan Prasarana Pengumpulan Sampah di
Kabupaten Demak**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup, 2024

- b. Sampah Fasilitas Umum

Sampah fasilitas umum ini termasuk sampah dari fasilitas komersil/niaga, yaitu sampah yang berasal dari pertokoan, perhotelan, fasilitas kesehatan, rumah makan, tempat hiburan, sekolah dan kantor. Pelayanan dilakukan dengan sistem individual langsung, menggunakan truk untuk kemudian sampah yang terkumpul dibawa ke TPA setiap harinya.

c. Penyapuan Jalan

Penyapuan jalan di Kabupaten Demak dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak. Lokasi penyapuan dan jumlah penyapu oleh DLH Kabupaten Demak dapat dilihat pada Tabel 3.25.

Tabel 3.25
Lokasi Penyapuan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak

No	Lokasi Pekerjaan	Tenaga	Jumlah Tenaga
1.	Terminal-Bogorame-Hutan Kota	Tenaga Penyapu	9
2.	Dolog-Hutan Kota	Tenaga Penyapu	13
3.	Jl. Sultan Hadiwijaya	Tenaga Penyapu	3
4.	Alun-alun Demak dan sekitarnya	Tenaga Penyapu	11
5.	Kodim-Polres Lama-Jl. Kyai Singkil	Tenaga Penyapu	16
6.	Pertigaan Kracaan-SMAN 2 Demak Jl. Demak Kudus	Tenaga Penyapu	4
7.	Jembatan Betengan-Pertigaan Kadilangu	Tenaga Penyapu	2
8.	Pertigaan Kracaan-Jembatan Betengan	Tenaga Penyapu	2
9.	Pertigaan Kadilangu-Segaran	Tenaga Penyapu	1
10.	Joglo-Sampangan-Beguron	Tenaga Penyapu	3
11.	KPU-Tembiring-Taman Kijang-Beringin-Terminal	Tenaga Penyapu	2
12.	Bhayangkara Lama Baru	Tenaga Penyapu	4
13.	Perempatan Polres Lama-Perempatan Pahlawan	Tenaga Penyapu	2
14.	Jl. Kyai Jebat-Mughni-Palembang	Tenaga Penyapu	4
15.	Toko Pojok-Terminal-Jl. Sultan Fatah	Tenaga Penyapu	4
16.	Kodim-Kracaan Depan Pasar	Tenaga Penyapu	5
17.	Muslih-Pahlawan (Jl. Pemuda)	Tenaga Penyapu	4

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2025

Sampah hasil sapuan yang telah dikumpulkan di sepanjang jalan diangkut dengan menggunakan truk dan langsung dibuang ke TPA. Tenaga penyapu dan mandor wajib mendokumentasikan pekerjaan penyapuan dan pengangkutan di lokasi pekerjaan, dan mengirimkan laporan ke DLH Kabupaten Demak melalui foto pada media pesan elektronik (*Whatsapp*).

d. Sarana Pewadahan Sampah

Pewadahan sampah di Kabupaten Demak menggunakan sarana berupa TPS. Berdasarkan survei yang telah dilakukan, terdapat 23 TPS yang tersebar di wilayah perkotaan di Kabupaten Demak dengan jumlah kontainer mencapai 34 unit. Tabel 3.26 merupakan daftar TPS yang ada di Kabupaten Demak.

Tabel 3.26
Lokasi TPS di Kabupaten Demak

No.	Lokasi TPS	Jumlah Kontainer	Kapasitas (m ³)	Kelurahan/Desa	Kecamatan
1.	TPS Belakang LP	3	18	Bintoro	Demak
2.	Depo Terminal	1	6	Bintoro	Demak
3.	TPS Sebelah Timbangan	2	12	Katonsari	Demak
4.	TPS JL. Donorejo	2	12	Katonsari	Demak

No.	Lokasi TPS	Jumlah Kontainer	Kapasitas (m ³)	Kelurahan/Desa	Kecamatan
5.	TPS PKL Sampangan	1	6	Bintoro	Demak
6.	TPS Pondok Patiunus	1	6	Bintoro	Demak
7.	TPS Hutan Kota	3	18	Katonsari	Demak
8.	TPS Karang Melati	1	6	Karangmlati	Demak
9.	TPS Kenep	1	6	Mangunjawan	Demak
10.	TPS Griya Bhakti Praja (RSS)	2	12	Mangunjawan	Demak
11.	TPS Depan Garuda	1	6	Bintoro	Demak
12.	TPS Jembatan Hosana	1	6	Bintoro	Demak
13.	TPS Mranak	1	6	Mranak	Wonosalam
14.	TPS Tower Kabupaten (SETDA)	1	6	Bintoro	Demak
15.	TPS Jl. Kadilangu Pojok	2	12	Kadilangu	Demak
16.	TPS Jl. Kadilangu	1	6	Kadilangu	Demak
17.	TPS Tembiring	1	6	Jogoloyo	Wonosalam
18.	TPS Perum Wiku 1	1	6	Jogoloyo	Wonosalam
19.	TPS Pondok Raden Fattah	3	18	Sriwulan	Sayung
20.	TPS Jembatan Santai	2	12	Bintoro	Demak
21.	TPS Nusa Indah	1	6	Jogoloyo	Wonosalam
22.	TPS Pujasera	1	6	Bintoro	Demak
23.	TPS POLRES	1	6	Jogoloyo	Wonosalam

Sumber : Analisis Tim Penyusun, 2025

- Pengangkutan

Pengangkutan sampah merupakan salah satu komponen yang harus ada dalam pengelolaan persampahan. Pengangkutan sampah dilakukan dari kontainer maupun dari TPS menuju ke TPA. Sarana pengangkutan yang dimiliki Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak adalah sebagai berikut:

- Dump Truck sebanyak 3 unit

Kendaraan pengangkut sampah dengan bak terbuka yang memiliki lengan hidrolis yang tersambung dengan bak truck, dengan kapasitas 6 m³. Ritasi dump truck dalam melakukan pengangkutan sampah sebanyak 2-3 ritasi/hari.

- Arm roll Truck sebanyak 8 unit

Kendaraan untuk mengangkut kontainer sampah sejumlah 8 unit armroll yang tersebar di wilayah Kabupaten Demak. Ritasi arm roll dalam melakukan pengangkutan sampah sebanyak 4-6 ritasi/hari.

- Pick Up sebanyak 1 unit dengan ritasi sebanyak 1-2 ritasi/ hari.
- Motor Roda Tiga sebanyak 10 unit dengan ritasi sebanyak 1-2 ritasi/ hari. Data mengenai sarana pengangkutan sampah Kabupaten Demak dapat dilihat pada Tabel 3.27.

Tabel 3.27
Sarana dan Prasarana Pengangkutan Sampah di Kabupaten Demak

No.	Jenis Kendaraan	Nomor Polisi	Nama Driver	Merk/Tipe
1.	Truk armroll	H 8189 XE	Tri Hadi	Arm Roll Hino 300
2.	Truk armroll	H 8121 XE	Fangkaliana	Arm Roll Hino 300
3.	Truk armroll	H 8120 XE	Cahyo Gustian	Arm Roll Hino 300
4.	Truk armroll	H 8180 XE	Topan Dwi Cahyo	Arm Roll Dyna

5.	Truk armroll	H 8076 XE	Setya Pamungkas	Arm Roll Hino 300
6.	Truk armroll	H 8153 XE	Eko Priyono	Arm Roll Hino euro 4
7.	Truk armroll	H 8123 XE	Aba Syair	Arm Roll Dyna
8.	Truk armroll	H 8225 XE	Sudiro	Arm Roll Hino 300

Sumber : Analisis Tim Penyusun, 2025

- Pengolahan

Pengolahan sampah di Kabupaten Demak berada di TPS 3R dan TPST. Berdasarkan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak Tahun 2024, TPS 3R di Kabupaten Demak terdapat 5 unit. Berikut beberapa kondisi TPS 3R dan TPST di Kabupaten Demak.

a. TPS 3R dikelola oleh masyarakat

a) TPS 3R Tempuran

TPS 3R Tempuran berlokasi di Desa Tempuran, Kecamatan Demak. Ukuran bangunan TPS 3R ini sebesar 13 x 6 m. Kondisi bangunan TPS 3R ini dalam keadaan baik dan aktif. Terdapat kegiatan pemilahan maupun pengomposan sampah.



**Gambar 3.12
TPS 3R Tempuran**

b) TPS 3R Wilalung

TPS 3R Tempuran berlokasi di Desa Wilalung, Kecamatan Gajah. Ukuran bangunan TPS 3R ini sebesar 13 x 6 m. Kondisi bangunan TPS 3R ini dalam keadaan baik. Namun TPS 3R ini dalam kondisi tidak aktif.



**Gambar 3.13
TPS 3R Wilalung**

c) TPS 3R Gajah

TPS 3R Gajah berlokasi di Desa Gajah Blok Kalibaran, Kecamatan Gajah. Ukuran bangunan TPS 3R ini sebesar 13 x 6 m. Kondisi bangunan TPS 3R ini dalam keadaan baik. Namun TPS 3R ini dalam kondisi tidak aktif. Belum ada kegiatan pemilahan dan pengomposan sampah, tetapi ada alat pembakaran sampah.



**Gambar 3.14
TPS 3R Gajah**

d) TPS 3R Wonorejo

TPS 3R Wonorejo berlokasi di Desa Wonorejo, Kecamatan Guntur. Ukuran bangunan TPS 3R ini sebesar 13 x 6 m. Kondisi bangunan TPS 3R ini dalam keadaan baik. Namun TPS 3R ini dalam kondisi tidak aktif dan dialihfungsikan.



**Gambar 3.15
TPS 3R Wonorejo**

e) TPS 3R Bogosari

TPS 3R Bogosari berlokasi di Desa Bogosari, Kecamatan Guntur. Ukuran bangunan TPS 3R ini sebesar 13 x 6 m. Kondisi bangunan TPS 3R ini dalam keadaan baik. Namun TPS 3R ini dalam kondisi tidak aktif dan tidak ada alat pengolahan sampah.



**Gambar 3.16
TPS 3R Bogosari**

- Pemrosesan Akhir

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Kabupaten Demak berjumlah 3 (tiga), yaitu TPA Berahan Kulon Desa Berahan Kulon Kecamatan Wedung, Eks. TPA Kalikondang Desa Kalikondang Kecamatan Demak dan Eks. TPA Candisari Desa Candisari Kecamatan Mranggen. TPA Berahan Kulon ini telah beroperasi dari Tahun 2021 hingga sekarang. TPA Berahan Kulon memiliki luas area keseluruhan 25,06 ha yang terdiri dari Luas Landfill (zona aktif) 1,1 ha, Luas Landfill (zona tidak aktif) 1,4 ha, Luas IPAL / Kolam Lindi 0,05 ha, Luas Tempat pengolahan sampah 0,0208 ha, Luas Kantor 0,0 ha, dan Luas Lainnya 0,0 ha. Total sampah yang masuk ke TPA Berahan Kulon pada Tahun 2024 sebesar 32.363,50 ton/tahun (1.078,78 ton/hari). Presentase pelayanan sampah sebesar 57,14% dari luas keseluruhan wilayah di Kabupaten Demak.

**Tabel 3.28
Data Sampah Masuk TPA Berahan Kulon Kabupaten Demak**

Bulan	2023		2024	
	Jumlah sampah (kg)	Rata-rata perhari (kg)	Jumlah sampah (kg)	Rata-rata perhari (kg)
Januari	2.396.410	79.880,33	2.682.180	89.406,00
Februari	2.267.230	75.574,33	2.862.090	95.403,00
Maret	2.597.948	86.598,27	2.599.680	86.656,00
April	2.093.880	69.796,00	2.719.010	90.633,67
Mei	2.388.610	79.620,33	2.588.141	86.271,35
Juni	2.221.777	74.059,23	2.383.840	79.461,33
Juli	2.508.200	83.606,67	2.535.140	84.504,67
Agustus	2.308.820	76.960,67	2.564.490	85.483,00
September	2.210.730	73.691,00	2.656.140	88.538,00
Oktober	2.261.192	75.373,07	2.905.240	96.841,33
November	2.460.850	82.028,33	2.859.840	95.328,00
Desember	2.532.070	84.402,33	3.007.710	100.257,00
Total (kg)	28.247.717	941.590,57	32.363.501	1.078.783,35
Total (ton)	28.247,717	941,59	32.363,50	1078,78

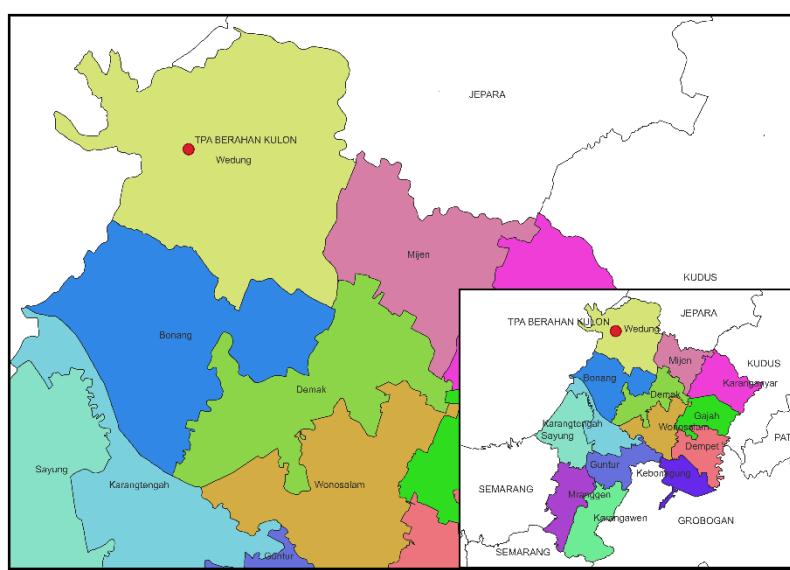
Sumber: TPA Berahan Kulon Kabupaten Demak, 2025

TPA Berahan Kulon juga dilengkapi fasilitas lain berupa bangunan pelengkap yang terdiri dari Pos Jembatan Timbang, Rumah Pompa, IPAL, IPLT, Pusat Daur Ulang Maggot dan Pusat Daur Ulang Plastik (Eco Hex

Brick) yang nantinya akan digunakan untuk alat pemecah ombak laut. Sarana prasarana penunjang yang ada di TPA berupa 3 unit excavator dengan kondisi baik. Jarak TPA dengan perumahan/permukiman terdekat mencapai 2 km, sedangkan jarak TPA dengan sungai/badan air terdekat berkisar 300 m serta jarak dari pantai terdekat mencapai 4 km.



**Gambar 3.17
Kondisi TPA Berahan Kulon**
Sumber : Dokumentasi Penyusun, 2025



**Gambar 3.18
Lokasi TPA Berahan Kulon**
Sumber : Dokumentasi Penyusun, 2025

TPA Berahan Kulon dilengkapi dengan beberapa sarana dari fasilitas dasar, fasilitas perlindungan lingkungan, fasilitas operasional, dan fasilitas penunjang.

Tabel 3.29
Fasilitas TPA Berahan Kulon

No	Fasilitas Dasar	Keterangan	Foto
1	Jalan masuk	Jalan masuk menuju TPA selebar 6 meter yang melewati pemukiman dan dilengkapi penunjuk jalan disetiap tikungan ataupun persimpangan. Jalan masuk cukup baik untuk dilewati kendaraan Dump Truck dan Armroll Truck. Akses jalan sudah berupa beton.	
2	Pintu gerbang	Terdapat 1 pintu gerbang masuk TPA Berahan Kulon, kondisi pintu masuk baik. Pintu utama digunakan untuk masuk kendaraan pengangkut sampah. Sesuai SOP TPA setiap kendaraan harus berhenti di Jembatan Timbang.	
3	Jembatan Timbang	Terdapat jembatan timbang di TPA Berahan Kulon yang beroperasi dengan baik.	
4	Jalan operasional	Terdapat jalan operasional untuk menuju ke landfill berupa beton. Beberapa bagian jalan operasional tergenang air lindi.	
5	Instalasi listrik	Instalasi listrik sudah ada, berfungsi untuk sarana prasarana dan penerangan sekitar.	
6	Saluran drainase	Drainase di TPA Berahan Kulon terletak diantara landfill, bahu jalan dan keliling TPA. Kondisi drainase cukup baik untuk mengalirkan air saat hujan turun. Namun drainase di sekitar zona buang sampah banyak terisi sampah	

No	Fasilitas Dasar	Keterangan	Foto
		di dalam drainase dan membuat lindi tergenang di jalan operasional.	
7	Ketersediaan air bersih	Terdapat air bersih untuk mencukupi kebutuhan MCK pengelola TPA maupun pencucian truk.	
8	Instalasi Pengolahan Lindi	Terdapat Instalasi Pengolah Lindi dengan urutan unit adalah bak penyeragaman - bak stabilisasi - cooling tower - bak absorpsi - bak kontrol. Pada bak kontrol terdapat pompa yang digunakan untuk mengalirkan hasil pengolahan ke Badan Air Penerima (BAP).	
9	Sumur Pantau	Terdapat sumur pantau di TPA Berahan Kulon berjumlah 2 di depan dan timur laut pos jaga timbang.	
10	Controlled landfill	Saat ini TPA Berahan Kulon berupaya untuk sistem operasional dari open dumping ke controlled landfill	

No	Fasilitas Dasar	Keterangan	Foto
11	Kegiatan budidaya maggot	Terdapat kegiatan budidaya maggot yang dilakukan oleh pengelola TPA.	 
12	Kegiatan pembuatan Eco Hex Brick	Terdapat kegiatan pembuatan Eco Hex Brick yaitu alat pemecah ombak laut yang nantinya akan digunakan untuk mencegah abrasi di sepanjang pantai Timbulsloko Sayung.	 

Tabel 3.30
Fasilitas Operasional TPA Berahan Kulon

No	Fasilitas operasional	Keterangan	Foto
1	Alat Berat	Terdapat beberapa alat berat yang berfungsi untuk meratakan dan memadatkan tumpukan sampah yang ada di area TPA Berahan Kulon yaitu excavator 3 unit dalam keadaan baik.	 

No	Fasilitas operasional	Keterangan	Foto
			

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

a. Instalasi Pengolahan Lindi

Hasil pemantauan kualitas lindi yang telah dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak dapat dilihat pada Tabel 3.31.

Tabel 3.31
Hasil Uji Analisis IPL TPA Berahan Kulon

No	Parameter Pengujian	Satuan	Hasil Uji		Nilai Ambang Batas*	Metode Uji
			Inlet IPL	Outlet IPL		
1	pH (insitu)	-	8,6	8	6 – 9	SNI 6989.11:2019
2	BOD	mg/L	460	5	150	SNI 6989.72-2009
3	COD	mg/L	1.314	25	300	SNI 6989.15:2019
4	Zat Padat Tersuspensi (TSS)	mg/L	323	<2	100	UP.IK.21.01.07 (Spektrofotometri)
5	Nitrogen Total	mg/L	99	1	60	UP.IK.21.01.20 (Perhitungan)
6	Merkuri	mg/L	0,0051	<0,00006	0,005	SNI 6989-78:2019
7	Kadmium (Cd)	mg/L	<0,005	<0,005	0,1	SM APHA 24th Ed. 3120.B, 3030.E, 2023
8	Amonia Bebas (NH ₃ -N)	mg/L	3	0,02	-	UP.IK.21.01.12 (Kalkulasi)
9	Fenol	mg/L	<0,001	<0,001	-	SM APHA 24th Ed. 5530-Phenol C, D, 2023
10	Zinc Cell Test	mg/L	0,06	0,03	-	SM APHA 24th Ed. 3120.B, 3030.E, 2023

*) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 59 Tahun 2016

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2025

Berdasarkan data hasil pemantauan pada outlet IPL, parameter tercemar seperti BOD, COD, dan TSS memenuhi nilai ambang batas yang disyaratkan oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 59 Tahun 2016. Hal tersebut membuktikan bahwa Instalasi Pengolahan Lindi di TPA Berahan Kulon berjalan dengan optimal. Jarak TPA dengan sungai/badan air terdekat berkisar 300 m. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak secara rutin melakukan pemantauan di sungai/badan air terdekat. Hasil pemantauan pada Sungai Wulan dapat dilihat pada Tabel 3.32.

Tabel 3.32
Hasil Uji Analisis Air Sungai Wulan

No	Parameter Pengujian	Hasil	Baku Mutu (Kelas 2)	Satuan	Metode Analisis
1	Temperatur Air	28,5	Deviasi 3	°C	SNI 06-6989.23-2005
2	Zat Padat Larut (TDS)	247,0	1.000	mg/L	SNI 6989.27:2019
3	Zat Padat Suspensi (TSS)	592,0	50	mg/L	SNI 6989.3:2019
4	Warna	<1	50	Pt-Co Unit	HACH Method 8025
5	pH	8,5	6-9	-	SNI 6989.11:2019
6	Kebutuhan oksigen biokimia (BODs)	7,1	3	mg/L	SNI 6989.72:2009
7	Kebutuhan oksigen kimiawi (COD)	21,66	25	mg/L	SNI 6989.2:2019
8	Oksigen terlarut	6,4	4	mg/L	SNI 06-6989.14-2004
9	Sulfat (SO_4^{2-})	39,85	300	mg/L	SNI 6989.20:2019
10	Klorida (Cl^-)	9,1	300	mg/L	SNI 6989.19:2009
11	Nitrat (sebagai N)	1,48	10	mg/L	SNI 9686.79:2011
12	Nitrit (sebagai N)	<0,012	0,06	mg/L	SNI 06-6989.9-2004
13	Amoniak (sebagai N)	0,05	0,2	mg/L	SNI 06-6989.30-2005
14	Total Nitrogen	1,18	15	mg/L	SNI 06-6989.52-2005
15	Total Fosfat (sebagai P)	<0,023	0,2	mg/L	SNI 6989-31:2021
16	Fluorida (F^-)	1,02	1,5	mg/L	SNI 09-9989.29-2005
17	Belerang sebagai H_2S	<0,002	0,002	mg/L	SNI 6989.70:2009
18	Sianida (CN^-)	<0,004	0,02	mg/L	SNI 6989.77:2011
19	Klorin bebas (Cl_2)	<0,002	0,03	mg/L	APHA 4500-Cl (Residual)
20	Barium terlarut (Ba)	0,152	-	mg/L	SNI 6989-84:2019
21	Boron (B) terlarut	<0,05	1,0	mg/L	SNI 6989-84:2019
22	Merkuri (Hg) terlarut	<0,0002	0,002	mg/L	SNI 6989-78:2019
23	Arsen (As) terlarut	<0,002	0,05	mg/L	SNI 6989-81:2018
24	Selenium (Se) terlarut	<0,002	0,05	mg/L	SNI 6989-83:2018
25	Besi (Fe) terlarut	<0,005	-	mg/L	SNI 6989-84:2019
26	Kadmium (Cd) terlarut	<0,009	0,01	mg/L	SNI 6989-84:2019
27	Kobalt (Co) terlarut	<0,020	0,2	mg/L	SNI 6989.68:2009
28	Mangan (Mn) terlarut	<0,053	-	mg/L	SNI 6989-84:2019
29	Nikel (Ni) terlarut	<0,031	0,05	mg/L	SNI 6989-84:2019
30	Seng (Zn) terlarut	<0,005	0,05	mg/L	SNI 6989-84:2019

No	Parameter Pengujian	Hasil	Baku Mutu (Kelas 2)	Satuan	Metode Analisis
31	Tembaga (Cu) terlarut	<0,018	0,02	mg/L	SNI 6989-84:2019
32	Timbal (Pb) terlarut	<0,030	0,03	mg/L	SNI 6989-84:2019
33	Krom Heksavalen (Cr^{6+})	<0,006	0,05	mg/L	SNI 6989.71:2009
34	Minyak dan Lemak	<0,8	1	mg/L	APHA 5520-C. 2023
35	Deterjen total	<0,025	0,2	mg/L	SNI 06-6989.51-2005
36	Fenol	<0,001	0,005	mg/L	SNI 06-6989.21-2004
37	Fecal coliform	28	1.000	MPN/100 ml	APHA 9222 D-2017
38	Total coliform	36	5.000	MPN/100 ml	APHA 9222 B-2017
39	Sampah	Nihil	Nihil	-	-

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, 2025

Untuk hasil analisis uji air sungai, terdapat beberapa parameter yang masih melebihi batas maksimum air sungai kelas 2. Parameter tersebut adalah Zat Padat Tersuspensi (TSS), BOD, dan Oksigen Terlarut (DO). Untuk parameter lainnya telah memiliki nilai di bawah batas baku mutu air sungai kelas 2.

b. Kegiatan Pemulung

Dalam operasional TPA Berahan Kulon terdapat keterlibatan masyarakat dalam hal pemilahan sampah terutama sampah yang memiliki nilai ekonomis seperti plastik dan kardus. Kegiatan ini dilakukan oleh pemulung. Terdapat sebanyak 33 orang pemulung. Jumlah sampah yang dipilah pemulung setiap hari seberat 635,51 kg/0,6 ton.



Gambar 3.19
Kegiatan Pemulung

Sumber: Dokumentasi Tim Penyusun, 2025

- Pembuangan Liar

Dilakukan survei pembuangan sampah liar dalam rangka mengetahui lokasi pembuangan liar di Kabupaten Demak. Hasil survei didapat 3 lokasi pembuangan sampah liar. Lokasi pertama berada di Desa Mijen Kecamatan Mijen, Desa Trengguli Kecamatan Wonosalam, dan Desa Batursari Kecamatan Mranggen. Sumber sampah dari ketiga lokasi pembuangan liar tersebut yaitu dari area permukiman sekitar lokasi pembuangan liar.



Gambar 3.20
Pembuangan Liar Desa Mijen



Gambar 3.21
Pembuangan Liar Desa Trengguli



Gambar 3.22
Pembuangan Liar Desa Batursari
Sumber: Dokumentasi Tim Penyusun, 2025

BAB IV

Analisis Kondisi Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak

4.1 Permasalahan Sistem yang Dihadapi

Pengelolaan sampah di Kabupaten Demak merupakan suatu rangkaian sistem yang sudah tersistematis dengan baik, mulai dari aspek peraturan, kelembagaan, ekonomi, masyarakat, hingga aspek teknis teknologis. Meskipun sudah memiliki suatu rangkaian sistem yang terbilang baik, bukan berarti sistem-sistem tersebut lepas dari suatu permasalahan. Permasalahan dapat terjadi dikarenakan masih ditemukannya beberapa penyimpangan atau beberapa kekurangan antara sistem yang ada dengan fakta lapangan terhadap kebutuhan akan pengelolaan sampah.

4.1.1 Sub Sistem Pengaturan

Kabupaten Demak sudah mempunyai dasar hukum pengelolaan persampahan daerah dan retribusi pelayanan persampahan. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Sampah. Sedangkan Peraturan tentang retribusi pelayanan persampahan/kebersihan tercantum dalam Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah.

1. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Sampah

Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Sampah perlu disesuaikan dengan kondisi dan perkembangan yang ada sehingga perlu ditinjau kembali. Selain itu pengertian yang tercantum dalam Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2023 perlu disesuaikan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Dalam Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2023 terdapat ketentuan yang belum maksimal dalam pemantauan dan pengawasan terhadap pelaksanaannya antara lain:

- a. Kewajiban pengelola kawasan permukiman, kawasan perumahan, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan perkantoran, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya dalam menyediakan sarana pemilahan dan pewadahan sampah skala kawasan.
- b. Kewajiban produsen dalam melakukan pembatasan timbulan sampah dengan :

- 1) Menyusun rencana dan/atau program pembatasan timbulan sampah sebagai bagian dari usaha dan/atau kegiatannya.
 - 2) Menghasilkan produk dengan menggunakan kemasan yang mudah diurai oleh proses alam dan yang menimbulkan sampah sedikit mungkin.
- c. Kewajiban produsen dalam melakukan pendauran ulang sampah dengan:
- 1) Menyusun program pendauran ulang sampah sebagai bagian dari usaha dan/atau kegiatannya.
 - 2) Menggunakan bahan baku produksi yang dapat didaur ulang.
 - 3) Menarik kembali sampah dari produk dan kemasan produk untuk didaur ulang.
- d. Kewajiban produsen dalam melakukan pemanfaatan kembali sampah dengan :
- 1) Menyusun rencana dan/atau program pemanfaatan kembali sampah sebagai bagian dari usaha dan/atau kegiatannya sesuai dengan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah daerah.
 - 2) Menggunakan bahan baku produksi yang dapat diguna ulang.
 - 3) Menarik kembali sampah dari produk dan kemasan produk untuk diguna ulang.
- e. Kewajiban pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan perkantoran, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya dalam melakukan pengumpulan sampah dan menyediakan TPS, TPS 3R dan/atau alat pengumpul untuk sampah terpisah skala kawasan.
- f. Pemberian sanksi terhadap pelanggaran
- g. Pemberian insentif oleh pemerintah daerah kepada lembaga dan badan usaha yang melakukan:
- 1) Inovasi terbaik dalam pengelolaan sampah.
 - 2) Pelaporan atas pelanggaran terhadap larangan.
 - 3) Pengurangan timbulan sampah.
 - 4) Tertib penanganan sampah.
- h. Pemberian insentif oleh pemerintah daerah kepada perseorangan yang melakukan:
- 1) Inovasi terbaik dalam pengelolaan sampah.
 - 2) Pelaporan atas pelanggaran terhadap larangan.
- i. Pemberian disinsentif oleh pemerintah daerah kepada lembaga, badan usaha, dan perseorangan yang melakukan:
- 1) Pelanggaran terhadap larangan.
 - 2) Pelanggaran tertib penanganan sampah.

Dari Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2023 diperlukan turunan peraturan Bupati yang mengatur tentang:

- a. Ketentuan lebih lanjut mengenai jenis sampah spesifik di luar ketentuan.
- b. Penetapan lokasi penempatan dan/atau pengolahan sampah spesifik.
- c. Ketentuan lebih lanjut mengenai pedoman penyusunan sistem tanggap darurat pengelolaan sampah sesuai dengan kewenangannya.
- d. Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara penggunaan hak setiap orang dalam pengelolaan sampah.
- e. Ketentuan lebih lanjut mengenai kewajiban mengurangi dan menangani sampah.
- f. Ketentuan lebih lanjut mengenai Kewajiban pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya dalam menyediakan fasilitas sarana prasarana pelayanan, pengumpulan dan TPS termasuk pemilahan sampah.
- g. Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara penyediaan fasilitas pemilahan dalam Kewajiban pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya.
- h. Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pelabelan atau penandaan yang berhubungan dengan pengurangan dan penanganan sampah pada kemasan dan/atau produknya bagi produsen.
- i. Ketentuan lebih lanjut mengenai kewajiban produsen dalam mengelola kemasan dan/atau barang yang diproduksinya yang tidak dapat atau sulit terurai oleh proses alam.
- j. Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara memperoleh izin kegiatan usaha pengelolaan sampah.
- k. Ketentuan lebih lanjut mengenai jenis usaha pengelolaan sampah yang mendapatkan izin dan tata cara pengumuman keputusan mengenai pemberian izin pengelolaan sampah.
- l. Ketentuan Pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, Kawasan industri, dan kawasan khusus wajib menyediakan TPST di kawasan yang dikelola.
- m. Ketentuan lebih lanjut mengenai larangan.
- n. Ketentuan mengenai biaya paksaan.
- o. Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara penilaian dalam memberikan insentif dan disinsentif.

2. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah

Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, perlu disesuaikan dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 tentang Tata Cara Perhitungan Tarif Retribusi Dalam Penyelenggaraan Penanganan Sampah.

3. Peraturan Bupati Demak Nomor 28 Tahun 2019 tentang Strategi Pengurangan Sampah Plastik Melalui Mini Model Bank Sampah

Peraturan Bupati Demak Nomor 28 Tahun 2019 tentang Strategi Pengurangan Sampah Plastik Melalui Mini Model Bank Sampah, mengatur strategi dan program pengurangan sampah plastik melalui mini model bank sampah. Penyelenggaraan strategi meliputi pelaksanaan program/kegiatan, pemantauan, dan pelaporan hasil.

4.1.2 Sub Sistem Kelembagaan

Dalam pelaksanaan tugasnya, berdasarkan Peraturan Bupati Demak Nomor 78 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, Dinas Lingkungan Hidup sebagai regulator dan UPT Tempat Pemrosesan Akhir Sampah dan UPT Kebersihan sebagai operator penyedia jasa telah menjalankan fungsinya sebagai pelaksana pengelola sampah, ini dilihat dari aktifnya pelayanan yang diberikan masyarakat dan pihak- pihak yang dilayani berupa pelayanan pewadahan, pengumpulan, serta pengangkutan.

Regulator, merupakan pihak yang mengembangkan kebijakan, norma dan standar bagi pelaksanaan pelayanan persampahan. Regulator juga melakukan fungsi pengawasan dan pengendalian agar pelayanan persampahan bisa terjadi/berjalan sesuai koridor yang telah ditetapkan. Sedangkan operator merupakan pelaksanaan pelayanan persampahan yang melakukan perencanaan dan implementasi kegiatan sesuai arahan dari regulator. Perbedaan fungsi ini dapat membantu menghindarkan terjadinya konflik kepentingan bagi para pelaksana pelayanan persampahan. Dan juga diharapkan timbul mekanisme *check and balance* yang memastikan proses pelayanan persampahan berjalan berkesinambungan dengan menghasilkan manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat.

Terkait dengan pengelolaan sampah di wilayah kerja masing-masing OPD selain Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak belum dikoordinasikan dalam bentuk pelaporan ke Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak. Koordinasi ke Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak dilakukan hanya ketika ada timbulan sampah yang tidak bisa terangkut dan meminta bantuan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak. Kondisi

tersebut menunjukkan lemahnya koordinasi antar OPD khususnya dalam hal penyediaan informasi yang terintegrasi terutama terkait ketersediaan sumber daya manusia, yang terlibat dalam pengelolaan sampah.

Salah satu kewajiban Kepala Daerah dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah adalah melaksanakan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan Jakstrada berdasarkan data neraca pengelolaan sampah kabupaten/kota. Data Neraca Sampah disusun setiap semester, sedangkan laporan evaluasi Jakstrada dilakukan setiap tahun, dan disampaikan secara berjenjang kepada pemerintah provinsi dan pemerintah pusat.

Pemerintah daerah berkewajiban mengevaluasi pencapaian Jakstrada melalui penyusunan Neraca Sampah berdasarkan data dan keadaan riil di lapangan serta mengevaluasi pencapaian target dalam Jakstrada pada seluruh kebijakan, strategi, program dan target yang telah ditetapkan. Di samping itu, pemerintah daerah berkewajiban mengidentifikasi hambatan pencapaian target, untuk diperoleh solusi penyelesaiannya.

Neraca Sampah tersebut belum sepenuhnya disusun berdasarkan prosedur dan data yang akurat serta Laporan Pelaksanaan Jakstrada belum meliputi seluruh kegiatan, dengan uraian sebagai berikut:

1. Neraca Sampah belum disusun berdasarkan prosedur dan data yang akurat
Neraca Sampah Pemkab Demak disusun oleh DLH secara periodik dan menjadi bagian dari pelaporan pengelolaan sampah dalam aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), yang dikelola Kementerian Lingkungan Hidup (KLH). Metode pemerolehan data Neraca Sampah adalah dengan pengumpulan data dari bank sampah, TPS 3R, dan sampah masuk ke TPA, setiap enam bulan sekali, untuk selanjutnya dikompilasi sesuai dengan format dan cara penghitungan yang ditentukan oleh KLH.
2. Capaian Jakstrada belum dievaluasi pada seluruh kebijakan, strategi, program dan target yang telah ditetapkan

Dalam penyusunan Laporan Hasil Capaian Jakstrada Kabupaten Demak terdapat permasalahan ketidaklengkapan dan akurasi informasi dalam laporan, dengan uraian sebagai berikut:

- a. Tidak seluruh strategi dan program dalam Jakstrada dievaluasi.
- b. Laporan Hasil Pelaksanaan Jakstrada tidak disusun berdasarkan data yang akurat.
- c. Diperlukan review sistem pelaporan data dalam penyusunan Laporan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Rumah Tangga yang handal sehingga data yang terkumpul mencerminkan kondisi eksisting pengurangan dan penanganan sampah di Kabupaten Demak. Data yang tersusun bukan hanya dari yang

terlaporkan atau satu arah saja namun diperlukan peran DLH lebih lanjut lagi.

4.1.3 Sub Sistem Keuangan

a. Anggaran Persampahan

Pembiayaan pengelolaan persampahan sebagian besar berasal dari APBD Kabupaten Demak. Persentase anggaran pengelolaan persampahan dibandingkan dengan total belanja APBD masih sangatlah minim dan jauh dari batas minimal anggaran pengelolaan persampahan yaitu minimal 3% untuk mencapai pengelolaan sampah terpadu. Setiap tahunnya, anggaran pengelolaan persampahan tidak terjadi peningkatan yang cukup signifikan bahkan cukup berfluktuatif. Besarnya anggaran pengelolaan persampahan sebesar 0,17% dari keseluruhan APBD.

Walaupun masih jauh dari batas minimal anggaran pengelolaan persampahan Kabupaten Demak dari seharusnya, namun dapat dilihat usaha Kabupaten Demak dalam peningkatan pengelolaan persampahan untuk mengatasi permasalahan persampahan yang ada di Kabupaten Demak perlu dilakukan:

1. Meningkatkan pendanaan pengelolaan persampahan untuk peningkatan pelayanan.
2. Meningkatkan pendanaan sosialisasi pengelolaan persampahan
3. Meningkatkan kerjasama pembiayaan pengelolaan persampahan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah, serta pembiayaan antara pemerintah daerah dengan swasta.
4. Meningkatkan insentifikasi retribusi pelayanan pengelolaan persampahan

Anggaran pengelolaan persampahan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak untuk Tahun 2025 sebesar Rp 3.839.769.200,00. Dari total anggaran tersebut sebanyak lebih dari 50% berupa biaya operasional dan pemeliharaan. Hal tersebut menunjukkan biaya investasi sangat kurang. Kegiatan dengan biaya investasi dapat berupa Penyediaan Sarana dan Prasarana Pengelolaan Persampahan di Kabupaten Demak.

b. Tarif Retribusi Sampah dan Pola Penarikan

Dalam Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, ditetapkan retribusi pelayanan kebersihan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah, meliputi pengambilan/pengumpulan sampah dari sumbernya ke lokasi pembuangan sementara, pengangkutan sampah dari sumbernya dan/atau lokasi pembuangan sementara ke lokasi pembuangan akhir sampah/pengolahan atau pemusnahan akhir sampah, dan penyediaan lokasi pembuangan/pengolahan atau pemusnahan akhir sampah.

Penarikan retribusi dilaksanakan sesuai ketentuan umum dan pembayaran dapat dilakukan secara elektronik.

4.1.4 Sub Sistem Peran Serta Masyarakat

Pengelolaan kebersihan dan persampahan tidak lepas dari kerjasama dengan beberapa pihak seperti masyarakat, pemerintah dan pihak ketiga. Masyarakat merupakan subjek penghasil sampah, oleh karena itu masyarakat harus melakukan penanganan sampah. Hal ini dikarenakan masyarakat sebagai sumber timbulan sampah perlu untuk mendapatkan pengetahuan dan penyadaran mengenai penanganan sampah yang dimulai dari sumbernya. Pemahaman yang salah mengenai penanganan sampah akan mengakibatkan permasalahan yang sulit untuk diselesaikan di kemudian hari.

Salah satu keterlibatan masyarakat dalam penanganan sampah yaitu kegiatan bank sampah dan TPS 3R. Permasalahan yang sering dihadapi masyarakat dalam pelaksanaan bank sampah antara lain:

1. Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai bank sampah.
2. Kurangnya minat masyarakat untuk menjadi nasabah bank sampah.
3. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah.
4. Kepengurusan bank sampah kurang konsisten sehingga kurang maksimal.
5. Pengurus bank sampah kesulitan dalam menjual sampah dan hasil kerajinan sampah.

Permasalahan yang dihadapi pengelola TPS 3R antara lain:

1. Pengetahuan masyarakat terkait kegiatan pengolahan sampah di TPS 3R masih kurang.
2. Banyaknya TPS 3R yang tidak aktif menunjukkan masih kurangnya peran serta masyarakat dalam pengurangan sampah di TPS 3R.
3. Pengelola TPS 3R atau KPP/KSM merasa belum ada perhatian dari Pemerintah Kabupaten Demak terhadap peran yang telah dilakukan dalam mengurangi sampah di hulu.
4. Belum ada insentif kepada Pengelola TPS 3R atau KPP/KSM aktif dari Pemerintah Kabupaten Demak.
5. Tidak adanya pemantauan berkala terhadap kondisi TPS 3R dari Pemerintah Kabupaten Demak.
6. Pengelola TPS 3R atau KPP/KSM mengharapkan adanya bantuan peralatan maupun keuangan untuk menunjang operasional TPS 3R yang berhenti operasional dan mengalami permasalahan operasional.
7. Pengelola TPS 3R atau KPP/KSM mengharapkan adanya pendampingan dalam operasional TPS 3R.
8. Salah satu produk TPS 3R yaitu kompos, untuk beberapa pengelola TPS 3R mengalami permasalah dalam penjualan, diharapkan Pemerintah

Kabupaten Demak dapat membuat sarana seperti paguyuban untuk menampung kompos dan memudahkan pemasarannya.

4.1.5 Sub Sistem Teknis-Teknologi

4.1.5.1 Pengurangan Sampah

Kegiatan pengurangan terdiri dari pembatasan timbulan sampah, pemanfaatan kembali sampah dan pendaurulangan sampah. Berdasarkan Laporan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Rumah Tangga Tahun 2024 (Januari-Desember) Kabupaten Demak besaran pengurangan sampah pada tahun 2024 sebesar 84.058,1 ton/tahun atau sebesar 26,1%. Target pengurangan sampah Kabupaten Demak berdasarkan Peraturan Bupati (PERBUP) Kabupaten Demak Nomor 58 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga pada tahun 2024 adalah 28%. Target pengurangan sampah pada tahun 2025 adalah 30% dan pada tahun 2028 mencapai 30%.

4.1.5.2 Penanganan Sampah

a. Pemilahan/Pewadahan

Pemilahan merupakan suatu cara atau usaha untuk memudahkan dalam pengelolaan sampah. Pemilahan sendiri dapat dilakukan di sumber sampah ataupun di TPS atau TPA. Pemilahan yang secara umum ada di Kabupaten Demak yaitu dengan fasilitas pewadahan, kegiatan bank sampah, dan pemulung yang ada di TPS dan TPA. Pemilahan dapat memudahkan pengelolaan serta mengurangi kuota sampah masuk TPA. Masalah yang timbul dalam pemilahan adalah kurangnya partisipasi atau kemauan masyarakat dalam memilah sampah. Hal ini dapat dilihat dari masih besarnya volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat serta masih banyak ditemui sampah pada pewadahan yang tidak sesuai dengan jenis yang telah tertera dalam tong sampah tersebut.

Jenis pewadahan yang digunakan untuk menampung sampah di Kabupaten Demak umumnya berupa Bin plastik tertutup, Drum plastik/bekas, Keranjang bambu/bekas, Bak sampah permanen, dan Kontainer komunal. Pewadahan tersebut memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing.

b. Pengumpulan

Di Kabupaten Demak terdapat beberapa kegiatan pengumpulan, diantaranya pengumpulan sampah dari pemukiman warga ke TPS, pengumpulan sampah dari fasilitas umum ke TPS atau ke TPA, dan kegiatan penyapuan sampah di jalan-jalan.

c. Penyapuan Jalan

Penyapuan jalan di Kabupaten Demak dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak dan Kerjasama dengan pihak ketiga.

d. Prasarana Pemindahan Sampah (TPS)

Pemindahan sampah di Kabupaten Demak menggunakan sarana berupa TPS.

e. Pengangkutan

Pengangkutan sampah dilakukan dari kontainer maupun dari TPS menuju ke TPA. Sarana pengangkutan yang dimiliki Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak adalah *Dump Truck* dan *Arm roll Truck*. Permasalahan yang sering dihadapi dalam pengangkutan antara lain:

1. Jarak TPS dengan TPA yang cukup jauh sehingga terdapat keterbatasan pengambilan kontainer.
2. Warga membuang sampah di TPS tidak dimasukan di kontainer.
3. Kondisi truk sering rusak seperti ban truk yang sering bocor

f. Pengolahan

Pengolahan sampah di Kabupaten Demak berada di TPS 3R. Evaluasi TPS 3R dilakukan dengan penilaian keberfungsiannya yang telah disurvei. Aspek penilaian meliputi produk pengaturan yang mendukung, teknis teknologis, kelembagaan pengelola, keuangan dan partisipasi masyarakat.

Permasalahan yang dihadapi dalam melakukan kegiatan pengurangan sampah di TPS 3R dan TPST adalah:

1. Kurangnya tenaga kerja atau petugas dalam mengelola TPS 3R.
2. Pemerintah kurang memberikan sosialisasi terkait kegiatan pengolahan sampah berbasis masyarakat.
3. Pengelola TPS 3R merasa terbebani dengan biaya operasional.
4. Masih kurangnya pemantauan dari Dinas Lingkungan Hidup mengenai keberfungsiannya TPS 3R.
5. Belum ada insentif bagi pengolahan sampah di hulu oleh Pemerintah Kabupaten Demak.

g. Pemrosesan Akhir

Saat ini TPA Berahan Kulon menggunakan sistem *controlled landfill* dengan penutupan tanah 2 minggu sekali. Kurangnya alat berat dan jumlah SDM mengakibatkan pelaksanaan sistem controlled landfill menjadi terhambat.

Di dalam TPA Berahan Kulon dilengkapi dengan beberapa sarana yaitu fasilitas dasar, fasilitas perlindungan lingkungan, fasilitas operasional, dan fasilitas penunjang. Adapun evaluasi kondisi fasilitas-fasilitas yang ada di TPA Berahan Kulon akan dibahas sebagai berikut:

1. Evaluasi Fasilitas Dasar TPA Berahan Kulon

a. Jalan Masuk

Jalan masuk menuju TPA dengan lebar 6 meter yang melewati pemukiman. Jalan masuk cukup baik untuk dilewati kendaraan Dump Truck dan Armroll Truck. Akses jalan sudah berupa beton. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013, jalan masuk TPA harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

- 1) Dapat dilalui kendaraan truk sampah dari 2 arah
- 2) Lebar jalan 8 m, kemiringan permukaan jalan 2 – 3 % ke arah saluran drainase, tipe jalan kelas 3 dan mampu menahan beban perlintasan dengan tekanan gandar 10 ton dan kecepatan kendaraan 30 km/jam (sesuai dengan ketentuan Ditjen Bina Marga)

Lebar jalan masuk TPA belum memenuhi kriteria Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013, sehingga sebaiknya dilakukan pelebaran masuk TPA menjadi 8 m.

b. Pintu Gerbang

Kondisi pintu masuk TPA Berahan Kulon termasuk dalam kondisi baik. Pintu utama digunakan untuk masuk kendaraan pengangkut sampah.

c. Jalan Operasional

Terdapat jalan operasional untuk menuju ke landfill berupa beton dengan kondisi baik dengan lebar sekitar 6 m.

d. Instalasi Listrik

Instalasi listrik sudah ada, berfungsi untuk kantor dan penerangan sekitar.

e. Saluran Drainase

Drainase di TPA Berahan Kulon terletak diantara landfill, bahu jalan dan keliling TPA. Drainase di sekitar zona buang sampah banyak terisi sampah. Drainase harus dibersihkan dari sampah sampah agar dapat berfungsi optimal.

f. Ketersediaan Air Bersih

Terdapat air bersih untuk mencukupi kebutuhan MCK pengelola TPA.

g. Pagar

Tidak ada pagar keliling seluruh area TPA. Pagar diperlukan agar batas area TPA terlihat jelas, tidak hanya berupa patok-patok penanda. Dibutuhkan pengukuran area kawasan TPA untuk

mengetahui bentuk TPA dengan jelas dan pemasangan pagar keliling.

h. Papan Nama

Papan nama sudah cukup terlihat dan dalam kondisi baik.

i. Kantor

Kondisi bangunan kantor TPA masih baik dan terawat.

2. Evaluasi Fasilitas Perlindungan Lingkungan TPA Berahan Kulon

a. Lapisan Kedap Air

Belum terpasang geomembran pada seluruh zona buangan TPA Berahan Kulon.

b. Saluran Pengumpul Lindi

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.59/MENLHK/Setjen/Kum.1/7/2016 tentang Baku Mutu Lindi Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah, pengelolaan lindi wajib dilakukan oleh penanggung jawab kegiatan TPA dengan ketentuan yang ada. Kriteria saluran pengumpul lindi diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013. Berikut evaluasi TPA Berahan Kulon berdasarkan ketentuan yang berlaku.

Tabel 4.1
Evaluasi Saluran Lindi Dan IPL TPA Berahan Kulon

No	Ketentuan	Sudah/Belum dilakukan
1	Menjamin seluruh lindi yang dihasilkan di TPA masuk ke instalasi pengolahan lindi	Sudah
2	Menggunakan instalasi pengolahan lindi dan saluran lindi kedap air sehingga tidak terjadi rembesan lindi ke lingkungan	Sudah
3	Memisahkan saluran pengumpulan lindi dengan saluran air hujan	Sudah
4	Melakukan pengolahan lindi, sehingga mutu lindi yang dibuang ke sumber air tidak melampaui baku mutu lindi	Sudah
5	Tidak melakukan pengenceran lindi ke dalam aliran buangan lindi	Sudah
6	Menetapkan titik penaatan untuk pengambilan contoh uji lindi dan koordinat titik penaatan	Belum
7	Memasang alat ukur debit atau laju alir lindi di titik penaatan	Belum
8	Membuat sumur pantau di hulu dan hilir lokasi TPA sesuai peraturan perundang-undangan	Sudah
9	Melakukan pencatatan sampah yang ditimbun harian	Sudah
10	Melakukan pemantauan debit dan pH harian	Belum
11	Memeriksakan kadar parameter lindi secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan ke laboratorium yang telah terakreditasi dan/atau teregistrasi	Belum
12	Melakukan pemantauan kualitas air tanah setiap 3 (tiga) bulan sekali melalui pengambilan contoh uji pada sumur pantau/sumur uji dengan parameter yang sesuai	Sudah, dilakukan 6 bulan sekali
13	Memiliki Prosedur Operasional Standar pengolahan lindi dan sistem tanggap darurat	Belum
14	Menyampaikan laporan	

a	Debit dan ph harian lindi	Belum
b	Pencatatan harian sampah yang diproses	Sudah
c	Data klimatologi antara lain curah hujan, dan temperatur	Belum
d	Hasil analisa laboratorium terhadap air tanah	Sudah
e	Hasil analisa laboratorium terhadap lindi (termasuk koordinat titik sampling)	Sudah

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

c. Instalasi Pengolahan Lindi

Terdapat Instalasi Pengolah Lindi dengan urutan unit adalah bak pengumpul – bak anaerob – bak aerasi – bak fakultatif – bak maturasi. Pada IPL belum terdapat jaringan Listrik, sehingga aerator pada kolam aerasi tidak beroperasional 24 jam. Listrik untuk IPL berasal dari genset yang ada. Pada bak pengumpul awal, tidak terdapat bar screen, dan dipenuhi oleh sampah dari landfill. Outlet IPL masih memiliki warna gelap seperti pada inlet IPL.

Pada IPL juga terdapat alat untuk mengolah lindi dengan sistem kimiawi, yang terdiri dari koagulasi, flokulasi dan pengendapan. Peralatan tersebut sudah tidak digunakan kembali. Proses pada tambahan peralatan ini adalah outlet dari kolam maturasi dipompa menuju pengolahan flokulasi – koagulasi – sedimentasi.

d. Zona Penyangga / *Buffer Zone*

Zona penyangga belum mengelilingi pada seluruh perbatasan zona landfill dengan lahan diluar TPA.

e. Sumur Uji atau Pantau

Terdapat sumur pantau di TPA Berahan Kulon dan telah dilakukan pemantauan secara berkala di Laboratorium teregristrasi.

f. Fasilitas Penanganan Gas

Pada zona 1 dan 2 terdapat pipa penangkap gas metana.

g. Ketersediaan Tanah Penutup

Tidak terdapat persediaan tanah urug yang tersedia di area TPA Berahan Kulon.

3. Evaluasi Fasilitas Operasional TPA Berahan Kulon

a. Alat Berat

Alat berat yang berfungsi untuk meratakan dan memadatkan tumpukan sampah yang ada di Area TPA Berahan Kulon yaitu excavator 3 unit dalam keadaan baik. Dibutuhkan penambahan unit alat berat bulldozer, excavator, dan *wheel loader*.

b. Truk Pengangkut Tanah

TPA Berahan Kulon tidak memiliki truk pengangkut tanah.

c. Tanah

Tidak terdapat Cadangan tanah urug yang tersedia di area TPA.

4. Evaluasi Fasilitas Penunjang TPA Berahan Kulon

a. Bengkel

Belum terdapat bengkel di TPA Berahan Kulon.

b. Garasi

Belum terdapat garasi alat berat di TPA Berahan Kulon.

c. Tempat Cuci Alat Angkut dan Alat Berat

Belum terdapat tempat cuci alat angkut dan alat berat di TPA Berahan Kulon.

d. Alur K3

Belum terdapat diagram alur tanggap bencana kebakaran di TPA.

e. Jembatan Timbang

Terdapat jembatan timbang di TPA Berahan Kulon yang beroperasi dengan baik.

f. Laboratorium

Belum terdapat laboratorium di TPA Berahan Kulon. Pengecekan kualitas lindi dilakukan di laboratorium teregistrasi.

g. Tempat Parkir

Tempat parkir mobil berada di area depan kantor dan sepanjang jalan operasional. Hal tersebut dapat mengganggu kegiatan operasional TPA.

h. Kegiatan Budidaya Maggot

Terdapat kegiatan budidaya maggot yang dilakukan oleh pengelola TPA.

i. Tangki BBM

Belum tersedia tangki BBM yang digunakan untuk operasional.

j. Mushola

Belum tersedia mushola di TPA Berahan Kulon.

k. Toilet

Terdapat toilet yang digunakan oleh para pekerja. Saat ini toilet dalam kondisi kurang terawat.

4.2 Penelaahan Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Kementerian/Lembaga dan Renstra OPD Kebersihan Kabupaten Demak

a. RPJMN Tahun 2020-2024

Peraturan Presiden nomor 18 tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 menyebutkan, arah kebijakan dan strategi dalam rangka penyediaan layanan pengelolaan persampahan yang termasuk ke dalam sistem layanan sanitasi. Sistem layanan sanitasi berkelanjutan diwujudkan melalui Program Percepatan

Pembangunan Sanitasi Permukiman (PPSP), yang diterjemahkan menjadi lima arah kebijakan dan strategi, yaitu:

1. Peningkatan kapasitas institusi dalam layanan pengelolaan sanitasi, melalui:
 - a. Pengembangan sistem pengelolaan air limbah, layanan lumpur tinja dan sistem pengelolaan sampah;
 - b. Pemastian fungsi regulator layanan pengelolaan air limbah domestik dan sampah; dan
 - c. Penguatan peran dan kapasitas PDAM sebagai penyedia jasa layanan pengelolaan air limbah domestik, terutama bagi daerah dengan cakupan air perpipaan lebih dari 50 persen.
2. Peningkatan komitmen kepala daerah untuk layanan sanitasi yang berkelanjutan, melalui:
 - a. Penyusunan regulasi di daerah mengenai pengelolaan air limbah domestik dan sampah;
 - b. Penyediaan mekanisme insentif bagi pemerintah daerah untuk mengalokasikan anggaran pembangunan infrastruktur sanitasi dan/atau penyediaan subsidi bagi operasional dan pemeliharaan; dan
 - c. Penerapan regulasi daerah yang mengatur kewajiban pembayaran layanan sanitasi oleh masyarakat/ konsumen dan wajibkan rumah tangga untuk menjadi pelanggan layanan pengelolaan lumpur tinja dan sampah.
3. Pengembangan infrastruktur dan layanan sanitasi permukiman sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan daerah, melalui:
 - a. Bimbingan teknis pembangunan infrastruktur sanitasi;
 - b. Koordinasi perencanaan tata ruang dengan pembangunan sanitasi;
 - c. Pengembangan konsep *resource recovery* dan *circular economy*;
 - d. Penyusunan panduan di tingkat pusat mengenai pengelolaan sampah;
 - e. Pengembangan SDM dan teknologi melalui kerja sama dengan universitas;
 - f. Pembangunan infrastruktur sanitasi;
 - g. Pengembangan teknologi menggunakan pendekatan bertahap (*incremental approach*); dan
 - h. Pengelolaan data, pemantauan dan evaluasi berbasis teknologi informasi, yaitu NAWASIS (*National Water and*

Sanitation Information Services/Layanan Informasi Air Minum dan Sanitasi Nasional).

4. Peningkatan perubahan perilaku masyarakat dalam mencapai akses aman sanitasi, melalui:
 - a. Pelaksanaan program perubahan perilaku di tiap desa dan kelurahan yang belum Stop Buang Air Besar Sembarangan (BABS);
 - b. Penguatan mekanisme pemantauan yang terjadwal;
 - c. Penguatan keberlanjutan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) di tingkat kabupaten dan kota; dan
 - d. Penguatan kampanye pengurangan sampah.
5. Pengembangan kerja sama dan pola pendanaan, melalui:
 - a. Penyediaan pola subsidi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan masyarakat;
 - b. Pengembangan layanan sanitasi melalui sistem pembiayaan yang inovatif;
 - c. Fasilitasi pemerintah daerah untuk melakukan kerja sama dengan pihak lain
 - d. Menciptakan wirausaha sanitasi di daerah yang memiliki potensi; dan
 - e. Fasilitasi wirausaha sanitasi agar mampu menciptakan produk yang sesuai dengan standar.

b. RPJMD Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2023

Dalam RPJMD Provinsi Jawa Tengah, Kedungsepur ditetapkan sebagai kawasan strategis nasional dalam sudut pandang pertumbuhan ekonomi dengan perkotaan di Kota Semarang sebagai perkotaan inti. Di sisi lain juga termasuk kawasan strategis provinsi dalam sudut pandang ekonomi, khususnya KI Kendal – Semarang – Demak.

Secara umum, Wilayah Kedungsepur diarahkan pada upaya perwujudan kawasan metropolitan Semarang sebagai ibukota provinsi yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi utama Jawa Tengah; pengembangan kawasan strategis ekonomi dalam konteks kawasan ekonomi khusus; perwujudan dari sisi hubungan intraregional sebagai pusat distribusi bagi produk dari daerah pedalaman karena berada sekitar jalur Pantura; serta perwujudan secara interregional sebagai wilayah transit/pengumpul perdagangan dan jasa dari wilayah barat dan timur Pulau Jawa serta pulau-pulau lainnya, terutama Kalimantan.

Tabel 4.2
Arah Kebijakan dan Strategi RPJMD Pengembangan Kedungsepur

Kebijakan	Peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan infrastruktur transportasi, telekomunikasi, energi dan SDA yang terpadu dan merata.
Strategi	Meningkatkan kualitas jaringan prasarana dan mewujudkan keterpaduan pelayanan transportasi darat, laut dan udara.
Program	e. Pengembangan Perhubungan Darat (Revitalisasi Terminal Penggaron [Tipe B]) f. Pengembangan Perhubungan Udara (Fasilitasi pengembangan Bandara A. Yani) g. Pengembangan Perhubungan Laut (Fasilitasi pengembangan Pelabuhan Tanjung Emas) h. Pembangunan jalan dan jembatan (Pendukung KI Koridor Semarang – Purwodadi – Blora) i. Peningkatan kinerja pengelolaan air minum dan sanitasi (SPAM Semarsalat)
Kebijakan	Peningkatan pertumbuhan ekonomi yang merata di wilayah Kedungsepur melalui pengoptimalan sektor potensial dan dukungan pengembangan
Strategi I	Pengembangan Kawasan Industri
Program	Pengembangan Infrastruktur Pendukung KI (Koridor Semarang – Purwodadi – Blora)
Strategi II	Pengembangan Pariwisata
Program	Pengembangan destinasi, pemasaran, dan kelembagaan parekraf (kawasan strategis pariwisata nasional Karimunjawa-Semarang dan sekitarnya)
Kebijakan	Pengembangan pelayanan infrastruktur regional di wilayah Kedungsepur
Strategi	Menjaga keterkaitan antar kawasan perkotaan, antara kawasan perkotaan dan kawasan perdesaan, serta antara kawasan perkotaan di sekitarnya
Program	Pengembangan Perhubungan Darat (Pengembangan Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan Koridor: Terminal Bawen – Stasiun Tawang [sudah operasional di Tahun 2017], Kota Semarang – Demak, Kota Semarang – Kendal)
Kebijakan	Peningkatan interaksi internal wilayah Kedungsepur
Strategi	Pengembangan konektivitas wilayah Kedungsepur
Program	Pembangunan jalan dan jembatan (Fasilitasi Pembangunan Jalan Tol Semarang – Demak; Fasilitasi Pembangunan Jalan Lingkar SORR / Semarang Harbour Toll; Peningkatan Jalan Provinsi Penghubung Semarang – Grobogan)
Kebijakan	Pengintegrasian kegiatan ekonomi wilayah dengan pelestarian lingkungan
Strategi I	Konservasi Lingkungan
Program	j. Rehabilitasi dan konservasi sumber daya hutan (rehabilitasi pesisir [Demak, Kendal, Kota Semarang]) k. Pengembangan Kegeologian (Konservasi air tanah CAT Semarang-Demak, reklamasi bekas tambang Kota Semarang)
Strategi II	Penanganan Limbah
Program	l. Pengelolaan Sampah, Limbah Bahan Berbahaya Beracun, Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan (Pembangunan Pengelolaan Limbah B3 Rumah Sakit Jawa Tengah [BUMD]) m. Pembangunan Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (Pembangunan Waste to Energy (Incinerator) Kota Semarang (KPB))

c. Raperda RPJMD Kabupaten Demak Tahun 2021-2026

Menurut Rancangan Peraturan Daerah Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2025-2029 penanganan persampahan tertuang dalam Misi 5 Raperda RPJMD Kabupaten Demak Tahun 2025-2029.

Tabel 4.3
Misi, Tujuan, Sasaran, Strategi Penanganan Persampahan
RPJMD Kabupaten Demak Tahun 2025-2029

Misi/ Tujuan	Sasaran RPJMD	Strategi
Misi 5 : Memperkuat Ketahanan Sosial dan Lingkungan yang Inklusif dan Berkelanjutan		
Tujuan 6 : Mewujudkan masyarakat yang sejahtera, aman dan nyaman	Peningkatan kualitas lingkungan hidup	Pengelolaan sampah terintegrasi hulu hilir dan berbasis masyarakat.

Sumber : Raperda RPJMD Kabupaten Demak Tahun 2025-2029

Tabel 4.4
Target Penanganan Persampahan RPJMD Kabupaten Demak
Tahun 2025-2029

Sasaran	Indikator kinerja	Satuan	target				
			2025	2026	2027	2028	2029
12. Peningkatan kualitas lingkungan hidup	Persentase sampah terkelola	%	67,36	68,49	69,62	70,75	71,89

Sumber : Raperda RPJMD Kabupaten Demak Tahun 2025-2029

- d. Renstra Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak Tahun 2021-2026

Tujuan dan sasaran dari Renstra Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak Tahun 2021-2026 adalah :

1. Meningkatkan pelayanan publik Dinas Lingkungan Hidup
2. Meningkatkan akuntabilitas kinerja Dinas lingkungan Hidup
3. Meningkatkan kualitas lingkungan hidup

Sasaran strategis yang ingin dicapai dalam mewujudkan tujuan tersebut adalah:

1. Terwujudnya pelayanan publik yang responsif
2. Meningkatnya capaian sasaran strategis Dinas Lingkungan Hidup
3. Menurunnya pencemaran udara
4. Meningkatnya Luas Tutupan Lahan (LTH)
5. Menurunnya pencemaran air permukaan

Strategi yang digunakan dalam pencapaian tujuan dan sasaran adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan Lingkungan Hidup
2. Penghargaan Lingkungan Hidup untuk masyarakat
3. Pembinaan dan pengawasan terhadap izin lingkungan dan izin Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)
4. Pengelolaan taman keanekaragaman hayati lainnya
5. Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH)
6. Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup

7. Pengendalian Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3)
8. Pengelolaan persampahan
9. Melakukan peningkatan pelayanan umum, kepegawaian, dan keuangan perangkat daerah

Kebijakan yang dilaksanakan dalam pencapaian tujuan dan sasaran adalah sebagai berikut :

1. Penyusunan dan penetapan RPPLH Kabupaten/Kota
2. Pembuatan dan pelaksanaan KLHS RPJPD/RPJMD
3. Penyuluhan masyarakat sadar lingkungan hidup
4. Pembinaan pada pelaku usaha dan/atau kegiatan dalam pengendalian pencemaran udara
5. Peningkatan pengelolaan keanekaragaman hayati
6. Pembinaan luasan RTH perkotaan
7. Koordinasi, sinkronisasi, dan pelaksanaan pencegahan pencemaran lingkungan hidup dilaksanakan terhadap media tanah, air, udara, dan laut
8. Koordinasi, sinkronisasi, dan pelaksanaan pengendalian emisi Gas Rumah Kaca
9. Pemberian informasi peringatan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup pada masyarakat
10. Verifikasi lapangan untuk memastikan pemenuhan persyaratan administrasi dan teknis penyimpanan sementara Limbah B3
11. Penanganan sampah dengan melakukan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah di TPA/TPS/SPA Kabupaten/Kota
12. Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan
13. Peningkatan kualitas perencanaan, penganggaran, dan evaluasi kinerja Dinas Lingkungan Hidup
14. Peningkatan kinerja pengelolaan keuangan dan aset Dinas Lingkungan Hidup
15. Peningkatan kualitas sumber daya ASN Dinas Lingkungan Hidup
16. Peningkatan kualitas layanan administrasi kepegawaian dan umum Dinas Lingkungan Hidup
17. Peningkatan pemeliharaan barang milik daerah penunjang urusan Pemerintahan Daerah

4.3 Penelaahan Rencana Tata Ruang Wilayah

Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Demak 2011-2031, pemerintah Kabupaten Demak telah merencanakan pengembangan prasarana pengelolaan sampah sebagai berikut ini:

1. Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah:
 - a. TPA Kalikondang di Kecamatan Demak
 - b. TPA Candisari di Kecamatan Mranggen
 - c. TPA Berahan Kulon di Kecamatan Wedung
2. TPST pada kawasan yang memberikan pelayanan optimal berdasarkan kajian.

BAB V

Kebijakan, Strategi, dan Rencana Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

5.1 Kebijakan dan Strategi Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

5.1.1 Visi dan Misi

a. Visi

Visi merupakan suatu pemikiran atau pandangan kedepan tentang apa, kemana dan bagaimana mencapai keadaan yang lebih baik di masa depan. Dengan kata lain, visi adalah rumusan umum mengenai keadaan yang diinginkan pada akhir periode program untuk mewujudkan sasaran yang mungkin dicapai dalam jangka waktu tertentu.

Visi misi Kabupaten Demak yang dituangkan dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah. Rumusan visi dan misi tersebut dirumuskan seperti pada Tabel 5.1 berikut.

**Tabel 5.1
Visi dan Misi Kabupaten Demak**

Visi Kabupaten Demak RPJMD Kabupaten Demak (2025 - 2029)	Misi Kabupaten Demak RPJMD Kabupaten Demak (2025 - 2029)	Visi Sanitasi Kabupaten Demak SSK Kabupaten Demak 2023 - 2027	Misi Persampahan Kabupaten Demak SSK Kabupaten Demak 2023 - 2027
Terwujudnya Kabupaten Demak yang Semakin Bermartabat, Maju Dan Sejahtera	1. Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia yang Berdaya Saing dan Berakhhlak 2. Memperkuat Tata Kelola Pemerintahan yang Baik dan Berintegritas 3. Mengembangkan Ekonomi Daerah yang Berkelanjutan dan Berbasis Potensi Lokal 4. Mewujudkan Infrastruktur Berkualitas yang Mendukung Pertumbuhan Ekonomi dan Kesejahteraan Masyarakat 5. Memperkuat Ketahanan Sosial dan Lingkungan yang Inklusif dan Berkelanjutan	Terwujudnya sanitasi Kabupaten Demak yang sehat, bersih dan aman serta berwawasan lingkungan	1. Meningkatkan kualitas dan pemerataan pelayanan persampahan 2. Meningkatkan peran masyarakat dan swasta dalam pengelolaan sampah melalui pengurangan jumlah timbulan sampah 3. Peningkatan sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang layak dan berwawasan lingkungan

Sumber: RPJMD Kabupaten Demak 2025-2029; SSK Kabupaten Demak, 2022

5.1.2 Kebijakan Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

Kebijakan pengelolaan persampahan menjadi dasar dalam mengambil Langkah pengembangan pengelolaan sampah di Kabupaten Demak. Ada beberapa rumusan kebijakan yang akan

diterapkan dalam pengembangan pengelolaan persampahan Kabupaten Demak yaitu:

5.1.2.1 Pengembangan Teknis-Teknologi

Beberapa kebijakan pengembangan terkait teknis teknologis yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak diantaranya adalah:

- a. Peningkatan kinerja Pengurangan Sampah.
- b. Peningkatan kinerja Penanganan Sampah

5.1.2.2 Pengembangan Peraturan

Beberapa kebijakan pengembangan terkait peraturan yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak adalah pengembangan perundang-undangan tentang persampahan.

5.1.2.3 Pengembangan Kelembagaan

Beberapa kebijakan pengembangan kelembagaan yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak diantaranya adalah:

1. Peningkatan kerjasama antar Pemerintah Daerah dengan pihak swasta tentang optimalisasi penanganan dan pengurangan sampah.
2. Peningkatan kinerja lembaga pengampu (OPD terkait) dalam penanganan dan pengurangan sampah.

5.1.2.4 Pengembangan Keuangan

Beberapa kebijakan pengembangan keuangan yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak diantaranya adalah:

- a. Pengembangan alternatif sumber pembiayaan.
- b. Peningkatan pendanaan pengelolaan persampahan.
- c. Optimalisasi retribusi persampahan.

5.1.2.5 Pengembangan Peran Serta Masyarakat

Beberapa kebijakan pengembangan terkait peran serta masyarakat/ swasta yang direncanakan Review Rencana Induk dalam Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak di antaranya adalah:

- a. Peningkatan pengelolaan sampah dan kebersihan dengan dukungan partisipasi masyarakat.
- b. Peningkatan peran aktif masyarakat dan swasta sebagai mitra penanganan dan pengurangan sampah.

5.1.3 Strategi Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

5.1.3.1 Pengembangan Teknis-Teknologi

Beberapa strategi pengembangan terkait teknis teknologis dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak diantaranya adalah:

- a. Pemilahan/pewadahan
 1. Meningkatkan sarana prasarana pemilahan/pewadahan.
- b. Pengumpulan Sampah
 1. Penyapuan
 - a) Meningkatkan pelayanan penyapuan jalan.
 2. Sarana Pengumpul
 - a) Meningkatkan sarana pengumpul sampah.
 - b) Merencanakan sistem pengangkutan sampah secara terpisah menuju TPS Terpisah
 3. Pemindahan Sampah
 - a) Meningkatkan sarana pemindahan sampah untuk mencapai bebas buangan sampah liar.
 - b) Merencanakan sarana pemindahan sampah terpisah (TPS Terpisah).
- c. Pengangkutan Sampah
 1. Meningkatkan pelayanan pengangkutan sampah.
 2. Merencanakan sistem pengangkutan secara terpisah dengan penjadwalan pada TPS Terpisah.
 3. Merencanakan penjadwalan pembuangan sampah ke TPS terpisah
- d. Pengolahan
 1. Mengaktifkan kembali dan optimalisasi TPS 3R Eksisting.
 2. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengurangan sampah dengan komposter rumah tangga.
 3. Meningkatkan kapasitas pengolahan PDU eksisting.
 4. Merencanakan TPST RDF untuk pengurangan sampah secara masif.
 5. Meningkatkan jumlah sarana pengolahan sampah untuk meningkatkan pengurangan sampah dari TPS 3R, PDU dan TPST RDF.
- e. Pemrosesan Akhir Sampah
 1. Meningkatkan operasional TPA Berahan Kulon.

5.1.3.2 Pengembangan Peraturan

Beberapa strategi pengembangan peraturan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak diantaranya adalah:

1. Mengembangkan kelengkapan produk hukum berupa peraturan daerah mengenai pengelolaan sampah sebagai landasan dan acuan pelaksanaan pengelolaan persampahan yang lebih komprehensif.
2. Sosialisasi produk hukum kepada para stakeholders, terutama masyarakat.

5.1.3.3 Pengembangan Kelembagaan

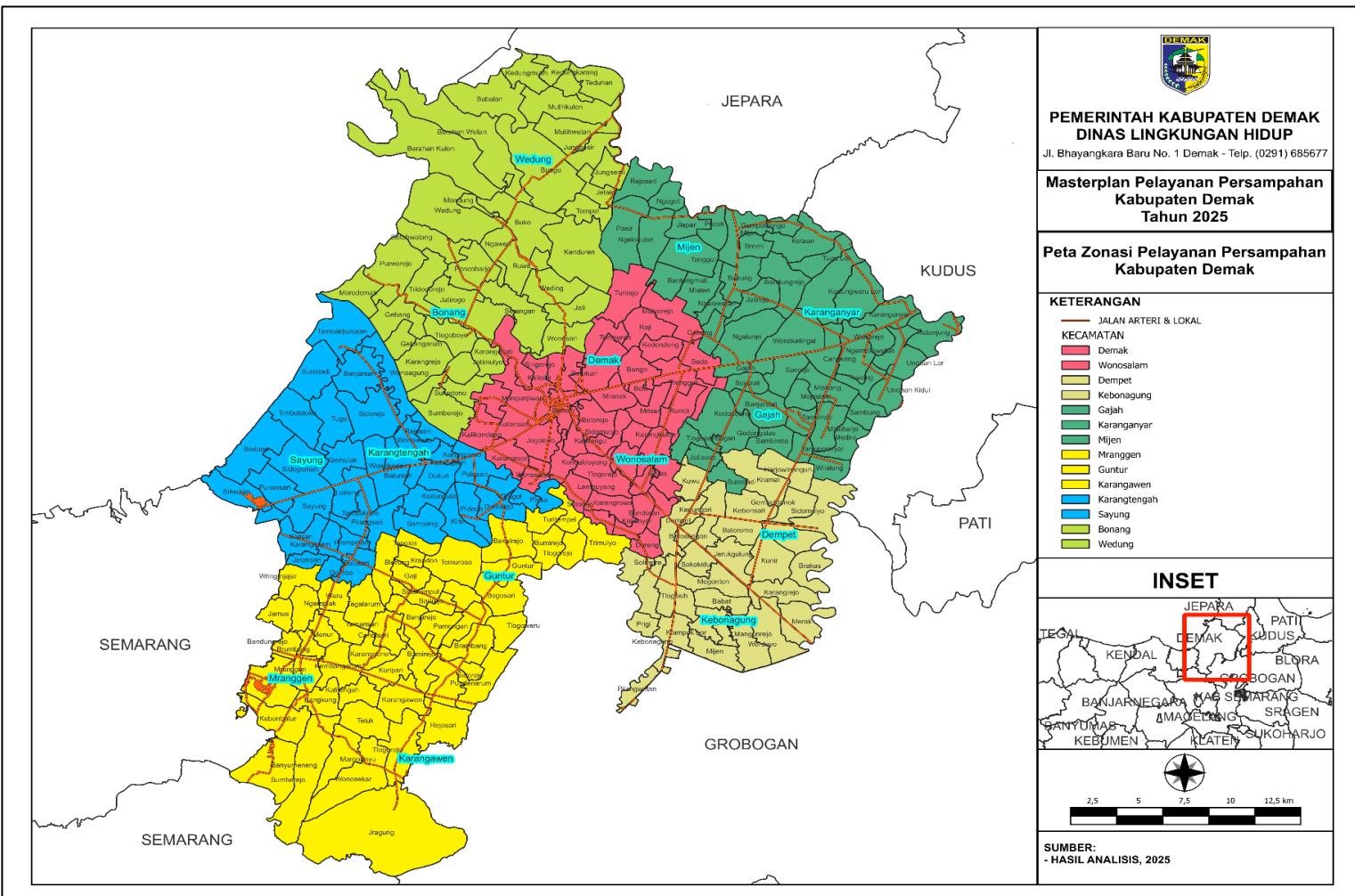
Beberapa strategi pengembangan terkait kelembagaan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak diantaranya adalah:

1. Peningkatan kerja sama OPD terkait pengurangan sampah.
2. Rekrutmen SDM untuk jangka panjang sesuai dengan kualifikasi bidang keahlian pengelolaan persampahan.
3. Rekrutmen SDM tingkat kelurahan sebagai kader sanitasi lingkungan.
4. Peningkatan Tertib Laporan dan Administrasi.
5. Penyusunan Dokumen SOP tentang pengelolaan sampah di (Pengumpulan, Pengangkutan, TPS, TPS 3R, TPA).
6. Peningkatan Kinerja Pegawai Pengelola Persampahan.
7. Penyusunan kurikulum tentang Pengelolaan sampah.

5.1.3.4 Pengembangan Keuangan

Beberapa strategi pengembangan terkait keuangan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak diantaranya adalah:

1. Peningkatan insentifikasi retribusi pelayanan persampahan.
2. Peningkatan pendanaan pengelolaan persampahan untuk peningkatan pelayanan persampahan.
3. Pengembangan sistem tarif retribusi persampahan yang mengarah pada pola *full recovery cost*.
4. Menyusun pola penarikan retribusi sampah.
5. Peningkatan kerja sama pembiayaan pengelolaan persampahan antara Pemerintah Daerah dengan Swasta.



Gambar 5.1

Peta Pembagian Zona Pelayanan Persampahan Kabupaten Demak

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

5.1.3.5 Pengembangan Peran Serta Masyarakat

Beberapa strategi pengembangan terkait peran serta masyarakat/swasta dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak diantaranya adalah:

1. Pembuatan Database peta jalan pengurangan sampah bagi produsen/pelaku usaha.
2. Mengembangkan dan menerapkan sistem insentif dan disinsentif pelaksana pengurangan sampah.
3. Mengaktifkan kembali dan optimalisasi bank sampah dan TPS 3R.
4. Meningkatkan sosialisasi dan edukasi penanganan dan pengurangan sampah melalui kader sanitasi lingkungan.

5.2 Rencana Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

5.2.1 Teknis – Teknologis

5.2.1.1 Pembagian Zona Pelayanan

Dalam memudahkan pelayanan pengelolaan dibutuhkan pembagian zona pelayanan. Pembagian zona memudahkan pelayanan persampahan dan rencana pengangkutan yang memerlukan biaya cukup tinggi dan memiliki potensi kemacetan. Pembagian pelayanan persampahan berdasarkan pembagian zona wilayah pelayanan persampahan yang sudah ada saat ini. Zona pelayanan persampahan di Kabupaten Demak telah terbagi menjadi 6 yaitu Wilayah I terdiri dari Kecamatan Demak, dan Kecamatan Wonosalam. Wilayah II terdiri dari Kecamatan Mranggen, Kecamatan Karangawen, dan Kecamatan Guntur, Wilayah III terdiri dari Kecamatan Sayung, dan Kecamatan Karangtengah, Wilayah IV terdiri dari Kecamatan Wedung, dan Kecamatan Bonang, Wilayah V terdiri dari Kecamatan Mijen, Kecamatan Karanganyar dan Kecamatan Gajah, dan Wilayah VI terdiri dari Kecamatan Dempet, dan Kecamatan Kebonagung. Peta pembagian zona pelayanan dapat dilihat pada Gambar 5.1.

5.2.1.2 Tujuan, Target, Pengurangan, dan Penanganan Sampah

Target dari pelayanan persampahan Kabupaten Demak berdasar pada Jakstrada Kabupaten Demak tercantum pada Peraturan Bupati Kabupaten Demak Nomor 58 Tahun 2018 Tentang Kebijakan Dan Strategi Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Dalam jakstrada tersebut merencanakan penanganan dan pengurangan sampah jangka waktu 8 tahun dari tahun 2018 sampai 2025. Pada tahun 2023 besaran penanganan sampah yaitu 72% dan pengurangan sampah sebesar 27%, dan pada tahun 2024 meningkat menjadi penanganan sampah yaitu 71% dan pengurangan

sampah sebesar 28%. Pada akhir tahun 2025 penanganan sampah yaitu 70% dan pengurangan sampah sebesar 30%. Jakstrada sampah menjadi acuan dalam penentuan target baru dalam Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak ini.

Upaya mencapai target tersebut dengan meningkatkan jumlah sarana dan prasarana yang mendukung pengelolaan sampah serta dukungan berbagai pihak. Melihat data penanganan dan pengurangan sampah eksisting masih jauh dari target yang ada. Salah satu penyebab dari gap ini terutama pada pengurangan sampah adalah belum tersedianya sistem pelaporan menyeluruh dari kegiatan pengurangan sampah yang dilakukan masyarakat, swasta ataupun lembaga kepada dinas terkait. Sehingga banyak kegiatan pengurangan sampah yang dilakukan belum terdata secara andal. Review Rencana Induk ini diharapkan dapat merencanakan program atau kegiatan yang dapat mendukung terususunnya sistem pelaporan pengurangan sampah yang dilakukan di masyarakat.

Tabel 5.2
Target Pengelolaan Sampah (Penanganan dan Pengurangan)

Tahun	Persentase Pengelolaan Sampah	Persentase Penanganan Sampah	Persentase Pengurangan Sampah
2022	99,1%	72,9%	26,2%
2023	99,0%	72,0%	27,0%
2024	99,0%	71,0%	28,0%
2025	100,0%	70,0%	30,0%
2026	100,0%	70,0%	30,0%
2027	100,0%	70,0%	30,0%
2028	100,0%	70,0%	30,0%
2029	100,0%	70,0%	30,0%
2030	100,0%	70,0%	30,0%
2031	100,0%	70,0%	30,0%
2032	100,0%	70,0%	30,0%
2033	100,0%	70,0%	30,0%
2034	100,0%	70,0%	30,0%
2035	100,0%	70,0%	30,0%
2036	100,0%	70,0%	30,0%
2037	100,0%	70,0%	30,0%
2038	100,0%	70,0%	30,0%
2039	100,0%	70,0%	30,0%
2040	100,0%	70,0%	30,0%
2041	100,0%	70,0%	30,0%
2042	100,0%	70,0%	30,0%

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Tabel 5.3
Analisis Timbulan Sampah dan Penanganannya Tahap Lima Tahun Pertama

NO	URAIAN	SATUAN	KONDISI SAAT INI 2025	TAHAP LIMA TAHUN PERTAMA				
				2026	2027	2028	2029	2030
	WILAYAH KABUPATEN DEMAK							
I	JUMLAH PENDUDUK							

NO	URAIAN	SATUAN	KONDISI SAAT INI 2025	TAHAP LIMA TAHUN PERTAMA				
				2026	2027	2028	2029	2030
1	Jumlah Penduduk	jiwa	1.265.536	1.278.229	1.291.049	1.303.997	1.317.075	1.330.284
	Persentase Penduduk Terlayani	%	57%	65%	75%	90%	100%	100%
	Jumlah Penduduk Terlayani	jiwa	721.356	830.849	968.286	1.173.597	1.317.075	1.330.284
II	TIMBULAN SAMPAH							
1	Timbulan sampah	ltr/orang/hari	3,03	3,09	3,15	3,21	3,27	3,33
		kg/orang/hari	0,5	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55
2	Timbulan Sampah Domestik Terlayani	m ³ /hari	2.185,71	2.567,32	3.050,10	3.767,25	4.306,84	4.429,85
		ton/hari	360,68	423,73	503,51	622,01	711,22	731,66
3	Persentase 3R	%	25,00%	26,00%	27,00%	28,00%	29,00%	30,00%
4	Timbulan Sampah3R	m ³ /hari	546,43	667,50	823,53	1054,83	1248,98	1328,95
		ton/hari	90,17	110,17	135,95	174,16	206,25	219,50
5	Timbulan Sampah yang di Buang ke TPA (residu)	m ³ /hari	484,80	606,00	909,00	1212,00	1515,00	1818,00
		ton/hari	160	200	300	400	500	600

Tabel 5. 4
Analisis Timbulan Sampah dan Penanganannya Tahap Lima Tahun Kedua

NO	URAIAN	SATUAN	TAHAP LIMA TAHUN KE DUA					
			2031	2032	2033	2034	2035	
WILAYAH KABUPATEN DEMAK								
I	JUMLAH PENDUDUK							
1	Jumlah Penduduk	jiwa	1.343.626	1.357.102	1.370.712	1.384.460	1.398.345	
	Persentase Penduduk Terlayani	%	100%	100%	100%	100%	100%	
	Jumlah Penduduk Terlayani	jiwa	1.343.626	1.357.102	1.370.712	1.384.460	1.398.345	
II	TIMBULAN SAMPAH							
1	Timbulan sampah	ltr/orang/hari	3,39	3,45	3,51	3,57	3,63	
		kg/orang/hari	0,56	0,57	0,58	0,59	0,6	
2	Timbulan Sampah Domestik Terlayani	m ³ / hari	4.554,89	4.682,00	4.811,20	4.942,52	5.075,99	
		ton/hari	671,81	692,12	712,77	733,76	755,11	
3	Persentase 3R	%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	
4	Timbulan Sampah3R	m ³ /hari	1366,47	1404,60	1443,36	1482,76	1522,80	
		ton/hari	201,54	207,64	213,83	220,13	226,53	
5	Timbulan Sampah yang di Buang ke TPA (residu)	m ³ /hari	1818,00	1818,00	1818,00	1818,00	1818,00	
		ton/hari	600	600	600	600	600	

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Tabel 5. 5
Analisis Timbulan Sampah dan Penanganannya Tahap Lima Tahun Ketiga

NO	URAIAN	SATUAN	TAHAP LIMA TAHUN KE TIGA						
			2036	2037	2038	2039	2040		
	WILAYAH KABUPATEN DEMAK								
I	JUMLAH PENDUDUK								
	1	Jumlah Penduduk	jiwa	1.412.369	1426534,2 6	1440841,3 72	1455291,9 75	1469887,5 07	
	2	Persentase Penduduk Terlayani	%	100%	100%	100%	100%	100%	
	3	Jumlah Penduduk Terlayani	jiwa	1.412.369	1.426.534	1.440.841	1.455.292	1.469.888	
II	TIMBULAN SAMPAH								
	1	Timbulan sampah	ltr/ orang/ hari	3,69	3,75	3,81	3,87	3,93	
			kg/ orang/ hari	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	
	2	Timbulan Sampah Domestik Terlayani	m ³ / hari	5.211,64	5.349,50	5.489,61	5.631,98	5.776,66	
			ton/ hari	776,80	798,86	821,28	844,07	867,23	
	3	Persentase 3R	%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	
	4	Timbulan Sampah3R	m ³ /hari	1563,49	1604,85	1646,88	1689,59	1733,00	
			ton/hari	233,04	239,66	246,38	253,22	260,17	
	5	Timbulan Sampah yang di Buang ke TPA (residu)	m ³ /hari	1818,00	1818,00	1818,00	1818,00	1818,00	
			ton/hari	600	600	600	600	600	

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Tabel 5. 6
Analisis Timbulan Sampah dan Penanganannya Tahap Lima Tahun Keempat

NO	URAIAN	SATUAN	TAHAP LIMA TAHUN KE EMPAT						
			2041	2042	2043	2045	2045		
	WILAYAH KABUPATEN DEMAK								
I	JUMLAH PENDUDUK								
	1	Jumlah Penduduk	jiwa	1484629,4 21	1499519,1 86	1514558,2 85	1529748,2 15	1545090,4 89	
	2	Persentase Penduduk Terlayani	%	100%	100%	100%	100%	100%	
	3	Jumlah Penduduk Terlayani	jiwa	1.484.629	1.499.519	1.514.558	1.529.748	1.545.090	
II	TIMBULAN SAMPAH								
	1	Timbulan sampah	ltr/ orang/ hari	3,99	4,05	4,11	4,17	4,23	
			kg/ orang/ hari	0,66	0,67	0,68	0,69	0,7	
	2	Timbulan Sampah Domestik Terlayani	m ³ / hari	5.923,67	6.073,05	6.224,83	6.379,05	6.535,73	
			ton/ hari	890,78	914,71	939,03	963,74	988,86	
	3	Persentase 3R	%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	
	4	Timbulan Sampah3R	m ³ /hari	1777,10	1821,92	1867,45	1913,72	1960,72	
			ton/hari	267,23	274,41	281,71	289,12	296,66	
	5	Timbulan Sampah yang di Buang ke TPA (residu)	m ³ /hari	1818,00	1818,00	1818,00	1818,00	1818,00	
			ton/hari	600	600	600	600	600	

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

5.2.1.3 Kriteria Perencanaan

Dalam perencanaan yang akan dilakukan, ditentukan kriteria yang dipilih mulai dari sistem pemilahan/pewadahan sampai dengan pemrosesan akhir.

a. Sistem Pemilahan/Pewadahan

Dalam sistem pemilahan masih dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu permukiman/individual dan komunal/fasilitas umum. Pada permukiman, pemilahan sampah masih akan dibedakan menjadi 2 jenis sampah, yaitu organik dan anorganik. Sedangkan untuk komunal atau fasilitas umum akan mengikuti Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 3/PRT/M/2013, dimana sistem pemilahan sampah dilakukan berdasarkan 5 jenis sampah, yaitu:

1. Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun, seperti kemasan obat serangga, kemasan oli, kemasan obat-obatan, obat-obatan kadaluwarsa, peralatan listrik dan peralatan elektronik rumah tangga;
2. Sampah yang mudah terurai, antara lain sampah yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan/atau bagiannya yang dapat terurai oleh makhluk hidup lainnya dan/atau mikroorganisme, seperti sampah makanan dan serasah;
3. Sampah yang dapat digunakan kembali, adalah sampah yang dapat dimanfaatkan kembali tanpa melalui proses pengolahan, seperti kertas kardus, botol minuman, kaleng;
4. Sampah yang dapat didaur ulang, adalah sampah yang dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui proses pengolahan, seperti sisa kain, plastik, kertas, kaca; dan
5. Sampah lainnya, yaitu residu.

Sampah yang telah terpilah harus ditampung dalam sarana pewadahan berdasarkan jenis sampah.

Untuk pewadahan baik permukiman maupun fasilitas umum berjumlah sesuai dengan jumlah pemilahan jenis sampah. Pewadahan permukiman berjumlah 2 unit untuk masing-masing rumah, sedangkan pewadahan fasilitas umum berjumlah 5 unit untuk setiap titik. Pewadahan dibedakan warna sesuai jenis sampahnya dan setiap wadah sampah diberi label agar mempermudah dalam pemilahan maupun pengangkutannya. Pewadahan untuk permukiman dan fasilitas umum memiliki kriteria yang hampir sama, yaitu:

1. Kedap air dan udara;
2. Mudah dibersihkan;
3. Harga terjangkau;

4. Ringan dan mudah diangkat;
5. Bentuk dan warna estetis;
6. Memiliki tutup supaya higienis;
7. Mudah diperoleh; dan
8. Volume yang memadai.

Untuk lebih lengkapnya kriteria pewadahan sampah yang direncanakan adalah:

Tabel 5. 7
Kriteria Pewadahan Sampah

Pola Pewadahan Karakteristik	Permukiman	Fasilitas Umum
Bentuk dan Jenis	Kotak, silinder, tong (semua tertutup), kantong plastik	Kotak, tong, bin, silinder (semua tertutup), kontainer
Sifat	Ringan, mudah Dipindah dan dikosongkan, kedap air dan udara, memiliki tutup	Ringan, mudah dipindah dan dikosongkan, kedap air dan udara, memiliki tutup
Bahan	Plastik atau <i>fiberglass</i>	Plastik atau <i>fiberglass</i>
Volume	10 – 40 liter	Pertokoan (10-40 liter). Tepi jalan dan taman (30 – 40 liter) Pasar (100 – 1.000 liter) kantor, hotel, rumah makan, tempat hiburan, dan sekolah (100 – 500 liter)
Pengadaan	Pribadi	Instansi pengelola

Sumber: SNI 3242-2008

Untuk lokasi penempatan wadah sampah berdasarkan SNI 3242-2008 dapat dibedakan sebagai berikut:

1. Wadah permukiman, ditempatkan pada halaman muka (tidak di luar pagar).
2. Wadah fasilitas umum, ditempatkan pada:
 - a) Tidak mengambil lahan trotoar, kecuali bagi wadah sampah pejalan kaki.
 - b) Tidak di pinggir jalan protokol.
 - c) Sedekat mungkin dengan sumber sampah.
 - d) Tidak mengganggu pemakai jalan atau sarana umum lainnya.
 - e) Di tepi jalan besar yang mudah untuk pengoperasiannya.
 - f) Di halaman belakang untuk sumber sampah di perkantoran dan sekolah.

b. Sistem Pengumpulan

Penyapuan jalan direncanakan memiliki rasio 1 orang petugas banding 1 km panjang jalan. Frekuensi penyapuan untuk jalan kolektor pusat kota adalah sehari sekali sampai sehari dua kali. Pola penyapuan jalan dilakukan pada kedua sisi jalan dengan frekuensi satu kali penyapuan setiap harinya. Untuk 1 penyapu dilengkapi dengan peralatan penunjang. Peralatan penunjang untuk penyapu adalah sapu lidi, cikrak, pakaian kerja, kaos tangan, topi kerja, dan masker.

Pada rencana jangka menengah, penyapuan jalan menggunakan road sweeper. Spesifikasi road sweeper yaitu memiliki kapasitas 0,5 m³ dengan kecepatan penyapuan 5-15 km/jam dan kecepatan jalan dapat mencapai 20 km/jam. Road sweeper yang direncanakan digunakan mempunyai dimensi 311 x 123 x 199 cm.

Dalam pengumpulan sampah, menggunakan motor roda tiga dan gerobak sampah. Seperti penyapuan, motor roda tiga juga dilengkapi dengan peralatan penunjang seperti sapu lidi, garu, cikrak, pakaian kerja, kaos tangan, sepatu kerja, helm kerja, dan masker. Untuk peralatan penunjang gerobak sampah masih terbatas armada gerobak sampah saja. Untuk spesifikasi teknis motor roda tiga dan gerobak sampah terdapat pada berikut.

Tabel 5. 8
Spesifikasi Teknis Sarana Pengumpulan

No	Jenis Kendaraan	Contoh Gambar	Spesifikasi Teknis	Dimensi
1	Motor Sampah Roda Tiga		Ukuran (PxLxT)	3.120 x 1.250 x 1.300 mm
			Jarak sumbu roda	2.140 mm
			Jarak terendah ke tanah	170 mm
			Berat kosong	290 kg
			Mesin	150 CC
			Daya angkat	500 kg
2	Gerobak Sampah		Ukuran (PxLxT)	150 x 125 x 100 cm
			Dinding bak	Plat stell tebal 1,4 mm
			Lantai plat polos	Tebal 1,8 mm
			Tiang bak hollow	Tebal 3 x 3 mm
			Pintu belakang	Kupu-kupu
			Spskbord	Kanan dan kiri
			Karpet lumpur	Kanan dan kiri
			Anti karat	Kolong box

*Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pelaksanaan TPS 3R Berbasis Masyarakat
Kementerian Pekerjaan Umum, 2012*

Di perencanaan ini akan menggunakan kombinasi pola pengumpulan sebagai berikut:

1. Pola Individual langsung

Pengumpulan dilakukan oleh petugas kebersihan yang mendatangi tiap- tiap sumber sampah (*door to door*) dan langsung diangkut untuk dibuang di TPA. Pola pengumpulan ini menggunakan *dump truck* dan motor roda tiga. Pola ini dapat diterapkan pada sarana umum seperti perkantoran, sekolah, pabrik, hotel, rumah sakit dan sebagainya yang memiliki timbulan sampah cukup banyak. Penggunaan motor roda tiga kurang tepat menggunakan pola ini, jika memiliki jarak sumber sampah ke TPA yang cukup jauh.

2. Pola Individual Tidak Langsung

Pada dasarnya pola pengumpulan tidak langsung serupa dengan pola pengumpulan langsung, namun terdapat perbedaan dalam pola ini, yaitu sampah yang telah dikumpulkan oleh alat pengumpul akan dikumpulkan kembali ke alat pengangkut (*dump truck*) yang selanjutnya akan dilakukan proses pembuangan di TPA. Pola ini biasanya diterapkan di jalan-jalan ketika ada kegiatan penyapuan jalan, dan pasar. Sampah dikumpulkan terlebih dahulu menggunakan gerobak dan kemudian akan dikumpulkan pada kontainer yang berada di TPS. Pola ini juga berlaku pada beberapa perumahan, dengan jalan yang susah dilewati oleh kendaraan roda empat.

3. Pola Komunal Langsung

Pengumpulan sampah dilakukan sendiri oleh masing-masing penghasil sampah (rumah tangga, dan sebagainya) ke tempat-tempat penampungan sampah komunal yang telah disediakan atau langsung ke *truck* sampah yang mendatangi titik pengumpulan. Sampah yang dibuang ke tempat penampungan sementara (TPS) kemudian akan diangkut dengan menggunakan *armroll truck* yang akan membawa kontainer dan selanjutnya ke TPA. Pola ini diterapkan pada sebagian perumahan, dan diterapkan hampir di seluruh wilayah yang ada di Kabupaten Demak.

Selain itu terdapat fasilitas pemindahan yang termasuk sistem pengumpulan, yaitu TPS. Dalam pembangunan TPS harus memenuhi persyaratan teknis TPS berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 3/PRT/M/2013, yaitu:

1. Luas TPS sampai dengan 200 m²;
2. Tersedia sarana untuk mengelompokkan sampah menjadi paling sedikit 5 (lima) jenis sampah;
3. Jenis pembangunan penampung sampah sementara bukan merupakan wadah permanen;
4. Luas lokasi dan kapasitas sesuai kebutuhan;
5. Lokasinya mudah diakses;
6. Tidak mencemari lingkungan;
7. Penempatan tidak mengganggu estetika dan lalu lintas; dan
8. Memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan.

Berdasarkan SNI 3242:2008, terdapat klasifikasi TPS dimana TPS terbagi menjadi 3 tipe. Klasifikasi TPS sebagai berikut:

1. TPS Tipe I

Tempat pemindahan sampah dari alat pengumpul ke alat angkut sampah yang dilengkapi dengan:

- a) Ruang pemilahan;
 - b) Gudang;
 - c) Tempat pemindahan sampah yang dilengkapi dengan landasan kontainer;
 - d) Luas lahan \pm 10 - 50 m².
2. TPS Tipe II
- Tempat pemindahan sampah dari alat pengumpul ke alat angkut sampah yang dilengkapi dengan:
- a) Ruang pemilahan (10 m²);
 - b) Pengomposan sampah organik (200 m²);
 - c) Gudang (50 m²);
 - d) Tempat pemindah sampah yang dilengkapi dengan landasan kontainer (60 m²);
 - e) Luas lahan \pm 60 – 200 m².

3. TPS Tipe III

- Tempat pemindahan sampah dari alat pengumpul ke alat angkut sampah yang dilengkapi dengan:
- a) Ruang pemilahan (30 m²);
 - b) Pengomposan sampah organik (800 m²);
 - c) Gudang (100 m²);
 - d) Tempat pemindah sampah yang dilengkapi dengan landasan kontainer (60 m²);
 - e) Luas lahan > 200 m².

c. Sistem Pengangkutan

Sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 3/PRT/M/2013, pemindahan dan pengangkutan sampah yang sudah terpilah tidak diperkenankan dicampur kembali. Sehingga pemindahan dan pengangkutan didasarkan atas jenis sampah yang dipilah dilakukan melalui:

1. Pengaturan jadwal pemindahan dan pengangkutan sesuai dengan jenis sampah terpilah dan sumber sampah;
 2. Penyediaan sarana pemindahan dan pengangkut sampah terpilah.
- Pola pengangkutan yang direncanakan dilakukan berdasarkan SNI 19-2454- 2002, yaitu dengan metode Pengangkutan dengan Sistem Kontainer.

Sistem kontainer yang diangkut

1. Kendaraan dari *pool* menuju kontainer pertama untuk mengangkut sampah ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).
2. Kendaraan kembali ketempat semula, untuk menempatkan kontainer kosong.
3. Kendaraan menuju ke kontainer berikutnya untuk diangkut ke

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

Jenis peralatan yang digunakan berupa *dump truck* dengan kapasitas 8 m³ dan *arm roll truck* dengan kapasitas 6 m³. Untuk *dump truck* dilengkapi peralatan penunjang berupa jaring, sapu lidi, cikrak, sekop, pakaian kerja, kaos tangan, sepatu kerja, dan masker. Sedangkan *arm roll truck* dilengkapi peralatan penunjang berupa pakaian kerja, kaos tangan, sepatu kerja, dan masker. Setiap satu unit *dump truck* dipegang oleh 1 supir dan 4 pekerja pembantu, sedangkan *arm roll truck* dipegang oleh 1 supir dan 1 pekerja pembantu. Serta digunakan kontainer kapasitas 6 m³.

d. Sistem Pengolahan

Salah satu sistem pengolahan sampah yang direncanakan adalah TPS 3R dan TPST. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 3/PRT/M/2013, terdapat persyaratan teknis TPS 3R dan TPST sebagai berikut:

1. TPS 3R

- a) Luas TPS 3R, lebih besar dari 200 m²;
- b) Tersedia sarana untuk mengelompokkan sampah menjadi paling sedikit 5 (lima) jenis sampah;
- c) TPS 3R dilengkapi dengan ruang pemilahan, pengomposan sampah organik, dan/atau unit penghasil gas bio, gudang, zona penyangga, dan tidak mengganggu estetika serta lalu lintas.
- d) Jenis pembangunan penampung sisa pengolahan sampah di TPS 3R bukan merupakan wadah permanen;
- e) Penempatan lokasi TPS 3R sedekat mungkin dengan daerah pelayanan dalam radius tidak lebih dari 1 km;
- f) Luas lokasi dan kapasitas sesuai kebutuhan;
- g) Lokasinya mudah diakses;
- h) Tidak mencemari lingkungan;
- i) Memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan; dan
- j) Keterlibatan aktif masyarakat dalam mengurangi dan memilah sampah. Area kerja pengelolaan sampah terpadu skala kawasan (TPS 3R) meliputi area pembongkaran muatan gerobak, pemilahan, perajangan sampah, pengomposan, tempat/kontainer sampah residu, penyimpanan barang lapak atau barang hasil pemilahan dan pencucian.

Fasilitas TPS 3R meliputi wadah komunal, areal pemilahan (10% luas area), areal komposting (kompos dan kompos cair) (50-60% luas area), area pengayakan dan penyaringan kompos (15% luas

area) dan dilengkapi dengan fasilitas penunjang lain seperti saluran drainase, air bersih, listrik, barier (pagar tanaman hidup) dan gudang penyimpan bahan daur ulang maupun produk kompos (15% luas area) serta biodigester (opsional).

2. TPST

- a) Luas TPST lebih besar dari 20.000 m²;
- b) Penempatan lokasi TPST dapat di dalam kota dan atau di TPA;
- c) Jarak TPST ke permukiman terdekat paling sedikit 500 m;
- d) Fasilitas TPST dilengkapi dengan ruang pemilah, instalasi pengolahan sampah, pengendalian pencemaran lingkungan, penanganan residu, dan fasilitas penunjang serta zona penyangga.

Fasilitas TPST berdasarkan komponen sampah yang masuk dan yang akan dikelola, dibedakan sebagai berikut:

- a) Fasilitas *pre processing*:
 - Penimbangan, mengetahui jumlah sampah yang masuk.
 - Penerimaan dan penyimpanan, menentukan area
- b) Fasilitas pemilahan;
- c) Fasilitas pengolahan sampah secara fisik;
- d) Fasilitas pengolahan yang lain seperti komposting, ataupun RDF.

Selain pengolahan dengan fasilitas yang dibangun oleh pemerintah berupa TPS 3R dan TPST, juga dilakukan pengolahan sampah yang dapat mereduksi sampah terutama dari sumbernya. Salah satu cara pengurangan sampah dari sumber dengan melibatkan masyarakat dalam pengelolaan persampahan. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan bank sampah dan kelompok komposter berbasis masyarakat. Pendirian dan pengembangan sistem bank sampah terdiri dari 5 tahap, yaitu:

1. Sosialisasi awal

Pengenalan dan pengetahuan dasar mengenai bank sampah kepada masyarakat. Wacana yang disampaikan tentang bank sampah sebagai program nasional, pengertian bank sampah, alur pengelolaan sampah dan sistem bagi hasil dalam sistem bank sampah.

2. Pelatihan teknis

Penjelasan detail tentang standarisasi sistem bank sampah, mekanisme kerja bank sampah dan keuntungan sistem bank sampah. Forum ini juga untuk musyawarah penentuan nama bank sampah, pengurus, lokasi kantor dan tempat penimbangan, pengepul hingga jadwal penyetoran sampah.

3. Pelaksanaan sistem bank sampah

Dilakukan pada saat hari yang telah disepakati. Pengurus siap dengan keperluan administrasi dan peralatan timbang. Nasabah datang ke kantor bank dan lokasi penimbangan dengan membawa sampah yang sudah dipilah. Nasabah akan mendapat uang yang disimpan dalam bentuk tabungan sesuai dengan nilai sampah yang disetor.

4. Pemantauan dan evaluasi

Organisasi masyarakat melakukan pendampingan selama sistem berjalan. Sehingga bisa membantu warga untuk memecahkan masalah dengan lebih cepat. Evaluasi dilakukan untuk pelaksanaan bank sampah yang lebih baik.

5. Pengembangan

Sistem bank sampah bisa berkembang menjadi unit simpan pinjam, unit usaha sembako, koperasi dan pinjaman modal usaha. Perluasan fungsi bank sampah ini bisa disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.

Sedangkan dalam pendirian bank sampah terdapat beberapa langkah seperti berikut:

1. Membentuk pengurus

Susunan pengurus dapat terdiri dari Ketua, Sekretaris, Bendahara, koordinator-koordinator, dan anggota.

2. Nama bank sampah

Pemberian nama bank sampah penting untuk menjadi sebuah identitas yang membedakan satu bank sampah dengan bank sampah lainnya. Serta dapat lebih memudahkan dalam pengadministrasian.

3. Tempat

Kantor/tempat untuk mengurusi administrasi bank sampah dan juga tempat penimbangan sampah yang akan ditabung serta tempat penimbunan sementara.

4. Bekerja sama dengan pengepul/pembeli sampah (rosok)

Pengurus menghubungi pengepul sampah yang ada di sekitar wilayah dan menukar sampah tersebut dengan sejumlah uang. Pengurus bank sampah juga dapat bekerja sama dengan perusahaan pengelola kertas, besi dan plastik di sekitar wilayahnya (jika ada) untuk pengelolaan yang lebih baik.

5. Alat-alat operasional

Alat operasional utama adalah timbangan untuk menimbang sampah dan juga karung-karung besar untuk menyimpan sampah menurut jenisnya. Karung-karung tersebut diberi label masing-

masing.

6. Administrasi

Pembukuan yang harus ada dan administrasi paling utama adalah buku tabungan, buku induk nasabah, buku rekap penimbangan, buku kas, buku tamu dan lain sebagainya. Buku tabungan memuat nama dan nomor rekening dari nasabah bank sampah. Didalamnya tertera sejumlah nilai rupiah dari sampah yang sudah mereka setorkan/tabungkan. Nilai rupiah tersebut jika diinginkan dapat diambil dalam periode tertentu atau minimal sudah mencapai nominal tertentu sesuai dengan kesepakatan.

7. Menentukan jadwal kegiatan

Pengurus dapat menentukan jadwal penyetoran dan penimbangan sampah, mulai dari hari dan waktunya sesuai dengan kesepakatan.

8. Sosialisasi

Setelah semua siap, hal terakhir adalah mensosialisasikan keberadaan bank sampah kepada masyarakat sekitar agar mereka tahu dan bisa berpartisipasi aktif.

Untuk kelompok komposter, setiap Kelompok Kompos Rumah Tangga beranggotakan kurang lebih 100 KK. Setiap rumah tangga nantinya akan dibagikan 1 unit komposter ukuran 100 Liter. Penggunaan metode komposter dapat berupa takakura atau tabung komposter yang tersedia di pasaran. Pemilihan dilakukan berdasarkan kemudahan penggunaan, dan yang tidak menimbulkan bau serta belatung.

e. Sistem Pemrosesan Akhir

Sistem Pemrosesan Akhir merupakan kegiatan operasi tahap akhir dimana sampah diamankan disuatu tempat agar tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan sekitarnya, baik alam maupun manusia. Metode Pemrosesan Akhir yang direncanakan adalah Metode Lahan Urug Saniter (*Sanitary landfill*). Akan direncanakan pembangunan TPA baru yang berada di wilayah Zona Utara.

1. Persyaratan Lokasi TPA

Persyaratan lokasi TPA berdasarkan SNI 3242-2008, adalah sebagai berikut:

- a) Sudah tercakup dalam perencanaan tata ruang kota dan daerah;
- b) Jenis tanah kedap air;
- c) Daerah yang tidak produktif untuk pertanian;
- d) Dapat dipakai minimal untuk 5-10 tahun;
- e) Tidak membahayakan/mencemari sumber air;
- f) Jarak dari daerah pusat pelayanan ± 10 km;
- g) Daerah bebas banjir.

Persyaratan lokasi TPA berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3/PRT/M/2013, dan juga tertuang dalam Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah adalah sebagai berikut:

- a) Geologi, yaitu tidak berada di daerah sesar atau patahan yang masih aktif, tidak berada di zona bahaya geologi misalnya daerah gunung berapi, tidak berada di daerah karst, tidak berada di daerah berlahan gambut, dan dianjurkan berada di daerah lapisan tanah kedap air atau lempung;
- b) Hidrogeologi, antara lain berupa kondisi muka air tanah yang tidak kurang dari tiga meter, kondisi kelulusan tanah tidak lebih besar dari 10-6 cm/detik, dan jarak terhadap sumber air minum lebih besar dari 100 m (seratus meter) di hilir aliran;
- c) Kemiringan zona, yaitu berada pada kemiringan kurang dari 20% (dua puluh perseratus);
- d) Jarak dari lapangan terbang, yaitu berjarak lebih dari 3.000 m (tiga ribu meter) untuk lapangan terbang yang didarati pesawat turbo jet dan berjarak lebih dari 1.500 m (seribu lima ratus meter) untuk lapangan terbang yang didarati pesawat jenis lain;
- e) Jarak dari permukiman, yaitu lebih dari 1 km (satu kilometer) dengan mempertimbangkan pencemaran lindi, kebauan, penyebaran vektor penyakit, dan aspek sosial;
- f) Tidak berada di kawasan lindung/cagar alam;
- g) Bukan merupakan daerah banjir periode ulang 25 (dua puluh lima) tahun;
- h) Kemudahan operasi;
- i) Penerimaan masyarakat.

2. Fasilitas Tempat Pemrosesan Akhir

Fasilitas yang diperlukan dalam operasional TPA dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Permukiman dan Sampah Non Permukiman adalah sebagai berikut:

- a) Fasilitas Dasar
 - 1) Jalan masuk;
 - 2) Jalan operasi;
 - 3) Listrik atau Genset;
 - 4) Drainase;
 - 5) Air Bersih;
 - 6) Pagar;
 - 7) Kantor.

- b) Fasilitas Perlindungan Lingkungan
 - 1) Lapisan Kedap Air;
 - 2) Saluran Pengumpul Lindi;
 - 3) Instalasi Pengolahan Lindi;
 - 4) Zona Penyangga;
 - 5) Sumur Uji atau Sumur Pantau;
 - 6) Penanganan Gas.
- c) Fasilitas Operasional
 - 1) Alat Berat;
 - 2) Truk Pengangkut Tanah;
 - 3) Tanah.
- d) Fasilitas Penunjang
 - 1) Bengkel;
 - 2) Garasi;
 - 3) Tempat Pencucian Alat Angkut dan Alat Berat;
 - 4) Alat Pertolongan Pertama pada Kecelakaan;
 - 5) Jembatan Timbang;
 - 6) Laboratorium;
 - 7) Tempat Parkir.

5.2.1.4 Proyeksi Timbulan Sampah

Pada Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah ini dilakukan sampling timbulan sampah, dan selanjutnya dilakukan proyeksi timbulan berdasarkan hasil sampling, data SNI dan juga berdasarkan peningkatan kota, maka didapatkan proyeksi volume dan berat sampah di Kabupaten Demak. Hasil proyeksi timbulan sampah Kabupaten Demak ditampilkan dalam Tabel berikut.

Tabel 5. 9
Proyeksi Timbulan Sampah Kabupaten Demak

Tahun	Tahun ke-	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Timbulan Sampah	
			L/org/hari	Kg/org/hari
2025	0	1.265.536	3,03	0,5
2026	1	1.278.229	3,09	0,51
2027	2	1.291.049	3,15	0,52
2028	3	1.303.997	3,21	0,53
2029	4	1.317.075	3,27	0,54
2030	5	1.330.284	3,33	0,55
2031	6	1.343.626	3,39	0,56
2032	7	1.357.102	3,45	0,57
2033	8	1.370.712	3,51	0,58
2034	9	1.384.460	3,57	0,59
2035	10	1.398.345	3,63	0,6
2036	11	1.412.369	3,69	0,61
2037	12	1.426.534	3,75	0,62
2038	13	1.440.841	3,81	0,63
2039	14	1.455.292	3,87	0,64
2040	15	1.469.888	3,93	0,65
2041	16	1.484.629	3,99	0,66
2042	17	1.499.519	4,05	0,67

2043	18	1.514.558	4,11	0,68
2045	19	1.529.748	4,17	0,69
2045	20	1.545.090	4,23	0,7

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Berdasarkan Tabel di atas dapat diketahui hasil proyeksi pada rencana jangka pendek (Tahun 2025 - 2027) jumlah penduduk Kabupaten Demak mencapai 1.291.049 jiwa dengan volume timbulan sampah sebesar 3,15 L/org/hari dan berat timbulan sampah 0,52 Kg/org/hari. Untuk perencanaan jangka menengah (Tahun 2028 - 2032) jumlah penduduk diperkirakan mencapai 1.357.102 jiwa di Tahun 2032 dengan volume timbulan sampah sebesar 3,45 L/org/hari dan berat timbulan sampah sebesar 0,57 Kg/org/hari. Hasil proyeksi jangka panjang (sampai dengan Tahun 2045) jumlah penduduk diperkirakan sebanyak 1.545.090 jiwa dengan volume timbulan 4,23 L/org/hari dan berat timbulan 0,70 Kg/org/hari. Volume dan berat sampah yang di atas merupakan pada sumber sampah, seperti pada permukiman, pasar, pertokoan, rumah sakit dan sebagainya. Pada pengumpulan dan pengangkutan akan mengalami pemanjangan sampah yang biasanya mencapai 1,2 kali sehingga akan meningkatkan densitas atau masa jenis sampah sehingga lebih padat.

5.2.1.5 Perencanaan Pengurangan Sampah

Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah mengamanatkan untuk mengelola sampah ditingkat hulu, namun bentuk pengelolaan sampah yang ada adalah pola sentralisasi yang bermuara ke TPA. Berpijak pada kondisi saat ini, perlu dilakukan penyempurnaan pengelolaan persampahan sehingga terjadi pengurangan jumlah sampah dari sumbernya. Pada sub bab ini adalah menjelaskan perencanaan pengurangan sampah sebagian besar pengurangan sampah terjadi terutama pada hulu atau sumber sampah.

Kegiatan pengurangan terdiri dari pembatasan timbulan sampah, pemanfaatan kembali sampah dan pendaur-ulangan sampah. Target pada tahun 2023 adalah 27%, tahun 2024 adalah 28% dan pada tahun 2025 adalah 30%. Perencanaan dari 3 sub kegiatan pengurangan sampah dijelaskan sebagai berikut:

1. Kegiatan Pembatasan Timbulan Sampah

Pembatasan timbulan sampah di sumber dilakukan dengan sosialisasi pada masyarakat, sekolah-sekolah, perkantoran, instansi pemerintah, swasta dan industri dengan tidak menggunakan barang sekali pakai. Contohnya menggunakan piring untuk snack rapat, penggunaan botol minum guna ulang pada siswa sekolah untuk mengurangi pembelian AMDK dan sebagainya.

2. Pemanfaatan Kembali Sampah

Kegiatan pemanfaatan sampah dilakukan dengan sosialisasi pada masyarakat, sekolah-sekolah, perkantoran, instansi pemerintah, swasta dan industri untuk memanfaatkan kembali beberapa sampah.

3. Pendaur-ulangan Sampah

Kegiatan pendaur-ulangan sampah sebagian besar terjadi di rumah tangga, bank sampah dan TPS 3R. Untuk meningkatkan peran bank sampah maka perlu dibentuk Kelompok Kompos Rumah Tangga dapat diterapkan dalam satu lokasi RT/RW. Diharapkan sampah organik dari kegiatan sehari-hari dapat dibuat kompos, dan sampah anorganik yang masih memiliki nilai ekonomis seperti botol, kertas, kardus dan sebagainya dapat ditabung di bank sampah. Penjelasan tentang rencana pengelolaan persampahan dengan berbasis masyarakat berupa bank sampah, Kelompok Kompos Rumah Tangga dan TPS 3R dapat dilihat pada keterangan di bawah ini:

a) Bank Sampah

Di Kabupaten Demak saat ini sudah berdiri hamper 500 bank sampah yang tersebar di berbagai kecamatan. Bank Sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering dan dipilah serta memiliki manajemen layaknya perbankan tapi yang ditabung bukan uang melainkan sampah. Warga yang menabung yang juga disebut nasabah memiliki buku tabungan dan dapat meminjam uang yang nantinya dikembalikan dengan sampah seharga uang yang dipinjam. Sampah yang ditabung kemudian ditimbang dan dihargai dengan sejumlah uang nantinya akan dijual ke pengepul atau pabrik yang sudah bekerja sama.

Untuk mendorong berdirinya bank sampah, maka pihak Pemerintah Kabupaten Demak yang dimotori oleh DLH dapat melakukan sosialisasi dan pendekatan kepada kelompok masyarakat terkait pembuatan bank sampah pada desa/kelurahan. Sedangkan untuk bank sampah yang sudah ada perlu dilakukan monitoring dan evaluasi rutin serta pelaporan besaran sampah yang dikelola.

Bank Sampah sebaiknya disahkan dengan Surat Kepala Desa/Kelurahan sehingga terbentuk organisasi pengelola yang dapat bertanggung jawab, selanjutnya dapat didaftarkan ke DLH Kabupaten Demak, dan DLH dapat melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan bank sampah, serta melakukan sosialisasi tentang pengelolaan sampah dan sebagainya.

b) Kelompok Kompos Rumah Tangga

Model pengolahan sampah ini dapat dimulai dan dilaksanakan pada kelompok-kelompok Dasawisma tingkat RW atau desa/kelurahan. Setiap Kelompok Kompos Rumah Tangga dapat beranggotakan kurang lebih 100 KK. Setiap rumah tangga nantinya akan dibagikan 1 unit komposter, yang digunakan untuk mengompos sampah organik dari kegiatan rumah tangga berupa sisa potongan sayur, buah dan sebagainya. Penggunaan metode komposter dapat berupa takakura atau tabung komposter yang tersedia di pasaran. Pemilihan dilakukan berdasarkan kemudahan penggunaan, dan yang tidak menimbulkan bau serta belatung.

Untuk mendorong berdirinya Kelompok Kompos Rumah Tangga, maka pihak Pemerintah Daerah Kabupaten Demak yang dimotori oleh DLH dapat melakukan membentuk kader sanitasi lingkungan tingkat desa/kelurahan untuk sosialisasi dan pendekatan kepada kelompok masyarakat tentang penanganan dan pengurangan sampah domestik. Serta Pemerintah Daerah Kabupaten Demak membuat kebijakan berdirinya 1 (satu) Kelompok Kompos Rumah Tangga pada setiap desa/kelurahan. Kelompok Kompos Rumah Tangga mengedepankan peran ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah, dan kelompok ini sebaiknya disahkan dengan Surat Kepala Desa/Kelurahan dan, selanjutnya dapat didaftarkan ke DLH Kabupaten Demak. DLH Kabupaten Demak dapat melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan pengomposan, serta melakukan sosialisasi tentang pengelolaan sampah dan sebagainya.



Gambar 5.2 Komposter

Untuk mendukung dalam pengolahan persampahan berbasis masyarakat dapat dilakukan dengan:

- 1) Membentuk kader sanitasi lingkungan yang bergerak dalam bidang persampahan.
- 2) Melakukan sosialisasi pentingnya pemilahan dan komposting

sampah di rumah tangga.

- 3) Mendorong berdirinya bank sampah terutama dimulai dari wilayah-wilayah yang telah melakukan komposting atau pemilahan sampah.
- 4) Menambah jumlah komposter yang dibagi ke rumah tangga, sehingga memudahkan dalam melakukan komposting.
- 5) Melakukan pelatihan komposting atau pembuatan kerajinan dari sampah anorganik.
- 6) Memberikan insentif kepada masyarakat yang telah melakukan pemilahan dan atau komposting. Contoh berupa keringanan pembayaran retribusi sampah, desa teladan sampah dan sebagainya.

Perencanaan pembangunan bank sampah dan komposter ini direncanakan dilakukan pada 3 tahap yaitu pada rencana jangka pendek, rencana jangka menengah dan rencana jangka panjang. Rencana jangka pendek pembangunan bank sampah dan komposter adalah pembangunan pada Tahun 2025 - 2026. Sedangkan jangka menengah sejak Tahun 2027 - 2031. Dan untuk rencana jangka panjang pembangunan bank sampah dan komposter adalah Tahun 2032 - 2045 atau selama 20 tahun. Jumlah fasilitas bank sampah dan pembentukan kelompok komposting sampah sampai tahun 2045 di Kabupaten Demak direkap dalam tebal di bawah ini:

Tabel 5.10
Kebutuhan Bank Sampah dan TPS 3R

Tahun	Bank Sampah (unit)	TPS 3R (unit)
2022	497	19
2023	870	24
2024	1.240	36
2025	1.449	43
2026	1.486	53
2027	1.486	62
2028	1.486	65
2029	1.486	69
2030	1.486	70
2031	1.486	75
2032	1.486	78
2033	1.486	80
2034	1.486	81
2035	1.486	85
2036	1.486	87
2037	1.486	92
2038	1.486	93
2039	1.486	99
2040	1.486	99
2041	1.486	102
2042	1.486	104

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Tabel 5.11
Rencana Jumlah Bank Sampah Per Kecamatan

No	KECAMATAN	JUMLAH FASILITAS BANK SAMPAH (unit)																				
		TAHUN																				
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	Mijen	29	32	35	39	42	47	51	57	62	68	75	83	91	100	110	121	133	147	161	177	187
2	Wonosalam	17	19	21	23	25	27	30	33	36	40	44	49	53	59	65	71	78	86	95	104	114
3	Mranggen	24	26	29	32	35	39	43	47	51	57	62	68	75	83	91	100	110	121	133	147	157
4	Gajah	11	12	13	15	16	18	19	21	24	26	29	31	35	38	42	46	51	56	61	67	77
5	Demak	44	48	53	59	64	71	78	86	94	104	114	126	138	152	167	184	202	222	245	269	279
6	Karangtengah	5	6	6	7	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	19	21	23	25	28	31	41
7	Karangawen	10	11	12	13	15	16	18	19	21	24	26	29	31	35	38	42	46	51	56	61	71
8	Wedung	46	51	56	61	67	74	81	90	99	108	119	131	144	159	175	192	211	233	256	281	291
9	Sayung	9	10	11	12	13	14	16	18	19	21	23	26	28	31	34	38	41	45	50	55	65
10	Karanganyar	11	12	13	15	16	18	19	21	24	26	29	31	35	38	42	46	51	56	61	67	77
11	Guntur	12	13	15	16	18	19	21	23	26	28	31	34	38	41	46	50	55	61	67	73	83
12	Bonang	9	10	11	12	13	14	16	18	19	21	23	26	28	31	34	38	41	45	50	55	65
13	Dempet	5	6	6	7	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	19	21	23	25	28	31	41
14	Kebonagung	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	8	9	9	10	11	13	14	15	17	18	28
Jumlah		235	259	284	313	344	378	416	458	504	554	610	670	738	811	892	982	1080	1188	1307	1437	1577

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Tabel 5. 12
Rencana Optimalisasi TPS 3R Eksisiting

No	Jenis	TPS 3R	Kecamatan	Status	Luas Bangunan (m ²)	Rencana Optimalisasi
TPS 3R Oleh DLH						
1	TPS 3R	TPS 3R Tempuran	Demak	Aktif	400	<ul style="list-style-type: none"> - Penguatan kelembagaan berupa pelatihan operator - Pendampingan pengelolaan sampah minimal 6 bulan - Menjadikan lokasi percontohan TPS 3R
2	TPS 3R	TPS 3R Gajah	Gajah	Tidak Aktif	150	<ul style="list-style-type: none"> - Pengawalan pembentukan kembali KSM - Penguatan kelembagaan berupa pelatihan operator - Pendampingan pengelolaan sampah minimal 6 bulan
3	TPS 3R	TPS 3R Wilalung	Gajah	Tidak Aktif	240	<ul style="list-style-type: none"> - Pengawalan pembentukan kembali KSM - Penguatan kelembagaan berupa pelatihan operator - Pendampingan pengelolaan sampah minimal 6 bulan
4	TPS 3R	TPS 3R Bogosari	Guntur	Tidak Aktif	100	<ul style="list-style-type: none"> - Pengawalan pembentukan kembali KSM - Penguatan kelembagaan berupa pelatihan operator - Pendampingan pengelolaan sampah minimal 6 bulan
5	TPS 3R	TPS 3R Wonorejo	Guntur	Tidak Aktif	140	<ul style="list-style-type: none"> - Pengawalan pembentukan kembali KSM - Penguatan kelembagaan berupa pelatihan operator - Pendampingan pengelolaan sampah minimal 6 bulan

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Tabel 5. 13
Tabel Rencana Jumlah TPS 3R Per Kecamatan

No	KECAMATAN	JUMLAH FASILITAS TPS 3R (unit)																				
		TAHUN																				
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	Mijen	0	0	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
2	Wonosalam	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
3	Mranggen	0	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
4	Gajah	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
5	Demak	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
6	Karangtengah	0	0	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
7	Karangawen	0	0	1	1	2	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
8	Wedung	0	0	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
9	Sayung	0	1	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
10	Karanganyar	0	1	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
11	Guntur	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
12	Bonang	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
13	Dempet	0	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
14	Kebonagung	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
Jumlah		5	9	13	18	24	30	36	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

c) TPS 3R

Untuk mewujudkan konsep 3R salah satu cara penerapannya adalah melalui Penyelenggaraan Tempat Pengelolaan Sampah 3R (TPS 3R) Berbasis Masyarakat, yang diarahkan kepada daur ulang sampah (*recycle*). Hal ini dipertimbangkan sebagai upaya mengurangi sampah sejak dari sumbernya, karena adanya potensi pemanfaatan sampah organik sebagai bahan baku kompos dan komponen non organik sebagai bahan sekunder kegiatan industri seperti plastik, kertas, logam, gelas, dan lain-lain.

Saat ini Kabupaten Demak telah memiliki 5 unit TPS 3R namun yang aktif dan berjalan optimal hanya 4 unit TPS 3R. TPS 3R yang dimiliki belum melayani sampah dari masyarakat. Sehingga perlu dilakukan peningkatan 3R dengan pembangunan TPS 3R. Sampah dari daerah pelayanan akan berakhir di TPS 3R. Di TPS 3R akan dilaksanakan kegiatan pemilahan, *packing* (pembungkusan) dan komposting. Untuk pembuatan kompos di lokasi TPS 3R dipergunakan dengan berbagai metode. Contohnya dengan menggunakan terowongan bambu (*open windrow*), bak terbuka (*open bin*), bata berongga, keranjang bersusun, atau dengan *biodigester*. Dalam pemilihan teknologi pengomposan disesuaikan dengan kemampuan masyarakat sekitar, dan juga kebutuhan lahan yang ada. Sampah yang masih memiliki nilai ekonomi dapat dijual ke lapak, atau dikembangkan menjadi kerajinan. Sedangkan sampah yang tidak dapat didaur ulang dan sisa komposting akan dibuang ke TPA. Dalam Gambar 5.3 diperlihatkan beberapa contoh cara pengomposan yang dapat digunakan dalam pengelolaan persampahan.



a. Bata berongga



b. Terowongan bambu (*open windrow*)



c. Bak Terbuka (*open bin*)



d. Keranjang Bersusun



e. *Biodigester*

Gambar 5.3 Berbagai Pengolahan Sampah pada TPS 3R

5.2.1.6 Perencanaan Penanganan Persampahan

Untuk jangka waktu 20 tahun yang akan datang (Tahun 2045), penanganan sampah secara konvensional belum dapat digantikan secara menyeluruh dengan teknologi pengolahan sampah. Penanganan secara konvensional adalah penanganan sampah dengan sistem pewadahan, pengumpulan, pengangkutan dan pemrosesan akhir sampah. Pola penanganan konvensional ini terutama dipertahankan untuk wilayah dengan kepentingan penanganan tinggi (pada kepadatan tinggi ataupun perkotaan) dan harus segera ditangani.

Pengembangan pelayanan persampahan tidak hanya untuk wilayah perkotaan namun juga perdesaan. Masyarakat di pedesaan yang belum terlayani persampahan, mengelola sampahnya dengan cara dibakar, ditimbun, dikubur, dan sebagian dibuang ke sungai dan laut. Ketersediaan lahan untuk mengelola sampah di kawasan perdesaan tidak didukung oleh prasarana dan sarana persampahan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu teknologi yang sesuai dengan kondisi geografis masyarakat yang tinggal di kawasan perdesaan.

Rencana sistem penanganan persampahan untuk wilayah perkotaan dibagi menjadi untuk sub sistem pemilahan/pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir antara lain:

1. Pemilahan/Pewadahan

Sarana pewadahan dan pemilahan sampah di Kabupaten Demak saat ini terdiri dari berbagai jenis, yaitu kantong plastik, keranjang dari plastik, drum plastik bekas, ban mobil bekas dan sebagainya. Untuk kawasan perkantoran dan jalan dilengkapi dengan pewadahan dari bak sampah permanen dari beton atau tong sampah plastik kapasitas 60 liter atau tong sampah aluminium kapasitas 40 liter. Pewadahan sampah rumah tangga pada permukiman merupakan swadaya masyarakat sendiri, sedangkan pewadahan sampah pada fasilitas umum dan jalan merupakan pewadahan dari Pemerintah Kabupaten Demak.

Perencanaan penambahan pewadahan dilakukan pada jalan protokol. Hal lain yang perlu dikembangkan adalah pemisahan wadah sampah jenis organik, yang dapat digunakan kembali, yang dapat didaur ulang, sampah lainnya dan sampah B3 (Bahan Berbahaya Beracun) ke dalam wadah yang berbeda. Pewadahan dibedakan warnanya sehingga memudahkan pengelolaan sampah selanjutnya. Upaya pemisahan sampah dari sumber sudah dimulai di perkantoran, jalan dan taman dengan menggunakan pewadahan dari bin plastik warna merah, hijau, kuning, biru, dan abu-abu. Pewadahan jenis ini tetap dipertahankan dan diperluas pemakaiannya ke semua jalan utama, taman, sekolah, kantor, bangunan dan ruang publik lainnya dan tempat pariwisata yang menjadi pusat-pusat timbulan sampah. Terlebih untuk beberapa fasilitas kesehatan perlu mendapat perhatian khusus karena pewadahan sampah domestik dan sampah B3 masih dijadikan satu.

Tempat pariwisata merupakan sumber timbulan sampah yang banyak di musim liburan. Terdapat banyak tempat wisata di Kabupaten Demak yang belum dikelola oleh Pemerintah Kabupaten, sehingga belum banyak yang mempunyai pewadahan sampah yang layak.

Pewadahan yang digunakan bisa berbentuk kotak, silinder maupun bentuk lainnya. Pewadahan ini direncanakan terpisah menjadi minimal 5 tempat sampah. Diusahakan kelima wadah tersebut berbeda warna sehingga memudahkan petugas pengumpul. Sampah B3 menggunakan wadah berwarna merah, sampah organik menggunakan wadah berwarna hijau, sampah guna ulang menggunakan wadah berwarna kuning, sampah daur ulang menggunakan wadah berwarna biru, dan sampah residu menggunakan wadah berwarna abu-abu. Bahan untuk pewadahan bersifat kedap terhadap air, tahan panas matahari, dan mudah dibersihkan. Alternatif yang biasa dipakai adalah bin plastik tertutup (volume 40-60 liter). Penempatan pewadahan pada permukiman sebaiknya di pinggir jalan depan rumah atau sumber sampah supaya memudahkan petugas pengumpul. Dengan diterapkan pewadahan secara terpisah maka perlu diatur jadwal periode pengumpulan antara sampah organik dan anorganik ataupun memodifikasi sarana pengumpul agar sampah tidak kembali tercampur.

Salah satu contoh pewadahan yang sudah dilakukan pemisahan diperlihatkan dalam Gambar berikut.



Gambar 5.4
Contoh Pewadahan Fasilitas Umum

Sumber: Dokumentasi Tim Penyusun, 2025

Tabel 5.14 Pemisahan Wadah Sampah

No	Jenis Sampah	Warna Wadah Sampah	Keterangan
1	Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun	Merah	Kemasan obat serangga, kemasan oli, kemasan obat-obatan, obat-obatan kadaluwarsa, peralatan listrik dan peralatan elektronik rumah tangga
2	Sampah yang mudah terurai	Hijau	Sampah yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan/atau bagiannya yang dapat terurai oleh makhluk hidup lainnya dan/atau mikroorganisme, seperti sampah makanan dan serasah
3	Sampah yang dapat digunakan kembali	Kuning	Sampah yang dapat dimanfaatkan kembali tanpa melalui proses pengolahan, seperti kertas kardus, botol minuman, kaleng
4	Sampah yang dapat didaur ulang	Biru	Sampah yang dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui proses pengolahan, seperti sisa kain, plastik, kertas, kaca
5	Sampah lainnya	Abu-abu	Residu

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Tabel 5.15
Perbedaan Pewadahan Permukiman Dan Fasilitas Umum

No	Karakteristik Pewadahan	Pewadahan Permukiman	Pewadahan Fasilitas Umum
1.	Bentuk	Kotak, silinder, bin (tong) yang tertutup, kantong plastik	Kotak, silinder, bin (tong) yang tertutup, kontainer
2	Sifat	Ringan, mudah dipindahkan dan dikosongkan, kedap (sampah tersimpan rapat)	Ringan, mudah dipindahkan dan dikosongkan, kedap (sampah tersimpan rapat)
3	Bahan	Plastik, karet, fiber	Plastik, fiber
4	Volume	10 – 40 Liter	40 – 60 Liter atau 100 – 500 Liter
5	Jumlah	2 (terpisah organik-anorganik)	5 (lima) (sesuai jenis sampah)
6	Pelabelan	Ada	Ada
7	Lokasi penempatan	Di dalam rumah dan di luar rumah (halaman muka)	Di pinggir jalan, taman, kantor, sekolah,
8	Pengadaan	Masyarakat (individual)	Instansi Pemerintah
9	Contoh pewadahan		

	a. Luar Ruangan		
	b. Dalam Ruangan		

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Kegiatan pemilahan sampah dengan terbagi menjadi 5 jenis telah dilakukan di beberapa titik wilayah Kabupaten Demak, namun masih belum menyeluruh. Rencana program pemilahan sampah ini merencanakan terpilahnya sampah mulai dari sumber sampah hingga residu sampah masuk ke TPA dimana di dalam pengangkutan dan pengolahannya tetap terpisah dan tidak tercampur kembali. Rencana program pemilahan sampah ini dapat dilakukan mulai dari rumah tangga, sekolah, perkantoran dan industri.

Alasan dipilih lokasi pada rumah tangga, sekolah, perkantoran dan industri untuk dijadikan contoh menumbuhkan rasa kesadaran cinta lingkungan serta perlunya memilah sampah di masyarakat. Para ibu rumah tangga, guru, murid, pegawai kantor serta pelaku industri dapat tertanam jiwa untuk memilah sampah kemudian menerapkan di rumah masing-masing. Sehingga sebagian masyarakat sudah sadar akan pentingnya memilah sampah. Selain itu, untuk melakukan program pemilahan sampah di permukiman dibutuhkan sosialisasi yang berulang dan waktu yang cukup lama.

Untuk sekolah yang akan menjadi model awal melakukan pemilahan sampah dimulai dari jenjang SD, SMP sampai SMA. Untuk lebih memudahkan akan dipilih Sekolah Adiwiyata untuk menjadi model sekolah yang melakukan pemilahan sampah.

Pada lokasi pilot atau percontohan dalam pewaduhan dan pengangkutan sampah terpisah, akan disediakan tempat pengumpulan sampah sementara untuk 5 jenis sampah. Tempat pengumpulan sampah sementara dibagi menjadi 5 dengan ukuran yang berbeda tergantung besaran sampah yang dihasilkan. Tempat pengumpulan sampah sementara dapat berbentuk persegi dengan pasangan batu bata ukuran panjang 1 m x lebar 0,5 m x tinggi

1 m untuk setiap satu jenis sampah. Sehingga tempat pengumpulan sampah sementara untuk 5 jenis sampah berukuran lebar 1 m x panjang 2,5 m x tinggi 1 m yang dilengkapi dengan atap. Agar tidak mengurangi estetika lingkungan disarankan tempat pengumpulan sampah sementara diletakkan di halaman belakang dengan mempertimbangkan aspek kemudahan pengambilan sampah.

Untuk contoh skenario waktu pengambilan sampah dapat dibagi sebagai berikut:

- a) Sampah yang mudah terurai (organik) akan diangkut setiap hari.
- b) Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) akan diangkut setiap dua bulan sekali di pekan terakhir hari Selasa.
- c) Sampah yang dapat digunakan kembali akan diangkut setiap hari Senin.
- d) Sampah yang dapat didaur ulang akan diangkut setiap hari Rabu.
- e) Sampah lainnya akan diangkut setiap hari Kamis

Sistem pengambilan oleh *dump truck* adalah 2x ritasi setiap Senin-Kamis. Ritasi pertama akan mengambil jenis sampah organik. Kemudian ritasi kedua mengambil jenis sampah selain sampah organik. Sedangkan pada hari Jumat-Minggu hanya akan dilakukan 1x ritasi untuk mengambil sampah jenis sampah organik.

2. Pengumpulan

Sub sistem pengumpulan terdiri dari penyapuan jalan dan sarana pemindahan berupa TPS. Perencanaan sub sistem pengumpulan untuk penyapuan jalan eksisting masih dipertahankan terutama untuk ruas jalan protokol berupa badan jalan, trotoar dan median jalan.

Sarana pengumpulan sampah dari sumber menuju TPS/TPA merupakan salah satu subsistem yang cukup kritis dalam pengelolaan sampah. Cara serta penggunaan peralatan pengumpulan sampah yang memakan waktu cukup lama mengakibatkan pelayanan menjadi tidak efisien, berakibat pada rendahnya tingkat maupun kualitas pelayanan yang dapat dilakukan. Peralatan pengumpulan sampah yang digunakan di masyarakat adalah gerobak sampah dan becak sampah. Pengumpulan dari penyapuan jalan menggunakan gerobak sampah dan gerobak sampah, sedangkan pengumpulan dari fasilitas umum seperti sekolah dan puskesmas menggunakan *dump truck*.

Secara umum sistem pengumpulan sampah yang ada di Kabupaten Demak menggunakan dua pola pengumpulan yaitu:

- a) Pola individual langsung

Pada pola individual langsung, sampah dikumpulkan secara

door to door atau dari sumber sampah ke sumber sampah lain dengan menggunakan sarana pengumpul kemudian sampah akan langsung diangkut dan dibuang ke TPA. Cara ini dilakukan di daerah pemukiman, jalan, dan perkantoran yang mempunyai timbulan cukup besar, dengan menggunakan sarana pengumpul berupa motor roda tiga dan *dump truck*.

b) Pola individual tidak langsung.

Pada pola individual tidak langsung, sampah diambil secara *door to door* atau dari sumber sampah ke sumber sampah lain dengan menggunakan sarana pengumpul. Selanjutnya dikumpulkan di tempat penampungan sementara (TPS) terdekat. Cara ini dilakukan di daerah pemukiman, jalan, fasilitas umum dan sebagian masyarakat yang berdekatan dengan lokasi TPS, dengan menggunakan sarana pengumpul berupa gerobak sampah, becak sampah manual, becak sampah motor, dan juga motor roda tiga.

Pola pengumpulan sampah untuk sampah hasil penyapuan jalan, sampah diwadahkan pada tong-tong yang disediakan di sisi jalan yang berada di sepanjang jalan utama dan jalan protokol ataupun dikumpulkan di pinggir jalan sehingga pola pengumpulan dapat dilakukan dengan menggunakan pola langsung dengan mobil *pick up* atau *dump truck* dan sampah diangkut menuju ke TPA dengan ritasi 1-2 kali/hari. Tetapi apabila tidak diangkut secara langsung oleh *dump truck*, maka pola pengumpulan menggunakan sistem tidak langsung dengan gerobak sampah atau becak sampah lalu dipindahkan ke TPS terdekat dengan ritasi 1 kali/hari.

Kawasan Kabupaten Demak yang luas, alat pengumpul direncanakan secara bertahap untuk kedepannya akan digantikan dengan kendaraan bermesin menggunakan motor roda tiga dengan pertimbangan segi efisiensi dan jangkauan pelayanan yang lebih luas. Seluruh sampah yang sudah terpisah dari sampah domestik akan dikumpulkan ke Bank Sampah, Komposter Rumah Tangga dan sebagian kecil ke TPS 3R. Sehingga diperlukan jumlah motor roda tiga yang lumayan banyak. Contoh rencana sarana pengumpul berupa motor roda tiga dapat dilihat dalam Gambar 5.5.



Gambar 5.5
Contoh Sarana Pengumpulan (Motor Roda 3)

Sumber: <http://www.viarmotor.com/file/galeri/219696Bak%20Sampah%20Hidrolik.jpg>

Dalam melakukan kegiatan pengumpulan terdapat empat jenis pola yang dapat dilakukan dalam melakukan kegiatan pengumpulan ini yaitu pola individual langsung, pola individual tidak langsung, pola komunal langsung, dan pola komunal tidak langsung.

Di Kabupaten Demak, keempat pola pengumpulan ini dapat diterapkan dalam menunjang kegiatan pengelolaan persampahan, namun keempat pola tersebut harus disesuaikan dengan kondisi atau jenis tempat yang akan dilayani sarana pengumpulan. Berikut akan dijelaskan secara rinci keempat pola tersebut dan tempat mana saja yang cocok untuk menerapkan sistem tersebut.

a. Pola Individual langsung

Pengumpulan dilakukan oleh petugas kebersihan yang mendatangi tiap- tiap sumber sampah (*door to door*) dan langsung diangkut untuk dibuang di TPA. Pola pengumpulan ini menggunakan *dump truck* dan motor roda tiga. Pola ini dapat diterapkan pada sarana umum seperti perkantoran, sekolah, pabrik, hotel, rumah sakit dan sebagainya yang memiliki timbulan sampah cukup banyak. Penggunaan motor roda tiga kurang tepat menggunakan pola ini, jika memiliki jarak sumber sampah ke TPA yang cukup jauh.

Berikut persyaratan yang dibutuhkan untuk menerapkan pola pengumpulan tidak langsung:

1. Kondisi topografi bergelombang, yaitu kemiringan lebih dari 15% sampai dengan 40%, hanya alat pengumpul mesin yang dapat beroperasi;
2. Kondisi jalan cukup lebar dan operasi tidak mengganggu pemakai jalan lainnya;
3. Kondisi dan jumlah alat memadai;
4. Jumlah timbunan sampah $> 0,3 \text{ m}^3/\text{hari}$;
5. Bagi penghuni yang berlokasi di jalan protokol.

b. Pola Individual Tidak Langsung

Pada dasarnya pola pengumpulan tidak langsung serupa dengan

pola pengumpulan langsung, namun terdapat perbedaan dalam pola ini, yaitu sampah yang telah dikumpulkan oleh alat pengumpul akan dikumpulkan kembali ke alat pengangkut (*dump truck*) yang selanjutnya akan dilakukan proses pembuangan di TPA. Pola ini biasanya diterapkan di jalan-jalan ketika ada kegiatan penyapuan jalan, dan pasar. Sampah dikumpulkan terlebih dahulu menggunakan gerobak dan kemudian akan dikumpulkan pada kontainer yang berada di TPS. Pola ini juga berlaku pada beberapa perumahan, dengan jalan yang susah dilewati oleh kendaraan roda empat.

Berikut persyaratan yang dibutuhkan untuk menerapkan pola pengumpulan individu tidak langsung:

- 1) Bagi daerah yang partisipasi masyarakatnya masih pasif;
- 2) Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia;
- 3) Bagi kondisi topografi relatif datar, yaitu kemiringan rata-rata kurang dari 5%, dapat menggunakan alat pengumpul non mesin, contoh gerobak atau becak;
- 4) Alat pengumpul masih dapat menjangkau secara langsung;
- 5) Kondisi lebar gang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu;
- 6) Pemakai jalan lainnya;
- 7) Harus ada organisasi pengelola pengumpulan sampah.

c. Pola Komunal Langsung

Pengumpulan sampah dilakukan sendiri oleh masing-masing penghasil sampah (rumah tangga, dan sebagainya) ke tempat-tempat penampungan sampah komunal yang telah disediakan atau langsung ke *truck* sampah yang mendatangi titik pengumpulan. Sampah yang dibuang ke tempat penampungan sementara (TPS) kemudian akan diangkut dengan menggunakan *armroll truck* yang akan membawa kontainer dan selanjutnya ke TPA. Pola ini diterapkan pada sebagian perumahan, dan diterapkan hampir di seluruh wilayah yang ada di Kabupaten Demak.

Berikut persyaratan yang dibutuhkan untuk menerapkan pola pengumpulan komunal langsung:

- 1) Bila alat angkut terbatas;
- 2) Bila kemampuan pengendalian personil dan peralatan relatif rendah;
- 3) Alat pengumpul sulit menjangkau sumber sampah individual (kondisi daerah berbukit, gang jalan sempit);
- 4) Peran serta masyarakat tinggi;
- 5) Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan

lokasi yang mudah dijangkau oleh alat pengangkut;

- 6) Untuk permukiman tidak teratur.

d. Pola Komunal Tidak Langsung

Pola komunal tidak langsung adalah pengumpulan sampah yang dilakukan sendiri oleh masyarakat ke wadah komunal kecil (volume 250 liter) atau gerobak yang lewat pada jalan tertentu. Sampah tersebut akan dibawa ke TPS terdekat.

Tabel 5. 16
Tabel Rencana Pengangkutan Motor Roda Tiga Per Kecamatan

No	KECAMATAN	JUMLAH FASILITAS PENGUMPULAN MOTOR RODA TIGA (unit)																				
		TAHUN																				
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	Mijen	0	6	10	15	21	28	30	32	34	36	36	41	43	46	49	52	55	59	62	66	71
2	Wonosalam	0	6	12	19	26	34	36	38	40	42	45	47	50	53	56	59	62	65	69	72	77
3	Mranggen	0	26	33	40	42	43	45	46	48	50	51	53	55	56	58	60	62	64	66	68	73
4	Gajah	0	10	13	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	26
5	Demak	0	17	18	18	18	19	19	19	20	20	21	21	21	22	22	23	23	23	24	24	29
6	Karangtengah	0	12	17	21	21	21	22	23	23	24	24	25	25	25	26	26	27	27	28	28	33
7	Karangawen	0	38	55	58	61	64	68	72	76	80	84	89	93	98	104	109	115	121	127	134	139
8	Wedung	0	32	54	56	58	60	62	64	66	68	71	73	75	78	80	83	85	88	90	93	98
9	Sayung	0	22	36	38	40	42	45	47	50	53	56	59	62	65	69	72	76	80	85	89	94
10	Karanganyar	0	12	20	20	20	21	21	22	22	22	23	23	24	24	24	25	25	26	26	27	32
11	Guntur	0	16	19	19	20	20	21	21	21	22	22	23	23	23	24	24	25	25	25	26	31
12	Bonang	0	28	33	33	34	35	35	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	43	44	45	50
13	Dempet	0	13	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	27
14	Kebonagung	0	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	55	56	57	62
	Jumlah	0	311	427	462	490	520	541	561	582	604	624	650	671	695	722	748	776	804	833	865	935

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Dalam pengelolaan persampahan, salah satu hal yang penting adalah pengumpulan sampah dari sumber kemudian dibawa menuju ke TPS maupun langsung dibuang ke TPA. Oleh karena itu, perencanaan jenis dan jumlah sarana pengumpul sampah juga perlu diperhatikan.

Fasilitas pengumpul lainnya yang akan dikelola oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Demak adalah TPS. Tempat Penampungan Sementara (TPS) merupakan sarana penampungan sampah dimana gerobak, becak, ataupun motor sampah langsung memindahkan muatannya ke dalam kontainer. Setelah penuh maka kontainer akan diangkut ke TPA menggunakan *arm roll truck*. Lokasi TPS harus mudah dijangkau dan tidak mengganggu arus lalu lintas.

Adanya TPS merupakan tempat pertemuan antara sarana pengumpul dengan armada pengangkut untuk kemudian sampah langsung diangkut ke TPA, sehingga sampah harus terangkut seluruhnya. Perencanaan pembangunan TPS untuk dapat menampung kapasitas sampah terlayani dilakukan dengan menambah jumlah lokasi TPS ataupun menambah kapasitas TPS eksisting, perluasan TPS, serta juga penambahan kapasitas dan perluasan TPS. TPS tanpa landasan kontainer dan memiliki luasan kurang dari 50 m² diperbaiki menjadi seluas 50 m², dengan kapasitas 2 kontainer.

Di dalam perencanaan pengelolaan sampah, sampah yang masuk ke dalam TPS akan dipindahkan dan ditampung dalam kontainer dengan volume 6 m³. Kemudian dari TPS kontainer diangkut dengan menggunakan *arm roll truck*. Gambar 5.6 menampilkan salah satu contoh sarana pemindahan berupa kontainer.



**Gambar 5.6
Sarana Pemindahan (Kontainer)**

Sumber: <http://www.wanacoindoniaga.com/>

Melihat dari evaluasi kondisi TPS yang telah disampaikan pada Bab IV, maka perlu dilakukan perbaikan kondisi TPS sehingga menjadi lebih baik. Untuk rencana prioritas perbaikan TPS adalah TPS dengan

kondisi terburuk pada Tahun 2023 dan yang melayani sampah umum seperti pasar dan perumahan. TPS yang melayani rumah sakit, industri, serta didalam areal perkantoran tertentu perbaikan menjadi tanggungjawab masing-masing sumber sampah. Selain itu, peran industri dalam penanganan sampah masih sangat minim. Oleh karena itu semua industri besar di Kabupaten Demak diwajibkan menyiapkan lahan dan bangunan TPS Non Domestik. Hal ini bukan hanya untuk sektor industri, demikian juga untuk puskesmas, rumah sakit, toko swalayan besar/mall, hotel berbintang, dan tempat wisata swasta. Pengadaan pemandahan sampah seperti kontainer dan kotak penampung sampah juga menjadi kewajiban pemilik atau pengelola lokasi TPS Non Domestik. Pemerintah Kabupaten Demak melalui DLH akan memberikan rekomendasi bangunan TPS sebagai berikut:

- a) Luas TPS, sampai dengan 200 m²;
- b) Jenis pembangunan penampung sampah sementara bukan merupakan wadah permanen, seperti kontainer atau bok penampungan;
- c) Sampah organik tidak boleh berada di TPS lebih dari 24 jam;
- d) Penempatan tidak mengganggu estetika dan lalu lintas;
- e) TPS harus dalam keadaan bersih setelah sampah diangkut ke TPA;
- f) Memiliki landasan/lantai dasar, dinding sekeliling, dan atap bangunan.

Penambahan fasilitas pengumpulan sampah dan penampungan sampah sementara dalam meningkatkan penanganan sampah di Kabupaten Demak sampai tahun 2045 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. 17
Rencana Penambahan Fasilitas Pengumpulan Sampah dan Penampungan Sampah

Tahun	Pengumpul Roda Tiga (unit)	TPS		Kontainer (unit)
		Domestik (unit)	Non Domestik (unit)	
2025	21	173	69	361
2026	311	203	168	514
2027	427	240	214	644
2028	462	264	234	710
2029	490	282	243	746
2030	520	292	256	787
2031	541	292	261	812
2032	561	296	272	842
2033	582	296	280	870
2034	604	296	288	897
2035	624	300	298	931
2036	650	300	307	963
2037	671	300	315	994
2038	695	300	327	1.028
2039	722	300	336	1.065
2040	748	300	347	1.101
2041	776	300	356	1.137

Tahun	Pengumpul Roda Tiga (unit)	TPS		Kontainer (unit)
		Domestik (unit)	Non Domestik (unit)	
2042	804	300	369	1.177
2043	833	300	381	1.219
2044	865	300	391	1.259
2045	895	300	403	1.302

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Tabel 5.18
Tabel Rencana TPS Domestik Per Kecamatan

No	KECAMATAN	JUMLAH FASILITAS TPS DOMESTIK (unit)																					
		TAHUN																					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	
1	Mijen	3	4	7	10	13	17	17	19	19	19	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
2	Wonosalam	3	4	7	10	13	17	17	19	19	19	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
3	Mranggen	23	24	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
4	Gajah	14	14	14	15	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
5	Demak	10	10	10	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
6	Karangtengah	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
7	Karangawen	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
8	Wedung	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
9	Sayung	12	13	17	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
10	Karanganyar	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
11	Guntur	3	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
12	Bonang	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
13	Dempet	7	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
14	Kebonagung	17	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Jumlah		173	203	219	232	239	248	248	252	252	252	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

3. Pengangkutan

a. *Arm Roll Truck*

Pengangkutan sampah saat ini menggunakan truk model *dump truck* dan *arm roll truck*. Truk sampah yang ada sudah cukup tua perlu dilakukan penggantian. Truk jenis *arm roll* digunakan untuk mengumpulkan dan mengangkut sampah dari kontainer yang ada di TPS. Rencana rata-rata ritasi *arm roll truck* adalah 1-2 ritasi/hari. Jumlah ritasi yang direncanakan dalam satu hari sudah ditambah dengan waktu istirahat yang diperlukan supir dan operator pada saat melakukan pengangkutan sampah. Contoh rencana sarana pengangkutan sampah (*arm roll truck*) diperlihatkan dalam Gambar 5.7.



**Gambar 5.7
Contoh Sarana Pengangkutan (*Armroll Truck*)**

Sumber: http://web.tradekorea.com/product/71/812071_03/Armroll%20Truck%202-5%20ton%20Armroll-2.jpg

b. *Dump Truck*

Sarana pengangkut *dump truck* direncanakan tetap ada untuk digunakan melakukan pengangkutan sampah yang berasal dari fasilitas-fasilitas umum. Gambar 5.8 berikut menunjukkan salah satu contoh rencana sarana pengangkut *dump truck*.



**Gambar 5.8
Contoh Sarana Pengangkutan (*Dump Truck*)**

Sumber: http://www.ktbfuso.co.id/5667dbfe40f72_5667dbfe40f7b.png

Tabel 5. 19
Rencana Sarana Pengangkut Sampah Per Kecamatan

No	KECAMATAN	JUMLAH FASILITAS PENGANGKUTAN (arm roll dan dumtruk unit)																				
		TAHUN																				
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	Mijen	2	7	10	14	19	24	26	28	30	32	33	35	37	39	41	44	46	48	51	54	54
2	Wonosalam	1	7	10	14	19	24	26	28	30	32	33	35	37	39	41	44	46	48	51	54	54
3	Mranggen	8	25	27	32	34	36	36	38	39	40	43	44	45	46	48	49	50	52	53	55	55
4	Gajah	6	9	9	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13
5	Demak	10	24	24	24	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
6	Karangtengah	5	12	14	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	20	21	21	22	22	22
7	Karangawen	8	29	42	45	48	51	53	57	60	63	66	70	73	77	81	85	89	94	99	104	104
8	Wedung	6	26	42	43	45	46	48	50	51	53	56	57	59	61	63	64	66	68	70	72	72
9	Sayung	6	34	55	59	61	64	68	73	76	80	85	89	94	100	106	111	117	123	130	135	135
10	Karanganyar	8	12	15	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	21	21	21	22	22	22	22	22
11	Guntur	7	13	15	16	16	17	17	17	17	18	18	18	19	20	20	21	21	21	21	22	22
12	Bonang	1	23	24	27	27	27	28	29	29	29	30	31	31	32	32	33	34	35	35	36	36
13	Dempet	10	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	20	21	21	21	21	21
14	Kebonagung	8	25	26	26	26	27	27	27	28	28	28	29	29	29	30	30	31	31	32	32	32
Jumlah		94	94	286	361	393	414	436	452	472	486	503	524	542	560	582	604	625	647	671	694	694

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

Jumlah kendaraan pengangkutan sampah yang diperlukan sesuai dengan perencanaan pengelolaan persampahan sebagai berikut:

Tabel 5. 20
Rencana Penambahan Kendaraan Pengangkutan Sampah

Tahun	Arm Roll (unit)	Dump Truk (unit)
2025	110	31
2026	118	33
2027	128	33
2028	139	33
2029	148	37
2030	159	37
2031	164	37
2032	171	40
2033	176	40
2034	183	40
2035	189	44
2036	195	44
2037	201	44
2038	212	47
2039	220	47
2040	229	47
2041	235	49
2042	247	49
2043	255	49
2044	265	51
2045	273	51

Sumber: Analisis Tim Penyusun, 2025

4. Pengolahan

Bertujuan mengurangi sampah yang berakhir ke landfill TPA pada penanganan sampah terdapat pengolahan dilakukan pengolahan sampah secara masif. Pengolahan sampah ini dapat dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Demak atau bekerja sama dengan swasta dalam operasionalnya. Kegiatan pengolahan sampah yang direncanakan sebagai berikut:

a) Optimalisasi TPS 3R Eksisting

TPS 3R yang dikelola oleh DLH Kabupaten Demak yaitu TPS 3R belum optimal pengolahan sampahnya. Untuk mengurangi sampah yang diproses di TPA maka diperlukan optimalisasi pengolahan di TPS 3R yang sudah dikelola oleh DLH.

b) Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)

Diperlukan kegiatan pengolahan sampah yang bertujuan untuk mengurangi sampah yang ditimbun pada landfill TPA Berahan Kulon. Salah satu kegiatan pengolahan adalah Tempat Pengolahan Sapah Terpadu (TPST), untuk Kabupaten Demak diperlukan 2 unit TPST. Teknologi TPST dapat menggunakan berbagai alternatif pengolahan sampah, seperti RDF, pirolisis, pengomposan dan sebagainya.

1) TPST Berahan Kulon

Pada Kawasan TPA Berahan Kulon terdapat lahan yang belum

digunakan untuk landfill, pada lahan ini direncanakan TPST Berahan Kulon. Alternatif teknologi TPST Berahan Kulon dapat menggunakan sistem yang menghasilkan produk RDF dan residu menggunakan pirolisis sehingga dapat mengurangi sampah dalam skala besar. Kapasitas TPST Berahan Kulon dapat disesuaikan dengan luas lahan yang ada. Direncanakan kapasitas minimal TPST Berahan Kulon adalah 150 ton/hari. Rangkaian rencana kegiatan dalam Pembangunan TPST Berahan Kulon sebagai berikut:

- Penyusunan FS TPST Berahan Kulon.
- Kegiatan pembersihan sampah pada lokasi.
- Penyusunan DED TPST Berahan Kulon.
- Melengkapi dengan dokumen lingkungan TPST Berahan Kulon,
- Melengkapi RC dalam Pembangunan TPST Berahan Kulon.
- Pembangunan TPST Berahan Kulon dan pengadaan peralatan untuk pengomposan sampah.
- Recruitment sumber daya manusia yang kompeten.
- Operasional TPST Berahan Kulon.

2) TPST Wilayah Mranggen

Selain Pembangunan TPST Berahan Kulon, juga diperlukan 1 unit lagi TPST baru di wilayah Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak. TPST ini dapat melayani Kecamatan Mranggen, Sayung, Karangawen dan Guntur. Mengingat 4 kecamatan tersebut memiliki jarak yang cukup jauh dari TPA Berahan Kulon, memiliki kepadatan penduduk tinggi dan memiliki potensi lahan Pembangunan TPST. Kapasitas TPST di wilayah Mranggen Kabupaten Demak minimal 200 ton/hari. Rencana ini merupakan rencana baru sehingga masih memerlukan banyak kajian, beberapa langkah dalam perencanaan TPST di wilayah Mranggen Kabupaten Demak sebagai berikut:

- Penyusunan FS TPST.
- Kegiatan pembebasan lahan, diutamakan lahan milik Pemerintah Kabupaten Demak.
- Penyusunan DED TPST.
- Melengkapi dengan dokumen lingkungan TPST.
- Melengkapi RC dalam Pembangunan TPST.
- Pembangunan TPST.
- Recruitment sumber daya manusia yang kompeten.
- Operasional TPST.

5. Pemrosesan Akhir

a) *Landfill* TPA Berahan Kulon

Rencana kegiatan dan program aspek operasional di *landfill* di TPA Berahan Kulon adalah sebagai berikut:

1) Penataan sampah pada Zona 3 dan Zona 4

Komponen kegiatan untuk rencana di atas diantaranya adalah:

- Pembersihan sampah yang tercecer dijalan operasional dan pemadatan sampah dengan alat berat sesuai prosedur di Zona 3 dan Zona 4
- Perencanaan DED saluran penangkap gas, dan sumur gas metan pada zona 3 dan Zona 4
- Pembangunan saluran penangkap gas, dan sumur gas metan pada zona 3 dan Zona 4
- Pembangunan konstruksi *landfill* dengan sistem Sanitary *Landfill* sesuai standart.

2) Penambahan alat berat

Komponen kegiatan untuk rencana di atas diantaranya adalah:

- Pengadaan alat berat berupa bulldozer sebanyak 9 unit
- Pengadaan alat berat berupa excavator sebanyak 9 unit
- Pengadaan alat berat berupa *compactor* sebanyak 9 unit

3) Perbaikan saluran drainase

Komponen kegiatan untuk rencana di atas diantaranya adalah:

- Perencanaan saluran drainase di area TPA yang belum ada
- Pembersihan saluran drainase eksisting dan pembangunan konstruksi drainase di area TPA yang belum ada

4) Perbaikan saluran lindi

Komponen kegiatan untuk rencana di atas diantaranya adalah:

- Perbaikan saluran terbuka dari zona 1,2,3 dan pemasangan *bar screen*.

5) Optimalisasi IPL eksisting

Komponen kegiatan untuk rencana di atas diantaranya adalah:

- Penyusunan DED optimalisasi IPL
- Penambahan bar screen pada inlet bak pengumpul, perbaikan penutup bak anaerobik yang berlubang dan pengoperasian bak pengering lumpur.

6) Penataan jalan masuk dan landscape TPA

Komponen kegiatan untuk rencana di atas diantaranya adalah:

- Pelebaran jalan masuk menjadi 8 m.
- Penataan sisi kanan-kiri jalan masuk TPA dan Pembuatan taman dan landscape ikon masuk TPA.

7) Penambahan zona penyangga / *buffer zone*

Komponen kegiatan untuk rencana di atas diantaranya adalah:

- Pembongkaran kandang sapi yang berada di dalam TPA setelah sapi-sapi dipindah ke *grazing zone* dan penanaman pohon keras sebagai zona penyangga

8) Pembangunan pagar keliling TPA

Komponen kegiatan untuk rencana di atas diantaranya adalah:

- Pengukuran topografi seluruh kawasan TPA Berahan Kulon
- Pembangunan pagar keliling kawasan TPA Berahan Kulon

9) Penutupan Zona 3 dan Zona 4

Kegiatan ini dapat dilakukan setelah zona buang baru sudah dilakukan pembebasan lahan, dan kegiatan untuk rencana di atas diantaranya adalah:

- Perencanaan DED penutupan dan penyambungan pipa gas metan dari Zona 3 dan Zona 4
- Konstruksi penutupan akhir Zona 3 dan Zona 4 sesuai prosedur.

5.2.2 Pengaturan

Sampah telah menjadi permasalahan nasional sehingga pengelolaannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat. Dalam pengelolaan sampah diperlukan kepastian hukum, kejelasan tanggung jawab dan kewenangan Pemerintah, pemerintahan daerah, serta peran masyarakat dan dunia usaha sehingga pengelolaan sampah dapat berjalan secara proporsional, efektif, dan efisien. Peraturan dalam pengelolaan persampahan merupakan alat pengikat komitmen pemerintah daerah, masyarakat dan pihak lain yang berkepentingan dengan pengelolaan persampahan. Peraturan dijadikan dasar bagi pemerintah daerah dan pihak lain dalam proses penyelenggaraan pelayanan persampahan. Peraturan juga berfungsi sebagai alat pengendali dan legitimasi lembaga operator persampahan dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya dalam pengelolaan persampahan. Peraturan persampahan diperlukan untuk memastikan pihak terkait memberikan dukungan dan ikut bertanggungjawab dalam peningkatan kualitas pengelolaan persampahan, mendorong cakupan dan mutu pelayanan sesuai dengan standar dan akuntabilitas kelembagaan dalam menjalankan tupoksinya.

Rencana pengembangan Pengaturan yang dapat dilaksanakan antara lain:

- a. Evaluasi Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 6 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah.

Pengelolaan sampah di Kabupaten Demak telah diatur di dalam Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 6 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah. Peraturan tersebut sudah berlaku kurang lebih 10 tahun sehingga diperlukan penyesuaian dengan kondisi saat ini. Selain itu Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 6 Tahun 2012 perlu disesuaikan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

b. Menyusun Peraturan Bupati kota tentang pengelolaan sampah.

Dalam Peraturan Bupati kota tentang pengelolaan sampah ini mencakup tentang pengelolaan sampah dari hulu hingga ke hilir. Proses penyusunan Walikota tentang pengelolaan sampah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Melakukan Penyusunan Naskah Akademik Peraturan Bupati kota tentang pengelolaan sampah.
- Mengajukan Persetujuan Peraturan Bupati kota tentang pengelolaan sampah.

Setelah Peraturan Bupati kota tentang pengelolaan sampah disetujui dan disahkan maka selanjutnya dilakukan sosialisasi kepada stakeholder, masyarakat dan swasta. Peraturan Bupati kota tentang pengelolaan sampah dapat dievaluasi setiap 5 tahun sekali untuk menyesuaikan dengan kondisi dinamika yang ada.

5.2.3 Kelembagaan

Perencanaan pada kelembagaan bertujuan untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam lembaga pengelola persampahan di Kabupaten Demak. Perencanaan pengembangan kelembagaan terbagi menjadi 2 kebijakan utama yaitu peningkatan kerja sama antar dinas tentang pengurangan sampah dan peningkatan kinerja kelembagaan dalam penanganan dan pengurangan sampah adalah sebagai berikut:

a. Peningkatan kerja sama OPD terkait pengurangan sampah.

Kegiatan yang direncanakan dalam meningkatkan kerjasama antar OPD terkait pengurangan sampah adalah meningkatkan koordinasi dan sinkronisasi data persampahan antar OPD.

b. Rekrutmen SDM untuk jangka panjang sesuai dengan kualifikasi bidang keahlian pengelolaan persampahan.

Rekrutmen SDM untuk jangka panjang sesuai dengan kualifikasi bidang keahlian pengelolaan persampahan merupakan salah satu upaya meningkatkan SDM pengelola persampahan. Penanganan

sampah yang komprehensif, berkaitan erat dengan kualitas sumber daya manusia (SDM). Tanpa SDM mumpuni, penanganan diyakini tidak akan berjalan dan bahkan bisa lebih buruk.

- c. Rekrutmen SDM tingkat kelurahan sebagai kader sanitasi lingkungan. Kader sanitasi lingkungan pada tingkat kelurahan dapat menjadi perpanjangan tangan pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah di tingkat masyarakat. Kader inilah diharapkan menjadi pemicu masyarakat lainnya untuk membuang, memilah dan mengelola sampah dengan benar.

- d. Peningkatan Tertib Laporan dan Administrasi.

Upaya tertib laporan dan administrasi merupakan salah satu dari strategi peningkatan kinerja kelembagaan dalam penanganan dan pengurangan sampah. Kegiatan yang direncanakan dalam meningkatkan tertib laporan dan administrasi adalah sebagai berikut:

- Menata ulang laporan dan administrasi yang sudah ada.
- Pembuatan sistem informasi pengelolaan persampahan.

- e. Penyusunan Dokumen SOP tentang pengelolaan sampah di (Pengumpulan, Pengangkutan, TPS, TPS 3R, TPA).

Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan sampah bertujuan untuk menjadi pedoman bagi pegawai pengelola sampah saat bertugas menangani pengelolaan sampah domestik agar dapat mencegah dampak yang tidak diinginkan, baik terhadap kesehatan maupun lingkungan. Kegiatan yang direncanakan dalam penyusunan dokumen SOP adalah sebagai berikut:

- Menyusun SOP terkait kelembagaan.
- Menyusun SOP terkait pembuangan sampah.
- Menyusun SOP terkait pengumpulan sampah.
- Menyusun SOP terkait pengangkutan sampah.
- Menyusun SOP terkait pengelolaan sampah di TPS.
- Menyusun SOP terkait pengelolaan sampah di TPS 3R.
- Menyusun SOP terkait pengelolaan sampah di TPST.
- Menyusun SOP pembuangan sampah di TPA

- f. Peningkatan Kinerja Pegawai Pengelola Persampahan.

Upaya meningkatkan SDM pengelola persampahan merupakan salah satu dari strategi peningkatan kinerja kelembagaan dalam penanganan dan pengurangan sampah. Kegiatan yang direncanakan dalam meningkatkan SDM pengelola persampahan adalah sebagai berikut:

Rekrutmen SDM untuk jangka panjang sesuai dengan kualifikasi bidang keahlian pengelolaan persampahan

- Pelatihan pegawai pengumpul sampah.
- Pelatihan pegawai pengangkut sampah.

- Pelatihan pegawai pengolah sampah di TPS 3R.
 - Pelatihan pegawai pengolah sampah di TPST.
 - Pelatihan pegawai operator TPA.
- g. Penyusunan kurikulum tentang Pengelolaan sampah.
- Upaya penyusunan kurikulum tentang pengelolaan sampah merupakan salah satu dari strategi peningkatan kerja sama antar dinas tentang pengurangan sampah. Pada bagian kelembagaan yang menangani persampahan juga menyiapkan bahan untuk sosialisasi bersama lembaga yang menangani kesehatan, seperti Dinas Kesehatan dan Dinas Pendidikan terkait dengan penambahan kurikulum muatan lokal berupa materi kepedulian lingkungan. Kegiatan yang direncanakan adalah sebagai berikut:
- Menjalin Hubungan dan melakukan kerja sama dengan Dinas Pendidikan.
 - Pembuatan Kurikulum Kesadaran Lingkungan untuk tingkat TK.
 - Pembuatan Kurikulum Kesadaran Lingkungan untuk tingkat SD.
 - Pembuatan Kurikulum Kesadaran Lingkungan untuk tingkat SMP.
 - Pembuatan Kurikulum Kesadaran Lingkungan untuk tingkat SMA.
 - Monitoring dan evaluasi berkala sekolah adiwiyata tingkat SD, SMP dan SMA

5.2.4 Keuangan

Aspek keuangan merupakan sumber daya penggerak agar roda sistem pengelolaan persampahan di kota tersebut dapat bergerak dengan lancar. Perencanaan pengembangan keuangan pengelolaan persampahan Kabupaten Demak dilakukan untuk menjawab berbagai permasalahan keuangan yang ada. Selain untuk menjawab permasalahan yang ada juga dilakukan untuk melengkapi aspek keuangan yang telah ada sehingga dapat menjalankan roda pengelolaan persampahan dengan optimal.

Perencanaan pengembangan keuangan terbagi menjadi 6 kebijakan utama yaitu peningkatan intensifikasi retribusi pelayanan persampahan, pengembangan alternatif sumber pembiayaan, peningkatan pendanaan kapasitas kemampuan dasar keuangan, pengembangan sistem tarif retribusi persampahan yang mengarah pada pola *full recovery*, pengembangan pola penarikan retribusi sampah, peningkatan kerja sama pembiayaan pengelolaan persampahan antara Pemerintah Kabupaten Demak dan swasta. Untuk mendukung kebijakan tersebut dilakukan strategi dan kegiatan sebagai berikut ini:

- a. Menyamakan persepsi para pengambil keputusan dalam pengelolaan persampahan dan kebutuhan anggaran.

Upaya penyamaan persepsi anggaran persampahan merupakan salah

satu dari strategi pengembangan alternatif sumber pembiayaan. Kegiatan yang direncanakan dalam penyamaan persepsi anggaran persampahan adalah dengan sosialisasi prioritas pengelolaan persampahan bagi para pengambil keputusan (eksekutif dan legislatif). Tujuan dari sosialisasi ini adalah untuk meningkatkan besaran APBD belum mencukupi pengelolaan persampahan terpadu (kurang dari 5%).

- b. Meningkatkan pembiayaan penanganan dan pengurangan sampah
Upaya meningkatkan pembiayaan penanganan dan pengurangan sampah merupakan salah satu dari strategi peningkatan pendanaan pengelolaan persampahan untuk peningkatan pelayanan persampahan. Perhitungan keuangan dalam pengelolaan persampahan Kabupaten Demak berdasarkan kebutuhan investasi pada setiap kegiatan pengelolaan persampahan. Kegiatan ini meliputi penanganan sampah, dari pemilahan/pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir serta kegiatan pengurangan sampah di masyarakat. Sarana dan prasarana terbangun, kegiatan kampanye pengelolaan sampah menjadi investasi tak kalah penting dengan kegiatan operasional dan perawatan serta gaji pekerja. Peningkatan investasi perlu dilakukan tanpa menurunkan biaya operasional dan perawatan.
- c. Penyesuaian Tarif dan Pola Penarikan Retribusi

Dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 mengatur panduan perhitungan retribusi persampahan. Prinsip dan sasaran dalam penetapan tarif Retribusi ditetapkan dengan memperhatikan biaya penyediaan jasa, kemampuan masyarakat, aspek keadilan, dan efektivitas pengendalian atas pelayanan. Biaya dalam rangka penanganan sampah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang meliputi biaya operasi dan pemeliharaan, dan biaya modal. Dalam hal penetapan tarif sepenuhnya memperhatikan biaya penyediaan jasa, penetapan tarif Retribusi hanya untuk menutup sebagian biaya dalam rangka penanganan sampah. Selanjutnya diperlukan kajian lanjutan untuk meriview Peraturan Bupati Kabupaten Demak Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pajak dan Retribusi Daerah. Selain itu diperlukan kajian lebih lanjut terkait pola penarikan retribusi untuk meningkatkan pendapatan dari retribusi sampah untuk peningkatan pelayanan pengelolaan persampahan.

Sumber biaya pendanaan tidak harus selalu berasal dari APBD Kabupaten Demak. Pembangunan sarana pengolahan sampah (TPST) dapat mengajukan bantuan pembiayaan APBN maupun skema hibah luar negeri. Pengadaan sarana pengumpulan seperti motor roda tiga dapat berasal dari kelurahan maupun kecamatan, CSR dan bantuan hibah masyarakat.

Sarana pengangkutan seperti arm roll, dumtruck, kontainer dapat berasal dari CSR, dan bantuan dari Provinsi Jawa Tengah. Pembangunan TPS 3R selain dari dana DAK dan APBN juga dapat berasal dari CSR berbagai usaha atau perusahaan yang ada di Kabupaten Demak.

Analisis biaya yang diperlukan dalam mencapai tingkat pengelolaan sampah terdiri dari investasi pokok, biaya operasional dan penunjang serta biaya gaji pekerja. Perhitungan kebutuhan biaya ini merupakan biaya fisik belum merupakan kegiatan non fisik. Rencana kegiatan non fisik seperti sosialisasi, kampanye pengelolaan sampah, biaya pembentukan bank sampah, penyusunan peraturan dan sebagainya dapat dilihat pada tabel memorandum program. Analisis perhitungan biaya ini merupakan perhitungan awal/taksiran awal, jika dilakukan pengadaan dan operasional sesuai dengan target yang ditentukan. Jika target pengadaan jumlah sarana dan prasarana fisik belum tercapai maka analisis biaya ini diperlukan penyesuaian kembali. Seperti dalam biaya investasi dan operasional rencana TPST maupun PSEL maka selanjutnya mengacu pada RAB dan analisis biaya OM yang dilakukan pada saat penyusunan DED. Demikian juga dalam jumlah pengadaan arm roll dan dumtruck, jika tidak ditambahkan sesuai dengan perencanaan maka analisis biaya OM dapat disesuaikan.

Biaya penanganan sampah dari penambahan sarana dan prasarana terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

1. Investasi Peralatan Pokok

Investasi terdiri dari biaya pengadaan baru maupun penggantian sarana pengelolaan sampah dan pembangunan sarana. Contoh dari investasi yaitu biaya pembelian truk motor roda tiga, *road sweeper*, kontainer, pembangunan TPS, pembangunan TPST dan PSEL. Pada setiap biaya pembelian dan pembangunan sarana tersebut telah dihitung biaya penyusutan barang berdasarkan umur ekonomisnya serta pada ditambahkan analisis biaya bunga sebesar 5%. Dalam analisis perhitungan biaya investasi peralatan pokok ini juga telah dipertimbangkan kenaikan harga berupa inflasi, yaitu sebesar 5 % tiap tahunnya. Besaran penambahan sarana dan nilai investasi awal pada analisis ini sudah disesuaikan dengan besaran biaya pada memorandum program, yang membedakan yaitu pada analisis ini terdapat tambahan biaya penyusutan, bunga dan inflasi.

2. Biaya OP (Operasional dan Perawatan)

Biaya yang terdiri dari seluruh biaya operasional sarana dan prasarana yang digunakan. Terdiri dari peralatan penunjang dalam sarana utama, pakaian kerja, APD pekerja, kebutuhan biaya operasional seperti bahan bakar, pelumas, serta pemeliharaan. Analisis biaya OP berdasar dari biaya OP eksisiting dan biaya OP tambahan sarana yang ada.

3. Gaji Pegawai

Perhitungan biaya analisis gaji pegawai pengelola persampahan berasal dari besaran UMR Kabupaten Demak dan jumlah pegawai. Kebutuhan pegawai dapat berasal dari jumlah supir motor roda tiga, supir dan kernet arm roll, supir dan petugas pada dump truck, pekerja di TPST dan TPS 3R, dan pekerja di TPA. Besaran gaji UMR Kabupaten Demak Tahun 2025 sebesar Rp 2.940.716,00 yang selanjutnya mengalami kenaikan 5%.

5.2.5 Peran Serta Masyarakat

Untuk meningkatkan peran serta masyarakat/swasta pada sistem pengelolaan persampahan Kabupaten Demak, diperlukan beberapa langkah perencanaan sebagai berikut:

- a. Pembuatan Database peta jalan pengurangan sampah bagi produsen/pelaku usaha.

Peta jalan pengurangan sampah bagi produsen/pelaku usaha diatur di dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah Oleh Produsen. Produsen yang dimaksud dalam Permen LHK No P.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 meliputi pelaku usaha dan/atau kegiatan di bidang manufaktur, jasa makanan dan minuman, dan ritel.

Pengurangan Sampah dilakukan terhadap produk, kemasan produk, dan/atau wadah yang:

- a) sulit diurai oleh proses alam;
- b) tidak dapat didaur ulang; dan/atau
- c) tidak dapat digunakan ulang.

- b. Mengembangkan dan menerapkan sistem insentif dan disinsentif pelaksana pengurangan sampah.

Pemerintah daerah sesuai dapat memberikan insentif atau disinsentif kepada pelaksana pengurangan sampah. Insentif dapat berupa:

- a) penghargaan;
- b) publikasi penilaian kinerja baik; dan/atau
- c) bentuk lainnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.

Sedangkan disinsentif dapat berupa publikasi penilaian kinerja tidak baik yang dilakukan oleh pelaksana pengurangan sampah.

- c. Mengaktifkan kembali dan optimalisasi bank sampah dan TPS 3R.

Keberadaan TPS 3R akan menjadi sangat efektif jika didukung dengan partisipasi aktif dan dukungan masyarakat. Maka proses pemberdayaan

kesiapan masyarakat sangat penting dalam optimalisasi TPS 3R. kegiatan optimalisasi TPS 3R antara lain

- Pengadaan sarana prasarana pengolahan sampah
- Pembentukan Lembaga pengurus TPS 3R baru
- Pemberdayaan Lembaga pengurus TPS 3R baru
- Penentuan calon pengguna dan penetapan cakupan wilayah pelayanan TPS 3R
- Sosialisasi mengenai pengelolaan sampah di sumber

d. Meningkatkan sosialisasi dan edukasi penanganan dan pengurangan sampah melalui kader sanitasi lingkungan.

Kegiatan yang direncanakan dalam sosialisasi dan edukasi penanganan dan pengurangan sampah adalah sebagai berikut:

- Sosialisasi mengenai 3R (*Reduce, Reuse and Recycle*) kepada masyarakat umum melalui kader sanitasi lingkungan di RW secara bertahap.
- Sosialisasi pengelolaan sampah di sekolah dari TK, SD, dan SMP, SMA.
- Mendorong pencapaian sekolah Adiwiyata Mandiri.
- Sosialisasi mengenai rencana pemilihan/pewadahan dan pengumpulan sampah.

BAB VI

Rencana Program Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

6.1 Tahapan dan Prioritas Program

Rencana program pengembangan sistem pengelolaan sampah menjelaskan tentang rencana program yang sedang berjalan, rencana program jangka pendek, rencana program jangka menengah dan rencana program jangka panjang. Indikasi program-program pada bidang persampahan dijabarkan dari program-program prioritas. Program-program prioritas ini telah dirumuskan dalam perencanaan teknis manajemen persampahan dan telah memenuhi kelayakan proyek. pengembangan sarana dan prasarana persampahan tidak selalu hanya pengembangan aspek teknis semata, namun juga termasuk pengembangan aspek non teknis yang meliputi pengembangan aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek peraturan, aspek peran serta masyarakat dan pengelola swasta.

6.2 Rencana Program Teknis – Teknologis

Rencana program teknis – teknologi terdiri dari pemilahan/pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir.

6.2.1 Pemilahan/Pewadahan

Rencana program terkait pemilahan/pewadahan yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak sebagai berikut:

1. Peningkatan pelayanan pewadahan dan penyapuan

- Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah
- Penambahan dan penggantian pewadahan
 - Penggantian dan penambahan road sweeper
 - Penambahan dan penggantian sarana pengumpul
 - Database lokasi pewadahan

6.2.2 Pengumpulan

Rencana program terkait pengumpulan yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak sebagai berikut:

1. Peningkatan pelayanan TPS

- Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah
- Data base dan pemantauan TPS
 - Perbaikan TPS Layak (bersih, terjadwal, tidak bau)
 - Pembangunan TPS Layak (bersih, terjadwal, tidak bau)

6.2.3 Pengangkutan

Rencana program terkait pengangkutan yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak sebagai berikut:

1. Optimalisasi Sistem Pengangkutan

Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah

- a. Penambahan/penggantian sarana pengangkut sampah dump truk dan arm roll
- b. Penambahan/penggantian kontainer menuju pengangkutan terpilah
- c. Perencanaan Pengangkutan sistem terpilah
- d. Sosialisasi pengangkutan sistem terpilah

6.2.4 Pengolahan

Rencana program terkait pengolahan yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak sebagai berikut:

1. Peningkatan Pengurangan Sampah

Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah

- a. Data Base dan Pemantauan Bank Sampah
- b. Pembentukan Bank Sampah
- c. Data Base dan Pemantauan TPS 3R
- d. Bantuan Optimalisasi TPS 3R
- e. Pembangunan TPS 3R
- f. Data Base dan Pemantauan TPST
- g. Data base pengurangan sampah
- h. Penyusunan FS TPST Berahan Kulon
- i. Penyusunan DED TPST Berahan Kulon
- j. Penyusunan Dokumen lingkungan TPST Berahan Kulon
- k. Pembangunan TPST Berahan Kulon
- l. Penyusunan FS TPST Wilayah Selatan Timur Kabupaten Demak
- m. Penyusunan DED TPST Wilayah Selatan Timur Kabupaten Demak
- n. Penyusunan Dokumen lingkungan TPST Mranggen Kabupaten Demak
- o. Pembangunan TPST Mranggen Kabupaten Demak
- p. Pembentukan Sekolah Adiwiyata Mandiri
- q. Perencanaan pusat perbelanjaan (mall) melakukan pemisahan dan pengurangan sampah
- r. Kerja sama dengan Perguruan tinggi untuk edukasi persampahan di masyarakat

6.2.5 Pemrosesan Akhir

Rencana program terkait pemrosesan akhir yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak sebagai berikut:

1. Optimalisasi TPA Berahan Kulon

Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah

- a. Penambahan alat berat di TPA Berahan Kulon
- b. Penghijauan Kawasan TPA Berahan Kulon
- c. Optimalisasi IPL
- d. Penataan sampah pada Zona 1 dan Zona 2
- e. Pengembangan luasan lahan untuk landfill baru
- f. Perbaikan saluran drainase
- g. Perbaikan saluran lindi
- h. Penataan jalan masuk dan landscape TPA
- i. Penambahan zona penyangga/buffer zone
- j. Pembangunan pagar keliling TPA
- k. Penutupan Zona 1 dan Zona 2
- l. Revitalisasi tempat Pencucian
- m. Optimalisasi IPL Eksisiting

6.3 Rencana Program Pengaturan

Rencana program terkait pengaturan yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak sebagai berikut:

1. Penyusunan Peraturan Bupati tentang Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak tahun 2025-2045

Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah

- a. Pengesahan Peraturan Bupati tentang Rencana Induk Pengelolaan Sampah
- b. Sosialisasi Peraturan Bupati tentang Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak tahun 2025-2045

2. Penyusunan Peraturan Bupati tentang Pengelolaan Persampahan

Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah

Penyusunan Naskah Akademik Review Peraturan Bupati tentang Pengelolaan Persampahan

- a. Pengesahan Peraturan Bupati tentang Pengelolaan Persampahan
- b. Sosialisasi Peraturan Bupati tentang Pengelolaan Persampahan

6.4 Rencana Program Kelembagaan

Rencana program terkait kelembagaan yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak sebagai berikut:

1. Koordinasi dan sinkronisasi data persampahan antar OPD
2. Rekrutmen SDM untuk jangka panjang sesuai dengan kualifikasi bidang keahlian pengelolaan persampahan.
3. Rekrutmen SDM tingkat kelurahan sebagai kader sanitasi lingkungan.
Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah
 - a. Pembentukan Kader Lingkungan
 - b. Penyiapan Materi pelatihan kader lingkungan
 - c. Pelatihan kader sanitasi lingkungan
 - d. Monitoring dan Evaluasi Kader Lingkungan
4. Peningkatan Tertib Laporan dan Administrasi neraca persampahan
5. Penyusunan Dokumen SOP pengelolaan sampah di (Pengumpulan, Pengangkutan, TPS, TPS 3R, TPA)
6. Peningkatan Kinerja Pegawai Pengelola
Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah
 - a. Pelatihan pegawai pengumpul sampah
 - b. Pelatihan pegawai pengangkutan tentang efisiensi dan jadwal pengangkutan
 - c. Pelatihan pegawai TPS 3R tentang pengelolaan dan pengolahan persampahan
 - d. Pelatihan pegawai tentang operator TPA
7. Penyusunan tambahan kurikulum tentang Pengelolaan sampah
Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah
 - a. Melakukan koordinasi dan kerjasama dengan lintas OPD (Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan)
 - b. Pembuatan Kurikulum Kesadaran Lingkungan untuk Tingkat TK, SD, SMP, SMA

6.5 Rencana Program Keuangan

Rencana program terkait keuangan yang direncanakan dalam pekerjaan Review Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak sebagai berikut:

1. Penyusunan Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan (sesuai Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021)

Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah:

- a. Penyusunan Naskah Akademik Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan
- b. Pengesahan Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan
- c. Sosialisasi Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan

- d. Pembentukan pelaksana pola penarikan retribusi persampahan
- 2. Review kegiatan pengangkutan sampah jalan, penyapuan jalan dan pengangkutan sampah pasar ke pihak ketiga.
- 3. Peningkatan Pendanaan Kapasitas Kemampuan Dasar Keuangan Komponen kegiatan untuk rencana program di atas diantaranya adalah a. Pelatihan tentang aspek keuangan.
- 4. Peningkatan kerja sama pembiayaan pengelolaan persampahan antara Pemerintah Daerah dengan Swasta.
Komponen kegiatan untuk rencana program di atas diantaranya adalah
a. Kerja sama pembiayaan pengelolaan persampahan semua kalangan.

6.6 Rencana Program Peran Serta Masyarakat

- 1. Pelaksanaan Database peta jalan pengurangan sampah bagi produsen/pelaku usaha sesuai Permen LHK No 75/ MENLHK/ SETJEN/ KUM.1/10/2019.
Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah:
 - a. Database produsen/pelaku usaha sesuai PermenLHK no 75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019.
 - b. Penyusunan Rencana Kegiatan Peta Jalan Pengurangan Sampah Bagi Produsen/Pelaku Usaha.
 - c. Sosialisasi Rencana Kegiatan Peta Jalan Pengurangan Sampah Bagi Produsen/Pelaku Usaha.
- 2. Program Apresiasi dan peningkatan kinerja sarana pengelolaan sampah.
Komponen kegiatan untuk rencana program ini diantaranya adalah:
 - a. Menyelenggarakan perlombaan TPS.
 - b. Menyelenggarakan perlombaan Bank Sampah.
 - c. Menyelenggarakan perlombaan TPS 3R.
 - d. Publikasi sarana pengelolaan sampah.
- 3. Sosialisasi pengelolaan sampah tingkat rumah tangga kepada masyarakat.
- 4. Keterlibatan perempuan dalam pengelolaan sampah.

6.7 Memorandum Program

Tabel 6. 1
Memorandum Program Kegiatan Persampahan
Kabupaten Demak

NOMOR	PROGRAM KEGIATAN/SUB KEGIATAN	LOKASI	Satuan	Volume																								Total Volume
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045				
1	2	3	4	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
2	Penyusunan Peraturan Bupati tentang	Demak																										
	a Penyusunan Naskah Akademik Review Peraturan Bupati tentang Pengelolaan Persampahan		ls	1																							1	
	b Pengesahan Peraturan Bupati tentang Pengelolaan Persampahan		ls	1																							1	
	c Sosialisasi Peraturan Bupati tentang Pengelolaan Persampahan		ls	1	1	1																					3	
C	Aspek Kelembagaan																											
1	Koordinasi dan sinkronisasi data persampahan antar OPD	Kabupaten Demak	ls	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40	
2	Rekrutmen SDM untuk jangka panjang sesuai dengan kualifikasi bidang keahlian pengelolaan persampahan.	Kabupaten Demak	ls	1			1			1				1				1			1			1			7	
3	Rekrutmen SDM tingkat kelurahan sebagai kader sanitasi lingkungan.	Kabupaten Demak																										
	a Pembentukan Kader Lingkungan		ls	1	1	1	1	1																			5	
	b Penyiapan Materi pelatihan kader lingkungan		ls	1																							1	
	c Pelatihan kader sanitasi lingkungan		ls	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
	d Monitoring dan Evaluasi Kader Lingkungan		ls	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
4	Peningkatan Tertib Laporan dan Administrasi neraca persampahan	Kabupaten Demak	ls	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
5	Penyusunan Dokumen SOP pengelolaan sampah di (Pengumpulan, Pengangkutan, TPS, TPS 3R, TPA)	Kabupaten Demak	ls	1					1							1					1							4
6	Peningkatan Kinerja Pegawai Pengelola	Kabupaten Demak																										
	a Pelatihan pegawai pengumpul sampah		ls	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
	b Pelatihan pegawai pengangkutan tentang efisiensi dan jadwal pengangkutan		ls	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
	c Pelatihan pegawai TPS 3R tentang pengelolaan dan pengolahan persampahan		ls	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
	d Pelatihan pegawai tentang operator TPA		ls	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
7	Penyusunan tambahan kurikulum tentang Pengelolaan sampah	Kabupaten Demak																										
	a Melakukan koordinasi dan kerja sama dengan lintas OPD (Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan)		ls	1						1							1				1					4		

NOMOR	PROGRAM KEGIATAN/SUB KEGIATAN	LOKASI	Satuan	Volume																								Total Volume
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045				
1	2	3	4	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
	d Pembentukan pelaksana pola penarikan retribusi persampahan	ls	ls	1																							1	
2	Review penyapuan jalan ke pihak ke 3	Kabupaten Demak	ls	1		1			1		1		1		1		1		1		1		1			7		
JUMLAH TOTAL ANGGARAN				15	87	705	67	663	614	598	588	591	600	59	586	606	599	599	605	609	606	613	608		14.075			

Bab VII

Penutup

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari Laporan Akhir Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak adalah sebagai berikut:

1. Rata-rata volume timbulan sampah domestik Kabupaten Demak sebesar 3,03 l/org/hari, jumlah tersebut masih sama dengan timbulan sampah klasifikasi kota besar berdasarkan SNI 3242:2008 yaitu sebesar 3 liter/org/hari.
2. Kabupaten Demak sudah mempunyai dasar hukum pengelolaan persampahan daerah dan retribusi pelayanan persampahan. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 1 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Sampah.
3. Dalam penyusunan neraca sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak terdapat permasalahan yaitu adanya kelemahan dalam proses pengumpulan data dari sumber sampah, yaitu tidak semua pihak menyampaikan data kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak.
4. Aspek keuangan pengelolaan sampah Kabupaten Demak dapat dilihat dari besarnya anggaran untuk persampahan pada APBD. Persen anggaran pengelolaan persampahan pada Tahun 2025 hanya sebesar 0,17% dari total belanja APBD.
5. Peran serta masyarakat dan swasta dapat dilihat dari kegiatan pengurangan sampah seperti kegiatan bank sampah dan TPS 3R. Dari 5 TPS 3R di Kabupaten Demak hanya 1 TPS 3R yang aktif. Hingga Tahun 2025 jumlah bank sampah di Kabupaten Demak yang tercatat oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak berjumlah 235 bank sampah.
6. Berdasarkan Laporan Kebijakan dan Startegi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Rumah Tangga Tahun 2024 (Januari-Desember) Kabupaten Demak besaran pengurangan sampah pada tahun 2025 sebesar 84.058,1 ton/tahun atau sebesar 26,1%.
7. Jenis pewadahan yang digunakan untuk menampung sampah di Kabupaten Demak umumnya berupa Bin plastik tertutup, Drum plastik/bekas, Keranjang bambu/bekas, Bak sampah permanen, dan Kontainer komunal.
8. Penyapuan jalan di Kabupaten Demak dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak.
9. Pemindahan sampah di Kabupaten Demak menggunakan sarana berupa TPS. Berdasarkan hasil survei, terdapat 3 jenis bangunan TPS di Kabupaten Demak antara lain bangunan TPS tidak bangunan sebanyak 24 lokasi. TPS tanpa bangunan hanya berupa *armroll* yang di letakan di suatu tempat.
10. Pengangkutan sampah dilakukan dari kontainer maupun dari TPS menuju ke TPA. Sarana pengangkutan yang dimiliki Dinas Lingkungan Hidup

Kabupaten Demak adalah *Dump Truck* dan *Arm roll Truck*. Terdapat *Dump Truck* dan *Arm roll Truck* yang memiliki umur diatas 7 tahun sehingga sering mengalami kerusakan dan menghambat kegiatan pengangkutan.

11. Saat ini TPA Berahan Kulon menggunakan sistem *controlled landfill* dengan penutupan tanah 7 hari sekali.
12. Hasil pemeriksaan kadar parameter lindi yang telah dilakukan berkala 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan di Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak, sudah memenuhi baku mutu lindi yang ada berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.59/MENLHK/Setjen/Kum.1/7/2016.

7.2 Rekomendasi

Rekomendasi dari Laporan Akhir Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Demak adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penyusunan Peraturan Bupati tentang rencana induk pengelolaan sampah dan Peraturan Bupati tentang pengelolaan sampah.
2. Mendorong kerja sama dan koordinasi antar OPD terkait dalam pengelolaan sampah.
3. Meningkatkan SDM pengelola persampahan dengan penambahan personil dan pelatihan-pelatihan terkait.
4. Menyusun Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan sesuai Peraturan Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021.
5. Kajian lebih lanjut terhadap pola penarikan retribusi sampah untuk optimalisasi peningkatan pelayanan pengelolaan sampah.
6. Melaksanakan database peta jalan pengurangan sampah bagi produsen/pelaku usaha sesuai Permen LHK No. 75/MENLHK/ SETJEN/ KUM.1/10/2019.
7. Percepatan kegiatan pengolahan sampah menggunakan teknologi untuk mengurangi timbulan sampah di TPA.
8. Kajian lebih lanjut terkait dengan penambangan sampah pada zona pasif di TPA Berahan Kulon.
9. Meningkatkan keterlibatan masyarakat dan perguruan tinggi yang ada di Kabupaten Demak dalam pengelolaan sampah.
10. Penyusunan sistem pengumpulan data dalam pengurangan sampah di masyarakat sehingga didapatkan data yang andal.

BUPATI DEMAK,

TTD

EISTI'ANAH