

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Gedung Perkantoran Grha Pertamina

Analisis kondisi eksisting pengelolaan sampah dilakukan dengan analisis deskriptif yaitu berdasarkan observasi langsung. Hasil pengukuran tersebut dimasukkan kedalam tabel skoring dengan poin observasi sebagai berikut :

Tabel 4.1 Analisis Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Gedung Perkantoran Grha Pertamina

No	Aspek	Poin Observasi		Hasil		Bobot	Persentase
				Ya	Tidak		
1	Pengurangan Sampah	Pengelola melakukan pengurangan sampah dengan pembatasan timbulan sampah, dan/atau , dan/atau daur ulang sampah a. menyediakan sedikit mungkin kemasan/produk yang menimbulkan Sampah; b. menghindari penyediaan maupun penggunaan kemasan/ produk sekali pakai; dan c. menggunakan barang dan/atau kemasan yang dapat didaur ulang dan mudah terurai oleh proses alam.		v		1	100%
		Pengelola melakukan pemanfaatan kembali kemasan dengan cara memanfaatkan produk/kemasan lama untuk fungsi sama atau fungsi yang berbeda dan/atau mengguna ulang bagian dari Sampah yang masih bermanfaat tanpa melalui suatu proses pengolahan terlebih dahulu.		v		1	
3	Pemilahan sampah	Melakukan pengelompokan	Sampah yang mudah terurai	v		1	50%

No	Aspek	Poin Observasi		Hasil		Bobot	Persentase	
				Ya	Tidak			
4		sampah sesuai wadah sampah paling sedikit terdiri dari 4 kelompok yaitu:	Sampah yang dapat didaur ulang	v		1		
5			Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3)		v	0		
6			Sampah residu		v	0		
7		Wadah sampah memenuhi kriteria	Mudah dibersihkan	v		1		83%
8			Ringan dan mudah diangkat	v		1		
9			Dibedakan berdasarkan warna dan/atau label sesuai dengan jenis sampah		v	0		
10	Memiliki penutup		v		1			
11	Dapat digunakan secara berulang tanpa pelapis		v		1			
12	Kedap air	v		1				
13		Meletakkan wadah sampah di ruangan atau area sesuai kebutuhan dengan petunjuk yang jelas dan terbaca mengenai jenis sampah	v		1	100%		
14	Pengumpulan Sampah	Apakah TPS yang dimiliki sudah memenuhi kriteria berikut:	Memiliki wadah terpilah yang kapasitasnya sesuai	v		0	33%	

No	Aspek	Poin Observasi		Hasil		Bobot	Persentase
				Ya	Tidak		
15			dengan timbunan sampah			0	
			Wadah terpilah diberi label yang mudah terbaca, dan keterangan jenis sampah serta jadwal pengangkutan jenis sampah tersebut	v			
			Lokasi TPS mudah diakses sarana pengangkut sampah	v			
16						1	
17		Menyediakan TPS/TPS 3R/fasilitas pengolahan sampah kawasan sesuai kriteria.			v	0	0%
18	Menunjuk petugas penanggung jawab operasional harian TPS dan/atau TPS 3R dengan tugas sebagai berikut:		Melakukan pencatatan harian berat atau volume sampah terpilah	v		1	100%
19			Melakukan monitoring dan evaluasi operasional TPS dan/atau TPS 3R	v		1	

No	Aspek	Poin Observasi		Hasil		Bobot	Persentase
				Ya	Tidak		
20			Memastikan sampah yang terangkut sesuai dengan jadwal pengangkutan sampah terpilah	v		1	
21	Pengelolaan Sampah	Terdapat pengolahan sampah mudah terurai.		v		1	100%
22	Pengangkutan sampah	Melakukan pengangkutan sampah dari TPS ke TPS 3R/ fasilitas Pengolahan Sampah kawasan atau fasilitas pengolahan sampah milik Pelaku Usaha Pengelolaan Sampah berizin atau BLUD Pengelola Sampah.		v		1	100%
23		Melakukan pengangkutan residu sampah (non B3) TPS 3R ke TPA Pelaku Usaha Pengangkutan Sampah berizin atau BLUD Pengelola Sampah.		v		1	100%
24	Pelaporan sampah	Melakukan registrasi di sistem elektronik DLH.		v		1	100%
25		Melakukan pelaporan pengelolaan sampah harian per bulannya yang berisi minimal:	Jumlah sampah yang masuk ke TPS/TPS3R sesuai jenisnya pemilahan	v		1	100%
26			Jumlah sampah yang diolah sesuai jenisnya	v		1	
27			Identitas dan plat nomor	v		1	

No	Aspek	Poin Observasi	Hasil		Bobot	Persentase
			Ya	Tidak		
		pengangkut sampah				
28		Identitas dan alamat lokasi pengambilan sampah dan tujuan	v		1	
29		Jumlah residu sampah yang dibuang ke TPA	v		1	
30		Manifes pengangkutan sampah	v		1	

Selanjutnya bobot dari poin observasi pengelolaan sampah dari poin observasi pada Gedung Perkantoran Grha Pertamina dapat dihitung sebagai berikut :

$$\% \text{ bobot} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

$$\% \text{ bobot} = \frac{25}{30} \times 100 \%$$

$$\% \text{ bobot} = 83,33\%$$

0% - 25%	Sangat tidak sesuai, perlu banyak perbaikan
26% - 50%	Terdapat sedikit kesesuaian, perlu perbaikan
51% - 75%	Terdapat kesesuaian
76% - 99%	Hampir sesuai, perlu sedikit perbaikan
100%	Sesuai

Tabel 4.2 Tabel kesesuaian

4.1.1 Aspek Pengurangan Sampah

Pada aspek pengurangan sampah mengacu pada Tabel 4.1 poin 1 dan 2 Pengelola diminta untuk melakukan pengurangan sampah dengan pembatasan timbulan sampah, dan/atau pemanfaatan kembali kemasan, dan/atau daur ulang sampah dimana sesuai hasil dari wawancara dengan HSSE Manager Gedung Graha Pertamina didapat informasi bahwa, Gedung Grha Pertamina telah melakukan upaya pengurangan sampah dengan melakukan pengurangan sampah plastik dengan melakukan substitusi terhadap penggunaan botol minum kemasan plastik, dengan menerapkan kebijakan membawa botol minum pribadi, serta menyediakan gelas untuk minum di dalam area perkantoran, yang dapat digunakan oleh seluruh karyawan Grha Pertamina.

Adapun untuk tenant Grha Pertamina, yang didominasi oleh Grup Pertamina juga telah menerapkan kebijakan tersebut. Oleh sebab itu terhadap poin ini Gedung Grha Pertamina mendapatkan poin 100% dalam hal kesesuaian dengan Pergub DKI 102 tahun 2021.

4.1.2 Aspek Pemilahan Sampah

Pada aspek pemilahan sampah mengacu pada Tabel 4.1 poin 3 sampai 13 khususnya pada aspek melakukan pengelompokan sampah sesuai wadah, dari hasil observasi yang ditemukan pewadahan sampah belum dilakukan sesuai kelompoknya. Pengelompokan wadah sampah berdasarkan Peraturan Gubernur No. 102 Tahun 2021 meliputi wadah mudah terurai, sampah dapat didaur ulang, sampah mengandung B3, dan sampah residu. Namun dari hasil observasi hanya ada pengelompokan wadah sampah organik/mudah terurai dan sampah non organik/daur ulang.



A. Wadah Sampah Grha Pertamina



B. Wadah Sampah Grha Pertamina



C. Contoh Wadah Sampah Yang diajukan

Gambar 4.1 Pewadahan Sampah

Sumber : Dokumentasi Pribadi Hasil Observasi

Pada aspek pemilahan sampah poin kriteria wadah sampah, Gedung Perkantoran Grha Pertamina menyediakan wadah sampah menyediakan wadah sampah pada setiap lantai yang berbahan dari *polyester* yang dilapisi dengan plastik sampah serta wadah sampah berbahan alumunium. Wadah sampah yang disediakan berwarna hijau untuk sampah yang dapat didaur ulang dan berwarna kuning untuk sampah mudah terurai. Wadah sampah sudah kedap air dan ringan sehingga mudah untuk di angkat. Namun pada aspek ini masih terdapat kekurangan yaitu masih menggunakan pelapis berupa plastik yang akan menambah jumlah sampah residu yang dihasilkan. Oleh sebab itu terhadap poin ini Gedung Grha Pertamina mendapatkan poin yang terbagi menajadi 3 yaitu 50% untuk Poin Pengelompokan Sampah sesuai kriteria, 67% pada Poin Wadah sampah yang memenuhi Kriteria, dan 100% Pada Poin Peletakan wadah sampah di ruangan atau area sesuai kebutuhan dengan petunjuk yang jelas dan terbaca mengenai jenis sampah.

4.1.3 Aspek Pengumpulan Sampah

Pada aspek pengumpulan sampah mengacu pada Tabel 4.2 poin kriteria TPS, Gedung Perkantoran Grha Pertamina sudah hampir memenuhi poin kriteria. Wadah yang tersedia di TPS cukup untuk menampung seluruh sampah yang dihasilkan setiap harinya. TPS yang terdapat di Gedung Perkantoran Grha Pertamina terdiri dari 1 ruangan yang di dalamnya terbagi menjadi 2 lokasi untuk menampung sampah yang mudah terurai dan sampah daur ulang. Serta terdapat TPS B3 yang dikhususkan untuk penyimpanan setiap sampah yang masuk kedalam kategori Limbah B3.

Lokasi TPS berada di lantai Ground dengan posisi yang berdekatan gerbang masuk mobil sehingga memudahkan proses pengangkutan sampah oleh mobil pengangkut. Pada aspek pengumpulan terdapat hal yang belum sesuai yaitu belum adanya TPS untuk sampah residu. Sampah residu yang dihasilkan dimasukkan kedalam sampah mudah terurai. Kondisi eksisting tersebut belum sesuai dengan Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 102 Tahun 2021 dan minimnya pemahaman terkait peraturan tersebut.



A. Ruang TPS Grha Pertamina



B. Ruang TPS Grha Pertamina



C. Ruang TPS B3 Grha Pertamina



D. Ruang TPS B3 Grha Pertamina

Gambar 4.2 Area TPS Gedung Perkantoran Grha Pertamina

Sumber : Dokumentasi Pribadi Hasil Observasi

Pada aspek pengumpulan sampah poin menyediakan TPS/TPS 3R/fasilitas pengolahan sampah kawasan, Gedung Perkantoran Grha Pertamina belum memenuhi kriteria TPS karena hanya memiliki 3 ruangan untuk menampung sampah yang mudah terurai, sampah didaur ulang dan sampah mengandung B3. Sedangkan berdasarkan Peraturan Gubernur No. 102 Tahun 2021, mewajibkan pengelola gedung menyediakan wadah untuk menampung sampah residu. Saat ini sampah residu yang dihasilkan masih dijadikan satu ruangan dengan ruangan sampah didaur ulang.

Pada aspek pengumpulan sampah poin petugas penanggung jawab area TPS, Gedung Perkantoran Grha Pertamina sudah memenuhi kriteria pada poin tersebut. Petugas melakukan pencatatan sampah yang sudah dipilah setiap hari pada saat proses pengangkutan sampah. Petugas penanggungjawab yang ditunjuk adalah *leader housekeeping* yang bertugas hanya pada jam operasional gedung yaitu pukul 06.00 – 18.00 WIB. Pada saat pengangkutan sampah, petugas penanggung jawab memonitor langsung proses kegiatan tersebut.

4.1.4 Aspek Pengolahan Sampah

Pada aspek Pengolahan sampah, mengacu pada Tabel 4.1 di mana Pengelola diharapkan memiliki pengolahan sampah mudah terurai. Gedung Perkantoran Grha Pertamina bekerjasama dengan pihak ke tiga PT Arikarya Utama untuk melakukan penguraian sampah mudah terurai menjadi pupuk kompos dan ekoenzime. Oleh sebab itu terhadap poin ini Gedung Grha Pertamina mendapatkan poin 100% dalam hal kesesuaian dengan Pergub DKI 102 tahun 2021.



A. Pengolahan Sampah Menjadi Kompos



B. Pengolahan Sampah Menjadi Ekoenzim

Gambar 4.3 Dokumentasi proses pengolahan sampah

4.1.5 Aspek Pengangkutan Sampah

Gedung Perkantoran Grha Pertamina sudah memenuhi seluruh aspek pengangkutan sampah poin pengangkutan sampah dari TPS ke TPS 3R/fasilitas pengolahan sampah kawasan atau fasilitas pengolahan sampah milik Pelaku Usaha Pengelolaan Sampah berizin atau BLUD Pengelola Sampah. Gedung Perkantoran Grha Pertamina bekerja sama dengan PT Arie Karya Utama untuk pengangkutan sampah yang mudah terurai, sampah didaur ulang dan sampah residu. Pengangkutan sampah dilakukan pada malam hari yaitu pukul 22.00 WIB. Sedangkan untuk sampah mengandung B3, Gedung Perkantoran Grha Pertamina bekerja sama dengan PT. Delapan Delapan Hijau Lestari. Pengangkutan sampah dilakukan satu tahun sekali atau pada saat masa simpan sampah mengandung B3 telah berakhir. Perusahaan yang bekerja sama dalam pengangkutan sampah sudah memiliki izin pengangkutan.



A. Proses penimbangan sampah



B. Proses pengangkutan sampah



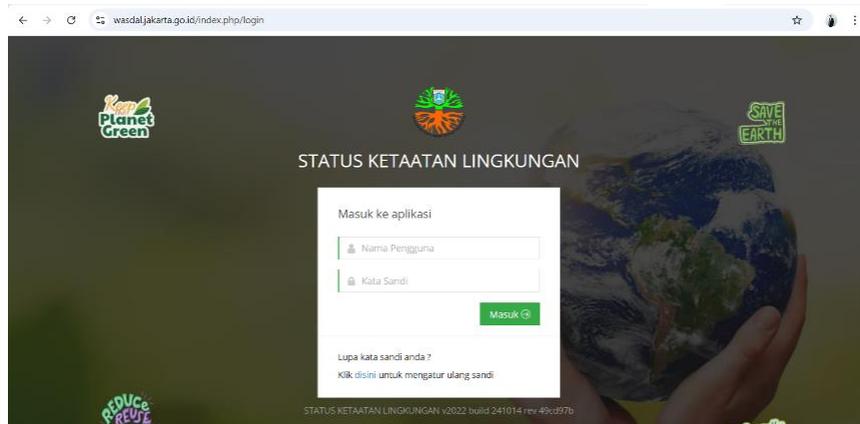
C. Mobil Pengangkut Sampah

Gambar 4.4 Proses Pengangkutan Sampah Gedung Grha Pertamina

4.1.6 Aspek Pelaporan Sampah

Pada aspek pelaporan sampah pada poin pelaporan pengelolaan sampah harian per bulan sudah memenuhi seluruh poin observasi. Gedung Perkantoran Grha Pertamina rutin melakukan pelaporan ke Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jakarta melalui WASDAL yang dilaporkan setiap tiga bulan sekali. Pada pelaporan tersebut terdapat pelaporan jumlah sampah yang masuk ke TPS/TPS 3R sesuai jenis pemilahan, jumlah residu yang dibuang ke TPA, jumlah sampah yang diolah sesuai jenisnya yang bekerja sama dengan PT Arie Karya Utama dan identitas plat nomor mobil pengangkut sampah sesuai dengan *manifest* yang

ada. Oleh sebab itu terhadap poin ini Gedung Grha Pertamina mendapatkan poin 100% dalam hal kesesuaian dengan Pergub DKI 102 tahun 2021.



A. Situs WASDAL Jakarta

Periode: JUNI 2025			Pengolahan Sampah Organik (kg)		Pengolahan Sampah Anorganik (kg)										RESIDU		Total Detail Residu Bulan Februari			
Tanggal	Total Sampah Organik	Total Sampah Anorganik	Maggot	%	AKSIP Kertas Putih	BCR/COS Kertas Warna	Kardus	Emberan	Botol / Galas Plastik	Plastik	Botol Kaca	Kaleng	%	Total	%	Kemasan Bekas (Maksimal)	Tisu	Daun	Lain-Lain	
1	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
2	150	1.980	50	20%	22	220	45	75	30	55	15	3	24%	1.714	77%	0	0	0	0	
3	170	1.930	30	18%	27	277	45	87	35	65	15	4	37%	1.105	63%	0	0	0	0	
4	230	2.220	45	20%	24	245	45	75	33	62	15	4	5%	1.858	8%	0	0	0	0	
5	170	1.790	35	21%	25	252	38	80	34	62	15	4	20%	1.325	71%	0	0	0	0	
6	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0	0	0	
7	160	150	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	310	100%	0	0	0	0	
8	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0	0	0	
9	190	1.690	40	21%	12	164	32	47	23	35	12	3	15%	1.512	89%	0	0	0	0	
10	250	2.110	60	24%	16	222	38	82	30	45	14	4	20%	1.855	73%	0	0	0	0	
11	220	1.870	50	23%	13	225	35	65	30	45	14	4	0%	1.605	6%	0	0	0	0	
12	220	1.680	40	18%	12	200	45	60	27	42	11	3	24%	1.460	77%	0	0	0	0	
13	200	1.950	40	20%	11	185	35	52	25	35	10	3	15%	1.655	81%	0	0	0	0	
14	110	770	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	860	100%	0	0	0	0	
15	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0	0	0	
16	200	1.820	45	23%	25	251	45	77	31	60	14	3	28%	1.468	79%	0	0	0	0	
17	240	2.100	55	23%	20	201	38	65	25	50	13	3	20%	1.859	89%	0	0	0	0	
18	180	1.740	35	19%	22	225	45	75	30	55	15	3	27%	1.425	74%	0	0	0	0	
19	180	1.800	45	25%	25	258	50	82	34	63	15	3	30%	1.451	71%	0	0	0	0	
20	160	1.580	40	25%	27	253	55	85	35	67	15	4	35%	1.154	69%	0	0	0	0	
21	50	680	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	740	0%	0	0	0	0	
22	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0	0	0	
23	200	2.020	60	30%	17	235	45	87	33	50	15	4	23%	1.693	76%	0	0	0	0	
24	170	1.630	30	18%	14	205	35	55	29	44	14	4	25%	1.357	79%	0	0	0	0	
25	200	1.770	45	23%	12	164	32	47	23	35	12	3	15%	1.597	81%	0	0	0	0	
26	200	1.830	50	25%	15	200	40	60	25	45	11	3	22%	1.577	79%	0	0	0	0	
27	0	90	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	90	100%	0	0	0	0	
28	0	60	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	60	100%	0	0	0	0	
29	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0%	0	0	0	0	
30	200	2.120	40	20%	25	251	45	77	31	60	14	3	25%	1.773	76%	0	0	0	0	
TOTAL	4.150	36.850	835	20%	367	4.239	796	1.284	568	987	267	65	23%	31.562	77%					

B. Contoh laporan harian perbulan Sampah PT Arie Karya Utama

Gambar 4.5 Aspek Pelaporan Sampah

4.2 Rekomendasi Perbaikan Penerapan Sistem Pengelolaan Sampah

Observasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil pengelolaan sampah pada Gedung Perkantoran Grha Pertamina hampir memenuhi kesesuaian dengan Peraturan Gubernur No. 102 Tahun 2021. Berdasarkan hasil skoring yang dilakukan dengan menggunakan tabel observasi didapati hasil sebesar 82,76%. Oleh sebab itu, diperlukan penyesuaian terhadap pengelolaan sampah pada beberapa aspek. Aspek tersebut meliputi pemilahan sampah dan pengumpulan sampah.

4.2.1 Aspek Pemilahan Sampah

Pada aspek pemilahan sampah khususnya poin pengelompokan sampah, Gedung Perkantoran Grha Pertamina perlu menyediakan wadah sampah yang terdiri dari 4 kelompok dengan warna yang berbeda yaitu wadah sampah mudah terurai berwarna hijau, wadah sampah daur ulang berwarna kuning, wadah sampah mengandung B3 berwarna merah, dan wadah sampah residu berwarna abu-abu. Wadah sampah yang nantinya akan disediakan harus memenuhi beberapa kriteria yaitu kedap air, mudah dibersihkan, ringan dan mudah saat diangkat dan dipindahkan, memiliki penutup serta dapat digunakan berulang tanpa pelapis.



A. Wadah sampah mudah terurai ukuran
120 l



B. Wadah sampah daur ulang ukuran
220 l



C. Wadah sampah mengandung B3
ukuran 100 l



D. Wadah sampah residu 120 l

Gambar 4.5 Wadah Sampah Terpilah yang harus disediakan

Sumber : internet : www.google.com

4.2.2 Aspek Pengumpulan Sampah

Pada aspek pengumpulan sampah, Gedung Perkantoran Grha Pertamina belum memenuhi kriteria TPS. Kriteria TPS yang dimaksud adalah harus memiliki wadah terpilah berdasarkan pengelompokan sampah serta memiliki kapasitas yang sesuai dengan timbulan sampah. TPS harus memiliki label yang mudah terbaca dan berisi keterangan mengenai jenis sampah dan jadwal pengangkutan jenis sampah tersebut. TPS juga harus mudah diakses sarana pengangkut sampah. Petugas penanggungjawab TPS harus dibagi kedalam tiga *shift* berbeda sehingga dapat memonitor langsung proses pengangkutan sampah dan seluruh kegiatan yang berlangsung di TPS. Pengaturan ulang tataletak TPS diperlukan untuk untuk memperbaiki hal ini.