



**KAJIAN EFEKTIFITAS PENGELOLAAN SAMPAH  
PASCA PENYERAHAN SEBAGIAN TUGAS DINAS KEBERSIHAN  
KEPADA KELURAHAN DAN KECAMATAN  
DI KOTA SEMARANG**

**TESIS**

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Program Studi Magister Teknik Sipil**

Oleh :  
**SILVIA NOVITA  
L4A003030**

**PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2005**

UPT-PUSTAK-UNDIP	
No. Daft:	4348/T/MTS/C
Tgl.	24-7-08

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, Agustus 2005

**SILVIA NOVITA**  
**L4A 003030**

# KAJIAN EFEKTIFITAS PENGELOLAAN SAMPAH PASCA PENYERAHAN SEBAGIAN TUGAS DINAS KEBERSIHAN KEPADA KELURAHAN DAN KECAMATAN DI KOTA SEMARANG

Disusun Oleh

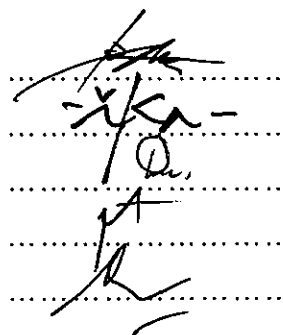
**SILVIA NOVITA**  
**NIM : L4A 003030**

Dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal  
**22 Agustus 2005**

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Magister Teknik Sipil

## Tim Penguji :

- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Ir. Syafrudin, CES, MT   | (Ketua)      |
| 2. Ika Bagus, ST, M. Eng    | (Sekretaris) |
| 3. Ir. Irawan Wisnu W, MS   | (Anggota 1)  |
| 4. Dr. Ir. Suharyanto, M.Sc | (Anggota 2)  |
| 5. Dr. Ir. Suripin, M.Eng   | (Anggota 3)  |



Semarang, Agustus 2005

Universitas Diponegoro Semarang  
Program Pascasarjana  
Magister Teknik Sipil



Pengalaman mengajarkanmu untuk mengenali kesalahan ketika  
kau mengulanginya lagi.

Jangan berusaha mencapai keberhasilan jika kamu  
menginginkannya; cukup kerjakan yang kau sukai dan yakini,  
dan keberhasilan akan datang dengan sendirinya.



*Tesis ini kupersembahkan kepada :*

Suamiku tercinta **Gunawan Eko Prihantono, ST**  
Tiada kata yang bisa ungkapkan terima kasihku atas  
perhatian, pengorbanan, dan sayangmu...makasih

© **Buat mas Dino** tersayang...  
Terima kasih sudah menemani mama sekolah,  
banyak sekali waktu buatmu hilang, maafin mama ya..

## ABSTRAK

Saat ini, pengelolaan persampahan di Kota Semarang dikelola oleh Dinas Kebersihan Kota Semarang. Tetapi dengan segala keterbatasan yang ada misalnya keterbatasan dalam penyediaan sarana dan prasarana, keterbatasan sumber daya manusia yang dimiliki, dan keterbatasan anggaran untuk pengelolaan persampahan, sehingga secara umum pengelolaan kebersihan di Kota Semarang belum memberikan hasil yang memuaskan dilihat tingkat pelayanan yang belum maksimal yang baru mencapai sekitar 65% (*Bantuan Teknis Manajemen Persampahan Kota Semarang Tahun 2004*).

Walaupun tugas dan tanggungjawab pengelolaan persampahan ada di tangan Dinas Kebersihan tetapi dalam rangka untuk peningkatan pelayanan kebersihan kepada masyarakat dikeluarkan beberapa kebijakan antara lain.

1. **Keputusan Walikota Semarang No.130.2/339 Tahun 2000 tanggal 5 Agustus 2000** tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Tata Bangunan, Dinas Kebersihan, Dinas Pertamanan Dan UPD Pengelola Pedagang Kaki Lima kepada Kelurahan.
2. **Keputusan Walikota Semarang No.660.2/201 tanggal 20 April 2001** tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kecamatan Di Kota Semarang di bidang pelayanan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan Kebijakan Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan dan Kecamatan di Kota Semarang. Langkah awal penelitian adalah menilai tingkat kinerja dari Kelurahan dan Kecamatan dalam melaksanakan seluruh isi kebijakan. Kebijakan dinilai efektif apabila tingkat kinerja Kelurahan dan Kecamatan berpengaruh terhadap efektifitas pengelolaan sampah. Pengujian dengan Analisis Coefficient Contingency.

Dari hasil analisis didapat tingkat kinerja Kelurahan dalam pengumpulan sampah berpengaruh terhadap efektifitas pengumpulan sampah dengan nilai korelasi sebesar 0,555. Sedangkan tingkat kinerja Kecamatan dalam pengangkutan sampah berpengaruh terhadap jumlah ritasi sampah yang masuk ke TPA, ditunjukkan dengan nilai korelasi sebesar 0,318 ( $<0,5$ ). Artinya kinerja Kecamatan dalam pengangkutan sampah masih rendah dan perlu ditingkatkan pelayanannya.

Untuk penarikan retribusi oleh Kelurahan akan dinilai efektifitasnya dari jumlah pencapaian target retribusi dengan realisasi penerimaan retribusi. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa sistem penarikan retribusi ini belum berjalan efektif karena tingkat pencapaian target retribusi yang rendah. Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi efektifitas penarikan retribusi adalah tingkat partisipasi masyarakat yang masih rendah, dilihat dari besarnya retribusi sampah per KK yang masih di bawah ideal (Rp7.499/KK) dan kemauan membayar retribusi yang masih rendah. Hubungan antara kedua variabel tersebut sedang dengan nilai korelasi 0,509.

Dari identifikasi pelaksanaan kebijakan tersebut akan teridentifikasi kendala atau permasalahan yang dihadapi sehingga dapat dicari suatu alternatif penyelesaian untuk mengatasi permasalahan tersebut. Perlu pula mengidentifikasi aspirasi dan keinginan dari masyarakat sebagai pihak yang terlibat langsung. Data kemudian dikaji dan dianalisis untuk selanjutnya sebagai bahan evaluasi bagaimana pengaruh dari kebijakan tersebut terhadap kinerja operasional secara keseluruhan pengelolaan persampahan di Kota Semarang.

Tentunya diharapkan bahwa dengan adanya kebijakan tersebut tingkat pelayanan pengumpulan sampah menjadi lebih baik karena dilaksanakan oleh Kelurahan dan Kecamatan sebagai organisasi terkecil yang harus memberikan pelayanan kepada masyarakat.

## ABSTRACT

Garbage management in Semarang, nowadays is managed by Cleanness Agency of Semarang City. However, the cleaning management of Semarang is not satisfy as shown by the service level at 65% of the maximum level (Technical Support of Semarang Garbage Management, Year 2004). It was caused by the limitation of equipment, human sources, and budget.

Even though the garbage management is the obligation of the Cleanness Agency, however, in order to increase the cleaning services to the society, the government issued several policies, these are:

1. Semarang Major Decree No. 130.2/339 dated August 5, year 2000 about shared-jobs transferring of Building Management Institution, Cleaning Institution, and UPD Pavement Management to Village Governmental.
2. Semarang Major Decree No. 660.2/201 dated April 20 year 2001 about shared-jobs transferring to sub-districts in Semarang in the matter of garbage transportation services from Temporary Disposal Place to Final Disposal Place.

The purpose of the study is to evaluate the implementation of the shared- jobs transferring policy of Cleaning Services Institution to villages and sub-districts in Semarang. The first step of the study is to observe the work method level of villages and sub-districts in giving services of garbage collection and transportation. The policy is assumed to be effective if the villages and sub- district work method affect to the effectiveness of garbage collection and transportation services.

The result shows that the villages work method in garbage collection has influential to the effectiveness of garbage collection with correlation value of 0,555. Meanwhile, the level of work method of sub-districts in garbage collection has influential to the number of garbage amount that entered the Final Disposal Area, which shown a correlation value of 0.318 (<0.5). It means that the level of work methods of sub-districts in garbage transportation still needs to be improved.

The effectiveness of the retribution collection in villages is evaluated based on the amount of retribution target achievement with the realization of retribution achievement. The result shows that the system of retribution collection is not effective because the level of retribution target achievement is low. One of the factors that is very influenced to the effectiveness of retribution collection is the low-level of society's participation. It can be seen from the amount of rash retribution per households that is far from ideal (Rp 7.399 / household). The willingness of paying retribution is also very low. The relation of the two variables is very tight with correlation value of 0.509.

Based on the policy implementation identification / follow-up, all the problems / obstacles are identified so that an alternative solution can be found to solve the problems. The aspiration and expectation of the society as the party who are directly involved is also needed to be identified. The data that observed and analyzed becomes an evaluation matter on how the effect of the policy to the total work operation of garbage management in Semarang.

The existence of the policy is expected to increase the services level of garbage management since it is done by villages and sub-districts governmental as the smallest organization who give services to the society.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya, Penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul '**Kajian Efektifitas Pengelolaan Sampah Pasca Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan Dan Kecamatan Di Kota Semarang**'. Tesis ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang

Pada kesempatan ini, Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Dr. Ir. Suripin, M.Eng, sebagai Ketua Program Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang dan sebagai dosen penguji
2. Ir. Syafrudin, CES, MT dan Ika Bagus, ST, M.Eng, selaku dosen pembimbing
3. Dr. Ir. Suharyanto, M.Sc dan Ir. Irawan Wisnu W, MS, selaku dosen penguji
4. Seluruh Dosen Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang, atas bekal ilmu yang telah diberikan selama kuliah.
5. Bapak Ibu di Semarang, Bapak Ibu di Lumajang, atas do'a yang tulus dan dukungannya
6. Mba Ima, Mas Jojo, Mas Hamim, Mas Rohmad, Pak Solikhin atas keramahan dan kebaikannya. Kapan bertemu lagi?
7. Suami (Gunawan Eko Prihantono,ST) dan anak (Diniar Al Kautsar), kalian anugerah terbaik yang diberikan Allah SWT untuk mama.
8. Adik (Jojon,Iwul, Diah, Kis, Keisha yang membuat Budhe tertawa, Aan, Ana, Iin, Dodik) terima kasih atas semua dukungan dan doanya.
9. P.Totok, P.Dul, P.Pujo, Tebe, Sigit, Mba Fajar, Fenti, Soni, Cecep, Zaki, Agung, Dhamang, Alfa, Nurhadi, dan Helmy, terima kasih atas kebersamaannya selama kuliah.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak lepas dari berbagai kekurangan. Untuk itu, kami mengharapkan kritik serta saran demi kesempurnaan tesis ini.

Semarang, Agustus 2005

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan .....	6
1.3.2 Sasaran .....	7
1.4 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
1.4.1 Ruang Lingkup Materi .....	7
1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah .....	9
1.5 Originalitas Penelitian .....	9
1.6 Kerangka Pemikiran .....	9
1.7 Metodologi Penelitian .....	12
1.7.1 Pendekatan Studi .....	12
1.7.2 Metode Pengumpulan Data .....	12
1.7.3 Teknik Sampling.....	13
1.7.3.1 Sampling Wilayah Studi .....	13
1.7.3.2 Sampling untuk Responden.....	13
1.7.4 Penentuan Hipotesis.....	15
1.7.4.1 Definisi Konseptual Aspek Efektifitas Pelaksanaan Kebijakan	15

	1.7.4.2 Variabel dan Indikator Pelaksanaan Kebijakan.....	16
	1.7.4.3 Hipotesis.....	19
	1.7.5 Teknik Analisis Data.....	20
	1.7.5.1. Analisis Kuantitatif.....	20
	1.7.5.2 Analisis Deskriptif Kualitatif .....	27
	1.8 Sistematika Penulisan .....	27
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA.....	29
	2.1 Pengertian Limbah Padat.....	29
	2.2 Sumber Sampah .....	29
	2.3 Laju Timbulan Sampah .....	30
	2.4 Sistem Pengelolaan Sampah Perkotaan .....	31
	2.4.1 Aspek Teknis Operasional .....	31
	2.4.1.1 Sistem Pewadahan Sampah .....	32
	2.4.1.2 Sistem Pengumpulan Sampah.....	33
	2.4.1.3 Sistem Pemindahan Sampah .....	35
	2.4.1.4 Sistem Pengangkutan Sampah .....	37
	2.4.1.5 Sistem Pembuangan Akhir Sampah .....	39
	2.4.2 Aspek Kelembagaan/Institusional .....	40
	2.4.3 Aspek Pembiayaan .....	41
	2.4.4 Aspek Peraturan/Hukum.. .....	42
	2.4.5 Aspek Peran Serta Masyarakat .....	43
	2.5 Konsep Kebijakan .....	44
	2.5.1 Pengertian Evaluasi Implementasi Kebijakan.....	45
	2.5.2 Efektifitas Pelaksanaan Kebijakan. ....	46
	2.5.3 Indikator-Indikator Efektifitas Pelaksanaan Kebijakan.....	47
	2.6 Pengertian Retribusi.....	49
	2.7 Pelimpahan Wewenang .....	50
	2.8 Sintesa Kajian Pustaka.....	51
	2.8.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Teknis Operasional Pengelolaan Sampah .....	51
	2.8.2 Evaluasi Implementasi Kebijakan .....	53

BAB III	GAMBARAN UMUM SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA SEMARANG .....	57
	3.1 Gambaran Umum Kota Semarang .....	57
	3.1.1 Letak Geografis .....	57
	3.1.2 Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kota Semarang .....	57
	3.2 Karakteristik Sampah Kota Semarang .....	59
	3.2.1 Sumber Timbulan Sampah .....	59
	3.2.2 Jenis Sampah .....	60
	3.2.3 Produksi Sampah .....	60
	3.2.4 Cakupan Pelayanan .....	62
	3.3 Gambaran Umum Pengelolaan Sampah Kota Semarang .....	65
	3.3.1 Aspek Teknis Operasional .....	65
	3.3.1.1 Pewadahan .....	65
	3.3.1.2 Pengumpulan .....	65
	3.3.1.3 Pemindahan .....	66
	3.3.1.4 Pengangkutan .....	67
	3.3.1.5 Pembuangan Akhir Sampah .....	68
	3.3.2 Aspek Pembiayaan .....	69
	3.3.3 Aspek Kelembagaan .....	72
	3.3.4 Aspek Hukum/Peraturan .....	73
	3.4 Pelaksanaan Kebijakan Pelimpahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan dan Kecamatan .....	75
	3.4.1 Sistem Pengelolaan Sampah di Kelurahan .....	75
	3.4.2 Sistem Pengelolaan Sampah di TPS oleh Kecamatan .....	77
	3.4.3 Beberapa Permasalahan Berkaitan Dengan Implementasi Kebijakan. ....	87
BAB IV	HASIL ANALISIS .....	91
	4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi.....	91
	4.2 Organisasi Pengelola Kebersihan Lingkungan di Kelurahan.....	93
	4.3 Implementasi Kebijakan di Bidang Pengumpulan Sampah.....	94
	4.3.1 Cara Pengumpulan Sampah.....	94
	4.3.2 Waktu Pengumpulan Sampah.....	97

4.3.3 Perhitungan Kebutuhan Ideal Sarana dan Tenaga Pengumpul Sampah .....	98
4.3.4 Jumlah dan Kapasitas Gerobak Sampah.....	100
4.3.5 Frekuensi Pengumpulan Sampah.....	101
4.3.6 Jumlah Tenaga Pengumpul Sampah.....	102
4.3.7 Analisis Pengaruh Tingkat Kinerja Pengumpulan dengan Tingkat Kepuasan Masyarakat.....	103
4.4 Analisis Implementasi Kebijakan Dalam Penentuan Lokasi TPS.....	106
4.4.1 Perhitungan Jumlah dan Kapasitas TPS .....	106
4.4.2 Jumlah dan Kapasitas TPS.....	109
4.4.3 Cara Pemindahan Sampah.....	110
4.4.4 Persepsi Warga Terhadap Lokasi TPS.....	112
4.4.5 Analisis Efektifitas Sarana Pemindahan Sampah.....	113
4.5 Analisis Implementasi Kebijakan Dalam Pengangkutan Sampah .....	115
4.5.1 Perhitungan Kebutuhan Sarana Angkut .....	115
4.5.2 Persepsi Masyarakat Tentang Jumlah dan Kapasitas Sarana Angkut	119
4.5.3 Frekuensi Pengangkutan Sampah dari TPS ke TPA.....	120
4.5.4 Waktu Pengangkutan Sampah.....	120
4.5.5 Memenuhi Syarat Pola Pengangkutan yang Baik.....	121
4.5.6 Analisis Kinerja Pengangkutan Sampah Oleh Kecamatan .....	122
4.6 Sistem Penarikan Retribusi yang Dikelola Kelurahan.....	126
4.6.1 Sistem Penarikan Retribusi Sampah oleh Kelurahan.....	128
4.6.2 Efektifitas Penarikan Retribusi Sampah.....	129
4.6.2.1 Biaya Pengelolaan Sampah Tiap Bulan.....	130
4.6.2.2 Tingkat Kesadaran dan Kemauan Warga Membayar Retribusi Sampah.....	132
4.6.2.3 Sistem Penarikan Retribusi yang Dilakukan.....	134
4.6.2.5 Analisis Pengaruh Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Efektifitas Penarikan Retribusi Sampah .....	134

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	137
	5.1 Temuan Hasil Studi.....	137
	5.2 Rekomendasi untuk Perbaikan Pelaksanaan Kebijakan.....	140
	5.3 Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya.....	141
	DAFTAR PUSTAKA .....	142
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jumlah Populasi dan Jumlah Sampel dari Masyarakat .....	15
Tabel 1.2	Variabel dan Indikator Efektifitas Kebijakan.....	22
Tabel 1.3	Pedoman Memilih Teknik Korelasi dalam Pengujian Hipotesis.....	24
Tabel 1.4	Contoh Tabulasi Silang Antar Variabel.....	25
Tabel 1.5	Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Nilai Korelasi.....	26
Tabel 2.1	Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Komponen Sumber Sampah.....	31
Tabel 2.2	Tipe Pemindahan (Transfer) .....	36
Tabel 2.3	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Teknis Operasional Pengelolaan Sampah.....	52
Tabel 2.4	Rangkuman Kajian Pustaka Implementasi Kebijakan.....	54
Tabel 2.5	Variabel dan Indikator Efektifitas Implementasi Kebijakan.....	56
Tabel 3.1	Jumlah Penduduk per Kecamatan di Kota Semarang Tahun 2000-2004.....	58
Tabel 3.2	Kepadatan Penduduk per Kecamatan di Kota Semarang Tahun 2004.....	58
Tabel 3.3	Sumber dan Volume Sampah Kota Semarang Tahun 2003.....	59
Tabel 3.4	Jenis dan Komposisi Sampah Kota Semarang Tahun 2003.....	60
Tabel 3.5	Produksi dan Laju Timbulan Sampah Kota Semarang .....	60
Tabel 3.6	Produksi Sampah dan Sampah yang Terangkut di Kota Semarang .....	62
Tabel 3.7	Cakupan Pelayanan Persampahan Kota Semarang Tahun 2004.....	64
Tabel 3.8	Lokasi Penempatan Bak Kontainer Sampah di Kota Semarang .....	66
Tabel 3.9	Tarif Retribusi Sampah di Kota Semarang .....	71
Tabel 3.10	Target dan Realisasi PADS Dinas Kebersihan Kota Semarang .....	72
Tabel 3.11	Sarana Pengangkutan yang Diserahkan ke Kecamatan.....	78
Tabel 3.12	Perbandingan Teknis Operasional Pengelolaan Sampah Sebelum dan Sesudah Kebijakan .....	83
Tabel 4.1	Persepsi Masyarakat tentang Cara Pengumpulan Sampah.....	96
Tabel 4.2	Persepsi Masyarakat tentang Waktu Pengumpulan Sampah.....	97
Tabel 4.3	Perhitungan Kebutuhan Sarana dan Tenaga Pengumpul Sampah di Kecamatan Semarang Tengah.....	98
Tabel 4.4	Rekapitulasi Kebutuhan Sarana dan Tenaga Pengumpul Sampah .....	99

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.5	Penyedia Sarana Pengumpulan Sampah.....	100
Tabel 4.6	Persepsi Masyarakat tentang Jumlah dan Kapasitas Alat Pengumpul .....	100
Tabel 4.7	Persepsi Masyarakat tentang Frekuensi Pengumpulan Sampah.....	101
Tabel 4.8	Persepsi Masyarakat tentang Jumlah Pengumpul Sampah.....	102
Tabel 4.9	Kategori Tingkat Kinerja Pengumpulan Sampah oleh Kelurahan.....	104
Tabel 4.10	Perhitungan Kebutuhan Sarana Pemindahan Sampah di Kecamatan Semarang Tengah.....	107
Tabel 4.11	Rekapitulasi Kebutuhan Sarana Pemindahan Sampah di Wilayah Studi.....	108
Tabel 4.12	Persepsi Masyarakat tentang Jumlah dan Kapasitas TPS yang Ada .....	109
Tabel 4.13	Cara Pemindahan Sampah di TPS.....	111
Tabel 4.14	Kategori Efektifitas Sarana Pemindahan Sampah.....	113
Tabel 4.15	Efektifitas Sarana Pemindahan Sampah.....	114
Tabel 4.16	Cara Pemilihan dan Penetapan Lokasi TPS.....	114
Tabel 4.17	Perhitungan Kebutuhan Sarana Pengangkutan Sampah.....	116
Tabel 4.18	Rekapitulasi Kebutuhan Sarana Pengangkutan di Wilayah Studi.....	118
Tabel 4.19	Persepsi Masyarakat Tentang Jumlah dan Kapasitas Alat Angkut.....	119
Tabel 4.20	Frekuensi Pengangkutan Sampah dari TPS ke TPA.....	120
Tabel 4.21	Persepsi Masyarakat tentang Waktu Pengangkutan Sampah.....	121
Tabel 4.22	Persepsi Masyarakat tentang Pola Pengangkutan Sampah.....	122
Tabel 4.23	Kategori Tingkat Kinerja Pengangkutan Sampah oleh Kecamatan.....	123
Tabel 4.24	Jumlah Sampah yang Terangkut ke TPA di Wilayah Studi.....	125
Tabel 4.25	Target dan Realisasi PADS Dinas Kebersihan Kota Semarang .....	126
Tabel 4.26	Analisis Retribusi Kebersihan di Kota Semarang .....	127
Tabel 4.27	Rekapitulasi Prosentase Realisasi Retribusi Sampah .....	130
Tabel 4.28	Biaya Pengelolaan Sampah untuk Setiap KK.....	131
Tabel 4.29	Tingkat Kesadaran dan Kemauan Warga Membayar Retribusi Sampah....	132
Tabel 4.30	Tingkat Kesadaran dan Pemahaman Kegunaan Retribusi.....	133
Tabel 4.31	Sistem Pembayaran Retribusi Sampah.....	134
Tabel 4.32	Kategori Tingkat Partisipasi Masyarakat Dalam Membayar Retribusi.....	135

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Sampah yang Berserakan Walau ada TPS di Tugu Muda.....	4
Gambar 1.2	Kerangka Penelitian .....	11
Gambar 1.3	Kerangka Pikir Analisis Efektifitas Pengumpulan Sampah.....	18
Gambar 1.4	Kerangka Pikir Analisis Efektifitas Pengangkutan Sampah.....	18
Gambar 1.5	Kerangka Pikir Analisis Efektifitas Penarikan Retribusi oleh Kelurahan...	19
Gambar 1.6	Diagram Pencar ( <i>Scatter Diagram</i> ) .....	24
Gambar 2.1	Skema Tcknis Oprasional Pengelolaan Sampah.....	32
Gambar 2.2	Pola Pengangkutan Sistem Transfer Depo.....	38
Gambar 3.1	Kepadatan Penduduk Tiap Kecamatan di Kota Semarang .....	61
Gambar 3.2	Target dan Realisasi PADS Dinas Kebersihan Kota Semarang .....	72
Gambar 3.3	Struktur Organisasi Dinas Kebersihan Kota Semarang .....	73
Gambar 3.4	Struktur Organisasi Unit Kebersihan Kelurahan.....	75
Gambar 3.5	Struktur Organisasi Pengelola Pengangkutan Sampah.....	80
Gambar 4.1	Salah Satu TPS Liar yang ada di Kelurahan Bringin Kecamatan Ngalian...	95
Gambar 4.2	Cara Pengumpulan Sampah di Daerah Jalan Protokol .....	95
Gambar 4.3	Proses Pengumpulan Sampah Secara Tidak Langsung.....	96
Gambar 4.4	TPS Stadion di Kecamatan Semarang Tengah.....	110
Gambar 4.5	TPS Pasar Gayamsari yang Hanya Terdiri dari 1 Kontainer.....	110
Gambar 4.6	Cara Pemindahan Sampah di TPS Dengan Cara Campuran .....	111
Gambar 4.7	Pemanfaatan Kontainer yang Tidak Optimal .....	111
Gambar 4.8	Contoh Pengangkutan Sampah yang Tidak Memenuhi Persyaratan.....	122
Gambar 4.9	Pengangkutan Sampah Dengan Kondisi Kontainer yang Baik dan Tertutup.....	122
Gambar 4.10	Target dan Realisasi PADS Dinas Kebersihan Kota Semarang .....	126
Gambar 4.11	Analisis Retribusi Kebersihan Kota Semarang .....	128

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Meningkatnya laju pembangunan Kota Semarang di semua sektor dan semua wilayah khususnya di daerah perkotaan telah diikuti meningkatnya aktivitas serta laju urbanisasi masyarakat sekitar Kota Semarang ke Kota Semarang. Sebagai konsekuensi dari peningkatan tersebut adalah meningkatnya timbulan sampah di daerah perkotaan karena kegiatan-kegiatan dari masyarakat yang apabila tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan berbagai masalah lingkungan.

Sampah merupakan limbah yang timbul dari aktivitas manusia baik di rumah, kantor, pasar, tempat umum, dan sebagainya, yang jumlahnya diperkirakan akan terus meningkat. Pola yang demikian akan terus berlanjut karena sampah akan terus diproduksi selama manusia melakukan kegiatan kehidupan sehari-hari (*Tchobanoglous, 1977*).

Sampah yang tidak dikelola dengan baik berpotensi menyebabkan berbagai gangguan lingkungan dan pencemaran udara, tanah, dan air oleh lindi, asap maupun bau. Pengelolaan sampah dimaksudkan untuk mengamankan sampah agar tidak menimbulkan berbagai gangguan seperti di atas sehingga kualitas pengelolaan yang dilakukan akan menentukan kualitas dan derajat kesehatan lingkungan yang ada.

Sebagaimana diketahui penanganan sampah merupakan hal yang sangat kompleks karena tidak saja menyangkut masalah teknis tetapi juga masalah kelembagaan, dukungan biaya, dukungan Peraturan Daerah dan peran serta masyarakat. Aspek tersebut terkait erat satu sama lainnya membentuk satu kesatuan sistem sehingga upaya meningkatkan pengelolaan persampahan harus meliputi berbagai cara dan sistem. Tetapi upaya-upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Kota Semarang guna mengantisipasi penurunan kualitas lingkungan masih menghadapi hambatan antara lain karena lemahnya sistem manajemen, keterbatasan sarana dan prasarana, serta masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap budaya bersih.

Permasalahan pengelolaan persampahan menjadi sangat serius di perkotaan akibat kompleksnya permasalahan yang dihadapi dan kepadatan penduduk yang tinggi, sehingga pengelolaan persampahan harus diprioritaskan penanganannya di perkotaan. Yang menjadi masalah adalah kota-kota besar pada umumnya tidak dapat mengelola seluruh timbulan sampahnya, yakni sekitar 70-80% saja. Sampah yang tak terkelola umumnya dibakar,

ditimbun, atau dibuang di selokan dan sungai sehingga menyebabkan aliran air tidak lancar yang pada akhirnya akan menyebabkan banjir (*Cipta Karya, 1999*).

Dalam rangka usaha untuk meningkatkan pelayanan kebersihan kepada masyarakat di kota Semarang maka Pemerintah Kota Semarang menunjuk Dinas Kebersihan Kota Semarang untuk mengelola pelayanan kebersihan dimaksud. Penunjukan tersebut sesuai dengan **Keputusan Walikota Semarang No. 660.2 dan 274 Tahun 2000 tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kotamadya Dati II Semarang No. 6 tahun 1999 tentang Kebersihan Dalam Wilayah Kotamadya Dati II Semarang**. Tugas dari Dinas Kebersihan tersebut adalah membantu Walikota dalam melaksanakan kewenangan otonomi daerah di bidang kebersihan.

Pembangunan kota yang semakin kompleks, keterbatasan kemampuan Pemerintah dalam pembangunan dan permasalahan pembangunan yang semakin menumpuk, menekankan perlunya masyarakat dan swasta terlibat dalam pembangunan. Paradigma pembangunan yang telah bergeser dari pendekatan *top-down* ke pendekatan yang lebih menitikberatkan pada mekanisme *bottom-up* menempatkan masyarakat sebagai subyek serta aktor pembangunan, sehingga dalam pelaksanaannya menuntut konsekuensi keterlibatan masyarakat di dalam pembangunan. Dengan demikian masyarakat mempunyai hak dan kewajiban untuk ikut serta dalam pembangunan.

Saat ini pengelolaan persampahan dikelola oleh Dinas Kebersihan Kota Semarang, tetapi dalam pengelolaannya belum dapat memecahkan berbagai persoalan yang ada di Kota Semarang. Beberapa permasalahan pengelolaan sampah di Kota Semarang adalah.

#### 1. Keterbatasan dalam penyediaan sarana dan prasarana

Sarana yang digunakan untuk menangani sampah di Kota Semarang masih sangat terbatas. Bersumber dari *Laporan Manajemen Persampahan Kota Semarang Tahun 2004*, menyebutkan bccak sampah yang digunakan untuk pengumpulan sampah hanya tersedia 130 buah dari kebutuhan ideal sebanyak 850 buah. Kontainer dari 800 buah kebutuhan ideal, hanya 334 buah terpasang. Sedangkan jumlah armada truk hanya tersedia 85 dari kebutuhan 160 truk secara ideal.

Dengan adanya keterbatasan sarana dan prasarana tersebut memberikan indikasi adanya beban yang melebihi dari kemampuan operasional yang ada. Dengan beban operasional yang berlebih memberikan dampak pada menurunnya *life time* (usia pakai).

## 2. Keterbatasan sumber daya manusia yang dimiliki

Sumber daya manusia di Dinas Kebersihan Kota Semarang berjumlah 150 orang, terdiri dari 86 Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan 64 orang Tenaga Pegawai Harian Lepas (TPHL). Dari seluruh tenaga PNS, 27.9% berpendidikan S2, Sarjana, dan Sarjana Muda. Sedangkan 72.1% berpendidikan non sarjana. Jumlah konsumen yang dilayani Dinas Kebersihan 207.541 KK, berarti perbandingan jumlah karyawan dibandingkan konsumen sebesar 1:1384. Rasio tersebut menunjukkan jumlah karyawan masih belum ideal dibandingkan jumlah penduduk yang harus dilayani (*Dinas Kebersihan Kota Semarang, 2004*).

## 3. Keterbatasan anggaran untuk pengelolaan persampahan

Secara umum, anggaran pengelolaan sampah di kota-kota di Indonesia adalah.

- Alokasi pendanaan dari APBD Kabupaten atau Kota berkisar antara 2%-4 % yang menunjukkan masih rendahnya prioritas bagi pelayanan kebersihan.
- Biaya pengelolaan pertahun diestimasikan sebesar Rp. 3.000-Rp. 5.000 per kapita.
- Retribusi terkumpul rata-rata baru mampu membiayai 22,9% dari total pengeluaran, sementara tarif retribusi rata-rata mencapai 0,6% dari penghasilan (*Dikutip dari Makalah Seminar:Konsep Nasional Action Plan Pengelolaan Sampah, Muhammad Maliki M, 2004*).

Dengan adanya keterbatasan-keterbatasan tersebut di atas, mengakibatkan terjadinya ketidakseimbangan antara pelayanan pengelolaan sampah dengan volume timbulan sampah akibat perkembangan Kota Semarang. Salah satu gambaran buruknya sistem pengelolaan sampah di Kota Semarang tercermin dari masih banyaknya timbunan dan tumpukan sampah liar pada daerah sekitar pemukiman dan sungai karena karena kurangnya kontainer untuk menampung sampah dan kurangnya armada pengangkut sampah sehingga sampah tidak terangkut ke TPA.



**Gambar 1.1**

Sampah yang berserakan walau sudah tersedia container. Lokasi di Tugu Muda

Peletakan penyediaan prasarana kota misalkan TPS sebagai sarana pengumpulan sampah sebelum diangkut ke TPA yang menyebar dan tidak teratur menimbulkan kantong-kantong penumpukan limbah. Hal tersebut mengakibatkan nilai estetis dari suatu kawasan akan hilang dan tentunya akan menimbulkan gangguan kesehatan terutama bagi warga yang lokasinya berdekatan dengan TPS. Bisa dilihat pada Gambar 1.1 di samping.

Produksi sampah yang dihasilkan di Kota Semarang merupakan hasil timbulan dari masing-masing sumber sampah yang terdiri dari sampah pemukiman, daerah komersial (perdagangan, pasar), sampah taman, jalan, sungai dan sampah industri dengan jumlah total pada tahun 2003 mencapai 4274 m<sup>3</sup> dan hari, sedangkan yang dapat terangkut hanya sebesar 2778 m<sup>3</sup> dan hari, atau hanya sekitar 65% (*Dinas Kebersihan Kota Semarang, 2004*). Secara umum bisa dikatakan bahwa pengelolaan kebersihan di Kota Semarang belum memberikan hasil yang memuaskan terutama dilihat dari kinerja operasional pengelolaan sampah dan tingkat pelayanan yang belum maksimal.

Walaupun tugas dan tanggung jawab pengelolaan sampah ada di tangan Dinas Kebersihan, tetapi karena kebersihan lingkungan bukan saja menjadi tanggung jawab Pemerintah Daerah, tetapi juga merupakan tanggung jawab seluruh warga masyarakat sehingga perlu adanya suatu pengaturan penyelenggaraan kebersihan yang mencerminkan kegotongroyongan selaras dengan perkembangan dan pembangunan kota. Berdasarkan hal tersebut dan dalam rangka peningkatan pelayanan kebersihan kepada masyarakat, maka Pemerintah Kota Semarang telah menerbitkan beberapa kebijakan yaitu.

- a. **Keputusan Walikota Semarang No.130.2 dan 1339 Tanggal 5 Agustus 2000** tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kota Semarang kepada Kelurahan di Kota Semarang.
- b. **Keputusan Walikota Semarang No.660.2 dan 201 tanggal 20 April 2001** tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kecamatan Di Kota Semarang.

Tugas-tugas yang diserahkan oleh Dinas Kebersihan kepada Kelurahan adalah di bidang pelayanan operasional kebersihan di lingkungan Kelurahan masing-masing. Bentuk dari penyerahan tugas tersebut yaitu.

- Membentuk organisasi pengelola kebersihan lingkungan
- Pengumpulan sementara dari sumber sampah baik rumah tangga dan non rumah tangga ke TPS
- Menetapkan lokasi TPS yang berdekatan dengan lokasi pelayanan
- Memungut retribusi kebersihan rumah tangga dan non rumah tangga yang tidak berlangganan PDAM, yang obyeknya ditentukan oleh Dinas Kebersihan

Bentuk penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kecamatan di Kota Semarang yaitu di bidang pelayanan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA. Penyerahan sebagian tugas tersebut disertai dengan penyerahan pegawai dan sarana prasarana pengangkutan sampah. Dalam melaksanakan tugasnya tersebut, Camat wajib berkoordinasi dengan Dinas Kebersihan dan melaporkan serta bertanggungjawab kepada Walikota.

Tujuan dikeluarkannya kebijakan tersebut adalah untuk peningkatan pelayanan pengelolaan kebersihan kepada masyarakat serta untuk mengoptimalkan tugas-tugas Kelurahan dan Kecamatan agar lebih berdaya guna dan berhasil guna. Diharapkan dengan adanya kebijakan tersebut, pelayanan pengelolaan sampah dapat menjangkau seluruh masyarakat mulai dari proses pengumpulan sampah hingga pengangkutan sampah ke TPA.

Karena kebijakan penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan merupakan salah satu bentuk kebijakan yang baru dalam sistem pengelolaan sampah di Kota Semarang, yang bertujuan untuk peningkatan pelayanan kebersihan kepada masyarakat, oleh karena itu perlu dilakukan kajian bagaimana kinerja operasional pengelolaan sampah di Kota Semarang setelah adanya kebijakan-kebijakan tersebut, sejauh mana pengaruh dari penerapan kebijakan tersebut terhadap keberhasilan pengelolaan sampah di Kota Semarang, sehingga dapat diketahui di sisi mana kekurangan yang ada yang perlu dibenahi sebagai suatu evaluasi dari pelaksanaan kebijakan penyerahan sebagian tugas dari Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan .

Diharapkan dengan diterapkannya kebijakan penyerahan sebagian tugas pengelolaan sampah kepada Kelurahan dan Kecamatan sebagai pihak yang dianggap mengetahui secara langsung kondisi di wilayah masing-masing dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap keberhasilan pengelolaan kebersihan di Kota Semarang.

## 1.2. Perumusan Masalah

Beberapa hal yang berkaitan dengan pengelolaan persampahan di Kota Semarang antara lain.

1. Kebersihan lingkungan bukan saja menjadi tanggung jawab Pemerintah Daerah, tetapi juga merupakan tanggung jawab seluruh warga masyarakat sehingga perlu pengaturan penyelenggaraan kebersihan yang mencerminkan kegotong-royongan selaras dengan perkembangan dan pembangunan kota.
2. Secara umum, pelaksanaan atau mekanisme pengelolaan sampah di setiap daerah yang ada di negara kita hampir sama, dalam arti bahwa penanggulangannya ditangani oleh pemerintah setempat melalui Dinas Kebersihan dalam hal teknis operasional di lapangan. Namun yang cukup menarik di Kota Semarang telah dikeluarkan kebijakan tentang penyerahan sebagian tugas dari Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan. Berkaitan dengan cara penanganan atau pengelolaan sampah dengan mendelegasikan sebagian tugas yang menjadi tanggungjawab Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan tersebut sehingga menarik untuk mengkaji masalah tersebut, karena selama ini belum pernah dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan kebijakan tentang pengelolaan kebersihan pada umumnya dan pengelolaan sampah pada khususnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan yang menjadi *research question* penelitian ini yaitu.

1. Bagaimana kebijakan tersebut diimplementasikan oleh Kelurahan dan Kecamatan
2. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi efektifitas pelaksanaan kebijakan tersebut dan bagaimana pengaruh dari masing-masing faktor tersebut terhadap kualitas pelayanan pengelolaan sampah di Kota Semarang
3. Kendala apa yang dihadapi dalam implementasi kebijakan tersebut

## 1.3 Tujuan Dan Sasaran Penelitian

### 1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pelaksanaan kebijakan penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan Kota Semarang kepada Kelurahan dan Kecamatan, atau dengan kata lain mengetahui sejauhmana keberhasilan pelaksanaan

kebijakan tersebut dalam mencapai tujuannya yaitu untuk memberikan tingkat pelayanan pengelolaan sampah yang optimal bagi masyarakat di Kota Semarang.

### **1.3.2 Sasaran**

Untuk mencapai tujuan seperti di atas, maka sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain.

1. Mengidentifikasi tingkat kinerja Kelurahan dan Kecamatan sebagai pelaksana kebijakan dalam mengimplementasikan isi kebijakan. Yang dimaksud dengan isi kebijakan adalah tugas-tugas yang diserahkan dari Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan .
2. Mengetahui sejauhmana efektifitas pelaksanaan kebijakan di setiap tugas yang diserahkan pengelolaannya dari Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan. Efektifitas pelaksanaan kebijakan ditinjau berdasarkan persepsi dari masyarakat terhadap pelayanan pengelolaan sampah yang mereka terima dan terhadap jumlah penerimaan retribusi sampah yang dikelola Kelurahan.
3. Menganalisis pengaruh dari tingkat kinerja Kelurahan dan Kecamatan terhadap efektifitas pelaksanaan kebijakan.
4. Menganalisis kendala-kendala yang dihadapi sebagai suatu evaluasi dalam pelaksanaan kebijakan dan memberikan rekomendasi sebagai upaya peningkatan sistem pengelolaan sampah.

## **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup studi dalam penelitian ini dibatasi dalam dua bagian, yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi.

### **1.4.1 Ruang Lingkup Materi**

Berdasarkan tujuan dan sasaran penelitian di atas, maka terdapat beberapa hal yang perlu didefinisikan dan dibatasi sebagai ruang lingkup materi penelitian, yaitu.

#### **1. Kebijakan**

Yang dimaksud dengan Kebijakan dalam penelitian ini adalah.

- a. **Keputusan Walikota Semarang No.130.2 dan 1339 Tanggal 5 Agustus 2000** tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kota Semarang kepada Kelurahan di Kota Semarang.

b. **Keputusan Walikota Semarang No.660.2 dan 201 tanggal 20 April 2001** tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kecamatan Di Kota Semarang.

Banyak variabel yang bisa digunakan untuk mengukur efektifitas suatu kebijakan. Tetapi untuk membatasi ruang lingkup materi dalam penelitian ini, maka variabel yang akan dikaji adalah variabel kinerja operasional pengelola kebersihan di Kelurahan dan Kecamatan dalam melaksanakan isi kebijakan yaitu.

- Membentuk organisasi pengelola kebersihan lingkungan
- Pengangkutan sampah dari sumber sampah baik rumah tangga dan non rumah tangga ke TPS
- Menetapkan lokasi TPS yang berdekatan dengan lokasi pelayanan
- Memungut retribusi kebersihan rumah tangga dan non rumah tangga yang tidak berlangganan PDAM, yang obyeknya ditentukan oleh Dinas Kebersihan
- Di bidang pelayanan pengangkutan sampah dari Tempat Pembuangan Sementara (TPS) ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA)

## 2. Definisi efektifitas kebijakan

Efektifitas kebijakan adalah sejauhmana kebijakan tersebut berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan yaitu dalam rangka peningkatan pelayanan kebersihan kepada masyarakat serta untuk mengoptimalkan tugas-tugas Kelurahan dan Kecamatan agar lebih berdaya guna dan berhasil guna.

## 3. Pelaksana kebijakan

Pelaksana kebijakan dalam penelitian ini adalah mereka yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan sampah di wilayah masing-masing terkait pelaksanaan kebijakan. Terdiri dari pengelola kebersihan di tingkat Kelurahan (RT, RW, pengurus KSM) dan pengelola kebersihan di Kecamatan.

## 4. Retribusi sampah

Pelaksanaan penarikan retribusi sampah dibatasi hanya pada retribusi sampah untuk **rumah tangga yang non-PDAM** atau yang tidak berlangganan PDAM. Sebab untuk penarikan retribusi bagi yang berlangganan PDAM sudah mempunyai mekanisme sendiri yaitu ditarik melalui rekening PDAM bersamaan dengan pembayaran rekening air.

### 1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah yang menjadi objek penelitian dalam studi ini adalah wilayah Kota Semarang secara makro, yang terdiri dari 16 kecamatan dan 177 kelurahan.

Untuk membatasi wilayah penelitian yang cukup luas, maka secara *purposive sampling* diambil sampel sistem pengelolaan sampah di 3 kecamatan dan 29 kelurahan di bawahnya sebagai wilayah studi penelitian. Pemilihan sebagai lokasi studi didasarkan pada besarnya tingkat pelayanan sampah, yaitu.

1. Kecamatan Gayamsari dengan tingkat pelayanan tinggi (77%)
2. Kecamatan Tugu dengan tingkat pelayanan sedang (71%)
3. Kecamatan Semarang Tengah dengan tingkat pelayanan rendah (54%)

*(Bantuan Teknis Manajemen Persampahan Kota Semarang Tahun 2004).*

### 1.5 Originalitas Penelitian

Banyak penelitian yang sudah dilakukan untuk mengkaji masalah pengelolaan sampah, baik dari sisi aspek teknis operasional, aspek peran serta masyarakat, ataupun aspek pembiayaan. Seperti di kota-kota besar lain, untuk menangani pengelolaan sampah sudah dibentuk Dinas Kebersihan sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap kebersihan suatu kota. Tetapi di Kota Semarang telah dikeluarkan beberapa kebijakan tentang penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan, sehingga menarik untuk dikaji bagaimanakah pelaksanaan kebijakan tersebut dan pengaruhnya terhadap pengelolaan sampah di Kota Semarang karena selama ini belum ada penelitian yang mengkaji masalah tersebut secara khusus.

Oleh karena itu originalitas ide dan hasil penelitian dapat dijamin, walaupun dalam beberapa hal penelitian ini juga mengacu pada beberapa penelitian yang berkaitan dengan masalah pengelolaan sampah yang telah dilaksanakan di kota-kota lain dalam tinjauan dan aspek yang berbeda.

### 1.6 Kerangka Pemikiran

Dalam suatu studi diperlukan suatu alur pemikiran yang mencakup aspek yang terkait dalam pelaksanaan studi agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan serta menjaga agar studi berada pada koridor yang telah ditentukan.

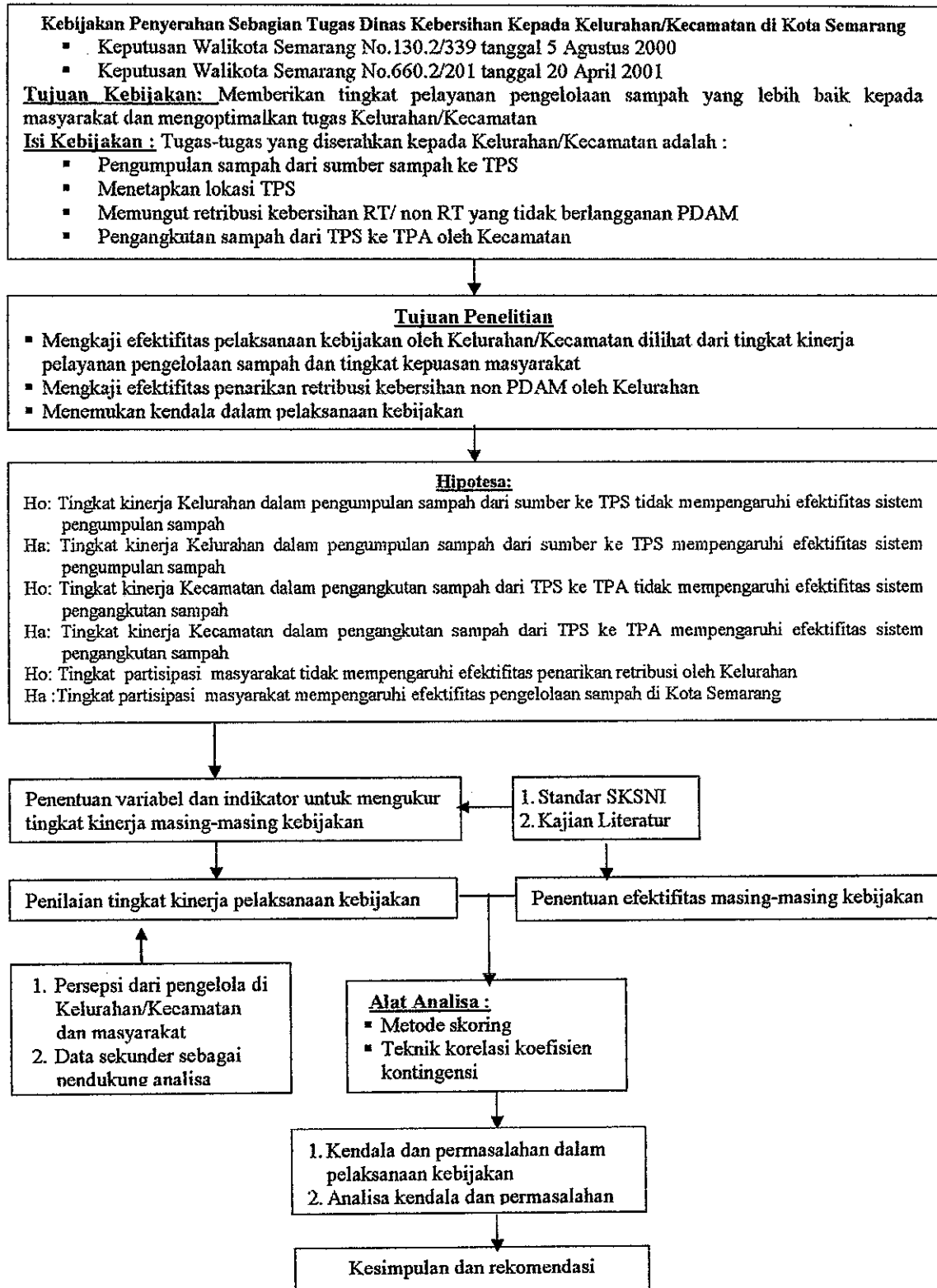
Saat ini pengelolaan persampahan dikelola oleh Dinas Kebersihan Kota Semarang, dimana dalam pengelolaannya belum dapat memecahkan berbagai persoalan yang ada di

Kota Semarang, karena dengan segala keterbatasan yang ada misalnya keterbatasan dalam penyediaan sarana dan prasarana, keterbatasan sumber daya manusia yang dimiliki, dan keterbatasan anggaran untuk pengelolaan persampahan, maka secara umum bisa dikatakan bahwa pengelolaan kebersihan di Kota Semarang belum memberikan hasil yang memuaskan terutama dilihat dari kinerja operasional pengelolaan sampah dan tingkat pelayanan yang belum maksimal.

Dalam rangka pengelolaan kebersihan di Kota Semarang, Pemerintah Kota Semarang telah menerbitkan beberapa peraturan daerah tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan dan Kecamatan. Dengan adanya kebijakan ini, maka tidak semua rantai sistem pengelolaan sampah menjadi tanggung jawab dan tugas Dinas Kebersihan, tetapi menjadi tugas dan tanggung jawab dari Kelurahan dan Kecamatan. Tujuan penyerahan ini adalah untuk lebih meningkatkan partisipasi masyarakat dan agar masyarakat di tingkat Kelurahan sebagai lingkungan yang terkecil benar-benar bertanggungjawab terhadap kebersihan lingkungan mereka masing-masing.

Untuk pelaksanaan dari kebijakan tersebut perlu diidentifikasi bagaimana pihak Kelurahan dan Kecamatan menindaklanjuti kebijakan penyerahan tersebut atau upaya-upaya yang telah dilakukan. Tentunya diharapkan bahwa dengan adanya kebijakan tersebut tingkat pelayanan pengelolaan sampah menjadi lebih baik karena dilaksanakan oleh Kelurahan dan Kecamatan sebagai organisasi terkecil yang harus memberikan pelayanan kepada masyarakat.

Dari identifikasi pelaksanaan dan tindak lanjut kebijakan tersebut akan teridentifikasi kendala dan permasalahan yang dihadapi sehingga dapat dicari suatu alternatif penyelesaian untuk mengatasi permasalahan tersebut. Perlu pula mengidentifikasi aspirasi dan keinginan dari masyarakat sebagai pihak yang terlibat langsung. Data kemudian dikaji dan dianalisis untuk selanjutnya sebagai bahan evaluasi bagaimana pengaruh dari kebijakan tersebut terhadap kinerja operasional secara keseluruhan pengelolaan persampahan di Kota Semarang. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.2 berikut.



**Gambar 1.2 KERANGKA PENELITIAN**

## 1.7 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah suatu kerangka pendekatan pola pikir dalam rangka menyusun dan melaksanakan suatu penelitian. Tujuannya adalah untuk mengarahkan proses berpikir dan proses kerja untuk menjawab permasalahan yang akan diteliti lebih lanjut.

### 1.7.1 Pendekatan Studi

Berdasarkan topik penelitian, pendekatan studi yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan evaluasi. Kegunaan dari pendekatan evaluasi adalah untuk melihat sampai seberapa jauh tujuan yang digariskan pada awal kebijakan tercapai atau mempunyai tanda-tanda akan tercapai. Jenis evaluasi yang digunakan adalah evaluasi formatif yang biasanya melihat dan meneliti pelaksanaan suatu program, dan mencari umpan balik untuk memperbaiki pelaksanaan program tersebut (Singarimbun, 1989:5).

Menurut Singarimbun (1989), dalam upaya memperkaya data dan lebih memahami fenomena penelitian, terdapat usaha untuk menambahkan informasi kualitatif pada data kuantitatif. Disamping menggunakan kuesioner, metode ini disediakan apabila responden memberikan keterangan kualitatif tambahan terhadap pertanyaan. Berhubung di dalam penelitian ini bukan hanya data numerik saja yang akan dihimpun, tetapi juga informasi tentang apa yang menjadi aspirasi dan keinginan dari warga masyarakat terhadap pelayanan pengelolaan sampah dari pengelola kebersihan di Kelurahan/Kecamatan, maka pendekatan studi penelitian ini menggunakan metode kombinasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

### 1.7.2 Metode Pengumpulan Data

Ada 2 jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu.

1. *Data primer*, yang secara langsung bersumber dari para pengelola kebersihan di Kelurahan/Kecamatan, aparat Dinas Kebersihan, dan warga masyarakat. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui survei primer pada wilayah studi yang meliputi.

- a. Observasi lapangan

Tujuannya untuk menghasilkan data-data tidak tertulis yang hanya bisa didapatkan dengan pengamatan secara langsung mengenai kondisi pengelolaan sampah di lapangan. Bentuk kegiatan yang dilakukan dapat berupa pemotretan dan kunjungan ke lokasi studi.

b. Pembuatan dan pengisian kuesioner

Untuk menggali preferensi dari pihak yang terlibat langsung dalam pengelolaan sampah di Kota Semarang yaitu dari pihak Dinas Kebersihan Kota Semarang, aparat Kelurahan/Kecamatan, dan warga masyarakat mengenai pengelolaan sampah di Kota Semarang.

2. *Data sekunder*, yang bersumber dari data-data yang dihimpun dari instansi terkait melalui kajian literatur, hasil penelitian terdahulu, atau data tertulis lainnya. Tujuan dari survey ini adalah untuk mendapatkan data instansional yang selanjutnya akan diolah dengan alat analisis yang telah tersedia.

### 1.7.3 Teknik Sampling

Karena keterbatasan yang ada, termasuk keterbatasan tenaga, biaya, dan waktu, maka untuk mendapatkan kebenaran empiris sesuai fakta yang ada di lapangan, penelitian ini memanfaatkan suatu teknik pengumpulan data primer yang disebut *teknik sampling*. Teknik ini dipergunakan agar dalam pelaksanaan penelitian ini dapat memilih obyek yang diteliti sehingga dari data yang diperoleh tersebut dapat mewakili fakta yang sebenarnya di lapangan.

#### 1.7.3.1 Sampling Untuk Wilayah Studi

Untuk membatasi wilayah penelitian yang cukup luas, maka secara *purposive sampling* diambil sampel sistem pengelolaan sampah di 3 kecamatan sebagai wilayah studi yang pemilihannya didasarkan pada besarnya tingkat pelayanan sampah, yaitu.

- Kecamatan Gayamsari dengan tingkat pelayanan tinggi (77%)
- Kecamatan Tugu dengan tingkat pelayanan sedang (71%)
- Kecamatan Semarang Tengah dengan tingkat pelayanan rendah (54%)

(*Bantuan Teknis Manajemen Persampahan Kota Semarang Tahun 2004*).

#### 1.7.3.2 Sampling Untuk Responden

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Teknik sampling ini merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang diambil berdasarkan tujuan penelitian (*Sugiyono, 2000*). Dalam studi ini terdapat 2 macam responden, dengan penentuan sampel responden sebagai berikut :

1. Responden dengan narasumber dari Dinas Kebersihan sebagai lembaga yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan kebersihan di Kota Semarang. Sampel yang diambil berjumlah 19 orang dengan rincian sebagai berikut.
 

a. Kepala Dinas Kebersihan : 1 orang	d. Kepala Sub Dinas : 3 orang
b. Kepala Bagian TU : 1 orang	e. Kepala Seksi : 9 orang
c. Kepala Sub Bagian : 3 orang	f. Kepala Cabang Dinas : 2 orang
  
2. Responden untuk menganalisis persepsi masyarakat terhadap efektifitas pelaksanaan kebijakan diambil secara *purposive sampling* dari pengelola kebersihan di Kelurahan, di RT dan RW, pengurus KSM, dan pengelola kebersihan di Kecamatan. Dengan pertimbangan bahwa mereka adalah orang yang paling mengetahui dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan kebersihan, khususnya masalah pengelolaan sampah di wilayah masing-masing.

Berdasar observasi lapangan pada ketiga lokasi yang akan menjadi objek penelitian dan dengan mengasumsikan bahwa populasi dari ketiga kecamatan tersebut berdistribusi normal, dengan jumlah populasi dari ketiga kecamatan tersebut sebanyak 38.712 KK, maka jumlah sampel yang harus diambil adalah (*Sugiarto, 1998*).

$$n = \frac{NZ^2p(1-p)}{Nd^2 + Z^2p(1-p)} \dots\dots\dots(1.1)$$

- Dengan :
- n = ukuran sampel
  - p = proporsi dalam populasi (0,5)
  - Z = harga Z tabel dengan reliabilitas 95% (1,96)
  - N = ukuran populasi
  - d = tingkat ketelitian (error) = 0,1

Sehingga :  $n = \frac{38.712 * 1,96^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}{(38.712 * 0,1^2) + (1,96^2 * 0,5 * (1 - 0,5))} = 95,80096$

Sehingga jumlah sampel yang diambil dari masyarakat adalah 96 KK. Untuk jumlah sampel pada masing-masing kecamatan dibagi secara proporsional yang didasarkan pada prosentase jumlah KK di masing-masing kecamatan. Sehingga jumlah sampel dari masyarakat untuk tiap kecamatan seperti dalam Tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1.1**  
**Jumlah Populasi dan Jumlah Sampel Dari Masyarakat**

No.	Kecamatan	Jumlah KK	Jumlah Sampel (KK)
1	Gayamsari	14.271	36
2	Semarang Tengah	18.894	46
3	Tugu	5.547	14
	Jumlah	<b>38.712</b>	<b>96</b>

*Sumber : Hasil Analisis, 2005*

#### 1.7.4 Penentuan Hipotesis

Dalam suatu penelitian, perumusan hipotesis sangat penting, karena dari hipotesis dapat diperoleh jawaban dari persoalan yang diajukan. Tetapi jawaban yang diperoleh masih bersifat sementara, yang masih perlu dibuktikan kebenarannya melalui penelitian. Menurut *Suharsimi Arikunto (1990)*, hipotesis adalah kebenaran yang belum tentu benar dan baru dapat dinyatakan jika telah disertai bukti-bukti. Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis merupakan dugaan atau kesimpulan sementara dengan beberapa variabel yang perlu dibuktikan dengan penelitian mengenai kebenarannya.

Sebelum menentukan hipotesis dan variabel penelitian yang akan digunakan, harus ditentukan terlebih dahulu aspek-aspek yang mempengaruhi efektifitas pelaksanaan kebijakan berdasarkan kajian teori yang ada.

##### 1.7.4.1 Definisi Konseptual Aspek-Aspek Efektifitas Pelaksanaan Kebijakan

Evaluasi kebijakan pada dasarnya harus menjelaskan sejauhmana kebijakan yang telah dilaksanakan dapat mencapai tujuan atau hasil yang diharapkan. Keberhasilan pelaksanaan ini dapat dijadikan tolok ukur untuk menentukan *keefektifan* suatu program (*Bryant dan White, 1987*).

*Eduards dalam Isworo (1996)* mengemukakan bahwa syarat-syarat penting efektifitas suatu kebijakan adalah sebagai berikut.

1. **Komunikasi**, hal ini penting karena menyangkut banyak pihak, melibatkan beberapa instansi yang melaksanakan kebijakan tersebut. Mereka harus melakukan hubungan kerja sama satu sama lain secara sinergis.
2. **Sumber daya manusia**. Mereka adalah pelaksana tugas, dalam kualitas maupun kuantitas harus sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab yang jelas serta fasilitas yang memadai.

3. **Disposisi**, yaitu sikap dan komitmen para pelaksana di lapangan terhadap kebijakan yang telah ditentukan. Penciptaan budaya berorganisasi yang baik merupakan salah satu cara membentuk sikap dan komitmen pelaksana di lapangan.

Menurut *Dunn* (1998) efektifitas adalah jawaban dari pertanyaan apakah hasil yang diinginkan telah tercapai? Sehingga untuk mengetahui sejauhmana keberhasilan pencapaian tujuan tersebut, harus melalui penilaian. Tentu saja hal ini menurut standar penilaian dari perangkat sistem efektifitas yang menjadi tolok ukurnya.

*The Urban Institute dalam Sugiana (2001)* mendefinisikan secara umum mengenai evaluasi efektifitas sebagai berikut.

- Tingkatan didasarkan atas **tujuan yang diinginkan dari pelayanan dapat dipenuhi**
- Tingkatan dari dampak yang tidak diinginkan atau berlawanan dari pelayanan yang terjadi di masyarakat
- **Kecukupan kuantitas dan kualitas pelayanan** relatif yang disediakan dalam memenuhi kebutuhan, keinginan, dan kemauan masyarakat yang akan diberikan
- Kecepatan dan kehalusan dan kesopanan yang dimainkan dalam menanggapi permintaan dan kebutuhan warga
- **Persepsi warga terhadap kepuasan pelayanan** yang diberikan

Selanjutnya, *Goggin dalam Catanese (1987)* menambahkan bahwa keberhasilan suatu kebijakan juga dipengaruhi oleh **sejauhmana partisipasi masyarakat** dalam pengambilan keputusan terhadap berbagai kebijakan dan peran yang mampu dimainkan. Partisipasi adalah keikutsertaan suatu kesatuan untuk mengambil bagian dalam aktifitas yang dilaksanakan oleh susunan kesatuan yang lebih besar.

#### 1.7.4.2 Variabel Dan Indikator Pelaksanaan Kebijakan

Untuk mengukur suatu variabel perlu diketahui indikator dari variabel-variabel tersebut. Indikator-indikator tersebut yang nantinya akan menjadi poin-poin pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner.

Ada empat sub sistem pengelolaan sampah yang diserahkan pengelolaannya kepada Kelurahan dan Kecamatan sesuai dengan isi kebijakan. Dari masing-masing penyerahan tugas tersebut akan dikaji bagaimana kinerja dari Kelurahan dan Kecamatan dalam melaksanakan kebijakan tersebut. Kemudian akan dilihat apakah kinerja dari Kelurahan dan Kecamatan tersebut sudah berjalan dengan efektif, dengan kriteria efektifitas yang

berbeda-beda sesuai masing-masing isi kebijakan. Selengkapnya akan diuraikan sebagai berikut.

#### **1).Efektifitas pengumpulan sampah dari sumber ke TPS oleh Kelurahan**

Dalam pelaksanaan kebijakan ini, akan dilihat bagaimana pengaruh dari tingkat kinerja Kelurahan dalam melaksanakan pengumpulan sampah terhadap tingkat kepuasan masyarakat. Tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan pengumpulan sampah merupakan indikator efektifitas pelaksanaan kebijakan pengumpulan sampah.

Sedangkan indikator tingkat kinerja Kelurahan adalah.

- Cara pengumpulan sampah
- Waktu pengumpulan sampah
- Frekuensi pengumpulan sampah
- Jumlah tenaga pengambil sampah
- Jumlah dan kapasitas becak dan gerobak sampah

#### **2).Efektifitas pengangkutan sampah dari TPS ke TPA oleh Kecamatan**

Diukur dengan jumlah ritasi sampah yang dapat terangkut ke TPA setiap bulan dibanding target ritasi.

Sedangkan indikator dari tingkat kinerja Kecamatan dalam mengangkut sampah dari TPS ke TPA adalah.

- Jumlah dan kapasitas alat angkut
- Frekuensi pengangkutan sampah dari TPS ke TPA
- Waktu pengangkutan sampah
- Memenuhi syarat pola pengangkutan yang baik

#### **3).Efektifitas penetapan lokasi TPS oleh Kelurahan**

Diukur dari persepsi masyarakat terhadap lokasi TPS yang ada dan dari prosentase ketersediaan kapasitas TPS eksisting dibanding kebutuhan ideal.

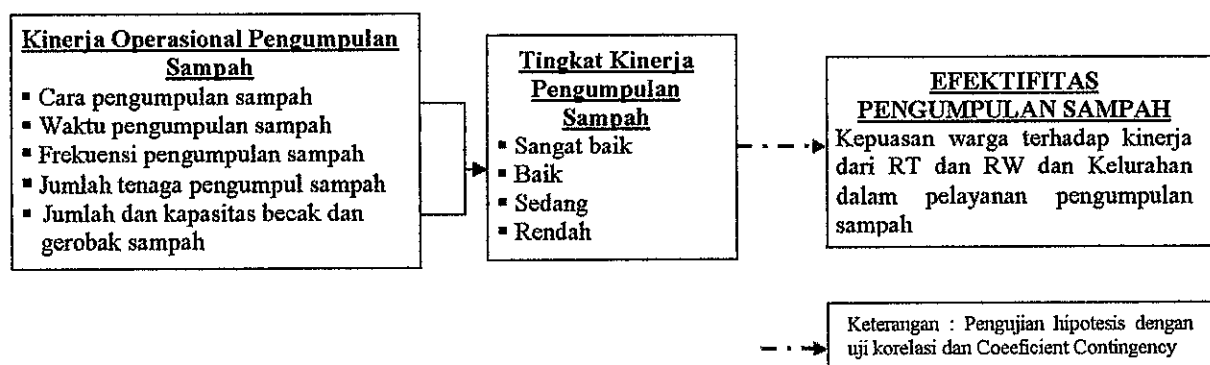
#### **4).Efektifitas penarikan retribusi bagi warga yang tidak berlangganan PDAM**

Diukur dari realisasi penerimaan retribusi sampah oleh setiap Kelurahan dibandingkan dengan target penerimaan retribusi sampah.

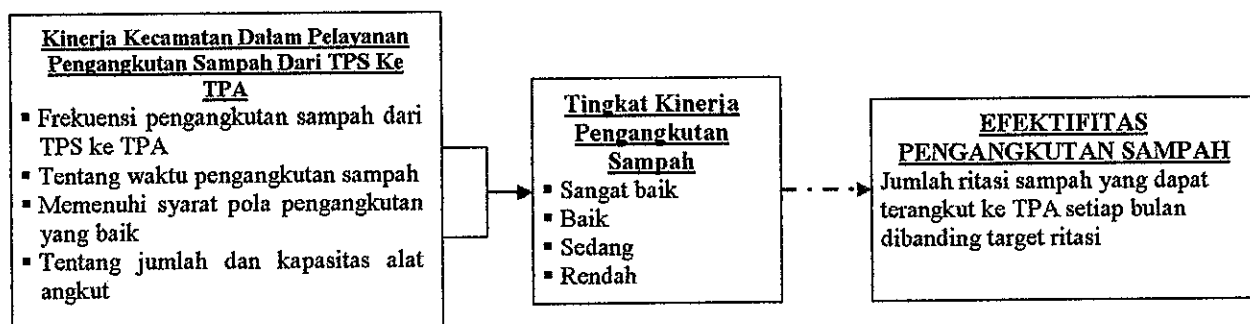
Faktor yang diduga berpengaruh terhadap efektifitas penerimaan retribusi sampah adalah tingkat partisipasi masyarakat dalam membayar retribusi sampah. Indikator tingkat partisipasi masyarakat adalah.

- Besarnya retribusi sampah yang dibayar oleh masyarakat (iuran RT dan RW, PDAM, iuran KSM)
- Tingkat kesadaran dan kemauan warga membayar retribusi sampah
- Sistem pembayaran retribusi oleh masyarakat

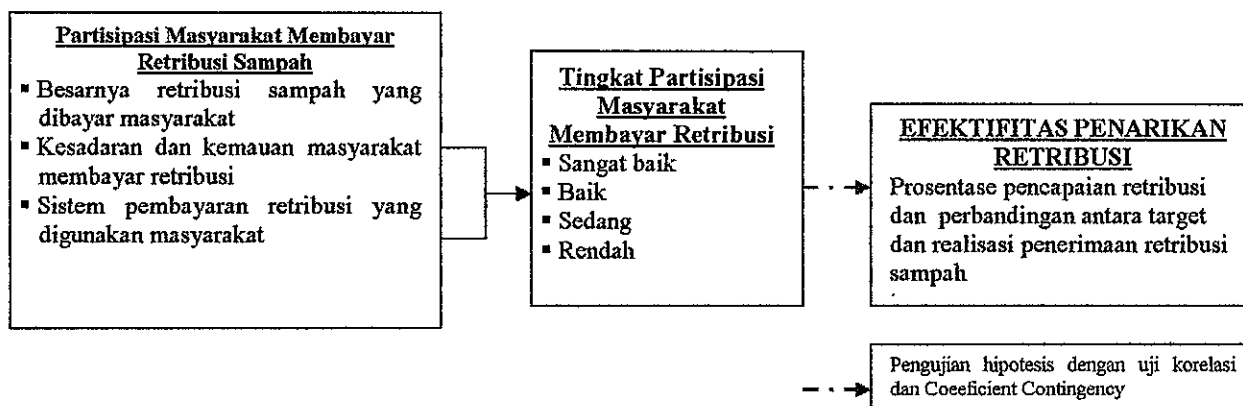
Setelah diuraikan dalam variabel dan indikator seperti di atas, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar berikut.



**Gambar 1.3 Kerangka Pikir Analisis Efektifitas Pengumpulan Sampah**



**Gambar 1.4 Kerangka Pikir Analisis Efektifitas Pengangkutan Sampah**



**Gambar 1.5 Kerangka Pikir Analisis Efektifitas Penarikan Retribusi Oleh Kelurahan**

### 1.7.4.3 Hipotesis

Karena efektifitas kebijakan akan dilihat berdasarkan tingkat kinerja Kelurahan dan Kecamatan dalam melaksanakan isi kebijakan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah.

1.	<b>Ho:</b>	Tingkat kinerja Kelurahan dalam pengumpulan sampah dari sumber ke TPS <i>tidak mempengaruhi</i> efektifitas sistem pengumpulan sampah
	<b>Ha:</b>	Tingkat kinerja Kelurahan dalam pengumpulan sampah dari sumber ke TPS <i>mempengaruhi</i> efektifitas sistem pengumpulan sampah
2.	<b>Ho:</b>	Tingkat kinerja Kecamatan dalam melaksanakan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA <i>tidak mempengaruhi</i> efektifitas sistem pengangkutan sampah
	<b>Ha:</b>	Tingkat kinerja Kecamatan dalam melaksanakan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA <i>mempengaruhi</i> efektifitas sistem pengangkutan sampah
3.	<b>Ho:</b>	Tingkat partisipasi masyarakat <i>tidak mempengaruhi</i> efektifitas penarikan retribusi oleh Kelurahan
	<b>Ha:</b>	Tingkat partisipasi masyarakat <i>mempengaruhi</i> efektifitas penarikan retribusi oleh Kelurahan

Hipotesis tersebut akan diuji berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian dengan menggunakan alat uji hipotesis. Dan dari hasil pengujian hipotesis akan menentukan diterima atau tidaknya hipotesis.

### 1.7.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Dalam proses ini digunakan statistik yang berfungsi menyederhanakan data penelitian yang amat besar jumlahnya menjadi informasi yang lebih sederhana dan lebih mudah dipahami (*Effendi, Manning, 1989*).

#### 1.7.5.1 Analisis Kuantitatif

Untuk pengolahan data, pada awalnya digunakan analisis kuantitatif dengan tujuan mengetahui kontribusi, keterkaitan, pengaruh maupun preferensi mengenai aspek-aspek yang mempengaruhi efektifitas pelaksanaan kebijakan dari para objek yang terlibat dalam pengelolaan sampah, yaitu dari pengelola sampah di Kelurahan, Kecamatan, dan masyarakat.

Pengambilan analisis kuantitatif dalam bentuk angka dimaksudkan supaya kita tahu dengan relatif pasti pengaruh dari masing-masing variabel sehingga pada akhirnya kita dapat melakukan perbandingan diantara aspek-aspek yang mempengaruhi tersebut. Tahapan dalam analisis kuantitatif adalah.

#### 1. Tabulasi

Sesuai dengan angket yang disampaikan kepada para responden maka data yang telah berhasil dikumpulkan dari kuesioner dalam penelitian ini akan diolah lebih lanjut dengan memasukkan data ke dalam bentuk tabel frekuensi sesuai jenis data dan menjadi bentuk variabel, untuk kemudian dari variabel-variabel yang ada akan diuji keterkaitan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya.

#### 2. Metode skoring

Metode skoring merupakan suatu penilaian terhadap efektifitas pengelolaan sampah dengan memberikan nilai pada masing-masing variabel yang menjadi parameter dalam penelitian, agar dapat dihitung nilainya, sehingga dapat diperoleh tingkat efektifitasnya. Skala yang dipakai untuk menentukan jumlah alternatif jawaban untuk data yang sifatnya ordinal dipakai skala Likert. Sesuai dengan *Nasution(2002)*, yang menyatakan tidak ada aturan baku dalam penggunaan skala Likert artinya dapat dipakai skala ganjil dan genap, maka dipakai skala 1-4 untuk data yang sifatnya ordinal.

Penentuan skor nilai dari keempat alternatif jawaban ditentukan dengan cara mengatur daftar pertanyaan sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi kriteria yang telah ditentukan dan mempermudah dalam perhitungan pengujian hipotesis.

### 3. Pembagian dalam kelas-kelas interval

Untuk memudahkan analisis pengujian hipotesis, untuk masing-masing variabel bebas (X) dikelompokkan dalam 4 kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, dan rendah. Penentuan interval kelas untuk tiap variabel berdasarkan total pembobotan dan penilaian semua item pertanyaan dalam kuesioner. Data setiap pertanyaan tersebut merupakan data ordinal (kategori berjenjang), yang kemudian total nilainya dijadikan kategori sebagai data nominal untuk mengukur tingkat kinerja pelaksana kebijakan secara keseluruhan dalam meningkatkan kualitas pelayanan pengelolaan sampah.

Penentuan interval kelas dari variabel-variabel yang mempengaruhi efektifitas kebijakan digunakan rumus :  $I = R / N$

Dimana I = lebar interval kelas  
R = rentang (jumlah skor tertinggi-skor terendah)  
N = jumlah kelas dan kategori (*Sudjana, 1996*)

Selengkapnya akan ditampilkan tentang variabel dan indikator yang digunakan dalam penelitian ini, pemberian nilai untuk tiap indikator, dan pembagian tingkat kinerja kebijakan seperti dalam Tabel 1.2 berikut.

**Tabel 1.2**  
**Variabel Dan Indikator Efektifitas Kebijakan Penyerahan Sebagian Tugas**  
**Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan dan Kecamatan**

Variabel	Indikator	Nomor kues	Skor	Keterangan
<b>1. Sub Sistem Pengumpulan Sampah Dari Sumber Ke TPS</b>				
Efektifitas pengumpulan sampah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat kepuasan masyarakat terhadap kinerja dari RT / RW / Kelurahan dalam pelayanan pengumpulan sampah</li> </ul>	C21	1 = Sangat puas 2 = Puas 3 = Kurang puas 4 = Tidak puas	
Kinerja operasional pengumpulan sampah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cara pengumpulan sampah</li> <li>▪ Waktu pengumpulan sampah</li> <li>▪ Frekuensi pengumpulan sampah</li> <li>▪ Jumlah tenaga pengambil sampah</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas becak dan gerobak sampah</li> <li>▪ Perhitungan kebutuhan ideal dan prosentase ketersediaan sarana dan tenaga pengumpul sampah</li> </ul>	C2 C5 C7 C9 C10	1 = Sangat mendukung 2 = Mendukung 3 = Kurang mendukung 4 = Tidak mendukung	<b>Tingkat kinerja pengumpulan sampah:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7-11 : Sangat baik</li> <li>▪ 12-17 : Baik</li> <li>▪ 18-23 : Sedang</li> <li>▪ 24-28 : Rendah</li> </ul>
<b>2. Sub Sistem Pemindahan Sampah</b>				
Efektifitas sarana pemindahan yang ada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perhitungan kebutuhan ideal dan prosentase ketersediaan sarana pemindahan sampah</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas TPS yang ada</li> <li>▪ Cara pemindahan di lokasi TPS</li> <li>▪ Persepsi masyarakat tentang lokasi TPS</li> </ul>	D4 D6 D9	1 = Sangat mendukung 2 = Mendukung 3 = Kurang mendukung 4 = Tidak mendukung	<b>Tingkat kinerja pengumpulan sampah:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 - 6 : Sangat baik</li> <li>▪ 7 - 9 : Baik</li> <li>▪ 10-12 : Sedang</li> <li>▪ 13-16 : Rendah</li> </ul>
<b>3. Sub Sistem Pengangkutan Sampah</b>				
Efektifitas pengangkutan sampah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jumlah ritasi sampah yang dapat terangkut ke TPA setiap bulan dibanding target ritasi</li> </ul>	E10	1 = Hampir 90% sampah terangkut 2 = 50%-75% sampah terangkut 3 = 25%-50% sampah terangkut 4 = <25% sampah terangkut	
Kinerja operasional pelayanan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frekuensi pengangkutan sampah dari TPS ke TPA</li> <li>▪ Waktu pengangkutan sampah</li> <li>▪ Memenuhi syarat pola pengangkutan yang baik</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas alat angkut</li> <li>▪ Prosentase ketersediaan sarana angkut</li> </ul>	E2 E3 E4 E8	1 = Sangat mendukung 2 = Mendukung 3 = Kurang mendukung 4 = Tidak mendukung	<b>Tingkat kinerja pengangkutan sampah:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 - 8 : Sangat baik</li> <li>▪ 9 - 12 : Baik</li> <li>▪ 13-16 : Sedang</li> <li>▪ 17-20 : Rendah</li> </ul>
<b>3. Sub Sistem Penarikan Retribusi Warga Non PDAM Oleh Kelurahan</b>				
Kriteria efektifitas penarikan retribusi sampah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realisasi penerimaan retribusi sampah dibandingkan dengan target penerimaan retribusi</li> </ul>	F7	1 = Memenuhi target 76%-100% 2 = Memenuhi target 52%-75% 3 = Memenuhi target 26%-50% 4 = Memenuhi target <25%	
Tingkat partisipasi masyarakat dalam membayar retribusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biaya untuk pengelolaan sampah tiap bulan (iuran RT dan RW, PDAM, iuran KSM)</li> <li>▪ Tingkat partisipasi warga membayar retribusi sampah</li> <li>▪ Sistem penarikan retribusi yang dilakukan</li> </ul>	F2 F4 F6	1 = Sangat mendukung 2 = Mendukung 3 = Kurang mendukung 4 = Tidak mendukung	<b>Tingkat partisipasi masyarakat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 - 5 : Sangat baik</li> <li>▪ 6 - 7 : Baik</li> <li>▪ 8 - 9 : Sedang</li> <li>▪ 10-12 : Rendah</li> </ul>

Sumber : Hasil Analisis, 2005

#### 4. Pengujian Hipotesis

Setelah proses pengolahan data, dimana data yang didapatkan sudah lengkap dan diolah secara baik, maka data tersebut kemudian dianalisis dengan memakai pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan ada tidaknya hubungan diantara variabel-variabel yang ada.

##### (a). Jenis Pengujian Hipotesis

Teknik pengujian hipotesis yang akan digunakan adalah teknik pengujian *hipotesis asosiatif*, dimana teknik ini menduga adanya hubungan antar variabel dalam populasi, melalui data hubungan variabel dalam sampel, dan untuk langkah awal pembuktian terlebih dahulu akan dihitung koefisien korelasi antar variabel dalam sampel, baru koefisien yang ditemukan akan diuji signifikasinya. Sehingga uji hipotesis asosiatif adalah menguji koefisien korelasi yang ada dalam sampel untuk diberlakukan pada seluruh populasi dimana sampel diambil (*Sugiono, 1999*).

##### (b). Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negatif, sedangkan kuatnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi.

Hubungan dua variabel ada yang positif dan negatif. X dan Y dikatakan positif apabila kenaikan (atau penurunan) X pada umumnya di ikuti oleh kenaikan (atau penurunan) Y. Sebaliknya dikatakan negatif kalau kenaikan (penurunan) X pada umumnya diikuti oleh penurunan (kenaikan) Y.

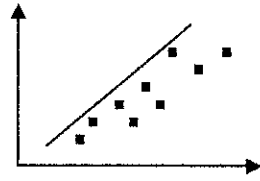
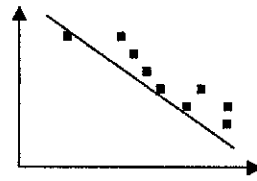
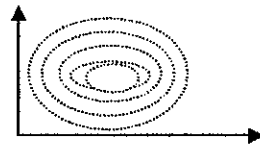
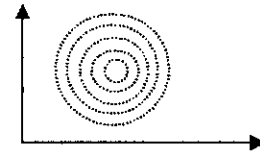
Kuat dan tidaknya hubungan antara X dan Y apabila X dan Y dapat dinyatakan dengan fungsi linier (paling tidak mendekati), diukur dengan suatu nilai yang disebut koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi ini paling sedikit  $-1$  dan paling besar  $+1$ .

Jadi  $r =$  koefisien korelasi, nilai  $r$  dapat dinyatakan sebagai berikut:  $-1 \leq r \leq 1$ .

Artinya :  $r = +1$ , hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif).

$r = -1$ , hubungan X dan Y sempurna dan negatif (mendekati  $-1$  hubungan sangat kuat dan negatif).

$r = 0$ , hubungan X dan Y lemah sekali atau tidak ada hubungan.

a. Hubungan X dan Y positif ( $r = +$ )b. Hubungan X dan Y negatif ( $r = -$ )c. X dan Y tidak mempunyai hubungan atau hubungannya lemah sekali ( $r=0$ )**Gambar 1.6 Diagram pencar ( Scatter Diagram )****(c). Teknik Korelasi Yang Akan Digunakan**

Terdapat bermacam-macam teknik statistik korelasi untuk menguji hipotesis asosiatif, tergantung pada jenis data yang akan dianalisis. Untuk data nominal dan ordinal digunakan statistik non parametris dan untuk data interval dan ratio digunakan statistik parametris. Beberapa teknik korelasi yang dapat digunakan dalam suatu pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut.

**Tabel 1.3 Pedoman Untuk Memilih Teknik Korelasi Dalam Pengujian Hipotesis**

Macam / Tingkatan Data	Teknik Korelasi Yang Digunakan
Nominal	1. Koefisien Kontingency
Ordinal	1. Spearman Rank 2. Kendal Tau
Interval dan Ratio	1. Pearson Product Momen 2. Korelasi Ganda 3. Korelasi Parsial

Sumber : Sugiyono: 212, 2000

**(d). Teknik Korelasi Koefisien Kontingensi**

Karena data yang akan dianalisa dalam penelitian ini termasuk data nominal, sehingga untuk menguji hipotesis digunakan statistik non parametris dengan teknik korelasi yang digunakan adalah Koefisien Kontingensi. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai Koefisien Kontingensi adalah.

$$C_c = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + N}} \dots \dots \dots (1.2)$$

Harga Chi Kuadrat dicari dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} \dots \dots \dots (1.3)$$

- Keterangan :
- $\chi^2$  = harga Chi Kuadrat
  - N = banyaknya data ( total frekuensi )
  - $f_o$  = Banyaknya frekuensi yang diobservasi
  - $f_h$  = Banyaknya frekuensi yang diharapkan di bawah  $H_o$

Langkah-langkah menghitung nilai Koefisien Kontingensi adalah sebagai berikut.

- Untuk memudahkan perhitungan, maka data-data hasil penelitian perlu disusun ke dalam tabel tabulasi silang yang modelnya ditunjukkan pada Tabel 1.4 berikut.

**Tabel 1.4 Contoh Tabulasi Silang Antar Variabel**

Tingkat kinerja	Sangat Puas		Puas		Kurang Puas		Tidak Puas		Jumlah	Prosentase
	$f_o$	$f_h$	$f_o$	$f_h$	$f_o$	$f_h$	$f_o$	$f_h$		
Sangat baik										
Baik										
Sedang										
Rendah										
<b>Jumlah</b>	$\sum f_o$		$\sum f_o$		$\sum f_o$		$\sum f_o$			

*Sumber : Hasil Analisa, 2005*

- Pertama-tama mencari nilai Chi Kuadrat dengan menghitung prosentase responden yang menyatakan tingkat kinerja sangat baik, baik, sedang, atau rendah. Selanjutnya masing-masing  $f_h$  (frekuensi yang diharapkan) dapat dihitung dengan mengalikan masing-masing prosentase tersebut dengan  $\sum f_o$  untuk tiap tingkat kepuasan masyarakat.
- Nilai Chi Kuadrat yang didapat dimasukkan ke dalam rumus Koefisien Kontingency (Rumus 1.1) untuk mendapatkan nilai korelasi ( $C_c$ ) antara kedua variabel tersebut. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap nilai koefisien korelasi yang didapatkan tersebut, dapat berpedoman ada ketentuan yang tertera pada Tabel 1.5 berikut.

**Tabel 1.5 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

Sumber :Sugiyono:216, 2000

- Selanjutnya, menguji signifikansi nilai koefisien Cc dengan menguji harga Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel, pada taraf signifikansi ( $\alpha$ ) dan derajat kebebasan tertentu (*DF*).

$$DF = (r-1)(k-1) \dots\dots\dots(1.3)$$

r = banyaknya baris kolom

k = banyaknya kolom tabel

Ketentuan pengujian kalau harga Chi Kuadrat hitung lebih besar dari harga tabel, maka hubungannya signifikan.

#### 5. Analisis Terhadap Penetapan Lokasi TPS Yang Berdekatan Dengan Lokasi Pelayanan Oleh Kelurahan.

Konsep yang digunakan untuk menghitung optimalitas pelayanan unit TPS yang diterapkan oleh Pemerintah Daerah di Indonesia adalah dengan menentukan standar pelayanan unit TPS, sehingga apabila satu unit TPS tidak memenuhi standar tersebut maka dapat dikatakan unit TPS itu belum optimal. Standar pelayanan yang diterapkan di Indonesia untuk satu unit TPS adalah :

- Satu unit TPS maksimal melayani 500 jiwa pada lingkungan perumahan dan berjarak paling jauh 1 km dari sumber timbulan potensial
- Unit TPS pada kawasan non perumahan harus mampu melayani timbulan sampah 3 m<sup>3</sup> dan unit dan hari dan berlokasi paling jauh 1 km dari sumber timbulan potensial (*Cipta Karya,1989*)

Berdasarkan literatur tersebut dapat dikatakan bahwa tingkat optimalitas unit TPS ditentukan oleh jumlah unit, daya tampung, lokasi dan jaraknya terhadap timbulan

sampah. Kriteria optimalitas unit TPS ini akan digunakan sebagai kriteria pengukur optimalitas pelayanan TPS eksisting dalam penelitian ini.

#### **1.7.5.2 Analisis Deskriptif Kualitatif**

Setelah didapatkan hasil dari analisis kuantitatif, barulah penjelasannya dalam bentuk deskriptif kualitatif yang dimaksudkan untuk menjelaskan kontribusi dan pengaruh masing-masing variabel. Melalui analisis deskriptif kualitatif dapat menjelaskan fenomena-fenomena yang terjadi pada kinerja pengelolaan sampah di Kelurahan dan Kecamatan dalam mengimplementasikan kebijakan penyerahan sebagian tugas dari Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan.

Metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif selain digunakan untuk menganalisis kondisi eksisting pengelolaan sampah di Kota Semarang, juga untuk menjabarkan atau mendeskripsikan hasil analisis sehingga menjadi jelas maksudnya. Selain itu juga digunakan untuk menerangkan data-data yang membutuhkan penjabaran atau penjelasan.

### **1.8 Sistematika Penulisan**

Penulisan penelitian ini akan berisi 5 bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut.

#### **Bab I Pendahuluan**

Berisi tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup studi baik ruang lingkup materi maupun ruang lingkup wilayah, kerangka pemikiran, serta sistematika penulisan

#### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Dalam bab ini dibahas pengertian secara teoritis terhadap aspek-aspek yang berhubungan dengan pengelolaan sampah. Bab ini membahas faktor atau variabel yang menjadi tolok ukur penilaian pengaruh kebijakan penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan terhadap pengelolaan sampah di Kota Semarang .

#### **Bab III Gambaran Umum Wilayah Studi**

Dalam bab ini diuraikan mengenai gambaran umum baik gambaran umum wilayah maupun gambaran umum sistem pengelolaan sampah kota Semarang.

#### **Bab IV Analisis Pengaruh Kebijakan Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan dan Kecamatan Terhadap Pengelolaan Sampah Di Kota Semarang**

Dalam bab ini dijelaskan mengenai hasil analisis data yang telah dilakukan, sehingga dapat diketahui pengaruh dari kebijakan penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan terhadap pengelolaan sampah di Kota Semarang dan kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya.

#### **Bab V Kesimpulan Dan Rekomendasi**

Bab ini berisi tentang hasil kesimpulan dari studi yang telah dilakukan beserta hasil temuan studi yang dapat dikemukakan. Selain itu juga berisi tentang rekomendasi yang dapat diberikan berdasarkan kesimpulan dan temuan studi.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Limbah Padat/Sampah (*Solid waste*)

Masing-masing orang/kalangan memberikan suatu persepsi/pandangan yang berbeda tentang sampah. Berikut ini diuraikan pengertian mengenai sampah yang dikemukakan beberapa sumber :

- Sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari zat organik dan non organik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan (*SK. Men.PU Nomor : 184/KPTS/1990*)
- Sampah adalah segala bentuk limbah yang ditimbulkan dari kegiatan manusia maupun binatang yang biasanya berbentuk padat dan secara umum sudah dibuang, tidak bermanfaat atau tidak dibutuhkan lagi (*Eliassen, Rolf, 1977*)
- Sampah adalah semua limbah yang diproduksi oleh aktifitas manusia dan binatang yang berbentuk padat atau setengah padat yang telah dibuang/tidak berguna/tidak diinginkan (*Tchobanoglous, 1977*)

Sehingga disimpulkan bahwa sampah adalah limbah yang diproduksi oleh manusia, binatang maupun peristiwa alam yang memiliki bentuk padat atau setengah padat, terdiri dari bahan organik maupun an organik yang sifatnya sudah dibuang, tidak berguna atau tidak diinginkan lagi.

Berdasarkan sifat kimiawi, sampah dikelompokkan dalam dua jenis yaitu.

1. Sampah Organik, yaitu sampah yang mengandung senyawa-senyawa organik atau tersusun oleh unsur-unsur karbon, hidrogen, oksigen dan nitrogen. Sampah organik memiliki sifat mudah membusuk contohnya :daun-daunan, sampah sisa makanan, sayuran dan buah-buahan.
2. Sampah Anorganik, yaitu sampah yang mengandung senyawa bukan organik sehingga tidak dapat diuraikan oleh mikroorganisme. Sampah anorganik sulit membusuk misalnya kaca, besi, plastik, dan lain-lain.

### 2.2 Sumber Sampah

Sumber sampah atau tempat-tempat penghasil sampah pada umumnya berkaitan dengan tata guna lahan. Sumber sampah dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

### 1. Daerah Pemukiman (Rumah Tangga)

Bersumber dari aktivitas dapur rumah (dominan) serta aktifitas rumah tangga lainnya. Jenis sampah yang dihasilkan berupa sampah basah dan sampah kering/debu.

### 2. Daerah Komersial

Bersumber dari pasar, pertokoan, restoran, perusahaan, dsb. Di negara berkembang sebagian besar kategori sampah ini berasal dari pasar dan kebanyakan berupa sampah organik.

### 3. Daerah Institusi

Sumber sampah institusional adalah perkantoran, sekolahan, tempat ibadah, dan lembaga-lembaga non komersial lainnya. Jenis sampah yang dihasilkan sebagian besar adalah sampah kering.

### 4. Sampah Jalan dan Tempat - Tempat Terbuka

Sampah kategori ini berasal dari kegiatan penyapuan jalan, trotoir, taman, dan lapangan. Jenis sampah didominasi sampah organik (daun) serta debu.

### 5. Industri

Sumber sampah industri berasal dari perusahaan yang bergerak di bidang industri berat, industri ringan, dan pabrik-pabrik. Jenis sampah yang dihasilkan tergantung dari bahan baku yang digunakan oleh industri tersebut. Dari aktivitas karyawannya ditimbulkan pula sampah yang mirip dengan sampah institusi.

### 6. Tempat Pembangunan, Pemugaran dan Pembongkaran.

Sampah yang dijumpai adalah sampah material atau bahan-bahan bangunan, jenisnya tergantung dari bahan bangunan yang dipakai (bata, pecahan beton, kayu, besi beton).

### 7. Rumah Sakit dan Balai Pengobatan

Sampah Rumah Sakit pengelolaannya ditangani secara terpisah dengan sampah lainnya karena sampahnya bersifat khusus, kemungkinan mengandung kuman penyakit menular. Sampah yang dihasilkan berupa bekas-bekas operasi, pembalut luka, potongan anatomi, disamping sampah dapur dan kantor, wajib dibakar (pengolahan menghilangkan kuman patogenik).

## 2.3. Laju Timbulan Sampah

Timbulan sampah adalah jumlah sampah yang dihasilkan dari buangan domestik dan non domestik. Sehingga yang dimaksud dengan laju timbulan sampah adalah

banyaknya sampah yang dihasilkan/diproduksi suatu wilayah per hari, dinyatakan dalam satuan volume ataupun berat.

Sedang besaran laju timbulan sampah berdasarkan SKSNI.3.04-1993.03 yang diuraikan berdasarkan komponen-komponen sumber sampah dapat dilihat dalam Tabel 2.1 berikut:

**Tabel 2.1**  
**Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Komponen-Komponen Sumber Sampah**

Komponen Sumber Sampah	Satuan	Volume (liter)	Berat (Kg)
1. Rumah permanen	Per orang/hari	2.25 – 2.50	0.35 – 0.40
2. Rumah semi permanen	Per orang/hari	2.00 – 2.25	0.30 – 0.35
3. Rumah non permanen	Per orang/hari	1.75 – 2.00	0.25 – 0.30
4. Kantor	Per pegawai/hari	0.50 – 0.75	0.25 – 0.10
5. Toko / ruko	Per petugas/hari	2.50 – 3.00	0.15 – 0.35
6. Sekolah	Per murid/hari	0.10 – 0.15	0.01 – 0.02
7. Jalan arteri sekunder	Per meter/hari	0.10 – 0.15	0.02 – 0.10
8. Jalan kolektor sekunder	Per meter/hari	0.10 – 0.15	0.01 – 0.05
9. Jalan lokal	Per meter/hari	0.05 – 0.10	0.05 – 0.025
10. Pasar	Per meter <sup>2</sup> /hari	0.20 – 0.60	0.10 – 0.30

Sumber : SK.SNI.3.04-1993.03

#### 2.4 Sistem Pengelolaan Sampah Perkotaan

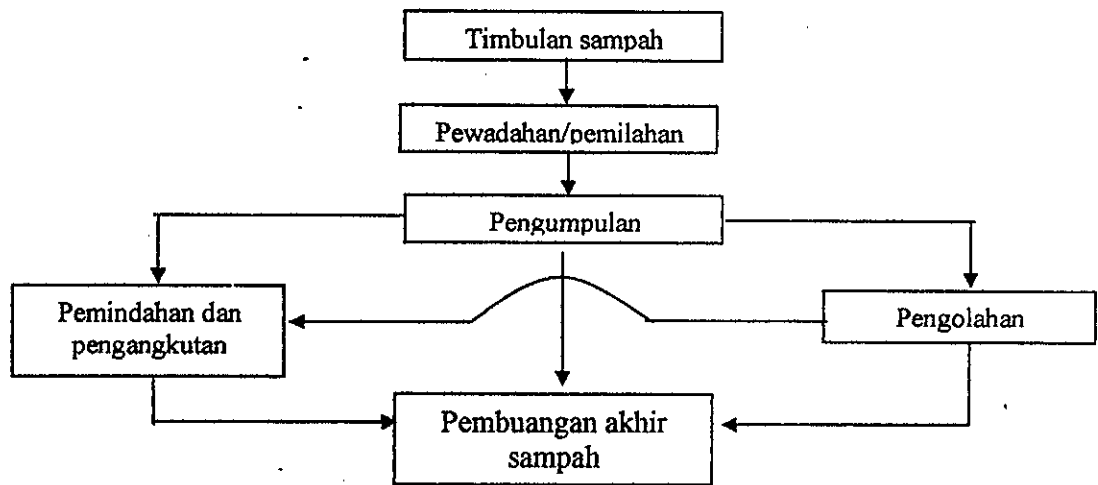
Pengelolaan sampah adalah usaha mengatur atau mengelola sampah dari proses pewadahan, pengumpulan pemindahan, pengangkutan, pengolahan, hingga pembuangan akhir sampah (DPU Cipta Karya, 1993). Sistem pengelolaan sampah adalah proses pengelolaan sampah yang meliputi 5 aspek dimana kelima aspek tersebut terkait erat satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan, sehingga upaya meningkatkan pengelolaan persampahan harus meliputi berbagai sistem. Adapun aspek-aspek tersebut adalah :

1. Aspek teknis operasional
2. Aspek institusi/kelembagaan
3. Aspek pembiayaan
4. Aspek pengaturan
5. Aspek peran serta masyarakat

##### 2.4.1 Aspek Teknis Operasional

Teknis operasional pengelolaan sampah perkotaan terdiri dari kegiatan pewadahan sampai dengan pembuangan akhir yang terkait satu sama lain yang terdiri dari sub sistem timbulan sampah, pewadahan, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan, pengolahan,

dan pembuangan akhir. Skema teknis operasional pengelolaan persampahan dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut.



**Gambar 2.1 Skema Teknis Operasional Pengelolaan Sampah**

*Sumber : SK SNI T-13-1990-F*

#### 2.4.1.1 Sistem Pewadahan Sampah

Pewadahan sampah adalah suatu cara penampungan sampah sementara di sumbernya baik individual maupun komunal. Ada dua pola pewadahan yaitu.

1. **Pewadahan individual** adalah cara penampungan sampah sementara di masing-masing sumbernya.
2. **Pewadahan komunal** adalah cara penampungan sampah sementara secara bersama-sama pada satu tempat.

#### A. Persyaratan Bahan

1. Tidak mudah rusak, kedap air, kecuali kantong plastik/ kertas
2. Mudah untuk diperbaiki
3. Ekonomis, mudah diperoleh/dibuat oleh masyarakat
4. Mudah dan cepat dikosongkan

## **B. Jumlah dan Kapasitas Wadah**

Jumlah dan kapasitas pewadahan sangat tergantung pada jumlah total sampah per hari yang dihasilkan oleh setiap sumber sampah dan frekuensi pengumpulan yang dilakukan. Beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan :

1. Jumlah penghuni tiap rumah
2. Tingkat hidup masyarakat
3. Frekuensi pengumpulan sampah
4. Cara pengumpulan sampah (manual atau mekanik)
5. Sistem pelayanan (individual atau komunal)

## **C. Lokasi Penempatan Wadah**

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

### **2.4.1.2 Sistem Pengumpulan Sampah**

Pengumpulan sampah adalah proses penanganan sampah dengan cara pengumpulan dari masing-masing sumber sampah untuk diangkut ke TPS atau langsung ke TPA tanpa melalui proses pemindahan.

#### **A. Pola Pengumpulan**

Pola pengumpulan sampah terdiri dari :

1. **Pola pengumpulan individual langsung** adalah cara pengumpulan sampah dari sumber sampah dan diangkut langsung ke TPA tanpa melalui proses pemindahan. Dengan persyaratan sebagai berikut.
  - Kondisi topografi bergelombang (rata-rata >5%) sehingga alat pengumpul non mesin sulit beroperasi

- Kondisi jalan cukup lebar dan operasi tidak mengganggu pemakai jalan lainnya
- Kondisi dan jumlah alat memadai
- Jumlah timbunan sampah > 0,3 m<sup>3</sup> per hari

**2. Pola pengumpulan individual tidak langsung** adalah cara pengumpulan sampah dari masing-masing sumber sampah dibawa ke lokasi pemindahan (menggunakan gerobak) untuk kemudian diangkut ke TPA.

Dengan persyaratan sebagai berikut :

- Bagi daerah yang partisipasi masyarakat rendah
- Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia
- Alat pengumpul masih dapat menjangkau secara langsung
- Bagi kondisi topografi relatif datar (rata-rata < 5%) dapat menggunakan alat pengumpul non mesin (gerobak, becak)
- Kondisi lebar jalan/gang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya
- Organisasi pengelola harus siap dengan sistem pengendalian

**3. Pola pengumpulan komunal langsung** adalah cara pengumpulan sampah dari masing-masing titik wadah komunal dan diangkut langsung ke TPA. Dengan persyaratan sebagai berikut :

- Bila alat angkut terbatas
- Bila kemampuan pengendalian personil dan peralatan relatif rendah
- Alat pengumpul sulit menjangkau sumber-sumber sampah
- Peran serta masyarakat tinggi
- Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan di lokasi yang mudah dijangkau oleh alat pengangkut (truk)
- Untuk pemukiman tidak teratur

**4. Pola pengumpulan komunal tidak langsung** adalah cara pengumpulan sampah dari masing-masing titik wadah komunal dibawa ke lokasi pemindahan (menggunakan gerobak) kemudian diangkut ke TPA. Dengan persyaratan sebagai berikut

- Peran serta masyarakat tinggi

- Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan di lokasi yang mudah dijangkau alat pengumpul
- Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia
- Bagi kondisi topografi relatif rendah (rata-rata < 5%), dapat menggunakan alat pengumpul non-mesin, bagi kondisi topografi > 5% dapat menggunakan cara lain seperti pikulan, container kecil beroda dan karung
- Lebar jalan/gang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya
- Organisasi pengelola harus ada

## **B. Perencanaan Operasional Pengumpulan**

1. Ritasi antara 1-4 rit / hari
2. Periodisasi : 1 hari, 2 hari, atau maksimal 3 hari sekali, tergantung kondisi komposisi sampah (semakin besar prosentase sampah organik periodisasi pelayanan maksimal sehari), kapasitas kerja, desain peralatan dan kualitas pelayanan
3. Mempunyai daerah pelayanan tertentu dan tetap
4. Mempunyai petugas pelaksana yang tetap dan dipindahkan secara periodik
5. Pembebanan pekerjaan diusahakan merata dengan kriteria jumlah sampah terangkut, jarak tempuh dan kondisi daerah

### **2.4.1.3 Sistem Pemindahan Sampah**

Pemindahan sampah adalah tahap memindahkan sampah hasil pengumpulan ke dalam alat pengangkut untuk dibawa ke TPA.

#### **A. Lokasi Pemindahan Sampah**

Lokasi pemindahan adalah sebagai berikut :

1. Letak harus memudahkan bagi sarana pengumpul dan pengangkut untuk masuk dan keluar dari lokasi pemindahan
2. Letak tidak jauh dari sumber sampah
3. Berdasarkan sifat lokasi pemindahan terdiri dari :
  - Terpusat (Transfer depo)
  - Tersebar (Transfer tipe II atau tipe III).

## B. Cara Pemindahan Sampah

Cara pemindahan dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Manual
2. Mekanis
3. Campuran : pengisian kontainer dilakukan secara manual oleh petugas pengumpul, sedangkan pengangkutan kontainer dilakukan secara mekanis.

## C. Tipe Pemindahan Sampah

Tipe pemindahan sampah dapat dilihat pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Tipe Pemindahan (Transfer)**

No	Uraian	Transfer Tipe I	Transfer Tipe II	Transfer Tipe III
1	Luas Lahan	> 200 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup> – 200 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> – 20 m <sup>2</sup>
2	Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat pertemuan peralatan pengumpul dan pengangkutan sebelum pemindahan</li> <li>• Tempat penyimpanan alat kebersihan</li> <li>• Bengkel sederhana</li> <li>• Kantor Wilayah/pengendali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat pertemuan peralatan pengumpul dan pengangkut sebelum pemindahan</li> <li>• Tempat parkir gerobak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat pertemuan gerobak dan kontainer (6-10 m<sup>3</sup>)</li> <li>• Lokasi penempatan kontainer manual (1-10m<sup>3</sup>)</li> </ul>
3	Daerah Pemakai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik sekali untuk daerah yang mudah mendapat lahan</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daerah yang sulit mendapat lahan yang kosong dan daerah protokol</li> </ul>

Sumber : SK SNI T-13-1990-F

## D. Kriteria Opimalitas Pelayanan TPS

Optimalitas pelayanan unit fasilitas persampahan dalam hal ini TPS diukur berdasarkan:

- Proporsi yang seimbang antara jumlah penduduk, jumlah aktivitas dan jumlah timbulan sampah yang ada dengan jumlah fasilitas yang tersedia
- Kemampuan pelayanan tiap unit fasilitas persampahan dalam menampung timbulan sampah yang ada
- Lokasi fasilitas tersebut dalam suatu wilayah dan jaraknya dengan sumber timbulan  
(Tchobanoglous, 1977)

Konsep lain yang digunakan untuk menghitung optimalitas pelayanan unit TPS yang diterapkan oleh Pemerintah Daerah di Indonesia adalah dengan menentukan standar pelayanan unit TPS, sehingga apabila satu unit TPS tidak memenuhi standar tersebut maka dapat dikatakan unit TPS itu belum optimal. Standar pelayanan yang diterapkan di Indonesia untuk unit TPS adalah :

- Satu unit TPS maksimal melayani 500 jiwa pada lingkungan perumahan dan berjarak paling jauh 1 km dari sumber timbulan potensial
- Unit TPS pada kawasan non perumahan harus mampu melayani timbulan sampah 3 m<sup>3</sup>/unit/hari dan berlokasi paling jauh 1 km dari sumber timbulan potensial (*Cipta Karya, 1989*)

Berdasarkan dua sumber literatur tersebut dapat dikatakan bahwa tingkat optimalitas unit TPS ditentukan oleh jumlah unit, daya tampung, lokasi dan jaraknya terhadap timbulan sampah. Kriteria optimalitas unit TPS ini akan digunakan sebagai kriteria pengukur optimalitas pelayanan TPS eksisting dalam penelitian ini.

Untuk menentukan tingkat optimalitas pelayanan TPS ada beberapa data yang dibutuhkan. Data tersebut adalah sebagai berikut :

- Data jumlah penduduk baik yang menetap maupun *commuter* dan aktivitas yang dilakukannya
- Data jumlah TPS eksisting dan proporsinya dengan jumlah penduduk
- Kapasitas tampung tiap unit TPS dalam hal ini kapasitas terpakai
- Lokasi TPS eksisting dan jaraknya dengan lokasi timbulan sampah potensial
- Jenis TPS, jenis sampah yang dominan dan metode yang penanganan yang digunakan (*Widi Hernowo, 1998*).

#### 2.4.1.4 Sistem Pengangkutan Sampah ke TPA

Pengangkutan sampah adalah tahap membawa sampah dari lokasi pemindahan atau langsung dari sumber sampah menuju ke TPA. Keberhasilan kegiatan penanganan sampah tergantung pada baiknya sistem pengangkutan sampah yang diterapkan. Pekerjaan pengangkutan pada pokoknya membawa sampah makin menjauhi daerah sumber. Sampah diangkut ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir), dengan kriteria sebagai berikut :

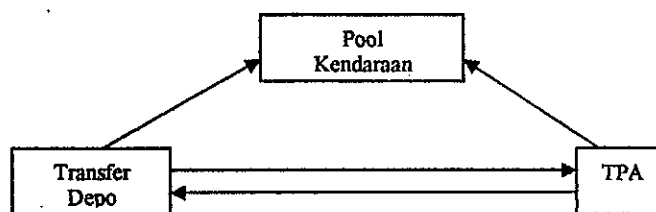
- a. Peralatan yang digunakan untuk mengangkut sampah adalah truk terbuka, *Dump Truck*, *Arm Roll Truck*, dan *Compaction Truck*
- b. Umur teknis peralatan antara 5 sampai 7 tahun

- c. Pemilihan jenis truk ditentukan oleh kondisi jalan daerah operasi, jarak tempuh, karakteristik sampah, tingkat persyaratan sanitasi yang dibutuhkan, daya dukung pemeliharaan dan sebagainya
- d. Daerah pelayanan tetap dan dilayani oleh peralatan angkutan yang tepat dan dalam kondisi bagus

#### A. Pola Pengangkutan

Untuk pengumpulan sampah yang dilakukan dengan sistem pemindahan (*transfer depo*), proses pengangkutannya dapat dilihat pada Gambar 2.2, dan dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- Kendaraan angkutan keluar dari pool langsung menuju lokasi pemindahan/transfer depo untuk mengangkat sampah langsung ke TPA.
- Dari TPA kendaraan tersebut kembali ke transfer depo untuk pengambilan pada rit berikutnya.



**Gambar 2.2**  
**Pola Pengangkutan Sistem Transfer Depo**

#### B. Peralatan

Peralatan dan perlengkapan adalah sebagai berikut :

- 1) Persyaratan, yaitu :
  - a) Sampah harus tertutup selama pengangkutan, minimal ditutup dengan jaring
  - b) Tinggi bak maksimal 1,6 m
  - c) Sebaiknya ada alat unkit
  - d) Disesuaikan dengan kondisi jalan yang akan dilalui
  - e) Disesuaikan dengan kemampuan dana pengadaan dan teknik pemeliharaan
- 2) Jenis peralatan dapat berupa : truk (ukuran besar atau kecil), dump truk, *armroll truck*, *compactor truck*

### C. Frekuensi Pengangkutan

Frekuensi pengangkutan bervariasi tergantung kebutuhan, misalnya 1-2 kali sehari, 2 hari sekali atau bahkan 3 hari sekali. Hal ini tergantung dari kondisi komposisi sampah yaitu semakin besar prosentase sampah organik semakin kecil periodisasi pelayanan. Periodisasi biasanya ditentukan berdasarkan waktu pembusukan sampah, yaitu kurang lebih setelah berumur 2-3 hari, yang berarti frekuensi pengangkutan sampah dilakukan minimal 3 hari sekali. Makin sering semakin baik, namun biaya operasinya lebih mahal. Penentuan frekuensi pengangkutan akan bergantung dari jumlah timbunan sampah dengan kapasitas truk pengangkut yang melayani (Tchobanoglous, 1977:3).

#### 2.4.1.5 Sistem Pembuangan Akhir Sampah

Persyaratan umum lokasi pembuangan akhir adalah.

1. Sudah tercakup dalam perencanaan tata ruang kota dan daerah
2. Jenis tanah kedap air
3. Daerah yang tidak produktif untuk pertanian
4. Dapat dipakai minimal untuk 5-10 tahun
5. Tidak membahayakan/ mencemarkan sumber air
6. Jarak dari daerah pusat pelayanan minimal 10 km
7. Daerah yang bebas banjir

Ada bermacam-macam metode pembuangan akhir sampah atau sistem penimbunan sampah, yaitu.

1. Penimbunan Sampah dengan cara "*Open Trench Burning*" yaitu, membuang sampah sampai ke parit-parit yang tidak digunakan masyarakat dan jauh dari permukiman penduduk, kemudian dilanjutkan dengan proses pembakaran.
2. Pembuangan dan Penimbunan Sampah dengan cara "*Open Dumping*" yaitu, membuang dan menimbun sampah diatas lahan terbuka. Cara ini sangat tidak dianjurkan karena bisa mencemari lingkungan sekitarnya.
3. Pembuangan dan Penimbunan Sampah dengan cara "*Dumping At Sea*" yaitu, pembuangan dan penimbunan yang dilakukan di pantai atau di laut.
4. Pembuangan dan Penimbunan Sampah dengan cara "*Sanitary landfill*" yaitu cara penimbunan sampah yang dilakukan dengan cara melapis layer demi layer antara tumpukan tanah dengan sampah. Cara pembuangan sampah ini adalah cara yang cocok

dan aman bagi lingkungan dan biasanya sistem ini dianjurkan untuk kota besar atau metropolitan.

5. Pembuangan dan Penimbunan Sampah ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) yaitu, cara membuang dan menimbun sampah ke tempat pembuangan paling akhir sekaligus mengkarantina sampah kota dan mengolahnya menjadi bahan yang aman bagi lingkungan. TPA merupakan mata rantai terakhir dari pengelolaan sampah perkotaan, sebagai sarana lahan untuk menimbun atau mengolah sampah.
6. Sistem Pembuangan *Landfill* dengan kriteria teknik sebagai berikut:
  - Letak atau lokasinya jauh dari permukiman penduduk
  - Terletak diluar rencana pemekaran atau perluasan kota
  - Muka air tanah cukup dalam dan jenis tanahnya cukup kedap air
  - Merupakan daerah yang tidak produktif untuk lahan pertanian dan sebagainya
  - Dapat dipakai minimal untuk jangka waktu 5 sampai 10 tahun
  - Bekas lokasi *landfill* dapat digunakan untuk taman atau lapangan olahraga dan bukan untuk pemukiman.

#### 2.4.2 Aspek Kelembagaan

Organisasi dan manajemen pengelolaan sampah merupakan faktor untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna dari sistem pengelolaan sampah. Organisasi dan manajemen juga mempunyai peranan pokok dalam menggerakkan, mengaktifkan dan mengarahkan sistem pengelolaan sampah dengan ruang lingkup bentuk institusi, pola organisasi, personalia serta manajemen (perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian), untuk jenjang strategis, taktis maupun operasional.

##### A. Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah perangkat organisasi yang diperlukan untuk sistem pengelolaan sampah, dimana semakin luas dan kompleksnya sistem maka semakin membutuhkan perangkat tersebut. Dalam struktur organisasi pengelola harus dapat digambarkan aktifitas utama dalam sistem pengelolaan yang dikehendaki, pola kerja yang jelas dan mempunyai fungsi perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian atau pengawasan terutama untuk bentuk Dinas dan Perusahaan Daerah tersendiri (Nasrullah, 2001:48).

Struktur organisasi badan pengelola sebaiknya disusun dengan mempertimbangkan kriteria sebagai berikut.

- a. Beban kerja dan pengelompokan kerja yang dilaksanakan
- b. Menciptakan pengendalian internal
- c. Menciptakan beban kerja yang seimbang
- d. Rentang kendali yang sesuai dengan batas kemampuan
- e. Penamaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku

#### **B. Tenaga kerja/personalia**

Jumlah personil unit pengelola persampahan harus cukup memadai baik kualitas maupun kuantitasnya sesuai dengan tugasnya. Dalam pengelolaan persampahan masalah kemampuan manajemen dan teknik sangat diperlukan.

Jumlah kebutuhan staf harus memperhatikan :

- Struktur organisasi
- Beban tugas

Jumlah kebutuhan tenaga operasional memperhatikan :

- Pengendalian
- Jumlah peralatan
- Rancangan operasional
- Keperluan tenaga penunjang
- Beban penugasan

#### **2.4.3 Aspek Pembiayaan**

Aspek pembiayaan merupakan salah satu faktor utama untuk menunjang keberhasilan pengelolaan persampahan. Sektor pembiayaan menyangkut beberapa aspek.

- Proporsi anggaran pengelolaan persampahan, antara retribusi dan biaya pengelolaan persampahan
- Proporsi komponen biaya untuk gaji, transportasi, pemeliharaan, pendidikan, dan pengembangan administrasi
- Proporsi antara retribusi dengan pendapatan masyarakat
- Struktur dan penarikan retribusi yang berlaku

Secara umum aspek pembiayaan dibagi menjadi dua yaitu sisi pendapatan dan sisi pengeluaran.

### A. Sisi Pendapatan

Sumber dana dalam pengelolaan persampahan dapat berasal dari beberapa sumber antara lain anggaran pemerintah, pinjaman, retribusi kebersihan, dan swasta. Sumber dana yang menjadi andalan dalam pembiayaan operasional dan pengelolaan limbah padat adalah dari retribusi. Retribusi persampahan merupakan bentuk konkret partisipasi masyarakat dalam membiayai program pengelolaan persampahan. Bentuk penarikan dapat dibenarkan apabila pelaksanaannya adalah badan formal yang diberi kewenangan oleh pemerintah.

### B. Sisi Pengeluaran

Pengeluaran adalah biaya yang dikeluarkan untuk operasi pelaksanaan pengelolaan dan penanganan sampah, dapat berupa belanja rutin maupun belanja pembangunan. Anggaran belanja rutin pengelolaan persampahan antara lain.

- a. Belanja pegawai
  - Gaji pegawai
  - Honorarium tenaga harian
- b. Operasi dan pemeliharaan kendaraan/peralatan
  - Bahan bakar, solar, minyak pelumas
  - Pembelian alat-alat pembersih
  - Biaya pembelian kendaraan

Sedangkan anggaran biaya pembangunan meliputi pembelian alat-alat persampahan seperti becak/gerobak sampah, kontainer, pembangunan TPS atau TPA, pembangunan kantor instansi, pengadaan studi yang berkaitan dengan persampahan, dan lain-lain di luar anggaran rutin (*Cipta Karya, 1994*).

#### 2.4.4 Aspek Peraturan / Hukum

Aspek pengaturan didasarkan atas kenyataan bahwa negara Indonesia adalah negara hukum, dimana sendi-sendi kehidupan bertumpu pada hukum yang berlaku. Pengelolaan persampahan dalam kegiatannya sangat ditentukan oleh peraturan yang mendukungnya. Peraturan-peraturan tersebut melibatkan wewenang dan tanggung jawab pengelola kebersihan serta partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan dan pembayaran retribusi.

Peraturan daerah yang merupakan dasar bagi pelaksanaan pengelolaan persampahan adalah:

- Peraturan daerah yang dikaitkan dengan ketentuan umum pengelolaan kebersihan yang ditujukan kepada masyarakat
- Peraturan daerah mengenai pembentukan institusi formal
- Peraturan daerah tentang penentuan struktur tarif dan tarif dasar pengelolaan kebersihan

#### 2.4.5 Aspek Peran Serta Masyarakat

Partisipasi dapat diartikan keikutsertaan, keterlibatan dan kebersamaan anggota masyarakat dalam suatu kegiatan tertentu baik secara langsung maupun tidak langsung, sejak dari gagasan, perumusan kebijaksanaan, hingga pelaksanaan program. Partisipasi secara langsung berarti anggota masyarakat tersebut ikut memberikan bantuan tenaga dalam kegiatan yang dilaksanakan, sedangkan partisipasi tidak langsung berupa keuangan, pemikiran dan material yang diperlukan (*Wibisana, 1989:41*).

Pengertian peran serta masyarakat dalam bidang persampahan adalah keterlibatan masyarakat dalam arti ikut serta bertanggung jawab baik pasif maupun aktif secara individu, keluarga, kelompok dan masyarakat untuk mewujudkan kebersihan bagi diri sendiri dan lingkungan.

Mengingat bahwa beban pengelola persampahan dalam menangani masalah persampahan cukup berat dan rumit, maka pihak pengelola dengan berbagai cara berusaha meningkatkan peran serta masyarakat sehingga sebagian beban dari pengelola dapat ditangani oleh masyarakat sendiri. Ada 2 jenis peran serta masyarakat yang diharapkan yaitu.

##### 1. Ikut serta dalam usaha pembiayaan

Salah satu peran serta masyarakat yang paling diharapkan adalah ikut serta dalam bentuk pembiayaan dengan jalan rajin dan rela serta merasa berkewajiban untuk membayar tepat pada waktunya retribusi yang ditarik dan telah ditetapkan oleh Pemerintah Daerah.

Hal tersebut sesuai dengan kebijaksanaan Pemerintah bahwa penanganan masalah sampah diharapkan mampu untuk membiayai kegiatannya sendiri. Retribusi yang ditetapkan oleh Pemerintah Daerah dalam bentuk Peraturan Daerah secara umum belum dilaksanakan secara utuh.

Pada kelompok masyarakat yang merasakan pelayanan kebersihannya terjamin maka pembiayaan retribusi dapat terlaksana dengan baik, masyarakat tidak ragu-ragu untuk membayar uang retribusi kebersihan.

Pada kelompok masyarakat yang melakukan pengelolaan secara individual pada umumnya tidak bersedia membayar retribusi. Keadaan ini disebabkan oleh faktor-faktor sebagai berikut.

- Masih banyak lahan yang tersedia untuk tempat membuang sampah di lingkungannya sendiri
- Kebiasaan membuang sampah di sungai atau saluran air terdekat, walau melanggar peraturan yang berlaku
- Masih tingginya keraguan masyarakat akan jaminan kebersihan yang akan didapatnya, seimbang atau tidak dengan retribusi yang dibayarkan
- Melaksanakan pembuangan sendiri ke TPS terdekat dengan pengertian bahwa pengangkutan dari TPS ke TPA sudah menjadi tanggung jawab Pemerintah Daerah

## 2. Ikut serta dalam usaha penanganan sampah

Penanganan sampah adalah keseluruhan pekerjaan mulai dari pewadahan, pengumpulan dan pengangkutan ke TPA. Kerjasama yang diharapkan adalah bantuan masyarakat untuk ikut serta dalam sebagian teknis penanganan sampah tersebut, misal membantu dalam proses pewadahan dan pengumpulan.

Kerjasama ini telah dilaksanakan oleh sebagian RT/RW dengan berperan aktif dalam pewadahan dan pengumpulan sampah untuk lingkungan sendiri. Peran serta masyarakat seperti ini biasanya dilaksanakan oleh penghuni pemukiman yang berpenghasilan rendah dan menengah. Sedang peran serta masyarakat di lingkungan yang berpenghasilan tinggi biasanya diberikan dalam bentuk sumbangan dana.

Ada pula bentuk peran serta masyarakat lainnya yang dilaksanakan melalui kegiatan RT/RW koordinasi dengan Pemerintah Daerah dalam bentuk gerakan kebersihan dan kerja bakti kebersihan yang biasanya diadakan dalam peringatan hari besar nasional atau hari-hari tertentu setiap bulan.

## 2.5 Konsep Kebijakan

Dari asal kata kebijakan berarti rangkaian konsep dan asas yang menjadi garis besar dan dasar rencana dalam pelaksanaan suatu pekerjaan, kepemimpinan, dan cara bertindak tentang pemerintahan, organisasi, dsb. Juga diartikan sebagai pernyataan, cita-cita, tujuan, maksud sebagai garis pedoman untuk manajemen dalam usaha mencapai sasaran dan juga diartikan sebagai garis besar haluan (KBBI, 1990).

Kebijakan diartikan sebagai rencana tindakan atau bisa juga sebagai pernyataan tujuan dan sasaran yang biasanya dikeluarkan oleh Pemerintah, partai politik, atau sebuah perusahaan (*Oxford*). Kebijakan merupakan upaya untuk memahami dan mengartikan :

1. Apa yang dilakukan dan tidak dilakukan oleh Pemerintah mengenai suatu masalah
2. Apa yang menyebabkan dan yang mempengaruhinya
3. Apa dampak dan pengaruh dari kebijakan publik tersebut (*Kartasasmita, 1997*)

### 2.5.1 Pengertian Evaluasi Implementasi Kebijakan

Walaupun kebijakan publik telah dirancang sedemikian rupa tetapi tidak selalu tujuan tersebut tercapai sebab lemahnya daya antisipasi para pembuat kebijakan maupun pendesain program dan proyek, terganggunya implementasi (pelaksanaan) yang menjadikan tidak tercapainya tujuan kebijakan, atau karena pengaruh kondisi lingkungan yang terabaikan sebelumnya (*Wibawa, 1994*).

Dalam kegiatan menganalisis suatu kebijakan publik, setidaknya mencakup tiga aspek yang dapat dianalisis, yaitu.

#### 1. Analisis mengenai perumusan kebijakan.

Dalam analisis tentang aspek perumusan kebijakan, berusaha mencari jawaban bagaimana kebijakan itu dirumuskan, siapa yang berperan dan untuk siapa kebijakan itu dibuat

#### 2. Analisis mengenai pelaksanaan (implementasi) kebijakan

Dalam analisis implementasi kebijakan, berusaha mencapai jawaban bagaimana kebijakan itu dilaksanakan dan apa faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan itu

#### 3. Analisis mengenai penilaian dampak kebijakan

Untuk mengetahui apa dampak yang ditimbulkan oleh suatu tindakan kebijakan, baik dampak yang diharapkan maupun yang tidak diharapkan

Evaluasi adalah suatu usaha untuk mengukur dan memberi nilai secara objektif terhadap pencapaian hasil-hasil yang direncanakan sebelumnya. Hasil-hasil evaluasi dimaksudkan menjadi umpan balik untuk perencanaan kembali. Evaluasi sebagai salah satu fungsi manajemen berurusan dan berusaha mempertanyakan *efektifitas* dan *efisiensi* pelaksanaan suatu rencana, sekaligus mengukur seobjektif mungkin hasil-hasil atas pelaksanaan kegiatan itu dengan ukuran-ukuran yang dapat diterima oleh pihak-pihak yang mendukung maupun yang tidak mendukung

Dalam penelitian ini, analisa kebijakan pengelolaan sampah yang dilakukan akan difokuskan pada evaluasi implementasi kebijakan. **Studi evaluasi implementasi kebijakan lebih menekankan pada pengujian faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan / kegagalan pencapaian sasaran kebijakan.** *Mazmanian dan Sabatier (1983)* menjelaskan makna implementasi dengan mengatakan bahwa apa yang terjadi sesudah atau sebelum program dinyatakan berlaku atau dirumuskan merupakan fokus perhatian implementasi, yaitu kegiatan-kegiatan yang telah disahkan secara administratif atau yang menimbulkan dampak nyata pada masyarakat.

### **2.5.2 Efektifitas Pelaksanaan Kebijakan**

Pengukuran efektifitas program ada yang dilakukan dari tujuan, prosedur, atau hasil yang terpenuhi dengan baik / tidak. Atau dengan ukuran waktu yang diperlukan untuk menghasilkan beberapa kemungkinan. Sedang efektifitas program ditentukan oleh sifat dan isi dari kebijakan itu sendiri, artinya bahwa beberapa kebijakan itu mudah diimplementasikan, tetapi banyak kebijakan yang perlu proses implementasi yang rumit dan sulit terlaksana.

Evaluasi kebijakan pada dasarnya harus menjelaskan sejauhmana kebijakan yang telah dilaksanakan dapat mencapai tujuan atau hasil yang diharapkan. Keberhasilan pelaksanaan ini dapat dijadikan tolak ukur untuk menentukan *keefektifan* suatu program (*Bryant dan White, 1987*). *Dunn (1994)* menyatakan suatu kebijakan dapat dikatakan efektif bila tujuan tersebut dapat tercapai.

Titik berat efektifitas program berada pada keberhasilan tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. *Steers (1980)* lebih jauh menjelaskan makna dari efektifitas program bila seluruh pelaksanaan tugas pokok organisasi mencapai tujuan dengan prosedur yang telah ditentukan dengan hasil yang dapat dilihat sesuai dengan rencana sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwa efektifitas program penanganan sampah adalah pelaksanaan program penanganan sampah yang telah direncanakan kemudian dilaksanakan sesuai dengan peraturan yang berlaku dan hasilnya menunjukkan tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

### 2.5.3 Indikator - Indikator Efektifitas Pelaksanaan Kebijakan

Pengembangan sistem evaluasi kinerja pada dasarnya menggunakan pendekatan kerangka kerja logis yang memberi informasi mengenai indikator kinerja dan sasaran kinerja. Indikator kinerja adalah faktor / variabel yang dapat diukur untuk menggambarkan kinerja program. Sasaran kinerja adalah kinerja yang ingin dicapai oleh program sebagaimana ditetapkan dalam rencana yang menyangkut masukan, keluaran, hasil, manfaat, dampak (positif / negatif) dari program (*Kartasasmita:145*).

*Eduards dalam Isworo (1996)* mengemukakan bahwa syarat-syarat penting efektifitas suatu kebijakan adalah sebagai berikut.

1. Komunikasi, hal ini penting karena menyangkut banyak pihak, terutama para pejabat teras yang melaksanakan kebijakan tersebut. Mereka harus melakukan hubungan kerja sama satu sama lain secara sinergis.
2. Sumber daya manusia. Mereka adalah pelaksana tugas, dalam kualitas maupun kuantitas harus sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab yang jelas serta fasilitas yang memadai.
3. Disposisi, yaitu sikap dan komitmen para pelaksana di lapangan terhadap kebijakan yang telah ditentukan. Penciptaan budaya berorganisasi yang baik merupakan salah satu cara membentuk sikap dan komitmen pelaksana di lapangan.
4. Struktur birokrasi, yaitu struktur yang harus mampu mewedahi proses kerja organisasi bersangkutan dengan pengaruh lingkungan.

Menurut *Dunn (1998)* efektifitas adalah jawaban dari pertanyaan apakah hasil yang diinginkan telah tercapai? Sehingga untuk mengetahui sejauhmana keberhasilan pencapaian tujuan tersebut, harus melalui penilaian. Tentu saja hal ini menurut standar penilaian dari perangkat sistem efektifitas yang menjadi tolok ukurnya.

*The Urban Institute dalam Sugiana (2001)* mendefinisikan secara umum mengenai evaluasi efektifitas sebagai berikut.

- Tingkatan didasarkan atas tujuan yang diinginkan dari pelayanan dapat dipenuhi
- Tingkatan dari dampak yang tidak diinginkan atau berlawanan dari pelayanan yang terjadi di masyarakat
- Kecukupan kuantitas dan kualitas pelayanan relatif yang disediakan dalam memenuhi kebutuhan, keinginan, dan kemauan masyarakat yang akan diberikan
- Kecepatan dan kehalusan/kesopanan yang dimainkan dalam menanggapi permintaan dan kebutuhan warga
- Persepsi warga terhadap kepuasan pelayanan yang diberikan

Selanjutnya, *Goggin dalam Catanese (1987)* menambahkan bahwa keberhasilan suatu kebijakan juga dipengaruhi oleh sejauhmana partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan terhadap berbagai kebijakan dan peran yang mampu dimainkan. Partisipasi adalah keikutsertaan suatu kesatuan untuk mengambil bagian dalam aktifitas yang dilaksanakan oleh susunan kesatuan yang lebih besar.

*Keith Davis* dalam bukunya *Human Relation at Work dalam Sastropoetra (1988)* mengemukakan definisi partisipasi sebagai keterlibatan mental/pikiran dan emosi/perasaan seseorang di dalam situasi kelompok yang mendorongnya untuk memberikan sumbangan kepada kelompok dalam upaya mencapai tujuan serta turut bertanggung jawab terhadap usaha yang bersangkutan. Sifat-sifat dan ciri partisipasi antara lain.

1. Partisipasi harus bersifat sukarela
2. Berbagai issue atau masalah haruslah disajikan dan dibicarakan secara jelas dan obyektif
3. Kesempatan untuk berpartisipasi haruslah mendapat keterangan/informasi yang jelas dan memadai tentang setiap aspek / segi dari program yang akan didiskusikan

## 2.6 Pengertian Retribusi

Undang-Undang No.34 Tahun 2000 menyebutkan bahwa retribusi daerah yang selanjutnya disebut retribusi adalah pungutan daerah sebagai pembayaran atas jasa atau pemberian izin tertentu yang khusus disediakan dan atau diberikan oleh Pemerintah Daerah untuk kepentingan orang pribadi atau badan menurut peraturan perundang-undangan. Ada 3 kelompok retribusi yaitu. a) retribusi jasa umum b). Retribusi jasa usaha c). Retribusi jasa perijinan.

Retribusi daerah tidak lain merupakan pembayaran langsung oleh mereka yang menggunakan pelayanan (*service*) yang diberikan oleh Pemerintah Daerah. Retribusi mempunyai ciri-ciri antara lain:

- a). Retribusi dipungut oleh daerah
- b). Dalam pemungutan retribusi ini terdapat prestasi yang diberikan kepada daerah yang langsung dapat ditunjuk
- c). Retribusi dikenakan kepada siapa saja yang memanfaatkan atau mengenyam jasa yang disediakan Pemerintah Daerah

Jika dibanding dengan sektor pajak daerah, sektor retribusi mempunyai keunggulan yaitu karena pemungutan retribusi berdasarkan pada kontraprestasi dimana tidak ditentukan secara liminatif seperti halnya sektor pajak. Pembatas utama dengan sektor retribusi adalah terletak pada ada tidaknya jasa yang disediakan Pemerintah Daerah (*Kaho, 2002:158*).

Kelebihan-kelebihan tersebut memberikan keleluasaan pada Pemerintah Daerah untuk mengelola retribusi sebagai perolehan pendapatan daerah dari sektor pajak daerah. Sehingga masalahnya sekarang adalah bagaimana Pemerintah Daerah memilih jenis retribusi yang potensial dan mengelolanya secara efisien sehingga dapat meningkatkan pendapatan daerah.

Retribusi sampah menurut Perda No.6 Tahun 1993 tentang Kebersihan Wilayah Kota Semarang adalah suatu pungutan yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah kepada seluruh pemilik atau pemakai persil atas atas jasa kebersihan di seluruh wilayah Kota Semarang. Pembayaran retribusi kebersihan adalah salah satu wujud nyata dari sikap masyarakat dalam memberikan partisipasinya mendukung program Pemerintah dalam upaya menciptakan kebersihan lingkungan dan peningkatan Pendapatan Asli Daerah Sendiri (PADS).

## 2.7 Pelimpahan Wewenang

Penetapan UU No.32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah mengubah manajemen pemerintahan yang ada selama ini. Dimensi dalam UU yang baru memberi titik berat otonomi ada di Daerah Tingkat II. Hal tersebut di atas memang dikehendaki agar pelayanan umum oleh aparatur pemerintah lebih mengenai sasaran. Dalam rangka peningkatan pelayanan kebersihan kepada masyarakat, dikeluarkan kebijakan penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kelurahan/Kecamatan. Pelimpahan wewenang tersebut harus berorientasi pada efektifitas sebagaimana disebutkan *Stoner&Freeman(1989)* bahwa pelimpahan wewenang yang efektif didasarkan atas 3 prinsip klasik yaitu.

- a. Prinsip Skalar : bahwa proses pelimpahan wewenang harus jelas garis wewenangnya dari jenjang atas sampai bawah sehingga setiap pimpinan jenjang mudah untuk mendelegasikan dan jelas untuk menerima delegasi serta jelas kepada siapa pertanggungjawaban diberikan. Proses penentuan garis wewenang memerlukan pendelegasian wewenang secara penuh, yang artinya semua tugas harus diserahkan penuh atau tidak sebagian-sebagian, sehingga terhindar dari kevakuman dan tumpang tindih antara wewenang dan tanggungjawab.
- b. Prinsip Kesatuan Perintah (*Unity Of Command*) : Prinsip kesatuan perintah menyatakan bahwa setiap bawahan dalam organisasi harus memberi pertanggungjawaban hanya pada seorang atasan. Dengan demikian bawahan akan mudah mengetahui kepada siapa pertanggungjawaban diberikan dan perintah mana yang harus diikuti. Apabila prinsip ini tidak dilaksanakan maka bawahan dapat menghindari tanggungjawab atas pelaksanaan tugas yang jelek dengan alasan banyaknya tugas dari atasan.
- c. Prinsip Tanggungjawab, Wewenang, dan Akuntabilitas (*Responsibility, Authority, Accountability*). Prinsip ini menyatakan bahwa agar organisasi dapat menggunakan sumber daya manusianya dengan lebih efisien, tanggungjawab tugas-tugas tertentu diberikan ke jenjang organisasi yang paling bawah yang mempunyai cukup kemampuan dan informasi untuk menyelesaikannya. Konsekuensi dari prinsip ini bahwa setiap bawahan dalam organisasi yang menerima tugas harus diberi wewenang secukupnya. Kemudian bagian penting dari pelimpahan tanggungjawab adalah akuntabilitas, berarti bawahan harus siap menerima tuntutan pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas yang telah dilimpahkan kepadanya. Bagi atasan, selain harus

Pelimpahan wewenang yang efektif akan memberi dampak positif terhadap pencapaian tujuan maksimal organisasi (Zamzani & Ansar, 1999). Berkaitan dengan dampak tersebut Stoner & Freeman (1989:439) menyatakan ada 3 manfaat yang diperoleh dari pelimpahan wewenang yang efektif yaitu.

- a. Memberi peluang kepada pimpinan untuk bertindak dan menerima tanggungjawab yang lebih luas sehingga dapat berfungsi dengan efektifitas maksimal bagi organisasi
- b. Memungkinkan keputusan yang lebih baik karena para bawahan yang paling dekat dengan 'garis tugas' (*firing line*) cenderung memiliki suatu pandangan yang lebih jelas tentang faktor-faktor di lapangan
- c. Mempercepat pengambilan keputusan

Pendelegasian wewenang, kualitas pelayanan, kepentingan masyarakat merupakan faktor-faktor yang saling berkaitan satu sama lain. Sebagaimana disebutkan dalam UU No.22 Tahun 1999, bahwa otonomi daerah bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Sejalan dengan hal tersebut bahwa berhasil tidaknya suatu kebijakan dapat dilihat dari kinerja kualitas pelayanan yang telah dijalankan oleh aparatur Pemerintah dalam tugas pokok dan fungsinya selaku pelayan masyarakat, yang kemudian dirasakan masyarakat sebagai pengguna jasa.

## **2.8 Sintesa Kajian Pustaka**

### **2.8.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Teknis Operasional Pengelolaan Sampah**

Dari hasil kajian teori sebagaimana diuraikan di atas maka dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi teknis operasional pengelolaan sampah seperti tercantum dalam Tabel 2.3 berikut.

**Tabel 2.3**  
**Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Teknis Operasional Pengelolaan Sampah**

No	Sub Sistem	Sumber	Pernyataan	Faktor
1.	Pewadahan	Tchobanoglous, 1977	Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam pewadahan sampah adalah <b>tipe/pola pewadahan, lokasi wadah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pola pewadahan</li> <li>▪ Lokasi pewadahan</li> <li>▪ Bentuk dan konstruksi bahan</li> <li>▪ Volume wadah</li> </ul>
		Nasrullah, 2001	Kriteria dalam pewadahan sampah dipengaruhi oleh : <b>bentuk, bahan dan konstruksi wadah, lokasi/penempatan wadah</b>	
		Schoenberger, 1980	Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam mendesain wadah adalah: <b>sifat, volume dan konstruksi wadah yang harus memenuhi persyaratan praktis, ekonomis, estetis dan higienis</b>	
		Cipta Karya, 1990	Faktor yang paling mempengaruhi efektifitas tingkat pelayanan adalah : <b>kapasitas peralatan, pola pewadahan, jenis dan sifat bahan, lokasi penempatan wadah</b>	
2.	Pengumpulan	Tchobanoglous, 1977	Kinerja pengumpulan tergantung pada <b>jumlah alat, frekuensi pengumpulan, tipe / pola pengumpulan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jumlah dan kapasitas peralatan</li> <li>▪ Frekuensi pengumpulan</li> <li>▪ Pola pengumpulan</li> <li>▪ Jenis dan bahan peralatan</li> <li>▪ Waktu pengumpulan sampah</li> </ul>
		Cipta Karya, 1990	Pengumpulan berhubungan dengan <b>tipe pengumpulan, jenis dan bahan peralatan yang digunakan</b>	
		Salvato, 1982	Salah satu kunci pengumpulan sampah adalah dalam <b>frekuensi pengambilan sampah</b>	

**Tabel 2.3 (Lanjutan)**  
**Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Teknis Operasional Pengelolaan Sampah**

No	Sub Sistem	Sumber	Pernyataan	Faktor
3.	Pemindahan	Cipta Karya, 1983	Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam pemindahan adalah <b>proses / pola pemindahan, lokasi dan kapasitas tempat pemindahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pola pemindahan</li> <li>▪ Lokasi/tempat pemindahan</li> <li>▪ Kapasitas tempat</li> </ul>
	Pengangkutan	Tchobanoglous, 1977	Sampah tidak bisa ditoleransi oleh manusia dalam waktu yang lama karena alasan biologis, dan <b>mereka harus dipindahkan karena alasan waktu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jumlah peralatan</li> <li>▪ Frekuensi pengangkutan</li> <li>▪ Waktu pengangkutan</li> <li>▪ Jenis peralatan pengangkutan</li> </ul>
		Tchobanoglous, 1977	Secara konsekuensi di semua kasus, <b>tambahan fasilitas dan perlengkapan pemindahan dan pengangkutan sangat dibutuhkan</b>	
		Schoenberger, 1980	Pengumpulan sampah harus disesuaikan dengan <b>frekuensi pengambilan sampah serta jenis alat pengangkutannya</b>	
5.	Pemusnahan	Cipta karya, 1983	Yang perlu diperhatikan dalam pemusnahan sampah adalah <b>lokasi tempat pembuangan dan teknologi / cara pemusnahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lokasi pembuangan akhir</li> <li>▪ Proses/cara pemusnahan</li> </ul>
6.	Peran serta masyarakat	Cipta karya, 1983	Bentuk peran serta masyarakat dalam masalah kebersihan meliputi <b>sadar akan kewajiban membayar retribusi, gotong royong, turut serta menyediakan sarana kebersihan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyediakan sarana persampahan</li> <li>▪ Membayar retribusi</li> <li>▪ Kerja bakti</li> <li>▪ Frekuensi kerja bakti</li> </ul>

*Sumber : Hasil kajian literatur*

### 2.8.2 Evaluasi Implementasi Kebijakan Kebijakan Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan dan Kecamatan

Menurut pendapat beberapa pakar kebijakan mengenai efektifitas penerapan suatu kebijakan adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.4**  
**Rangkuman Kajian Pustaka Implementasi Kebijakan**

<b>Pakar Kebijakan</b>	<b>Rangkuman Pendapat Tentang Kebijakan</b>
Mazmanian dan Sabatier (1983)	Studi evaluasi implementasi kebijakan lebih menekankan pada pengujian faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan / kegagalan pencapaian sasaran kebijakan
Dunn (1998)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyatakan suatu kebijakan dapat dikatakan efektif bila tujuan tersebut dapat tercapai.</li> <li>2. Efektifitas adalah jawaban dari pertanyaan apakah hasil yang diinginkan telah tercapai? Sehingga untuk mengetahui sejauhmana keberhasilan pencapaian tujuan tersebut, harus melalui penilaian. Tentu saja hal ini menurut standar penilaian dari perangkat sistem efektifitas yang menjadi tolok ukurnya.</li> </ol>
Steers (1980:60)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebih jauh menjelaskan makna dari efektifitas program bila seluruh pelaksanaan tugas pokok organisasi mencapai tujuan dengan prosedur yang telah ditentukan dengan hasil yang dapat dilihat sesuai dengan rencana sebelumnya.</li> <li>2. Dapat disimpulkan bahwa efektifitas program penanganan sampah adalah pelaksanaan program penanganan sampah yang telah direncanakan kemudian dilaksanakan sesuai dengan peraturan yang berlaku dan hasilnya menunjukkan tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.</li> </ol>
Eduards dalam Isworo (1996) mengemukakan bahwa syarat-syarat penting efektifitas suatu kebijakan adalah:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komunikasi untuk menjalin hubungan kerja sama satu sama lain secara sinergis</li> <li>2. Kualitas dan kuantitas SDM yang memadai sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab serta fasilitas yang memadai</li> <li>3. Disposisi, yang berarti sikap dan komitmen para pelaksana dengan penciptaan budaya berorganisasi yang baik</li> <li>4. Struktur organisasi yang mampu mewartakan proses kerja</li> </ol>
<i>The Urban Institute dalam Sugiana (2001)</i> mendefinisikan secara umum mengenai evaluasi efektifitas sebagai berikut.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkatan didasarkan atas tujuan yang diinginkan dari pelayanan dapat dipenuhi</li> <li>2. Tingkatan dari dampak yang tidak diinginkan atau berlawanan dari pelayanan yang terjadi di masyarakat</li> <li>3. Kecukupan kuantitas dan kualitas pelayanan relatif yang disediakan dalam memenuhi kebutuhan, keinginan, dan kemauan masyarakat yang akan diberikan</li> <li>4. Kecepatan dan kehalusan/kesopanan yang dimainkan dalam menanggapi permintaan dan kebutuhan warga</li> <li>5. Persepsi warga terhadap kepuasan pelayanan yang diberikan</li> </ol>
Goggin (1980) dalam Catanese (1987) menyatakan bahwa:	Keberhasilan suatu kebijakan juga dipengaruhi oleh sejauhmana partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan terhadap berbagai kebijakan

*Sumber : Kajian literatur, 2005*

Berdasarkan beberapa pengertian tentang efektifitas kebijakan, apabila dikaitkan dengan pelaksanaan/ implementasi kebijakan penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan maka ada 2 aspek penting yang mempengaruhi efektifitas kebijakan tersebut yaitu.

**1. Aspek kinerja pelaksana kebijakan.**

Yang dimaksud pelaksana kebijakan adalah pengelola kebersihan di Kelurahan dan Kecamatan sebagai lembaga yang diberi pelimpahan wewenang. Akan dilihat kinerjanya dalam mengimplementasikan/melaksanakan isi kebijakan tersebut, yaitu dalam hal :

- Pengumpulan sampah dari sumber ke TPS
- Penetapan lokasi TPS
- Pengangkutan sampah dari TPS ke TPA
- Penarikan retribusi sampah bagi warga yang tidak berlangganan PDAM

**2. Aspek partisipasi masyarakat**

Yaitu bagaimana sikap dan tingkat partisipasi masyarakat berpengaruh terhadap keberhasilan pencapaian tujuan kebijakan.

Untuk melakukan penilaian terhadap efektifitas implementasi kebijakan penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan, maka kedua aspek tersebut di atas dijabarkan dalam variabel dan indikator sebagai tolok ukur penilaian efektifitas yang dapat dilihat pada Tabel 2.5 berikut.

**Tabel 2.5**  
**Variabel Dan Indikator Efektifitas Implementasi Kebijakan Penyerahan Sebagian**  
**Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan Dan Kecamatan**

No.	Sub Sistem Pengelolaan Sampah	Variabel	Indikator
		Kualitas aparat pengelola kebersihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat pemahaman pelaksana kebijakan terhadap maksud dan tujuan kebijakan</li> <li>▪ Frekuensi penyuluhan/sosialisasi pengelolaan sampah kepada warga</li> <li>▪ Koordinasi antara Kelurahan, Kecamatan dan Dinas Kebersihan</li> <li>▪ Tingkat tanggung jawab pelaksana kebijakan terhadap pengelolaan sampah</li> <li>▪ Kepuasan warga terhadap respon aparat bila ada keluhan warga tentang masalah pengelolaan sampah</li> </ul>
1	Sub sistem pengumpulan sampah dari sumber ke TPS	Efektifitas pengumpulan sampah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kepuasan warga terhadap kinerja dari RT/RW/Kelurahan dalam pelayanan pengumpulan sampah</li> </ul>
		Kinerja operasional pengumpulan sampah (X1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cara pengumpulan sampah</li> <li>▪ Waktu pengumpulan sampah</li> <li>▪ Frekuensi pengumpulan sampah</li> <li>▪ Jumlah tenaga pengambil sampah</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas becak/gerobak sampah</li> </ul>
2	Sub sistem pemindahan sampah	Efektifitas lokasi pemindahan (TPS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jumlah dan kapasitas TPS</li> <li>▪ Cara pemindahan sampah</li> <li>▪ Sistem penetapan lokasi TPS</li> <li>▪ Persepsi warga terhadap lokasi TPS</li> </ul>
3	Sub sistem pengangkutan sampah	Efektifitas sistem pengangkutan sampah (Y)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jumlah ritasi sampah yang dapat terangkut ke TPA setiap bulan dibanding target ritasi</li> </ul>
		Kinerja operasional pelayanan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frekuensi pengangkutan sampah dari TPS ke TPA</li> <li>▪ Waktu pengangkutan sampah</li> <li>▪ Memenuhi syarat pola pengangkutan yang baik</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas alat angkut</li> </ul>
4	Sub sistem penarikan retribusi warga non PDAM oleh Kelurahan	Kriteria efektifitas penarikan retribusi sampah (Y)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prosentase pencapaian retribusi / perbandingan antara target dan realisasi penerimaan retribusi sampah</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biaya untuk pengelolaan sampah tiap bulan (iuran RT/RW, PDAM, iuran KSM)</li> <li>▪ Tingkat partisipasi warga membayar retribusi sampah</li> <li>▪ Sistem penarikan retribusi yang dilakukan</li> </ul>

Sumber : Hasil Analisa, 2005

### BAB III

## GAMBARAN UMUM SISTEM PENGELOLAAN PERSAMPAHAN DI KOTA SEMARANG

### 3.1 Gambaran Umum Kota Semarang

#### 3.1.1 Letak Geografis

Kota Semarang adalah ibukota Jawa Tengah yang terletak antara garis  $109^{\circ}50'$ - $110^{\circ}35'$  Bujur Timur dan  $6^{\circ}70'$ - $7^{\circ}10'$  Lintang Selatan dengan panjang garis pantai meliputi 13,6 km. Ketinggian Kota Semarang terletak antara 0,75 sampai 348 di atas garis pantai.

Secara administratif Kota Semarang dibatasi oleh :

- Sebelah utara : Laut Jawa
- Sebelah selatan : Kabupaten Semarang
- Sebelah timur : Kabupaten Demak
- Sebelah barat : Kabupaten Kendal

Luas wilayah Kotamadya Semarang adalah  $373,7 \text{ km}^2$  yang terbagi dalam 16 wilayah kecamatan dan 177 kelurahan. Dari 16 kecamatan, yang memiliki wilayah terluas yaitu Kecamatan Mijen ( $57,55 \text{ km}^2$ ). Sedang kecamatan yang mempunyai wilayah terkecil adalah Kecamatan Semarang Selatan ( $5,93 \text{ km}^2$ ).

#### 3.1.2 Jumlah Dan Kepadatan Penduduk Kota Semarang

Jumlah penduduk Kota Semarang dari tahun ke tahun mengalami pertumbuhan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah penduduk yang mengalami peningkatan sebesar 1.306.357 jiwa pada tahun 2000 menjadi sebesar 1.399.333 jiwa pada tahun 2004. Peningkatan jumlah penduduk terjadi menyebar secara merata pada tiap - tiap kecamatan Kota Semarang.

Diperinci tiap kecamatan, jumlah penduduk terbesar terdapat di Kecamatan Semarang Barat yaitu sebesar 144.888 jiwa pada tahun 2000 dan 152.957 jiwa pada tahun 2004. Sebaran jumlah dan pertumbuhan penduduk di tiap-tiap kecamatan di Kota Semarang disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1

## Jumlah Penduduk Tiap Kecamatan Di Kota Semarang Tahun 2000-2004

No.	Kecamatan	2000	2001	2002	2003	2004
1	Mijen	37,377	37,927	38,843	40,685	41,675
2	Gunungpati	56,901	57,485	58,130	59,042	60,208
3	Banyumanik	101,978	104,578	106,834	111,527	113,651
4	Gajah Mungkur	56,933	57,550	58,482	59,220	59,831
5	Semarang Selatan	77,813	78,036	84,103	84,878	85,178
6	Candisari	77,268	77,719	78,336	80,129	80,855
7	Tembalang	98,989	101,343	106,090	110,848	113,300
8	Pedurungan	133,739	137,784	141,695	145,001	148,555
9	Genuk	61,299	62,996	63,904	67,442	69,323
10	Gayamsari	62,429	63,142	64,104	65,310	66,416
11	Semarang Timur	84,836	81,816	84,044	83,897	83,759
12	Semarang Utara	122,293	122,736	122,929	123,353	124,273
13	Semarang Tengah	77,774	77,210	76,810	76,424	76,156
14	Semarang Barat	144,888	146,651	148,753	150,496	152,957
15	Tugu	23,919	24,145	24,400	24,668	25,189
16	Ngaliyan	85,921	89,202	92,548	95,341	97,807
<b>Jumlah</b>		<b>1,306,357</b>	<b>1,322,321</b>	<b>1,350,005</b>	<b>1,378,261</b>	<b>1,399,133</b>

Sumber : BPS Kota Semarang Tahun 2003

Rata-rata kepadatan penduduk di Kota Semarang adalah 3.744 jiwa/km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk terbesar di Kecamatan Semarang Selatan berjumlah 14.364 jiwa/km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk terkecil di Kecamatan Mijen berjumlah 724 jiwa/km<sup>2</sup>. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2

## Kepadatan Penduduk Tiap Kecamatan Di Kota Semarang Tahun 2004

Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (0,00 Km)	Jumlah Rumah Tangga (KK)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk Tiap Km <sup>2</sup>
1. Mijen	57.55	10,402	41,675	724
2. Gunungpati	54.11	14,188	60,208	1,113
3. Banyumanik	25.69	24,737	113,651	4,424
4. Gajah Mungkur	9.07	13,099	59,831	6,597
5. Semarang Selatan	5.93	18,714	85,178	14,364
6. Candisari	6.54	16,530	80,855	12,363

**Tabel 3.2 (Lanjutan)**  
**Kepadatan Penduduk Tiap Kecamatan Di Kota Semarang Tahun 2004**

Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (0,00 Km)	Jumlah Rumah Tangga (KK)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk Tiap Km <sup>2</sup>
7. Tembalang	44.2	28,584	113,300	2,563
8. Pedurungan	20.72	34,820	148,555	7,170
9. Genuk	27.39	15,679	69,323	2,531
10. Gayamsari	6.18	14,271	66,416	10,747
11. Semarang Timur	7.7	21,716	83,759	10,878
12. Semarang Utara	10.97	28,597	124,273	11,328
13. Semarang Tengah	6.14	18,894	76,156	12,403
14. Semarang Barat	21.74	32,326	152,957	7,036
15. Tugu	31.78	5,547	25,189	793
16. Ngaliyan	37.99	21,191	97,807	2,575
<b>JUMLAH</b>	<b>373.70</b>	<b>319,295</b>	<b>1,399,133</b>	<b>3,744</b>

Sumber data : BPS Kota Semarang, 2004

### 3.2. Karakteristik Sampah Kota Semarang

#### 3.2.1 Sumber Timbulan Sampah

Sumber timbulan sampah di Kota Semarang sekitar 75,7% didominasi sampah yang berasal dari pemukiman/rumah tangga, sampah pasar sebesar  $\pm$  14% dan sampah dari kawasan industri (non B3) sebesar  $\pm$  4%. Selengkapnya disajikan pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Sumber Dan Volume Sampah Di Kota Semarang Tahun 2003**

No	Sumber	Volume (m <sup>3</sup> /hari)	Prosentase (%)
1	Pemukiman / Rumah Tangga	3.215	75,70
2	Pasar	576	13,56
3	Komersial ( pertokoan, restoran, hotel)	97	2,28
4	Fasilitas Umum	85	2,00
5	Sapuan Jalan	85	2,00
6	Kawasan Industri (non B3)	152	3,58
7	Saluran	37	0,87
	<b>Jumlah</b>	<b>4274</b>	<b>100%</b>

Sumber : Dinas Kebersihan Kota Semarang Tahun 2003

### 3.2.2 Jenis Sampah

Jenis sampah yang dihasilkan Kota Semarang berdasarkan komposisi sampahnya, sebagian besar (61.95%) adalah sampah organik, sedangkan sisanya (38.05%) merupakan kontribusi dari sampah jenis lain. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.4 Jenis Dan Komposisi Sampah Kota Semarang Tahun 2003**

No.	Komposisi	Prosentase
1	Organik	61.95%
2	Non organik :	
	a.Kertas	12.26%
	b.Kaca	1.72%
	c.Plastik	13.39%
	d.Logam	1.80%
	e.Kain	1.55%
	f.Karet	0.50%
	g.Lain-lain	6.83%
	Jumlah	100%

*Sumber :Dinas Kebersihan Kota Semarang Tahun 2003*

### 3.2.3 Produksi Sampah

Produksi sampah di Kota Semarang menunjukkan kenaikan rata-rata laju timbulan sampah per tahun selama periode 1997-2003 sebesar 16,24%. Kenaikan produksi sampah dapat disebabkan oleh peningkatan wilayah pelayanan dan peningkatan laju timbulan sampah. Produksi sampah periode tahun 1997-2003 disajikan dalam Tabel 3.5.

**Tabel 3.5  
Produksi Dan Laju Timbulan Sampah Kota Semarang Tahun 1997-2003**

Tahun	Jumlah penduduk	Produksi Sampah		Laju Timbulan Sampah (%)
		(m <sup>3</sup> /hari)	(m <sup>3</sup> /tahun)	
1997	1.261.926	1750	630.000	
1998	1.272.562	2000	720.000	14,29
1999	1.289.162	2250	810.000	12,50
2000	1.290.159	2750	990.000	22,22
2001	1.309.667	3500	1.260.000	27,27
2002	1.322.320	4000	1.440.000	14,29
2003	1.350.005	4274	1.538.640	6,85
<b>Rata-rata</b>				<b>16,24</b>

*Sumber :Dinas Kebersihan Kota Semarang Tahun 2003*



Pada tahun 2002, sampah yang terangkut ke TPA sekitar 60% dari produksi sampah total. Sedangkan pada tahun 2003 sampah yang terangkut meningkat menjadi sekitar 65%. Produksi sampah berdasarkan wilayah kecamatan selama 2 tahun terakhir ini dapat dilihat pada Tabel 3.6.

**Tabel 3.6 Produksi Sampah Dan Sampah Yang Terangkut Di Kota Semarang**

No.	Kecamatan	Tahun 2002		Tahun 2003	
		Produksi (m <sup>3</sup> /hari)	Terangkut (m <sup>3</sup> /hari)	Produksi (m <sup>3</sup> /hari)	Terangkut (m <sup>3</sup> /hari)
1	Mijen	0	0	44	12
2	Gunungpati	0	0	48	12
3	Banyumanik	294	150	294	197
4	Gajah Mungkur	243	138	243	168
5	Semarang Selatan	391	238	391	248
6	Candisari	212	132	212	148
7	Tembalang	0	0	174	74
8	Pedurungan	367	164	193	136
9	Genuk	196	72	196	96
10	Gayamsari	188	114	188	144
11	Semarang Timur	309	204	309	204
12	Semarang Utara	361	209	361	209
13	Semarang Tengah	384	206	384	206
14	Semarang Barat	356	205	356	205
15	Tugu	323	192	112	79
16	Ngaliyan	0	0	191	134
17	Dinas Kebersihan	48	48	52	52
18	Pasar Johar	115	115	115	115
19	Jalan Protokol	150	150	164	164
20	Lain-lain	63	63	247	175
	<b>Jumlah</b>	<b>4000</b>	<b>2400</b>	<b>4274</b>	<b>2778</b>

Sumber : Dinas Kebersihan Kota Semarang Tahun 2004

### 3.2.4 Cakupan Pelayanan

Luas daerah pelayanan Dinas Kebersihan Kota Semarang yaitu 132,68 km<sup>2</sup> (35,53%) dari seluruh wilayah Kota Semarang yaitu 373,7 km<sup>2</sup>. Dari 16 kecamatan yang ada di Kota Semarang sebenarnya semuanya sudah mendapatkan pelayanan pengelolaan sampah dari Dinas Kebersihan Kota Semarang. Hal ini bisa dilihat dari Tabel 3.7 tentang Cakupan Pelayanan Persampahan Kota Semarang Tahun 2004 yang menunjukkan bahwa sudah semua wilayah di Kota Semarang terlayani, namun prosentasenya berbeda-beda untuk setiap wilayah kecamatan.

Kriteria terlayani oleh Dinas Kebersihan adalah Dinas Kebersihan telah menyediakan kontainer di TPS yang ada dan melayani pengangkutannya dari TPS ke TPA,

yang dikoordinir oleh Kecamatan masing-masing. Daerah yang masih kecil prosentase pelayanannya terutama daerah pinggiran kota seperti Kecamatan Mijen dan Kecamatan Gunungpati.

Dari hasil pengamatan dan survei pendahuluan, kedua daerah tersebut mempunyai karakteristik pengelolaan sampah sebagai berikut.

1. Rata-rata penduduk mengelola sendiri sampah yang dihasilkan dengan membakar sampah tersebut atau sampah ditimbun di halaman rumahnya dengan membuat lubang galian sampah. Hal ini disebabkan rata-rata penduduk masih mempunyai halaman / lahan yang cukup luas untuk menimbun atau membakar sampahnya sendiri.
2. Karena tidak ada pelayanan yang diberikan kepada masyarakat, baik pelayanan untuk pengumpulan sampah dari rumah / sumber ke TPS, pelayanan penyediaan kontainer sampah untuk TPS, maupun pelayanan untuk pengangkutan sampah dari TPS ke TPA sehingga warga masyarakat tidak dikenai biaya pengelolaan sampah dalam bentuk apapun, baik berupa iuran sampah (yang dipungut oleh RT/RW) ataupun retribusi sampah (yang dipungut melalui Kelurahan).

Total jumlah timbulan sampah yang ada di Kota Semarang pada tahun 2003 yaitu 4274 m<sup>3</sup>/hari. Sampah yang terangkut sebesar 2778 m<sup>3</sup>/hari atau 65% dari total jumlah timbulan sampah yang ada di Kota Semarang, sedangkan sampah yang tidak terangkut sebanyak 1496 m<sup>3</sup>/hari atau 35% dari total jumlah timbulan sampah. Untuk jumlah timbulan sampah yang terangkut dan yang tidak terangkut di Kota Semarang pada tahun 2004 selengkapnya di Tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Cakupan Pelayanan Persampahan Kota Semarang Tahun 2004

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk ( jiwa)	Luas Wilayah (km <sup>2</sup> )	Jumlah Kelurahan	Jumlah Kelurahan Terlayani	Produksi Sampah (m <sup>3</sup> /hari)	Sampah Terangani (m <sup>3</sup> /hari)	Cakupan Pelayanan (%)
1	Mijen	41.675	57,55	14	2	44	12	27
2	Gunungpati	60.208	54,11	16	4	48	12	25
3	Banyumanik	113.651	25,69	11	7	294	197	67
4	Gajah Mungkur	59.831	9,07	8	8	243	168	69
5	Semarang Selatan	85.178	5,93	10	10	391	248	63
6	Candisari	80.855	6,54	7	7	212	148	70
7	Tembalang	113.300	44,2	12	9	174	74	43
8	Pedurungan	148.555	20,72	12	9	193	136	70
9	Genuk	69.323	27,39	13	6	196	96	49
10	Gayamsari	66.416	6,18	7	4	188	144	77
11	Semarang Timur	83.759	7,7	10	10	309	204	66
12	Semarang Utara	124.273	10,97	9	8	361	209	58
13	Semarang Tengah	76.156	6,14	15	15	384	206	54
14	Semarang Barat	152.957	21,74	16	16	356	205	58
15	Tugu	25.189	31,78	7	3	112	79	71
16	Ngaliyan	97.807	37,99	10	6	191	134	70
17	Perkantoran	-	-	-	-	52	52	100
18	Pasar Johar	-	-	-	-	115	115	100
19	Jalan Protokol	-	-	-	-	164	164	100
20	Lain-lain	-	-	-	-	247	175	71
<b>Jumlah</b>		<b>1.399.133</b>	<b>371,52</b>	<b>177</b>	<b>124</b>	<b>4274</b>	<b>2778</b>	<b>65</b>
<b>% pelayanan sampah</b>								

Sumber: Dinas Kebersihan Kota Semarang Tahun 2004

### **3.3 Gambaran Umum Pengelolaan Sampah Kota Semarang**

Sistem pengelolaan sampah terdiri dari komponen sub sistem / aspek yang saling mendukung dan terkait erat satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan, sehingga upaya meningkatkan pengelolaan persampahan harus meliputi kelima aspek tersebut, yaitu.

1. Aspek teknis operasional
2. Aspek institusi/kelembagaan
3. Aspek pembiayaan
4. Aspek pengaturan
5. Aspek peran serta masyarakat

#### **3.3.1 Aspek Teknis Operasional**

Bagian ini menjelaskan pelaksanaan pengelolaan sampah yang meliputi tahap pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, dan pembuangan akhir.

##### **3.3.1.1 Pewadahan**

Sampai saat ini tidak ada standarisasi pewadahan bagi masyarakat kecuali fasilitas-fasilitas umum yang disediakan oleh Pemda pada beberapa tempat. Sistem pewadahan masih bergantung pada kemampuan masyarakat dimana masih ada yang mempergunakan keranjang, kantong plastik, tong-tong sampah, ataupun bak-bak tertutup.

Cara-cara ataupun sistem pewadahan sampah yang dikelola dengan baik oleh pemilik persil pada daerah-daerah pelayanan merupakan faktor penunjang keberhasilan operasi pengumpulan sampah. Tujuan dari pewadahan akan tercapai apabila orang mau membuang sampah ke dalamnya dan pewadahan tersebut mampu mengisolasi sampah terhadap segala sesuatu di sekitarnya.

##### **3.3.1.2 Pengumpulan**

Setelah kegiatan pewadahan maka dilakukan kegiatan pengumpulan secara berbeda-beda tergantung lokasi sumber sampah. Sistem pengumpulan di Kota Semarang adalah sebagai berikut.

- **Daerah pemukiman teratur**

Pemukiman yang teratur menggunakan pola pengumpulan individu tidak langsung, yaitu dari tingkat pewadahan diambil petugas menggunakan becak/gerobak sampah untuk dibawa ke TPS atau container untuk selanjutnya diangkut ke TPA.

- Daerah pemukiman tidak teratur

Pemukiman yang belum teratur menggunakan pola komunal tidak langsung, yaitu masyarakat membuang sendiri sampahnya ke TPS kemudian diangkut oleh alat angkut sampah ke TPA. Beberapa daerah pemukiman yang tidak mendapatkan pelayanan sampah membakar sendiri, menimbun di tanah atau membuangnya ke saluran air

- Penyapuan jalan-jalan protokol

Sesuai dengan Instruksi Walikota Semarang No.660.2/341 tanggal 7 Agustus 2000 tentang Pembentukan KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat) untuk menangani masalah penghijauan, kebersihan, keindahan, dan ketertiban di sepanjang jalan protokol Kota Semarang, sehingga penyapuan jalan protokol menjadi tanggung jawab masing-masing KSM yang memangku jalan protokol tersebut.

### 3.3.1.3 Pemindahan

Pemindahan sampah adalah tahap memindahkan sampah hasil pengumpulan ke dalam alat pengangkut untuk dibawa ke TPA. Tempat pemindahan memiliki radius pelayanan tiap lokasi maksimum satu kilometer.

Tabel 3.8 Lokasi Penempatan Bak Container Sampah Di Kota Semarang

Kecamatan	Lokasi			Jumlah
	Kelurahan	Pasar	Lainnya*)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Mijen	0	0	0	0
2. Gunungpati	0	1	0	1
3. Banyumanik	17	3	2	22
4. Gajah Mungkur	22	1	0	23
5. Smg Selatan	42	5	6	53
6. Candisari	15	2	1	18
7. Tembalang	20	1	2	23
8. Pedurungan	15	2	2	19
9. Genuk	6	2	2	10
10. Gayamsari	17	2	0	19
11. Smg Timur	27	4	0	31
12. Smg Utara	36	0	1	37
13. Smg Tengah	40	1	3	44
14. Smg Barat	34	3	1	38
15. Tugu	19	3	0	22
16. Ngaliyan	0	0	2	2
<b>JUMLAH</b>	<b>310</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>362</b>
2002	260	42	22	324
2001	248	420	21	309
2000	273	28	0	301

Sumber data : BPS Kota Semarang, 2003

### 3.3.1.4 Pengangkutan

Pengangkutan sampah adalah kegiatan pengangkutan sampah yang telah dikumpulkan di TPS atau langsung dari tempat sumber sampah ke TPA. Sistem pengangkutan dapat dijelaskan secara per sektor sebagai berikut.

1. Sampah domestik yang berada di TPS diangkut ke TPA oleh Pemerintah Kota (Kecamatan)
2. Sampah niaga / tempat usaha : pengangkutan dari TPS ke TPA oleh masing-masing pemilik/pengelola atau dapat menggunakan jasa layanan Dinas Kebersihan / Kecamatan dengan biaya yang telah ditetapkan.
3. Fasilitas sosial / peribadatan : dari TPS ke TPA oleh Pemerintah Kota (Kecamatan)
4. Fasilitas umum : pengangkutan dilakukan oleh Pemerintah Kota (Kecamatan)
5. Sampah lingkungan pasar : sampah diangkut oleh petugas Dinas Kebersihan dari TPS di pasar ke TPA Jatibarang. TPS yang digunakan untuk menampung sampah besar (terutama sampah pasar kelas I dan II) umumnya berupa kontainer, kecuali di pasar Johar, karena volume sampah yang sangat besar dan luas sehingga tidak mampu untuk menampung banyak container sesuai kebutuhan, maka digunakan bak sampah terbuka
6. Untuk penyapuan jalan protokol

- a. **Sebelum ada Instruksi Walikota Semarang No.660.2/341 tanggal 7 Agustus 2000 tentang Pembentukan KSM**

Mekanisme untuk penyapuan jalan-jalan protokol dilakukan oleh Dinas Kebersihan bekerjasama dengan pihak swasta. Saat itu tercatat ada 7 perusahaan swasta yang menangani penyapuan jalan protokol dengan lingkup pekerjaan:

- Penyapuan badan jalan, berm, trotoar, dan taman di sekitarnya
- Pengangkutan sampah dari sumber sampah ke TPA
- Pembersihan got-got/selokan di sekitarnya

Sampah sapuan jalan protokol dikumpulkan di pinggir-pinggir jalan untuk kemudian diangkut langsung ke TPA oleh truk swasta

- b. **Sesudah ada Instruksi Walikota Semarang No.660.2/341 tanggal 7 Agustus 2000**

Untuk menjaga kebersihan di jalan-jalan protokol, Dinas Kebersihan Kota Semarang melakukan kerjasama dengan swasta / rekanan tetapi hanya untuk pengangkutan sampah-sampah di jalan protokol. Sedangkan untuk penyapuannya dikelola oleh masing – masing KSM yang memangku jalan protokol tersebut.

Tercatat tahun 2003 sebanyak 17 rekanan melakukan kerjasama dengan Dinas Kebersihan. Kerjasama tersebut dilakukan perpanjangan setiap tahun setelah dilakukan evaluasi tentang kinerja masing-masing.

### 3.3.1.5 Pembuangan Akhir Sampah

TPA Jatibarang terletak di Kelurahan Kedung Pane Kecamatan Mijen dengan luas 46,183 Ha, dengan perincian 27,7098 Ha (60%) untuk lahan buang dan 18,473 Ha (40%) untuk infrastruktur kolam lindi, sabuk hijau dan lahan cover. Topografi awal TPA Jatibarang berupa daerah berbukit-bukit dan bergelombang dengan kemiringan lereng yang sangat curam lebih dari 24%.

#### a. Penanganan Sampah di TPA

Sebagai proses penanganan akhir dari pengelolaan sampah adalah pengolahan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sebagai penanggungjawab pengelolaan di TPA adalah Dinas Kebersihan Kota Semarang. Sistem pengelolaan sampah yang diterapkan di TPA Jatibarang adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 1991/1992 sampai tahun 1992/1993 pembuangan sampah dilakukan dari sebelah atas dengan menggunakan sistem *open dumping*.
2. Pada tahun 1993/1994-sekarang pengelolaan sampah ditingkatkan dengan menggunakan sistem *Controlled Landfill*, walaupun dalam kenyataannya yang diterapkan adalah sistem *open dumping*.

#### b. Penanggungjawab TPA

Penanggungjawab kegiatan pengelolaan sampah di TPA adalah sebagai berikut :

1. Penanganan sampah akhir meliputi kegiatan pengangkutan, pembuangan akhir, penutupan sampah dengan tanah cover, pengolahan kolam lindi (*leachate*) dan lain-lain dilakukan oleh Dinas Kebersihan.
2. Sarana prasarana penanganan sampah akhir (truk, dozer, bak *leachate* dan lain-lain) disediakan oleh Pemerintah Kota Semarang
3. Biaya yang timbul akibat penanganan sampah akhir ditanggung oleh Pemerintah Kota Semarang dari hasil penarikan retribusi kebersihan.

### 3.3.2 Aspek Pembiayaan

Pengelolaan sampah membutuhkan dana untuk biaya operasi dan biaya pemeliharaan juga untuk keperluan perluasan daerah pelayanan. Salah satu sumber dana yang menjadi andalan untuk menutupi biaya operasional dan pemeliharaan pengelolaan sampah di Kota Semarang berasal dari retribusi. Selain dari retribusi sampah, sumber dana pengelolaan sampah berasal dari APBN, APBD Tingkat I, APBD Tingkat II, dan Pinjaman Luar Negeri.

Agar sebagian besar dari biaya pengelolaan sampah dapat dipenuhi dari hasil pendapatan retribusi, sangat diperlukan adanya suatu aturan yang mengatur tentang tarif retribusi dan tata cara pemungutannya. Dalam penarikan retribusi ini, Kota Semarang telah mempunyai beberapa peraturan/regulasi yang berkaitan dengan sistem penarikan retribusi. Peraturan umum atau dasar tentang pengelolaan kebersihan di Kota Semarang adalah Perda No.6 Tahun 1993 tentang kebersihan di dalam wilayah Kota Semarang.

Ada beberapa peraturan yang mengatur tentang sistem penarikan retribusi sampah. Beberapa diantaranya akan dijelaskan sebagai berikut.

#### **A. Berdasar Surat Sekretaris Daerah Kota Semarang No: 974/1928 Tanggal 28 April 1993 tentang Pengelolaan Sampah Dan Pemungutan Retribusi Sampah**

Berdasarkan peraturan di atas, mekanisme penarikan retribusi adalah sebagai berikut.

1. Kelurahan melaksanakan kegiatan pengangkutan sampah dari rumah warga ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS). Untuk melaksanakan kegiatan pengangkutan sampah dari rumah warga ke TPS, Kelurahan mendapatkan bantuan untuk biaya operasional.
2. Untuk mendapatkan bantuan biaya operasional tersebut, setiap Kelurahan yang bersangkutan mengajukan usulan kebutuhan biaya operasional kebersihan Kelurahan setiap bulan kepada Walikota/ Kepala Dati II Semarang c.q. Kepala Dinas Kebersihan Kodya Dati II Semarang, dengan tembusan kepada Kepala Dinas Pendapatan Daerah Kodya Dati II Semarang.
3. Tembusan kepada Kepala Dinas Pendapatan Daerah Kodya Dati II Semarang dengan dilampiri daftar pelanggan retribusi sampah / kebersihan yang dipungut baik melalui rekening air minum (PDAM) maupun yang dipungut melalui Kelurahan, serta jumlah pengenaan retribusi sampah/kebersihannya.
4. Pemungutan Retribusi sampah / kebersihan dilaksanakan dengan cara.
  - a. Untuk sampah pasar, retribusinya dipungut oleh Dinas Pengelola Pasar Kodya Dati II Semarang

b. Untuk sampah di luar pasar, retribusinya dipungut oleh Dinas Pendapatan Daerah Kota Dati II Semarang dengan sistem.

- Bagi yang berlangganan air minum (PDAM) retribusi sampah/kebersihannya dipungut melalui PDAM bersama pembayaran rekening air minum
- Bagi yang tidak berlangganan air minum (PDAM) retribusi sampah/kebersihannya dipungut oleh Dipenda bekerja sama dengan Kelurahan. Untuk pemungutan retribusi sampah /kebersihan oleh Kelurahan harus menggunakan karcis retribusi sampah/kebersihan yang disediakan oleh Pemda/Dipenda dan seluruh hasil pemungutan harus disetorkan ke Kas Daerah (Dipenda).

*( Surat Sekretaris Daerah Kota Semarang No: 974/1928 Tanggal 28 April 1993 tentang Pengelolaan Sampah Dan Pemungutan Retribusi Sampah).*

**B. Keputusan Walikota Semarang No.660.2/274 tanggal 1 Juli 2000 tentang Petunjuk Pelaksanaan Perda No. 6 Tahun 1993 tentang kebersihan di dalam wilayah Kota Semarang.**

Sesuai dengan Perda tersebut di atas maka mekanisme penarikan retribusi sedikit mengalami perubahan. Pemungutan retribusi sampah/kebersihan dilakukan oleh Dinas Kebersihan baik secara langsung maupun melakukan kerja sama dengan Dinas/instansi lain. Dinas/instansi yang dilibatkan adalah.

1. Perusahaan Daerah Air Minum memungut retribusi kebersihan untuk rumah tangga maupun niaga yang berlangganan air minum pada PDAM Kota Semarang.
2. Kepala Dinas Pengelolaan Pasar memungut retribusi kebersihan untuk lingkungan pasar di wilayah Kota Semarang.
3. Pemerintah Kelurahan/lembaga masyarakat tingkat Kelurahan di bawah koordinasi Camat untuk memungut retribusi kebersihan obyek rumah tangga yang tidak berlangganan PDAM, niaga (pertokoan, pabrik, hotel, dan lain-lain) dan obyek lain yang ditentukan oleh Kepala Dinas Kebersihan Kota Semarang dan selanjutnya disetor ke kas Pemerintah Kota Semarang.

*(Keputusan Walikota Semarang No.660.2/274 tanggal 1 Juli 2000).*

Dengan adanya Keputusan Walikota di atas, maka pengelolaan retribusi kebersihan menjadi tugas dan tanggung jawab Dinas Kebersihan. Penerimaan hasil retribusi

kebersihan ini merupakan Pendapatan Asli Daerah Sendiri (PADS) yang selanjutnya disetor ke kas Pemerintah Kota Semarang.

Ada beberapa sumber penerimaan retribusi kebersihan Dinas Kebersihan Kota Semarang terdiri dari :

- a. Retribusi sampah : terdiri dari retribusi sampah pelanggan PDAM, Non PDAM, Niaga khusus, lain-lain penerimaan retribusi
- b. Penyedotan Kakus
- c. Penerimaan Lain-Lain.

Tarif retribusi kebersihan diatur dalam Perda No.6 Tahun 1993 yang dibedakan berdasarkan penggolongan kelas jalan seperti dalam Tabel berikut.

**Tabel 3.9 Tarif Retribusi Sampah Di Kota Semarang**

No	PERSIL	KELAS JALAN	RETRIBUSI/BLN
1	Rumah Tangga ▪ Golongan I ▪ Golongan II ▪ Golongan III ▪ Golongan IV ▪ Golongan V	▪ Terletak di jalan dengan lebar >10 m ▪ Terletak di jalan dengan lebar 8 - 10 m ▪ Terletak di jalan dengan lebar 6 - 8 m ▪ Terletak di jalan dengan lebar 4 - 6 m ▪ Terletak di jalan dengan lebar < 4 m	▪ Rp. 5.000,00 ▪ Rp. 5.000,00 ▪ Rp. 3.000,00 ▪ Rp. 3.000,00 ▪ Rp. 1.000,00
2	Niaga ▪ Golongan I ▪ Golongan II ▪ Golongan III ▪ Golongan IV ▪ Golongan V	▪ Terletak di jalan dengan lebar >10 m ▪ Terletak di jalan dengan lebar 8 - 10 m ▪ Terletak di jalan dengan lebar 6 - 8 m ▪ Terletak di jalan dengan lebar 4 - 6 m ▪ Terletak di jalan dengan lebar < 4 m	▪ Rp. 6.000,00 ▪ Rp. 6.000,00 ▪ Rp. 4.000,00 ▪ Rp. 4.000,00 ▪ Rp. 4.000,00
3	Sosial		Rp. 1000,00
4	Umum Pasar • Kios/Vak • Los/Dasaran terbuka		Rp. 150,00 Rp. 100,00

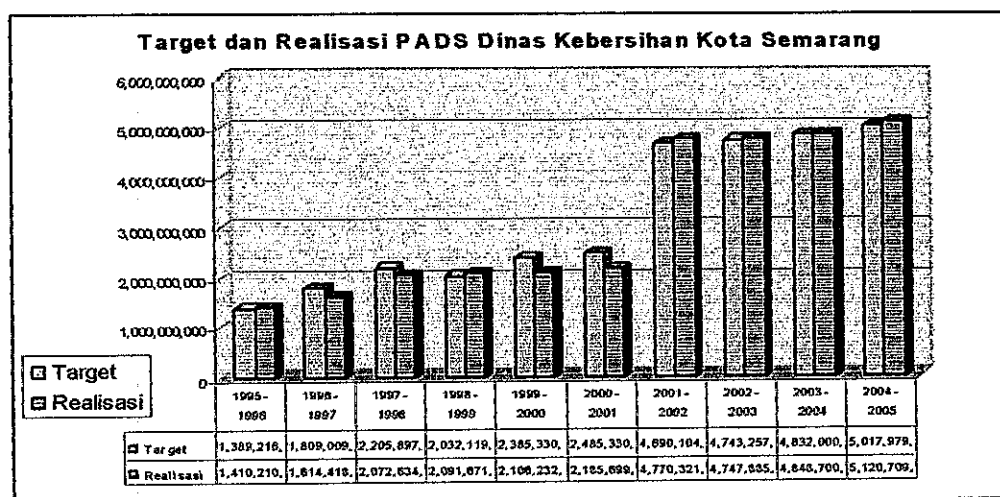
Sumber : Perda No.6 Tahun 199

Diharapkan dengan adanya perubahan kebijakan, akan dapat memperbaiki penerimaan PADS dari sektor kebersihan secara keseluruhan. Selengkapannya dapat dilihat pada Tabel 3.13 berikut.

**Tabel 3.10**  
**Target Dan Realisasi PADS Dinas Kebersihan Kota Semarang**

No	Tahun Anggaran	Target (Rp)	Realisasi (Rp)	Lebih Kurang (Rp)	Keterangan
1	1995 - 1996	1,389,216,000	1,410,210,000	20,994,000	Retribusi sampah disetorkan ke Dipenda
2	1996 - 1997	1,809,009,000	1,614,418,000	-194,591,000	
3	1997 - 1998	2,205,897,000	2,072,634,385	-133,262,615	
4	1998 - 1999	2,032,119,000	2,091,671,690	59,552,690	
5	1999 - 2000	2,385,330,000	2,106,232,380	-279,097,620	
Ada Keputusan Walikota Semarang No.660.2/274 tanggal 1 Juli 2000					
6	2000 - 2001	2,485,330,000	2,185,699,242	-299,630,758	Retribusi sampah disetorkan ke Dinas Kebersihan
7	2001 - 2002	4,690,104,000	4,770,321,300	80,217,300	
8	2002 - 2003	4,743,257,000	4,747,885,225	4,628,225	
9	2003 - 2004	4,832,000,000	4,848,700,950	16,700,950	
10	2004 - 2005	5,017,979,000	5,120,709,875	102,730,875	

Sumber :Sub Dinas Retribusi Dinas Kebersihan Kota Semarang, 2005



**Gambar 3.2 Target Dan Realisasi PADS Dinas Kebersihan Kota Semarang**

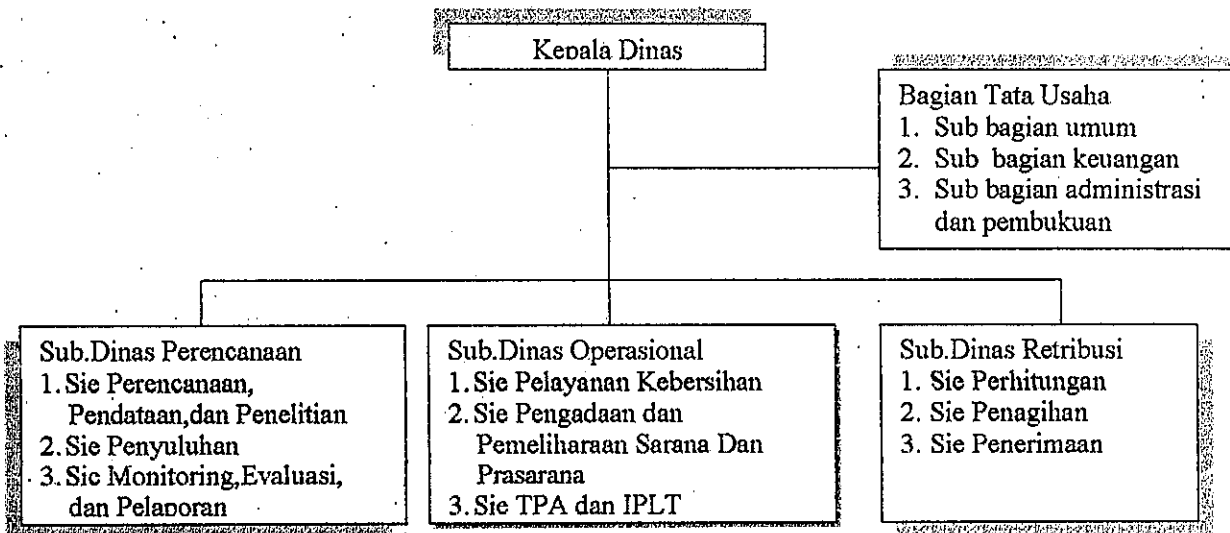
### 3.3.3 Aspek Kelembagaan

Organisasi yang bertanggungjawab terhadap pengelolaan sampah Kota Semarang berbentuk Dinas, yaitu Dinas Kebersihan Kota Semarang yang dibentuk berdasarkan Perda No.2 Tahun 2001 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Kebersihan Kota Semarang. Dinas Kebersihan merupakan unsur pelaksana Pemerintah Daerah yang dipimpin seorang Kepala Dinas, yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Walikota.

Tugas pokok Dinas Kebersihan yaitu melaksanakan kewenangan otonomi daerah di bidang kebersihan. Untuk melaksanakan tugas tersebut, Dinas Kebersihan mempunyai fungsi:

1. Perumusan teknis di bidang kebersihan, yang meliputi pelaksanaan, pemantauan, pengawasan dan pengendalian pembangunan, sarana dan prasarana fisik serta kegiatan kebersihan kota.
2. Pelaksanaan bimbingan dan penyuluhan kebersihan kota
3. Pelaksanaan pelayanan umum
4. Pembinaan terhadap Cabang Dinas
5. Pengadaan ketatausahaan Dinas Kebersihan Kota Semarang
6. Pengelolaan administrasi perijinan
7. Pengelolaan tugas lain yang diberikan oleh Walikota sesuai dengan bidangnya

Adapun susunan organisasi Dinas Kebersihan Kota Semarang seperti dalam Gambar 3.3 berikut.



Sumber : Profil Dinas Kebersihan Kota Semarang 2003

**Gambar 3.3 Struktur Organisasi Dinas Kebersihan Kota Semarang**

#### 3.3.4. Aspek Hukum / Peraturan

Aspek pengelolaan persampahan sangat ditentukan oleh dukungan peraturan yang meliputi pembentukan institusi pengelola, penetapan/pengaturan kebersihan termasuk didalamnya penetapan retribusi. Dasar hukum pengelolaan kebersihan yang telah

diterbitkan oleh Pemerintah Kota Semarang baik dalam bentuk Peraturan Daerah maupun Keputusan Walikota Semarang adalah sebagai berikut :

1. **Peraturan Daerah Kodya Dati II Semarang No.6 Tahun 1993** tentang Kebersihan Wilayah Kota Semarang.

Peraturan ini berisi tentang :

- Ketentuan-ketentuan pemeliharaan kebersihan, yaitu tentang pengumpulan sampah, pemindahan ke TPS dan pengangkutan sampah ke TPA.
- Larangan membakar sampah, membuang sampah sembarangan, membuang pohon yang membuat tempat sampah melebihi kapasitasnya.
- Memuat tentang retribusi kebersihan, pembersihan/pengurusan sumur/tinja, pelaksanaan dan pengawasan serta ketentuan pidana dan penyidikan.

2. **Keputusan Walikota Semarang No.602/274 tanggal 1 Juli 2000** tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kodya Dati II Semarang No. 6 Tahun 1993 tentang Kebersihan Wilayah Kota Semarang.

3. **Keputusan Walikota Semarang No.061.1/181 tanggal 25 April 2001** tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Dinas Kebersihan Kota Semarang. Peraturan ini berisi tentang susunan organisasi Dinas Kebersihan, penjabaran tugas dan fungsi kelompok jabatan fungsional

4. **Keputusan Walikota Semarang No.130.2/1339 tanggal 5 Agustus 2000** tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Tata Bangunan, Dinas Kebersihan, Dinas Pertamanan Dan UPD Pengelola PKL Kepada Kelurahan

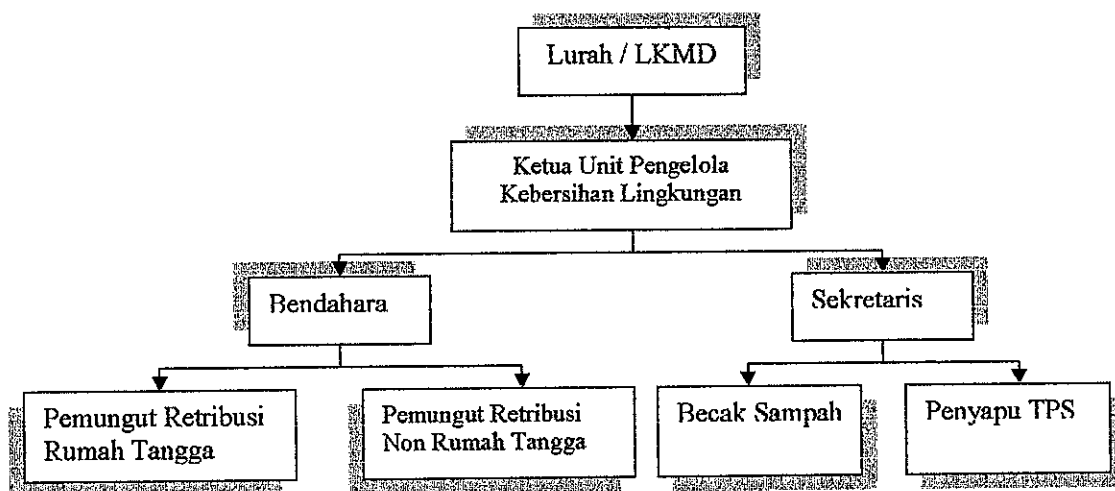
5. **Keputusan Walikota Semarang No.660.2/201 tanggal 20 April 2001** tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kota Semarang kepada Kecamatan di Kota Semarang

6. **Instruksi Walikota Semarang No.660.2/341 tanggal 7 Agustus 2000** tentang Pembentukan KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat) untuk menangani masalah kebersihan di sepanjang jalan protokol Kota Semarang

### 3.4 Pelaksanaan Kebijakan Pelimpahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan/Kecamatan

#### 3.4.1 Sistem Pengelolaan Sampah di Kelurahan

Sesuai dengan Keputusan Walikota Semarang No.130.2/1339 tanggal 5 Agustus 2000 tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan dalam rangka efektifitas dan efisiensi pelayanan kebersihan sampah rumah tangga di Kelurahan, diperlukan organisasi pengelola sampah yang bertanggung jawab dalam tugas pelayanan kebersihan mulai dari sumber sampah sampai Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di tiap Kelurahan. Unit khusus tersebut disebut dengan UKK (Unit Kebersihan Kelurahan), yang mempunyai struktur organisasi seperti pada Gambar 3.3.



Gambar 3.4 Struktur Organisasi Unit Kebersihan Kelurahan

#### Susunan Struktur Organisasi Unit Kebersihan Kelurahan

Penanggung Jawab I	: Kepala Kelurahan
Penanggung Jawab II	: Unsur LKMD /Ketua RT /Ketua RW
Ketua Unit	: 1 orang
Sekretaris	: 1 orang
Bendahara	: 1 orang
Pemungut retribusi	: Tergantung Kebutuhan
Penarik Becak/Gerobak	: Tergantung Kebutuhan
Penyapu TPS	: 1 orang

Uraian tugas Unit Kebersihan Kelurahan adalah sebagai berikut :

1. Penanggung Jawab I dan II
  - Membentuk Organisasi Unit Kebersihan Kelurahan dalam forum musyawarah Kelurahan
  - Membuat kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan dan penarikan retribusi
  - Bertanggung jawab atas kelancaran kegiatan pengelolaan dan penarikan retribusi
  - Menetapkan lokasi TPS dengan musyawarah Kelurahan
  - Mengangkat dan memberhentikan tukang becak / gerobak sampah
  - Mengangkat dan memberhentikan petugas pemungut retribusi kebersihan
  - Membuat rencana anggaran belanja untuk kegiatan unit kebersihan Kelurahan (UKK).
2. Ketua Unit Kebersihan Kelurahan
  - Melaksanakan segala keputusan musyawarah warga yang berkaitan dengan pengelolaan kebersihan dan pemungutan retribusi
  - Bertanggung jawab atas kelancaran kegiatan pengelolaan kebersihan dan penarikan retribusi.
3. Bendahara
  - Mengkoordinir pemungutan retribusi di Kelurahan
  - Mendata obyek retribusi dan melaporkan hasil pendataan kepada Kepala Kelurahan, selanjutnya dikirim ke Dinas Kebersihan untuk diadakan penetapan tarif
  - Melaporkan/menyetorkan hasil pemungutan retribusi kebersihan ke kas Dinas Kebersihan
4. Sekretaris
  - Mengatur jalannya operasional kebersihan di wilayahnya
  - Bertanggung jawab atas pengambilan sampah dari rumah tangga ke TPS oleh petugas becak / gerobak sampah
  - Melaporkan serta membuat jadwal pengambilan kontainer / TPS
5. Pemungut Retribusi
  - Bertanggung jawab atas pemungutan retribusi di wilayah penugasannya
  - Mendata obyek yang terkena retribusi kebersihan

6. Becak

- Mengambil serta membersihkan sampah dari rumah tangga ke TPS dengan becak/gerobak sampah atau sarana lain sesuai kebutuhan
- Mengontrol volume sampah pada kontainer

7. Penyapu TPS

- Menyapu dan membersihkan TPS(kontainer/depo) dan sekitarnya.

### **3.4.2 Sistem Pengelolaan Sampah di TPS Oleh Kecamatan**

Berdasarkan **SK Walikota Semarang No. 660.2/2001 Tanggal 20 April 2001** tentang Penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kecamatan di Kota Semarang, maka dalam pengelolaan sampah khususnya untuk pengangkutan dari TPS ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), semua sarana dan prasarananya beserta pegawai yang ada di sektor diserahkan ke kecamatan masing-masing. Meskipun demikian tanggung jawab pelaksanaan kebersihan di Kota Semarang tetap ada pada Dinas Kebersihan.

Sebagian peralatan pengangkutan yang diserahkan kepada Kecamatan antara lain truck hidrolik (*Arm Roll*), dump truk sampah, becak/gerobak sampah, dan kontainer. Guna menunjang pelaksanaan tugas sektor dalam pelayanan kepada masyarakat khususnya memonitoring, maka perlu adanya 3 pool kendaraan yaitu:

1. Pool wilayah barat di Tapak, Tugu
2. Pool wilayah Muktiharjo, Genuk
3. Pool selatan di Pedalangan Kec. Banyumanik

Dengan adanya **Keputusan Walikota Semarang No.660.2/201 tanggal 20 April 2001** tentang Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kecamatan Di Kota Semarang, maka sarana pengangkutan sampah seperti arm roll dan dump truk juga diserahkan kepada Kecamatan. Daftar inventaris kendaraan yang diserahkan ke Kecamatan adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.11**  
**Sarana Pengangkutan Sampah Yang Diserahkan Ke Kecamatan**

No.	Jenis Kendaraan	Lokasi Kontainer	Kelurahan	Jumlah		
<b>KECAMATAN SEMARANG TENGAH</b>						
1	Armroll	TPS Kokroso TPS RM Nusantara TPS Belakang Balaikota	Pendrikan Lor Pekunden Sekayu	3 1 2	1 1	
2	Armroll	TPS Kembang Sari TPS Petudungan	Kembang Sari Purwodinatan	3 3		
3	Armroll	TPS Karang Saru TPS Stadion	Jagalan Karangkidul	5 1	1 1	
4	Armroll	TPS Stadion TPS Sumeneban TPS RS Tlogorejo	Karangkidul Kauman Pekunden	3 1 1	1 1 1	
5	Armroll	TPS MH. Thamrin TPS Citra Land TPS Bima	Miroto Pekunden Pendrikan Kidul	3 2 1	1 1 1	
6	Armroll	TPS Matahari (Simpang Lima) TPS Matahari (Johar) TPS Kembang Sari TPS Gajah Mada	Karangkidul Kauman Kembang Sari Miroto	1 1 2 2		
7	Armroll	TPS Kali Kuping TPS Karang Saru	Kranggan Gabahan	3 3		
8	Dump truck (12,5 liter/rit)	Matahari Johar Hotel Graha Santika Ps Johar Kauman Bilas dan mengangkut sampah yang tidak terangkut Armroll truk	Purwodinatan Pekunden Kauman			1 1 1
			<b>Jumlah</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>3</b>
<b>KECAMATAN GAYAMSARI</b>						
1	Armroll	PLTG Kaligawe Tambakrejo	Pandean Lamper Kaligawe Tambakrejo	4 2 1	1 1 1	
2	Armroll	Sawah Besar Depan Kelurahan Sambirejo Ps. Waru Pandean Lamper	Sawah Besar Siwalan Sambirejo Kaligawe Pandean Lamper	1 2 1 1 1	1 1	

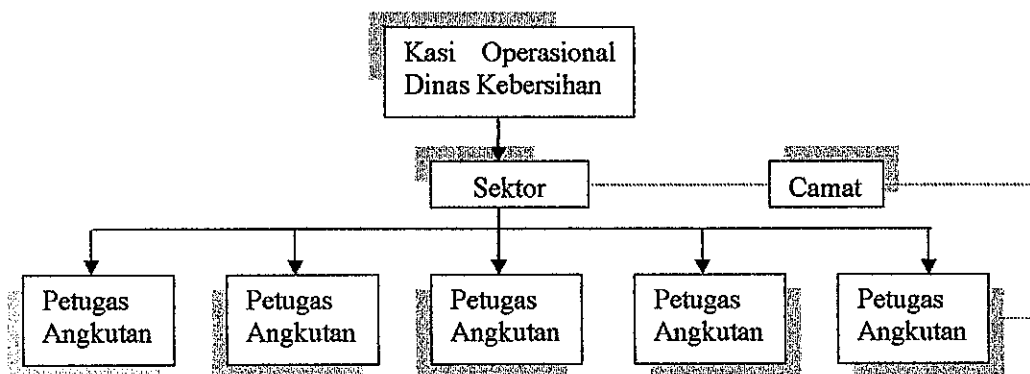
**Tabel 3.11 (Lanjutan)**  
**Sarana Pengangkutan Sampah Yang Diserahkan Ke Kecamatan**

No.	Jenis Kendaraan	Lokasi Kontainer	Kelurahan	Jumlah			
<b>KECAMATAN GAYAMSARI</b>							
3	Armroll	Ps. Gayamsari	Gayamsari	2	1		
		Jl.Kimar	Pandean Lamper	1	1		
		Jl.Tambakrejo	Tambakrejo	1			
		Jl. Gempol Sari	Gayamsari	2	1		
			<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>8</b>		
<b>KECAMATAN TUGU</b>							
1	Armroll	Perum Wonosari	Mangunharjo	1			
		Mangunharjo	Mangunharjo	1			
		Irigasi Mangkang	Mangunharjo	1			
		Randu Garut	Randu Garut	1			
		Tambakaji	Tambakaji	1			
		Tugurejo	Tugurejo	1			
		Wahyu Asri	Ngaliyan	1			
		Perum Pendana	Beringin	1			
		PT. Cuntry Form	Tambakaji	1			
		LP Kedungpane	Kedungpane	1		1	
		Ngaliyan RW V	Ngaliyan	1			
2	Armroll	Ps. Mangkang	Wonosari	2			
		Pondok Beringin	Tambak Aji	1	1		
		Beringin Indah	Beringin	1			
		Ngaliyan RW III	Ngaliyan	1			
		Gatot Subroto	Purwoyoso	1			
		Purwoyoso	Purwoyoso	1			
		Sri Katon	Purwoyoso	1			
		PT. Scan Com	Tambakaji	1			
		Ps. Ngaliyan	Ngaliyan	1			
		Permata Puri	Beringin	1			
		3	Dump Truk	RM. Sampurno	Wonosari		
PT.Indi	Randu Garut					1	
Hotel Tugu	Tambakaji					1	
Terminal Mangkang	Mangkang Kulon					1	
PT. Sanyo	Tambakaji					1	
PT. Indofood SM	Tambakaji					1	
PT. Manggala P Sakti	Tambakaji					1	
PT. Indofood F. Corp.	Tambakaji					1	
Pasar Mijen	Mijen					1	
Bilas dan mengangkut sampah yang tidak terangkut Armroll							
					<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>2</b>
Keterangan : Wilayah kerja meliputi Kecamatan Tugu,Ngalian,Mijen							

Sumber : Dinas Kebersihan Kota Semarang , 2004

### A. Pola Pengangkutan Sampah

Kinerja pengangkutan sampah dari sumber sampah sampai ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dibawah tanggung jawab Kasi Operasional Dinas Kebersihan.



**Gambar 3.5. Struktur Organisasi Pengelola Pengangkutan Sampah**

Mekanisme sistem pengangkutan sampah :

1. Kepala Seksi Operasional Dinas Kebersihan bertanggung jawab terhadap pengangkutan sampah dari rumah tangga maupun non rumah tangga (industri, pertokoan, pasar, PKL, mall, dll)
2. Dalam pelaksanaan tugasnya Kasi Operasional bertanggung jawab terhadap kelancaran armada angkutan sesuai dengan target waktu dan kinerja yang telah ditetapkan oleh Dinas Kebersihan.
3. Dalam mengendalikan dan mengatur armada angkutan, Sektor Dinas Kebersihan harus melakukan koordinasi dengan Camat selaku penanggung jawab wilayah dimana obyek pelayanan dalam rangka mengantisipasi keterlambatan pengangkutan sampah yang dilakukan oleh petugas armada angkutan.
4. Petugas Sektor setiap bulan melaporkan kinerja angkutan yang menjadi tanggung jawabnya kepada Kepala Dinas Kebersihan lewat Kasi Operasional
5. Semua jenis perawatan/perbaikan armada angkutan dan sarana yang lain disentralkan pada bengkel milik Dinas Kebersihan, atas usulan Kasi Operasional dengan mendapatkan persetujuan Kepala Dinas Kebersihan.

## **B. Ketentuan Perbaikan, Perawatan, Dan Pengadaan Suku Cadang**

Mekanisme pengoperasian dan perawatan sarana dan prasarana sampah pengangkutan dari TPS ke TPA yang diserahkan ke Kecamatan adalah sebagai berikut.

### **1. Kendaraan truk sampah kecamatan**

- Camat membuat pengajuan perbaikan/perawatan/pengadaan suku cadang kendaraan truk sampah kepada bengkel yang ditunjuk oleh Camat dengan tembusan Dinas Kebersihan Kota Semarang
- Bengkel mengajukan penagihan biaya perbaikan/ perawatan/pengadaan suku cadang kepada Dinas Kebersihan Kota Semarang setelah selesai pelaksanaan
- Dinas Kebersihan Kota Semarang mengajukan pencairan dana APBD II untuk pos anggaran perawatan kendaraan Dinas Kebersihan atas dasar bukti penagihan dari bengkel
- Khusus dana tambal ban kendaraan truk sampah, pengajuan oleh Camat langsung kepada Dinas Kebersihan Kota Semarang setelah selesai dilaksanakan dengan dilampiri tanda bukti
- Apabila biaya perbaikan/perawatan/pengadaan suku cadang dan tambal ban kendaraan truk sampah melebihi plafon anggaran maka kelebihanannya menjadi tanggungjawab Camat
- Dana perbaikan/perawatan/pengadaan suku cadang sarana dan prasarana kebersihan yang diserahkan ke Kecamatan tidak dapat diminta secara tunai sehubungan tidak ada dana tunai pada Dinas Kebersihan Kota Semarang

### **2. Container Sampah**

- Container yang rusak langsung dibawa ke bengkel las Kopja "Karsa Bersama" di pool timur (Jl. Muktiharjo Kaligawe) disertai Surat Pengantar jenis perbaikan dari Camat dan tembusan kepada Dinas Kebersihan Kota Semarang
- Dinas Kebersihan Kota Semarang membuat pengajuan perbaikan container (DO) kepada bengkel las Kopja "Karsa Bersama" atas dasar surat pengantar jenis perbaikan dari Camat
- Bengkel las Kopja "Karsa Bersama" mengajukan penagihan biaya perbaikan container kepada Dinas Kebersihan Kota Semarang setelah perbaikan selesai dilaksanakan

- Dinas Kebersihan Kota Semarang mengajukan pencairan dana APBD II untuk pos anggaran perawatan container sampah atas dasar bukti penagihan dari bengkel las Kopja "Karsa Bersama"

### 3. Becak/Gerobak Sampah

Biaya perbaikan becak/gerobak sampah dari dinas Kebersihan Kota Semarang tidak ada karena.

- Becak/gerobak sampah yang diserahkan ke Kelurahan menjadi inventaris Kelurahan dan perawatannya menjadi tanggungjawab Pemerintah Kelurahan bersama warga

## C. Ketentuan Penempatan Kendaraan Truk Dan Kontainer Sampah

### 1. Kendaraan Truk Sampah

- Kendaraan truk sampah yang telah diserahkan ke Kecamatan adalah inventaris Kecamatan
- Penempatan kendaraan truk sampah harus di wilayah/garasi Kecamatan masing-masing
- Bagi kecamatan yang belum memiliki tempat/garasi diijinkan menggunakan pool milik Dinas Kebersihan Kota Semarang yang terdekat dengan ketentuan
  - Menempatkan/menambah petugas keamanan di pool dari personil kecamatan
  - Segala resiko kerusakan/kehilangan menjadi tanggungjawab pihak kecamatan

### 2. Container Sampah (TPS)

- Container sampah yang ada di wilayah kecamatan adalah inventaris masing-masing kecamatan
- Penempatan/penentuan titik lokasi container sampah (TPS) sepenuhnya ditentukan oleh Pemerintah Kelurahan berdasarkan hasil musyawarah Kelurahan di bawah bimbingan Camat dengan ketentuan.
  - Dasar/landasan harus keras/beton
  - Lokasi dapat dijangkau kendaraan truk sampah
  - Lahan/lokasi tidak bermasalah
  - Warga lingkungan sekitar container tidak keberatan

Biaya yang timbul akibat kegiatan pengangkutan sampah dan perawatan/perbaikan armada truk sampah sampai dengan bulan Desember 2001 dibebankan anggaran rutin Kebersihan Kota Semarang.

**Tabel 3.12**  
**Perbandingan Teknis Operasional Pengelolaan Sampah Sebelum Dan Sesudah Kebijakan**

<b>TEKNIS OPERASIONAL</b>	<b>SEBELUM</b>	<b>SESUDAH</b>
<p>1. Pengumpulan sampah pemukiman</p>	<p>Dikumpulkan oleh petugas dari kelurahan / organisasi kemasyarakatan dengan menggunakan gerobak/becak sampah, kemudian dibuang kedalam kontainer di tempat pembuangan sementara (TPS) yang telah ditentukan.</p>	<p>Dikumpulkan oleh petugas dari kelurahan / organisasi kemasyarakatan dengan menggunakan gerobak/becak sampah, kemudian dibuang kedalam kontainer di tempat pembuangan sementara (TPS) yang telah ditentukan.</p>
<p>2. Pengumpulan sampah komersil, sapuan jalan dan tong sampah umum</p>	<p>1. Mekanisme untuk penyapuan jalan-jalan protokol dilakukan oleh Dinas Kebersihan bekerjasama dengan pihak swasta. Saat itu tercatat ada 7 perusahaan swasta yang menangani penyapuan jalan protokol dengan lingkup pekerjaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penyapuan badan jalan, berm, trotoar, dan taman di sekitarnya</li> <li>▪ Pengangkutan sampah dari sumber sampah ke TPA</li> <li>▪ Pembersihan got-got/selokan di sekitarnya</li> </ul> <p>2. Sampah sapuan jalan protokol dikumpulkan di pinggir-pinggir jalan untuk kemudian diangkut langsung ke TPA oleh truk swasta</p>	<p>1. Penyapuan dikelola oleh masing – masing KSM yang memangku jalan protokol tersebut.</p> <p>2. Untuk menjaga kebersihan di jalan-jalan protokol, Dinas Kebersihan Kota Semarang melakukan kerjasama dengan swasta / rekanan tetapi hanya untuk pengangkutan sampah-sampah di jalan protokol. Sampah sapuan jalan protokol dikumpulkan di pinggir-pinggir jalan untuk kemudian diangkut langsung ke TPA oleh truk swasta</p> <p>3. Tercatat tahun 2003 sebanyak 17 rekanan melakukan kerjasama dengan Dinas Kebersihan. Kerjasama tersebut dilakukan perpanjangan setiap tahun setelah dilakukan evaluasi tentang kinerja masing-masing.</p>

Tabel 3.12 (Lanjutan)  
Perbandingan Teknis Operasional Pengelolaan Sampah Sebelum Dan Sesudah Kebijakan

TEKNIK OPERASIONAL	SEBELUM	SESUDAH
<p>3. Pengangkutan sampah dari TPS ke TPA untuk sampah domestik / pemukiman</p>	<p>Seluruh kegiatan operasional pengangkutan sampah dan pemeliharaan sarana angkut dikelola oleh Dinas Kebersihan secara langsung.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sarana pengangkutan sampah seperti arm roll dan dump truk diserahkan kepada Kecamatan.</li> <li>2. Pegawai yang ada di sektor diserahkan ke kecamatan masing-masing.</li> <li>3. Mekanisme pengoperasian dan perawatan sarana dan prasarana sampah (kendaraan truk sampah kecamatan) adalah sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camat membuat pengajuan perbaikan/perawatan/pengadaan suku cadang kendaraan truk sampah kepada bengkel yang ditunjuk oleh Camat dengan tembusan Dinas Kebersihan Kota Semarang</li> <li>- Bengkel mengajukan penagihan biaya perbaikan/ perawatan/pengadaan suku cadang kepada Dinas Kebersihan Kota Semarang setelah selesai pelaksanaan</li> <li>- Dinas Kebersihan Kota Semarang mengajukan pencairan dana APBD II untuk pos anggaran perawatan kendaraan Dinas Kebersihan atas dasar bukti penagihan dari bengkel</li> <li>- Khusus dana tambal ban kendaraan truk sampah, pengajuan oleh Camat langsung kepada Dinas Kebersihan Kota Semarang setelah selesai dilaksanakan dengan dilampiri tanda bukti</li> <li>- Apabila biaya perbaikan/perawatan/pengadaan suku cadang dan tambal ban kendaraan truk sampah melebihi plafon anggaran maka kelebihanya menjadi tanggungjawab Camat</li> <li>- Dana perbaikan/perawatan/pengadaan suku cadang sarana dan prasarana kebersihan yang diserahkan ke Kecamatan tidak dapat diminta secara tunai sehubungan tidak ada dana tunai pada Dinas Kebersihan Kota Semarang</li> </ul> </li> </ol> <p>4. Ketentuan Penempatan Kendaraan Truk Dan Kontainer Sampah</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a). Kendaraan Truk Sampah <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kendaraan truk sampah yang telah diserahkan ke Kecamatan adalah inventaris Kecamatan</li> <li>▪ Penempatan kendaraan truk sampah harus di wilayah/garasi Kecamatan masing-masing</li> <li>▪ Bagi kecamatan yang belum memiliki tempat/garasi diijinkan menggunakan pool milik Dinas Kebersihan Kota Semarang yang terdekat dengan ketentuan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menempatkan/menambah petugas keamanan di pool dari personil kecamatan</li> <li>- Segala resiko kerusakan/kehilangan menjadi tanggungjawab pihak kecamatan</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>

**Tabel 3.12 (Lanjutan)**  
**Perbandingan Teknis Operasional Pengelolaan Sampah Sebelum Dan Sesudah Kebijakan**

TEKNIS OPERASIONAL	SEBELUM	SESUDAH
<p>4. Pengangkutan sampah dari TPS ke TPA untuk sampah domestik / pemukiman</p>	<p>Seluruh kegiatan operasional pengangkutan sampah dan pemeliharaan sarana angkut dikelola oleh Dinas Kebersihan secara langsung.</p>	<p><b>b). Container Sampah (TPS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Container sampah yang ada di wilayah kecamatan adalah inventaris masing-masing kecamatan</li> <li>▪ Penempatan/penentuan titik lokasi container sampah (TPS) sepenuhnya ditentukan oleh Pemerintah Kelurahan berdasarkan hasil musyawarah Kelurahan di bawah bimbingan Camat dengan ketentuan.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dasar/landasan harus keras/beton</li> <li>- Lokasi dapat dijangkau kendaraan truk sampah</li> <li>- Lahan/lokasi tidak bermasalah</li> <li>- Warga lingkungan sekitar container tidak keberatan</li> </ul> </li> </ul>
		<p><b>5. Ketentuan Penempatan Kendaraan Truk Dan Kontainer Sampah</b></p> <p><b>a). Kendaraan Truk Sampah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kendaraan truk sampah yang telah diserahkan ke Kecamatan adalah inventaris Kecamatan</li> <li>▪ Penempatan kendaraan truk sampah harus di wilayah/garasi Kecamatan masing-masing</li> <li>▪ Bagi kecamatan yang belum memiliki tempat/garasi diijinkan menggunakan pool milik Dinas Kebersihan Kota Semarang yang terdekat dengan ketentuan               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menempatkan/menambah petugas keamanan di pool dari personil kecamatan</li> <li>- Segala resiko kerusakan/kehilangan menjadi tanggungjawab pihak kecamatan</li> </ul> </li> </ul> <p><b>b). Container Sampah (TPS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Container sampah yang ada di wilayah kecamatan adalah inventaris masing-masing kecamatan</li> <li>▪ Penempatan/penentuan titik lokasi container sampah (TPS) sepenuhnya ditentukan oleh Pemerintah Kelurahan berdasarkan hasil musyawarah Kelurahan di bawah bimbingan Camat dengan ketentuan.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dasar/landasan harus keras/beton</li> <li>- Lokasi dapat dijangkau kendaraan truk sampah</li> <li>- Lahan/lokasi tidak bermasalah</li> <li>- Warga lingkungan sekitar container tidak keberatan</li> </ul> </li> </ul>

Tabel 3.12 (Lanjutan)  
Perbandingan Teknis Operasional Pengelolaan Sampah Sebelum Dan Sesudah Kebijakan

TEKNIK OPERASIONAL	SEBELUM	SESUDAH
5. Pemungutan Retribusi sampah /kebersihan dilaksanakan dengan cara.	<p>1. Untuk sampah pasar, retribusinya dipungut oleh Dinas Pengelola Pasar Kodya Dati II Semarang</p> <p>2. Untuk sampah di luar pasar, retribusinya dipungut oleh Dinas Pendapatan Daerah Kodya Dati II Semarang dengan sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bagi yang berlangganan air minum (PDAM) retribusi sampah/kebersihannya dipungut melalui PDAM bersama pembayaran rekening air minum</li> <li>▪ Bagi yang tidak berlangganan air minum (PDAM) retribusi sampah atau kebersihannya dipungut oleh Dipenda bekerja sama dengan Kelurahan. Untuk pemungutan retribusi sampah atau kebersihan oleh Kelurahan harus menggunakan karcis retribusi sampah atau kebersihan yang disediakan oleh Pemda atau Dipenda dan seluruh hasil pemungutan harus disetorkan ke Kas Daerah (Dipenda).</li> </ul> <p>( Surat Sekretaris Daerah Kota Semarang No: 974/1928 Tanggal 28 April 1993 tentang Pengelolaan Sampah Dan Pemungutan Retribusi Sampah).</p>	<p>1. Perusahaan Daerah Air Minum memungut retribusi kebersihan untuk rumah tangga maupun niaga yang bertingganan air minum pada PDAM Kota Semarang.</p> <p>2. Kepala Dinas Pengelolaan Pasar memungut retribusi kebersihan untuk lingkungan pasar di wilayah Kota Semarang.</p> <p>3. Pemerintah Kelurahan/lembaga masyarakat tingkat Kelurahan di bawah koordinasi Camat untuk memungut retribusi kebersihan obyek rumah tangga yang tidak berlangganan PDAM, niaga (pertokoan, pabrik, hotel, dan lain-lain) dan obyek lain yang ditentukan oleh Kepala Dinas Kebersihan Kota Semarang dan selanjutnya disetor ke kas Pemerintah Kota Semarang. (Keputusan Walikota Semarang No. 660.2/274 tanggal 1 Juli 2000).</p>

### 3.4.3 Beberapa Permasalahan Berkaitan Dengan Implementasi Kebijakan

Berkaitan dengan pelaksanaan suatu kebijakan, tentunya akan muncul beberapa permasalahan atau kendala dalam pelaksanaannya. Demikian juga dalam pelaksanaan Kebijakan Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan/Kecamatan. Dari hasil kuesioner dan wawancara dengan berbagai sumber, maka ada beberapa permasalahan berkaitan dengan pelaksanaan kebijakan yang akan dirangkum sebagai berikut.

1. Dinas Kebersihan adalah lembaga tunggal yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan sampah di Kota Semarang. Hal ini sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Semarang No. 2 Tahun 2001 tentang Pembentukan Organisasi Dan Tata Kerja Dinas Daerah Kota Semarang. Sesuai dengan Perda tersebut maka dikeluarkan Keputusan Walikota Semarang No. 061:1/181 Tahun 2001 tentang Penjabaran Tugas Dan Fungsi Dinas Kebersihan Kota Semarang.

Sebagai institusi tunggal pengelola kebersihan, terutama masalah sampah, dengan adanya kebijakan pelimpahan sebagian tugas kepada Kelurahan dan Kecamatan ini maka beberapa kewenangan dan tugas Dinas Kebersihan menjadi berkurang. Walaupun secara keseluruhan, pengelolaan sampah di Kota Semarang tetap menjadi tanggung jawab Dinas Kebersihan.

Dinas Kebersihan hanya berfungsi sebagai lembaga yang memantau dan mengkoordinasikan semua institusi yang berada di bawahnya. Kewenangannya hanya sebatas menegur bila ada suatu permasalahan tanpa bisa memberikan semacam sanksi, karena memang tidak ada Peraturan yang mengatur tentang hal tersebut secara jelas.

Deskripsi tugas Dinas Kebersihan yang tercantum dalam Perda tidak mencantumkan klausul yang secara tegas mengatur perihal koordinasi antara staf Dinas Kebersihan dengan pengelola kebersihan di tingkat Kelurahan. Walau dalam kenyataannya kerjasama antara kedua institusi tersebut sudah berjalan, tetapi klausul tersebut tetap dipandang perlu untuk dicantumkan sebagai dasar bagi Dinas Kebersihan untuk bertindak secara proaktif dalam penanganan sampah secara keseluruhan.

2. Dengan adanya SK Walikota Semarang No.660.2/201 tanggal 20 April 2001 tentang penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kecamatan, maka pengangkutan sampah dari TPS ke TPA menjadi kewenangan dan tanggung jawab penuh masing-

masing Kecamatan. Tetapi wewenang yang diberikan kepada Kecamatan hanya untuk operasional sarana pengangkutan sampah saja, sedangkan untuk biaya operasi dan pemeliharaan sarana tersebut masih di bawah Dinas Kebersihan. Hal ini berdampak pada tingkat kinerja Kecamatan yang tidak maksimal, karena harus selalu bergantung pada Dinas Kebersihan.

Permasalahan muncul saat salah satu kendaraan angkut mengalami kerusakan. Sesuai prosedur yang ada, bila ada kerusakan kendaraan maka kendaraan tersebut harus dibawa ke Dinas Kebersihan dulu untuk dilakukan pengecekan tentang kerusakannya. Setelah mendapat persetujuan untuk perbaikan baru dibawa ke bengkel untuk diperbaiki.

Prosedur ini terlalu berbelit apabila kerusakan yang dialami relatif kecil (misalkan ban yang bocor). Bila hal itu terjadi, maka Kecamatan harus memperbaiki dan membiayai sendiri perbaikannya. Karena akan terlalu lama bila harus menunggu dana perbaikan dari Dinas Kebersihan sehingga dapat berakibat pada kinerja pengangkutan sampah secara keseluruhan sebab tuntutan dari layanan pengelolaan sampah adalah tidak boleh berhenti.

Salah satu dampak adanya perubahan kewenangan pengelolaan sampah khususnya pengangkutan sampah ini adalah Dinas Kebersihan tidak dapat melakukan pengawasan secara langsung terhadap kendaraan angkut sampah atau container dan tidak dapat memantau efisiensi operasional sarana dan prasarana angkut.

3. Pengangkutan sampah dari TPS ke TPA secara umum merupakan tanggung jawab Dinas Kebersihan Kota Semarang. Dengan adanya kebijakan, maka tugas dan tanggung jawab dalam pengangkutan sampah dari TPS ke TPA sekarang menjadi tanggung jawab penuh masing-masing Kecamatan. Penyerahan tugas ini termasuk penyerahan pegawai dan sarana pengangkutan sampah seperti truk pengangkut sampah ( dump truk atau arm roll truk). Ini berarti secara keseluruhan pengelolaan sampah melibatkan 3 institusi yang mempunyai hubungan saling ketergantungan. Adanya pengumpulan sampah yang baik di tingkat Kelurahan tanpa didukung dengan pengangkutan sampah yang memadai dari Kecamatan menyebabkan sampah tertumpuk di TPS sehingga mengakibatkan timbulnya bau yang tidak sedap. Keadaan ini dapat juga menimbulkan TPA liar karena sampah diangkut dari TPS bukan oleh Dinas Kebersihan serta tidak adanya kontrol atas pengangkutan sampah tersebut.

#### 4. Untuk penyapuan jalan protokol

Dinas Kebersihan adalah lembaga yang bertanggung jawab terhadap masalah kebersihan seluruh Kota Semarang, termasuk juga untuk penyapuan jalan protokol. Dalam pelaksanaannya, penyapuan jalan protokol menjadi tugas dan tanggung jawab penuh KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat). Penyapuan dilaksanakan oleh tukang sapu yang dimiliki KSM, dikumpulkan lalu diangkut oleh pihak ketiga yang dikontrak oleh Dinas Kebersihan.

Hal ini menimbulkan suatu masalah manakala ada ruas-ruas jalan protokol yang masih kotor bila kinerja KSM rendah. Masalahnya adalah Dinas Kebersihan tidak dapat bertindak secara langsung menyapu jalan tersebut, karena semua sudah menjadi tanggung jawab tiap KSM yang memangku jalan protokol tersebut. Tindakan yang bisa diambil hanya sebatas mengkoordinasikan masalah tersebut dengan Kelurahan dimana jalan protokol tersebut berada, dan pihak Kelurahan baru mengkoordinasikan atau menegur KSM yang bersangkutan.

Sehingga kebersihan jalan protokol sangat tergantung dari kemampuan dan tanggung jawab tiap-tiap KSM. Untuk memberikan satu kinerja yang optimal, suatu lembaga atau organisasi apapun bentuknya sangatlah tergantung kepada sumber daya yang mereka miliki. Dalam hal ini, sumber daya yang dimaksud adalah kemampuan tiap-tiap KSM untuk membayar tenaga penyapuan jalan. Apabila semua KSM mempunyai sumber daya keuangan yang baik dan tingkat partisipasi warga yang bertempat tinggal di jalan protokol juga baik, tentunya akan semakin baik pula kondisi kebersihan jalan, dan begitu juga sebaliknya.

Permasalahan lain adalah jarak waktu antara penyapuan jalan, pengumpulan sampah/pewadahan dengan pengangkutan oleh pihak swasta kadang tidak bersamaan. Hal ini dapat menimbulkan masalah bila sampah yang sudah terkumpul tersebut tidak langsung diambil, ada kemungkinan akan mengotori jalan lagi.

Sebelum menjadi tanggung jawab KSM, penyapuan jalan protokol dan juga tenaga penyapunya menjadi tanggung jawab dan dikelola oleh Dinas Kebersihan. Sistem ini memudahkan bagi Dinas Kebersihan karena bisa bertindak secara langsung bila ada keluhan dari masyarakat atau dari Pemerintah Kota Semarang tentang kondisi jalan protokol yang kotor. Penyapuan jalan protokol ini menjadi suatu hal yang sangat penting diperhatikan karena kebersihan jalan protokol bisa menjadi salah satu cermin

kebersihan Kota Semarang secara keseluruhan. Sehingga kebersihannya harus selalu dipantau dan dijaga setiap saat.

5. Sistem pengelolaan sampah di Kota Semarang mulai dari pewadahan sampai pengolahan sampah di TPS merupakan kewenangan dan tanggung jawab lembaga yang berbeda-beda.

1) Kelurahan

- Bertanggung jawab mengelola pengumpulan sampah dari sumber ke TPS terutama untuk sampah domestik / rumah tangga
- Menarik retribusi sampah untuk rumah tangga yang tidak berlangganan PDAM

2) KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat): bertanggung jawab mengelola penyapuan jalan protokol dan menjaga kebersihan lingkungan di sepanjang jalan protokol

3) Pihak swasta : bertanggung jawab mengangkut sampah hasil penyapuan jalan protokol ke TPA

4) Kecamatan : bertanggung jawab terhadap pengangkutan sampah dari TPS ke TPA

5) Dinas Kebersihan Kota Semarang : sebagai instansi yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan kebersihan secara keseluruhan di Kota Semarang

Penanganan sampah yang sepotong-sepotong dan berbeda instansi untuk setiap sistem pengelolaan sampah menyebabkan tidak efektifnya pembiayaan/retribusi yang harus dikeluarkan oleh masyarakat. Selain tarif retribusi resmi yang sesuai dengan Perda, warga masih harus membayar iuran sampah yang dipungut melalui RT/RW/KSM sehingga total biaya untuk pengelolaan sampah yang dikeluarkan menjadi lebih besar dan dipungut oleh instansi yang berbeda-beda. Hal ini yang menimbulkan keengganan warga membayar retribusi sampah yang merupakan biaya untuk pengangkutan ke TPA dan pengelolaan di TPA, karena warga merasa sudah membayar iuran untuk tingkat RT/RW.

Untuk warga yang bertempat tinggal di jalan protokol, ada yang merasa keberatan karena terkena biaya retribusi sampah yang relatif lebih mahal, karena ada 3 macam retribusi sampah yang harus dibayar, khususnya lagi yang berlangganan PDAM. Tiga macam retribusi tersebut yaitu yang dipungut melalui rekening PDAM bila berlangganan PDAM, iuran sampah yang dipungut lewat RT/RW masing-masing, dan iuran melalui KSM untuk menjaga kebersihan jalan protokol.

## **BAB IV**

### **HASIL ANALISIS**

Analisis tentang efektifitas implementasi / pelaksanaan Kebijakan Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kelurahan/Kecamatan tersebut ditinjau untuk tiap sub sistem pengelolaan sampah yang diserahkan pengelolaannya kepada Kelurahan Kecamatan sesuai dengan isi kebijakan. Tugas-tugas tersebut adalah.

1. Keputusan Walikota Semarang No.130.2/1339 Tanggal 5 Agustus 2000 tentang **Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kota Semarang kepada Kelurahan di Kota Semarang**. Tugas-tugas yang diserahkan oleh Dinas Kebersihan kepada Kelurahan adalah di bidang pelayanan operasional kebersihan di lingkungan Kelurahan masing-masing. Bentuk dari penyerahan tugas tersebut yaitu.
  - Membentuk organisasi pengelola kebersihan lingkungan
  - Pengumpulan sementara dari sumber sampah baik rumah tangga/non rumah tangga ke TPS
  - Menetapkan lokasi TPS yang berdekatan dengan lokasi pelayanan
  - Memungut retribusi kebersihan rumah tangga/non rumah tangga yang tidak berlangganan PDAM, yang obyeknya ditentukan oleh Dinas Kebersihan
  
2. Keputusan Walikota Semarang No.660.2/201 tanggal 20 April 2001 tentang **Penyerahan Sebagian Tugas Dinas Kebersihan Kepada Kecamatan Di Kota Semarang**. di bidang pelayanan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA. Penyerahan sebagian tugas tersebut disertai dengan penyerahan pegawai dan sarana prasarana pengangkutan sampah.

#### **4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi**

Wilayah yang dijadikan wilayah studi dalam penelitian ini adalah Kecamatan Semarang Tengah, Kecamatan Gayamsari, dan Kecamatan Tugu. Ketiga Kecamatan ini memiliki karakteristik yang berbeda-beda, baik dari lokasinya, luas wilayahnya, jumlah penduduk dan kepadatan penduduknya, ataupun dari keragaman aktivitas dan pola pemanfaatan lahan yang berbeda-beda.

#### 4.1.1 Kecamatan Semarang Tengah

Pola pemanfaatan lahan yang mendominasi di kecamatan Semarang Tengah adalah pemanfaatan lahan untuk kegiatan perumahan, pendidikan, jasa, dan komersial. Kecamatan Semarang Tengah merupakan daerah pusat kota yang sekaligus sebagai pusat perekonomian Kota Semarang, sehingga sebagian besar wilayahnya banyak terdapat bangunan pertokoan atau mall, pasar, perkantoran, termasuk di dalamnya antara lain kawasan Simpang Lima, Kawasan Tugu Muda, Pasar Bulu, Pasar Peterongan, dan Pasar Johar. Dan secara makro, distribusi pusat perdagangan dan kegiatan komersial wilayah Kota Semarang masih terpusat di kecamatan Semarang Tengah.

Dengan luas wilayah 6,14 km<sup>2</sup> dan merupakan daerah dengan kepadatan penduduk tinggi di Kota Semarang (12.403 jiwa/km<sup>2</sup>) dengan 15 kelurahan di bawahnya, dapat dikatakan secara keseluruhan kecamatan Semarang Tengah mempunyai intensitas pemanfaatan lahan yang tinggi dan intensitas aktivitas tinggi. Karakteristik wilayah studi yang cenderung memiliki sebaran keragaman aktifitas dan pola pemanfaatan lahan yang cukup besar yang tentunya berimplikasi pada semakin meningkatnya jumlah timbulan sampah yang harus dikelola dengan baik.

#### 4.1.2 Kecamatan Gayamsari

Kecamatan Gayamsari terletak di sebelah timur Kota Semarang. Dengan luas wilayah 6,18 Km<sup>2</sup> dan kepadatan penduduknya 10.747 jiwa tiap km<sup>2</sup>. Mempunyai 7 Kelurahan di bawahnya, Kecamatan Gayamsari merupakan wilayah yang mempunyai tingkat pelayanan pengelolaan sampah yang tertinggi (77%). Pola pemanfaatan lahan cukup beragam, baik aktivitas perdagangan, jasa, perumahan, dan transportasi.

#### 4.1.3 Kecamatan Tugu

Kecamatan Tugu terletak di sebelah barat Kota Semarang. Dengan luas wilayah 31,78 km<sup>2</sup> dan kepadatan penduduk hanya 793 jiwa/km<sup>2</sup>, termasuk salah satu wilayah dengan kepadatan penduduk terendah, sehingga pola pemanfaatan lahan yang dominan di Kecamatan Tugu selain untuk tanah sawah, tegalan atau kebun, adalah untuk tambak/kolam (1.578,53 Ha).

Kecamatan Tugu ini dipilih sebagai wilayah studi karena mewakili pengelolaan sampah di 3 kecamatan (Tugu, Ngalian, Mijen), termasuk untuk pengoperasian sarana angkut semuanya dipusatkan di Kecamatan Tugu.

#### 4.2 Membentuk Organisasi Pengelola Kebersihan Lingkungan Di Tiap Kelurahan

Dari SK Walikota Semarang No.130.2/1339 Tanggal 5 Agustus 2000, di tiap Kelurahan harus memiliki sebuah organisasi yang khusus menangani masalah kebersihan dengan struktur organisasi seperti dalam Gambar 3.3. Dari 29 Kelurahan di wilayah studi ternyata hampir seluruhnya tidak mempunyai organisasi khusus pengelola kebersihan (UKK) tersebut, walaupun organisasi tersebut sangat dibutuhkan karena tidak hanya bertanggung jawab mengenai masalah pengelolaan sampah, tetapi juga bertanggung jawab terhadap kebersihan lingkungan secara keseluruhan.

Meskipun Kelurahan tidak secara langsung menangani pengelolaan sampah, tetapi Kelurahan tetap bertugas memantau dan mengkoordinir pengelolaan kebersihan di seluruh wilayah masing-masing. Dari hasil wawancara dengan beberapa Kepala Kelurahan di wilayah studi, ternyata masalah pengelolaan sampah khususnya pengumpulan sampah dari rumah warga ke TPS dikelola oleh Ketua RT/RW masing-masing, atau dikelola KSM untuk kelurahan yang memangku jalan protokol. Tugas dari Kelurahan adalah selalu mengadakan rapat koordinasi dengan Ketua RT atau Ketua RW atau pengelola KSM, sehingga selalu dapat memantau kondisi kebersihan di wilayahnya masing-masing.

Hal ini sesuai dengan hasil kuesioner, yaitu sebanyak 70,8 % responden menyatakan bahwa pengumpulan sampah dari rumah mereka ke TPS dikelola oleh RT atau RW masing-masing, hanya 5,2 % yang dikelola langsung oleh Kelurahan. Pengelolaan yang dilakukan oleh RT meliputi:

- Mengkoordinir petugas pengumpul sampah
- Melakukan pembayaran honor petugas pengumpul sampah setiap bulan
- Memantau operasional pengumpulan sampah dari tiap rumah ke TPS
- Melakukan pemungutan iuran sampah kepada warga.

Pemungutan iuran ini digunakan untuk membiayai operasional pengumpulan sampah seperti membayar upah pengumpul sampah, biaya pemeliharaan gerobak sampah, dan menyetorkan sebagian hasil dari iuran tersebut ke Kelurahan.

### 4.3 Implementasi Kebijakan Di Bidang Pengumpulan Sampah Dari Sumber Ke TPS

Pola pengumpulan sampah di Kota Semarang dilakukan dengan 2 cara yaitu secara langsung dan tak langsung. Pengumpulan secara langsung pada umumnya dilakukan pada daerah-daerah pemukiman yang teratur, sedang pengumpulan sampah secara komunal pada umumnya dilakukan masyarakat di daerah-daerah pemukiman yang tidak teratur dan kumuh yang secara teknis tidak dapat dijangkau pelayanan gerobak sampah.

Dalam pelaksanaan kebijakan ini akan dilihat bagaimana tingkat kinerja operasional pelayanan pengumpulan sampah oleh Kelurahan dan dilihat pengaruhnya terhadap efektifitas sistem pengumpulan sampah. Efektifitas pengumpulan sampah diukur dari tingkat kepuasan masyarakat atas pelayanan pengumpulan sampah yang mereka terima, sebab tingkat kepuasan masyarakat atas pelayanan yang diterima merupakan salah satu syarat efektifitas pelaksanaan suatu kebijakan (*The Urban Institute dalam Sugiana, 2001*).

Sebelum menilai tingkat kinerja Kelurahan melaksanakan kebijakan pengumpulan sampah, perlu ditentukan variabel yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kinerja Kelurahan, yaitu.

- Cara pengumpulan sampah
- Waktu pengumpulan sampah
- Perhitungan kebutuhan ideal sarana dan tenaga pengumpulan
- Frekuensi pengumpulan sampah
- Jumlah tenaga pengumpul sampah
- Jumlah dan kapasitas becak/gerobak sampah

#### 4.3.1 Cara Pengumpulan Sampah

Tahap paling awal dalam penanganan masalah sampah adalah proses pewadahan. Kegiatan pewadahan secara fisik dapat berupa wadah komunal atau individual dengan berbagai ukuran. Walaupun sistem pewadahan masih sangat tergantung pada kemampuan masyarakat masing-masing untuk menyediakan pewadahan, tapi ada persyaratan pewadahan yang baik yaitu tidak mudah rusak dan kedap air, mudah diperbaiki, mudah dibuat oleh masyarakat, mudah dan cepat dikosongkan (*SK SNI T-13-1990-F*).

Pewadahan yang baik akan sangat mendukung sistem pengumpulan sampah. Sistem pewadahan masih tergantung kemampuan masyarakat di mana masih ada yang menggunakan keranjang, kantong plastik, tong-tong sampah ataupun bak-bak tertutup. Setelah proses pewadahan maka proses selanjutnya adalah pengumpulan sampah.

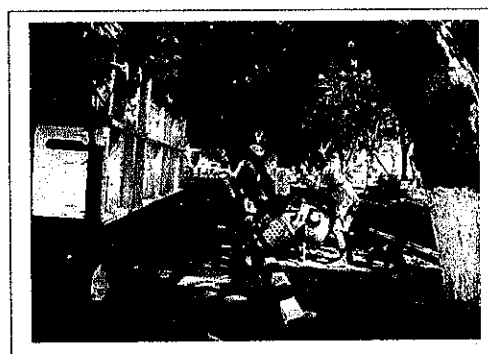
Ada 3 (tiga) cara pengumpulan sampah yang digunakan masyarakat yaitu.

1. Dibakar atau ditanam di halaman rumah dengan membuat lubang galian. Hal ini biasanya dilakukan oleh masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah pinggiran kota, atau yang masih mempunyai cukup lahan untuk menampung sampah yang mereka buang. Untuk daerah yang belum mendapatkan pelayanan pengumpulan sampah, menyebabkan masyarakat membuang sampah di sembarang lahan kosong yang ada di dekat rumah mereka. Hal tersebut menimbulkan resiko terjadinya tempat pembuangan sampah liar seperti tampak dalam Gambar 4.1 berikut.



**Gambar 4.1**

Salah satu tempat pembuangan sampah liar yang ada di Kelurahan Beringin Kecamatan Ngaliyan



**Gambar 4.2**

Cara pengumpulan sampah di daerah jalan protokol menggunakan truk bak terbuka Lokasi di depan SMP Negeri 3 Semarang

2. Pola individual langsung, yaitu sampah diambil di sumber sampah atau wadah komunal dan langsung diangkut dengan truk sampah ke TPA, tanpa melalui proses pemindahan. Hal ini biasanya dilakukan di daerah yang terletak di pinggir jalan protokol, seperti dalam Gambar 4.2



**Gambar 4.3**

Proses pengumpulan sampah secara tidak langsung. Lokasi di depan STMIK Dian Nuswantoro

3. Pola individual tak langsung, yaitu sampah diambil oleh pengumpul sampah dari sumber sampah dengan gerobak / becak sampah dan dibawa ke TPS. Kemudian dipindahkan dan diangkut ke TPA. Cara ini biasanya digunakan di daerah pemukiman yang teratur.

Persepsi masyarakat terhadap cara pengumpulan sampah yang digunakan di rumah mereka dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4.1**  
**Persepsi Masyarakat Tentang Cara Pengumpulan**

Persepsi Masyarakat Tentang Cara Pengumpulan	Jumlah	Prosentase (%)
Sangat tepat	18	18,8
Tepat	52	54,2
Kurang tepat	14	14,6
Tidak tepat	12	12,5
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues no.C2*

Bagi warga masyarakat yang di wilayahnya belum mendapat pelayanan pengumpulan sampah, sangat mengharapkan adanya pelayanan pengumpulan sampah di wilayah mereka, sehingga mencegah adanya lokasi-lokasi pembuangan sampah liar. Sebab cara tersebut menurut responden kurang tepat karena menyebabkan lokasi tempat pembuangan sampah tersebut menjadi kotor, rusak dan menimbulkan bau bagi warga di sekitarnya, terutama bila sedang ada pembakaran sampah

### 4.3.2 Waktu Pengumpulan Sampah

Waktu pengumpulan sangat bervariasi dari jam 5 pagi sampai jam 5 sore. Syarat utama waktu pengumpulan sampah menurut Pedoman Pengelolaan Persampahan Kimpraswil adalah waktu yang tidak mengganggu aktivitas masyarakat terpadat, yaitu sebelum jam 7 pagi, jam 10-15, dan sesudah jam 5 sore. Selengkapnya persepsi responden tentang waktu pengumpulan sampah adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.2**  
**Persepsi Masyarakat Tentang Waktu Pengumpulan Sampah**

Waktu Pengumpulan Sampah	Jumlah	Prosentase (%)
Sangat tepat	58	60,4
Tepat	23	24
Kurang tepat	6	6,3
Tidak tepat	9	9,4
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues no.C5*

Sebanyak 60,4 % menganggap waktu yang digunakan untuk mengambil sampah oleh petugas sudah sangat tepat, dengan alasan waktu pengumpulan sampah selalu sama setiap hari dan selalu tepat waktu. Dengan waktu pengumpulan sampah yang selalu tepat, akan memudahkan bagi warga karena warga juga akan tepat waktu dalam mengumpulkan sampah di rumahnya sebelum diambil pengumpul sampah.

Sebanyak 9,4 responden menjawab tidak tepat, dengan alasan waktu pengumpulan sampah tidak teratur jam pengambilannya. Kadang diambil pagi hari, kadang sore hari, sehingga terkadang terdapat tenggat waktu yang terlalu lama antara waktu pembuangan / pewadahan dengan waktu pengumpulan sampah.

### 4.3.3 Perhitungan Kebutuhan Ideal Sarana Dan Tenaga Pengumpul Sampah

Selain dari persepsi masyarakat, untuk mengetahui kinerja pengumpulan sampah, maka perlu dilakukan perhitungan kebutuhan ideal sarana dan tenaga pengumpul sampah untuk mengetahui prosentase atau tingkat ketersediaan sarana pengumpulan dan tenaga pengumpul sampah eksisting dibandingkan kebutuhan ideal di 3 kecamatan wilayah studi. Sebagai contoh akan ditampilkan perhitungan kebutuhan sarana dan tenaga pengumpul sampah di Kecamatan Semarang Tengah seperti dalam Tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3**  
**Perhitungan Kebutuhan Sarana Dan Tenaga Pengumpul Sampah**  
**Di Kecamatan Semarang Tengah**

No	Uraian Data	Jumlah	Satuan
1	Jumlah KK	18,894	KK
2	Tingkat pelayanan	100	%
3	Jumlah jiwa per KK (asumsi)	5	Jiwa
4	Timbulan sampah per orang/hari (asumsi)	3.0	Liter
5	<b>Total timbulan sampah domestik</b>	<b>283,410</b>	<b>Liter/hr</b>
6	Tiap 1 gerobak sampah		
	-Waktu muat (sampah sudah dalam pewadahan)	2	Menit
	-Waktu bongkar sampah dari pewadahan	6	Menit
	-Kecepatan berjalan	2	Km/jam
	-Jangkauan pelayanan terjauh	2	Km
	-Volume gerobak sampah	1,000	Liter
	-Pekerja yang dibutuhkan	1	Orang
No	Uraian Perhitungan	Jumlah	Satuan
1	Timbulan sampah 2 hari / KK $2 \times 3 \text{ lt} \times 5 \text{ org}$	30	Liter
2	Kapasitas pelayanan $1000 \text{ lt} / (1)$	33.33	KK
	Dibulatkan	33	KK
3	Waktu operasional pengambilan	207	Menit
	- Waktu bongkar per gerobak	6	Menit
	- Waktu muat $2 \text{ menit} \times 33 \text{ KK}$	66	Menit
	- Waktu perjalanan $(2 \text{ km} / 2 \text{ km/j}) \times 2$	120	Menit
	- Waktu istirahat	15	Menit
4	Masa kerja pengambilan	8 jam	480
5	Jumlah rit yang digunakan $(4) / (3)$	2.3	Rit
	Dibulatkan	2.0	Rit
6	Kapasitas pengambilan / gerobak $(5) \times \text{vol } 1 \text{ gerobak}$	2,000	Liter/hr
7	Timbulan sampah		
	- Kebutuhan gerobak $\text{Vol sampah} / (6)$	142	Unit
	Dibulatkan	142	Unit
	- Kebutuhan tenaga	142	Orang

Sumber :Lampiran C ,2005

Untuk perhitungan selengkapnya kebutuhan sarana dan jumlah tenaga pengumpul sampah di Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Tugu dapat dilihat pada Lampiran C. Rekapitulasi kebutuhan ideal dan prosentase ketersediaan sarana dan tenaga pengumpulan sampah eksisting di 3 kecamatan wilayah studi dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4**  
**Rekapitulasi Kebutuhan Sarana Dan Tenaga Pengumpul Sampah**  
**Di Wilayah Studi**

Uraian	Kebutuhan Ideal		Jumlah Eksisting		Selisih	Prosentase ketersediaan (%)
	Jumlah	Satuan	Jumlah	Satuan		
<b>Kecamatan Semarang Tengah</b>						
Gerobak Sampah	142	Unit	105	Unit	-37	73,94
Pengumpul sampah	142	Orang	102	Orang	-40	71,83
<b>Kecamatan Gayamsari</b>						
Gerobak Sampah	107	Unit	60	Unit	-47	56,07
Pengumpul sampah	107	Orang	63	Orang	-44	58,88
<b>Kecamatan Tugu</b>						
Gerobak Sampah	35	Unit	23	Unit	-12	65,71
Pengumpul sampah	35	Orang	25	Orang	-10	71,43

Sumber :Lampiran C ,2005

Tingkat ketersediaan (prosentase) sarana pengumpulan dan jumlah tenaga pengumpulan di masing-masing Kecamatan akan diberi skor sebagai berikut.

- Prosentase ketersediaan 76 % - 100 % : skor 1( sangat mencukupi)
- Prosentase ketersediaan 51 % - 75 % : skor 2 (mencukupi)
- Prosentase ketersediaan 26 % - 50 % : skor 3 (tidak mencukupi)
- Prosentase ketersediaan < 25 % : skor 4 (sangat kurang)

Sehingga dari hasil perhitungan di atas, maka masing-masing kecamatan di wilayah studi mempunyai prosentase ketersediaan gerobak sampah dan tenaga pengumpul sampah dalam kategori mencukupi dengan skor 2. Skor ini akan dijumlahkan dengan skor hasil persepsi dari responden untuk mengukur tingkat kinerja pengumpulan sampah secara keseluruhan

#### 4.3.4 Jumlah dan Kapasitas Becak/Gerobak Sampah

Salah satu faktor yang sangat menunjang dalam keberhasilan pengumpulan sampah adalah tersedianya sarana pengumpulan seperti gerobak dan becak sampah yang memadai baik dari segi jumlah maupun kapasitasnya. Jenis alat pengumpulan sampah yang umumnya digunakan adalah becak/gerobak sampah dengan kapasitas 1-1,5 m<sup>3</sup>. Sarana pengumpulan sampah tersebut bisa disediakan oleh warga sendiri, oleh pengelola KSM, oleh Kelurahan, atau oleh Dinas Kebersihan.

**Tabel 4.5**  
**Penyedia Sarana Pengumpulan Sampah**

Penyedia Sarana Pengumpulan Sampah	Jumlah	Prosentase (%)
Disediakan oleh warga	37	38,5
Disediakan oleh RT/RW/Kelurahan	28	29,2
Disediakan Dinas Kebersihan	24	25
Lainnya	7	7,3
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues No.C16*

Sebanyak 38,5% responden menjawab bahwa penyedia sarana pengumpulan sampah adalah warga masyarakat sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat sangat baik karena warga masyarakat sudah merasa ikut bertanggung jawab terhadap pengelolaan sampah di wilayahnya masing-masing.

Persepsi masyarakat terhadap jumlah dan kapasitas gerobak sampah yang digunakan untuk mengangkut sampah disajikan dalam Tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6**  
**Persepsi Masyarakat Tentang Jumlah Dan Kapasitas Alat Pengumpul Sampah**

Jumlah Dan Kapasitas Alat Pengumpul Sampah	Jumlah	Prosentase (%)
Sangat mencukupi	2	2,1
Mencukupi	53	55,2
Tidak mencukupi	26	27,1
Sangat kurang	15	15,6
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues no.C10.*

Persepsi masyarakat terhadap jumlah dan kapasitas sarana pengumpulan sampah yaitu sebanyak 55,2 % responden berpendapat sudah mencukupi. Mencukupi ini dalam arti bahwa gerobak/becak sampah yang digunakan dapat mengangkut semua timbulan sampah yang ada di rumah mereka. Persepsi masyarakat ini mendukung hasil perhitungan di atas tentang tingkat ketersediaan sarana pengumpulan sampah eksisting dibandingkan kebutuhan ideal, karena di ketiga Kecamatan semuanya masuk dalam kategori mencukupi.

#### 4.3.5 Frekuensi Pengumpulan Sampah

Frekuensi pengumpulan sampah sangat tergantung kepada jenis dan komposisi sampah. Tetapi standart frekuensi pengumpulan adalah sebagai berikut.

- Umumnya 2-4 kali / minggu (*Pedoman Pengelolaan Persampahan Kimpraswil*).
- Ritasi antara 1-4 rit / hari (*SK SNI T-13-1990-F*)
- Periodisasi: 1 hari, 2 hari, maksimal 3 hari tergantung komposisi sampah (*SK SNI T-13-1990-F*)

Dengan frekuensi pengumpulan sampah yang bervariasi, mulai dari 1 hari sekali sampai 3 hari sekali baru diambil, maka persepsi masyarakat tentang frekuensi pengumpulan sampah adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.7**  
**Persepsi Masyarakat Tentang Frekuensi Pengumpulan Sampah**

Frekuensi Pengumpulan Sampah	Jumlah	Prosentase (%)
Sangat mencukupi	5	5,2
Mencukupi	61	63,5
Tidak mencukupi	19	19,8
Sangat kurang	11	11,5
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues noC7.*

Frekuensi pengumpulan sampah sangat mempengaruhi proses pengumpulan dan pengangkutan sampah selanjutnya. Semakin teratur frekuensi pengumpulan sampah akan semakin baik sehingga sampah tidak sempat menumpuk dan menimbulkan bau.

Beberapa keluhan dari responden tentang frekuensi pengumpulan sampah adalah kurangnya frekuensi pengumpulan sampah di rumah mereka yang kadang tidak setiap hari diambil dan adanya ketidakteraturan jadwal pengumpulan sampah. Walaupun hal tersebut tidak terjadi setiap hari, tetapi tentunya tetap mengurangi penilaian warga terhadap kinerja pengumpulan sampah.

#### 4.3.6 Jumlah Tenaga Pengumpul Sampah

Jumlah tenaga pengumpul sampah yang dimiliki oleh tiap RT rata-rata hanya 1 atau 2 orang. Jumlah tenaga pengumpul ini sangat tergantung kemampuan masing-masing pengelola sampah untuk membayar honor pengumpul sampah, juga kemampuan dan kemauan warga membayar iuran sampah. Persepsi responden tentang jumlah tenaga pengumpul sampah yang dimiliki seperti dalam Tabel 4.8 berikut.

**Tabel 4.8**  
**Persepsi Masyarakat Tentang Jumlah Pengumpul Sampah**

Jumlah Tenaga Pengumpul Sampah	Jumlah	Prosentase (%)
Sangat mencukupi	6	6,3
Mencukupi	59	61,5
Tidak mencukupi	18	18,8
Sangat kurang	13	13,5
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues no.C9*

Berdasarkan kuesioner tentang persepsi masyarakat terhadap jumlah tenaga pengumpul sampah, ternyata memberikan hasil yang mendukung perhitungan tingkat ketersediaan tenaga pengumpul sampah, yaitu sebanyak 61,5 % responden menganggap tingkat ketersediaan jumlah tenaga pengumpul sampah ada dalam taraf mencukupi untuk mengangkut semua timbulan sampah yang ada.

### 4.3.7 Analisis Pengaruh Tingkat Kinerja Pengumpulan Sampah Terhadap Efektifitas Pengumpulan Sampah

Faktor penting yang menjadi penentu efektifitas pengumpulan sampah adalah tingkat kinerja pengelola (RT/RW/Kelurahan) dalam melaksanakan tugasnya dan bagaimana pengaruhnya terhadap tingkat kepuasan masyarakat sebagai indikator efektif tidaknya pelaksanaan kebijakan pengumpulan sampah. Untuk mengetahui sejauhmana hubungan atau pengaruh dari tingkat kinerja pengumpulan sampah terhadap tingkat kepuasan masyarakat akan dicari koefisien korelasi antara dua variabel tersebut dengan rumus Koefisien Kontingency.

Efektifitas pengumpulan sampah akan dinilai dari tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan pengumpulan sampah yang mereka terima. Dalam kuesioner terdapat pada pertanyaan C21.

Sedangkan untuk menghitung dan menilai bagaimanakah tingkat kinerja pengumpulan sampah yang dikelola oleh RT/RW/Kelurahan, berdasarkan jumlah skor jawaban persepsi responden terhadap kelima indikator kinerja pengumpulan sampah ditambah dengan jumlah skor hasil perhitungan kuantitatif. Perhitungan selengkapnya tentang penilaian tingkat kinerja pengumpulan sampah dapat dilihat pada Lampiran B.

Jumlah skor tersebut akan membentuk tingkat kinerja pengumpulan sampah yang dikelompokkan dalam 4 kategori, yaitu sangat baik, baik, sedang, dan rendah. Dari ketujuh indikator yang digunakan maka dihasilkan skor tertinggi 28 dan skor terendah 7. Sehingga interval kelas untuk tiap-tiap kategori tingkat kinerja pengumpulan (sangat baik, baik, sedang, rendah) adalah

$$= (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) / \text{jumlah kelas}$$

$$= (28 - 7) / 4 = 5,25$$

Pembagian kelas interval tingkat kinerja pengumpulan sampah selengkapnya dalam Tabel 4.9 berikut.

**Tabel 4.9**  
**Kategori Tingkat Kinerja Pengumpulan Sampah Oleh Kelurahan**

<b>Kategori Tingkat Kinerja Pengumpulan Sampah</b>	<b>Skor</b>
<p><b><u>Kinerjanya sangat baik</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Persepsi masyarakat bahwa cara pengumpulan sampah yang digunakan sangat tepat</li> <li>▪ Frekuensi pengambilan sampah dua kali sehari dan sangat mencukupi</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas alat pengumpul sangat mencukupi untuk menampung semua timbulan sampah dengan prosentase ketersediaan 76%-100% dari kebutuhan ideal</li> <li>▪ Waktu pengumpulan sampah sangat tepat yaitu bukan saat aktivitas masyarakat terpadat dan sampah segera diambil petugas setelah pewardahan</li> </ul>	7 – 11
<p><b><u>Kinerja baik</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Persepsi masyarakat bahwa cara pengumpulan sampah yang digunakan adalah tepat</li> <li>▪ Frekuensi pengambilan sampah satu kali sehari</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas alat pengumpul mencukupi untuk menampung semua timbulan sampah dengan prosentase ketersediaan 51%-75% dari kebutuhan ideal</li> <li>▪ Waktu pengumpulan sampah bukan saat aktivitas terpadat, tetapi sampah tidak langsung diambil setelah pewardahan</li> </ul>	12 – 17
<p><b><u>Kinerja sedang</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Persepsi masyarakat bahwa cara pengumpulan sampah yang digunakan kurang tepat</li> <li>▪ Frekuensi pengambilan sampah dua hari sekali</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas alat pengumpul tidak mencukupi untuk menampung semua timbulan sampah dengan prosentase ketersediaan 26%-50% dari kebutuhan ideal</li> <li>▪ Waktu pengumpulan sampah saat aktivitas masyarakat padat</li> </ul>	18 – 23
<p><b><u>Kinerja rendah</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sampah dibakar/ditanam di halaman/dikelola sendiri</li> <li>▪ Tidak ada pelayanan pengumpulan sampah oleh RT/RW/Kelurahan</li> <li>▪ Prosentase ketersediaan alat pengumpul 0%-25% dari kebutuhan ideal</li> </ul>	24 - 28

*Sumber : Hasil Analisa*

Setelah dilakukan pengelompokan tingkat kinerja pengumpulan sampah seperti di atas, maka kinerja dari Kelurahan dalam memberikan pelayanan pengumpulan sampah sebanyak 2,1 % dikategorikan sangat baik, 74% dikategorikan baik, 18,8 % dikategorikan sedang dan sebanyak 5 % dikategorikan rendah.

Dengan tingkat kinerja pengumpulan sampah seperti di atas, selanjutnya akan dianalisa apakah tingkat kinerja dari pengelola kebersihan dalam memberikan pelayanan berpengaruh terhadap tingkat kepuasan masyarakat atas pelayanan pengumpulan sampah yang mereka terima, sehingga hipotesis yang dikemukakan adalah :

Ho : Tingkat kinerja Kelurahan dalam pengumpulan sampah dari sumber ke TPS *tidak mempengaruhi* efektifitas sistem pengumpulan sampah

Ha : Tingkat kinerja Kelurahan dalam pengumpulan sampah dari sumber ke TPS *mempengaruhi* efektifitas sistem pengumpulan sampah

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai Koefisien Kontingensi (Cc) positif sebesar 0,555 yang menunjukkan bahwa antara tingkat kinerja pengumpulan sampah dengan tingkat kepuasan masyarakat mempunyai hubungan atau pengaruh yang sedang ( $> 0,5$ ).

Untuk menguji apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak, maka perlu membandingkan harga Chi Kuadrat hasil perhitungan dengan harga Chi Kuadrat tabel, Dengan ketentuan bila harga Chi Kuadrat hitung  $>$  harga Chi Kuadrat tabel maka hubungannya signifikan.

- Dari hasil perhitungan didapat harga Chi Kuadrat hitung = 42,278
- Dengan Df = 9 dan taraf kesalahan 0,05 didapat nilai Chi Kuadrat tabel = 16,919
- Nilai Chi Kuadrat Hitung  $>$  Chi Kudrat tabel (42,278  $>$  16,919 ). Sehingga nilai Cc sebesar 0,555 tersebut signifikan, artinya dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel tersebut diambil. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya kinerja pengumpulan sampah yang pengelolaannya diserahkan kepada Kelurahan dapat berjalan dengan efektif dan masyarakat merasa sudah puas dengan pelayanan pengumpulan sampah yang mereka terima. Semakin baik tingkat kinerja pengumpulan sampah yang ditunjukan Kelurahan, maka masyarakat akan merasa semakin puas.

#### 4.4 Analisis Implementasi Kebijakan Dalam Penentuan Lokasi TPS

Tempat Pemindahan Sementara (TPS) adalah suatu lokasi untuk menampung sampah dari gerobak/becak sampah sebelum dipindahkan ke alat pengangkut untuk dibawa ke TPA. Ada 3 macam tipe pemindahan yaitu.

- Transfer tipe I : luas lahan  $> 200 \text{ m}^2$  sehingga baik sekali untuk daerah yang mudah mendapat lahan
- Transfer tipe II : luas lahan  $60 \text{ m}^2 - 200 \text{ m}^2$ . Sebagai tempat pertemuan antara gerobak sampah dan alat pengangkut sebelum pemindahan, juga sebagai tempat parkir gerobak.
- Transfer tipe III : luas lahan  $10 \text{ m}^2 - 20 \text{ m}^2$ . Sebagai tempat pertemuan gerobak dan kontainer ( $6 \text{ m}^3 - 10 \text{ m}^3$ ), juga sebagai lokasi penempatan kontainer komunal ( $1 \text{ m}^3 - 10 \text{ m}^3$ ). Tipe ini terutama untuk daerah yang sulit mendapat lahan yang kosong dan daerah protokol.

Hampir semua lokasi TPS di Kota Semarang merupakan transfer tipe III dengan luas lahan hanya  $10 \text{ m}^2 - 20 \text{ m}^2$ . Hal ini dikarenakan sulitnya mencari lahan kosong yang sesuai sebagai lokasi TPS di Kota Semarang. Data selengkapnya lokasi TPS yang ada di 3 kecamatan wilayah studi dan jumlah kontainer yang ada di tiap lokasi TPS dapat dilihat pada bab III Tabel 3.11.

Lokasi-lokasi TPS yang ada di wilayah studi akan dianalisis efektifitasnya, baik terhadap segi lokasi TPS maupun terhadap ketersediaan sarana pemindahan seperti kontainer. Analisis efektifitas lokasi TPS dan sarana pemindahan akan dinilai dengan indikator-indikator sebagai berikut.

1. Perhitungan prosentase ketersediaan sarana pemindahan eksisting dan kebutuhan ideal
2. Persepsi masyarakat tentang jumlah dan kapasitas TPS yang ada
3. Persepsi masyarakat tentang cara pemindahan di lokasi TPS
4. Persepsi masyarakat tentang lokasi TPS yang ada

##### 4.4.1 Perhitungan Jumlah Dan Kapasitas TPS Di Wilayah Studi

Untuk mengetahui apakah jumlah lokasi TPS yang ada dan jumlah kontainer di tiap lokasi TPS sudah dapat menampung atau melayani semua timbulan sampah yang

ada, akan dilakukan perhitungan untuk mengetahui prosentase ketersediaan antara kapasitas TPS eksisting dengan kapasitas TPS ideal. Sebagai contoh, akan ditampilkan perhitungan kebutuhan sarana pemindahan sampah di Kecamatan Semarang Tengah, seperti dalam Tabel 4.10 berikut.

**Tabel 4.10**  
**Perhitungan Kebutuhan Sarana Pemindahan Sampah**  
**Di Kecamatan Semarang Tengah**

No	Uraian Data		Jumlah	Satuan
1	Jumlah KK		18,894	KK
2	Tingkat pelayanan		100	%
3	Jumlah jiwa per KK (asumsi)		5	Jiwa
4	Timbulan sampah per orang/hari (asumsi)		3.0	Liter
5	Total timbulan sampah domestik		283,410	Liter/hr

No.	Kelurahan	Jumlah KK	Timbulan Sampah (lt) =(3)*5org*3lt	Lokasi TPS Yang Ada (buah)	Jumlah Kontainer	
					Ideal (4) / 6000 lt	Eksisting
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mirototo	1,165	17,475	2	3	7
2	Brumbungan	1,469	22,035	-	4	0
3	Jagalan	1,652	24,780	2	4	8
4	Kranggan	1,390	20,850	2	3	6
5	Gabahan	1,558	23,370	-	4	0
6	Kembang Sari	1,573	23,595	1	4	3
7	Sekayu	1,508	22,620	1	4	2
8	Pandansari	1,002	15,030	-	3	0
9	Bangunharjo	787	11,805	-	2	0
10	Kauman	824	12,360	2	2	2
11	Purwodinatan	1,266	18,990	-	3	0
12	Karangkidul	1,163	17,445	2	3	3
13	Pekunden	944	14,160	5	2	6
14	Pendrikan Kidul	1,001	15,015	1	3	1
15	Pendrikan Lor	1,592	23,880	1	4	3
<b>Jumlah sampah domestik</b>			<b>283,410</b>	<b>19</b>	<b>47</b>	<b>41</b>

Sumber :LampiranC ,2005

Untuk perhitungan selengkapnya kebutuhan sarana pemindahan sampah di Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Tugu dapat dilihat pada Lampiran C. Prosentase ketersediaan sarana dan tenaga pengumpulan sampah keseluruhan di 3 kecamatan wilayah studi dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11

## Rekapitulasi Kebutuhan Sarana Pemindahan Sampah Di Wilayah Studi

Sarana	Kebutuhan Ideal		Jumlah Eksisting		Selisih Jumlah	Prosentase Ketersediaan (%)
	Jumlah	Satuan	Jumlah	Satuan		
<b>Kecamatan Semarang Tengah</b>						
Lokasi TPS	15	Lokasi	19	Lokasi	4	-
Kontainer 6 m <sup>3</sup>	47	Unit	41	Unit	-6	86.80
<b>Kecamatan Gayamsari</b>						
Lokasi TPS	7	Lokasi	12	Lokasi	5	-
Kontainer 6 m <sup>3</sup>	36	Unit	19	Unit	-17	53.25
<b>Kecamatan Tugu dan Ngaliyan</b>						
Lokasi TPS	17	Lokasi	21	Lokasi	4	-
Kontainer 6 m <sup>3</sup>	56	Unit	22	Unit	-34	39.49

Sumber :LampiranC ,2005

Kebutuhan ideal untuk lokasi TPS adalah di setiap Kelurahan minimal ada 1 lokasi TPS dan ada 1 kontainer. Walaupun jumlah lokasi TPS yang ada di keempat Kecamatan sudah melebihi jumlah ideal kebutuhan lokasi TPS, tetapi ada beberapa Kelurahan yang belum memiliki lokasi TPS sama sekali, yaitu.

1. Di Kecamatan Semarang Tengah, ada 5 Kelurahan yang belum memiliki lokasi TPS,yaitu Kelurahan Brumbungan, Kelurahan Gabahan, Kelurahan Pandansari, Kelurahan Bangunharjo, Kelurahan Purwodinatan.
2. Di Kecamatan Gayamsari, semua Kelurahan sudah memiliki lokasi TPS
3. Di Kecamatan Ngaliyan, ada 4 Kelurahan yang belum memiliki lokasi TPS, yaitu Kelurahan Podorejo, Kelurahan Banbankerep, Kelurahan Kalipancur, Kelurahan Gondoriyo.
4. Di Kecamatan Tugu, ada 4 kelurahan yang belum memiliki lokasi TPS, yaitu Kelurahan Jrasah, Kelurahan Karang Anyar, Kelurahan Mangkang Wetan, Kelurahan Mangkang Kulon

Prosentase ketersediaan sarana pemindahan (kontainer) diberi skor sebagai berikut.

- Prosentase ketersediaan 76 % - 100 % : skor 1 (sangat mencukupi)
- Prosentase ketersediaan 51 % - 75 % : skor 2 (mencukupi)
- Prosentase ketersediaan 26 % - 50 % : skor 3 (tidak mencukupi)
- Prosentase ketersediaan < 25 % : skor 4 (sangat kurang)

Dari hasil perhitungan di atas, maka tingkat ketersediaan kontainer di masing-masing Kecamatan adalah sebagai berikut.

- Di Kecamatan Semarang Tengah adalah sangat mencukupi (86,8%),
- Di Kecamatan Gayamsari termasuk kriteria mencukupi (53,25%),
- Di Kecamatan Tugu dan Ngalian termasuk kriteria tidak mencukupi (39,49%).

Skor hasil perhitungan tersebut kemudian dijumlahkan dengan indikator yang lain untuk menilai efektifitas sarana pemindahan yang ada di lokasi studi.

#### 4.4.2 Jumlah Dan Kapasitas TPS

TPS yang ada di Kota Semarang berbentuk container terbuat dari kayu dengan kapasitas 6-8 m<sup>3</sup>. Ada juga TPS yang dibuat sendiri oleh warga sebagai tempat pemindahan sampah, terutama untuk daerah yang tidak dilayani sistem pengangkutan sampah oleh Kecamatan. Terhadap jumlah dan kapasitas TPS yang ada, 61,5 % responden berpendapat sudah memadai dengan rata-rata penuh dalam 1 hari, 2 hari, atau 3 hari.. Selengkapnya dapat dilihat dalam Tabel 4.12 berikut.

**Tabel 4.12**  
**Persepsi Masyarakat Tentang**  
**Jumlah Dan Kapasitas TPS Yang Ada**

Jumlah Dan Kapasitas TPS Yang Ada	Jumlah	Prosentase (%)
Memadai	59	61,5
Kurang memadai	34	35,4
Tidak memadai	3	3,1
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber : Jawaban kues NoD4*

Ada beberapa lokasi TPS yang berisi lebih dari 1 kontainer. Hal ini yang menjadi alasan responden menjawab bahwa jumlah dan kapasitas TPS yang ada sudah memadai, seperti misalnya di TPS Stadion yang terdiri dari 3 atau 4 kontainer (Gambar 4.4) . Tetapi ada juga lokasi TPS yang seharusnya mempunyai lebih dari 1 kontainer, tetapi hanya mempunyai 1 kontainer dengan kondisi yang sudah tidak layak, seperti TPS di Pasar Gayamsari (Gambar 4.5).



Gambar 4.4  
TPS Stadion Kecamatan Semarang  
Tengah yang terdiri dari 3 kontainer



Gambar 4.5  
TPS Pasar Gayamsari yang hanya  
terdiri dari 1 kontainer dengan  
kondisi yang sudah rusak

Dari gambaran di atas dapat dilihat bahwa kebutuhan untuk penambahan sarana pemindahan berupa kontainer sangat diperlukan, terutama untuk daerah sumber timbulan sampah yang besar seperti pasar dan daerah pusat perdagangan lainnya.

#### 4.4.3 Cara Pemindahan Sampah

Beberapa persyaratan yang harus diperhatikan di lokasi pemindahan sampah adalah.

- a. Pembongkaran titik pemindahan sebaiknya memperhatikan kaidah isolasi pencemaran dan diatur jadwalnya yang tidak mengganggu kenyamanan dan kesehatan masyarakat pejalan kaki (*Pedoman Pengelolaan Persampahan Kimpraswil*)
- b. Cara pemindahan dapat dilakukan sebagai berikut.
  - Manual
  - Mekanis
  - Campuran pengisian kontainer dilakukan secara manual oleh petugas pengumpul, sedangkan pengangkutan kontainer dilakukan secara mekanis

Sarana pemindahan yang digunakan di Kota Semarang sebagian besar adalah kontainer, sehingga cara pemindahan yang umumnya dilakukan adalah dengan cara campuran, yaitu sampah dipindahkan secara manual oleh pengumpul sampah ke dalam container. Setelah penuh baru kontainer tersebut diangkut ke TPA, dapat dilihat pada Gambar 4.6. Sedangkan pendapat responden terhadap cara pemindahan yang dilakukan di TPS adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.13**  
**Cara Pemindahan Di TPS**

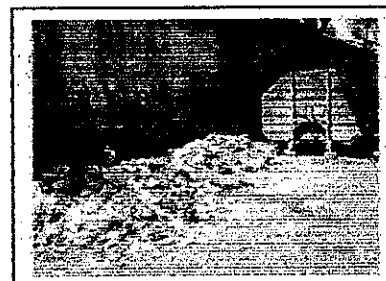
Cara Pemindahan Di TPS	Tentang cara pemindahan				Total	Prosentase (%)
	Sangat tepat	Tepat	Kurang tepat	Tidak tepat		
Manual	1	5	2		8	8,3
Campuran	21	36	21	10	88	91,7
Jumlah	22	41	23	10	96	100

*Sumber : Jawaban kues No.D6*

Selain mudah dan cepat dikosongkan, penggunaan kontainer dapat mengisolasi sampah dari lingkungan sekitar sehingga tidak mengotori dan memberi kesan jorok. Walaupun demikian, tidak semua TPS dan kontainer dimanfaatkan dengan baik, karena di beberapa lokasi tetap banyak sampah berserakan walaupun sudah disediakan kontainer di TPS tersebut, seperti tampak pada Gambar 4.7 berikut.



**Gambar 4.6**  
Cara pemindahan sampah yang digunakan di TPS yaitu dengan cara campuran



**Gambar 4.7**  
Pemanfaatan kontainer yang tidak optimal karena ada masih ada timbunan sampah di sekitar kontainer

#### 4.4.4 Persepsi Warga Terhadap Lokasi TPS

Persyaratan lokasi TPS yang baik adalah.

- Mudah dijangkau, tidak mengganggu arus lalu lintas atau kenyamanan pejalan kaki
- Letak harus memudahkan bagi sarana pengumpul dan pengangkut untuk masuk dan keluar dari lokasi pemindahan
- Letak tidak jauh dari sumber sampah

Persepsi responden terhadap lokasi TPS yang ada adalah.

- Sangat baik (10,4 %). Hal ini karena TPS yang ada tersebut mampu menampung semua timbulan sampah yang ada di lingkungan
- Baik (29,2). Hal tersebut karena TPS yang ada dekat dengan lingkungan tetapi metode yang digunakan kurang tepat, misalkan masih menimbulkan cecceran sampah yang mengganggu kebersihan lingkungan sekitar
- Kurang baik (20,8%) sebab ada beberapa lokasi TPS yang sulit dijangkau. TPS tersebut sulit dijangkau misalkan karena kondisi jalan yang tidak memungkinkan untuk pengangkutan sampah dengan kendaraan (misal jalan terlalu sempit, jalan rusak atau harus memutar), jaraknya jauh dengan lingkungan tempat tinggal.
- Tidak baik (39,6%) karena TPS tersebut mengganggu kenyamanan (bau, kotor)

Untuk lokasi TPS yang sulit dijangkau, beberapa saran dari responden adalah.

- Berada dekat dengan lingkungan tempat tinggal (sumber sampah)
- Berada di pinggir jalan utama yang paling dekat dengan lingkungan
- Berada di lokasi tanah kosong terdekat dengan lingkungan Anda

Untuk keberadaan fasilitas TPS di dekat lingkungan yang sangat mengganggu karena kotor dan bau, saran dari responden diantaranya adalah.

- Diletakkan jauh dari tempat tinggal Anda
- Disediakan fasilitas TPS tetapi harus terkonsentrasi di satu titik dan jauh dari pemukiman tetapi dapat melayani seluruh penduduk
- Lokasi TPS harus terisolasi dan tetap bersih

#### 4.4.5 Analisis Efektifitas Sarana Pemindahan Sampah

Masing-masing jawaban responden terhadap indikator tersebut akan diberi skor, dan total penjumlahan skor tersebut akan dijadikan kriteria penilaian efektifitas sarana pemindahan yang ada. Efektifitas sarana pemindahan akan dikelompokkan dalam 4 kategori yaitu efektifitas sangat baik, baik, sedang, atau rendah. Dari keempat indikator tersebut, jumlah skor nilai tertinggi adalah 16 dan terendah adalah 4. Sehingga interval kelas untuk tiap kategori efektifitas adalah sebagai berikut.

$$= (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) / \text{jumlah kelas}$$

$$= (16 - 4) / 4 = 3$$

Pembagian interval kelas efektifitas sarana pemindahan sampah dalam Tabel 4.14 berikut.

**Tabel 4.14**  
**Kategori Efektifitas Sarana Pemindahan Sampah**

<b>Kategori Efektifitas Sarana Pemindahan</b>	<b>Skor</b>
<p><b><u>Efektifitas sangat baik</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prosentase ketersediaan kontainer sampah 76% - 100% dari kebutuhan ideal</li> <li>▪ Persepsi masyarakat tentang jumlah dan kapasitas TPS yang ada sangat mencukupi</li> <li>▪ Cara pemindahan yang digunakan di TPS sangat tepat sesuai lokasi TPS</li> <li>▪ Lokasi TPS sangat baik, tidak mengganggu lingkungan</li> </ul>	4 - 6
<p><b><u>Efektifitas baik</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prosentase ketersediaan kontainer sampah 51% - 75% dari kebutuhan ideal</li> <li>▪ Persepsi masyarakat tentang jumlah dan kapasitas TPS yang ada mencukupi menampung seluruh timbulan sampah</li> <li>▪ Cara pemindahan yang digunakan di TPS tepat sesuai lokasi TPS</li> <li>▪ Lokasi TPS baik, tetapi cara pemindahan kurang bersih, masih ada ceceran sampah</li> </ul>	7 - 9
<p><b><u>Efektifitas sedang</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prosentase ketersediaan kontainer sampah 25% - 50% dari kebutuhan ideal</li> <li>▪ Persepsi masyarakat tentang jumlah dan kapasitas TPS yang ada tidak mencukupi menampung timbulan sampah</li> <li>▪ Cara pemindahan yang digunakan di TPS kurang tepat sesuai lokasi TPS</li> <li>▪ Lokasi TPS kurang baik, karena sulit dijangkau gerobak dan kendaraan pengangkut</li> </ul>	10 - 12
<p><b><u>Efektifitas rendah</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prosentase ketersediaan kontainer sampah 0% - 25% dari kebutuhan ideal</li> <li>▪ Persepsi masyarakat tentang jumlah dan kapasitas TPS sangat kurang untuk menampung timbulan sampah</li> <li>▪ Cara pemindahan yang digunakan di TPS tidak tepat sesuai lokasi TPS</li> <li>▪ Lokasi TPS tidak baik, karena mengganggu lingkungan, bau dan kotor</li> </ul>	13 - 16

Sumber : Hasil Analisis

Setelah penilaian berdasarkan perhitungan ketersediaan sarana pemindahan dan berdasarkan persepsi masyarakat terhadap indikator-indikator yang telah ditentukan, maka penilaian tentang efektifitas sarana pemindahan yang ada adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.15**  
**Efektifitas Sarana Pemindahan Sampah**

Efektifitas Sarana Pemindahan	Jumlah	Prosentase (%)
Sangat baik	4	4,2
Baik	37	38,5
Kurang baik	40	41,7
Tidak baik	15	15,6
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Hasil Analisis*

Dalam sistem pengelolaan sampah, lokasi TPS yang baik berpengaruh terhadap kelancaran pengangkutan sampah selanjutnya. Untuk menetapkan suatu lokasi TPS yang baru tidaklah mudah karena pihak Kelurahan harus mengadakan musyawarah dengan warga untuk menetapkan lokasi TPS baru.

Untuk lokasi TPS yang ada, sebanyak 64,6% berpendapat bahwa lokasi TPS yang ada merupakan hasil musyawarah antara Kelurahan dan warga sekitar TPS. Sebanyak 27 % lokasi yang ada ditetapkan oleh Dinas Kebersihan. Selengkapnya dalam Tabel 4.16 berikut.

**Tabel 4.16**  
**Cara Pemilihan Dan Penetapan Lokasi TPS**

Pemilihan Dan Penetapan Lokasi TPS	Jumlah	Prosentase (%)
Musyawarah Kelurahan dan warga sekitar TPS	62	64,6
Ditetapkan oleh Dinas Kebersihan	27	28,1
Lainnya	7	7,3
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues noD7*

Untuk penetapan suatu lokasi TPS oleh Kelurahan ini harus melibatkan warga dalam bentuk musyawarah, terutama warga yang bertempat tinggal di sekitar lokasi TPS. Diharapkan dengan dilibatkannya warga dalam penetapan lokasi TPS sejak awal, akan menghindari adanya protes dari warga terhadap keberadaan TPS tersebut. Bukan suatu hal yang mudah untuk menetapkan suatu lokasi TPS yang baru. Beberapa alasan tentang sulitnya menetapkan suatu lokasi TPS baru :

- Keterbatasan lahan yang tersedia di setiap Kelurahan sebagai lokasi TPS. Hal ini terjadi karena lahan kosong sebagai lokasi TPS yang baru sangat sulit ditemukan, apalagi di daerah perkotaan seperti di Kota Semarang. Selain itu, lokasi tersebut harus mudah dijangkau,
- Adanya penolakan dari warga yang rumahnya berdekatan dengan lokasi TPS. Hal ini wajar terjadi karena warga khawatir lingkungan sekitarnya menjadi kotor dan bau.

#### **4.5 Analisis Implementasi Kebijakan Dalam Pengangkutan Sampah Dari TPS ke TPA**

Sesuai dengan pelaksanaan kebijakan, maka Kecamatan bertugas untuk melakukan pelayanan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA. Untuk menganalisis kinerja Kecamatan dalam melaksanakan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA ada lima indikator yang akan digunakan, yaitu.

1. Perhitungan prosentase ketersediaan sarana angkut eksisting dan kebutuhan ideal
2. Jumlah dan kapasitas alat angkut tersebut
3. Frekuensi pengangkutan sampah dari TPS ke TPA
4. Waktu pengangkutan sampah
5. Memenuhi syarat pola pengangkutan yang baik

##### **4.5.1 Perhitungan Kebutuhan Sarana Angkut**

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui apakah jumlah sarana angkut yang ada di tiap Kecamatan, baik arm roll truk maupun dump truk, sudah dapat mengangkut atau melayani semua timbulan sampah yang ada. Dari perhitungan ini akan diketahui prosentase ketersediaan antara jumlah sarana angkut eksisting dengan jumlah ideal yang dibutuhkan. Sebagai contoh, akan ditampilkan perhitungan kebutuhan sarana pemindahan sampah di Kecamatan Semarang Tengah, seperti dalam Tabel 4.17 berikut.

**Tabel 4.17**  
**Perhitungan Kebutuhan Sarana Pengangkut Sampah**  
**Di Kecamatan Semarang Tengah**

**1. Arm Roll 6 m<sup>3</sup>**

No	Uraian	Jumlah	Satuan
1	Jumlah Timbuan Sampah	283,410	Liter
2	Kapasitas 1 kontainer	6,000	Liter
3	Jarak terjauh TD ke TPA	10	Km
4	Kecepatan rata-rata	25	Km/jam
5	Waktu tempuh PP $(1) / (2) \times 2$	48	Menit
6	Waktu muat container	15	Menit
7	Waktu menurunkan container	5	Menit
8	Waktu istirahat	15	Menit
9	Waktu yg dibutuhkan sekali angkut	83	Menit
10	Dalam 1 shif dapat mengangkut (1 shif 8 jam)	5.78	Rit
	(1 armroll truk mampu mengangkut 1 container)	6	Rit/hari
11	Kebutuhan container $\frac{\text{Vol sampah}}{\text{Kapasitas container}}$	47	Unit
	<b>Dibulatkan</b>	<b>47</b>	<b>Unit</b>
12	Kebutuhan armroll truk $(11) / (10)$	7.87	Truk
	<b>Dibulatkan</b>	<b>8</b>	<b>Truk</b>
13	Kebutuhan tenaga untuk 1 truk	2	Orang
	- Supir	1	Orang
	- Kenek	1	Orang
14	Kebutuhan tenaga keseluruhan	16	Orang
	- Supir	8	Orang
	- Kenek	8	Orang

Sumber : Lampiran C, 2005

**Tabel 4.17 (Lanjutan)**  
**Perhitungan Kebutuhan Sarana Pengangkut Sampah**  
**Di Kecamatan Semarang Tengah**

**2. Dump truck / truk terbuka 8 m<sup>3</sup>**

No	Uratan	Jumlah	Satuan
1	Volume sampah yang diangkut dump truk (asumsi 10% total timbulan sampah)	28,341	Liter
2	Jarak terjauh DT ke TPA	10	Km
3	Kecepatan rata-rata	25	Km/jam
4	Waktu tempuh PP (1) / (2) x 2	48	Menit
5	Waktu pengambilan sampah	100	Menit
6	Waktu bongkar di TPA	30	Menit
7	Waktu istirahat	25	Menit
8	Waktu yg dibutuhkan sekali angkut	203	Menit
9	Dalam 1 shif dapat mengangkut (1 shif 8 jam)	2.36	Rit
	Dibulatkan	2	Rit/hari
10	<b>Kebutuhan truk</b> <u>Vol sampah</u> Jml rit x kapasitas truk	2	Truk
	<b>Dibulatkan</b>	2	Truk
11	Kebutuhan tenaga untuk 1 truk	6	Orang
	- Supir	1	Orang
	- Kenek	1	Orang
	- Tenaga	4	Orang
12	Kebutuhan tenaga keseluruhan	12	Orang
	- Supir	2	Orang
	- Kenek	2	Orang
	- Tenaga	8	Orang

Sumber :LampiranC ,2005

Selain arm roll truk untuk mengangkut kontainer sampah, juga diperlukan alat pengangkut tambahan berupa dump truk untuk mengangkut sampah dari lokasi TPS yang berupa bak terbuka atau tong sampah. Selain itu, dump truk juga berfungsi sebagai sarana pembilas untuk membersihkan atau mengangkut sampah yang tidak terangkut kontainer.

Hasil perhitungan kebutuhan sarana angkut di Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Tugu dapat dilihat pada Tabel 4.18 berikut. Selengkapnya dalam Lampiran C.

Tabel 4.18

## Rekapitulasi Kebutuhan Sarana Pengangkutan Sampah Di Wilayah Studi

Sarana	Kebutuhan Ideal		Jumlah Eksisting		Selisih Jumlah	Prosentase Ketersediaan (%)
	Jumlah	Satuan	Jumlah	Satuan		
<b>Kecamatan Semarang Tengah</b>						
Arm roll truk 6 m <sup>3</sup>	8	Unit	7	Unit	-1	87,5
Dump truk 8 m <sup>3</sup>	2	Unit	1	Unit	-1	50
<b>Kecamatan Gayamsari</b>						
Arm roll truk 6 m <sup>3</sup>	6	Unit	3	Unit	-3	50
Dump truk 8 m <sup>3</sup>	1	Unit	0	Unit	-1	0
<b>Kecamatan Tugu dan Ngaliyan</b>						
Arm roll truk 6 m <sup>3</sup>	9	Unit	2	Unit	-7	22,22
Dump truk 8 m <sup>3</sup>	2	Unit	1	Unit	-1	50

Sumber :LampiranC ,2005

Dari hasil perhitungan di atas, maka Kecamatan Semarang Tengah merupakan kecamatan yang paling baik ketersediaan sarana angkutnya dengan kategori **sangat mencukupi (87,5%)**. Hal ini karena Kecamatan Semarang Tengah terletak di pusat kota yang begitu banyak aktivitas perekonomian, mulai dari hotel, rumah makan, Pasar Johar, sampai pertokoan-pertokoan besar seperti Matahari dan Citra Land sehingga jumlah timbulan sampahnya tentu juga semakin besar.

Sementara prosentase ketersediaan sarana angkut di **Kecamatan Gayamsari** termasuk dalam kategori **tidak mencukupi atau kurang (50%)** karena hanya memiliki 3 arm roll truk untuk mengangkut sampah dari kebutuhan ideal sebanyak 6 buah.

Pelayanan pengangkutan sampah di Kecamatan Tugu, Ngalian, dan Mijen dipusatkan di Kecamatan Tugu. Sehingga untuk melayani pengangkutan sampah di ketiga kecamatan tersebut tentu membutuhkan sarana angkut yang mencukupi, sedangkan prosentase ketersediaan sarana angkut di **Kecamatan Tugu** hanya **22,2% (sangat kurang)**.

#### 4.5.2 Persepsi Masyarakat Tentang Jumlah Dan Kapasitas Sarana Angkut

Dengan adanya penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kecamatan dalam hal pengangkutan sampah dari TPS ke TPA, maka di Kecamatan Semarang Tengah diserahkan 7 unit arm roll truk, di Kecamatan Gayamsari 3 unit arm roll truk dan di Kecamatan Tugu masing-masing 2 buah arm roll truk.

**Tabel 4.19**  
**Persepsi Masyarakat Tentang Jumlah Dan Kapasitas Alat Angkut**

Jumlah Dan Kapasitas Alat Angkut	Jumlah	Prosentase (%)
Sangat memadai	16	16,7
Memadai	30	31,3
Kurang memadai	27	28,1
Tidak memadai	23	24
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues noE8*

Tentang jumlah dan kapasitas truk pengangkut sampah tersebut, 31,3% responden berpendapat sudah memadai baik dari segi jumlah maupun kapasitasnya, terutama responden dari Kecamatan Semarang Tengah, karena memang jumlah sarana angkut yang dimiliki relatif mencukupi.

Sementara responden dari Kecamatan Tugu berpendapat bahwa sarana angkut yang dimiliki tidak memadai, karena selain melayani wilayah Kecamatan Tugu juga harus melayani pengangkutan sampah di Kecamatan Ngalian dan Mijen, sehingga dengan hanya 2 arm roll yang dimiliki jelas sangat kurang.

#### 4.5.3 Frekuensi Pengangkutan Sampah Dari TPS Ke TPA

Frekuensi pengangkutan yang paling baik adalah TPS harus dikosongkan setiap hari minimal dengan frekuensi 1 kali, maksimal 3 hari tergantung komposisi sampah. Di Kota Semarang, untuk setiap truk pengangkut sampah sudah ada target masing-masing untuk jumlah ritasi pengangkutan setiap hari. Tetapi dari kondisi yang ada di lapangan dan dari catatan ritasi sampah yang masuk ke TPA, hampir semua truk tidak dapat memenuhi ritasi yang sudah ditargetkan. Hasil selengkapnya tentang frekuensi pengangkutan sampah dan pendapat responden tentang frekuensi pengangkutan dapat dilihat dalam Tabel 4.20 berikut.

**Tabel 4.20**  
**Frekuensi Pengangkutan Sampah Dari TPS ke TPA**

Frekuensi Pengangkutan Sampah Dari TPS ke TPA	Tentang frekuensi pengangkutan				Total
	Sangat mencukupi	Mencukupi	Kurang mencukupi	Sangat kurang	
Setiap hari	2	16	9	9	36
2-3 hari sekali	5	7	4	3	19
Menunggu kontainer penuh baru diangkut	6	8	4	6	24
> 1 minggu baru diangkut	4	3	8	2	17
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>96</b>

*Sumber : Jawaban kues No.E1 dan E2*

Sebanyak 24% responden menjawab bahwa frekuensi pengangkutan kontainer adalah menunggu penuh baru diangkut. Hal ini terkait dengan keterbatasan sarana angkut, baik arm roll maupun dump truk yang dimiliki Dinas Kebersihan. Sehingga ada beberapa kontainer yang tidak setiap hari diambil, terutama untuk daerah yang jumlah timbulannya sedikit sehingga tidak perlu diambil setiap hari, seperti di daerah Kecamatan Tugu.

#### 4.5.4 Waktu Pengangkutan Sampah

Waktu pengangkutan sampah yang baik harus memenuhi persyaratan yaitu ada jadwal serta rute untuk setiap kendaraan. Penjadwalan tersebut sebisa mungkin harus menghindari jam sibuk atau kemacetan lalu lintas. Jadwal yang sudah dibuat tersebut sebisa mungkin harus selalu dipantau dan dikendalikan agar pengangkutan sampah ke

TPA dapat optimal. Persepsi responden tentang waktu pengangkutan sampah ke TPA selanjutnya dalam Tabel 4.21 berikut.

**Tabel 4.21**  
**Persepsi Masyarakat Tentang Waktu Pengangkutan Sampah**

Tentang Waktu Pengangkutan Dari TPS ke TPA	Jumlah	Prosentase (%)
Sangat tepat	13	13,5
Tepat	32	33,3
Kurang tepat	43	44,8
Tidak tepat	8	8,3
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues noE3*

Pengangkutan atau pengambilan container sampah di setiap lokasi TPS dimulai jam 5 pagi sampai sore hari. Hal ini dilakukan agar dapat memenuhi target ritasi yang telah ditetapkan. Sebanyak 44,8% responden menjawab bahwa waktu pengangkutan sampah yang digunakan kurang tepat, sebab waktu pengangkutan sampah yang digunakan tidak mempedulikan saat jam padat lalu lintas, sehingga mengganggu pengguna jalan yang lain karena menimbulkan bau. Penyebab lain adalah waktu pengambilan sampah yang tidak terjadwal untuk setiap lokasi TPS sehingga pengangkutan kontainer tidak selalu tepat waktu.

#### **4.5.5 Memenuhi Syarat Pola Pengangkutan Yang Baik**

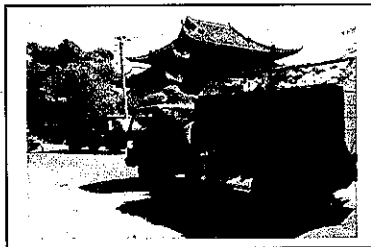
Dalam pengangkutan sampah ke TPA, selama perjalanan pengangkutan sampai di TPA sampah harus tertutup, minimal ditutup dengan jaring agar sampah terisolasi dan tidak terccccr sepanjang jalan. Agar mencmbrikan hasil yang optimal maka pengangkutan sampah ke TPA adalah sebaiknya didukung sarana pemindahan yang baik berupa kontainer karena mempunyai keuntungan bisa cepat diambil dengan truk armroll, dan bisa cepat dikosongkan kembali. Persepsi masyarakat tentang pola pengangkutan yang digunakan sekarang dapat dilihat pada Tabel 4.22 berikut.

**Tabel 4.22**  
**Persepsi Masyarakat Tentang Pola Pengangkutan Sampah**

Pola Pengangkutan Sampah	Jumlah	Prosentase(%)
Sangat tepat	24	25
Tepat	24	25
Kurang tepat	34	35,4
Tidak tepat	14	14,6
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

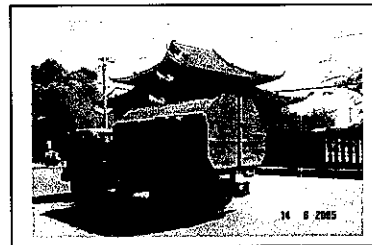
*Sumber: Jawaban responden dari kues noE4*

Dari pengamatan di lapangan, kondisi sarana angkut (dump truk dan arm roll truk) juga kondisi kontainer rata-rata kondisinya sudah tidak layak. Beberapa kontainer sudah tidak mempunyai penutup sehingga sepanjang perjalanan ke TPA harus ditutup dengan jaring agar sampah tidak tercecer di jalan. Dapat dilihat pada Gambar berikut.



**Gambar 4.6**

Contoh pengangkutan sampah yang tidak memenuhi persyaratan pengangkutan yang baik karena kontainer tidak ditutup



**Gambar 4.7**

Pengangkutan sampah dengan kondisi kontainer baik dan tertutup sehingga sampah terisolasi sepanjang pengangkutan

#### **4.5.6 Analisis Kinerja Pengangkutan Sampah Oleh Kecamatan Terhadap Jumlah Volume Sampah Yang Terangkut**

Skor jawaban terhadap lima indikator di atas akan digunakan untuk menentukan tingkat kinerja pengangkutan sampah. Tingkat kinerja pengangkutan sampah dikelompokkan dalam 4 kategori yaitu tingkat kinerja pengangkutan sangat baik, baik, sedang dan rendah. Penentuan interval kelas untuk tiap kategori didapat dengan cara (skor tertinggi (20) - skor terendah (5)) / 4 = 3.

**Tabel 4.23**  
**Kategori Tingkat Kinerja Pengangkutan Sampah Oleh Kecamatan**

<b>Kategori Tingkat Kinerja Pengangkutan Sampah</b>	<b>Skor</b>
<p><b><u>Kinerjanya sangat baik</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frekuensi pengangkutan sampah dari TPS ke TPA setiap hari</li> <li>▪ Waktu pengangkutan sampah selalu terjadwal dan tepat waktu</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas alat angkut dapat mengangkut 90% timbulan sampah yang ada</li> <li>▪ Prosentase ketersediaan sarana angkut 76% - 100%</li> </ul>	5 – 8
<p><b><u>Kinerja baik</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frekuensi pengangkutan sampah dari TPS ke TPA 2-3 hari sekali</li> <li>▪ Waktu pengangkutan sampah terjadwal tapi tidak selalu tepat waktu</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas alat angkut dapat mengangkut 75% timbulan sampah yang ada</li> <li>▪ Prosentase ketersediaan sarana angkut 51% - 75%</li> </ul>	9 – 12
<p><b><u>Kinerja sedang</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frekuensi pengangkutan sampah dari TPS ke TPA menunggu kontainer penuh baru diangkut</li> <li>▪ Waktu pengangkutan sampah tidak terjadwal</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas alat angkut tersebut dapat mengangkut 50% timbulan sampah yang ada</li> <li>▪ Prosentase ketersediaan sarana angkut 26% - 50%</li> </ul>	13 – 16
<p><b><u>Kinerja rendah</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frekuensi pengangkutan sampah dari TPS ke TPA &gt; 1 minggu baru diangkut</li> <li>▪ Waktu pengangkutan sampah tidak pernah tepat jadwal</li> <li>▪ Jumlah dan kapasitas alat angkut tersebut dapat mengangkut 25% timbulan sampah yang ada</li> <li>▪ Prosentase ketersediaan sarana angkut 0% - 25%</li> </ul>	17 – 20

*Sumber : Hasil Analisis*

Setelah dilakukan pengelompokan tingkat kinerja pengangkutan sampah seperti di atas, maka dari 96 responden menilai 24% tingkat kinerja pengangkutan sangat baik, 50% dikategorikan baik, sebanyak 26% dikategorikan kurang baik.

Dengan tingkat kinerja pengangkutan sampah seperti di atas, selanjutnya akan dianalisis apakah tingkat kinerja dalam pengangkutan sampah sudah berpengaruh

terhadap jumlah sampah yang dapat terangkut ke TPA, dilihat dari jumlah ritasi di tiap Kecamatan selama tahun 2004. Hipotesisnya adalah sebagai berikut.

Ho : Tingkat kinerja Kecamatan dalam melaksanakan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA *tidak mempengaruhi* efektifitas sistem pengangkutan sampah

Ha : Tingkat kinerja Kecamatan dalam melaksanakan pengangkutan sampah dari TPS ke TPA *mempengaruhi* efektifitas sistem pengangkutan sampah

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai Koefisien Kontingensi ( $C_c$ ) positif sebesar 0,318, yang artinya tingkat kinerja pengangkutan sampah dari TPS ke TPA mempengaruhi efektifitas pengangkutan sampah dilihat dari jumlah sampah yang terangkut ke TPA.

Untuk menguji apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak, maka perlu membandingkan harga Chi Kuadrat hasil perhitungan dengan harga Chi Kuadrat tabel, Dengan ketentuan bila harga Chi Kuadrat hitung  $>$  harga Chi Kuadrat tabel maka hubungannya signifikan.

- Dari hasil perhitungan didapat harga Chi Kuadrat hitung = 10,84
- Dari tabel dengan Df = 2 dan taraf kesalahan 0,05 didapat nilai Chi Kuadrat = 5,991
- Nilai Chi Kuadrat Hitung  $>$  Chi Kudrat tabel (10,84  $>$  5,991 ). Sehingga nilai  $C_c$  sebesar 0,318 tersebut signifikan, artinya dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel tersebut diambil. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya tingkat kinerja Kecamatan dalam pengangkutan sampah mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap efektifitas pengangkutan sampah dilihat dari jumlah sampah yang terangkut ke TPA.

Walaupun dengan nilai korelasi sebesar 0.318 ( $<$  0.5), atau tingkat kinerja pengangkutan sampah oleh Kecamatan masih memberikan hasil yang rendah karena jumlah sampah yang terangkut ke TPA masih jauh di bawah target ritasi yang telah ditetapkan. Karena keterbatasan data yang ada, data jumlah ritasi sampah yang masuk ke TPA hanya ada untuk tahun 2004. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.24 berikut.

Tabel 4.24 Jumlah Sampah Yang Terangkut Ke TPA Jatibarang

KECAMATAN SEMARANG TENGAH		Bulan												Tahun														
No.	Armada	Rantai	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agt		Spt		Okt		Nov		Des			
			T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R		
1	Arm Roll	6	186	111	174	96	186	110	180	90	180	104	186	110	186	108	186	108	186	108	186	108	186	108	186	108	174	102
2	Arm Roll	6	186	121	174	104	186	119	180	108	180	65	186	127	186	124	186	124	186	124	186	124	186	124	186	124	174	110
3	Arm Roll	6	186	115	174	102	186	114	180	106	180	114	186	123	186	118	186	118	186	118	186	118	186	118	186	118	174	102
4	Arm Roll	5	155	95	145	81	155	84	150	80	150	84	155	93	155	77	155	77	155	77	155	77	155	77	155	145	76	
5	Arm Roll	6	186	112	174	97	186	113	180	98	180	110	186	117	186	109	186	109	186	109	186	109	186	109	186	174	98	
6	Arm Roll	6	186	145	174	124	186	148	180	128	180	151	186	149	186	144	186	144	186	144	186	144	186	144	186	174	117	
7	Arm Roll	6	186	93	174	63	186	76	180	74	180	76	186	85	186	67	186	67	186	67	186	67	186	67	186	174	75	
8	Dump truk	2	62	46	58	37	62	51	60	41	60	35	62	39	62	32	62	32	62	32	62	32	62	32	62	58	36	
Jumlah			1333	838	1247	704	1333	815	1290	725	1290	739	1333	843	1333	779	1333	779	1333	779	1333	779	1333	779	1333	1247	716	
Prosentase (%)			62.9	61.1	56.5	61.1	57.3	63.2	58.4	57.4	63.2	57.4	63.2	57.4	63.2	58.4	57.4	63.2	58.4	57.4	63.2	58.4	57.4	63.2	58.4	57.4	57.4	

KECAMATAN GAYAMSARI		Bulan												Tahun													
No.	Armada	Rantai	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agt		Spt		Okt		Nov		Des		
			T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	
1	Arm Roll	7	217	63	203	51	217	64	210	58	210	60	217	58	217	56	217	56	217	56	217	56	217	56	217	196	50
2	Arm Roll	7	217	107	203	88	217	106	210	103	210	106	217	86	217	92	217	92	217	92	217	92	217	92	217	196	84
3	Arm Roll	6	186	106	174	92	186	94	180	107	180	111	186	109	186	101	186	101	186	101	186	101	186	101	186	168	90
Jumlah			620	276	580	231	620	264	600	268	600	277	620	244	620	249	620	249	620	249	620	249	620	249	620	560	224
Prosentase (%)			44.5	42.6	39.8	42.6	46.2	44.7	40.2	46.2	39.4	40.2	46.2	40.0													

KECAMATAN TUGU		Bulan												Tahun													
No.	Armada	Rantai	Jan		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun		Jul		Agt		Spt		Okt		Nov		Des		
			T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	
1	Arm Roll	7	217	133	203	120	217	138	210	142	210	151	217	130	217	133	217	133	217	133	217	133	217	133	217	196	121
2	Arm Roll	7	217	135	203	123	217	142	210	147	210	155	217	135	217	137	217	137	217	137	217	137	217	137	217	196	121
3	Arm Roll	2	62	47	58	39	62	45	60	46	60	41	62	44	62	43	62	43	62	43	62	43	62	43	62	56	43
Jumlah			496	315	464	282	496	325	480	335	480	347	496	309	496	313	496	313	496	313	496	313	496	313	496	448	285
Prosentase (%)			63.5	60.8	65.5	69.8	72.3	63.1	63.6	63.6																	

Sumber : Jurnal Bulanan Penimbangan Sampah TPA Jatibarang, 2004 (Catatan : Timbunan sampah tersebut tidak termasuk sampah yang dibuang pada malam hari)

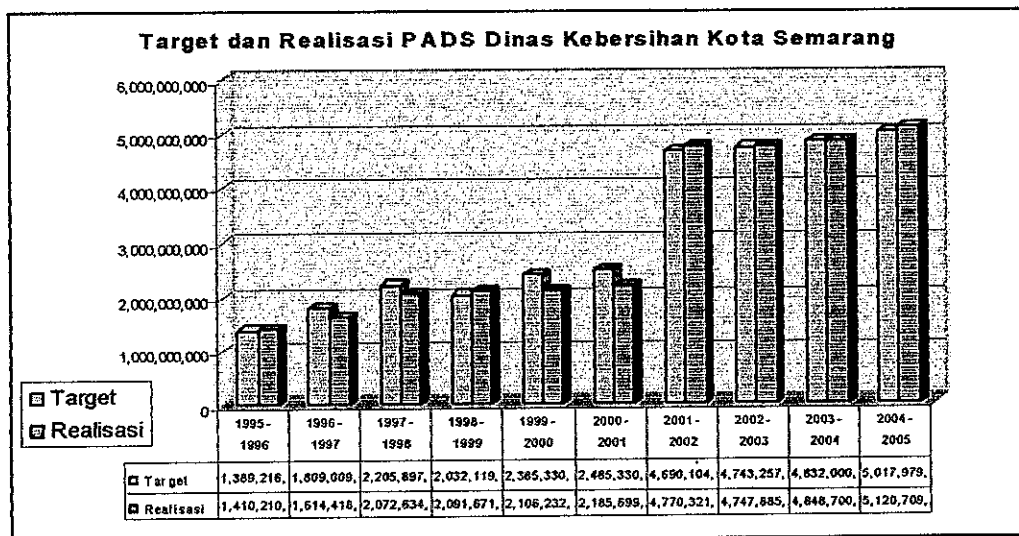
#### 4.6 Sistem Penarikan Retribusi Sampah Yang Dikelola Oleh Kelurahan

Bila sebelumnya pengelolaan retribusi sampah dikelola oleh Dipenda, saat ini pengelolaan retribusi sampah langsung dikelola oleh Dinas Kebersihan Kota Semarang bekerjasama dengan instansi terkait seperti PDAM dan Kelurahan. Dengan adanya perubahan pengelola retribusi sampah ini diharapkan dapat memperbaiki penerimaan PADS dari sektor kebersihan secara keseluruhan. Hal ini terbukti dari hasil penerimaan retribusi kebersihan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun., atau setidaknya dapat mencapai target yang telah ditetapkan, seperti dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.25**  
**Target Dan Realisasi PADS Dinas Kebersihan Kota Semarang**

No	Tahun Anggaran	Target (Rp)	Realisasi (Rp)	Lebih Kurang (Rp)	Keterangan
1	1995 - 1996	1,389,216,000	1,410,210,000	20,994,000	Retribusi sampah disetorkan ke Dipenda
2	1996 - 1997	1,809,009,000	1,614,418,000	-194,591,000	
3	1997 - 1998	2,205,897,000	2,072,634,385	-133,262,615	
4	1998 - 1999	2,032,119,000	2,091,671,690	59,552,690	
5	1999 - 2000	2,385,330,000	2,106,232,380	-279,097,620	
Ada Keputusan Walikota Semarang No.660.2/274 tanggal 1 Juli 2000					
6	2000 - 2001	2,485,330,000	2,185,699,242	-299,630,758	Retribusi sampah disetorkan ke Dinas Kebersihan
7	2001 - 2002	4,690,104,000	4,770,321,300	80,217,300	
8	2002 - 2003	4,743,257,000	4,747,885,225	4,628,225	
9	2003 - 2004	4,832,000,000	4,848,700,950	16,700,950	
10	2004 - 2005	5,017,979,000	5,120,709,875	102,730,875	

Sumber :Sub Dinas Retribusi Dinas Kebersihan Kota Semarang, 2005



**Gambar 4.8 Target Dan Realisasi PADS Dinas Kebersihan Kota Semarang**

Dari data-data di atas, secara umum pengelolaan retribusi kebersihan secara langsung oleh Dinas Kebersihan sejak tahun 2000 memberikan hasil yang cukup baik karena selama tahun 2001-2005 selalu dapat mencapai target yang telah ditetapkan.

Tetapi, walaupun retribusi kebersihan yang dikelola oleh Dinas Kebersihan sudah dapat mencapai target yang telah ditetapkan, tetapi kontribusi dari penerimaan retribusi kebersihan masih sangat kecil bila dibandingkan dengan biaya operasi dan pemeliharaan pengelolaan sampah Kota Semarang. Idealnya pemasukan dari retribusi kebersihan dapat memberikan kontribusi sebesar 80% dari seluruh biaya operasi dan pemeliharaan pengelolaan kebersihan.

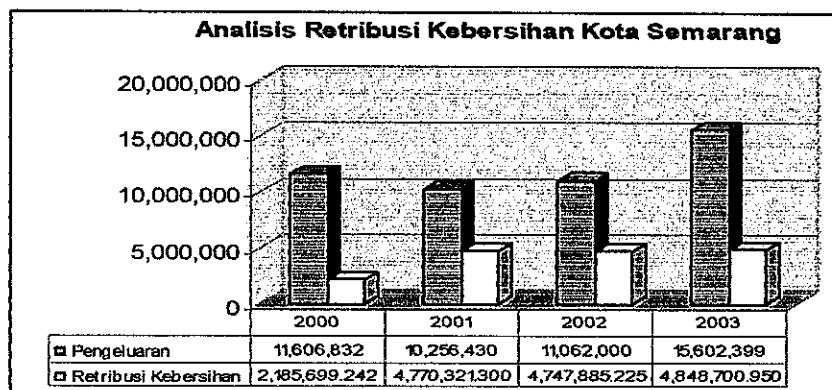
Kontribusi retribusi pengelolaan kebersihan pada tahun 2000 sebesar 18,83% dari seluruh kebutuhan biaya pengelolaan kebersihan. Kontribusi tersebut mengalami peningkatan sebesar 46,51% pada tahun 2001, tetapi mengalami penurunan di tahun 2002 sebesar 42,92 % dan pada tahun 2003 mengalami penurunan lagi menjadi 31,08%.

Sebagai perbandingan, pada tahun 2003 biaya atau pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan sebesar Rp.15.602.399.000, sedangkan penerimaan dari retribusi kebersihan hanya Rp. 4.957.341.450,00. Hal ini menunjukkan bahwa penerimaan retribusi baru mencapai sekitar 31,08 % dari total kebutuhan biaya operasi dan pemeliharaan pengelolaan persampahan, sedangkan kekurangannya merupakan subsidi dari penerimaan sektor lain. Selengkapnya analisis retribusi kebersihan Kota Semarang disajikan pada Tabel 4.31 berikut.

**Tabel 4.26 Analisis Retribusi Kebersihan Kota Semarang**

No.	Tahun	Pengeluaran (Rp)			Pendapatan retribusi kebersihan(Rp)	Prosentase Retribusi Dari Pengeluaran (%)
		Rutin	Pembangunan	Jumlah		
1	2000	7,419,782,000	4,187,050,000	11,606,832,000	2,185,699,242	18.83
2	2001	7,468,933,000	2,787,497,000	10,256,430,000	4,770,321,300	46.51
3	2002	10,434,000,000	628,000,000	11,062,000,000	4,747,885,225	42.92
4	2003	11,478,399,000	4,124,000,000	15,602,399,000	4,848,700,950	31.08

Sumber : Bantuan Teknis Manajemen Persampahan Kota Semarang, 2004



**Gambar 4.9 Analisis Retribusi Kebersihan Kota Semarang**

#### 4.6.1 Sistem Penarikan Retribusi Sampah Oleh Kelurahan

Kegiatan operasional dan pemeliharaan pengelolaan sampah membutuhkan biaya yang besar agar dapat berjalan dengan efektif. Salah satu sumber dana pembiayaan pengelolaan sampah tersebut adalah dari biaya pengelolaan sampah yang dibayar oleh masyarakat. Dari hasil wawancara dengan responden, ada 2 macam biaya pengelolaan sampah yang umumnya dibebankan kepada warga, yaitu.

1. Iuran sampah. Biaya ini biasanya dipungut oleh pengelola kebersihan di RT/RW sebagai biaya atas pelayanan pengumpulan sampah dari rumah ke TPS yang diberikan kepada warga.
2. Retribusi sampah, yang merupakan biaya pengelolaan sampah dari TPS ke TPA. Dinas Kebersihan menempuh dua macam cara untuk menarik retribusi sampah ini yaitu.
  - Melalui rekening PDAM bagi warga yang berlangganan PDAM.
  - Bagi warga yang tidak berlangganan PDAM, pemungutan retribusi sampah dilakukan oleh Kelurahan. Hasil pemungutan retribusi inilah hasilnya disetorkan kepada Dinas Kebersihan setiap bulan. Dinas Kebersihan menetapkan target untuk setiap Kelurahan sesuai dengan jumlah warga yang tidak berlangganan PDAM.

Dengan adanya penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan dalam hal penarikan retribusi untuk warga yang tidak berlangganan PDAM kepada Kelurahan, maka Kelurahan berkewajiban untuk.

- Membuat kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan dan penarikan iuran kebersihan kepada warga masyarakat untuk pengelolaan sampah dari sumber sampah sampai TPS
- Melakukan pemungutan retribusi kebersihan persil rumah tangga dan persil niaga yang tidak berlangganan PDAM
- Menyetorkan hasil pemungutan retribusi kebersihan ke Dinas Kebersihan
- Menerima bantuan biaya operasional dari Dinas Kebersihan, yang besarnya sesuai dengan jumlah setoran retribusi kebersihan persil rumah tangga dan persil niaga yang berlangganan PDAM dan non PDAM, berdasarkan ketentuan yang berlaku

#### **4.6.2 Efektifitas Penarikan Retribusi Sampah Oleh Kelurahan**

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai pelaksanaan kebijakan penarikan retribusi sampah untuk rumah tangga non PDAM oleh Kelurahan. Analisis tersebut dimaksudkan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas penarikan retribusi sampah.

Karena salah satu faktor pendukung keberhasilan pengelolaan sampah adalah adanya partisipasi dari masyarakat untuk ikut berperan serta dalam pembiayaan pengelolaan sampah, maka indikator-indikator dari partisipasi masyarakat yang diduga berpengaruh terhadap efektifitas penarikan retribusi, yaitu.

1. Biaya pengelolaan sampah tiap bulan
2. Tingkat partisipasi warga membayar retribusi sampah
3. Sistem pembayaran retribusi yang dilakukan warga

Sedangkan efektifitas penarikan retribusi diukur dari kinerja Kelurahan dalam melaksanakan tugas penarikan retribusi untuk warga non PDAM. Ada 4 kriteria yang digunakan untuk menilai efektifitas penarikan retribusi, yaitu.

- Berjalan sangat baik, bila dapat memenuhi target 76%-100%
- Berjalan baik, bila dapat memenuhi target 51%-75%
- Berjalan kurang baik, hanya dapat memenuhi target 26%-50%
- Berjalan tidak baik, hanya dapat memenuhi target ,25%

Sistem penarikan retribusi sampah yang seharusnya menjadi tugas dari Kelurahan ini sulit dilaksanakan dan berjalan tidak efektif. Hal ini dapat dilihat dari prosentase penerimaan atau realisasi penerimaan retribusi sampah yang jauh dari ideal. Sebagai contoh adalah laporan target dan realisasi penerimaan retribusi sampah di kecamatan Gayamsari seperti dalam Tabel 4.27 berikut.

**Tabel 4.27**  
**Rekapitulasi Prosentase Realisasi Retribusi Sampah**

Kecamatan	Target Retribusi (Rp)	Realisasi Retribusi(Rp)	Prosentase
Semarang Tengah	8.399.500,00	2.121.000,00	25,25
Gayamsari	13.890.500,00	3.501.000,00	25,2
Tugu	2.773.500,00	315.000,00	11,36

*Sumber : Dinas Kesehatan Kota Semarang.,2004*

Dari hasil perhitungan di atas, maka efektifitas penarikan retribusi di Kecamatan Semarang Tengah dan Kecamatan Gayamsari termasuk kriteria kurang baik karena tingkat pencapaian retribusinya hanya sebesar 25,25% dan 25,6%, sedangkan di Kecamatan Tugu realisasi penerimaan retribusinya hanya sebesar 11,36 % (<25%) yang berarti tidak baik.

#### 4.6.2.1 Biaya Pengelolaan Sampah Tiap Bulan

Yang dimaksud dengan biaya pengelolaan sampah adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh responden untuk membayar :

- Iuran sampah, yang ditarik oleh RT/RW
- Retribusi sampah, yang ditarik lewat PDAM atau lewat Kelurahan
- Iuran sampah lewat KSM, bagi warga yang tinggal di tepi jalan protokol

Besarnya biaya pengelolaan bervariasi antara Rp. 1000,00 - Rp.15.000,00. Selengkapnya dalam Tabel 4.28 berikut.

**Tabel 4.28**  
**Biaya Pengelolaan Sampah Tiap Bulan**

Biaya Pengelolaan Sampah	Jumlah	Prosentase (%)
> Rp. 10.000,00	10	10,4
Rp. 5000 – Rp. 10.000,00	27	28,1
< Rp. 5.000,00	50	52,1
Tidak ada iuran sampah	9	9,4
	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues no.F2*

Dari hasil di atas ternyata 52,1 % responden membayar retribusi sampah hanya sebesar < Rp 5.000,00. Sebanyak 10,4 % membayar lebih dari Rp 10.000,00 karena selain terkena tarif retribusi yang ditarik lewat PDAM, juga masih ada iuran sampah yang dipungut melalui RT atau RW di lingkungannya, sehingga total biaya untuk pengelolaan sampah yang dikeluarkan menjadi lebih besar.

Untuk mengetahui secara pasti, berapa sebenarnya biaya yang harus dikeluarkan oleh setiap KK untuk membiayai operasi dan pemeliharaan pengelolaan sampah, maka dilakukan perhitungan besarnya biaya pengelolaan sampah ideal. Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa biaya pengelolaan sampah ideal yang seharusnya dibayar oleh setiap warga adalah sebesar Rp. 7.500,00 / KK setiap bulannya. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran F.

Dari nilai retribusi tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat untuk membayar biaya pengelolaan sampah masih jauh dari ideal yang seharusnya dibayar, walaupun untuk beberapa lapisan masyarakat sudah membayar lebih besar dari harga tersebut. Tentunya hal ini berpengaruh terhadap efektifitas pengelolaan sampah secara keseluruhan di Kota Semarang karena retribusi merupakan salah satu sumber dana utama pembiayaan pengelolaan sampah.

#### 4.6.2.3 Tingkat Kesadaran Dan Kemauan Warga Membayar Retribusi Sampah

Variabel ini dilihat dari persepsi responden terhadap tingkat partisipasi warganya dalam membayar retribusi, baik iuran sampah lewat RT atau RW ataupun retribusi sampah untuk warga yang non-PDAM. Responden adalah pengelola kebersihan yang bertugas untuk menarik retribusi sampah kepada warga. Tingkat partisipasi ini dilihat terhadap kemauan untuk membayar dan terhadap ketepatan waktu membayar. Hasil selengkapnya dalam tabel berikut.

**Tabel 4.29**  
**Tingkat Kesadaran Dan Kemauan Warga Membayar Retribusi**

Tingkat partisipasi warga membayar retribusi	Jumlah	Prosentase (%)
Sangat baik, membayar tepat waktu		
Baik, membayar tapi tidak tepat waktu	14	14,6
Kurang baik	59	61,5
Tidak baik	23	24
	96	100

*Sumber: Jawaban responden dari kues no.14*

Ternyata menurut persepsi pengelola, tingkat partisipasi warga untuk membayar retribusi sampah ada dalam tingkatan kurang baik (61,5%), yang bisa diartikan warga mempunyai keengganan yang besar untuk membayar retribusi dan sering tidak tepat waktu. Tingkatan baik, yang bisa diartikan membayar retribusi sampah tapi mungkin tidak tepat waktu (14,6%). Tingkatan tidak baik, yang berarti warga sulit bahkan cenderung tidak mau membayar retribusi sebanyak 24%.

Salah satu sebab enggan nya warga untuk membayar retribusi sampah adalah karena kurangnya tingkat kesadaran pada warga bahwa ada biaya yang harus mereka bayar agar sampah di rumahnya dapat dikelola dengan baik.

Satu hal yang sering terjadi di masyarakat adalah adanya keinginan untuk melihat lingkungan atau rumah kita bersih dari sampah tetapi terkadang tanpa disertai kepedulian bahwa sesudah dibuang, sampah tersebut harus dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan masalah bagi lingkungan.

Variabel ini digunakan karena diharapkan dengan tingkat pemahaman dan pengetahuan yang baik di masyarakat bahwa untuk membuat lingkungan kita bersih,

tidak hanya dengan menghilangkan sampah tersebut dari depan mata kita, tetapi juga ada biaya untuk mengelola, mengangkut, dan memusnahkan sampah tersebut. Untuk melaksanakan semua pengelolaan itu tentunya membutuhkan biaya yang sangat besar, yang tanpa dukungan dan partisipasi masyarakat akan terlalu berat bagi Pemerintah untuk mengelola sampah yang dihasilkan oleh masyarakat tersebut.

Dengan tingkat kesadaran dan pemahaman yang baik dari masyarakat, diharapkan efektifitas penarikan retribusi akan semakin baik. Hasil selengkapnya tentang tingkat pengetahuan dan pemahaman warga terhadap kegunaan membayar retribusi dapat dilihat pada Tabel 4.30 berikut.

**Tabel 4.30**  
**Tingkat kesadaran dan pemahaman kegunaan retribusi**

Tingkat kesadaran dan pemahaman kegunaan retribusi	Jumlah	Prosentase (%)
Tingkat kesadaran dan pemahaman warga sangat baik	2	2,18
Tingkat kesadaran dan pemahaman warga baik	27	28,1
Tingkat kesadaran dan pemahaman warga kurang baik	44	45,8
Tingkat kesadaran dan pemahaman warga tidak baik	23	24
	96	100

*Sumber: Jawaban responden dari kues no.F5*

Dari hasil jawaban di atas, ternyata tingkat kesadaran dan pemahaman warga tentang kegunaan membayar retribusi 45,8 % kurang baik. Hal ini berarti banyak masyarakat yang belum memahami tentang kegunaan membayar retribusi sampah, yaitu untuk membiayai pengangkutan sampah dari TPS ke TPA.

#### 4.6.2.4 Sistem Penarikan Retribusi Yang Dilakukan

Ada beberapa cara yang dilakukan oleh Kelurahan untuk menarik retribusi dari warga. Semua cara yang dilakukan untuk menarik retribusi dari warga merupakan kesepakatan antara Kelurahan dengan warga. Tetapi yang paling banyak adalah dengan cara warga membayar kepada Ketua RT/RW, atau melalui arisan PKK. Selengkapnya dalam Tabel 4.31 berikut.

**Tabel 4.31**  
**Sistem Penarikan Retribusi Yang Dilakukan**

Sistem penarikan retribusi yang dilakukan	Jumlah	Prosentase (%)
Warga membayar sendiri bersama rekening listrik	23	24
Membayar kepada RT/PKK/arisan	38	39,6
Ditarik langsung ke setiap rumah	27	28,1
Lainnya,.....	8	8,3
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

*Sumber: Jawaban responden dari kues no.F6*

Dari Tabel 4.31 dapat dilihat bahwa 39,6% responden membayar retribusi sampah langsung kepada RT/RW atau melalui PKK/arisan. Sistem ini baik digunakan karena memang sebanyak 70,8 % responden menyatakan bahwa sistem pengelolaan sampah di wilayah mereka dikelola oleh RT/RW sebagai lembaga informal yang paling dekat dengan masyarakat.

#### 4.6.2.5 Analisis Pengaruh Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Efektifitas Penarikan Retribusi Sampah

Skor jawaban terhadap ketiga indikator di atas akan digunakan untuk menentukan tingkat partisipasi masyarakat dalam membayar retribusi. Tingkat partisipasi warga dikelompokkan dalam 4 kategori yaitu tingkat partisipasi sangat baik, baik, sedang dan rendah. Penentuan interval kelas untuk tiap kategori didapat dengan cara  $(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) / 4 = 2,25$ .

**Tabel 4.32**  
**Kategori Tingkat Partisipasi Masyarakat Membayar Retribusi**

Kategori Tingkat Partisipasi Masyarakat Membayar Retribusi	Skor
<u><b>Partisipasinya sangat baik</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membayar retribusi sampah &gt; Rp 10.000,00</li> <li>▪ Tingkat kesadaran dan kemauan untuk membayar sangat baik</li> <li>▪ Membayar retribusi sendiri, bersama dengan rekening air atau PDAM</li> </ul>	3 – 5
<u><b>Partisipasinya baik</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membayar retribusi sampah antara Rp 5.000 - Rp 10.000,00</li> <li>▪ Tingkat kesadaran dan kemauan untuk membayar baik</li> <li>▪ Membayar retribusi sendiri, saat arisan, atau melalui Ketua RT</li> </ul>	6 – 7
<u><b>Partisipasinya sedang</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membayar retribusi sampah &lt; Rp 5.000,00</li> <li>▪ Tingkat kesadaran dan kemauan untuk membayar kurang baik</li> <li>▪ Penarikan retribusi dilakukan oleh petugas Kelurahan</li> </ul>	8 – 9
<u><b>Partisipasinya rendah</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tidak pernah membayar iuran sampah ataupun retribusi sampah</li> <li>▪ Tingkat kesadaran dan kemauan untuk membayar sangat buruk</li> </ul>	10 – 12

Sumber : Hasil Analisis

Setelah dilakukan pengelompokan tingkat partisipasi masyarakat membayar retribusi seperti di atas, maka sebanyak 2,1% tingkat partisipasinya sangat baik, 43,8% dikategorikan baik, sebanyak 39,6% dikategorikan kurang baik, dan 14,6 % kategori tidak baik.

Dengan tingkat partisipasi masyarakat seperti di atas, selanjutnya akan di Analisis apakah tingkat partisipasi masyarakat membayar retribusi sudah berpengaruh terhadap efektifitas penarikan retribusi, dilihat dari realisasi pencapaian retribusi sampah. Hipotesisnya adalah sebagai berikut.

**Ho:** Tingkat partisipasi masyarakat *tidak mempengaruhi* efektifitas penarikan retribusi oleh Kelurahan

**Ha:** Tingkat partisipasi masyarakat *mempengaruhi* efektifitas penarikan retribusi oleh Kelurahan

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai Koefisien Kontingensi ( $C_c$ ) positif sebesar 0,507, yang artinya tingkat partisipasi masyarakat membayar retribusi mempunyai pengaruh terhadap efektifitas penarikan retribusi.

Untuk menguji apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak, maka perlu membandingkan harga Chi Kuadrat hasil perhitungan dengan harga Chi Kuadrat tabel, Dengan ketentuan bila harga Chi Kuadrat hitung  $>$  harga Chi Kuadrat tabel maka hubungannya signifikan.

- Dari hasil perhitungan didapat harga Chi Kuadrat hitung = 33,35
- Dari tabel dengan Df = 2 dan taraf kesalahan 0,05 didapat nilai Chi Kuadrat = 7,815
- Nilai Chi Kuadrat Hitung  $>$  Chi Kudrat tabel (33,35  $>$  7,815 ). Sehingga nilai  $C_c$  sebesar 0,507 tersebut signifikan, artinya dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel tersebut diambil. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada **Lampiran D**.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya tingkat partisipasi masyarakat membayar retribusi mempengaruhi efektifitas penarikan retribusi, meskipun pengaruh tersebut hanya sedang. Semakin baik tingkat partisipasi masyarakat dalam membayar retribusi atau semakin sadar dan mau membayar retribusi, semakin meningkat pula penerimaan dana untuk menunjang efektifitas pengelolaan sampah selanjutnya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi beberapa hasil temuan dalam penelitian serta beberapa hal yang dapat disimpulkan dari apa yang telah dilakukan dalam penelitian, baik kenyataan yang ditemukan di lapangan, maupun hasil analisis data yang telah dilakukan. Selain itu diajukan beberapa rekomendasi kepada pihak-pihak terkait, yang diharapkan akan dapat membantu di dalam mencari solusi permasalahan di samping sebagai upaya dalam memberi masukan untuk perbaikan kinerja di masa mendatang.

#### 5.1 Temuan Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan pengumpulan sampah dari sumber ke TPS tidak semua dikelola secara langsung oleh Kelurahan, ada yang dikelola oleh RT/RW/KSM di masing-masing Kelurahan. Meskipun demikian, secara keseluruhan pelayanan pengumpulan sampah tetap dapat berjalan dengan baik. Tingkat kinerja Kelurahan dalam pengumpulan sampah menurut hasil analisis adalah 2,1% (sangat baik), 74% (baik), 18,8% (sedang), dan 5% (rendah).

Dengan tingkat kinerja seperti tersebut, memberikan pengaruh positif terhadap tingkat kepuasan masyarakat sebagai objek pelayanan. Terbukti dengan 17,7% responden menyatakan sangat puas, dan 37,5% responden menyatakan puas dengan pelayanan pengumpulan sampah di rumah mereka.

Pengaruh dari tingkat kinerja pengumpulan sampah terhadap tingkat kepuasan masyarakat ditunjukkan dengan nilai korelasi sebesar 0,555 (tingkat pengaruh sedang). Artinya tingkat kinerja Kelurahan dalam memberikan pelayanan pengumpulan sampah sudah baik sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk pelaksanaan kebijakan ini sudah berjalan dengan efektif.

2. Hasil penelitian tentang efektifitas sarana pemindahan di 3 kecamatan wilayah studi adalah sebagai berikut.
  - a. Analisis efektifitas sarana pemindahan dilihat dari jumlah lokasi TPS yang ada memberikan hasil bahwa belum semua Kelurahan mempunyai lokasi TPS di wilayahnya masing-masing yang menampung timbulan sampah di Kelurahan tersebut. Sebaliknya, ada juga kelurahan yang memiliki lokasi TPS lebih dari 1 lokasi. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa kinerja Kelurahan dalam menetapkan lokasi TPS yang berdekatan dengan lokasi pelayanan belum semuanya berjalan baik. Kendala utama dalam penetapan lokasi TPS di satu Kelurahan adalah keterbatasan lokasi yang tepat digunakan sebagai lokasi TPS dan adanya penolakan dari warga bila di dekat lingkungan mereka terdapat TPS.

- b. Tingkat ketersediaan sarana pemindahan berupa kontainer di wilayah studi yaitu di Kecamatan Semarang Tengah (**86,8% - sangat mencukupi**), Kecamatan Gayamsari (**53,25% - mencukupi**), Kecamatan Tugu dan Ngalian (**39,49% - kurang**). Sehingga masih diperlukan adanya penambahan sarana pemindahan berupa kontainer terutama di Kecamatan Tugu dan Ngalian.
3. Hasil penelitian tentang efektifitas pelaksanaan kebijakan dalam pengangkutan sampah dari TPS ke TPA oleh Kecamatan memberikan hasil sebagai berikut.
- a. Kinerja dari Kecamatan dalam memberikan pelayanan pengangkutan sampah sangat tergantung kepada jumlah sarana angkut yang dimiliki di setiap Kecamatan. Tingkat ketersediaan sarana angkut yang dimiliki di setiap Kecamatan adalah sebagai berikut.
- Kecamatan Semarang Tengah : armroll truk (87,5%) dan dump truk (50%).
  - Kecamatan Gayamsari : armroll truk (50%) dan dump truk (0%).
  - Kecamatan Tugu dan Ngalian : armroll truk (22,22%) dan dump truk (50%).
- Tentunya tingkat ketersediaan sarana ini sangat mempengaruhi kinerja dari Kecamatan dalam melayani pengangkutan sampah.
- b. Persepsi masyarakat tentang tingkat kinerja Kecamatan dalam memberikan pelayanan pengangkutan sampah adalah sangat baik (**24%**), baik (**30%**), dan kurang baik (**26%**).
- c. Berdasarkan hasil analisis tentang hubungan antara tingkat kinerja pengangkutan sampah oleh Kecamatan dengan efektifitas pengangkutan sampah, memberikan nilai korelasi sebesar **0,318**, artinya tingkat kinerja Kecamatan dalam pengangkutan sampah dari TPS ke TPA masih belum memberikan hasil yang optimal terhadap efektifitas pengangkutan sampah dilihat dari jumlah sampah yang terangkut ke TPA, sehingga masih harus ditingkatkan lagi kinerjanya.

4. Hasil penelitian untuk pelaksanaan kebijakan penarikan retribusi oleh Kelurahan memberikan hasil sebagai berikut.
- a. Untuk penarikan retribusi sampah oleh Kelurahan bagi masyarakat yang tidak berlangganan PDAM, terbukti tidak efektif. Dapat dilihat dari tingkat pencapaian target retribusi yang masih rendah. Dari hasil perhitungan maka efektifitas penarikan retribusi di Kecamatan Semarang Tengah dan Kecamatan Gayamsari termasuk kriteria kurang baik karena tingkat pencapaian retribusinya hanya sebesar **25,25% dan 25,61%**, sedangkan di Kecamatan Tugu realisasi penerimaan retribusinya hanya sebesar **11,36 % (<25% )** yang berarti tidak baik.
  - b. Faktor yang berpengaruh terhadap efektifitas penarikan retribusi adalah tingkat partisipasi masyarakat dalam membayar retribusi. Dari hasil analisis antara kedua variabel tersebut memberikan **nilai korelasi 0,507** (tingkat pengaruh sedang). Artinya tingkat efektifitas penarikan retribusi masih rendah karena tingkat kesadaran masyarakat untuk membayar retribusi juga masih rendah.
  - c. Salah satu bentuk partisipasi masyarakat adalah besarnya retribusi yang dibayar oleh masyarakat. Dari hasil analisis ternyata **52,1 %** responden membayar retribusi sampah hanya sebesar < Rp 5.000,00. Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa biaya pengelolaan sampah ideal yang seharusnya dibayar oleh setiap warga adalah sebesar Rp. 7.500,00 / KK setiap bulannya. Dari nilai retribusi tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat untuk membayar biaya pengelolaan sampah masih jauh dari ideal yang seharusnya dibayar sehingga tentu mempengaruhi efektifitas pengelolaan sampah secara keseluruhan di Kota Semarang.
  - d. Sebanyak **10,4 %** membayar lebih dari Rp 10.000,00, karena selain terkena tarif retribusi yang ditarik lewat PDAM, juga masih ada iuran sampah yang dipungut melalui RT atau RW di lingkungannya, sehingga total biaya untuk pengelolaan sampah yang dikeluarkan menjadi lebih besar.

5. Secara keseluruhan, pelaksanaan kebijakan penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan kepada Kelurahan dan Kecamatan ini belum memberikan hasil yang optimal. Dalam penetapan lokasi TPS oleh Kelurahan, ternyata belum semua Kelurahan mempunyai lokasi TPS di wilayahnya masing-masing. Demikian juga dalam sistem penarikan retribusi oleh Kelurahan belum memberikan tingkat efektifitas yang tinggi karena hasil pemungutan retribusi sampah tersebut masih jauh dari target yang telah ditetapkan. Kinerja Kecamatan dalam pengangkutan sampah dari TPS ke TPA oleh Kecamatan juga belum memberikan hasil yang optimal karena jumlah sampah yang dapat terangkut ke TPA rata-rata tidak memenuhi target jumlah ritasi yang telah ditetapkan, artinya belum semua timbulan sampah yang ada di masing-masing kecamatan dapat terlayani atau terangkut ke TPA.

## **5.2 Rekomendasi Untuk Perbaikan Pelaksanaan Kebijakan**

Dari beberapa permasalahan yang ada terkait pelaksanaan kebijakan seperti diuraikan dalam Bab III, maka ada beberapa rekomendasi yang bisa digunakan untuk perbaikan pelaksanaan kebijakan.

1. Hasil analisis terhadap kinerja Kecamatan dalam pengangkutan sampah dari TPS ke TPA, ternyata kinerja Kecamatan masih belum memberikan hasil yang optimal. Dari hasil kuesioner dan wawancara, hal ini terkait dengan adanya pemisahan antara operasional sarana angkut dengan biaya operasi dan pemeliharaan. Dengan adanya kebijakan ini Kecamatan hanya melaksanakan operasional pengangkutan saja tetapi semua biaya untuk operasi dan pemeliharaan sarana angkut dipegang oleh Dinas Kebersihan.

Untuk pelaksanaan kebijakan selanjutnya ada beberapa alternatif yang bisa diambil untuk memperbaiki kinerja pengelolaan sampah di Kota Semarang, yaitu.

- Bisa dipertimbangkan ini tidak hanya teknis operasional saja yang diserahkan pengelolaannya kepada Kecamatan, tetapi juga termasuk biaya untuk seluruh operasi dan pemeliharaan. Dengan demikian diharapkan tingkat kinerja dari Kecamatan dapat lebih optimal karena bisa mengatur sendiri kinerja operasional pengangkutan sampah tanpa bergantung kepada Dinas Kebersihan.
- Karena kinerja Kecamatan dalam mengangkut sampah belum memberikan hasil yang optimal, sehingga perlu juga dikaji scandainya pengangkutan sampah dari TPS ke TPA dikelola lagi oleh Dinas Kebersihan. Tentunya wacana tersebut masih perlu dilakukan kajian mendalam tentang tingkat efektifitasnya.

2. Perlunya memberikan kesadaran kepada masyarakat untuk membayar retribusi sampah sebagai biaya pengelolaan sampah dari TPS ke TPA. Salah satu hal yang menyebabkan warga enggan untuk membayar retribusi karena warga merasa sudah membayar iuran sampah, baik yang dibayarkan lewat RT/RW, lewat arisan/PKK, atau ada yang membayar langsung ke tukang pengumpul sampah. Sehingga saat pihak Kelurahan akan menarik retribusi sampah dari warga, hal tersebut sangat sulit dilaksanakan. Dapat dilihat dari hasil penerimaan retribusi setiap bulannya yang sangat jauh dari target yang telah ditetapkan.

Hal yang penting adalah masyarakat memang harus mengetahui dan sadar bahwa beban biaya pengelolaan sampah itu tidaklah murah. Pengelolaan sampah dari sumber sampah sampai ke TPA, membutuhkan biaya yang besar untuk proses pengumpulan, pemindahan, pengangkutan sampah dan untuk pengelolaan lokasi pembuangan akhir. Dengan pemahaman yang lebih baik, masyarakat diharapkan tidak kecewa jika harus membayar retribusi sampah yang sedikit lebih.

### **5.3 Rekomendasi Untuk Penelitian Selanjutnya**

Penelitian ini dalam menilai/mengukur efektifitas pelaksanaan kebijakan masih terbatas dari segi teknis operasional pengelolaan sampah saja. Bisa dikembangkan untuk mengukur efektifitas kebijakan dari sisi lain, misalkan dari aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, atau aspek peran serta masyarakat secara lebih mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

KELOMPOK BUKU (*HANDBOOK*)

- Bryant, Carolie, dan White, Louise.G. *Manajemen Pembangunan Untuk Negara Berkembang*. Terjemahan Rusyanto. Jakarta. LP3ES.1989
- Cointreau, Sandra. *Pengolahan Limbah Padat di Negara Berkembang*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 1991
- Damanhuri, Enri. *Pengelolaan Limbah Padat*. Pelatihan PP-PSL/ECP-DP Pengelolaan dan Teknologi Limbah di Pusat Studi Lingkungan Hidup-ITB, Bandung. 1993
- Dunn, William N. *Pengantar Analisis Kebijakan Publik: Edisi Kedua*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 1998
- Edward III, George.C. *Implementary Public Policy*. Conggresional Duancerly Press, Washington DC, 1980
- Islamy,Irfan. *Analisis Implementasi Kebijakan*. Bina Aksara. Jakarta. 1986
- Isworo,W.I. *Beberapa Pendekatan Dalam Analisis Dan Implementasi Kebijakan*. PT Rajawali Grafindo Persada, Jakarta. 1996
- Kamus Besar Bahasa Indonesia**. Edisi Ketiga. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Balai Pustaka, Jakarta.2001
- Kartasasmita, Ginanjar. *Administrasi Pembangunan. Perkembangan Pemikiran Dan Prakteknya Di Indonesia*. LP3ES, Jakarta. 1983
- Mazmanian,D.A. dan Sabatier,P.A.*Implementation And Public Policy*. Scott Foresman Company.1983
- Merkel. *Environmental Policy. German Experience*. Government Federal German. Bonn. Germany.1997
- Nasrullah, *Pengelolaan Limbah Padat*. Diktat Persampahan, Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Diponegoro, Semarang. 2001
- Osborne, David and Gaebler, Ted. *Reinventing Government: How The Entrepreneurial Spirit is Transforming The Public Sector*. PT Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta. 1992
- Riono Kaho, Josef. *Prospek Otoda Di Negara Republik Indonesia*. Cetakan Keenam. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 2002
- Rukmana, Nana. *Manajemen Pembangunan Prasarana Kota*. PT. Pustaka LP3ES. Jakarta. Indonesia.1993
- Singgih Santosa. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*.PT Elcx Media Komputindo, Jakarta.2000
- Steers M.Richard. *Efektifitas Organisasi Kaidah Tingkah Laku (Terjemahan)*. Erlangga, Jakarta.1980
- Stoner, James A.F, R. Edward Freeman. *Management, Edisi Keempat*. Intermedia, Jakarta.1992
- Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. CV Alfabeta, Bandung.2000

- Sugiyono. *Metode Penelitian Administrasi*. CVAlfabeta . Bandung. 2001
- Tchobanoglous,G., Teisen. H., Eliassen, R., *Solid Waste*. Mc Graw Hill. Kogakusha Ltd, 1977
- Tchobanoglous, George. *Urban Environment*. Mc Graw Hill Book Co. Tokyo. Japan. 1977
- Tasrial. *Sampah dan Pengelolaannya*. PPPGT.VDEC, Malang. 1999
- Zeithaml, Valerie.A., Leonard L.Berry, A.Parasuraman. *Delivery Quality Service:Balancing Customer Perception And Expectation*. The Free Press New York.USA. 1990
- \_\_\_\_\_. *Tata Cara Pengelolaan Teknik Sampah Perkotaan*. Standard SK SNI T-13-1990-F, DPU, Yayasan LPMB, Bandung,
- \_\_\_\_\_. *Timbulan dan Pewadahan Sampah*. Direktorat PLP, Ditjen Cipta Karya, Departemen PU, 1992
- \_\_\_\_\_. *Petunjuk Teknis: Perencanaan, Pembangunan Dan Pengelolaan Bidang ke-PLP- an Perkotaan Dan Perdesaan*. DPU Cipta Karya. 1999

#### KELOMPOK TERBITAN TERBATAS

- \_\_\_\_\_. *Hentikan Pungutan Sampah Lewat Listrik*. Jakarta, Warta Kota 17 April 2000
- \_\_\_\_\_. *Penyapu Jalan di Semarang Diminta Kembali Bekerja*. Semarang, Kompas 5 September 2000
- \_\_\_\_\_. *Sampah Berserakan di Jalan-Jalan Kota Semarang*. Semarang, Kompas 4 September 2000

#### KELOMPOK PERATURAN DAN UNDANG-UNDANG

- Perda Kotamadya Dati II Semarang No.6 tahun 1993 tanggal 18 Juni 1993 Tentang Kebersihan Wilayah Kota Semarang
- Keputusan Walikota Semarang No.660.2/274 tanggal 5 Agustus 2000 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah kota Semarang No.6 th 1993
- Keputusan Walikota Semarang No.061.1/181 tanggal 25 April 2001 Tentang Penjabaran tugas dan fungsi Dinas Kebersihan Kota Semarang
- Keputusan Walikota Semarang No.130.2/1339 tanggal 5 Agustus 2000 Tentang Penyerahan sebagian tugas Dinas Tata Bangunan,Dinas Kebersihan,Dinas Pertamanan Dan UPD Pengelola PKI, Kota Semarang kepada Kelurahan
- Keputusan Walikota Semarang No.660.2/201 tanggal 20 April 2001 Tentang Penyerahan sebagian tugas Dinas Kebersihan Kota Semarang kepada Kecamatan di Kota Semarang

## DAFTAR PUSTAKA

**KELOMPOK BUKU (HANDBOOK)**

- Bryant, Carolie, dan White, Louise.G. *Manajemen Pembangunan Untuk Negara Berkembang*. Terjemahan Rusyanto. Jakarta. LP3ES.1989
- Cointreau, Sandra. *Pengolahan Limbah Padat di Negara Berkembang*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 1991
- Damanhuri, Enri. *Pengelolaan Limbah Padat*. Pelatihan PP-PSL/ECP-DP Pengelolaan dan Teknologi Limbah di Pusat Studi Lingkungan Hidup-ITB, Bandung. 1993
- Dunn, William N. *Pengantar Analisis Kebijakan Publik: Edisi Kedua*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 1998
- Edward III, George.C. *Implementary Public Policy*. Congressional Duancerly Press, Washington DC, 1980
- Islamy,Irfan. *Analisis Implementasi Kebijakan*. Bina Aksara. Jakarta. 1986
- Isworo,W.I. *Beberapa Pendekatan Dalam Analisis Dan Implementasi Kebijakan*. PT Rajawali Grafindo Persada, Jakarta. 1996
- Kamus Besar Bahasa Indonesia**. Edisi Ketiga. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Balai Pustaka, Jakarta.2001
- Kartasasmita, Ginanjar. *Administrasi Pembangunan. Perkembangan Pemikiran Dan Praktiknya Di Indonesia*. LP3ES, Jakarta. 1983
- Mazmanian,D.A. dan Sabatier,P.A.*Implementation And Public Policy*. Scott Foresman Company.1983
- Merkel. *Environmental Policy. German Experience*. Government Federal German. Bonn. Germany.1997
- Nasrullah, *Pengelolaan Limbah Padat*. Diktat Persampahan, Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Diponegoro, Semarang. 2001
- Osborne, David and Gaebler, Ted. *Reinventing Government: How The Entrepreneurial Spirit is Transforming The Public Sector*. PT Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta. 1992
- Riono Kaho, Josef. *Prospek Otoda Di Negara Republik Indonesia*. Cetakan Keenam. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 2002
- Rukmana, Nana. *Manajemen Pembangunan Prasarana Kota*. PT. Pustaka LP3ES. Jakarta. Indonesia.1993
- Singgih Santosa. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*.PT Elex Media Komputindo, Jakarta.2000
- Steers M.Richard. *Efektifitas Organisasi Kaidah Tingkah Laku (Terjemahan)*. Erlangga, Jakarta.1980
- Stoner, James A.F, R. Edward Freeman. *Management, Edisi Keempat*. Intermedia, Jakarta.1992
- Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. CV Alfabeta, Bandung.2000

**Instruksi Walikota Semarang No.660.2/341 tanggal 7 Agustus 2000** Tentang Pembentukan KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat) Untuk Menangani Masalah Kebersihan Di Sepanjang Jalan Protokol

**Surat Sekretaris Daerah Kota Semarang No.974/1928 tanggal 28 April 1993** tentang Pengelolaan Sampah dan Pemungutan Retribusi Sampah

**Surat Dinas Kebersihan Kota Semarang** tentang Pedoman Teknis Operasional Kebersihan Kota Semarang

#### **KELOMPOK KAJIAN ILMIAH**

Agus Tri Haryono. *Kinerja Layanan Persampahan Di Kota Yogyakarta*. Tesis, Jurusan Magister Teknik Pembangunan Kota, Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro, Semarang, 2002

Hari Soesilo. *Tipologi Kecamatan Dalam Pelaksanaan Breakdown Pelayanan IMB Di Kota Semarang*. Tesis, Jurusan Magister Teknik Pembangunan Kota, Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro, Semarang, 2002

Mochamad Noor Fauzie. *Persepsi Masyarakat terhadap Efektifitas Sistem Pengelolaan Sampah Di Kota Kendal*. Tesis, Jurusan Magister Teknik Pembangunan Kota, Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro, Semarang, Desember 2002

Kukuh Sari Pamungkas. *Evaluasi Kinerja Kebijakan Pengelolaan Pedagang Kaki Lima Di Kota Magelang*. Tesis, Jurusan Magister Teknik Pembangunan Kota, Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro, Semarang, 2003

Widi Hernowo. *Evaluasi Penentuan Lokasi Optimal TPS*. Kolokium, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Juli 1998

Wiwik Yulianti. *Kajian Kinerja Pengelolaan Retribusi PKL Tingkat Kelurahan Di Kecamatan Semarang Timur Terhadap Peningkatan PAD Kota Semarang*. Tugas Akhir, Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Januari 2002

#### **BAHAN-BAHAN YANG TIDAK DITERBITKAN**

**Bantuan Teknis Manajemen Persampahan Kota Semarang**. Departemen Kimpraswil Dirjen Tata Perkotaan Dan Tata Perdesaan. 2004

**Himpunan Peraturan Daerah, Petunjuk Teknis, Aset Dan Data Tentang Pengelolaan Kebersihan Kota Semarang**. Pemerintah Kota Semarang. 2002

**Optimalisasi Manajemen Pengelolaan Sampah Kota Semarang**. Dinas Kebersihan Kota Semarang. 2000

**Pedoman Pengelolaan Persampahan Perkotaan Bagi Pelaksana**. Departemen Kimpraswil Dirjen Tata Perkotaan Dan Tata Perdesaan. 2003

**Studi Evaluasi TPA Metropolitan Semarang**. Dinas Permukiman Dan Tata Ruang Propinsi Jawa Tengah. 2003