



---

## EVALUASI KINERJA PENGELOLAAN PERSAMPAHAN KOTA GERUNG

Oleh

Erry Agustriani<sup>1)</sup>, Heri Sulistiyono<sup>2)</sup>, Akmaluddin<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram

Email : [errychili@gmail.com](mailto:errychili@gmail.com)

### Abstrak

Evaluasi kinerja pengelolaan persampahan perlu dilakukan untuk mengetahui penilaian masyarakat terhadap kinerja pengelolaan persampahan, kebutuhan operasional dan biaya operasional serta pemeliharaan pada pengelolaan persampahan di Kota Gerung. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu metode yang meneliti sekelompok obyek pada suatu kondisi saat ini, yang dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Berdasarkan hasil penelitian bahwa penilaian masyarakat terhadap kinerja pengelolaan persampahan di Kota Gerung tergolong cukup baik dengan skor 55,59%. Kinerja pengelolaan sampah berdasarkan indikator berwujud (*tangibles*) atau bukti langsung dengan skor 52,50%, indikator kehandalan (*reliability*) dengan skor 55,75%, indikator tanggap (*responsiveness*) dengan skor 54,44%, indikator jaminan pelayanan (*assurance*) dengan skor 56,50% dan indikator kepedulian (*emphaty*) tergolong cukup baik dengan skor 58,75%. Sementara untuk kebutuhan operasional pengelolaan persampahan di Kota Gerung terdiri dari sarana dan prasarana : pengumpul roda 3 sebanyak 44 unit, 3 unit kontainer untuk TPS dan jumlah TPS telah terpenuhi sesuai kebutuhan, serta sarana dan prasarana pengangkutan berupa dump truck 14 unit dan *arm roll* truck 3 unit. Sedangkan biaya operasional dan pemeliharaan pada pengelolaan sampah sebesar Rp. 6.291.108.778,00, termasuk dalam kategori pembiayaan cukup baik dengan skor 72,06%.

**Kata Kunci:** Kinerja Pengelolaan Sampah, Sarana Dan Prasarana, Pembiayaan

### PENDAHULUAN

Berdasarkan Pasal 1 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah merupakan masalah yang sangat kompleks dan tidak ada habisnya dan terjadi di semua kalangan masyarakat dan lingkungannya. Sampah memberikan tekanan terhadap lingkungan, terutama jika tidak terangkut dan akhirnya tertumpuk di beberapa tempat dan terbawa ke badan air. Diperparah lagi dengan sampah yang ada di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) hanya tertumpuk dan tidak dikelola dengan baik.

Saat ini, opini pengelolaan sampah hanya menjadi tanggung jawab pemerintah. Masyarakat lebih berperan hanya sebagai pihak yang dilayani, karena mereka merasa sudah cukup hanya dengan membayar uang retribusi

sampah sehingga penanganan selanjutnya adalah menjadi tanggung jawab pemerintah. Padahal saat ini sudah ada sistem yang lebih baik dan efisien dan dianggap modern yaitu konsep *ijo nol dedoro* yang berarti hijau dan bersih dari sampah yang dicanangkan oleh Pemerintah Kabupaten Lombok Barat, dengan menerapkan pengelolaan sampah secara terpadu, mengurangi volume sampah dari sumbernya dengan cara daur ulang dan pengkomposan.

Pengelolaan sampah di Kota Gerung masih menggunakan sistem pengelolaan yang konvensional yaitu metode pengumpulan, pengangkutan ke TPS dan pemusnahan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Dalam sistem konvensional ini diperlukan banyak alat-alat pengangkut sampah seperti gerobak, becak dan truk pengangkut sampah, rute transportasi truk sampah, lahan penampungan sementara



(TPS) serta lahan penampungan akhir, sehingga memerlukan biaya pengelolaan yang besar.

Menurut Enri Damanhuri (2003), pengelolaan sampah di Indonesia terbagi menjadi 5 (lima) komponen sub sistem yang saling mendukung yaitu teknis operasional, pembiayaan, organisasi dan manajemen, peraturan (hukum/legalitas) dan peran serta masyarakat. Kelima komponen tersebut saling terkait dan harus berjalan secara terpadu, dalam menciptakan pengelolaan sampah yang efektif dan efisien.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi atau menilai kinerja pengelolaan persampahan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat di Kota Gerung, yang meliputi:

1. Mengetahui penilaian masyarakat terhadap kinerja pengelolaan persampahan di Kota Gerung.
2. Mengetahui kebutuhan operasional pengelolaan persampahan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).
3. Mengetahui biaya operasional dan pemeliharaan pada pengelolaan persampahan yang ideal di Kota Gerung.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini diterapkan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang bersumber dari wawancara dan observasi lapangan untuk mengetahui kinerja pengelolaan sampah di Kota Gerung.

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah masyarakat di Kota Gerung, sedangkan sampelnya diambil dari masyarakat Kota Gerung secara *proportionate stratified random sampling*. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana atau *simple random sampling*. Menurut Kerlinger (2006:188), *simple random sampling* adalah metode penarikan dari sebuah populasi atau semesta dengan cara tertentu sehingga setiap anggota populasi atau semesta tadi memiliki peluang yang sama untuk terpilih atau terambil.

Komponen yang diukur dalam peran serta masyarakat dalam penilaian kinerja mengacu pada pendapat Zeit Haml, dkk, yang dikutip oleh Husein Umar (1999) yang terdiri dari lima variable kualitas jasa seperti pada tabel berikut:

**Tabel 1. Indikator Penilaian Persepsi Masyarakat terhadap Kinerja Pengelolaan Sampah**

No.	Variabel Kinerja	Indikator
1.	Berwujud ( <i>tangibles</i> )	1. Kelengkapan fasilitas 2. Kelengkapan jaringan 3. Jumlah, jenis dan kapasitas fasilitas 4. Pemakaian seragam
2.	Kehandalan ( <i>realibility</i> )	1. Ketepatan waktu 2. Keseriusan petugas 3. Kehandalan pelayanan 4. Realisasi janji
3.	Tanggap ( <i>responsiveness</i> )	1. Konsistensi pelayanan 2. Kesiediaan membersihkan 3. Menangani keluhan pelanggan 4. Kesiediaan membantu
4.	Jaminan ( <i>assurance</i> )	1. Mudah dihubungi 2. Kejujuran petugas 3. Pengetahuan petugas 4. Rasa aman
5.	Kepedulian ( <i>emphaty</i> )	1. Kepedulian 2. Komunikasi 3. Keramahan/ sopan santun 4. Sikap simpatik

Sumber: Zeit Haml, dkk dalam Husein Umar (1999)

Hasil persepsi masyarakat mengenai persepsi masyarakat kemudian akan dikelompokkan berdasarkan bobot/skor yang diperoleh pada masing-masing indikator yang dinilai. Untuk memudahkannya pengelompokannya kinerja pengelolaan sampah yang dilakukan dibagi menjadi 4 (empat) yaitu :

- a. Kategori kurang baik (skor 1)
- b. Kategori cukup baik (skor 2)
- c. Kategori baik (skor 3)
- d. Kategori sangat baik (skor 4)

Data-data yang telah diperoleh kemudian diolah dan dianalisis berdasarkan hasil sampel yang diperoleh. Pengujian data tersebut akan



dilakukan menggunakan metode statistik dengan analisis data menggunakan normalitas. Analisis data ini digunakan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang digunakan pada penelitian ini. Untuk memudahkan pengujian variable/indikator penilain persepsi masyarakat digunakan alat bantu analisis yaitu program SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Penilaian Kinerja

Berdasarkan hasil penilaian masyarakat tentang kinerja pengelolaan sampah di Kota Gerung termasuk kategori cukup baik, dengan skor kinerja 44,47 atau 55,59% dari skor harapan 80. Untuk lebih jelasnya hasil penilaian dari masing-masing indikator kinerja pengelolaan sampah dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Penilaian Masyarakat terhadap Kinerja Pengelolaan Sampah**

Komponen Kinerja Pengelolaan Persampahan	Skor		Persentase (%)
	Harapan	Kenyataan	
<b>Berwujud</b>	<b>16</b>	<b>8,40</b>	<b>52,50</b>
a. Kelengkapan fasilitas	4	2,22	55,50
b. Kelengkapan jaringan	4	2,23	55,75
c. Jumlah, jenis, kapasitas	4	2,21	55,25
d. Pemakaian seragam	4	1,74	43,50
<b>Kehandalan</b>	<b>16</b>	<b>8,92</b>	<b>55,75</b>
a. Ketepatan waktu	4	2,13	53,25
b. Keseriusan petugas	4	2,41	60,25
c. Keandalan pelayanan	4	2,27	56,75
d. Realisasi janji	4	2,11	52,75
<b>Tanggap</b>	<b>16</b>	<b>8,71</b>	<b>54,44</b>
a. Konsistensi pelayanan	4	2,06	51,50
b. Kesiediaan membersihkan	4	2,32	58,00
c. Menangani keluhan	4	2,14	53,50
d. Kesiediaan membantu	4	2,19	54,75
<b>Jaminan</b>	<b>16</b>	<b>9,04</b>	<b>56,50</b>
a. Mudah dihubungi	4	2,15	53,75

Komponen Kinerja Pengelolaan Persampahan	Skor		Persentase (%)
	Harapan	Kenyataan	
b. Kejujuran petugas	4	2,41	60,25
c. Pengetahuan petugas	4	2,22	55,50
d. Rasa aman	4	2,26	56,50
<b>Kepedulian</b>	<b>16</b>	<b>9,40</b>	<b>58,75</b>
a. Kepedulian memilah	4	2,16	54,00
b. Komunikasi	4	2,25	56,25
c. Keramahan	4	2,57	64,25
d. Sikap simpatik	4	2,42	60,50
Jumlah	80	44,47	55,59

Keterangan : a. Kurang baik (25%-43,75%)  
b. Cukup baik (43,76%-62,51%)  
c. Baik (62,52%-81,27%)  
d. Sangat baik (81,82%-100%)

Sumber : Analisis Data (2021)

### Penilaian Kinerja Aspek Pelayanan

Tingkat pelayanan pengelolaan sampah yang dilakukan oleh DLH Kabupaten Lombok Barat tergolong kategori cukup baik, dengan tingkat pelayanan sebesar 55,59% berdasarkan hasil penilaian masyarakat, dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Tingkat Pelayanan Pengelolaan Persampahan di Kota Gerung**

Kelurahan/Desa	Produksi sampah (ton/hari)	Sampah Terlayani (ton/hari)	Persentase (%)
Beleke	4,67	1,50	32,12
DasanTapien	3,46	1,50	43,35
Gerung Utara	4,14	0,43	10,39
Gerung Selatan	4,85	3,00	61,86
Dasan Geres	4,87	2,14	43,94
Babussalam	5,31	0,21	3,95
Kota Gerung	27,30	8,79	32,60

Keterangan: a. Kurang baik (25%-43,75%)  
c. Baik (62,52%-81,27%)

b. Cukup baik (43,76%-62,51%)  
d. Sangat baik (81,28-100%)

Sumber : Analisis Data (2021)

Dari data tabel 3 tersebut, tingkat pelayanan pengelolaan sampah di Kota Gerung baru mencapai 32,60% dengan tingkat kinerja pelayanan kurang baik. Dari 6 (enam)



kelurahan/desa yang ada di Kota Gerung hanya Kelurahan Gerung Selatan dan Kelurahan Dasan Geres yang memiliki tingkat pelayanan cukup baik. Sedangkan 1 (satu) kelurahan dan 3 (tiga) desa memiliki tingkat pelayanan kurang baik.

Tingkat pelayanan yang kurang baik ini, perlu dilakukan evaluasi oleh DLH Kabupaten Lombok Barat untuk menentukan arah kebijakan pengelolaan pengelolaan sampah agar diperoleh tingkat kinerja pelayanan minimal adalah cukup baik atau 43,76% - 62,51%.

#### Penilaian Kinerja Aspek Infrastruktur

Kelengkapan infrastruktur merupakan indikator yang harus dipenuhi guna tercapainya pengelolaan persampahan kota yang optimal. Indikator infrastruktur meliputi: pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan dan pembuangan akhir. Hasil penilaian kinerja infrastruktur pengelolaan persampahan di Kota Gerung disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4. Tingkat Pelayanan Infrastruktur Persampahan di Kota Gerung**

Uraian	Jumlah (unit)	Kebutuhan Infrastruktur	Persentase (%)
Pewadahan:			
a. Tong sampah	-	-	-
Pengumpulan:			
a. Gerobak	-	-	-
b. Roda 3	7	44	15,91
TPS :			
a. Kontainer	3	3	100
b. TPS	11	11	100
Pengangkutan:			
a. Dump truck	4	14	28,57
b. Armroll truck	3	3	100
TPA	1	1	100

Keterangan: a. Kurang baik (25%-43,75%) c. Baik (62,52%-81,27%)

b. Cukup baik (43,76%-62,51%)

d. Sangat baik (81,28-100%)

Sumber : Analisis Data (2021)

#### Penilaian Kinerja Aspek Pembiayaan

Biaya operasi dan pemeliharaan merupakan indikator yang harus dipenuhi guna tercapainya pengelolaan persampahan kota

yang optimal. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, biaya operasional pengelolaan sampah sebesar RP. 6.291.108.778,00 per tahun dengan produksi sampah 109.200 lt/hari atau 39.858.000 lt/tahun.

**Tabel 5. Tingkat Pelayanan Infrastruktur Persampahan Berdasarkan Aspek Pembiayaan**

Uraian Biaya	Biaya (Rp./tahun)
Biaya pengelolaan persampahan	8.730.547.076
Biaya operasional dan pemeliharaan	
- Penyusutan	1.299.944.000
- Operasional dan Pemeliharaan	4.991.164.778
Prosentase	72,06%
Kategori kinerja	cukup baik

Keterangan: a. Kurang baik (25%-43,75%) c. Baik (62,52%-81,27%)

b. Cukup baik (43,76%-62,51%)

d. Sangat baik (81,28-100%)

Sumber : Analisis Data (2021)

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa kinerja tingkat pelayanan infrastruktur persampahan berdasarkan aspek pembiayaan cukup baik dengan skor 72,06%. Biaya tersebut bertambah karena adanya pengadaan sarana dan prasarana persampahan yang dilakukan oleh DLH Kabupaten Lombok Barat dalam rangka meningkatkan kinerja pengelolaan sampah. Pada tahun 2020 terdapat sebesar Rp. 3.254.160.508,00 berupa belanja sarana dan prasarana, baik berupa belanja modal maupun sarana dan prasarana yang diserahkan pengelolaannya kepada masyarakat.

#### Penilaian Kinerja Aspek Peran Serta Masyarakat

Peran serta masyarakat Kota Gerung dalam pengelolaan sampah sudah cukup baik. Berbagai bentuk peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah kota diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem pengumpulan sampah dari lingkungan pemukiman saat ini sudah banyak dilakukan sendiri oleh masyarakat dengan tanpa intervensi dari pemerintah, seperti gerobak dan kendaraan roda 3.



2. Masyarakat ikut serta dalam menjaga kebersihan jalan dan kebersihan saluran. Hal ini tidak terlepas dari sosialisasi dan bimbingan teknis dari pemerintah, sehingga kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan memberikan pengaruh nyata terhadap sikap dan perilaku masyarakat terhadap kebersihan lingkungan.
3. Peran serta pemulung dan bank sampah-bank sampah yang ada dalam pemilahan sampah organik dengan anorganik, memberikan pengaruh nyata terhadap timbunan sampah di TPS maupun di TPA
4. Peran serta masyarakat dalam pengolahan sampah organik menjadi kompos, memberikan pengaruh terhadap timbunan sampah kota.
5. Kesadaran masyarakat dalam pembayaran retribusi sampah cukup baik.
- e. Kinerja pengelolaan sampah berdasarkan indikator kepedulian (*emphaty*) tergolong cukup baik dengan skor 9,40 atau 58,75%.
2. Kebutuhan operasional pengelolaan persampahan di Kota Gerung yaitu:
  - a. Sarana dan prasarana pengumpul roda 3 sebanyak 44 unit, namun tersedia hanya 7 unit atau hanya 15,91%, kondisi ini tergolong masih kurang baik.
  - b. Sarana dan prasarana TPS, berupa kontainer 3 unit kontainer yang dibutuhkan telah terpenuhi atau 100% dan TPS telah terpenuhi sesuai kebutuhan, kondisi ini tergolong sangat baik.
  - c. Sarana dan prasarana pengangkutan berupa dump truck 14 unit yang telah tersedia 4 unit dump truck atau 28,57%, sedangkan untuk armroll truck dari 3 unit yang dibutuhkan telah tersedia 3 unit saat ini atau 100%, kondisi ini tergolong baik dan sangat baik.
3. Biaya operasional dan pemeliharaan pada pengelolaan sampah di Kota Gerung sebesar Rp. 6.291.108.778,00 dengan kategori pembiayaan cukup baik dengan skor 72,06%.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil penilaian masyarakat terhadap kinerja pengelolaan persampahan di Kota Gerung tergolong cukup baik dengan skor 55,59%, dengan komponen :
  - a. Kinerja pengelolaan sampah berdasarkan indikator berwujud (*tangibles*) atau bukti langsung tergolong cukup baik dengan skor 8,40 atau 52,50%.
  - b. Kinerja pengelolaan sampah berdasarkan indikator kehandalan (*reliability*) tergolong cukup baik dengan skor 8,92 atau 55,75%.
  - c. Kinerja pengelolaan sampah berdasarkan indikator tanggap (*responsiveness*) tergolong cukup baik dengan skor 8,71 atau 54,44%.
  - d. Kinerja pengelolaan sampah berdasarkan indikator jaminan pelayanan (*assurance*) tergolong cukup baik dengan skor 9,04 atau 56,50%.

### Saran

Dari kesimpulan di atas, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Meningkatkan kinerja pengelolaan sampah dengan optimalisasi pengelolaan persampahan di Kota Gerung sesuai kondisi yang ada, seperti penetapan rute yang dilalui sesuai dengan ketersediaan sarana dan prasana serta jumlah tenaga.
2. Meningkatkan efisiensi dan efektifitas pengelolaan sampah sehingga memberikan nilai ekonomis bagi daerah seara maksimal dengan meningkatkan pengawasan terhadap petugas dan kesesuaian jam kerja di lapangan, melakukan perawatan kendaraan secara berkala serta penyediaan kelengkapan khusus untuk pekerja.
3. Meningkatkan partisipasi masyarakat, kelompok masyarakat dan pihak swasta



dalam pengelolaan sampah mulai dari pemilahan sampah organik dan anorganik, hingga pemanfaatan sampah organik pada tingkat paling bawah (penghasil sampah) sehingga pengelolaan sampah yang dilakukan oleh pemerintah hanya pada sampah anorganik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.A. Anwar Prabu Mangkunegara, 2000, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Bandung. PT, Remaja Rosdakarya
- [2] Arikunto, Suharsimi, 2006, *Prosedur Penelitian*, Rineka Cipta, Jakarta.
- [3] Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, 2000, *Kerangka Acuan Pengawasan (KAP) BPKP*, Jakarta.
- [4] Badan Standarisasi Nasional, 1994, *Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah*, SNI 03-3241-1994.
- [5] Badan Standarisasi Nasional, 1995, *Spesifikasi Timbulan Sampah untuk Kota Kecil dan Kota Sedang di Indonesia*, SNI 19-3983-1995.
- [6] Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan*, SNI 19-2454-2002.
- [7] Badan Standarisasi Nasional, 2008, *Pengelolaan Sampah Di Permukiman*, SNI 3242:2008.
- [8] Damanhuri, Enri, 2003, *Permasalahan dan Alternatif Teknologi Pengelolaan Sampah Kota di Indonesia*, Prosiding Seminar Teknologi untuk Negeri, Vol. I. Hal. 394-400.
- [9] Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Barat, 2020, *Dokumen Pelaksanaan Anggaran Perubahan (DPPA) Tahun Anggaran 2020*, Gerung.
- [10] Dwiyanto, Agus, 1995, *Penilaian Kinerja Organisasi Pelayanan Publik*. Yogyakarta : Fisipol UGM.
- [11] Faizah, 2008, *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat*, Universitas Diponegoro, Tesis.
- [12] Gandhi Rahma P. dan Massadun., 2016, *Peran Kelembagaan Dalam Pengelolaan Persampahan Di Kabupaten Trenggalek*, Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro.
- [13] Hartono, Edi, 2006, *Peningkatan Pelayanan Pengelolaan Sampah di Kota Brebes melalui Peningkatan Kemampuan Pembiayaan*, Universitas Diponegoro, Tesis.
- [14] Husein, U., 1999, *Riset Strategi Perusahaan*, Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- [15] Kecamatan Gerung, 2020, *Kecamatan Gerung Dalam Angka*, Gerung.
- [16] Kerlinger, 2006, *Asas-Asas Penelitian Behaviour*, Edisi 3, Cetakan 7, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- [17] Mahmud, Isran Y., *Evaluasi Kinerja Pengelolaan Sampah di Kota Gorontalo*, Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa dan Teknologi Sekolah Tinggi Teknik Bina Taruna Gorontalo Volume 4 No. 1.
- [18] Parasuraman, 2019, *Pengukuran Kualitas Pelayanan Dalam Membentuk Kepuasan Pelanggan Sehingga Tercipta Loyalitas Pelanggan*, DIALEKTIKA Jurnal Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Brawijaya.
- [19] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- [20] Peraturan Bupati Lombok Barat Nomor 26 Tahun 2019 tentang Perubahan Tarif Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan.
- [21] Peraturan Daerah Kabupaten Lombok Barat Nomor 3 Tahun 2017 Tentang Pengelolaan Persampahan.
- [22] Santoso, Singgih, 2012, *Panduan Lengkap SPSS Versi 20*, PT. Gramedia, Jakarta.
- [23] Sevilla, G Consuelo dkk., 1993, *Pengantar metode Penelitian*, Universitas Indonesia-PRESS, Jakarta.



- 
- [24] Tchobaglou G, Theisen H, Vigil S. 1993. *Integrated Solid Waste management Engineering Principles and Management Issues*, Mc Graw Hill, Inc, New York.
- [25] Undang-Undang Nomor Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- [26] Widyasari, Indriana P., 2008, *Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Limbah di kelurahan Jombang Kota Semarang*, Universitas Diponegoro, Tesis.



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN