



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA
DIREKTORAT SANITASI

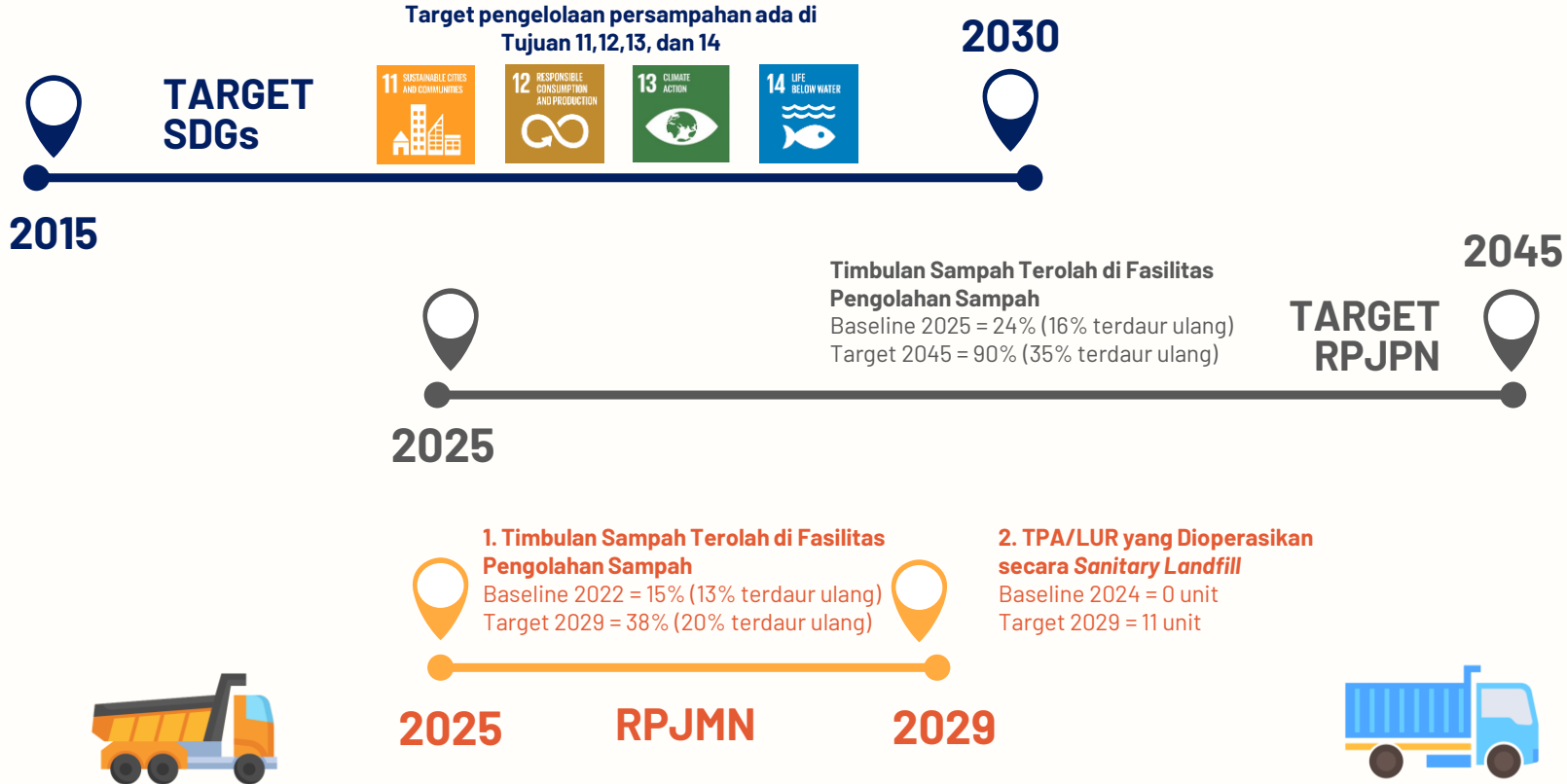
Strategi Pengelolaan dan Penanganan Sampah di Indonesia



Jakarta, 21 April 2026



TARGET PENGELOLAAN PERSAMPAHAN



KONDISI EKSTING SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

SISTEM PENGELOLAAN PERSAMPAHAN



2%

2% rumah tangga melakukan pemilahan di sumber (SIPSN, 2024)

49%

49% kawasan permukiman terlayani

1%

1% fasilitas pengolahan terbangun dari total kebutuhan nasional

34%

34% sampah tertangani diangkut ke TPA

68%

68% TPA dioperasikan open dumping (350 dari 514 TPA).

PENYELENGGARAAN PENGELOLAAN PERSAMPAHAN

Sumber Sampah



Pemilahan dan pengurangan sampah di sumber (takakura, biopori)

Pemilahan



3R Skala Rumah Tangga

Pengumpulan



Dapat disediakan Tempat Penampungan Sementara (TPS)

Pengolahan



TPS 3R



TPST

Pupuk, Maggot, Biogas, RDF, Listrik, Material Daur Ulang

Offtaker

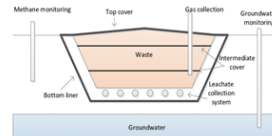
Ekonomi Sirkular

Pengangkutan



Pemrosesan Akhir

Unit Pengurukan Residu



Diarahkan dengan pola berbasis masyarakat

PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN



Teknis

- **Kualitas Dokumen Perencanaan** belum memadai
- Penerapan **inovasi teknologi terbatas**
- **Pelaksanaan O&P** yang belum sesuai SOP



Regulasi

- Belum semua kab/kota memiliki **perda pengelolaan persampahan**
- **Penegakan hukum** lemah



Pendanaan

- Proporsi **pendanaan pembiayaan persampahan dari APBD** masih rendah
- **Komitmen Kepala Daerah** yang masih rendah
- Belum termanfaatkannya **sumber pendanaan alternatif**



Peran Pemangku Kepentingan

- **Rendahnya pemahaman masyarakat** terkait pengelolaan sanitasi
- **Belum optimalnya keterlibatan stakeholder** bidang sanitasi



Kelembagaan

- Kurangnya **komitmen Kepala Daerah**
- **Infrastruktur yang diserahkan ke Pemda** tidak dikelola dengan baik
- **Belum optimalnya** pemisahan **fungsi operator** dan **regulator**
- **Lemahnya pembinaan operasional** infrastruktur berbasis masyarakat
- **Terbatasnya kemampuan SDM**



KEBIJAKAN & STRATEGI PENGELOLAAN PERSAMPAHAN

DIREKTORAT SANITASI 2025-2029

Peningkatan Cakupan Pelayanan dan Kualitas Sistem Pengelolaan Sanitasi

- Fasilitasi Pemda dalam peningkatan utilitas dan operasional sarana prasarana terbangun
- Fasilitasi Pemda dalam perencanaan dan pembangunan sarana persampahan perkotaan (TPST)
- Fasilitasi Pemda dalam Pembangunan sarana sanitasi berbasis masyarakat (TPS 3R)
- Penyiapan ekosistem pendukung pengelolaan persampahan melalui penyiapan *readiness criteria* yang selektif/ketat
- Fasilitasi pemda dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah
- Mendorong penerapan inovasi teknologi
- Penguatan monitoring dan evaluasi implementasi keberlanjutan program sanitasi

Kolaborasi & Kerjasama Pemangku Kepentingan

- Kolaborasi dengan pemangku kepentingan dalam identifikasi skema kerjasama pengelolaan persampahan
- Fasilitasi Pemda dalam pemetaan potensi kerjasama pengelolaan persampahan dengan mitra/pihak lain di daerah
- Penguatan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan dan pemanfaatan sarana persampahan
- Pengembangan teknologi pengelolaan persampahan yang berkolaborasi dengan pemangku kepentingan (BRIN, perguruan tinggi, dll)

Pengembangan Perangkat Regulasi Pengelolaan Sanitasi

- Penyusunan dan desiminasi NSPK yang mendukung penyelenggaraan pengelolaan sanitasi
- Fasilitasi Pemda dalam penyiapan substansi Perda dan Perkada terkait penyelenggaraan persampahan khususnya mengenai tata Kelola, retribusi/tarif dan peran serta masyarakat

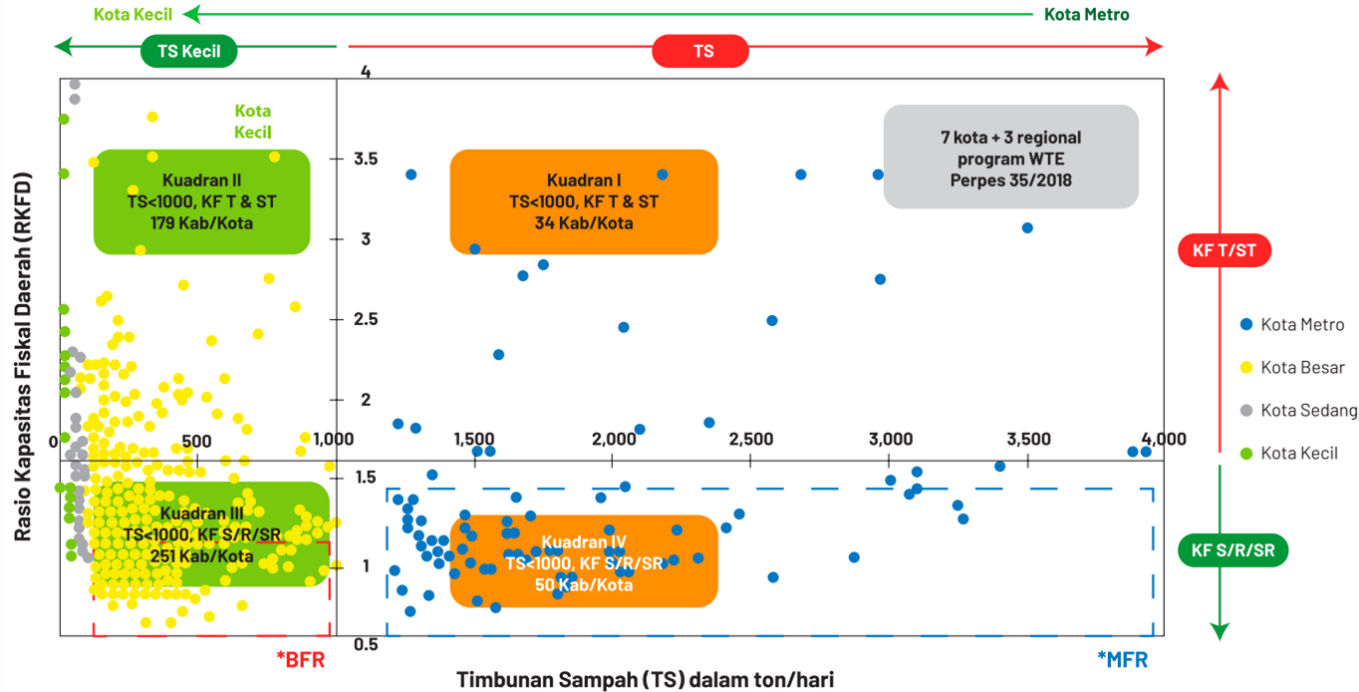
Penataan & Penguatan Kelembagaan

- Pendampingan Pemisahan dan Penguatan kelembagaan Operator dan Regulator pengelolaan sampah
- Penguatan kompetensi operator layanan air pengelolaan sampah
- Penguatan kapasitas kelembagaan masyarakat
- Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) untuk pengelolaan sampah
- Pengembangan sistem pendataan dan kerangka monitoring evaluasi sanitasi (Air Limbah Domestik dan Pengelolaan Sampah) yang terintegrasi

Pengembangan Alternatif Sumber Pembiayaan

- Pengembangan layanan pengelolaan sanitasi dan persampahan melalui sistem pembiayaan yang inovatif (*innovative and creative financing*)
- Fasilitasi Pemda untuk mendapatkan akses kepada pembiayaan alternatif
- Penguatan daerah dalam pembiayaan operasional dan pemeliharaan untuk fasilitas sanitasi

RENCANA PENGEMBANGAN PENGELOLAAN PERSAMPAHAN BERDASARKAN KUADRAN



Kuadran	Keterangan
I (34 kab/kota)	Timbulan sampah >1000 ton/hari RKFD tinggi & sangat tinggi
II (179 kab/kota)	Timbulan sampah <1000 ton/hari RKFD tinggi & sangat tinggi
III (251 kab/kota)	Timbulan sampah <1000 ton/hari RKFD sedang, rendah, dan sangat rendah
IV (50 kab/kota)	Timbulan sampah >1000 ton/hari RKFD sedang, rendah, dan sangat rendah

BFR: Kota Besar KF Rendah (R) & Sangat Rendah (SR)

MFR: Kota Metro KF Sedang (S) Rendah (R) & Sangat Rendah (SR)

*Kota Metro hanya dilihat dari indikator jumlah penduduk >1000

REKOMENDASI TEKNOLOGI & PEMBIAYAAN PENGELOLAAN PERSAMPAHAN BERDASARKAN KUADRAN

KUADRAN II & KUADRAN III

Rekomendasi Teknologi:

- TPST RDF/SRF/MRF (daerah tersedia *offtaker*)
- TPST lain (*composting, BSF, dll*)
- TPS 3R
- TPST Termal (terutama untuk kepulauan)

Rekomendasi Teknologi

KUADRAN I & KUADRAN IV

Rekomendasi Teknologi:

- PLTSa/WTE
- *Landfill Mining*
- TPST Termal
- TPS 3R

Rekomendasi Teknologi

KUADRAN II & KUADRAN III

- Investasi swasta: CAPEX & OP TPST
- APBD: CAPEX & OP pengangkutan
- APBN: subsidi *tipping fee* (K II); subsidi *tipping fee* + Pengangkutan (K III)
- APBN/APBD/CSR: TPS3R
- *Offtaker*: Pembelian RDF
- *Carbon credit, plastic credit, plastic collection credit*
- *Polluter Pay Principle*: Retribusi (Permendagri 7/2021)

Rekomendasi Pembiayaan

KUADRAN I & KUADRAN IV

- Investasi Swasta: WTE & *Landfill Mining*;
- APBN: subsidi *tipping fee* (K I); subsidi *tipping fee* + Pengangkutan (K IV);
- APBD: CAPEX & OP pengangkutan;
- APBN/APBD/CSR: TPS3R;
- *Polluter Pay Principle*: Retribusi (Permendagri 7/2021)

Rekomendasi Pembiayaan

Eksisting:

Kuadran II (T/ST): WTE Surakarta*; TPST MRF & Komposting Kota Jambi (T), Kota Malang (ST); TPST RDF/SRF Badung (ST), Denpasar (T), Mataram (T); Pasuruan TPST RDF (Swasta-T)

Kuadran III (S/R/SR): TPST RDF/SRF Magelang (R)



Eksisting:

Kuadran I (T/ST): WTE Kota Surabaya (ST); TPST Termal Bantul (T); TPST RDF/SRF DKI, Kota Bandung, Kota Bekasi, Kab. Bogor, Bantul*; TPST MRF & Komposting Kota Sidoarjo*

Kuadran IV (S/R/SR): TPST RDF/SRF Cilacap (S), Banyumas (R); Kerjasama swasta Bangkalan TPST RDF (R), Ponorogo TPST RDF (R)

DUKUNGAN FASILITASI PENANGANAN PERSAMPAHAN MELALUI DITJEN CIPTA KARYA

Pembangunan Fisik



TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH 3R (TPS 3R)



TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH TERPADU (TPST)



TPA SAMPAH REGIONAL / KOTA

Pengaturan, Pembinaan dan Pengawasan



Penyusunan Norma, Standar, Pedoman dan Kriteria (NSPK)



- Fasilitasi penyusunan Ranperda persampahan
- Fasilitasi penguatan kelembagaan
- Fasilitasi penyusunan rencana induk dan rencana teknik rinci
- Fasilitasi percepatan implementasi Strategi Sanitasi Kabupaten/Kota (SSK)
- Pendampingan operasional pasca konstruksi



Pengawasan dan Evaluasi pelaksanaan kegiatan pengembangan sistem pengelolaan persampahan

ALTERNATIF PENGOLAHAN SAMPAH MENJADI SUMBER DAYA (Menghasilkan Produk untuk Mendukung Sirkular Ekonomi)



Sampah Domestik



Fasilitas Pengolahan Sampah (TPS 3R dan TPST)



MENGOLAH SAMPAH MENJADI PRODUK



PUKUP KOMPOS

- Memanfaatkan sampah organik (sampah taman dan sisa makanan)
- Diolah secara mekanis dan biologis
- Offtaker: pertamanan, perkebunan, pertanian



MAGGOT

- Memanfaatkan sampah organik sisa makanan sebagai makanan untuk *Black Soldier Flies* (BSF)
- Produk: larva BSF → maggot untuk pakan ternak, pupuk kasgot
- Offtaker: perikanan, pertanian



RDF/SRF

- Mengolah sampah domestik (sampah tercampur) menjadi biomass sebagai co-firing batubara
- Offtaker: industri semen, tekstil, industri berbasis tungku bakar lainnya, dll)



MDU

- Mengolah sampah domestik (sampah tercampur) menjadi biomass dengan terlebih dahulu memisahkan material organik dan anorganik
- Offtaker: dapat digunakan sebagai bahan co-firing untuk PLTU



ENERGI

- Memusnahkan sampah dengan cara dibakar pada suhu tinggi
- Panas hasil pembakaran dikonversi menjadi listrik
- Jenis pembakaran: insinerasi, pirolisis, gasifikasi, plasma



Perkotaan Menengah

Perkotaan Besar
Perkotaan Menengah

Perkotaan Besar

POTENSI PENDANAAN SEKTOR PERSAMPAHAN





TERIMA KASIH



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM

Direktorat Jenderal Cipta Karya

Direktorat Sanitasi

APBN KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM

KETENTUAN *READINESS CRITERIA* MELALUI APBN PU (1/2)



KOMITMEN

No	RC	Ketentuan RC
1	Surat Minat	Surat dari kepala daerah yang menyatakan minat untuk kegiatan pembangunan/optimalisasi/rehabilitasi infrastruktur. Kepala daerah yang dimaksud tergantung pada cakupan layanan infrastrukturnya, jika regional maka memerlukan surat minat dari Gubernur, jika ruang lingkup kota/kabupaten maka dari Walikota/Bupati.
2	Komitmen Aset	Surat dari kepala daerah yang menyatakan kesiapan menerima aset infrastruktur yang dibangun/dioptimalisasi/direhabilitasi.
3	Kesiapan Lembaga	Informasi terkait kesiapan lembaga pengelola infrastruktur yang dibangun/dioptimalisasi/direhabilitasi
4	Komitmen OP	<ul style="list-style-type: none"> Surat dari kepala daerah yang menyatakan kesanggupan pemerintah daerah menganggarkan biaya operasional dan pemeliharaan (OP) infrastruktur yang dibangun/dioptimalisasi/direhabilitasi, dengan mencantumkan nominal biaya OP yang dapat dianggarkan menyesuaikan dengan kebutuhan biaya OP berdasarkan perhitungan di DED. Surat dukungan penganggaran biaya OP dari Ketua DPRD yang mencantumkan nominal biaya OP.



LAHAN

No	RC	Ketentuan RC
1	Surat Penetapan Lokasi	Surat dari kepala daerah yang menetapkan lokasi infrastruktur yang akan dibangun/dioptimalisasi/direhabilitasi (mencakup setidaknya nama desa/kelurahan dan kecamatan), lebih baik jika mencantumkan titik koordinat serta denah lokasi <ul style="list-style-type: none"> Untuk kegiatan pembangunan, harus ada surat penetapan lokasi. Untuk kegiatan optimalisasi/rehabilitasi, melampirkan surat penetapan lokasi saat pembangunan awal.
2	Kesiapan Lahan	Dokumen legalitas lahan berupa sertifikat lahan dan bukti penguasaan lahan yang didalamnya memuat informasi bahwa: <ul style="list-style-type: none"> Lahan tersebut milik Pemda (jika dokumen berupa sertifikat lahan) Lahan tersebut disewakan ke Pemda (jika dokumen berupa perjanjian sewa-menyewa) Jika sudah ada sertifikat lahan tapi diperuntukan bagi infrastruktur lain, maka dapat dilengkapi dengan surat keterangan kepala daerah yang menjelaskan bahwa lokasi tersebut diperuntukan bagi infrastruktur yang dibangun/dioptimalisasi/direhabilitasi
3	Kesesuaian RTRW	Lokasi infrastruktur sesuai dengan ketentuan pada dokumen RTRW

KETENTUAN *READINESS CRITERIA* MELALUI APBN PU (2/2)



AKSESIBILITAS

No	RC	Ketentuan RC
1	Akses Jalan	Informasi terkait kondisi akses jalan serta rencana penyediaannya jika belum ada
2	Akses Listrik	Informasi terkait kondisi akses listrik serta rencana penyediaannya jika belum ada
3	Akses Air	Informasi terkait kondisi akses air serta rencana penyediaannya jika belum ada



SAFEGUARD

No	RC	Ketentuan RC
1	Dokumen Lingkungan	Dokumen lingkungan yang dapat berupa SPPL, UKL-UPL, atau AMDAL mengikuti ketentuan pada PermenLH 4/2021 beserta persetujuan lingkungannya
2	Perizinan	Perizinan utilitas (Gas, PLN, Telkom); <i>crossing</i> jalan, sungai, dan kereta api, serta ANDALALIN sesuai kebutuhan



DOKUMEN
PERENCANAAN

No	RC	Ketentuan RC
1	Rencana Induk	Rencana Induk penyelenggaraan Persampahan dengan substansi sesuai dengan PermenPU 3/2013 dan memuat rencana pembangunan TPST/LUR yang diusulkan. Jika belum ada Rencana Induk Persampahan, dapat disampaikan dokumen Strategi Sanitasi Kabupaten/Kota (SSK)
2	Studi Kelayakan	Studi Kelayakan pembangunan TPST/LUR ditinjau dari aspek kelayakan teknis, keuangan, dan ekonomi dengan substansi sesuai dengan PermenPU 3/2013
3	Justifikasi Teknis	Justifikasi teknis yang memuat kebutuhan revitalisasi infrastruktur
4	Rencana Teknik Rinci	Rencana Teknik Rinci pembangunan TPST/LUR dengan substansi sesuai dengan PermenPU 3/2013 termasuk Nota Desain, Gambar, RAB, Spesifikasi Teknis, dan SOP