



DRAFT

BUPATI SUKOHARJO
PROVINSI JAWA TENGAH
RANCANGAN
PERATURAN BUPATI SUKOHARJO
NOMOR ... TAHUN ...
TENTANG

RENCANA INDUK PENGELOLAAN SAMPAH TAHUN 2025-2044

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI SUKOHARJO,

Menimbang : a. bahwa setiap orang berhak untuk mendapatkan lingkungan yang sehat untuk memperoleh derajat kesehatan yang optimal merupakan hak konstitusional warga negara yang dijamin dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

b. bahwa penyelengaraan pengelolaan sampah selama ini belum sesuai dengan metode dan teknik pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan sehingga diperlukan perencanaan pengelolaan sampah sebagai pedoman untuk melaksanakan pengelolaan sampah secara terpadu dan berkelanjutan;

c. bahwa berdasarkan ketentuan Pasal 8 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, kebijakan dan strategi kabupaten/kota dalam pengelolaan sampah ditetapkan dengan peraturan bupati/walikota;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Rencana Induk Pengelolaan Sampah Tahun 2025-2044;

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 Djawa Tengah sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1965 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II Batang dengan mengubah Undang-Undang No.13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah (Lembaran Negara

Tahun 1965 Nomor 52, Tambahan Lembaran Negara Nomor 2757);

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 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);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG RENCANA INDUK PENGELOLAAN SAMPAH TAHUN 2025-2044.

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kabupaten Sukoharjo. (Pasal 1 angka 1 Perda No 7/2022)
2. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom. (Pasal 1 angka 2 Perda No 7/2022)
3. Bupati adalah Bupati Sukoharjo. (Pasal 1 angka 3 Perda No 7/2022)
4. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Bupati dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah. (Pasal 1 angka 5 Perda No 7/2022)
5. Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau/proses alam yang berbentuk padat. (Pasal 1 angka 1 PP 27/2020)
6. Pengelolaan Sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan sampah dan penanganan sampah. (Pasal 1 angka 3 PP 81/2012)
7. Rencana Induk Pengelolaan Sampah adalah rencana induk penyelenggaraan Pengelolaan Sampah di Daerah.
8. Tempat Pemrosesan Akhir yang selanjutnya disingkat TPA adalah tempat untuk memroses dan mengembalikan

Sampah ke media lingkungan. (Pasal 1 angka 9 PP 81/2012)

Pasal 2

Peraturan Bupati ini dimaksudkan sebagai pedoman bagi Pemerintah Daerah dalam melaksanakan penyelenggaraan Pengelolaan Sampah di Daerah. (Pasal 2 PermenPU 3/2013)

Pasal 3

Peraturan Bupati ini bertujuan untuk:

- a. meningkatkan penyelenggaraan Pengelolaan Sampah yang efektif, efisien dan berwawasan lingkungan; (Pasal 2 PermenPU 3/2013)
- b. menjadikan pedoman dalam penyusunan program dan pembiayaan Pengelolaan Sampah; dan
- c. menjadikan Sampah sebagai sumber daya. (Pasal 2 PP 81/2012 dan Pasal 2 PermenPU 3/2013)

BAB II

RENCANA INDUK PENGELOLAAN SAMPAH

Pasal 4

- (1) Rencana Induk Pengelolaan Sampah berperan sebagai perencanaan penyelenggaraan pengelolaan persampahan dalam periode 20 (dua puluh) tahun. (Pasal 9 PP 81/2012)
- (2) Rencana Induk Pengelolaan Sampah Tahun 2025-2044 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan sistematika sebagai berikut:
 - a. bab I : pendahuluan;
 - b. bab II : deskripsi Daerah perencanaan;
 - c. bab III : analisis kondisi Pengelolaan Sampah Daerah;
 - d. bab IV : rencana pengembangan sistem Pengelolaan Sampah;
 - e. bab V : rencana program pengembangan Pengelolaan Sampah; dan
 - f. bab VI : penutup. (Pasal 12 PermenPU 3/2013)
- (3) Rencana Induk Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

BAB III

MONITORING DAN EVALUASI

Pasal 5

- (1) Bupati melaksanakan monitoring dan evaluasi pelaksanaan Rencana Induk Pengelolaan Sampah. (Pasal 78 PermenPU 3/2013)

- (2) Dalam melaksanakan monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) didelegasikan kepada Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup.
- (3) Rencana Induk Pengelolaan Sampah dapat ditinjau kembali dalam jangka waktu paling lama 5 (lima) tahun sekali.
- (4) Hasil monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagai dasar dalam penyusunan perubahan Rencana Induk Pengelolaan Sampah.
- (5) Evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan apabila terjadi perubahan Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Nasional dan/atau Provinsi yang mempengaruhi Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Daerah.

BAB IV
PENDANAAN

Pasal 6

- (1) Pendanaan Rencana Induk Pengelolaan Sampah Tahun 2025-2044 bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara serta bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah.
- (2) Selain bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah dapat bersumber dari dana lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB V
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 7

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Sukoharjo
pada tanggal
BUPATI SUKOHARJO,

LAMPIRAN

PERATURAN BUPATI SUKOHARJO
NOMOR ... TAHUN ...
TENTANG
RENCANA INDUK PENGELOLAAN
SAMPAH TAHUN 2025-2044

RENCANA INDUK PENGELOLAAN SAMPAH TAHUN 2025-2044

BAB I PENDAHULUAN

a. Latar belakang

Pertambahan jumlah penduduk dan pola konsumsi masyarakat menimbulkan bertambahnya volume, jenis, dan karakteristik Sampah yang semakin beragam dari waktu ke waktu. Sampah yang diproduksi terdiri dari Sampah yang dapat didaur ulang dan yang tidak dapat didaur ulang. Sampah yang dapat didaur ulang secara alami tidak merusak lingkungan. Sampah yang tidak dapat didaur ulang secara alami akan merusak lingkungan, untuk penanggulangannya perlu dilakukan pengolahan secara khusus. Metode dan teknik Pengelolaan Sampah yang tidak dilaksanakan secara tepat akan menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan.

Sampah adalah salah satu yang 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. 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.

Kondisi Sampah di Daerah saat ini masuk ke dalam kondisi darurat Sampah, hal ini dikarenakan banyaknya timbulan Sampah yang dihasilkan oleh aktivitas penduduk di Daerah. Berdasarkan dokumen Strategi Sanitasi Kabupaten Sukoharjo, timbulan Sampah Daerah diperkirakan sebesar 359,97 (tiga ratus lima puluh sembilan koma sembilan tujuh) ton/hari. Timbulan Sampah ini kemudian diangkut dan diproses di TPA, dengan meningkatnya volume Sampah yang masuk ke TPA mengakibatkan semakin berkurang umur teknis TPA. Paradigma pengelolaan konvensional Sampah berupa “kumpul-angkut-buang” yang selama ini masih diterapkan di Daerah harus segera diubah. Mengingat semakin terbatasnya lahan yang ada di TPA Mojorejo. Timbulan Sampah yang semakin besar juga mendorong terobosan penggunaan teknologi dalam mengurangi Sampah yang ditimbun di TPA Mojorejo.

b. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Maksud penyusunan dokumen ini sebagai acuan Pemerintah Daerah dan *stakeholder* terkait, dalam melakukan pengelolaan persampahan di Daerah.

2. Tujuan

Tujuan penyusunan dokumen ini untuk:

- a) menganalisis timbulan Sampah, komposisi Sampah rerata, dan sumber Sampah di Daerah;
- b) menyusun rencana pengurangan Sampah dan penanganan Sampah di Daerah;
- c) merencanakan daerah pelayanan, tingkat pelayanan, bentuk pelayanan, tahapan pelaksanaan, dan rencana Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan (PSP) yang telah memuat unsur-unsur kelayakan teknis, ekonomi, keuangan, hukum, dan kelembagaan dimana dari kegiatan ini dapat mengurangi jumlah Sampah yang dibawa ke TPA;
- d) menghitung umur teknis penggunaan lahan TPA Mojorejo; dan
- e) menyediakan konsep optimalisasi TPA Mojorejo.

c. Sasaran

Sasaran kegiatan yang diharapkan dari penyusunan dokumen ini sebagai berikut:

1. tersedianya data mengenai timbulan Sampah, komposisi Sampah, dan sumber Sampah di Daerah;
2. teridentifikasinya permasalahan Pengelolaan Sampah di TPA Mojorejo dan Daerah;
3. tersedianya konsep penanganan Sampah sesuai dengan karakteristik Sampah di Daerah yang memenuhi unsur-unsur kelayakan teknis, ekonomi, keuangan, hukum, dan kelembagaan dimana dari kegiatan ini dapat mengurangi jumlah Sampah yang dibawa ke TPA;
4. tersedianya analisis tentang umur teknis penggunaan TPA Mojorejo; dan
5. tersedianya analisis tentang rencana optimalisasi TPA Mojorejo, rencana penyediaan sarana prasarana, sistem Pengelolaan Sampah, pengembangan teknologi Pengelolaan Sampah di TPA.

BAB II

DESKRIPSI DAERAH PERENCANAAN

a. Wilayah Perencanaan

Secara administrasi Kabupaten Sukoharjo terbagi menjadi 12 (dua belas) kecamatan yang terdiri dari 167 (seratus enam puluh tujuh) desa/kelurahan. Luas wilayah Kabupaten Sukoharjo tercatat 493,23 (empat ratus sembilan puluh tiga koma dua tiga) km^2 atau sekitar 1.43% (satu koma empat tiga) luas wilayah Provinsi Jawa Tengah. Kecamatan Polokarto merupakan kecamatan terluas di Kabupaten Sukoharjo, yaitu 66,89 (enam puluh enam koma delapan sembilan) km^2 (13,56%) (tiga belas koma lima enam), sedangkan yang paling kecil adalah Kecamatan Gatak seluas 19,95 (sembilan belas koma sembilan lima) km^2 (4,04%) (empat koma nol empat) dari luas Kabupaten Sukoharjo.

Tabel 1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Sukoharjo

	Kecamatan	Luas (km^2)	Persentase Terhadap Luas Kabupaten (%)
1	Weru	45,60	9,25
2	Bulu	46,40	9,41
3	Tawangsari	39,32	7,97
4	Sukoharjo	46,82	9,49
5	Nguter	57,85	11,73
6	Bendosari	55,72	11,30
7	Polokarto	66,89	13,56
8	Mojolaban	38,29	7,76
9	Grogol	31,33	6,35
10	Baki	23,40	4,74
11	Gatak	19,95	4,04
12	Kartasura	21,66	4,39
Jumlah		493,23	100

b. Batas Administrasi

Sebagai salah satu kabupaten di Jawa Tengah, Kabupaten Sukoharjo terletak di antara 6 (enam) Kabupaten/Kota, yang berbatasan langsung secara administratif sebagai berikut:

1. sebelah utara : Kota Surakarta dan Kabupaten Karanganyar;
2. sebelah timur : Kabupaten Karanganyar;
3. sebelah selatan : Kabupaten Gunung Kidul (DIY) dan Kabupaten Wonogiri; dan
4. sebelah barat : Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Klaten.

Kabupaten Sukoharjo merupakan salah satu kabupaten dari 35 (tiga puluh lima) Kabupaten Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Sukoharjo mempunyai posisi yang strategis, yakni terletak persimpangan jurusan Semarang, Yogyakarta, Solo dan termasuk di dalam kawasan strategis SUBOSUKA WONOSRATEN (Surakarta, Boyolali, Sukoharjo, Karanganyar, Wonogiri, Sragen, dan Klaten) yang dapat mendukung perkembangan pembangunan khususnya bidang-bidang potensial di Daerah.

c. Kependudukan

Berdasarkan Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sukoharjo, Jumlah penduduk Kabupaten Sukoharjo Tahun 2024 tercatat sebanyak 916.472 (sembilan ratus enam belas ribu empat ratus tujuh puluh dua) jiwa. Apabila dilihat dari penyebaran penduduk, jumlah penduduk Kecamatan Grogol paling tinggi yaitu 121.870 (seratus dua puluh satu ribu delapan ratus tujuh puluh) jiwa, kemudian Kecamatan Kartasura 111.984 (seratus sebelas ribu sembilan ratus delapan puluh empat) jiwa, Kecamatan Sukoharjo 100.179 (seratus ribu seratus tujuh puluh sembilan) jiwa sedangkan yang terkecil Kecamatan Bulu 37.179 (tiga puluh tujuh ribu seratus tujuh puluh sembilan) jiwa.

Kepadatan penduduk Kabupaten Sukoharjo cenderung mengalami kenaikan seiring dengan kenaikan jumlah penduduk. Pada tahun 2024 tercatat sebesar 1.858,103 (seribu delapan ratus lima puluh delapan koma satu nol tiga) jiwa setiap km^2 . Di sisi lain penyebaran penduduk masih belum merata. Kartasura merupakan kecamatan dengan penduduk paling padat yaitu 5.170,08 (lima ribu seratus tujuh puluh koma nol depalan) jiwa per km^2 . Sedangkan Kecamatan Bulu paling jarang kepadatan penduduknya yaitu 801,27 (delapan ratus satu koma dua puluh tujuh) jiwa per km^2 .

Tabel 2 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Tahun 2024

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk per km^2
1	Weru	57.910	1.269,96
2	Bulu	37.179	801,27
3	Tawangsari	56.995	1.449,52
4	Sukoharjo	100.179	2.139,66
5	Nguter	56.015	968,28
6	Bendosari	65.180	1.169,78
7	Polokarto	88.708	1.326,18
8	Mojolaban	93.242	2.435,15
9	Grogol	121.870	3.889,88
10	Baki	72.678	3.105,90
11	Gatak	54.532	2.733,43
12	Kartasura	111.984	5.170,08
Jumlah		916.472	1.858,10

BAB III
ANALISIS KONDISI PENGELOLAAN SAMPAH DAERAH

a. 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 Mojorejo saat ini dibagi menjadi 2 (dua), yaitu:

1. Sampah Rumah Tangga

Sumber Sampah rumah tangga berasal dari permukiman. Kondisi permukiman Kabupaten Sukoharjo saat ini bersifat permanen, semi permanen dan sementara. Sumber timbulan Sampah paling besar dihasilkan dari sumber rumah tangga/permukiman.

2. Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

Sumber sejenis Sampah rumah tangga berasal dari kegiatan non domestik. Kondisi non domestik meliputi fasilitas pendidikan, kesehatan, tempat ibadah, industri kecil, hotel, kantor, toko/ruko, pasar, dan penyapuan jalan.

b. Timbulan dan Komposisi Sampah

Pada dokumen Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan hasil sampling timbulan dan komposisi Sampah pada tabel 3:

Tabel 3 Hasil Sampling Timbulan Sampah di Daerah

No	Komponen Sumber Sampah	Satuan	SNI 19-3983-1995		Hasil Sampling	
			Volume (Liter)	Berat (Kg)	Volume (Liter)	Berat (Kg)
Sampah Rumah Tangga						
1	Rumah Permanen	per orang/hari	2,25 - 2,50	0,350 - 0,400	4,74	0,41
2	Rumah Semi Permanen	per orang/hari	2,00 - 2,25	0,300 - 0,350	4,91	0,39
3	Rumah Non Permanen	per orang/hari	1,75 - 2,00	0,250 - 0,300	5,81	0,45
Rata-Rata Sampah Rumah Tangga					5,15	0,42
Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga						
4	Puskesmas	per orang/hari	-	0,025 - 0,100	6,33	0,33
5	TK	per murid/hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,050	0,80	0,03
6	SD	per murid/hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,050	0,94	0,05
7	SMP	per murid/hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,050	0,88	0,04
8	SMA	per murid/hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,050	1,82	0,09
9	Perguruan Tinggi	per orang/hari	-	-	0,11	0,01
10	Toko/ruko	per	2,5 - 3,00	0,150 - 0,350	8,62	0,42

No	Komponen Sumber Sampah	Satuan	SNI 19-3983-1995		Hasil Sampling	
			Volume (Liter)	Berat (Kg)	Volume (Liter)	Berat (Kg)
		petugas/hari				
11	Hotel	per orang/hari	-	-	2,94	0,16
12	Rumah Sakit	per orang/hari	-	-	2,80	0,13
13	Rumah Ibadah	per orang/hari	-	-	0,30	0,04
14	Kantor	per pegawai/hari	0,05-0,75	0,025-0,01	11,61	1,01
15	Jalan Lokal	per meter/hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,050	1,31	0,08
16	Pasar	per meter ² /hari	0,20 - 0,6	0,1 - 0,3	0,56	0,06
Rata-Rata Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga					3,28	0,19
Total Rata-Rata					3,63	0,23

Dari Tabel 3 menunjukkan volume dan Sampah Daerah hasil sampling jika dibandingkan dengan SNI. Volume timbulan Sampah rata-rata Daerah yang didapat dari hasil sampling lebih besar jika dibanding dengan SNI 19-3983-1995. Untuk rata-rata volume timbulan Sampah rumah tangga sebesar 5,15 (lima koma satu lima) liter/orang/hari, jumlah tersebut lebih besar dari timbulan Sampah klasifikasi kota besar berdasarkan SNI 3242:2008 yaitu sebesar 3 (tiga) liter/orang/hari.

Hasil komposisi dari sampling Sampah rumah tangga dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Komposisi Sampah Rumah Tangga Daerah

No	Jenis	Volume (%)	Berat (%)	L	m ³	Kg	Massa Jenis (kg/m ³)
1	Organik	18,96%	52,55%	391,03	0,39	58,25	148,98
2	Anorganik:	81,04%	47,45%	1.671,8	1,67	52,60	31,46
a	Kertas dan kardus	22,98%	13,33%	474,11	0,47	14,77	31,16
b	Plastik	42,03%	23,79%	867,00	0,87	26,37	30,42
c	Logam	1,39%	0,89%	28,65	0,03	0,99	34,53
d	Karet (termasuk sandal jepit)	0,21%	0,33%	4,40	0,00	0,36	82,19
e	Kain/tekstil	2,33%	1,19%	48,03	0,05	1,32	27,55
f	Kayu	1,02%	0,41%	21,08	0,02	0,46	21,77
g	Gelas/kaca (botol kaca)	1,04%	1,03%	21,40	0,02	1,15	53,61
h	B3 (baterai, lampu)	0,97%	0,36%	20,03	0,02	0,40	20,15
i	Lain-Lain	9,07%	6,11%	187,18	0,19	6,77	36,18

Hasil komposisi dari sampling Sampah sejenis sampah rumah tangga dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Komposisi Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Daerah

No	Jenis	Volume (%)	Berat (%)	L	m ³	Kg	Massa Jenis (kg/m ³)
1	Organik	23,73%	57,17%	501,24	0,50	63,28	126,26
2	Anorganik	76,27%	42,83%	1.611,06	1,61	47,42	29,43
a	Kertas dan kardus	44,80%	24,40%	946,31	0,95	27,01	28,54
b	Plastik	14,45%	7,71%	305,25	0,31	8,53	27,95
c	Logam	0,58%	0,70%	12,34	0,01	0,78	63,00
d	Karet (termasuk sandal jepit)	2,29%	1,22%	48,38	0,05	1,35	27,99
e	Kain/tekstil	1,11%	0,39%	23,38	0,02	0,44	18,61
f	Kayu	1,29%	1,30%	27,18	0,03	1,44	52,81
g	Gelas/kaca (botol kaca)	1,12%	0,83%	23,68	0,02	0,92	38,79
h	B3 (baterai, lampu)	8,72%	5,17%	184,20	0,18	5,73	31,08
i	Lain-Lain	1,91%	1,11%	40,36	0,04	1,23	30,49

1. Aspek Pengaturan

Kabupaten Sukoharjo sudah mempunyai dasar hukum pengelolaan persampahan Daerah dan retribusi pelayanan persampahan. Peraturan Pengelolaan Sampah diatur dalam Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah. Sedangkan Peraturan tentang retribusi pelayanan persampahan/kebersihan tercantum dalam Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 10 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah.

a) Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah

Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah, perlu disesuaikan dengan kondisi dan perkembangan yang ada sehingga perlu ditinjau kembali. Selain itu pengertian yang tercantum dalam Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 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 Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah terdapat ketentuan yang belum maksimal dalam pemantauan dan pengawasan terhadap pelaksanaannya antara lain:

- 1) kewajiban pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya dalam menyediakan fasilitas sarana

prasaranan, pewadahan, pengumpulan dan tempat penampungan sementara (TPS) termasuk pemilahan Sampah;

- 2) kewajiban pelaku usaha dalam Pengelolaan Sampah adalah:
 - (a) menerapkan konsep *reduce, reuse, recycle*, teknologi ramah lingkungan dan sedikit limbah dalam melakukan produksi;
 - (b) mengemas produk dengan menggunakan bahan ramah lingkungan dan meminimalisasi Sampah;
 - (c) mengoptimalkan bahan daur ulang sebagai bahan baku produksi;
 - (d) menarik kembali kemasan plastik, logam, dan kaca dari produk yang telah dimanfaatkan oleh konsumen;
 - (e) para distributor/pedagang mempunyai kewajiban menampung sementara kemasan dari konsumen;
 - (f) membayar tarif retribusi Pengelolaan Sampah sesuai ketentuan yang berlaku; dan
 - (g) membantu upaya pengurangan/pemanfaatan Sampah yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah dan masyarakat.
- 3) pelaku usaha dalam melaksanakan kegiatan pembatasan timbulan Sampah, pendaur ulang Sampah, dan/atau pemanfaatan kembali Sampah menggunakan bahan produksi yang menimbulkan Sampah sesedikit mungkin, dapat digunakan, dapat didaur ulang, dan/atau mudah diurai oleh proses alam; dan
- 4) Pemerintah Daerah memberikan:
 - (a) insentif kepada setiap orang, lembaga, dan badan usaha yang melakukan pengurangan timbulan Sampah, inovasi terbaik dalam Pengelolaan Sampah, dan tertib penanganan Sampah; dan
 - (b) disinsentif kepada setiap orang, lembaga, dan badan usaha yang melakukan pelanggaran terhadap larangan dan/atau pelanggaran tertib penanganan Sampah.

Dari Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah diperlukan turunan Peraturan Bupati yang mengatur tentang:

- 1) ketentuan lebih lanjut mengenai jenis Sampah spesifik di luar ketentuan;
- 2) ketentuan lebih lanjut mengenai pedoman penyusunan sistem tanggap darurat persampahan;
- 3) ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara memperoleh izin pengelolaan persampahan;
- 4) ketentuan lebih lanjut mengenai penanganan Sampah;
- 5) ketentuan lebih lanjut mengenai pembiayaan pengelolaan persampahan;
- 6) ketentuan lebih lanjut mengenai pemberian kompensasi oleh Pemerintah Daerah;
- 7) ketentuan lebih lanjut mengenai bentuk dan tata cara peran masyarakat;
- 8) ketentuan lebih lanjut mengenai pengawasan Pengelolaan Sampah; dan

9) tata cara pelaksanaan sanksi administrasi.

b) Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 10 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah yang menetapkan tarif retribusi pengangkutan Sampah dari sumbernya dan atau lokasi pembuangan sementara ke lokasi pembuangan akhir Sampah/pengolahan atau pemusnahan akhir Sampah. Peraturan ini perlu disesuaikan dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 tentang Tata Cara Perhitungan Tarif Retribusi Dalam Penyelenggaraan Penanganan Sampah.

c) Peraturan Bupati Kabupaten Sukoharjo Nomor 46 Tahun 2022 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengelolaan Sampah. Peraturan Bupati ini memuat Pengelolaan Sampah. Pengelolaan Sampah dilaksanakan melalui tahapan: perencanaan, pengurangan Sampah dan penanganan Sampah. Pengurangan Sampah dilakukan dengan cara:

- 1) pembatasan timbulan Sampah;
- 2) pendauran ulang Sampah; dan/atau
- 3) pemanfaatan kembali Sampah.

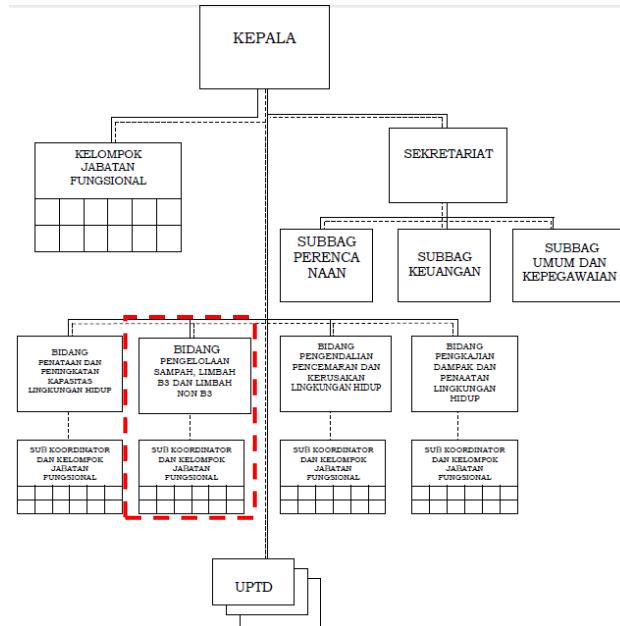
Untuk menindaklanjuti ketentuan mengenai pembatasan timbulan Sampah dalam Peraturan Bupati Kabupaten Sukoharjo Nomor 46 Tahun 2022 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengelolaan Sampah, Pemerintah Daerah Kabupaten Sukoharjo menerbitkan Surat Edaran Nomor: 660.1/2843/2023 tanggal 20 Juli 2023 tentang Pembatasan Penggunaan Kemasan Plastik. Dalam Surat Edaran tersebut perlu dilakukan upaya bagi pedagang, hotel, masyarakat, dan Perangkat Daerah untuk membatasi penggunaan plastik. Pemerintah Daerah Kabupaten Sukoharjo juga menerbitkan Surat Edaran Nomor: 660.1/3515/2023 tanggal 4 September 2023 tentang Gerakan Masyarakat Membangun Desa/Kelurahan Mandiri Sampah (Gemas Ripah). Dengan surat edaran tersebut diharapkan masyarakat dapat mengelola Sampah dari sumbernya melalui pemanfaatan Sampah sebagai sumber daya terbarukan, pengolahan Sampah tepat guna, dan menumbuhkan ekonomi kerakyatan. Tujuan dari surat edaran ini adalah:

- 1) meningkatkan peran serta masyarakat dalam Pengelolaan Sampah;
- 2) mewujudkan terbentuknya desa/kelurahan mandiri dalam Pengelolaan Sampah; dan
- 3) menumbuhkan ekonomi kerakyatan dalam Pengelolaan Sampah (*circular economy*).

2. Aspek Kelembagaan

Instansi Pemerintah Daerah yang menangani dan terkait dalam Pengelolaan Sampah yaitu Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo. Struktur organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo yang menangani tentang persampahan berada pada Bidang

Pengelolaan Sampah, Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah Non Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).



Gambar 1. Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo

Tugas teknis operasional dan/atau tugas teknis penunjang Pengelolaan Sampah dilaksanakan oleh Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo. Jumlah pegawai UPTD Pengelolaan Sampah pada tabel 6.

Tabel 6 Jumlah Pegawai UPTD Pengelolaan Sampah

JABATAN	KATEGORI			JUMLAH
	PNS	THL	HONORER	
Kepala UPTD	1	-	-	1
Kasubag TU UPTD	1	-	-	1
Pengadministrasi Kantor	4	7	-	11
Operator Layanan Operasional	22	-	-	22
Penata Layanan Operasional	1	-	-	1
Operator Alat Berat	-	5	-	5
Penyapu Jalan	-	48	11	59
Penyapu Sampah / TPA	-	9	-	9
Pengangkut Sampah	-	120	3	123
Operator Dump Truck	-	30	1	31
Pesuruh	-	1	-	1
Mandor TPA	-	1	-	1
Pengadministrasi TPA	-	2	-	2
TOTAL				267

Keterangan:

PNS: Pegawai Negeri Sipil

THL: Tenaga Harian Lepas

Salah satu kewajiban Kepala Daerah dalam penyelenggaraan Pengelolaan Sampah adalah melaksanakan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kebijakan strategis Daerah berdasarkan data neraca Pengelolaan Sampah Daerah. Laporan evaluasi kebijakan strategis

Daerah dilakukan setiap tahun dan disampaikan secara berjenjang kepada pemerintah provinsi dan pemerintah pusat.

3. Aspek Keuangan

a) Anggaran Persampahan

Pertumbuhan Pendanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Sukoharjo untuk Pengelolaan Sampah pada Tahun 2017-2024 ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7 Ringkasan APBD Pengelolaan Persampahan

Tahun	Anggaran Persampahan	Total Belanja	% APBD Persampahan terhadap Total Belanja
2017	Rp6.673.406.000,00	Rp772.552.615.000,00	0,86%
2018	Rp11.094.600.000,00	Rp1.012.726.172.000,00	1,10%
2019	Rp11.314.277.000,00	Rp1.117.575.724.000,00	1,01%
2020	Rp9.261.877.000,00	Rp903.802.291.000,00	1,02%
2021	Rp15.657.264.000,00	Rp2.356.534.359.600,00	0,66%
2022	Rp11.207.533.885,00	Rp2.267.882.244.722,00	0,49%
2023	Rp19.080.493.804,00	Rp2.263.273.231.858,00	0,84%
2024	Rp14.873.340.584,00	Rp2.323.328.967.700,00	0,64%

Tabel 8 Kegiatan Pengelolaan Sampah Tahun 2024

No	Kegiatan	Anggaran (Rp)	Persentase
1	Pengurangan Sampah dengan melakukan pembatasan, pendauran ulang dan pemanfaatan kembali	Rp40.100.000,00	0,27%
2	Penanganan Sampah dengan melakukan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir Sampah di TPA/TPST/SPA Kabupaten/Kota	Rp14.173.715.584,00	95,30%
3	Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan	Rp131.650.000,00	0,89%
4	Penanganan Sampah melalui pemilahan dan pengolahan Sampah di instalasi pengolahan sampah TPS3R, PDU, TPST, TPS, SPA, PSEL/PLTSa, RDF, pusat pengomposan, biodigester, bank Sampah dan fasilitas lainnya sesuai dengan peraturan perundangan	Rp130.000.000,00	0,87%
5	Penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan di TPA/TPST/SPA	Rp381.175.000,00	2,56%

No	Kegiatan	Anggaran (Rp)	Persentase
	Kabupaten/Kota		
6	Monitoring dan evaluasi pemenuhan target dan standar pelayanan Pengelolaan Sampah	Rp16.700.000,00	0,11%
	Jumlah	Rp14.873.340.584,00	100%

b) Retribusi Persampahan

Tarif retribusi Sampah diatur berdasarkan pada Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 10 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.

Pola penarikan retribusi Sampah di Daerah dilakukan dengan menggunakan *idbilling* atau *virtual account*. Wajib retribusi melakukan pembayaran retribusi persampahan menggunakan *idbilling* atau *virtual account* yang dapat dibayarkan melalui ATM Bank Jateng, *Mobile Banking* Bank Jateng, Internet Banking Bank Jateng, Fasilitas Pembayaran Bank lain, dan Bima *QRIS* Bank Jateng.

Tabel 9 Jumlah Pelanggan Pengelolaan Persampahan Daerah

No	Kecamatan	Jumlah Pelanggan
1	Sukoharjo	60
2	Bendosari	21
3	Grogol	36
4	Kartasura	20
5	Baki	15
6	Mojolaban	19
7	Polokarto	12
8	Weru	4
9	Tawangsari	3
10	Nguter	5
11	Gatak	6
12	Bulu	3
	Jumlah	204

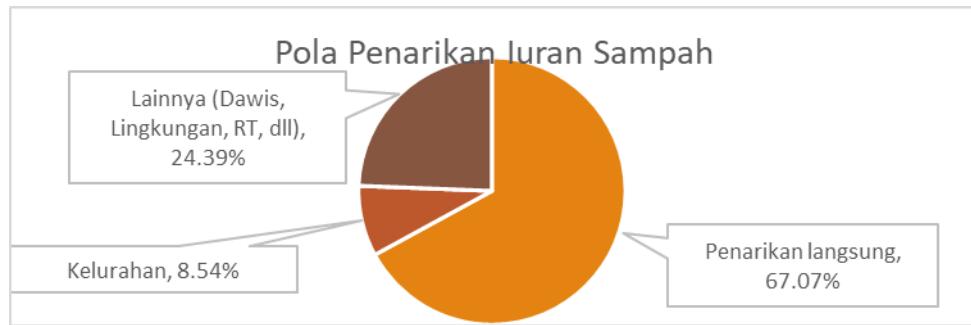
Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo, realisasi retribusi persampahan dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10 Target dan Pencapaian retribusi

No	Tahun	Target	Pencapaian
1	2018	Rp260.000.000,00	Rp806.495.000,00
2	2019	Rp750.000.000,00	Rp970.118.000,00
3	2020	Rp1.000.000.000,00	Rp1.327.550.000,00
4	2021	Rp1.250.000.000,00	Rp1.473.020.000,00
5	2022	Rp1.250.000.000,00	Rp1.832.845.000,00

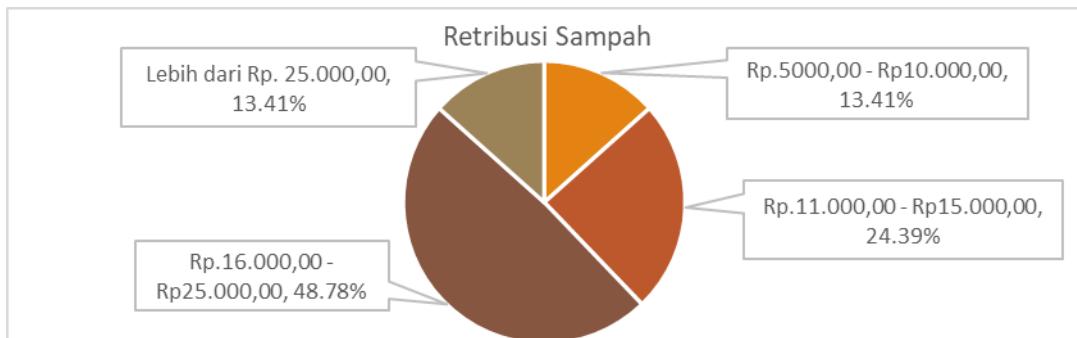
No	Tahun	Target	Pencapaian
6	2023	Rp1.450.000.000,00	Rp1.986.022.500,00
7	2024	Rp1.750.000.000,00	Rp2.257.797.000,00

Pola penarikan retribusi Sampah di masyarakat antara lain penarikan langsung, kelurahan, dan lainnya (dawis, lingkungan, dan RT).



Gambar 2. Pola Penarikan Iuran Sampah Masyarakat

Besaran retribusi yang berlaku saat ini masih belum mempertimbangkan *full recovery cost* pengelolaan persampahan. Dasar penentuan tarif retribusi telah diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021 tentang Tata Cara Perhitungan Tarif Retribusi Dalam Penyelenggaraan Penanganan Sampah.



Gambar 3. Retribusi Sampah yang Dibayarkan Masyarakat

4. Aspek Peran Serta Masyarakat dan Swasta

Peran serta masyarakat dan swasta melalui kegiatan pengurangan Sampah. Kegiatan pengurangan Sampah dilakukan untuk mengurangi Sampah yang ditimbun di TPA, sehingga umur TPA dapat diperpanjang. Kegiatan pengurangan Sampah dilakukan oleh masyarakat dan swasta di Daerah, dengan penerapan *reduce reuse recycle* (3R).

Hingga Tahun 2024 jumlah bank Sampah di Daerah yang tercatat oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo berjumlah lebih dari 225 (dua ratus dua puluh lima) unit bank Sampah. Permasalahan yang sering dihadapi masyarakat dalam pelaksanaan bank Sampah antara lain:

- a) pengurus bank Sampah kesulitan dalam menjual Sampah ke pengepul dan menjual hasil kerajinan Sampah;

- b) kurangnya minat masyarakat menjadi nasabah bank Sampah, masyarakat lebih memilih menjual Sampah langsung ke pengepul;
- c) kurangnya pemahaman masyarakat mengenai bank Sampah;
- d) harga jual Sampah ke pengepul mengalami penurunan;
- e) kurangnya fasilitas pendukung bank Sampah seperti tempat mengumpulkan Sampah, alat pres Sampah, kendaraan pengumpul sampah, timbangan sampah;
- f) kurangnya minat masyarakat untuk menjadi pengurus bank Sampah sehingga tidak ada regenerasi pengurus dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kurang; dan
- g) kurangnya dukungan dari desa/kelurahan setempat.

Peran serta masyarakat di Daerah juga terdapat pada kelompok komposting skala rukun tetangga (RT)/rukun warga (RW). Sebanyak 21 (dua puluh satu) kelompok komposting yang tercatat ada di Daerah. Kelompok komposting tersebut dapat mengelola Sampah sebesar 324,112 (tiga ratus dua puluh empat koma satu satu dua) kg/hari.

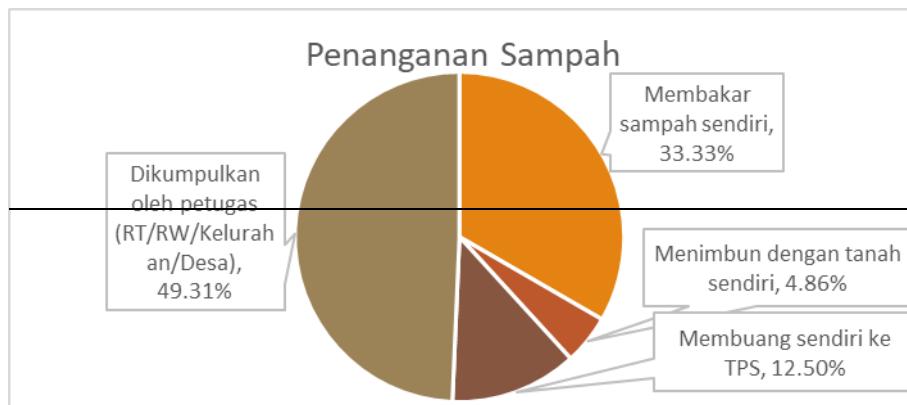
Sektor informal juga turut berperan dalam Pengelolaan Sampah di Daerah. Sektor informal tersebut antara lain pengepul Sampah. Pengepul Sampah merupakan bagian dan salah satu jenis usaha sektor informal yang termasuk dalam usaha pembangunan berkelanjutan untuk meningkatkan perlindungan terhadap lingkungan dengan menambah jumlah Sampah yang dikumpulkan, digunakan kembali, serta didaur ulang, memperoleh penilaian tinggi dalam menghemat energi, pencegahan dan pengurangan polusi. Di wilayah Kabupaten Sukoharjo tercatat jumlah pengepul sampah sebanyak 137 (seratus tiga puluh tujuh) pengepul. Pengepul Sampah tersebut dapat mengelola Sampah sebesar 13.527,302 (tiga belas ribu lima ratus dua puluh tujuh koma tiga nol dua) kg/hari.

Sekolah juga memiliki peran dalam penanganan permasalahan persampahan yang ada di Daerah. Sekolah yang peduli terhadap lingkungan yang sehat, bersih serta lingkungan yang indah disebut Sekolah Adiwiyata. Sekolah Adiwiyata menerapkan sistem 3R dan melakukan pengomposan. Jumlah sekolah penerima peringkat sekolah adiwiyata setiap tahunnya dapat dilihat pada gambar berikut.



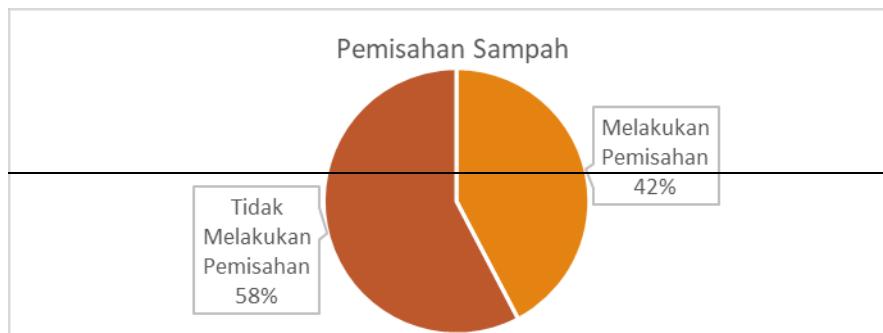
Gambar 4. Jumlah Sekolah Penerima Adiwiyata

Keterlibatan masyarakat juga dapat dilihat pada perilaku masyarakat dalam mengelola sampahnya pada tingkat rumah tangga.



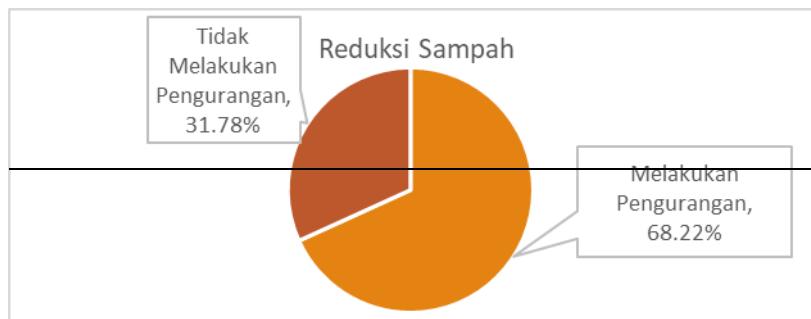
Gambar 5. Penanganan Sampah Oleh Masyarakat

Dalam pemisahan jenis Sampah, sebagian besar responden belum memisahkan jenis Sampah.



Gambar 6. Pemisahan Sampah Oleh Masyarakat

Perilaku Masyarakat dalam mereduksi Sampah sangat berpengaruh dalam mengurangi timbulan Sampah yang dihasilkan.



Gambar 7. Reduksi Sampah Oleh Masyarakat

Kegiatan pengurangan Sampah yang dilakukan oleh masyarakat antara lain: menghemat kertas (menggunakan kertas bolak balik, menghemat pemakaian tisu), mengurangi pemakaian plastik dan menggunakan produk isi ulang (*refill*).

Tabel 11 Kegiatan Reduksi Sampah Oleh Masyarakat

No	Kegiatan Reduksi Sampah	Persentase
A	Tidak Melakukan Pengurangan	31,78%
B	Melakukan Pengurangan	68,22%
1	Menghemat kertas, mengurangi pemakaian plastik, dan menggunakan produk isi ulang	4,65%
2	Menghemat kertas dan mengurangi pemakaian plastik	1,55%
3	Menggunakan produk isi ulang (<i>refill</i>)	27,91%

No	Kegiatan Reduksi Sampah	Percentase
4	Mengurangi pemakaian plastik dan menggunakan produk isi ulang	3,10%
5	Mengurangi pemakaian plastik	21,71%
6	Menghemat kertas	6,98%
7	Menghemat kertas, mengurangi pemakaian plastik, menggunakan produk isi ulang, dan lainnya	1,55%
8	Menghemat kertas dan menggunakan produk isi ulang	0,78%

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.

Tabel 12 Besaran Pengurangan Sampah Kabupaten Sukoharjo Tahun 2024

No	Kegiatan Pengurangan Sampah	Jumlah Lokasi	Jumlah Timbulan Sampah Sebelum Pembatasan (ton/hari)	Jumlah Timbulan Sampah Sesudah Pembatasan (ton/hari)	Jumlah Sampah yang Dibatasi (ton/hari)	Residu (ton/Tahun)	Jumlah Sampah yang Dimanfaatkan Kembali (ton/bulan)	Jumlah Pendaur Ulang Sampah (ton/hari)
1	Pembatasan sampah	1763	11,221	9,987	1,233	3,645.419	-	-
2	Pemanfaatan kembali sampah	585	-	-	-	-	54,044	-
3	Pendaur ulang sampah	461	-	-	-	21,456.684	-	56,588
Jumlah		2809	383,59	367,68	15,91	25,102.103	54,044	56,588

1) Tempat Pengolahan Sampah *Reduce Reuse Recycle* (TPS 3R)

Salah satu kegiatan pendaur ulang Sampah di Daerah adalah TPS 3R (organik dan/atau anorganik) dikelola oleh lembaga masyarakat kelompok swadaya masyarakat (KSM), koperasi, dan lain-lain). Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo Tahun 2023, TPS 3R di Kabupaten Sukoharjo terdapat 14 (empat belas) unit. Dari 14 (empat belas) unit TPS 3R yang ada di Daerah, yang aktif hanya 2 (dua) unit TPS 3R. 12 (dua belas) unit TPS 3R tidak melakukan kegiatan daur ulang Sampah sepenuhnya. Beberapa TPS 3R hanya melakukan pemilahan Sampah yang layak jual dan tidak melakukan pengolahan Sampah organik sehingga residu yang dihasilkan cukup banyak. Terdapat TPS 3R yang hanya berfungsi sebagai TPS dan juga terdapat TPS 3R yang tidak berfungsi sama sekali.

Permasalahan yang sering dihadapi dalam pelaksanaan TPS 3R antara lain:

- (a) pengurus TPS 3R kesulitan dalam penjual produk kompos;
- (b) harga jual Sampah ke pengepul mengalami penurunan;
- (c) bangunan TPS 3R tidak layak dan mengalami kerusakan;
- (d) Sampah yang masuk ke TPS 3R masih tercampur sehingga perlu waktu yang lama untuk memilah Sampah sesuai jenisnya dan dibutuhkan banyak tenaga untuk memilah Sampah;
- (e) kurangnya dana operasional dan tenaga kerja atau pegawai dalam mengelola TPS 3R untuk menjalankan pengolahan Sampah di TPS 3R dengan optimal;
- (f) pengetahuan masyarakat terkait kegiatan pengurangan Sampah masih kurang khususnya di daerah pedesaan;
- (g) beberapa wilayah warga masih memiliki lahan yang luas sehingga masyarakat enggan untuk menyetor Sampah ke TPS 3R atau membayar retribusi, sehingga memilih untuk melakukan pembakaran; dan
- (h) pemerintah kurang memberikan sosialisasi terkait kegiatan pengurangan Sampah berbasis masyarakat.

Dilakukan penilaian keberfungisan TPS 3R yang ada di Daerah. Aspek penilaian meliputi produk pengaturan yang mendukung, teknis teknologis, kelembagaan pengelola, keuangan dan partisipasi masyarakat. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrumen berdasarkan Lampiran E Surat Edaran Direktorat Jenderal Cipta Karya Nomor: 03/SE/DC/2020.

2) Rumah Kompos

Rumah kompos merupakan suatu tempat yang berfungsi sebagai tempat pemanfaatan Sampah organik menjadi kompos.

Terdapat 2 (dua) unit rumah kompos dikelola oleh lembaga masyarakat (KSM, Koperasi, dan lain-lain) di Daerah.

b) Penanganan sampah

1) Pemilahan/Pewadahan

Jenis pewadahan yang digunakan untuk menampung sampah di Daerah umumnya berupa:

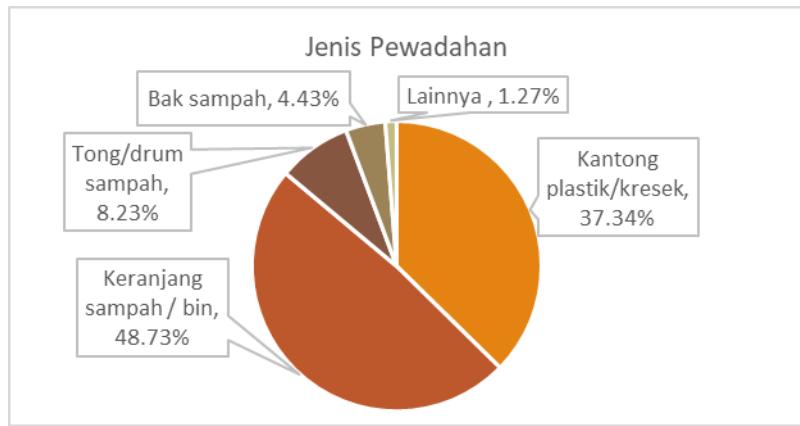
- (a) *bin* plastik tertutup dengan kapasitas volume 40 (empat puluh) liter;
- (b) drum plastik/bekas dengan volume 40-50 (empat puluh sampai lima puluh) liter;
- (c) keranjang bambu/bekas dengan volume 30-40 (tiga puluh sampai empat puluh) liter;
- (d) bak sampah permanen (ukuran bervariasi); dan
- (e) kontainer komunal dengan volume 6.000-10.000 (enam ribu sampai sepuluh ribu) liter.



Gambar 8. Sarana Pewadahan di Kabupaten Sukoharjo

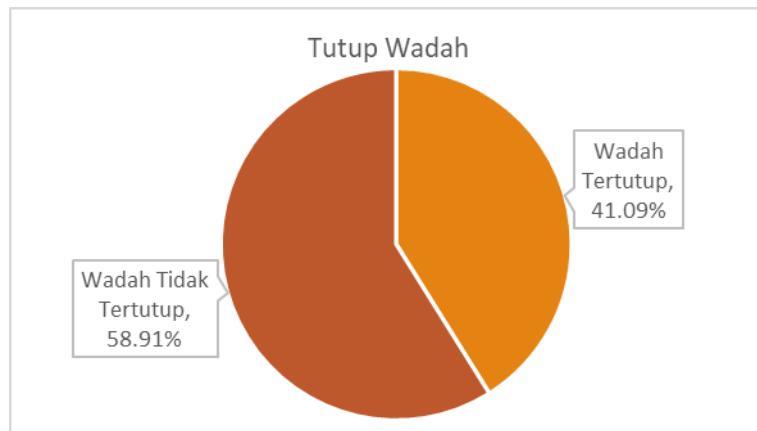
Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo melakukan pengadaan fasilitas pewadahan di beberapa lokasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Pengadaan fasilitas pewadahan dilaksanakan saat terdapat permohonan permintaan fasilitas pewadahan

Pada pewadahan ditemukan beberapa media yang dijadikan pewadahan, yaitu kantong plastik/kresek, keranjang Sampah/*bin*, tong/drum Sampah, bak Sampah, dan lainnya.



Gambar 9. Jenis Pewadahan Sampah pada Permukiman

Pewadahan sebaiknya dilengkapi dengan tutup, untuk mengurangi bau dan menghindari gangguan hewan seperti kucing dan tikus.



Gambar 10. Penggunaan Tutup Wadah Sampah pada Permukiman

Permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan pewadahan Sampah yaitu:

- (a) terbatasnya pewadahan komunal yang sesuai dengan peraturan yang berlaku; dan
- (b) pewadahan individu masih banyak yang belum memenuhi syarat kedap bau dan udara serta masih sedikit yang dilengkapi dengan tutup.

2) Pengumpulan

Sistem pengumpulan Sampah yang dilaksanakan di Daerah 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. Untuk menangani Sampah kampung atau pemukiman, bekerja sama dengan lembaga kelurahan

(Bumdes/RW/RT). Petugas kebersihan kelurahan Bumdes/RW/RT mengambil Sampah dari rumah ke rumah dengan menggunakan berbagai macam alat pengumpul, diantaranya gerobak, becak motor, dan motor roda tiga. Sampah yang telah dikumpulkan kemudian diangkut ke TPS, selanjutnya dari TPS diangkut ke TPA.



Gambar 11. Alur Pengumpulan Sampah Permukiman

Pola pengumpulan individual langsung juga dilakukan di beberapa kelurahan di Daerah. Pola individual langsung (*door to door*) adalah kegiatan pengambilan Sampah dari rumah-rumah/sumber Sampah dan diangkut langsung ke TPA tanpa melalui kegiatan pemindahan. Armada yang digunakan berupa armada oleh Kelurahan/Desa.



Gambar 12. Alur Pengumpulan Sampah Permukiman oleh Armada Desa/Kelurahan

(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.



Gambar 13. Jalur Pengumpulan Sampah Fasilitas Umum



Gambar 14. Sarana Pengumpulan Sampah Sukoharjo

(c) Penyapuan Jalan

Penyapuan jalan di Daerah dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo. Terdapat 47 (empat puluh tujuh) lokasi penyapuan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo. Permasalahan yang timbul dalam kegiatan ini adalah tidak sesuainya beban pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja. Pedoman pengelolaan persampahan perkotaan bagi pelaksana untuk 1 (satu) orang pekerja hanya dapat di beban penyapuan 1 (satu) km^2 . Dalam analisis di lapangan, toleransi beban penyapuan maksimal adalah 15% (lima belas), sehingga maksimal adalah 1.150 (seribu seratus lima puluh) m^2 . Terdapat beberapa lokasi jalan yang masih belum sesuai beban kerjanya sehingga masih perlu adanya pengoptimalan. Pembagian kerja penyapuan perlu dievaluasi kembali untuk kemudian disesuaikan dengan ketentuan.

Perencanaan pada penyapuan selanjutnya adalah dipertimbangkan untuk adanya inovasi teknologi, pengelolaan persampahan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Penyapuan jalan direncanakan memiliki rasio 1 (satu) orang petugas banding 1 (satu) 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 (satu) penyapu dilengkapi dengan peralatan penunjang. Peralatan penunjang untuk penyapu adalah sapu lidi, cikrak, pakaian kerja, kaos tangan, topi kerja, dan masker.

(d) Sarana Pemindahan Sampah

Pemindahan Sampah di Daerah menggunakan sarana berupa TPS. Di Kabupaten Sukoharjo terdapat 170 (seratus tujuh puluh) TPS yang tersebar pada seluruh wilayah Kabupaten Sukoharjo dengan jumlah kontainer sebanyak 42 (empat puluh dua) unit.

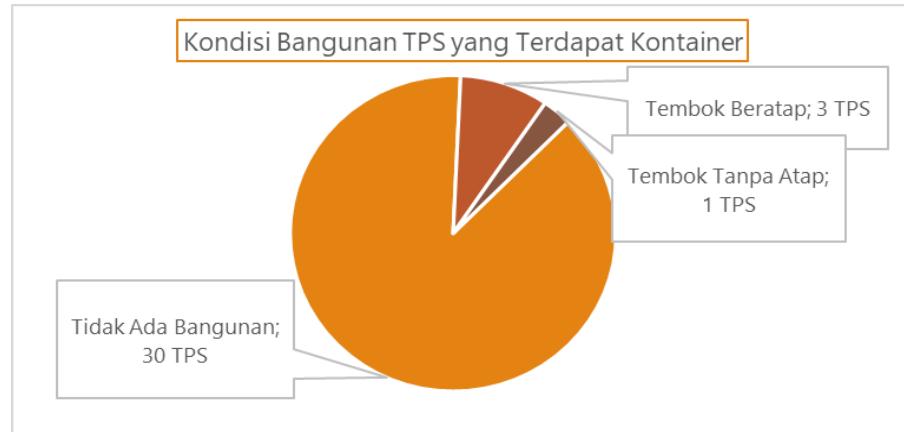
Di Kabupaten Sukoharjo terdapat 75 (tujuh puluh lima) TPS Domestik yang tersebar di beberapa kecamatan dengan jumlah 20 (dua puluh) unit kontainer. TPS jenis ini melayani Sampah yang berasal dari pemukiman warga.



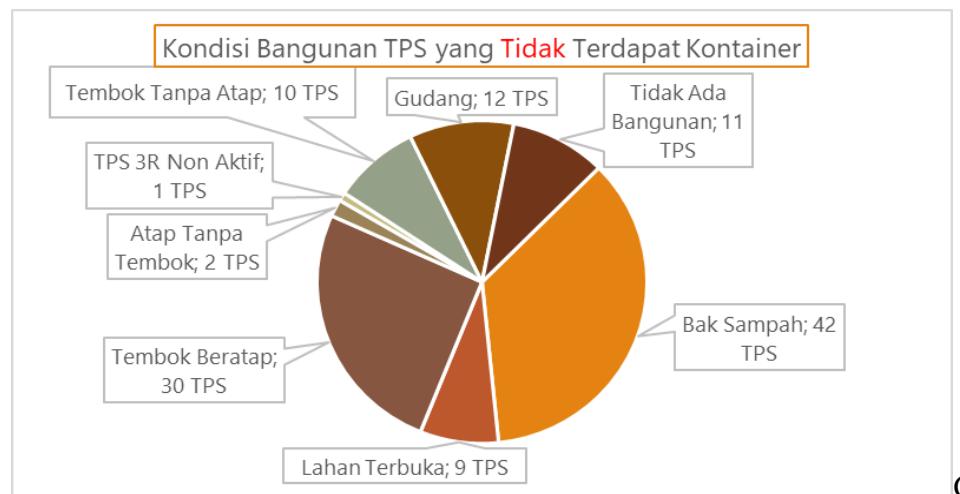
Gambar 15. Sarana Pengumpulan TPS di Kabupaten Sukoharjo

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan terdapat beberapa permasalahan pada sarana pemindahan atau TPS diantaranya:

- (1) kondisi TPS sebagian besar belum dilengkapi dengan landasan kontainer, bangunan pagar sekeliling, dan juga perlindungan atap. Terdapat 30 (tiga puluh) TPS yang terdapat kontainer dengan kondisi tanpa bangunan;
- (2) terdapat banyak kontainer yang sudah berlubang dan rusak sehingga diperlukan penggantian;
- (3) tidak semua TPS dilengkapi dengan penjaga sehingga banyak Sampah tercecer dan mengotori sekitar;
- (4) TPS belum dilengkapi dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) sehingga perencanaan pemeliharaan TPS masih kurang;
- (5) terdapat TPS yang dipenuhi dengan tumpukkan Sampah. Hal tersebut menunjukkan pengangkutan Sampah tidak optimal sehingga banyak Sampah yang tidak terambil hingga menumpuk dan menimbulkan bau; dan
- (6) masih ditemukan kegiatan membakar Sampah untuk mengurangi tumpukkan Sampah karena tidak semua sampah di TPS terangkut ke TPA.



Gambar 16. Kondisi Bangunan TPS yang Terdapat Kontainer



Gambar 17. Kondisi Bangunan TPS yang Tidak Terdapat Kontainer



TPS Makamhaji



TPS Kartasura



TPS Pasar Watu Kelir TPS Singopuran
Gambar 18. Kondisi TPS Dengan Sampah yang Menumpuk



3) 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 Sukoharjo adalah sebagai berikut:

a) *Dump Truck* sebanyak 27 (dus puluh tujuh) unit

Kendaraan pengangkut Sampah dengan bak terbuka yang memiliki lengan hidrolis yang tersambung dengan bak *truck*, dengan kapasitas 12 (dua belas) m³. Ritasi *dump truck* dalam melakukan pengangkutan Sampah sebanyak 2 (dua) ritasi/hari. Evaluasi untuk kendaraan *dump truck* dari 27 unit yang tersedia adalah dalam kondisi yang beragam terlihat pada tabel berikut.

Tabel 13 Kondisi *Dump truck* Kabupaten Sukoharjo

No	Tahun Pengadaan	Kondisi	Jumlah
1	2000	Rusak	1
2	2005	Kurang baik	1
3	2006	Kurang baik	2
4	2008	Kurang baik	1
5	2012	Baik	3
6	2013	Baik	2
7	2014	Baik	2
8	2018	Baik	4
9	2019	Baik	8
10	2021	Baik	3
11	2024	Baik	1
TOTAL			28
Rusak			1
Beroperasi			27

b) *Arm roll Truck* sebanyak 7 (tujuh) unit

Kendaraan untuk mengangkut kontainer Sampah sejumlah 7 (tujuh) unit *arm roll* yang tersebar di wilayah Kabupaten Sukoharjo. Ritasi *arm roll* dalam melakukan pengangkutan Sampah sebanyak 3-4 (tiga sampai empat) ritasi/hari. Jumlah *arm roll* yang memiliki umur diatas 7 (tujuh) tahun sebanyak 2 (dua) unit.

Kendaraan yang memiliki umur diatas 7 (tujuh) tahun memiliki kondisi yang kurang baik. Evaluasi untuk kendaraan *arm roll* dari 7 (tujuh) unit yang tersedia adalah dalam kondisi baik terlihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Kondisi Armroll Kabupaten Sukoharjo

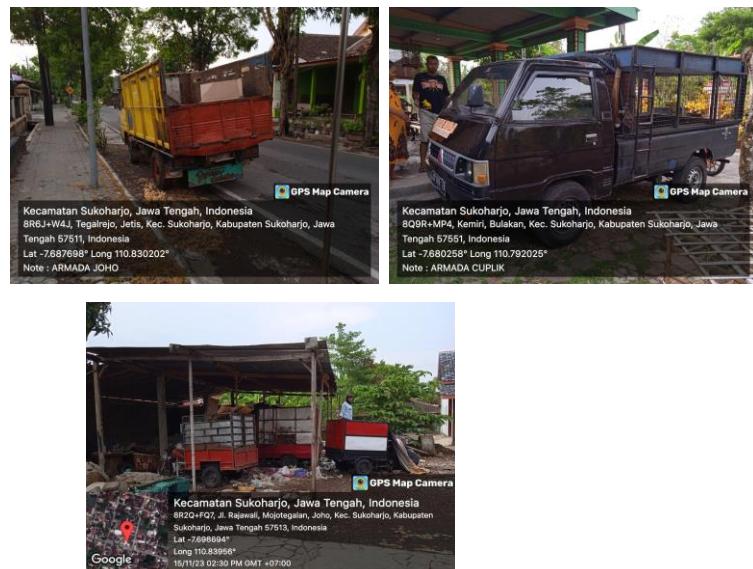
N	Tahun Pengadaan	Kondisi	Jumlah
1	2016	Baik	2
2	2019	Baik	3
3	2021	Baik	2
TOTAL			7
Rusak			0
Beroperasi			7



Gambar 19. Pengangkutan Sampah di Kabupaten Sukoharjo

c) Pengangkutan oleh Armada Kelurahan

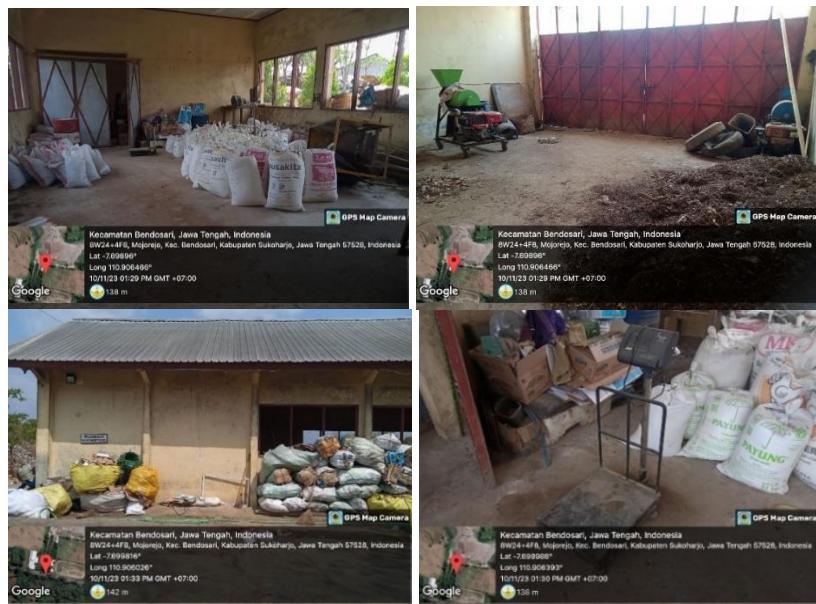
Selain pengangkutan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo terdapat juga pengangkutan yang dilakukan oleh desa atau kelurahan itu sendiri. Hampir di setiap kecamatan terdapat kelurahan yang melakukan pengangkutan langsung. Armada yang digunakan untuk pengangkutan biasanya berupa mobil *pick up* L300, mini *dump*, *truck* angkel, motor roda tiga, dan lainnya.



Gambar 20. Armada Pengangkutan Sampah oleh Kelurahan di Kabupaten Sukoharjo

4) Pengolahan

Pengolahan Sampah di Daerah berada di rumah kompos. Rumah kompos berlokasi di TPA Mojorejo. Operasional rumah kompos bersifat insidental atau tidak secara rutin dilakukan pengolahan Sampah organik. Di dalam rumah kompos terdapat hasil pupuk kompos di yang dikemas menggunakan karung. Dalam setahun rumah kompos mampu mengolah Sampah hingga 14,24 (empat belas koma dua empat) ton/tahun.



Gambar 21. Rumah Kompos TPA Mojorejo

5) Pemrosesan Akhir

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Kabupaten Sukoharjo berjumlah 1 (satu), yaitu TPA Mojorejo yang berada di Desa Mojorejo Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo. TPA Mojorejo dibangun pada tahun 1995 memiliki luas area keseluruhan 5,05 (lima koma nol lima) ha dengan luas *landfill* (zona pembuangan) sebesar 4 (empat) ha dan sistem pengelolaan yang digunakan adalah *controlled landfill*. Total sampah yang masuk ke TPA Mojorejo pada Tahun 2024 sebesar 83.990,40 (delapan puluh tiga ribu sembilan ratus sembilan puluh koma empat puluh) ton/tahun (230,22 (dua ratus tiga puluh koma dua dua) ton/hari). Tingkat pelayanan Sampah sebesar 62,81% (enam puluh dua koma delapan satu) dari volume Sampah yang ada di Daerah.

Tabel 15. Sampah Masuk TPA Mojorejo

No	Tahun	DLH	Non DLH	Non Rutin	Jumlah Sampah Masuk TPA	Percentase Kenaikan	Rata-rata Harian Sampah Masuk	
		Ton	Ton	Ton	Ton		Ton	m ³
1	2018	47.064,71	4.688,80	4.086,80	56.670,64	-	188,90	756
2	2019	45.960,21	4.873,08	6.844,08	55.937,17	-1,29%	186,46	746
3	2020	49.736,25	6.482,76	5.605,67	61.824,67	10,53%	206,08	824
4	2021	54.236,36	8.890,66	3.148,27	66.275,29	7,20%	181,68	727
5	2022	58.481,46	14.319,87	4.999,73	77.801,05	17,39%	213,93	856
6	2023	63.127,69	13.343,75	4.422,39	80.893,84	3,97%	221,63	1,385
7	2024	62.281,46	17.501,18	4.207,79	83.990,44	3,83%	230,22	1,438



Gambar 22. Kondisi TPA Mojorejo

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

Dalam fasilitas TPA Mojorejo belum ada penyediaan bahan bakar, bengkel, dan laboratorium. Untuk pengendalian vektor penyakit tidak dilakukan dan belum ada alat Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) di TPA Mojorejo.

TPA Mojorejo juga dilengkapi fasilitas lain berupa bangunan pelengkap yang terdiri dari kantor, garasi, tempat cuci alat angkut, alur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), jembatan timbang, tempat parkir, mushola, kantin, dan toilet.

(a) Instalasi Pengolahan Lindi

TPA Mojorejo saat ini memiliki 1 (satu) Instalasi Pengolahan Lindi (IPL). Untuk Instalasi Pengolahan Lindi (IPL) melayani zona *landfill* yang masih aktif. Unit yang dimiliki IPL terdiri dari 6 (enam) unit kolam yaitu bak ekualisasi 1 (satu) dan bak ekualisasi 2 (dua). Bak ekualisasi ini berfungsi untuk menyeragamkan kualitas dan kuantitas lindi yang akan masuk ke IPL. Selanjutnya ada bak aerasi 1 (satu) dan bak aerasi 2 (dua) yang berfungsi untuk mengoksidasi air lindi sehingga bisa mengurangi kadar BOD/COD. Dan yang terakhir terdapat bak pengendapan 1 (satu) dan bak pengendapan 2 (dua) yang berfungsi untuk mengendapkan partikel padatan sebelum dialirkan ke outlet IPL. Hasil pengolahan dari IPL kemudian dibuang ke badan air terdekat. Jika dilihat secara fisik hasil pengolahan masih berwarna hitam dan bau. Pada bak aerasi juga tidak terlihat terjadinya proses aerasi.

Tabel 16. Hasil Uji Analisis IPL TPA Mojorejo Agustus 2024

No	Parameter Pengujian	Satuan	Hasil Uji	Metode Uji
			Outlet IPL	
1	Derajat Keasaman (pH)	-	8,24	SNI 6989.11-2019
2	BOD	mg/L	12,941	SNI 6989.72-2009
3	COD	mg/L	27,959	SNI 6989.2-2019
4	Padatan Tersuspensi (TSS)	mg/L	90	SNI 6989.3-2019
5	Kadmium (Cd)	mg/L	0,009	SNI 6989.84-2019

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

Berdasarkan data hasil pemantauan pada outlet IPL terdapat parameter yang melewati ambang batas yaitu COD dan TSS. Hal tersebut menunjukkan bahwa Instalasi Pengolahan Lindi TPA Mojorejo tidak beroperasi secara optimal, karena tidak dapat menurunkan nilai konsentrasi dari parameter COD dan TSS yang ada.

(b) Pengelolaan Gas

Salah satu gas yang dihasilkan dari proses dekomposisi di dalam timbunan Sampah yaitu Gas Metana (CH₄). Gas ini dapat bermanfaat apabila diolah dengan baik dan dapat berbahaya apabila tidak ada upaya untuk mengelolanya. Pada zona *landfill* sudah terdapat 1 (satu) pipa penangkap gas namun tidak beroperasi secara optimal.

Berikut adalah analisis tiap pekerjaan di TPA Mojorejo.

(a) Pekerjaan Harian

Pekerjaan harian adalah kegiatan yang berkaitan dengan perawatan dan pembersihan lingkungan sekitar TPA. Kegiatan tersebut terdiri dari:

(1) Penyapuan lingkungan

Penyapuan di sekitar lingkungan kantor jaga TPA Mojorejo dimaksudkan agar kondisi di sekitar TPA Mojorejo tetap terjaga.

(2) Jaga malam

Kegiatan ini dimaksudkan untuk menjaga keamanan di lingkungan sekitar TPA dari bahaya pencurian, perusakan, dan pembuangan Sampah ilegal.

(b) Pekerjaan Penimbunan

Kegiatan penimbunan Sampah terdiri dari:

(1) Pencatatan jumlah kendaraan pengangkut Sampah

Sebelum pembongkaran muatan Sampah dari kendaraan pengangkutan Sampah. Penjaga melakukan penimbangan dan pencatatan semua kendaraan pengangkutan Sampah yang masuk ke TPA Mojorejo setiap hari. Sudah ada jembatan timbang yang menjadikan pencatatan jumlah Sampah masuk lebih mudah, menggunakan asumsi volume kendaraan pengangkut Sampah. setiap kendaraan yang masuk dicatat mengenai jenis kendaraan, pemilik kendaraan, nama sopir, nomor polisi dan volume Sampah yang masuk ke TPA dan jam masuk. Selain itu dilakukan penarikan untuk kendaraan pengangkutan yang bukan dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo.

(2) Penurunan sampah

Penurunan Sampah dilakukan langsung oleh petugas kendaraan pengangkut Sampah di lokasi zona yang telah disediakan. Penurunan Sampah dilakukan di area buangan. Setelah penurunan dilakukan pemilahan Sampah yang berharga oleh pemulung.

(3) Perataan Sampah

Perataan Sampah menggunakan *bulldozer* yang ada di TPA Mojorejo. Dengan *bulldozer* memudahkan pekerjaan perataan Sampah dengan memindahkan dan membuat tumpukan Sampah di area zona.

BAB IV
RENCANA PENGEMBANGAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

a. Teknis – Teknologis

1. Pembagian Zona Pelayanan

Zona pelayanan di Kabupaten Sukoharjo direncanakan terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu Zona I, Zona II, dan Zona III. Penjelasan pembagian ketiga zona tersebut adalah sebagai berikut:

a) Zona I

Zona I direncanakan melayani 3 (tiga) kecamatan. Wilayah yang masuk dalam Zona I yaitu Kecamatan Tawangsari, Kecamatan Bulu, dan Kecamatan Weru. Zona ini direncanakan mengolah Sampah ke 1 (satu) unit TPST dengan kapasitas masing-masing 50 (lima puluh) ton/hari.

b) Zona II

Zona II (Tengah) direncanakan melayani 5 (lima) kecamatan. Wilayah yang masuk dalam Zona II yaitu Kecamatan Sukoharjo, Kecamatan Nguter, Kecamatan Bendosari, Kecamatan Polokarto, dan Kecamatan Mojolaban. Lima kecamatan ini kemudian direncanakan mengolah Sampah ke TPST dengan kapasitas 150 (seratus lima puluh) ton/hari yang berlokasi di TPA Mojorejo.

c) Zona III

Zona III (Utara) direncanakan melayani 4 (empat) kecamatan. Wilayah yang masuk dalam Zona III yaitu Kecamatan Kartasura, Kecamatan Baki, Kecamatan Grogol, dan Kecamatan Gatak. Keempat kecamatan ini kemudian direncanakan mengolah Sampah ke TPST yang direncanakan dari pengembangan TPS 3R yang sudah ada yaitu TPS3R Bina Sakinah Kecamatan Grogol dan TPS 3R Gober Kecamatan Kartasura dengan kapasitas masing-masing 50 (lima puluh) ton/hari. Kemudian direncanakan untuk kerjasama pengolahan Sampah dengan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Kota Surakarta sebesar 50 (lima puluh) ton/hari.

2. Tujuan, Target, Pengurangan, dan Penanganan Sampah

Target dari pelayanan persampahan Daerah berdasar pada Jakstrada Kabupaten Sukoharjo tercantum pada Peraturan Bupati Sukoharjo Nomor 57 Tahun 2018 Tentang Kebijakan Dan Strategi Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Peraturan ini berisikan arahan Jakstrada Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Kabupaten Sukoharjo. Peraturan ini menyebutkan bahwa target pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga Kabupaten Sukoharjo pada Tahun 2025 sebesar 30% (tiga puluh) atau 42,023 (empat puluh dua koma nol dua tiga) ton/tahun. Sedangkan target penanganan pada Tahun 2025 sebesar 70% (tujuh puluh) atau 98,053 (sembilan puluh delapan koma nol lima tiga) ton/tahun.

Tabel 17. Target Pengelolaan Sampah (Penanganan dan Pengurangan)

Tahun	Persentase Pengelolaan Sampah	Persentase Penanganan Sampah	Persentase Pengurangan Sampah
2023	77,07%	56,81%	20,27%
2024	80,35%	58,69%	21,66%
2025	83,62%	60,58%	23,05%
2026	86,90%	62,46%	24,44%
2027	90,17%	64,35%	25,83%
2028	93,45%	66,23%	27,22%
2029	96,72%	68,12%	28,61%
2030	100,00%	70,00%	30,00%
2031	100,00%	70,00%	30,00%
2032	100,00%	70,00%	30,00%
2033	100,00%	70,00%	30,00%
2034	100,00%	70,00%	30,00%
2035	100,00%	70,00%	30,00%
2036	100,00%	70,00%	30,00%
2037	100,00%	70,00%	30,00%
2038	100,00%	70,00%	30,00%
2039	100,00%	70,00%	30,00%
2040	100,00%	70,00%	30,00%
2041	100,00%	70,00%	30,00%
2042	100,00%	70,00%	30,00%
2043	100,00%	70,00%	30,00%
2044	100,00%	70,00%	30,00%

3. Proyeksi Timbulan Sampah

Berdasarkan perhitungan hasil proyeksi pada rencana jangka pendek (Tahun 2023-2025) jumlah penduduk Kabupaten Sukoharjo mencapai 932.547 (sembilan ratus tiga puluh dua ribu lima ratus empat puluh tujuh) jiwa dengan volume timbulan sampah sebesar 5,35 (lima koma tiga lima) liter/orang/hari dan berat timbulan sampah 0,43 (nol koma empat tiga) kg/orang/hari. Untuk perencanaan jangka menengah (Tahun 2026-2030) jumlah penduduk diperkirakan mencapai 993.385 (sembilan ratus sembilan puluh tiga ribu tiga ratus delapan puluh lima) jiwa di Tahun 2030 dengan volume timbulan Sampah sebesar 5,90 (lima koma sembilan nol) liter/orang/hari dan berat timbulan sampah sebesar 0,48 (nol koma empat delapan) kg/orang/hari. Hasil proyeksi jangka panjang (sampai dengan Tahun 2044) jumlah penduduk diperkirakan sebanyak 1.151.832 (satu juta seratus lima puluh satu ribu delapan ratus tiga puluh dua) jiwa dengan volume timbulan 7,72 (tujuh koma tujuh dua liter/orang/hari) dan berat timbulan 0,62 (nol koma enam dua) kg/orang/hari. Volume dan berat Sampah tersebut merupakan sumber Sampah, seperti pada permukiman, pasar, pertokoan, rumah sakit dan sebagainya. Pada pengumpulan dan pengangkutan akan mengalami pemasaran Sampah

yang biasanya mencapai 1,2 (satu koma dua) kali sehingga akan meningkatkan densitas atau masa jenis Sampah sehingga lebih padat.

Tabel 18. Proyeksi Timbulan Sampah Kabupaten Sukoharjo

Tahun	Tahun ke-	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Timbulan Sampah	
			L/org/hari	Kg/org/ha
2023	0	908.227	5,15	0,42
2024	1	920.386	5,25	0,42
2025	2	932.547	5,35	0,43
2026	3	944.710	5,46	0,44
2027	4	956.875	5,56	0,45
2028	5	969.043	5,67	0,46
2029	6	981.212	5,79	0,47
2030	7	993.385	5,90	0,48
2031	8	1.005.559	6,02	0,49
2032	9	1.017.736	6,14	0,50
2033	10	1.029.915	6,27	0,51
2034	11	1.042.096	6,39	0,52
2035	12	1.054.279	6,53	0,53
2036	13	1.066.465	6,66	0,54
2037	14	1.078.653	6,80	0,55
2038	15	1.090.844	6,94	0,56
2039	16	1.103.037	7,09	0,57
2040	17	1.115.232	7,24	0,59
2041	18	1.127.430	7,39	0,60
2042	19	1.139.630	7,55	0,61
2043	20	1.151.832	7,72	0,62
2044	21	1.164.164	7,72	0,62

4. Perencanaan Pengurangan Sampah

Kegiatan pengurangan terdiri dari pembatasan timbulan Sampah, pemanfaatan kembali Sampah dan pendaur-ulangan Sampah. Berdasarkan Peraturan Bupati Kabupaten Sukoharjo Nomor 90 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Bupati Sukoharjo Nomor 57 Tahun 2018 Tentang Kebijakan Dan Strategi Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, target pengurangan Sampah Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2023 adalah 27% (dua puluh tujuh), tahun 2024 adalah 28% (dua puluh delapan) dan pada tahun 2025 adalah 30% (tiga puluh). Perencanaan dari 3 (tiga) sub kegiatan pengurangan Sampah dijelaskan sebagai berikut:

a) Kegiatan Pembatasan Timbulan Sampah

Pembatasan timbulan Sampah dari sumber dilakukan dengan sosialisasi pada masyarakat, sekolah-sekolah, perkantoran, instansi pemerintah, swasta dan industri dengan tidak menggunakan barang sekali pakai. Contohnya menggunakan piring untuk makanan ringan rapat, penggunaan botol minum guna ulang pada siswa sekolah untuk mengurangi pembelian Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dan sebagainya.

b) Pemanfaatan Kembali Sampah

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

c) 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:

(1) Bank Sampah

Perencanaan pembangunan bank Sampah ini direncanakan dilakukan pada 3 tahap yaitu pada rencana jangka pendek, rencana jangka menengah dan rencana jangka panjang. Jumlah fasilitas bank Sampah sampai tahun 2044 di Kabupaten Sukoharjo direkap dalam tabel di bawah ini:

Tabel 19. Jumlah Kebutuhan Bank Sampah Tahun 2025-2034

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Bank Sampah										
			Tahun										
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Weru	25	50	75	100	125	137	137	137	137	137	137	137
2	Bulu	42	57	72	87	104	104	104	104	104	104	104	104
3	Tawangsari	19	34	49	64	79	94	115	115	115	115	115	115
4	Sukoharjo	41	56	71	86	101	116	131	145	145	145	145	145
5	Nguter	22	37	52	67	82	94	106	122	122	122	122	122
6	Bendosari	25	40	55	70	85	100	110	110	110	110	110	110
7	Polokarto	28	43	58	73	88	103	118	124	124	124	124	124
8	Mojolaban	23	38	53	68	83	98	113	128	143	158	162	
9	Grogol	35	50	65	80	95	110	125	146	146	146	146	
10	Baki	21	36	51	66	81	96	111	111	111	111	111	
11	Gatak	25	40	55	70	85	92	92	92	92	92	92	
12	Kartasura	94	109	116	116	116	116	116	116	116	116	116	
Jumlah Kebutuhan			400	590	772	947	1.124	1.260	1.378	1.450	1.465	1.480	1.484
Jumlah Penambahan			173	190	182	175	177	136	118	72	15	15	4

Tabel 20. Jumlah Kebutuhan Bank Sampah Tahun 2034-2044

(2) Kelompok Kompos Rumah Tangga

Di Daerah tercatat sebanyak 21 (dua puluh satu) kelompok komposting yang tersebar di berbagai kecamatan. Model pengolahan Sampah kelompok kompos rumah tangga dapat dimulai dan dilaksanakan pada kelompok-kelompok dasawisma tingkat RW atau desa/kelurahan. Setiap Kelompok kompos rumah tangga dapat beranggotakan kurang lebih 100 (seratus) Kepala Keluarga (KK). Setiap rumah tangga nantinya akan dibagikan 1 (satu) 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 mendukung dalam pengolahan persampahan berbasis masyarakat dapat dilakukan dengan:

- (a) membentuk kader sanitasi lingkungan yang bergerak dalam bidang persampahan;
- (b) melakukan sosialisasi pentingnya pemilahan dan komposting Sampah di rumah tangga;
- (c) mendorong berdirinya bank Sampah terutama dimulai dari wilayah-wilayah yang telah melakukan komposting atau pemilahan Sampah;
- (d) menambah jumlah komposter yang dibagi ke rumah tangga, sehingga memudahkan dalam melakukan komposting;
- (e) melakukan pelatihan komposting atau pembuatan kerajinan dari Sampah anorganik; atau
- (f) memberikan insentif kepada masyarakat yang telah melakukan pemilahan dan atau komposting. Contoh berupa keringanan pembayaran retribusi Sampah, desa teladan sampah dan sebagainya.

(3) TPS 3R/PDU/Rumah Kompos

Dari permasalahan yang dialami pada TPS 3R yang ada di Daerah, maka perlu dilakukan optimalisasi TPS3R *eksisting*.

Untuk meningkatkan pengurangan Sampah di Daerah maka diperlukan penambahan TPS 3R berbasis masyarakat. Kebutuhan TPS 3R/PDU/rumah kompos sampai Tahun 2044 sejumlah 81 (delapan puluh satu) unit. Lahan yang dapat digunakan untuk pembangunan TPS 3R/PDU/rumah kompos dapat menggunakan lahan milik aset Daerah atau hibah dari masyarakat.

Tabel 21. Jumlah Kebutuhan TPS 3R/PDU/Rumah Kompos Tahun 2025-2034

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas TPS 3R/PDU/Rumah Kompos (Unit)										
			Tahun										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
1	Weru	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	
2	Bulu	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
3	Tawangsari	1	1	2	2	3	3	4	4	4	4	4	
4	Sukoharjo	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	7	
5	Nguter	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	
6	Bendosari	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	
7	Polokarto	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	
8	Mojolaban	1	2	3	4	4	5	5	6	6	6	7	
9	Grogol	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	
10	Baki	2	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	
11	Gatak	1	1	2	2	3	3	4	4	4	4	4	
12	Kartasura	4	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	
Jumlah Kebutuhan			19	24	29	34	39	44	49	52	55	56	60
Jumlah Penambahan			-	5	5	5	5	5	3	3	1	4	

Tabel 22. Jumlah Kebutuhan TPS 3R/PDU/Rumah Kompos Tahun 2035-2044

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas TPS 3R/PDU/Rumah Kompos (Unit)									
			Tahun									
		2024	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	Weru	1	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
2	Bulu	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Tawangsari	1	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
4	Sukoharjo	4	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10
5	Nguter	1	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
6	Bendosari	0	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5
7	Polokarto	1	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9
8	Mojolaban	1	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8
9	Grogol	3	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10
10	Baki	2	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7
11	Gatak	1	5	5	5	5	5	5	6	6	9	7
12	Kartasura	4	8	8	8	8	8	9	9	9	9	10
Jumlah Kebutuhan		19	63	65	68	70	74	75	79	81	81	84
Jumlah Penambahan		-	3	2	3	2	4	1	4	2	0	3

Tabel 23. Rencana Optimalisasi TPS 3R *Eksisiting*

No	TPS 3R	Alamat	Kecamatan	Status	Luas Bangunan (m ²)	Rencana Optimalisasi
1	TPS 3R Sido Makmur	Gang Nakula, Griya Karya Sonorejo, Kelurahan Sonorejo	Sukoharjo	Tidak Aktif	200	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengawalan pembentukan kembali KSM b. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah c. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan
2	TPS 3R Sejahtera Makmur	Jl. Polengdonosari No 7 Kabrekan, RT 4 RW 8, Kelurahan Dukuh	Sukoharjo	Tidak Aktif	198	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengawalan pembentukan kembali KSM b. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah c. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan d. Bantuan pengadaan kendaraan motor roda tiga sejumlah 1 unit
3	TPS 3R Ngudi Makmur	Seyegan RT 2 RW 11, Seyegan, Kelurahan Sukoharjo	Sukoharjo	Tidak Aktif	200	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengawalan pembentukan kembali KSM b. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah c. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan d. Bantuan peralatan pencacah
4	TPS 3R Manunggal Jaya	Kemiri RT 03 RW 02, Kelurahan Bulakan	Sukoharjo	Tidak Aktif	200	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengawalan pembentukan kembali KSM b. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah c. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan
5	TPS 3R Karya Makmur Makamhaji	Jl. Widororejo No.1, Dusun II, Desa Makamhaji	Kartasura	Tidak Aktif	200	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengawalan pembentukan kembali KSM b. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah c. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan

No	TPS 3R	Alamat	Kecamatan	Status	Luas Bangunan (m ²)	Rencana Optimalisasi
						d. Bantuan peralatan pencacah dan pengayak e. Bantuan pengadaan kendaraan motor roda tiga sejumlah 1 unit
6	TPS 3R Desa Ngabeyan	Jl. Pertiwi No.26, Area Sawah, Desa Ngabeyan	Kartasura	Tidak Aktif	405	a. Pengawalan pembentukan kembali KSM b. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah c. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan d. Bantuan peralatan pencacah dan pengayak e. Bantuan pengadaan kendaraan motor roda tiga sejumlah 1 unit
7	TPS 3R Gober	Jl. Menco Raya, Desa Gonilan	Kartasura	Aktif	300	a. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah b. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan
8	TPS 3R Ngudi Sehat	Jl. Gumpang Baru No.3, Dusun I, Desa Gumpang	Kartasura	Aktif	500	a. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah b. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan
9	TPS 3R Gedang Selirang	Dusun 2, Desa Gedangan	Grogol	Belum Aktif	300	a. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah b. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan
10	TPS 3R Desa Sanggrahan	Jl. Aster Raya, Sawah, Desa Sanggrahan	Grogol	Aktif	375	a. Perbaikan bangunan TPS 3R b. Pengawalan pembentukan kembali KSM c. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah d. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan e. Bantuan pengadaan kendaraan motor roda tiga sejumlah 1 unit

No	TPS 3R	Alamat	Kecamatan	Status	Luas Bangunan (m ²)	Rencana Optimalisasi
11	TPS 3R Bina Sakinah	Danyung Rt 05 Rw 02, Area Sawah, Desa Kwarasan	Grogol	Setengah aktif	750	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengawalan pembentukan kembali KSM b. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah c. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan d. Bantuan peralatan pencacah dan pengayak e. Bantuan pengadaan kendaraan roda tiga 1 unit
12	TPS 3R Anugerah Palur	Jl. Brigif No.06, Panjangrejo, Desa Palur	Mojolaban	Aktif	120	<ul style="list-style-type: none"> a. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah b. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan
13	TPS 3R Duwet Makmur	Dukuh Gondangsari, RT 03/RW 8, Desa Duwet	Baki	Setengah Aktif	200	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengawalan pembentukan kembali KSM b. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah c. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan d. Bantuan peralatan pencacah dan pengayak
14	TPS 3R Desa Kudu	Kudu, RT 03/RW 02, Desa Kudu	Baki	Tidak Aktif	70	<ul style="list-style-type: none"> a. Pembangunan Bangunan TPS 3R minimal luasan 200 m² b. Bantuan subsidi biaya pengolahan Sampah c. Pendampingan Pengelolaan Sampah minimal 6 bulan d. Bantuan peralatan pencacah dan pengayak

5. Perencanaan Penanganan Sampah Perkotaan

a) Pemilahan/pewadahan

Perencanaan penambahan pewadahan dilakukan pada jalan protokol dan fasilitas umum di Daerah. 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 dapat dimulai di perkantoran, jalan dan taman dengan menggunakan pewadahan dari *bin* plastik berwarna sesuai jenis Sampah. Berikut rencana penambahan pewadahan di Daerah.

Tabel 24. Rencana Penambahan Sarana Pewadahan

Tahun	Penambahan Sarana Pewadahan	Tahun	Penambahan Sarana Pewadahan
2025	100	2035	100
2026	100	2036	100
2027	100	2037	100
2028	100	2038	100
2029	100	2039	100
2030	100	2040	100
2031	100	2041	100
2032	100	2042	100
2033	100	2043	100
2034	100	2044	100

Untuk cara pengambilan Sampah yang sudah terpilah dapat dilakukan penjadwalan pengambilan Sampah untuk menghindari pencampuran Sampah kembali saat kegiatan pengumpulan. Untuk contoh skenario waktu pengambilan Sampah dapat dibagi sebagai berikut:

- 1) Sampah yang mudah terurai (organik) akan diangkut setiap hari;
- 2) Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3) serta limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) akan diangkut setiap dua bulan sekali di pekan terakhir hari selasa;
- 3) Sampah yang dapat digunakan kembali akan diangkut setiap hari senin;
- 4) Sampah yang dapat didaur ulang akan diangkut setiap hari rabu; dan/atau
- 5) Sampah lainnya akan diangkut setiap hari kamis.

Dalam pelaksanaan kegiatan pemilahan Sampah ini, diperlukan sosialisasi terlebih dahulu dan persiapan yang cukup matang mulai dari pengadaan pewadahan, pengadaan becak Sampah, dan perencanaan ritasi *dump truck* agar tidak bertabrakan.

1) 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. Frekuensi penyapuan untuk jalan kolektor pusat kota adalah sehari sekali sampai sehari dua kali. Kondisi *eksisting* saat ini wilayah yang sudah dilakukan penyapuan hanya pada 47 (empat puluh tujuh) lokasi tersebar di Kecamatan Kartasura, Kecamatan Grogol, dan Kecamatan Sukoharjo.

Selain penyapuan secara manual oleh petugas kebersihan, terdapat juga rencana strategi penyapuan jalan menggunakan *road sweeper* untuk jalan-jalan utama di Daerah yang memiliki kepadatan aktivitas yang tinggi. Perencanaan penyapuan jalan menggunakan *road sweeper* termasuk dalam rencana jangka panjang yang mulai diterapkan pada Tahun 2032. Spesifikasi *road sweeper* yaitu memiliki kapasitas 0,5 (nol koma lima) m³ dengan kecepatan penyapuan 5-15 (lima sampai lima belas) km/jam dan kecepatan jalan dapat mencapai 20 (dua puluh) km/jam. *Road sweeper* yang direncanakan digunakan mempunyai dimensi 311 x 123 x 199 cm.

Alat pengumpul direncanakan secara bertahap untuk ke depannya dengan gerobak Sampah dan kendaraan motor roda tiga dengan pertimbangan segi efisiensi dan jangkauan pelayanan yang lebih luas. Seluruh Sampah yang sudah terpilah dari Sampah domestik akan dikumpulkan ke bank Sampah, komposter rumah tangga dan ke TPS 3R. Sehingga diperlukan jumlah gerobak Sampah dan motor roda tiga yang cukup banyak. Contoh rencana sarana pengumpul berupa motor roda tiga dapat dilihat dalam kebutuhan gerobak Sampah dan motor roda tiga hingga tahun 2044 dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 25. Jumlah Gerobak Sampah Tahun 2024-2034

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Pengumpulan Gerobak Sampah (Unit)									
			Tahun									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Weru	2	4	6	8	10	12	14	16	18	21	21
2	Bulu	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5
3	Tawangsari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Sukoharjo	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
5	Nguter	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	4
6	Bendosari	2	4	6	8	10	12	15	16	17	18	18
7	Polokarto	4	3	4	5	6	7	8	8	9	9	9
8	Mojolaban	6	4	5	6	7	7	8	9	9	9	9
9	Grogol	40	40	40	40	40	41	42	43	44	45	46
10	Baki	24	24	24	24	24	24	26	26	27	28	28
11	Gatak	3	6	8	11	14	18	21	22	23	24	25
12	Kartasura	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Jumlah Kebutuhan		148	152	162	171	181	192	206	213	221	228	230
Jumlah Penambahan		-	4	10	9	10	11	14	7	8	7	2

Tabel 26. Jumlah Gerobak Sampah Tahun 2035-2044

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Pengumpulan Gerobak Sampah (Unit)									
			Tahun									
		2024	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	Weru	2	22	23	24	24	25	26	27	28	29	29
2	Bulu	1	5	5	6	6	6	7	7	7	7	7
3	Tawangsari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Sukoharjo	22	22	22	23	24	24	25	26	27	28	28
5	Nguter	1	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6
6	Bendosari	2	19	20	21	21	22	23	24	25	26	26
7	Polokarto	4	10	10	10	11	11	12	12	13	13	13
8	Mojolaban	6	9	10	10	10	11	11	11	11	12	12
9	Grogol	40	47	48	49	50	51	52	53	54	55	57
10	Baki	24	29	30	31	31	32	33	34	35	36	36
11	Gatak	3	25	26	27	28	29	30	32	33	34	34
12	Kartasura	43	43	44	45	46	47	48	49	50	52	52
Jumlah Kebutuhan		148	235	243	251	256	263	272	281	289	298	300
Jumlah Penambahan		-	5	8	8	5	7	9	9	8	9	2

Tabel 27. Jumlah Motor Roda Tiga Tahun 2024-2034

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Pengumpulan Motor Roda Tiga (Unit)									
			Tahun									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Weru	0	2	2	3	4	5	6	6	6	6	6
2	Bulu	0	1	1	2	2	3	3	3	3	4	4
3	Tawangsari	2	2	3	4	5	6	6	7	7	7	7
4	Sukoharjo	11	10	10	10	11	12	13	14	15	15	16
5	Nguter	3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6
6	Bendosari	1	2	2	3	3	4	5	5	5	6	6
7	Polokarto	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11
8	Mojolaban	2	5	6	8	10	11	12	13	13	13	14
9	Grogol	4	8	10	12	12	12	13	13	14	14	14
10	Baki	6	6	6	6	7	7	8	8	8	8	8
11	Gatak	0	2	3	3	4	5	6	7	7	7	8
12	Kartasura	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Jumlah Kebutuhan		44	58	64	73	82	90	99	104	108	111	114
Jumlah Penambahan		-	14	6	9	9	8	9	5	4	3	3

Tabel 28. Jumlah Motor Roda Tiga Tahun 2034-2044

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Pengumpulan Motor Roda Tiga (Unit)									
			Tahun									
		2024	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	Weru	0	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9
2	Bulu	0	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6
3	Tawangsari	2	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10
4	Sukoharjo	11	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21
5	Nguter	3	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9
6	Bendosari	1	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8
7	Polokarto	1	12	12	13	13	13	14	15	15	16	16
8	Mojolaban	2	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18
9	Grogol	4	14	14	15	15	15	16	17	17	17	17
10	Baki	6	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11
11	Gatak	0	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
12	Kartasura	14	14	15	15	15	15	15	15	16	16	16
Jumlah Kebutuhan		44	118	121	124	127	132	136	140	145	151	151
Jumlah Penambahan		-	4	3	3	3	5	4	4	5	6	0

Tabel 29. Jumlah Kebutuhan Kontainer TPS Domestik Tahun 2024-2034

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Kontainer TPS Domestik (Unit)										
			Tahun										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
1	Weru	1	1	2	2	3	4	5	6	6	7	7	
2	Bulu	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5	
3	Tawangsari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	
4	Sukoharjo	6	8	10	12	14	16	18	20	22	23	23	
5	Nguter	1	1	2	2	3	4	5	6	6	6	7	
6	Bendosari	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	7	
7	Polokarto	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
8	Mojolaban	2	4	6	7	8	10	11	11	11	11	12	
9	Grogol	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	
10	Baki	4	5	6	7	8	9	6	6	6	7	7	
11	Gatak	1	2	3	5	6	7	8	9	9	9	10	
12	Kartasura	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	
Jumlah Kebutuhan			36	45	57	66	77	87	94	101	107	113	118
Jumlah Penambahan			-	9	12	9	11	10	7	7	6	6	5

Tabel 30. Jumlah Kebutuhan Kontainer TPS Domestik Tahun 2034-2044

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Kontainer TPS Domestik (Unit)									
			Tahun									
2024	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044		
1	Weru	1	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9
2	Bulu	1	5	5	6	6	6	7	7	7	7	7
3	Tawangsari	1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	Sukoharjo	6	24	25	26	26	27	28	29	30	31	31
5	Nguter	1	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10
6	Bendosari	1	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10
7	Polokarto	3	14	15	16	17	18	19	19	20	21	21
8	Mojolaban	2	12	12	13	13	13	14	14	15	15	15
9	Grogol	10	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13
10	Baki	4	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9
11	Gatak	1	10	11	11	11	12	12	13	13	14	14
12	Kartasura	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Jumlah Kebutuhan		36	121	124	131	134	137	142	147	151	155	155
Jumlah Penambahan		-	3	3	7	3	3	5	5	4	4	0

Kabupaten Sukoharjo saat ini memiliki 75 (tujuh puluh lima) unit TPS domestik 95 (sembilan puluh lima) TPS non domestik. Perencanaan pembangunan TPS untuk dapat menampung kapasitas Sampah terlayani dilakukan dengan menambah jumlah lokasi TPS ataupun menambah kapasitas TPS *eksisting*, serta juga penambahan kapasitas dan perluasan TPS. TPS tanpa landasan kontainer dan memiliki luasan kurang dari 50 (lima puluh) m² diperbaiki menjadi seluas 50 (lima puluh) m², dengan kapasitas 2 (dua) kontainer.

Di dalam perencanaan Pengelolaan Sampah, Sampah yang masuk ke dalam TPS akan dipindahkan dan ditampung dalam kontainer dengan volume 6 (enam) m³. Kemudian dari TPS kontainer diangkut dengan menggunakan *arm roll truck*. Jumlah kontainer yang dimiliki saat ini berjumlah 42 (empat puluh dua) unit.

Melihat dari evaluasi kondisi TPS yang ada, maka perlu dilakukan perbaikan kondisi TPS sehingga menjadi lebih baik. Untuk rencana prioritas perbaikan TPS adalah TPS dengan kondisi terburuk direncanakan perbaikan secara bertahap pada rencana jangka pendek hingga jangka menengah dan yang melayani Sampah umum seperti pasar dan perumahan. TPS yang melayani rumah sakit, industri, serta di dalam areal perkantoran tertentu perbaikan menjadi tanggung jawab masing-masing sumber Sampah. Selain itu, semua industri besar di Daerah 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 pewadahan Sampah seperti kontainer dan kotak penampung Sampah juga menjadi kewajiban pemilik atau pengelola lokasi TPS non domestik. Pemerintah Daerah melalui Dinas Lingkungan Hidup akan memberikan rekomendasi bangunan TPS sebagai berikut:

- a) luas TPS, sampai dengan 200 (dua ratus) m²;
- b) jenis pembangunan penampung Sampah sementara bukan merupakan wadah permanen, seperti kontianer atau bak penampungan;
- c) Sampah organik tidak boleh berada di TPS lebih dari 24 (dua puluh empat) jam;
- d) penempatan tidak mengganggu estetika dan lalu lintas;
- e) TPS harus dalam keadaan bersih setelah Sampah diangkut ke TPA; dan
- f) memiliki landasan/lantai dasar, dinding sekeliling, dan atap bangunan.

Setelah memenuhi persyaratan teknis penyediaan TPS, maka akan direncanakan kebutuhan TPS hingga 20 (dua puluh) tahun ke depan atau sampai dengan Tahun 2044. Rencana jumlah pembangunan TPS Domestik di Daerah hingga 20 (dua puluh) tahun ke depan disajikan dalam Tabel berikut:

Tabel 31. Jumlah Pembangunan TPS Domestik Tahun 2024-2034

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas TPS Domestik (Unit)									
			Tahun									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Weru	0	1	2	2	3	4	5	6	6	7	7
2	Bulu	0	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5
3	Tawangsari	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Sukoharjo	17	6	8	10	12	14	16	18	20	22	23
5	Nguter	1	1	2	2	3	4	5	6	6	6	7
6	Bendosari	5	2	3	4	5	5	6	6	7	7	7
7	Polokarto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Mojolaban	21	4	6	7	8	10	11	11	11	11	12
9	Grogol	8	5	7	9	10	10	10	10	10	11	11
10	Baki	7	3	4	5	6	7	8	9	10	7	7
11	Gatak	3	2	3	5	6	7	8	9	9	9	10
12	Kartasura	12	4	6	8	10	12	14	14	16	16	16
Jumlah Kebutuhan		75	33	49	62	76	88	101	109	118	121	127
Jumlah Penambahan		-	14	16	13	14	12	13	8	9	3	6

Tabel 32. Jumlah Pembangunan TPS Domestik Tahun 2035-2044

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas TPS Domestik (Unit)									
			Tahun									
		2024	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	Weru	0	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9
2	Bulu	0	5	5	6	6	6	7	7	7	7	7
3	Tawangsari	0	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20
4	Sukoharjo	17	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
5	Nguter	1	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10
6	Bendosari	5	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10
7	Polokarto	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
8	Mojolaban	21	12	30	30	30	30	30	30	30	30	30
9	Grogol	8	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13
10	Baki	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9
11	Gatak	3	10	11	11	11	12	12	13	13	14	14
12	Kartasura	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Jumlah Kebutuhan		75	131	151	156	159	161	164	169	171	174	174
Jumlah Penambahan		-	4	20	5	3	2	3	5	2	3	0

2) Pengangkutan

(a) *Arm Roll Truk*

Pengangkutan Sampah saat ini menggunakan truk model *dump truck* dan *arm roll truck*. Truk Sampah yang 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 2-5 (dua sampai lima) ritasi/hari. Jumlah ritasi ini sudah sesuai dengan ketentuan, dengan ritasi maksimal 7 (tujuh) ritasi/hari. Sedangkan rata-rata ritasi pengangkutan eksisting adalah 1-2 (satu sampai dua) ritasi/hari. Jumlah ritasi yang direncanakan dalam satu hari sudah ditambah dengan waktu istirahat yang diperlukan supir dan operator pada saat melakukan pengangkutan Sampah. Sedangkan jumlah sarana pengangkut yang direncanakan ditampilkan dalam Tabel berikut.

Tabel 33 Jumlah Armada Pengangkutan Truk Arm Roll 2024-2034

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Pengangkutan (Arm Roll Unit)										
			Tahun										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
1	Weru	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	
2	Bulu	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
3	Tawangsari	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	
4	Sukoharjo	0	3	3	4	3	4	4	5	5	5	5	
5	Nguter	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
6	Bendosari	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
7	Polokarto	0	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	
8	Mojolaban	1	2	3	3	4	5	5	5	5	5	5	
9	Grogol	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	
10	Baki	0	1	2	3	3	4	3	3	3	3	3	
11	Gatak	0	2	2	3	4	5	5	6	6	6	6	
12	Kartasura	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Jumlah Kebutuhan			7	22	26	30	35	40	44	48	50	52	53
Jumlah Penambahan			-	7	4	4	5	5	4	4	2	2	1

Tabel 34. Jumlah Armada Pengangkutan Truk Arm Roll 2035-2044

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Pengangkutan (Arm Roll Unit)									
			Tahun									
		2024	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	Weru	0	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Bulu	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Tawangsari	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	Sukoharjo	0	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7
5	Nguter	0	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
6	Bendosari	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	Polokarto	0	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6
8	Mojolaban	1	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6
9	Grogol	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7
10	Baki	0	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
11	Gatak	0	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9
12	Kartasura	1	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14
Jumlah Kebutuhan		7	56	56	58	59	62	63	65	65	67	67
Jumlah Penambahan		-	3	0	2	1	3	1	2	0	2	0

(b) *Dump Truk*

Sarana pengangkut *dump truck* direncanakan digunakan untuk melakukan pengangkutan Sampah yang berasal dari fasilitas-fasilitas umum dan permukiman yang belum terdapat kontainer pada TPS nya. Rencana rata-rata ritasi *dump truck* adalah 2 (dua) ritasi/hari. Jumlah kebutuhan sarana pengangkutan *dump truck* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 35. Jumlah Armada Pengangkutan *Dump Truck* 2024-2034

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Pengangkutan (<i>Dump Truck</i> Unit)										
			Tahun										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
1	Weru	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	
2	Bulu	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
3	Tawangsari	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
4	Sukoharjo	6	6	6	5	5	4	4	4	3	3	3	
5	Nguter	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	
6	Bendosari	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	Polokarto	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
8	Mojolaban	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	
9	Grogol	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
10	Baki	6	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	
11	Gatak	0	1	2	2	3	3	4	4	4	4	5	
12	Kartasura	8	8	7	7	7	7	7	7	8	8	8	
Jumlah Kebutuhan			35	35	36	36	37	40	45	45	46	46	48
Jumlah Penambahan			-	0	1	0	1	3	5	0	1	0	2

Tabel 36. Jumlah Armada Pengangkutan *Dump Truck* 2034-2044

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Pengangkutan (<i>Dump Truck</i> Unit)									
			Tahun									
		2024	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	Weru	1	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
2	Bulu	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Tawangsari	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Sukoharjo	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	Nguter	1	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5
6	Bendosari	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
7	Polokarto	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
8	Mojolaban	3	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6
9	Grogol	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
10	Baki	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7
11	Gatak	0	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6
12	Kartasura	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10
Jumlah Kebutuhan		35	49	49	51	52	54	54	56	57	60	60
Jumlah Penambahan		-	1	0	2	1	2	0	2	1	3	0

(c) *Mini Dump Truck/Pick Up*

Sarana pengangkut menggunakan *mini dump truck/pick up* direncanakan untuk digunakan melakukan pengangkutan Sampah yang berasal dari permukiman. Jumlah kebutuhan sarana pengangkutan *mini dump truck/pick up* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 37. Jumlah Armada Pengangkutan *Mini Dump Truk/Pick Up* 2024-2034

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Pengangkutan (<i>Mini Dump Truk/Pick Up</i> Unit)									
			Tahun									
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
1	Weru	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Bulu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Tawangsari	2	2	3	4	5	6	6	7	7	7	7
4	Sukoharjo	1	3	4	5	5	6	7	7	7	7	7
5	Nguter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Bendosari	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
7	Polokarto	3	3	3	3	4	5	6	6	6	6	7
8	Mojolaban	1	3	4	4	5	5	6	6	6	6	7
9	Grogol	7	9	10	11	12	12	13	13	13	13	14
10	Baki	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
11	Gatak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Kartasura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah Kebutuhan		16	24	28	32	36	40	45	46	46	46	49
Jumlah Penambahan		-	8	4	4	4	4	5	1	0	0	3

Tabel 38. Jumlah Armada Pengangkutan *Mini Dump Truk/Pick Up* 2034-2044

No	Kecamatan	Kondisi Saat Ini	Jumlah Fasilitas Pengangkutan (<i>Mini Dump Truk/Pick Up</i> Unit)									
			Tahun									
		2024	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	Weru	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Bulu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Tawangsari	2	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10
4	Sukoharjo	1	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10
5	Nguter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Bendosari	1	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5
7	Polokarto	3	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9
8	Mojolaban	1	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8
9	Grogol	7	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17
10	Baki	1	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
11	Gatak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Kartasura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah Kebutuhan		16	51	52	55	55	58	59	60	63	64	64
Jumlah Penambahan		-	2	1	3	0	3	1	1	3	1	0

3) Pengolahan

Pada perencanaan ini direncanakan sarana pengolahan Sampah berupa TPST sebanyak 4 (empat) unit TPST. Lokasi TPST direncanakan berada di Zona I pelayanan sampah, Zona II yaitu di kawasan TPA Mojorejo, dan di Zona III berupa pengembangan TPS 3R Bina Sakinah dan TPS 3R Gober. Atau lokasi lain yang layak studi. Untuk ketentuan pembangunan TPS 3R dan TPST mengacu pada 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

4) Pemrosesan Akhir

Untuk mengurangi Sampah yang masuk ke TPA dan memperpanjang umur TPA Mojorejo, pada perencanaan kali ini direncanakan unit TPST di kawasan TPA Mojorejo. Diharapkan hanya residu saja yang masuk ke zona *landfill*. Selain penambahan TPST, TPA Mojorejo perlu dilakukan perencanaan perbaikan dan penambahan berbagai fasilitas yaitu dengan:

- (a) memperbaiki drainase yang tersumbat Sampah;
- (b) memperbaiki saluran pengumpul lindi yang tersumbat Sampah;
- (c) optimalisasi unit IPL supaya hasil pengolahan dapat memenuhi baku mutu; dan/atau
- (d) memperbesar unit *composting* yang ada di TPA Mojorejo.

Pada perencanaan ini TPA Mojorejo akan dilakukan pengembangan untuk membangun *landfill* yang sesuai dengan standar. Hal ini dikarenakan zona yang masih aktif tidak bisa menampung sampah hingga Tahun 2044. Untuk mengurangi timbulan Sampah di TPA Mojorejo, pada perencanaan jangka panjang direncanakan adanya kerjasama dengan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Putri Cempo Kota Surakarta. Pengembangan luasan TPA Mojorejo dapat dilihat pada Tabel 39.

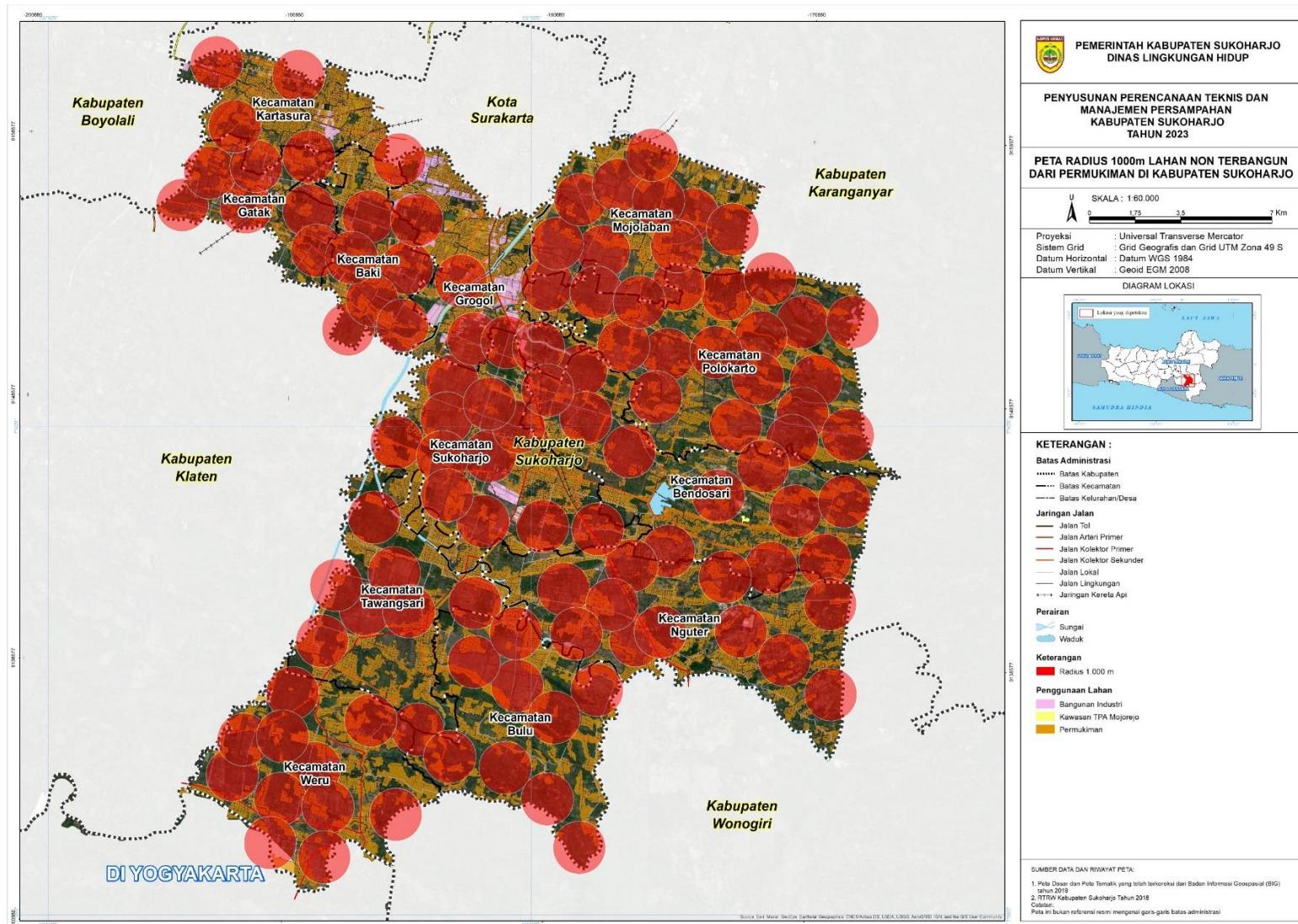
Tabel 39. Kebutuhan Luas Lahan TPA

No	Tahun	Sampah Ke Landfill TPA		Komulatif Luas Lahan Landfill TPA
		m ³ /Hari	Ton/Hari	
1	2023	-	-	-
2	2024	1.271,13	321,18	-
3	2025	1.174,90	297,35	1,13
4	2026	1.262,74	319,54	2,77
5	2027	814,84	207,81	3,94
6	2028	711,37	182,20	5,03
7	2029	812,52	207,76	6,29
8	2030	738,50	189,54	7,50
9	2031	798,40	204,67	8,83
10	2032	860,21	220,29	10,28
11	2033	744,01	191,41	11,64
12	2034	809,85	208,05	13,12
13	2035	877,82	225,22	14,74
14	2036	947,97	242,95	16,48
15	2037	1.020,39	261,25	18,37
16	2038	1.095,15	280,14	20,42
17	2039	1.172,32	299,64	22,61
18	2040	1.252,00	319,77	24,98
19	2041	1.334,26	340,55	27,51
20	2042	1.419,20	362,01	30,23
21	2043	1.506,89	384,17	33,14
22	2044	1.597,00	407,00	36,20

Pemilihan Lokasi TPA Baru

Proses pemilihan lokasi TPA Sampah melalui beberapa tahapan penyaringan. Dalam setiap tahap lokasi yang dipertimbangkan akan dipilih dan disaring, sehingga akan ada beberapa lokasi yang dinyatakan gugur. Hal ini tergantung pada kriteria yang digunakan di tingkat tersebut. Setiap kenaikan tahapan, kriteria yang digunakan akan lebih rinci, sehingga lokasi yang tersisa lebih sedikit lagi.

Berdasarkan hasil analisa jarak dari permukiman, yaitu jarak lokasi TPA dari pemukiman lebih dari 1 (satu) km dengan mempertimbangkan pencemaran lindi, bau, penyebaran vektor penyakit dan aspek sosial. Tidak ditemukan titik lokasi yang memiliki jarak lebih dari 1 (satu) km dari permukiman, sehingga penambahan lokasi TPA baru di Daerah tidak direkomendasikan untuk dilakukan.



Gambar 23. Peta Radius 1 km Lahan Non Terbangun Dari Permukiman

b) Perencanaan Penanganan Sampah Perdesaan

Perencanaan persampahan pada perdesaan juga perlu disiapkan karena masih terdapat wilayah perdesaan di Daerah. Untuk menentukan wilayah masuk dalam perdesaan ataupun perkotaan dalam perencanaan kali ini menggunakan panduan Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 120 Tahun 2020 tentang Klasifikasi Desa Perkotaan dan Perdesaan di Indonesia 2020. Penanganan Persampahan Perdesaan dibagi menjadi:

1) Pewadahan/Pemilahan

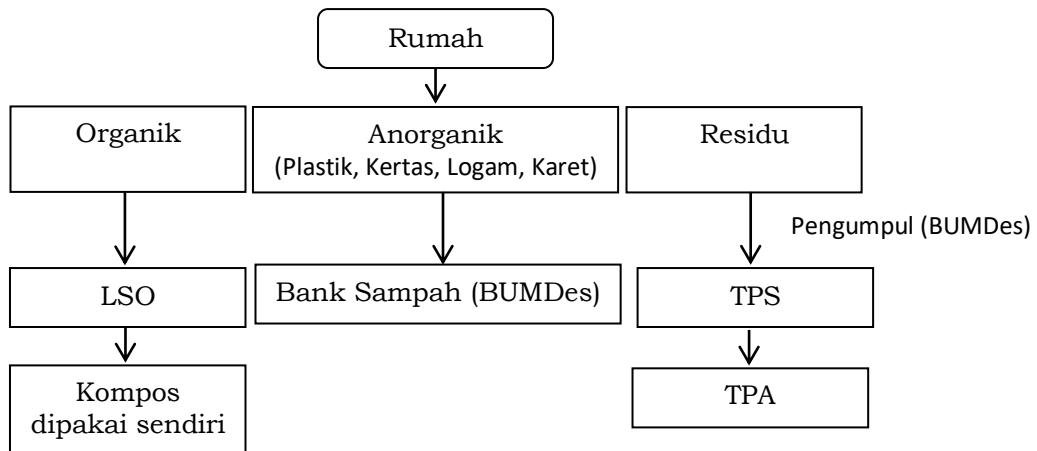
Rencana sistem pewadahan perdesaan sama seperti pada perkotaan. Setiap rumah setidaknya dapat menyiapkan 2 (dua) wadah Sampah, yaitu yang berada di dalam rumah dan yang berada di luar. Pewadahan disediakan oleh masyarakat sendiri sebagai salah satu bentuk partisipasi pengelolaan persampahan. Pada kawasan perdesaan diharapkan masyarakat dapat memilah antara Sampah organik, Sampah yang masih memiliki nilai ekonomis seperti botol, kardus, kertas dan sebagainya serta residu yang tidak dapat digunakan dan dijual kembali.

2) Pengumpulan

Pengumpulan Sampah pada perdesaan direncanakan dilakukan oleh unit usaha dari BUMDes. Diharapkan BUMDes melakukan pengumpulan Sampah dari rumah-rumah yang merupakan residu ke TPS yang ada. Sehingga Sampah yang terangkut oleh pengumpul hanyalah Sampah residu saja, sedangkan Sampah organik sudah dilakukan pengomposan dan yang masih memiliki nilai ekonomis sudah di jual ke bank Sampah atau pengepul. TPS dapat dibangun pada setiap desa untuk mengumpulkan Sampah residu yang ada, dan selanjutnya Sampah dapat diambil oleh sarana pengangkut dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo.

3) Pengolahan

Mengolah Sampah untuk masyarakat perdesaan, pada dasarnya harus dilakukan dengan cara yang sederhana, yaitu menggunakan metode yang mudah dioperasikan dan dipelihara. Berdasarkan jenis sampahnya (organik dan non organik), terdapat 2 (dua) metode untuk mengolah Sampah yaitu mengolah Sampah terpilah dan mengolah Sampah yang tidak terpilah, seperti yang ditampilkan pada Gambar 24.



Gambar 24. Pengolahan Sampah di Wilayah Perdesaan

b. Aspek Pengaturan

Rencana pengembangan Pengaturan yang dapat dilaksanakan antara lain:

- Evaluasi Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah

Pengelolaan Sampah di Daerah telah diatur di dalam Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah. Peraturan tersebut sudah berlaku kurang lebih 10 (sepuluh) tahun sehingga diperlukan penyesuaian dengan kondisi saat ini. Selain itu Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah 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 serta perundangan lainnya yang lebih baru.

- Menjadikan Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan menjadi Peraturan Bupati tentang pengelolaan Sampah tahun 2025-2044.

Dengan pengesahan Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan Kabupaten Sukoharjo tahun 2024-2044 maka menjadi pedoman perencanaan jangka panjang selama 20 (dua puluh) tahun dalam pengelolaan persampahan.

- Menekankan desa untuk membuat peraturan desa (perdes) tentang Pengelolaan Sampah.

1. Aspek Kelembagaan

Perencanaan pada kelembagaan bertujuan untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam lembaga pengelola persampahan di Daerah. Perencanaan pengembangan sebagai berikut:

- a) Peningkatan kerja sama Perangkat Daerah terkait pengurangan Sampah.

Kegiatan yang direncanakan dalam meningkatkan kerja sama antar Perangkat Daerah terkait pengurangan Sampah adalah meningkatkan koordinasi dan sinkronisasi data persampahan antar Perangkat Daerah. Selain itu dilakukan penyiapan sistem pengumpulan data dalam penyusunan laporan neraca Sampah. Selain itu dengan penambahan alternatif sumber dana untuk sarana dan prasarana persampahan serta dari Surat Edaran Nomor : 660.1/3515/2023 tanggal 4 September 2023 tentang Gerakan Masyarakat Membangun Desa/Kelurahan Mandiri Sampah (Gemas Ripah).

- b) Rekrutmen Sumber Daya Manusia (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.

- 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.

- d) Peningkatan Tertib Laporan dan Administrasi.

Kegiatan yang direncanakan dalam meningkatkan tertib laporan dan administrasi adalah sebagai berikut:

1) menata ulang laporan dan administrasi yang sudah ada; dan

2) pembuatan sistem informasi pengelolaan persampahan.

- e) Penyusunan dokumen standar operasional prosedur (SOP) tentang Pengelolaan Sampah di (Pengumpulan, Pengangkutan, TPS, TPS 3R, TPST, dan TPA).

Kegiatan yang direncanakan dalam penyusunan dokumen SOP sebagai berikut:

1) menyusun SOP terkait pengumpulan Sampah;

2) menyusun SOP terkait pengangkutan Sampah;

3) menyusun SOP terkait Pengelolaan Sampah di TPS;

4) menyusun SOP terkait Pengelolaan Sampah di TPS 3R;

- 5) menyusun SOP terkait Pengelolaan Sampah di TPST; dan/atau
- 6) menyusun SOP pembuangan Sampah di TPA.
- f) Peningkatan Kinerja Pegawai Pengelola Persampahan. Kegiatan yang direncanakan dalam meningkatkan SDM pengelola persampahan sebagai berikut:
 - 1) rekrutmen SDM untuk jangka panjang sesuai dengan kualifikasi bidang keahlian pengelolaan persampahan;
 - 2) pelatihan pegawai pengangkut Sampah;
 - 3) pelatihan operator di TPS 3R;
 - 4) pelatihan pegawai pengolah Sampah di TPST; dan/atau
 - 5) pelatihan pegawai operator TPA.
- g) Penyusunan kurikulum tambahan tentang Pengelolaan Sampah. Kegiatan yang direncanakan sebagai berikut:
 - 1) menjalin hubungan dan melakukan kerja sama dengan Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan serta Dinas Kesehatan;
 - 2) pembuatan kurikulum kesadaran lingkungan untuk tingkat Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan (Sekolah Menengah Atas (SMA); dan/atau
 - 3) monitoring dan evaluasi berkala sekolah adiwiyata tingkat SD, SMP dan SMA.
- h) Pendampingan pembentukan Gerakan Masyarakat Membangun Desa/Kelurahan Mandiri Sampah (GEMAS RIPAH) Pembentukan Gerakan Masyarakat Membangun Desa/Kelurahan Mandiri Sampah (GEMAS RIPAH) berdasar pada Surat Edaran Nomor : 660.1/3515/2023 tanggal 4 September 2023. Dilakukan sosialisasi di kecamatan, desa/kelurahan untuk mengenalkan Gerakan Masyarakat Membangun Desa/Kelurahan Mandiri Sampah (Gemas Ripah), selanjutnya melakukan pendampingan desa/kelurahan dalam proses menuju desa/kelurahan mandiri Sampah. Target pembentukan Gerakan Masyarakat Membangun Desa/Kelurahan Mandiri Sampah (Gemas Ripah) minimal 2 (dua) desa/kelurahan per tahun.
- i) Kerja sama Pengolahan Sampah dengan Pemerintah Daerah Kota Surakarta

Dalam melakukan kerja sama ini dilakukan langkah-langkah seperti MoU dan perjanjian kerja sama antara 2 (dua) Pemerintahan Daerah ini. Maka dalam aspek kelembagaan dilakukan inisiasi kerja sama dengan Pemerintah Daerah Kota Surakarta.

j) Pemantauan sarana dan prasarana persampahan

Sarana prasarana persampahan yang sudah terbangun dari TPS, TPS 3R, TPST dan juga TPA perlu dilakukan pemantauan untuk melihat kondisi, permasalahan dan perencanaan optimalisasi. Pembuatan sistem lebih baik dilakukan untuk mendata lokasi dan kondisi sarana prasarana persampahan dan juga dalam rangka pengumpulan data dalam penyusunan neraca Sampah Daerah.

k) Fasilitasi pembentukan koperasi dan *offtaker*

Permasalahan yang dihadapi oleh TPS 3R adalah pemasaran hasil produksi berupa kompos, Sampah anorganik berupa plastik dan kardus yang terkumpul. Pemerintah Daerah melalui Dinas Lingkungan Hidup diharapkan mampu menyediakan bantuan dalam permasalahan ini. Dinas Lingkungan Hidup dapat membantu pembentukan koperasi untuk pemasaran kompos dan sampah anorganik. Dengan adanya koperasi diharapkan dapat menjadi jalan keluar penjualan kompos, seperti penjualan pada kebun bibit, untuk pemupukan pada pertamanan dan ruang terbuka hijau (RTH) di Daerah maupun kerja sama dengan *offtaker* perusahaan pupuk. Pemerintah Daerah dapat membantu mencari kerja sama *offtaker* yang mampu menerima kompos dalam jumlah besar. Dengan adanya koperasi maka diharapkan kualitas kompos akan meningkat sehingga nilai jualnya pun dapat meningkat. Sampah anorganik yang terkumpul pada koperasi juga dapat menjalin kerja sama dengan pengepul besar sehingga harga jual lebih tinggi dari pada pengepul kecil. Selain itu pembentukan koperasi ini juga dapat menjadi solusi permasalahan penjualan Sampah anorganik di bank Sampah. Pengolahan pada kapasitas besar di TPST diharapkan menghasilkan produk yang besar pula, maka diperlukan *offtaker*/penerima dari produk TPST ini.

2. Aspek Keuangan

Perencanaan kegiatan pada aspek keuangan sebagai berikut ini:

a) Menyamakan persepsi para pengambil keputusan dalam pengelolaan persampahan dan kebutuhan anggaran

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% (lima persen).

b) Meningkatkan pembiayaan penanganan dan pengurangan Sampah

Perhitungan keuangan dalam pengelolaan persampahan Daerah 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

Diperlukan kajian lanjutan untuk melakukan *review* Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 10 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah dan dilakukan penyesuaian dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 mengatur panduan perhitungan retribusi persampahan. 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 Sukoharjo. Pembangunan sarana pengolahan sampah (TPST dan TPA) dapat mengajukan bantuan pembiayaan anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) maupun skema hibah luar negeri. Pengadaan sarana pengumpulan seperti motor roda tiga dapat berasal dari kelurahan maupun kecamatan, *corporate social responsibility* (CSR) dan bantuan hibah masyarakat.

Biaya penanganan Sampah dari penambahan sarana dan prasarana yang dilakukan analisis awal adalah 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, TPS 3R dan pembangunan TPST. 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.

Tabel 40. Analisis Awal Kebutuhan Biaya Investasi Penanganan Persampahan

No	Tahun	Biaya Pengadaan Peralatan/Tahun
		Pokok (investasi)
1	2023	-
2	2024	Rp14.790.000.000,00
3	2025	Rp15.218.000.000,00
4	2026	Rp64.270.000.000,00
5	2027	Rp187.806.000.000,00
6	2028	Rp39.330.000.000,00
7	2029	Rp18.450.000.000,00
8	2030	Rp73.632.000.000,00
9	2031	Rp66.964.000.000,00
10	2032	Rp163.558.000.000,00
11	2033	Rp6.718.000.000,00
12	2034	Rp11.794.000.000,00
13	2035	Rp14.966.000.000,00
14	2036	Rp7.848.000.000,00
15	2037	Rp11.442.000.000,00
16	2038	Rp8.296.000.000,00
17	2039	Rp53.474.000.000,00
18	2040	Rp7.292.000.000,00
19	2041	Rp12.506.000.000,00
20	2042	Rp9.198.000.000,00
21	2043	Rp9.972.000.000,00
22	2044	Rp9.972.000.000,00
Total Investasi		Rp807.496.000.000,00

3. Aspek Peran Serta Masyarakat

Untuk meningkatkan peran serta masyarakat/swasta pada sistem pengelolaan persampahan Daerah, diperlukan beberapa langkah perencanaan sebagai berikut:

- 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.

Pengurangan Sampah dilakukan terhadap produk, kemasan produk, dan/atau wadah yang:

- 1) sulit diurai oleh proses alam;

2) tidak dapat didaur ulang; dan/atau
 3) tidak dapat diguna ulang.

b) Mengembangkan dan menerapkan sistem insentif dan disinsentif pelaksana pengurangan Sampah.

Pemerintah Daerah dapat memberikan insentif atau disinsentif kepada pelaksana pengurangan Sampah. Insentif dapat berupa:

- 1) penghargaan;
- 2) publikasi penilaian kinerja baik; dan/atau
- 3) 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:

- 1) pengadaan sarana prasarana pengolahan Sampah;
- 2) pembentukan lembaga pengurus TPS 3R baru;
- 3) pemberdayaan lembaga pengurus TPS3 R baru;
- 4) penentuan calon pengguna dan penetapan cakupan wilayah pelayanan TPS 3R; dan/atau
- 5) 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:

- 1) sosialisasi mengenai 3R (*reduce, reuce and recycle*) kepada masyarakat umum melalui kader sanitasi lingkungan di RW secara bertahap;
- 2) sosialisasi Pengelolaan Sampah di sekolah dari TK, SD, dan SMP, SMA;
- 3) mendorong pencapaian sekolah adiwiyata mandiri; dan/atau
- 4) sosialisasi mengenai rencana pemilahan/pewadahan dan pengumpulan Sampah.

e) Meningkatkan peran serta masyarakat dan swasta dalam pendanaan pengadaan sarana dan prasarana persampahan.

BAB V
RENCANA PROGRAM PENGEMBANGAN
SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

a. 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.

b. Rencana Program Teknis – Teknologis

Rencana program teknis-teknologi terdiri dari pemilahan/pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir. Rencana program terkait teknis-teknologi dalam Rencana Induk Pengelolaan Sampah **Kabupaten Sukoharjo** sebagai berikut:

1. Peningkatan pelayanan pewadahan dan penyapuan dengan komponen kegiatan:
 - a) penambahan pewadahan;
 - b) pengadaan *road sweeper*, atau
 - c) penambahan dan penggantian sarana pengumpul (motor roda 3 (tiga) dan gerobak Sampah).
2. Optimalisasi sistem pengangkutan dengan komponen kegiatan:
 - a) penambahan/penggantian *arm roll*;
 - b) penambahan/penggantian sarana pengangkut sampah *dump truck*;
 - c) penambahan/penggantian kontainer menuju pengangkutan terpisah;
 - d) perencanaan pengangkutan sistem terpisah; atau
 - e) sosialisasi pengangkutan sistem terpisah.
3. Peningkatan pengurangan Sampah dengan komponen kegiatan:
 - a) *database* dan pemantauan pengurangan Sampah;
 - b) pembentukan bank Sampah dan kelompok *composting*;
 - c) bantuan optimalisasi TPS 3R; atau
 - d) pembangunan TPS 3R.
4. Pengolahan Sampah dengan komponen kegiatan:
 - a) penyusunan *Detail Engineering Desain* (DED) Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) A kapasitas 50 (lima puluh) ton/hari, Zona

III (Kecamatan Kartasura, Kecamatan Kecamatan Baki, Kecamatan Grogol dan Kecamatan Gatak);

- b) penyusunan dokumen lingkungan TPST A, Zona III (Kecamatan Kartasura, Kecamatan Baki, Kecamatan Grogol dan Kecamatan Gatak);
- c) pembangunan TPST A, Zona III (Kecamatan Kartasura, Kecamatan Baki, Kecamatan Grogol dan Kecamatan Gatak);
- d) penyusunan DED TPST B, kapasitas 50 (lima puluh) ton/hari Zona III (Kecamatan Kartasura, Kecamatan Baki, Kecamatan Grogol dan Kecamatan Gatak);
- e) penyusunan dokumen lingkungan TPST B, Zona III (Kecamatan Kartasura, Kecamatan Baki, Kecamatan Grogol dan Kecamatan Gatak);
- f) pembangunan TPST B, Zona I (Kecamatan Kartasura, Kecamatan Baki, Kecamatan Grogol dan Kecamatan Gatak);
- g) penyusunan DED TPST Mojorejo, kapasitas 150 (seratus lima puluh) ton/hari Zona II;
- h) penyusunan dokumen lingkungan TPST Mojorejo, Zona II;
- i) pembangunan TPST Mojorejo, Zona II;
- j) penyusunan *Feasibility Study* (FS) TPST Tawangsari, Zona I;
- k) pembebasan lahan TPST Tawangsari, Zona I;
- l) penyusunan DED TPST Tawangsari, Zona III;
- m) penyusunan dokumen lingkungan TPST Tawangsari, Zona I; atau
- n) pembangunan TPST Tawangsari, Zona I.

5. Optimalisasi TPA Mojorejo dengan komponen kegiatan:

- a) *land acquisition and resettlement action plan* (LARAP) lahan pengembangan TPA;
- b) pembebasan lahan pengembangan TPA;
- c) penyusunan DED penataan kawasan TPA (*landfill* baru + IPL baru);
- d) pembangunan *landfill* dan IPL baru tahap 1;
- e) penambahan alat berat;
- f) penghijauan kawasan TPA;
- g) penutupan zona pasif + pemasangan pipa gas; atau
- h) pembangunan *landfill* tahap 2 (dua).

6. Peningkatan pelayanan TPS dengan komponen kegiatan:

- a) *database* dan pemantauan TPS; atau
- b) pembangunan TPS domestik layak (perbaikan dan penambahan baru).

c. Rencana Program Pengaturan

Rencana program terkait pengaturan dalam Rencana Induk Pengelolaan Sampah **Kabupaten Sukoharjo** sebagai berikut:

1. Penyusunan Peraturan Bupati tentang Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Sukoharjo Tahun 2025-2044

- a) pengesahan Peraturan Bupati tentang Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Sukoharjo tahun 2025-2044; dan
- b) sosialisasi Peraturan Bupati tentang Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kabupaten Sukoharjo tahun 2025-2044.

2. Evaluasi Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah

- a) penyusunan naskah akademik Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Sampah;
- b) pengesahan *review* peraturan Daerah tentang Pengelolaan Sampah; dan/atau
- c) sosialisasi peraturan Daerah tentang Pengelolaan Sampah.

d. Rencana Program Kelembagaan

Rencana program terkait kelembagaan dalam Rencana Induk Pengelolaan Sampah **Kabupaten Sukoharjo** sebagai berikut:

1. koordinasi dan sinkronisasi data persampahan antar Perangkat Daerah;
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) pembentukkan kader lingkungan;
 - b) penyiapan materi pelatihan kader lingkungan;
 - c) pelatihan kader sanitasi lingkungan; dan/atau
 - 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, TPST dan 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; atau
 - 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 Perangkat Daerah (Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan); atau
 - b) pembuatan kurikulum kesadaran lingkungan untuk tingkat TK, SD, SMP, SMA.
8. kerjasama pengolahan Sampah dengan Kota Surakarta melalui MoU dengan Pemerintah Kota Surakarta dan membuat kesepakatan bersama Pengelolaan Sampah di TPA Putri Cempo;

9. sosialisasi dan pendampingan pembentukan Gerakan Masyarakat membangun Desa/Kelurahan Mandiri Sampah (Gemas Ripah); atau

10. pemantauan sarana dan prasarana persampahan.

e. Rencana Program Keuangan

Rencana program terkait keuangan dalam Rencana Induk Pengelolaan Sampah **Kabupaten Sukoharjo** 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; dan/atau
 - d) pembentukan pelaksana pola penarikan retribusi persampahan.
2. meningkatkan alokasi anggaran Pengelolaan Sampah baik di Perangkat Daerah yang membidangi urusan persampahan maupun di pemerintahan desa melalui APB Desa.

f. Rencana Program Peran Serta Masyarakat

Rencana program terkait peran serta masyarakat dalam Rencana Induk Pengelolaan Sampah **Kabupaten Sukoharjo** sebagai berikut:

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 Permen LHK no 75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019;
- b) penyusunan rencana kegiatan peta jalan pengurangan sampah bagi produsen/pelaku usaha; atau
- 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; atau
- d) publikasi sarana Pengelolaan sampah.

3. Sosialisasi Pengelolaan Sampah tingkat rumah tangga kepada masyarakat.
4. Keterlibatan perempuan dalam Pengelolaan Sampah.
5. Pembentukan sekolah adiwiyata mandiri.

6. Perencanaan pusat perbelanjaan (*mall*) melakukan pemisahan dan pengurangan Sampah.
7. Kerjasama dengan perguruan tinggi untuk edukasi persampahan di masyarakat.

g. Memorandum Program

Tabel 41. Memorandum Program Kegiatan Persampahan Kabupaten Sukoharjo

	Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan (sesuai Permendagri No 7 Tahun 2021)																							
	a Penyusunan Naskah Akademik Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan		ls	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	b Pengesahan Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan		ls	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	c Sosialisasi Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan		ls	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	d Pembentukan pelaksana pola penarikan retribusi persampahan		ls	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	JUMLAH TOTAL ANGGARAN		199	208	209	203	199	200	199	182	176	166	179	170	180	174	165	179	166	175	170	171	160	3.818

Tabel 42 Indikasi Biaya Memorandum Program Kegiatan Persampahan Kabupaten Sukoharjo

Nomor	Program Kegiatan/Sub Kegiatan	Lokasi	Total Volume	Indikasi Biaya (juta rupiah)																				Jumlah	Sumber Pendanaan Pembiayaan (Juta Rupiah)							
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	Kabupaten	Prov	APBN	DAK	Swasta/CSR	Masy.	Dana	
1	2	3	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
A	Aspek Teknis																															
1	Peningkatan pelayanan pewadahan dan penyapuan																															
a	Penambahan pewadahan	Kabupaten Sukoharjo	2.100	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	6.300	3.300				3.000		
b	Pengadaan road sweeper	Kabupaten Sukoharjo	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	-	-	-	-	-	-	4.000	-	-	-	-	-	8.000	4.000				4.000		
c	Penambahan pengumpul (motor roda tiga)	Kabupaten Sukoharjo	113	240	240	180	270	270	240	270	150	120	90	90	120	90	90	90	150	120	120	150	180	120	3.390	1.620				900	870	
d	Penambahan pengumpul (gerobak sampah)	Kabupaten Sukoharjo	294	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	1.176					1.176		
2	Optimalisasi Sistem Pengangkutan																															
a	Penambahan sarana pengangkut sampah arm roll	Kabupaten Sukoharjo	60	5.600	4.900	2.800	2.800	3.500	3.500	2.800	2.800	1.400	1.400	700	2.100	-	1.400	700	2.100	700	1.400	-	1.400	-	42.000	14.000		7.000	21.000			
b	Penambahan sarana pengangkut sampah dump truk	Kabupaten Sukoharjo	27	-	-	800	-	800	2.400	4.000	-	800	-	1.600	800	-	1.600	800	1.600	-	1.600	800	2.400	1.600	21.600	12.000				9.600		
c	Penambahan sarana pengangkut sampah mini dum truk/pick up	Kabupaten Sukoharjo	45	700	1.050	1.400	1.400	1.400	1.050	1.750	350	-	-	1.050	700	350	700	-	1.050	350	350	1.050	350	700	15.750					1		
d	Penambahan kontainer sampah (TPS Domestik)	Kabupaten Sukoharjo	133	330	270	360	270	330	300	210	210	180	180	150	90	90	210	90	90	150	150	120	120	90	3.990	2.250				1.650		
e	Perencanaan Pengangkutan sistem terpilih	Kabupaten Sukoharjo	3	-	100	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	300	300						
f	Sosialisasi pengangkutan sistem terpilih	Kabupaten Sukoharjo	9	-	100	100	100	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	100	100	100	-	-	-	-	900	900						
3	Peningkatan Pengurangan Sampah		0																							-						
a	Data Base dan Pemantauan Pengurangan Sampah	Kabupaten Sukoharjo	21	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	210	210						
b	Pembentukan Bank Sampah dan Kelompok Komposting	Kabupaten Sukoharjo	12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	1.200	1.200					
c	Bantuan Optimalisasi TPS 3R	Kabupaten Sukoharjo	13	300	300	300	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.300	1.300						
d	Pembangunan TPS 3R	Kabupaten Sukoharjo	68	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	2.700	2.700	900	3.600	2.700	1.800	2.700	1.800	3.600	900	3.600	1.800	-	-	60.300	13.500		15.300	31.500			
e	Pembentukan Desa/Kelurahan Mandiri Sampah (GEMAS RIPAH)	Kabupaten Sukoharjo	120	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40	50	50	50	20	600	600							
4	Pengolahan Sampah																															
a	Penyusunan FS TPST A Kapasitas 50 ton/hari, Zona I (Kec. Kartasura, Baki, Grogol dan Gatak)	Kabupaten Sukoharjo		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
b	Penyusunan DED TPST A Kapasitas 50 ton/hari, Zona I (Kec. Kartasura, Baki, Grogol dan Gatak)	Kabupaten Sukoharjo	1	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	400						
c	Penyusunan Dokumen Lingkungan TPST A, Zona I (Kec. Kartasura, Baki, Grogol dan Gatak)	Kabupaten Sukoharjo	1	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	300						
d	Pembangunan TPST A, Zona I (Kec. Kartasura, Baki, Grogol dan Gatak)	Kabupaten Sukoharjo		-	-	50.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.000			50.000				
e	Penyusunan FS TPST B, Kapasitas 50 ton/hari Zona I (Kec. Kartasura, Baki, Grogol dan Gatak)	Kabupaten Sukoharjo		-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
f	Penyusunan DED TPST B, Kapasitas 50 ton/hari Zona I (Kec. Kartasura, Baki, Grogol dan Gatak)	Kabupaten Sukoharjo	1	-	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	400						

g	Penyusunan Dokumen Lingkungan TPST B, Zona I (Kec. Kartasura, Baki, Grogol dan Gatak)	Kabupaten Sukoharjo	1	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	300						
h	Pembangunan TPST B, Zona I (Kec. Kartasura, Baki, Grogol dan Gatak)	Kabupaten Sukoharjo		-	-	-	-	-	-	50.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.000		50.000					
i	Penyusunan DED TPST Mojorejo, Kapasitas 150 ton/hari Zona II	Kabupaten Sukoharjo		-	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	400						
j	Penyusunan Dokumen Lingkungan TPST Mojorejo, Zona II	Kabupaten Sukoharjo	1	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	250						
k	Pembangunan TPST Mojorejo, Zona III	Kabupaten Sukoharjo		-	-	-	150.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150.000		150.000					
l	Penyusunan FS TPST Tawangsari, Zona III	Kabupaten Sukoharjo		-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200						
m	Pembebasan lahan TPST Tawangsari, Zona III	Kabupaten Sukoharjo		-	-	-	-	-	-	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.000	20.000						
n	Penyusunan DED TPST Tawangsari, Zona III	Kabupaten Sukoharjo		-	-	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	400						
o	Penyusunan Dokumen Lingkungan TPST Tawangsari, Zona III	Kabupaten Sukoharjo	1	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	300						
p	Pembangunan TPST Tawangsari, Zona III	Kabupaten Sukoharjo		-	-	-	-	-	-	-	150.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150.000		150.000					
5	Optimalisasi TPA Mojorejo			0																									
a	LARAP Lahan Pengembangan TPA	TPA Mojorejo	1	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200	256.400					
b	Pembebasan lahan pengembangan TPA	TPA Mojorejo	2	-	-	-	25.000	25.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.000	50.000						
c	Penyusunan DED Penataan Kawasan TPA (Landfill Baru + IPL Baru)	TPA Mojorejo	1	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	400						
d	Pembangunan Landfill dan IPL Baru Tahap 1	TPA Mojorejo		-	-	-	-	-	-	35.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.000		35.000					
e	Penambahan alat berat	TPA Mojorejo	1	-	-	-	-	-	-	6.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.000		6.000					
f	Penghijauan Kawasan TPA	TPA Mojorejo	1	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	300						
g	Penutupan Zona Pasif + Pemasangan Pipa Gas	TPA Mojorejo	1	-	-	-	-	-	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000		2.000					
h	Pembangunan Landfill Tahap 2	TPA Mojorejo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.000		40.000		40.000			
6	Peningkatan pelayanan Persampahan																												
a	Data base dan pemantauan TPS	Kabupaten Sukoharjo	21	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	210	200						
b	Pembangunan TPS Domestik Layak (perbaikan dan penambahan baru)	Kabupaten Sukoharjo	175	1.140	840	960	780	840	720	780	480	540	180	360	240	1.200	300	180	120	180	300	120	180	60	10.500	5.280		5.220	
B Aspek Pengaturan																													
1	Penyusunan Peraturan Bupati tentang Masterplan Persampahan Kabupaten Sukoharjo tahun 2025-2044	Kabupaten Sukoharjo																											
a	Pengesahan Peraturan Bupati tentang Masterplan Persampahan Kabupaten Sukoharjo tahun 2025-2044		1	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50						
b	Sosialisasi Peraturan Bupati tentang Masterplan Persampahan Kabupaten Sukoharjo tahun 2025-2044		3	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200						
2	Evaluasi Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah	Kabupaten Sukoharjo																											
a	Penyusunan Naskah Akademik Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Sampah.		1	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100						
b	Pengesahan Review Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Sampah		1	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100						

	75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019																														
	a Database produsen/pelaku usaha sesuai PermenLHK no 75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019		1	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100,0							
	b Penyusunan Rencana Kegiatan Peta Jalan Pengurangan Sampah Bagi Produsen/Pelaku Usaha		1	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100,0							
	c Sosialisasi Rencana Kegiatan Peta Jalan Pengurangan Sampah Bagi Produsen/Pelaku Usaha		2	-	-	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	150,0							
2	Program Apresiasi dan peningkatan kinerja sarana pengelolaan sampah	Kabupaten Sukoharjo																													
	a Menyelenggarakan perlomba TPS		21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2.100	2.100							
	b Menyelenggarakan perlomba Bank Sampah		21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2.100	2.100							
	c Menyelenggarakan perlomba TPS 3R		21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2.100	2.100							
	d Publikasi sarana pengelolaan sampah		60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2.100	2.100							
3	Sosialisasi pengelolaan sampah tingkat rumah tangga kepada masyarakat	Kabupaten Sukoharjo	40	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2.100	2.100							
4	Keterlibatan perempuan dalam pengelolana sampah	Kabupaten Sukoharjo	60	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	2.520	2.520							
5	Pembentukan sekolah adiwiyata mandiri		21	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	525	525							
6	Perencanaan pusat perbelanjaan (mall) melakukan pemisahan dan pengurangan sampah		2	-	50	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100							
7	Kerjasama dengan Perguruan tinggi untuk edukasi persampahan di masyarakat		20	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40	40							
8	Sosialisasi CSR sarana dan prasana persampahan		21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	21							
E	Aspek Keuangan																														
1	Penyusunan Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan (sesuai Permendagri No 7 Tahun 2021)																														
	a Penyusunan Naskah Akademik Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan		1	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200								
	b Pengesahan Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan		1	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50								
	c Sosialisasi Peraturan Daerah tentang Besaran Tarif dan Pola Penarikan Retribusi Persampahan		4	-	-	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	400								
	d Pembentukan pelaksana pola penarikan retribusi persampahan		1	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200								
	JUMLAH TOTAL ANGGARAN		3.818	15.127,0	15.569,0	64.474,0	187.389,0	38.334,0	17.114,0	71.814,0	65.044,0	161.294,0	4.404,0	9.224,0	8.124,0	5.004,0	8.374,0	5.234,0	54.484,0	3.874,0	8.904,0	5.524,0	6.014,0	4.024,0	758.947,0	157.313,0	8.000,0	753.700,0	-	75.270,0	1.990,0

BAB VI
PENUTUP

a. Kesimpulan

Rencana Induk Pengelolaan Sampah ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi pemerintah, masyarakat dan *stakeholder* lainnya dalam mengelola Sampah secara terpadu dan berkelanjutan sehingga dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan.

b. Rekomendasi

Rekomendasi dari Peraturan Bupati ini adalah perlu memperhatikan 5 (lima) aspek Pengelolaan Sampah untuk setiap melaksanakan perencanaan kebijakan, strategi Daerah tentang Pengelolaan Sampah rumah tangga dan Sampah sejenis Sampah rumah tangga.

BUPATI SUKOHARJO,

ETIK SURYANI