

**IDENTIFIKASI PENGELOLAAN SAMPAH
DI DISTRIK SORONG MANOI KOTA SORONG
PROVINSI PAPUA BARAT**

TESIS



SEPNAT BASNA

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PAPUA
MANOKWARI
2017**

**IDENTIFIKASI PENGELOLAAN SAMPAH
DI DISTRIK SORONG MANOI KOTA SORONG
PROVINSI PAPUA BARAT**

TESIS

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh
Gelar Magister pada Program Magister, Program Studi Lingkungan
Program Pascasarjana UNIPA



**SEPNAT BASNA
NIM. 201302020**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PAPUA
MANOKWARI
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **IDENTIFIKASI PENGELOLAAN
SAMPAH DI DISTRIK SORONG MANOI
KOTA SORONG PROVINSI PAPUA BARAT**

Nama : Sepnat Basna
NIM : 201302020
Program Studi : Ilmu Lingkungan
Program Pendidikan : Strata 2

Telah diuji oleh tim pengujian akhir dan dinyatakan LULUS
Pada tanggal 7 Juni 2017

Disetujui

Komisi Pembimbing

Dr. Ir. Ihwan Tjolli, MP
Ketua

Ir. Achmad Rochani, MS
Anggota

Diketahui

Ketua Program Studi Ilmu Lingkungan

Direktur PPs UNIPA

Dr. Ir. Eko Agus Martanto, MP
NIP. 196802291992031002

Dr. Ir. Rudi A. Maturbongs, M.Si
NIP. 196404171992031003

PENETAPAN PENGUJI TESIS

Tesis ini telah diujikan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal 7 Juni 2017

PanitiaPenguji Tesis

Nama	Penguji
1. Dr. Ir. IhwanTjolli, MP	Penguji I
2. Ir. Achmad Rochani, MS	Penguji II
3. Dr. Bimo Budi Santoso, M.Sc.	Penguji III
4. Dr. Stepanus Pakage, SPt., M.Si	Penguji IV

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Sepnat Basna
NIM : 201302020
Program Studi : Ilmu Lingkungan
Program Pendidikan : Strata 2

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah tesis ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan bebas plagiat. Apabila dikemudian hari ternyata terbukti plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan PERMENDIKNAS RI No. 17 Tahun 2001 dan peraturan perundang-undangan lainnya yang berlaku.

Manokwari, 25 Juni 2017

Yang menyatakan,

Sepnat Basna

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Papua, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sepnat Basna
NIM : 201302020
Program Studi : Ilmu Lingkungan
Program Pendidikan : Strata 2

Demi pengembangan ilmu pengetahuan untuk kemanusiaan, menyetujui untuk memberikan kepada PPs UNIPA Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusve Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

IDENTIFIKASI PENGELOLAAN SAMPAH DISTRIK SORONG MANOI KOTA SORONG PROVINSI PAPUA BARAT

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini kepada PPs UNIPA untuk berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik HakCipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Manokwari
Pada tanggal : 25 Juni 2017

Yang menyatakan,

Sepnat Basna

IDENTIFIKASI PENGELOLAAN SAMPAH DISTRIK SORONG MANOI KOTA SORONG

ABSTRAK

Perkembangan Kota Sorong sebagai pusat pertumbuhan ekonomi yang membawa dampak terhadap peningkatan jumlah penduduk dan berbagai aktifitas di dalamnya, sehingga pada akhirnya akan menambah jumlah sampah yang di hasilkan. Sementara itu permasalahan yang akan muncul adalah banyaknya pembuangan sampah ke sungai, saluran irigasi, pekarangan, masih terbatasnya sampah yang terangkut ke tempat pembuangan akhir serta jangkauan pelayanan yang masih terbatas. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi system pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong, pengelolaan sampah yang di lakukan oleh pemerintah kota sorong. Penelitian ini dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuisisioner dimana pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (*purposive*) terhadap 30 responden yang tersebar di Distrik Sorong Manoi. Adapun pengolahan data dilakukan secara tabulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Secara umum teknik operasional pengelolaan sampah sudah berjalan relative baik namun masih dijumpai beberapa kekurangan; (2) masih terdapat kekurangan sarana dan prasarana pendukung, karena mengalami kerusakan; (3) Sudah terdapat lembaga kebersihan , yaitu Dinas keebersihan Kota Sorong, namun diperlukan dukungan masyarakat; (4) Pembiayaan pengelolaan sampah sejauh ini sudah berjalan dengn baik; (5) Adanya dukungan dari peraturan daerah; (6) sumberdaya manusia pengelola sampah di Kota Sorong sudah relative baik, namun masih perlu untuk ditingkatkan kinerjanya

Kata Kunci : pengelolaan, Sampah. Kelembagaan

IDENTIFICATION OF MANAGEMENT WASTE AT DISTRICT SORONG MANOI SORONG CITY

ABSTRACT

The development of Sorong City as a center of economic growth that has an impact on the increase of population and various activities in it, so that in the end will increase the amount of waste generated. Meanwhile, problems that will arise are the number of garbage disposal into the river, irrigation channels, yard, the limited waste that is transported to landfills and the limited range of services. The purpose of this research is to identify waste management system in Sorong Manoi District of Sorong City, waste management done by city government. This study was conducted through interviews using a questionnaire where sampling was done intentionally (purposive) to 30 respondents scattered in Sorong Manoi District. The data processing is done by tabulation. The results showed that (1) In general, the operational techniques of waste management have been running relatively well but still found some shortcomings; (2) there is still lack of supporting facilities and infrastructures, due to damage; (3) There is already a cleanliness agency, the Sorong City cleanliness office, but community support is required; (4) Financing of waste management so far has been going well; (5) Support from regional regulations; (6) human resources of waste management in Sorong City has been relatively good, but still need to be improved its work;

Keywords : Management, waste, institutional

BIODATA MAHASISWA

A. Identitas

1. Nama : SEPNAT BASNA
2. Tempat tanggal lahir : Mapura, 19 September 1974
3. Pekerjaan : Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Papua Barat.
4. Alamat Kantor : Jln. Perkantoran Arfai
Telp/Hp : 0986.211464, 081248857072
Email : Sepnat-Basna@Yahoo.co.id

B. Riwayat Pendidikan di Perguruan Tinggi

No.	Perguruan Tinggi	Bidang Ilmu	Tahun Masuk	Tahun Lulus
1.	UNIPA	Ilmu Lingkungan	2013	2017
2.	UOG	Ekonomi Manajemen	1994	1999

C. Daftar Karya Ilmiah

No.	Judul	Penerbit/Forum Ilmiah	Tahun
1.	Identifikasi Pengelolaan Sampah Distrik Sorong Manoi	Tesis Unipa	2017
2.	Manajemen Pengelolaan Koperasi Mamberamo Angkasa Jayapura	UOG Jayapura	1999

Manokwari, 25 Juni 2017

SEPNAT BASNA
NIM. 201302020

KATA PENGANTAR

Puji Tuhan dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan hikmat dan petunjuk dalam menyelesaikan tesis ini. Tesis ini membahas tentang identifikasi pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong Provinsi Papua Barat. Ide penelitian ini muncul berawal dari ketertarikan penulis saat melakukan studi banding ke Kota Surabaya dan studi banding ke Kota Batam bersama teman teman Mahasiswa Magister Ilmu Lingkungan Tahun 2014 dan Tahun 2015 terkait manajemen pengelolaan sampah yang baik.

Melalui penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan masukan kepada Pemerintah Kota Sorong untuk mengelola dan menata sampah di Kota Sorong dan menjadi contoh Kota terbersih di Provinsi Papua Barat. Dalam proses penyusunan tesis ini berbagai hambatan yang di hadapi penulis, baik dalam penyusunan proposal, pengambilan data sampai pada penyelesaian akhir tesis. Namun berkat pertolongan Tuhan, disertai kesungguhan penulis dan adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, semuanya dapat penulis atasi dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan. Sehubungan dengan itu, segala bentuk saran, kritik dan masukan yang bersifat konstruktif, demi penyempurnaan tesis ini, dengan senang hati penulis akan terima.

Manokwari, 25 Juni 2017

Penulis,

Sepnat Basna

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan segala kerendahan hati saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi tingginya kepada Bapak Dr. Ir.Ihwan Tjolli.MP. Sebagai ketua komisi pembimbing dan Bapak Ir. Achmad Rochani, MS selaku anggota komisi pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta mengkritisi sejak penyusunan rencana penelitian sampai pada penyelesaian tesis ini.

Demikian pula ucapan terima kasih dan penghargaan yang sama di sampaikan kepada :

1. Bapak Gubernur Papua Barat atas pemberian ijin belajar untuk mengikuti Program Pendidikan Pasca Sarjana Universitas Papua.
2. Bapak Sekretaris Daerah Papua Barat atas pemberian ijin belajar untuk mengikuti Program Pendidikan Pasca Sarjana Universitas Papua.
3. Bapak Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Papua Barat atas persetujuan pengusulan ijin belajar pada Program Pendidikan Pasca Sarjana Universitas Papua.
4. Bapak Rektor Universitas Papua atas ijinya untuk belajar pada Program Pendidikan Pasca Sarjana Universitas Papua.
5. Ibu Direktur Program Pascasarjana Universitas Papua Manokwari.
6. Bapak Ketua Program Studi Ilmu Lingkungan, PPS Universitas Papua Manokwari.

7. Bapak Kepala Distrik Sorong Manoi dan jajarannya yang telah menerima penulis dalam memberikan materi,saran dan masukan kepada penulis dalam melakukan penulisan tesis ini.
8. Bapak Kepala Dinas Kebersihan dan jajarannya yang telah menerima penulis dalam memberikan materi,saran dan masukan kepada penulis dalam melakukan penelitian dan penulisan tesis ini.
9. Kepada Kepala kepala seksi,staf dan honorer bidang Pelayanan Perijinan Terpadu Satu Pintu (PTSP)
10. Kepada Istriku Ruce Kareth,S.Pd serta ketiga anak – anaku Clifford Darius Basna,Sofia Listra Basna dan Musa Brian Basna yang telah banyak memberikan dukungan dan semangatnya.
11. Kepada kedua orang tuaku yang saya amat hormati dan cintai yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi.
12. Kepada Gembala Sidang,staf Pastoral dan Jemaat GSJA Getsemani Amban yang mendoakan penulis.

Akhirnya dengan kerendahan hati, semoga tesis yang jauh dari kesempurnaan ini dapat bermanfaat, baik dalam rangka pengembangan ilmu maupun dalam pembangunan daerah.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vii
ABSTRAK / ABSTRACT.....	vi
BIODATA.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Dasar Sampah.....	7
2.1.1 Pengertian Sampah.....	7
2.1.2 Penghasil dan Sumber Sampah.....	8
2.2 Sistem Pengolahan Sampah.....	10
2.2.1 Aspek Teknik Operasional.....	11
2.2.2 Pewadahan	12
2.2.3 Pengumpulan.....	14
2.2.4 Pemindahan.....	16
2.2.5 Pengangkutan.....	18

2.2.6 Pengolahan	21
2.2.7 Pembuangan Akhir Sampah	22
2.2.8 Aspek Kelembagaan	23
2.2.9 Aspek Pembiayaan.....	24
2..2.10 Aspek Hukum dan Peraturan	25
2.2.11. Aspek Sumberdaya Manusia.....	25
2.2.12 Kerangka Pemikiran	26
III. METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
3.2 Alat dan Bahan	28
3.3 Teknik Pengumpulan Data	28
3.4 Teknik Penentuan dan pengambilan Sampel.....	28
3.5 Teknik Pengolahan Data.....	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Gambaran Umum Distrik Sorong Manoi Kota Sorong	30
4.2 Karakteristik Responden.....	32
4.3 Karakteristik Sampah Kota Sorong	36
4.4 Aspek Teknik Operasional	42
4.4.1.Pewadahan.....	42
4.4.2.Pengumpulan.....	43
4.4.3.Pemindahan dan pengangkutan sampah.....	47
4.4.4.Pembuangan Akhir.....	49
4.5. Aspek Sarana dan Prasarana.....	53
4.6.Aspek Kelembagaan	56
4.7. Aspek Hukum dan Pperaturan Daerah	58
4.8 Aspek Pembiayaan.....	59
4.9. Aspek Sumberdaya Manusia	61
V. PENUTUP	63
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Timbulan Sampah Berdasarkan Sumbernya.....	8
Tabel 2.2. Jenis-jenis Pewadahan Sampah.....	12
Tabel 2.3. Bentuk-bentuk Kelembagaan Pengelolaan Sampah.....	23
Tabel 4.1. Sebaran Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	33
Tabel 4.2. Sebaran Responden berdasarkan Usia	34
Tabel 4.3. Sebaran Responden berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	35
Tabel 4.4. Karakteristik Sampah di Kota Sorong.....	37
Tabel 4.5. Jenis dan Tingkat Harga sorong.....	37
Tabel 4.6. Nilai Ekonomi Potensial Sampah di Kota Sorong.....	38
Tabel 4.7. Keadaan sampah di Kota Sorong menurut Distrik.....	40
Tabel 4.8. Prediksi Jumlah Sampah di Kota Sorong 2012 s/d 2052.....	41
Tabel 4.9. Pendapat Responden tentang Pewadahan Sampah.....	42
Tabel 4.10. Pendapat Responden tentang Pengumpulan Sampah.....	44
Tabel 4.11. Pendapat Responden tentang Pengangkutan Sampah.....	48
Tabel 4.12. Pendapat Responden tentang Pembuangan Akhir.....	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Skema Sistem Pengelolaan Sampah.....	10
Gambar 2.2. Diagram Teknik Operasional Pengelolaan Sampa.....	11
Gambar 2.3. Pola Pengangkutan Sampah.....	18
Gambar 2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis.....	27
Gambar 4.1. Gambar Peta Wilayah Distrik Sorong Manoi.....	31
Gambar 4.2. Gambar Kanttor Distrik Sorong Manoi.....	32
Gambar 4.3. Gambar Pengumpulan Sampah.....	46
Gambar 4.4. Gambar Pengangkutan Sampah.....	46
Gambar 4.5. Gambar Penumpukan Sampah.....	47
Gambar 4.6. Gambar Kendaraan Pengangkut sampah.....	49
Gambar 4.7. Gambar Lokasi TPA, Bambu Kuning Jalan Makbon.....	52
Gambar 4.8. Gambar Struktur Dinas kebersihan Kota Sorong.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Keadaan Identitas Respondenn	68
Lampiran 2. Pendapat Responden dalam Teknik Operasional.....	70
Lampiran 3. Pendapat Responden tentang Sarana Prasarana dan Kelembagaan.....	72

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **IDENTIFIKASI PENGELOLAAN
SAMPAH DI DISTRIK SORONG MANOI
KOTA SORONG PROVINSI PAPUA BARAT**

Nama : Sepnat Basna
NIM : 201302020
Program Studi : Ilmu Lingkungan
Program Pendidikan : Strata 2

Telah diuji oleh tim pengujian akhir dan dinyatakan LULUS
Pada tanggal 7 Juni 2017

Disetujui

Komisi Pembimbing

Dr. Ir. Ihwan Tjolli, MP
Ketua

Ir. Achmad Rochani, MS
Anggota

Diketahui

Ketua Program Studi Ilmu Lingkungan

Direktur PPs UNIPA

Dr. Ir. Eko Agus Martanto, MP
NIP. 196802291992031002

Dr. Ir. Rudi A. Maturbongs, M.Si
NIP. 196404171992031003

PENETAPAN PENGUJI TESIS

Tesis ini telah diujikan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal 7 Juni 2017

PanitiaPenguji Tesis

Nama	Penguji
1. Dr. Ir. IhwanTjolli, MP	Penguji I
2. Ir. Achmad Rochani, MS	Penguji II
3. Dr. Bimo Budi Santoso, M.Sc.	Penguji III
4. Dr. Stepanus Pakage, SPt., M.Si	Penguji IV

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Sepnat Basna
NIM : 201302020
Program Studi : Ilmu Lingkungan
Program Pendidikan : Strata 2

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah tesis ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan bebas plagiat. Apabila dikemudian hari ternyata terbukti plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan PERMENDIKNAS RI No. 17 Tahun 2001 dan peraturan perundang-undangan lainnya yang berlaku.

Manokwari, 25 Juni 2017

Yang menyatakan,

Sepnat Basna

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Papua, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sepnat Basna
NIM : 201302020
Program Studi : Ilmu Lingkungan
Program Pendidikan : Strata 2

Demi pengembangan ilmu pengetahuan untuk kemanusiaan, menyetujui untuk memberikan kepada PPs UNIPA Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusve Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

IDENTIFIKASI PENGELOLAAN SAMPAH DISTRIK SORONG MANOI KOTA SORONG PROVINSI PAPUA BARAT

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini kepada PPs UNIPA untuk berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik HakCipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Manokwari
Pada tanggal : 25 Juni 2017

Yang menyatakan,

Sepnat Basna

IDENTIFIKASI PENGELOLAAN SAMPAH DISTRIK SORONG MANOI KOTA SORONG

ABSTRAK

Perkembangan Kota Sorong sebagai pusat pertumbuhan ekonomi yang membawa dampak terhadap peningkatan jumlah penduduk dan berbagai aktifitas di dalamnya, sehingga pada akhirnya akan menambah jumlah sampah yang di hasilkan. Sementara itu permasalahan yang akan muncul adalah banyaknya pembuangan sampah ke sungai, saluran irigasi, pekarangan, masih terbatasnya sampah yang terangkut ke tempat pembuangan akhir serta jangkauan pelayanan yang masih terbatas. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi system pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong, pengelolaan sampah yang di lakukan oleh pemerintah kota sorong. Penelitian ini dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuisisioner dimana pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (*purposive*) terhadap 30 responden yang tersebar di Distrik Sorong Manoi. Adapun pengolahan data dilakukan secara tabulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Secara umum teknik operasional pengelolaan sampah sudah berjalan relative baik namun masih dijumpai beberapa kekurangan; (2) masih terdapat kekurangan sarana dan prasarana pendukung, karena mengalami kerusakan; (3) Sudah terdapat lembaga kebersihan , yaitu Dinas keebersihan Kota Sorong, namun diperlukan dukungan masyarakat; (4) Pembiayaan pengelolaan sampah sejauh ini sudah berjalan dengn baik; (5) Adanya dukungan dari peraturan daerah; (6) sumberdaya manusia pengelola sampah di Kota Sorong sudah relative baik, namun masih perlu untuk ditingkatkan kinerjanya

Kata Kunci : pengelolaan, Sampah. Kelembagaan

IDENTIFICATION OF MANAGEMENT WASTE AT DISTRICT SORONG MANOI SORONG CITY

ABSTRACT

The development of Sorong City as a center of economic growth that has an impact on the increase of population and various activities in it, so that in the end will increase the amount of waste generated. Meanwhile, problems that will arise are the number of garbage disposal into the river, irrigation channels, yard, the limited waste that is transported to landfills and the limited range of services. The purpose of this research is to identify waste management system in Sorong Manoi District of Sorong City, waste management done by city government. This study was conducted through interviews using a questionnaire where sampling was done intentionally (purposive) to 30 respondents scattered in Sorong Manoi District. The data processing is done by tabulation. The results showed that (1) In general, the operational techniques of waste management have been running relatively well but still found some shortcomings; (2) there is still lack of supporting facilities and infrastructures, due to damage; (3) There is already a cleanliness agency, the Sorong City cleanliness office, but community support is required; (4) Financing of waste management so far has been going well; (5) Support from regional regulations; (6) human resources of waste management in Sorong City has been relatively good, but still need to be improved its work;

Keywords : Management, waste, institutional

BIODATA MAHASISWA

A. Identitas

1. Nama : SEPNAT BASNA
2. Tempat tanggal lahir : Mapura, 19 September 1974
3. Pekerjaan : Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Papua Barat.
4. Alamat Kantor : Jln. Perkantoran Arfai
Telp/Hp : 0986.211464, 081248857072
Email : Sepnat-Basna@Yahoo.co.id

B. Riwayat Pendidikan di Perguruan Tinggi

No.	Perguruan Tinggi	Bidang Ilmu	Tahun Masuk	Tahun Lulus
1.	UNIPA	Ilmu Lingkungan	2013	2017
2.	UOG	Ekonomi Manajemen	1994	1999

C. Daftar Karya Ilmiah

No.	Judul	Penerbit/Forum Ilmiah	Tahun
1.	Identifikasi Pengelolaan Sampah Distrik Sorong Manoi	Tesis Unipa	2017
2.	Manajemen Pengelolaan Koperasi Mamberamo Angkasa Jayapura	UOG Jayapura	1999

Manokwari, 25 Juni 2017

SEPNAT BASNA
NIM. 201302020

KATA PENGANTAR

Puji Tuhan dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan hikmat dan petunjuk dalam menyelesaikan tesis ini. Tesis ini membahas tentang identifikasi pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong Provinsi Papua Barat. Ide penelitian ini muncul berawal dari ketertarikan penulis saat melakukan studi banding ke Kota Surabaya dan studi banding ke Kota Batam bersama teman teman Mahasiswa Magister Ilmu Lingkungan Tahun 2014 dan Tahun 2015 terkait manajemen pengelolaan sampah yang baik.

Melalui penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan masukan kepada Pemerintah Kota Sorong untuk mengelola dan menata sampah di Kota Sorong dan menjadi contoh Kota terbersih di Provinsi Papua Barat. Dalam proses penyusunan tesis ini berbagai hambatan yang di hadapi penulis, baik dalam penyusunan proposal, pengambilan data sampai pada penyelesaian akhir tesis. Namun berkat pertolongan Tuhan, disertai kesungguhan penulis dan adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, semuanya dapat penulis atasi dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan. Sehubungan dengan itu, segala bentuk saran, kritik dan masukan yang bersifat konstruktif, demi penyempurnaan tesis ini, dengan senang hati penulis akan terima.

Manokwari, 25 Juni 2017

Penulis,

Sepnat Basna

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan segala kerendahan hati saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi tingginya kepada Bapak Dr. Ir.Ihwan Tjolli.MP. Sebagai ketua komisi pembimbing dan Bapak Ir. Achmad Rochani, MS selaku anggota komisi pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta mengkritisi sejak penyusunan rencana penelitian sampai pada penyelesaian tesis ini.

Demikian pula ucapan terima kasih dan penghargaan yang sama di sampaikan kepada :

1. Bapak Gubernur Papua Barat atas pemberian ijin belajar untuk mengikuti Program Pendidikan Pasca Sarjana Universitas Papua.
2. Bapak Sekretaris Daerah Papua Barat atas pemberian ijin belajar untuk mengikuti Program Pendidikan Pasca Sarjana Universitas Papua.
3. Bapak Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Papua Barat atas persetujuan pengusulan ijin belajar pada Program Pendidikan Pasca Sarjana Universitas Papua.
4. Bapak Rektor Universitas Papua atas ijinya untuk belajar pada Program Pendidikan Pasca Sarjana Universitas Papua.
5. Ibu Direktur Program Pascasarjana Universitas Papua Manokwari.
6. Bapak Ketua Program Studi Ilmu Lingkungan, PPS Universitas Papua Manokwari.

7. Bapak Kepala Distrik Sorong Manoi dan jajarannya yang telah menerima penulis dalam memberikan materi,saran dan masukan kepada penulis dalam melakukan penulisan tesis ini.
8. Bapak Kepala Dinas Kebersihan dan jajarannya yang telah menerima penulis dalam memberikan materi,saran dan masukan kepada penulis dalam melakukan penelitian dan penulisan tesis ini.
9. Kepada Kepala kepala seksi,staf dan honorer bidang Pelayanan Perijinan Terpadu Satu Pintu (PTSP)
10. Kepada Istriku Ruce Kareth,S.Pd serta ketiga anak – anaku Clifford Darius Basna,Sofia Listra Basna dan Musa Brian Basna yang telah banyak memberikan dukungan dan semangatnya.
11. Kepada kedua orang tuaku yang saya amat hormati dan cintai yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi.
12. Kepada Gembala Sidang,staf Pastoral dan Jemaat GSJA Getsemani Amban yang mendoakan penulis.

Akhirnya dengan kerendahan hati, semoga tesis yang jauh dari kesempurnaan ini dapat bermanfaat, baik dalam rangka pengembangan ilmu maupun dalam pembangunan daerah.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vii
ABSTRAK / ABSTRACT.....	vi
BIODATA.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Dasar Sampah.....	7
2.1.1 Pengertian Sampah.....	7
2.1.2 Penghasil dan Sumber Sampah.....	8
2.2 Sistem Pengolahan Sampah.....	10
2.2.1 Aspek Teknik Operasional.....	11
2.2.2 Pewadahan	12
2.2.3 Pengumpulan.....	14
2.2.4 Pemandahan.....	16
2.2.5 Pengangkutan.....	18

2.2.6 Pengolahan	21
2.2.7 Pembuangan Akhir Sampah	22
2.2.8 Aspek Kelembagaan	23
2.2.9 Aspek Pembiayaan.....	24
2..2.10 Aspek Hukum dan Peraturan	25
2.2.11. Aspek Sumberdaya Manusia.....	25
2.2.12 Kerangka Pemikiran	26
III. METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
3.2 Alat dan Bahan	28
3.3 Teknik Pengumpulan Data	28
3.4 Teknik Penentuan dan pengambilan Sampel.....	28
3.5 Teknik Pengolahan Data.....	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Gambaran Umum Distrik Sorong Manoi Kota Sorong	30
4.2 Karakteristik Responden.....	32
4.3 Karakteristik Sampah Kota Sorong	36
4.4 Aspek Teknik Operasional	42
4.4.1.Pewadahan.....	42
4.4.2.Pengumpulan.....	43
4.4.3.Pemindahan dan pengangkutan sampah.....	47
4.4.4.Pembuangan Akhir.....	49
4.5. Aspek Sarana dan Prasarana.....	53
4.6.Aspek Kelembagaan	56
4.7. Aspek Hukum dan Pperaturan Daerah	58
4.8 Aspek Pembiayaan.....	59
4.9. Aspek Sumberdaya Manusia	61
V. PENUTUP	63
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Timbulan Sampah Berdasarkan Sumbernya.....	8
Tabel 2.2. Jenis-jenis Pewadahan Sampah.....	12
Tabel 2.3. Bentuk-bentuk Kelembagaan Pengelolaan Sampah.....	23
Tabel 4.1. Sebaran Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	33
Tabel 4.2. Sebaran Responden berdasarkan Usia	34
Tabel 4.3. Sebaran Responden berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	35
Tabel 4.4. Karakteristik Sampah di Kota Sorong.....	37
Tabel 4.5. Jenis dan Tingkat Harga sorong.....	37
Tabel 4.6. Nilai Ekonomi Potensial Sampah di Kota Sorong.....	38
Tabel 4.7. Keadaan sampah di Kota Sorong menurut Distrik.....	40
Tabel 4.8. Prediksi Jumlah Sampah di Kota Sorong 2012 s/d 2052.....	41
Tabel 4.9. Pendapat Responden tentang Pewadahan Sampah.....	42
Tabel 4.10. Pendapat Responden tentang Pengumpulan Sampah.....	44
Tabel 4.11. Pendapat Responden tentang Pengangkutan Sampah.....	48
Tabel 4.12. Pendapat Responden tentang Pembuangan Akhir.....	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Skema Sistem Pengelolaan Sampah.....	10
Gambar 2.2. Diagram Teknik Operasional Pengelolaan Sampa.....	11
Gambar 2.3. Pola Pengangkutan Sampah.....	18
Gambar 2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis.....	27
Gambar 4.1. Gambar Peta Wilayah Distrik Sorong Manoi.....	31
Gambar 4.2. Gambar Kanttor Distrik Sorong Manoi.....	32
Gambar 4.3. Gambar Pengumpulan Sampah.....	46
Gambar 4.4. Gambar Pengangkutan Sampah.....	46
Gambar 4.5. Gambar Penumpukan Sampah.....	47
Gambar 4.6. Gambar Kendaraan Pengangkut sampah.....	49
Gambar 4.7. Gambar Lokasi TPA, Bambu Kuning Jalan Makbon.....	52
Gambar 4.8. Gambar Struktur Dinas kebersihan Kota Sorong.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Keadaan Identitas Respondenn	68
Lampiran 2. Pendapat Responden dalam Teknik Operasional.....	70
Lampiran 3. Pendapat Responden tentang Sarana Prasarana dan Kelembagaan.....	72

BAB. I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Sorong merupakan sebuah Kota di Provinsi Papua Barat dan Kota ini dikenal dengan sebutan Kota Minyak. Jumlah penduduk Kota Sorong kurang lebih 255.100 jiwa dengan kepadatan 173 jiwa/km pada tahun 2014. Kota Sorong sangatlah strategis karena merupakan pintu keluar masuk dan transit ke kabupaten, kota lain di Provinsi Papua Barat dan Provinsi Papua. Kota Sorong juga merupakan kota industri, perdagangan dan jasa, karena Kota Sorong dikelilingi oleh kabupaten lain yang mempunyai sumber daya alam yang cukup potensial sehingga membuka peluang bagi investor dalam maupun luar negeri untuk berinvestasi atau menanamkan modalnya.

Secara Geografis, Kota Sorong berada pada koordinat 131,51 Bujur Timur dan 0,54 Lintang Selatan, memiliki batas batas sebagai berikut: sebelah Timur berbatasan dengan Distrik Makbon (Kabupaten Sorong); sebelah Barat berbatasan dengan Selat Dampir, sebelah barat juga berbatasan dengan Kabupaten Raja Ampat, sebelah utara berbatasan dengna Distrik Makbon (Kabupaten Sorong); sebelah selatan berbatasan dengan Distrik Aimas (Kabupaten Sorong) dan Distrik Salawati (Kabupaten Raja Ampat). Luas Kota Sorong mencapai 1.105.500 km², atau sekitar 1.13 % dari total luas wilayah Papua Barat. Ssecara administratif, Kota Sorong terdiri dari 10 distrik yaitu Distrik Sorong, Sorong Barat, Sorong Kepulauan, Sorong Timur, Sorong Utara, Sorong Manoi, Sorong Kota, Malaimsimsa, Klaurung dan Maladom.

Akibat dari perluasan wilayah kota yang diiringi dengan pertumbuhan penduduk kota yang terus bertambah pula aktifitas masyarakat yang ada didalamnya sehingga



membutuhkan pelayanan publik dan prasarana dasar seperti air bersih, air limbah, drainase, persampahan dan sebagainya.

Menurut Nurmandi (1999), pertumbuhan kota yang tidak selaras dengan tuntutan pemenuhan kebutuhan masyarakat kota juga akan berdampak pada menurunnya optimasi pelayanan prasarana kota. Hal tersebut dikarenakan peningkatan aktivitas masyarakat di perkotaan akan berpengaruh pada kuantitas maupun kualitas limbah yang dihasilkan sehingga pada akhirnya apabila tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak negatif berupa penurunan kualitas lingkungan. Dari data Kementerian Lingkungan Hidup, di Indonesia sekitar 15-20% dari limbah sampah dibuang secara baik dan tepat sisanya dibuang ke sungai sehingga menimbulkan masalah banjir. Diperkirakan 85% dari kota-kota kecil dan lebih dari 50% kota berukuran menengah secara resmi membuang limbahnya ke tempat-tempat terbuka.

Permasalahan lingkungan umum terjadi di perkotaan adalah pengelolaan sampah perkotaan yang kurang baik. Sampah yang merupakan bagian sisa aktivitas manusia perlu dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan berbagai permasalahan terhadap kehidupan manusia maupun gangguan pada lingkungan seperti pencemaran lingkungan, penyebaran penyakit, menurunnya estetika dan sebagai pembawa penyakit. Pengelolaan sampah di kota-kota di Indonesia sampai saat ini belum mencapai hasil yang optimal. Berbagai kendala masih dihadapi dalam melaksanakan pengelolaan sampah tersebut baik kendala ekonomi, sosial budaya maupun penerapan teknologi (Nuryani, 2003).

Permasalahan pengelolaan persampahan menjadi sangat serius di perkotaan akibat kompleksnya permasalahan yang dihadapi dan kepadatan penduduk yang tinggi, sehingga pengelolaan persampahan sering diprioritaskan penanganannya di daerah perkotaan (Moersid, 2004). Permasalahan pengelolaan sampah yang sering terjadi antara

lain perilaku dan pola hidup masyarakat masih cenderung mengarah pada peningkatan laju timbul sampah yang sangat membebani pengelola kebersihan, keterbatasan sumber daya, anggaran, kendaraan personil sehingga pengelola kebersihan belum mampu melayani seluruh sampah yang dihasilkan.

Pelayanan pengelolaan sampah termasuk dalam pelayanan publik yang bertujuan untuk melayani masyarakat dalam pengelolaan sampah yang dihasilkan. Dalam pelayanan pengelolaan sampah sangat dibutuhkan kinerja atau *performance* yang baik sehingga pengelolaan sampah dapat berjalan efektif dan efisien serta dapat memberikan kepuasan kepada masyarakat sebagai pelanggan. Namun demikian, seringkali terjadi penanganan sampah perkotaan menjadi tidak efektif akibat keterbatasan pemerintah baik dalam pembiayaan, jumlah personil maupun jumlah peralatan yang tersedia.

Dalam aspek pembiayaan, permasalahan yang umum terjadi terutama adalah masih rendahnya retribusi kebersihan yang tidak sebanding dengan biaya operasional dan pemeliharaan. Dalam aspek kelembagaan, yang umum terjadi adalah jumlah personil yang tidak sebanding dengan jumlah sampah yang dihasilkan maupun pengetahuan personil terhadap sistem pengelolaan sampah masih rendah. Dalam hal penyediaan sarana persampahan adalah masih terbatasnya peralatan seperti kontainer, dan truk pengangkutan. Pola pengangkutan sampah yang tidak efektif juga akan mempengaruhi jangkauan layanan maupun biaya operasional pengangkutan. Karena keterbatasan anggaran Pemerintah dalam pengelolaan sampah tersebut maka perlu didukung adanya peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah baik peranserta aktif maupun pasif.

Permasalahan dalam pengelolaan sampah perkotaan tidak hanya terjadi di kota-kota besar, namun juga terjadi di kota-kota kecil yang mempunyai kepadatan penduduk cukup tinggi dan adanya aktivitas perekonomian yang tinggi pula. Distrik Manoi yang



adalah bagian dari Kota Sorong Provinsi Papua Barat saat ini mengalami permasalahan pengelolaan sampah yang sama. Hal ini diindikasikan dengan masih ditemukannya pembuangan sampah ke tanggul-tanggul sungai maupun saluran irigasi terutama dilakukan oleh masyarakat yang bertempat tinggal di pinggir sungai atau saluran. Disamping itu juga pembuangan sampah di daerah permukiman, banyak terjadi pembuangan sampah dan pembakaran sampah di pekarangan kosong.

Dari sisi jangkauan pelayanan pengelolaan sampah, sampai saat ini masih terbatas pada jalan-jalan utama, kawasan pertokoan dan pasar sedangkan pada daerah permukiman penduduk masih belum semuanya terjangkau. Kondisi saat ini, Distrik Sorong Manoi mengalami perkembangan pembangunan yang cukup signifikan sebagai pusat pertumbuhan yang sejajar dengan distrik/kecamatan lain di Indonesia serta meningkatnya sifat-sifat kotaannya. Hal ini tentu diiringi dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk, aktivitas dan perubahan pola hidup masyarakat yang dapat berdampak pada semakin meningkatkan pembuangan sampah. Melihat perkembangan kota tersebut, maka Distrik Sorong Manoi juga memerlukan prioritas pelayanan sampah yang sama dengan kota lain yang telah berhasil mengelola sampah dengan baik misalnya Kota Surabaya, DKI Jakarta, sehingga ini merupakan tantangan bagi Pemerintah Kota Sorong dalam memberikan pelayanan pengelolaan sampah yang maksimal di tengah lingkungan masyarakat.

Berdasarkan pada permasalahan tersebut di atas, maka penelitian ini untuk mengetahui pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi " dengan menetapkan berbagai kriteria untuk mengidentifikasi pengelolaan sampah yang dilakukan oleh pemerintah Kota Sorong melalui Dinas Kebersihan Kota Sorong.



1.2. Perumusan Masalah

Seiring dengan perkembangan Distrik Sorong Manoi Kota Sorong menjadi suatu distrik yang jumlah penduduknya lebih besar dari distrik yang lain di Kota Sorong, luas wilayahnya lebih luas dari distrik yang lain di Kota Sorong. Meningkatnya jumlah penduduk, aktifitas perekonomian dan sifat-sifat kekotaannya, maka berdampak pula pada meningkatnya jumlah sampah yang dihasilkan sehingga perlu didukung dengan sistem pengelolaan persampahan yang memadai.

Pelaksanaan pengelolaan persampahan sangat dipengaruhi komponen-komponen yang mendukung yaitu aspek teknis, kelembagaan, hukum atau peraturan, pembiayaan peran serta masyarakat, sarana dan prasarana, serta Sumber Daya Manusia (Kodoatie, 2003).

Adapun beberapa permasalahan dalam pengelolaan sampah Distrik Sorong Manoi adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Teknis operasional Pengelolaan sampah?
(Pewadahan, Pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan sampah)
2. Bagaimana sarana dan prasarana pendukung pengelolaan sampah ?
3. Bagaimana kelembagaan pengelolaa sampah ?
4. Bagaimana Pembiayaan Pengelolaan sampah?
5. Bagaimana Hakum / Peraturan Daerah tentang pengelolaan sampah ?
6. Bagaimana Sumbedaya Manusia Pengelolaan sampah?

1.3 Tujuan

Berdasarkan pertanyaan penelitian diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:



1. Mengetahui teknis operasional (pewadahan, pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan).
2. Mengetahui sarana dan prasarana pendukung pengelolaan sampah.
3. Mengetahui kelembagaan pengelolaan sampah.
4. Mengetahui pembiayaan pengelolaan sampah.
5. Mengetahui Hukum/Perda tentang pengelolaan sampah.
6. Mengetahui tentang Sumberdaya manusia (SDM) pengelolaan sampah.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dan diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan pertimbangan dan masukan yang berguna bagi Pemerintah Kota Sorong khususnya di Distrik Sorong Manoi dalam mengatasi permasalahan persampahan dimasa yang akan datang.
2. Sebagai bahan masukan bagi peningkatan pelayanan sampah dan pengembangan sistem pengelolaan sampah di Kota Sorong.
3. Sebagai referensi atau sumbangan literatur bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama yang berkaitan dengan pengelolaan sampah dan ilmu lingkungan pada umumnya..
4. Memberikan suatu pengetahuan/pengalaman pada penulis dalam melakukan penulisan, penelitian, dan sebagai seminaris.



BAB. II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sampah

2.1.1. Pengertian Sampah

Sampah adalah semua zat/benda yang sudah tidak dipakai lagi baik berasal dari rumah-rumah maupun sisa-sisa proses industri (Entjang, 1997). Sama halnya dengan yang diungkapkan oleh Soekidjo (2007), sampah adalah suatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia atau benda-benda padat yang sudah tidak digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan dibuang.

Menurut Azwar (1990), Sampah adalah sesuatu yang tidak dipergunakan lagi, yang tidak dapat dipakai lagi, yang tidak disenangi dan harus dibuang, maka sampah tentu saja harus dikelola dengan sebaik-baiknya, sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan hal-hal yang negatif bagi kehidupan manusia. Kodoatie (2003:312) mendefinisikan sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan. Sampah dalam ilmu kesehatan lingkungan (refuse) sebenarnya hanya sebagian dari benda atau hal-hal yang dipandang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau harus dibuang, sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu kelangsungan hidup manusia. Menurut SK SNI T-13-1990 F, yang dimaksud dengan sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari zat organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan sekitarnya. Sampah perkotaan adalah sampah yang timbul di kota dan tidak termasuk sampah berbahaya dan beracun (B3). Hadiwiyoto (1983), mendefinisikan sampah adalah sisa-sisa bahan yang mengalami perlakuan-perlakuan baik karena telah diambil bagian utamanya atau karena

pengolahan atau karena sudah tidak ada manfaatnya yang ditinjau dari segi ekonomis tidak ada harganya dan dari segi lingkungan dapat menyebabkan gangguan kesehatan atau gangguan kelestarian lingkungan alam.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang sampah seperti di atas maka dapat didefinisikan sampah adalah sisa bahan, limbah atau buangan yang bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan.

2.1.2. Penghasil dan Sumber Sampah

Penghasil sampah sendiri dapat di bagi – bagi berdasarkan jenis kegiatan yang dijalani, seperti yang diungkapkan oleh Damanhuri (2012) pada tabel 2.1 dibawah ini;

Tabel 2.1. Timbulan sampah berdasar sumbernya di Indonesia

No	Komponen sumber sampah	Satuan	Volume (Liter)	Berat (Kg)
1	Rumah permanen	/org/hr	2,25 – 2,50	0,350 – 0,4000
2	Rumah semi permanen	/org/hr	2,00-2,25	0,300-0,350
3	Rumah non permanen	/org/hr	1,75-200	0,250-0,300
4	Kantor	/pegawai/hr	1,50-0,75	0,025-0,100
5	Toko/ruko	/petugas/hr	2,50-3,00	0,150-0,350
6	Sekolah	/Murid/hari	0,10-0,15	0,010-0,020
7	Jalan Ateri Sekunder	/m/hr	0,10-0,15	0,020-0,100
8	Jalan kolektor sekunder	/m/hr	0,10-0,15	0,010-0,050
9	Jalan lokal	/m/hr	0,05-0,10	0,005-0,025
10	Sekunder	/m ² /hr	0,20-0,60	0,100-0,300

Sumber : Damanhuri (2012)

Pada tabel 2.1 terlihat bahwa, komponen sumber sampah yang terbesar berasal dari rumah dan toko/ ruko . Hal tersebut mengindikasikan bahwa sampah yang dihasilkan oleh aktivitas rumah tangga dan jual beli lebih mendominasi bila dibandingkan dengan aktivitas di tempat lainnya.



Sampah menjadi masalah penting bagi wilayah yang padat penduduknya, hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

- (a). Volume sampah yang sangat besar sehingga melebihi kapasitas daya tampung tempat pembuangan sampah akhir (TPA)
- (b). Lahan TPA semakin sempit karena tergeser penggunaan lain
- (c). Teknologi pengelolaan sampah tidak optimal sehingga sampah lambat membusuknya, hal ini menyebabkan percepatan peningkatan volume sampah lebih besar dari pembusukannya oleh karena itu selalu diperlukan perluasan area TPA baru
- (d). Sampah yang sudah layak menjadi kompos tidak dikeluarkan dari TPA karena beberapa pertimbangan
- (e). Manajemen pengelolaan sampah tidak efektif sehingga seringkali menjadi penyebab distorsi dengan masyarakat setempat
- (f). Pengelolaan sampah disarankan tidak memberikan dampak positif terhadap lingkungan
- (g). Kurangnya dukungan kebijakan dari pemerintah dalam memanfaatkan produk sampingan sehingga tertumpuknya produk tersebut di lahan TPA. (Eko, 2008)

Jenis dan sumber sampah menurut Widyatmoko (2002), dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian. Salah satu jenis sampah adalah sampah rumah tangga. Adapun jenis sampah rumah tangga adalah sebagai berikut :

- a. Sampah basah yaitu sampah yang terdiri bahan-bahan organik yang mudah membusuk yang sebagian besar adalah sisa makanan, potongan hewan, sayuran dan lain-lain.



- b. Sampah kering yaitu sampah yang terdiri dari logam seperti besi, kaleng bekas dan sampah kering yang non logam misalnya kertas, kayu, kaca, keramik, batu-batuan dan sisa kain.
- c. Sampah lembut, misalnya sampah debu yang berasal dari penyapuan lantai, penggergajian kayu dan abu dari sisa pembakaran kayu.
- d. Sampah besar yaitu sampah yang terdiri dari buangan rumah tangga yang besar-besar seperti meja, kursi dan lain-lain.
- e. Sampah komersial, yaitu sampah yang berasal dari kegiatan komersial seperti pasar, pertokoan, rumah makan, tempat hiburan, penginapan.
- f. Sampah bangunan, yaitu sampah yang berasal dari kegiatan pembangunan termasuk pemugaran dan pembongkaran suatu bangunan seperti semen, kayu, batubata dan sebagainya.
- g. Sampah fasilitas umum, yaitu sampah yang berasal dari kegiatan pembersihan dan penyapuan jalan, trotoar, taman, lapangan, tempat rekreasi dan fasilitas umum lainnya.

2.2 Sistem Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah ialah usaha mengatur atau mengelola sampah dari proses pengumpulan, pemisahan, pemindahan sampai pengolahan dan pembuangan akhir (Cipta Karya,1993). Pengelolaan sampah terdiri dari 2 jenis yaitu pengelolaan setempat (individu) dan pengelolaan terpusat untuk lingkungan atau perkotaan.

Menurut Kodoatie (2003), sistem pengelolaan sampah perkotaan pada dasarnya dilihat dari komponen-komponen yang saling mendukung satu dengan yang lain saling berinteraksi untuk mencapai tujuan yaitu kota yang bersih sehat dan teratur. Komponen tersebut adalah:

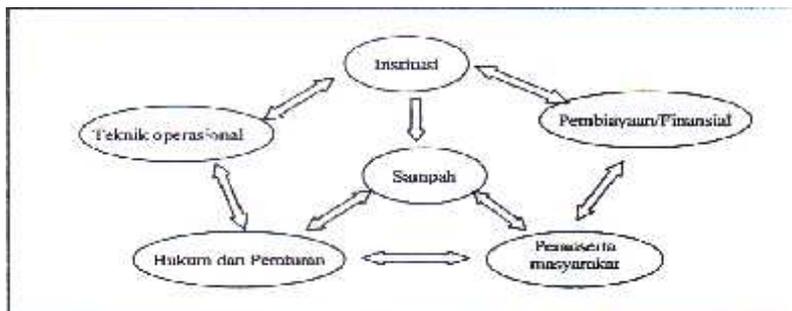


- Aspek teknik operasional (teknik)
- Aspek sarana dan prasarana pendukung
- Aspek kelembagaan. (institusi).
- Aspek pembiayaan (finansial);
- Aspek hukum/peraturan daerah.
- Aspek sumberdaya manusia.

Sistem pengelolaan limbah padat perkotaan seharusnya utuh dan tidak terpotong rantai ekosistemnya sehingga diperlukan tindakan terkoordinatif, sinkronisasi dan simplikasi. Untuk peningkatan penanganan persampahan banyak hal yang harus ditinjau diantaranya operasional pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan akhir serta peralatan yang digunakan. Disamping itu juga yang sangat berperan adalah aspek organisasi dan manajemen didalam pengelolaannya.

Menurut SK SNI T-13-1990-F, pada dasarnya sistem pengelolaan sampah perkotaan dilihat sebagai komponen-komponen subsistem yang saling mendukung, saling berinteraksi, dan saling berhubungan satu sama lain, seperti pada gambar 2.1.

Gambar 2.1 Skema Sistem Pengelolaan Sampah.



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

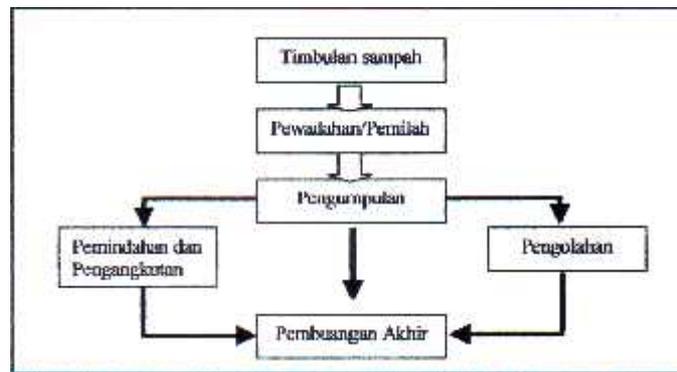
2.2.1 Aspek Teknik Operasional

Teknik operasional persampahan, menurut SK SNI T-13-1990 F terdiri dari 6 komponen yaitu perwadhahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan,



pembuangan akhir, sebagaimana skema pada gambar 2.2. diagram teknik operasional sampah pengelolaan limbah padat (sampah) terdapat 6 (enam) fungsi elemen yaitu (1) timbunan sampah, (2) penanganan pada sumber, (3) pengumpulan sampah dari sumbernya (4), pemisahan dan proses pengolahan (5) pemindahan dan pengangkutan, (6) Pembuangan10.(Tchobagnoglous: 1993)

Gambar 2.2. Diagram Teknik Operasional Pengelolaan Sampah



Sumber : SK-SNI T-13-1990

2.2.2 Pewadahan

Menurut SK SNI T-13-1990-F, pewadahan sampah adalah cara penampungan sampah sementara dimasing-masing sumbernya. Pewadahan dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Jenis Pewadahan Sampah

No	Jenis Wadah	Kapasitas	Pelayanan	Umur	Keterangan
1	Kantong	10-40	1 KK	2-3 hari	
2	Bin	40	1 KK	2-3 tahun	
3	Bin	120	2-3 KK	2-3 tahun	
4	Bin	240	4-6 KK	2-3 tahun	
5	Kontainer	1000	80 KK	2-3 tahun	Komunal
6	Kontainer	500	40 KK	2-3 tahun	Komunal
	Bin	30-40	pejalan kaki taman	2-3 tahun	

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

Untuk mencegah sampah berserakan yang akan memberikan kesan kotor serta mempermudah proses kegiatan pengumpulan maka dari sampah yang dihasilkan perlu disediakan tempat untuk penyimpanan/penampungan sambil menunggu kegiatan pengumpulan sampah. Namun pendekatan untuk perwadhahan sampah harus mendukung dan sesuai dengan persyaratan sistem pengelolaan sampah di sumbernya, dan sesuai dengan persyaratan sistem pengolahan dan pemanfaatan sampah kota yang direncanakan.

Dalam rangka mendukung program pemilahan di sumbernya, lembaga pengelola sampah kota perlu memberikan arahan menggunakan sistem wadah yang memisahkan antara sampah basah dengan sampah kering yang banyak mengandung material yang dapat di daur ulang. Yang paling penting dalam membina perwadhahan adalah mendorong masyarakat untuk tertib membuang sampah pada tempatnya serta tertib memilah sampah. (CiptaKarya,1993).Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam kegiatan perwadhahan atau penampungan sampah (*Tchobanoglous*, 1993) adalah:

1. Jenis sarana perwadhahan yang digunakan.
2. Lokasi penempatan sarana perwadhahan.
3. Kesehatan dan keindahan lingkungan.
4. Metode pengumpulan yang digunakan.

Menurut SK SNI T-13-1990-F, persyaratan bahan untuk perwadhahan sampah adalah sebagai berikut:

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

Sedangkan penentuan ukuran volume ditentukan berdasarkan

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

2.2.3 Pengumpulan

Pengumpulan sampah adalah proses penanganan sampah dengan cara pengumpulan dari masing-masing sumber sampah untuk diangkut ke tempat pembuangan sementara atau langsung ke tempat pembuangan akhir tanpa melalui proses pemindahan. TPS yang digunakan biasanya container kapasitas 10 m³, 6 m³, 1m³, transfer depo, drum bekas volume 200 liter, dan lain-lain. TPS-TPS tersebut penempatannya disesuaikan dengan kondisi lapangan yang ada (SK SNI T-13-1990-F). Pola pengumpulan sampah terdiri dari :

1. *Pola Individual Langsung*, adalah cara pengumpulan sampah dari rumah ke rumah/sumber sampah dan diangkut langsung ke tempat pembuangan akhir tanpa melalui proses pemindahan. Pola individual langsung 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 $> 0,3 \text{ m}^3/\text{hari}$
2. *Pola Individual Tak Langsung*, adalah cara pengumpulan sampah dari masing-masing sumber sampah dibawa ke lokasi pemindahan (menggunakan gerobak) untuk kemudian diangkut ke tempat pembuangan akhir. Dengan persyaratan sebagai berikut :
- Bagi daerah yang partisipasi masyarakatnya rendah.
 - Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia.
 - Alat pengumpul masih dapat menjangkau secara langsung.
 - Kondisi topografi relatif datar (rata-rata $< 5\%$).
 - Kondisi lebar jalan dapat dilalui alat pengumpul.

Organisasi pengelola harus siap dengan sistem pengendalian.

3. *Pola Komunal Langsung*, adalah cara pengumpulan sampah dari masing-masing titik wadah komunal dan diangkut langsung ke tempat pembuangan akhir. 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 mudah dijangkau alat pengangkut.
 - Untuk permukiman tidak teratur.
4. *Pola Komunal Tak Langsung*, adalah cara pengumpulan sampah dari masing-masing titik wadah komunal dibawa ke lokasi pemindahan (menggunakan gerobak) untuk kemudian diangkut ke tempat pembuangan akhir. Dengan persyaratan sebagai berikut :

- Peran serta masyarakat tinggi.
- Penempatan wadah komunal mudah dicapai alat pengumpul.
- Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia.
- Kondisi topografi relatif datar (< 5%).
- Lebar jalan/gang dapat dilalui alat pengumpul.
- Organisasi pengelola harus ada.

Tata cara operasional pengumpulan harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

Ritasi 1-4 rit/hari. Periodisasi I hari, 2 hari atau maksimal 3 hari tergantung kondisi komposisi sampah (semakin besar prosentase sampah organik maka periodisasi pelayanan maksimal sehari), kapasitas kerja, desain peralatan dan kualitas pelayanan.

1. Mempunyai daerah pelayanan tertentu dan tetap.
2. Mempunyai petugas pelaksana yang tetap.
3. Pembebanan pekerjaan diusahakan merata dengan kriteria jumlah sampah terangkut, jarak tempuh dan kondisi daerah.

Pelaksanaan pengumpulan sampah dapat dilaksanakan oleh petugas kebersihan atau swadaya masyarakat (pribadi, institusi, badan swasta. atau RT/RW).

2.2.4 Pemindahan

Pemindahan sampah adalah tahap memindahkan sampah hasil pengumpulan ke dalam atas pengangkut untuk di bawa ke tempat pembuangan akhir (SK SNI T-13-1990-F). Operasi pemindahan dan pengangkutan menjadi diperlukan apabila jarak angkut ke pusat pemrosesan/TPA sangat jauh sehingga pengangkutan langsung dari sumber ke TPA dinilai tidak ekonomis. Hal tersebut juga menjadi penting bila tempat pemrosesan berada di tempat yang jauh dan tidak dapat dijangkau langsung.



Tempat penampungan/pembuangan sementara (TPS) merupakan istilah yang lebih populer bagi sarana pemindahan dibandingkan dengan istilah transfer depo.

Persyaratan TPS/transfer depo yang ramah lingkungan adalah :

- Bentuk fisiknya tertutup dan terawat.
- TPS dapat berupa pool gerobak atau pool kontainer.
- Sampah tidak berserakan dan bertumpuk diluar TPS/kontainer.

Untuk menjamin terkontrolnya kebersihan lingkungan di sekitar TPS, hal-hal yang perlu dilakukan dan diperhatikan adalah :

- Peran masyarakat tinggi.
- TPS ditempatkan pada lokasi yang mudah bagi sarana pengumpul dan pengangkutan untuk masuk dan keluar, tidak mengganggu pemakai jalan atau sarana umum lainnya.
- Pengangkutan sampah terjadwal, sehingga waktu kedatangan gerobak dengan waktu kedatangan truk dapat disesuaikan.
- Periodisasi pengangkutan 1 hari, 2 hari atau maksimal 3 hari sekali.
- Semua sampah terangkut pada proses pengangkutan.

Berikut ini adalah standar mengenai tipe peralatan pengumpul sampah dan tipe pengumpul. *Sumber: Hartono (2000)*

Menurut SK SNI T-13-1990-F, tipe pemindahan sampah menggunakan transfer depo antara lain menggunakan Transfer tipe I dengan *liras* lebih dari 200 m² yang merupakan tempat peralatan pengumpul dan pengangkutan sebelum pemindahan serta sebagai Kantor dan bengkel sederhana, transfer tipe II dengan luas 60-200 m² yang merupakan tempat pertemuan peralatan pengumpul dan pengangkutan sebelum tempat

pemindahan dan merupakan tempat parkir gerobak sampah. Transfer tipe III dengan luas 10-20m² yang merupakan tempat pertemuan gerobak dan kontainer (6-10 m³) serta merupakan lokasi penempatan kontainer komunal (1-40 m³).

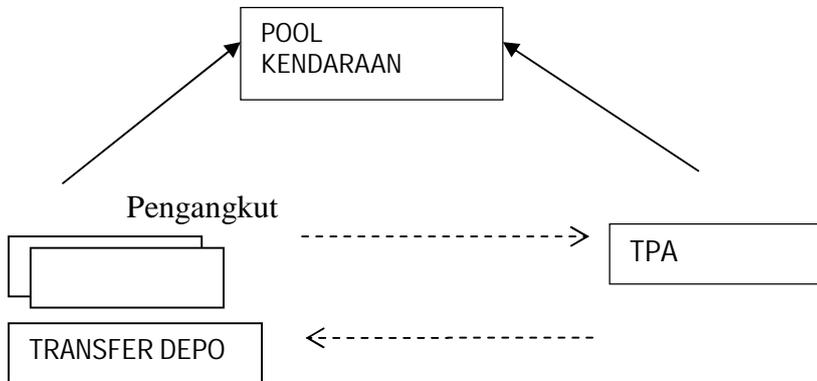
2.2.5 Pengangkutan

Pengangkutan sampah adalah tahap membawa sampah dari lokasi pemindahan atau langsung dari sumber sampah menuju ke tempat pembuangan akhir (SK SNI T-13-1990-F) . Untuk mengangkut sampah dari tempat penampungan sementara (TPS) ke tempat pembuangan akhir sampah (TPA), digunakan truk jenis *Dump Truck*, *Arm Roll Truck*, dan jenis *Compactor Truck*. Frekuensi pengangkutan dapat bervariasi yaitu untuk 3 Kelurahan 1 kali sehari sedang 2 Kelurahan yaitu Kelurahan Remu Selatan 5 kali sehari karena merupakan daerah pasar sentral, pasar bersama, pertokoan dan daerah padat penduduk. dan Kelurahan Klaligi 3 kali sehari karena pasar baru dan daerah padat penduduk. Namun demikian hendaknya perlu dipahami apabila kurang dari 1 kali sehari menjadi tidak baik karena sampah yang tinggal lebih dari 1 hari dapat mengalami proses pembusukan sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap.

Pola pengangkutan berdasarkan sistem pengumpulan sampah, yaitu sebagai

berikut (Gambar 2.3.)

1. Untuk pengumpulan sampah yang dilakukan berdasarkan sistem pemindahan (*Transfer depo*).



Kembali untuk Mengambil rit berikutnya

POLA PENGANGKUTAN SISTEM TRASFER DEPO

- a. Kendaraan angkutan keluar dari *pool* langsung menuju ke lokasi pemindahan untuk mengangkut sampah langsung ke TPA.
 - b. Dari TPA kendaraan tersebut kembali ke *Transfer Depo* untuk pengambilan rit berikutnya.
2. Pengumpulan sampah sistem kontainer dilakukan untuk pembuangan sementara tidak tetap atau dapat dipindahkan, dengan pola pengangkutannya.
 - a. Sistem pengosongan kontainer Cara 1
 - Kendaraan dari pool membawa kontainer kosong menuju kontainer isi pertama untuk mengangkut sampah ke TPA.
 - Kontainer kosong dikembalikan ke tempat semula.
 - Menuju kontainer isi berikutnya untuk diangkut ke TPA , demikian seterusnya hingga ke rit terakhir.
 - b. Sistem pengosongan Kontainer Cara II
 - Kendaraan dari *pool* menuju kontainer isi pertama untuk



mengangkut sampah ke TPA.

- Dari TPA kendaraan tersebut dengan kontainer kosong menuju ke lokasi kedua untuk menurungkan kontainer kosong dan membawa kontainer isi untuk diangkut ke TPA, demikian seterusnya.
- Pada rit terakhir container kosong dari TPA menuju ke lokasi kontainer pertama.

c. Sistem Pengosongan Kontainer Cara III

- Kendaraan dari pool membawa kontainer kosong menuju kontainer isi untuk mengganti/ mengambil dan langsung dibuang ke TPA.
- Kendaraan dengan membawa kontainer kosong dari TPA menuju ke lokasi kontainer berikutnya, demikian seterusnya hingga rit berakhir.

d. Sistem kontainer tetap biasanya untuk kontainer kecil serta alat angkut berupa truk kompaktor dengan proses sebagai berikut :

- kendaraan dari pool menuju kontainer pertama, sampah dituangkan kedalam truk kompaktor dan meletakkannya kontainer yang kosong;
- kendaraan menuju kontainer berikutnya sehingga truk penuh, untuk kemudian langsung ke TPA.
- Demikian seterusnya hingga ke rit terakhir.

Frekuensi pengangkutan perlu ditetapkan dengan teratur, disamping untuk memberikan gambaran kualitas pelayanan, juga untuk menetapkan jumlah kebutuhan

tenaga dan peralatan, sehingga biaya operasi dapat diperkirakan. Frekuensi pelayanan yang teratur akan memudahkan bagi para petugas untuk melaksanakan kegiatannya. Frekuensi pelayanan dapat dilakukan 3 hari sekali atau maksimal 2 kali seminggu. Meskipun pelayanan yang lebih sering dilakukan adalah baik, namun biaya operasional akan menjadi lebih tinggi sehingga frekuensi pelayanan harus diambil yang optimum dengan memperhatikan kemampuan memberikan pelayanan, jumlah volume sampah, dan komposisi sampah (Irman, 2002).

Perencanaan frekuensi pengangkutan sampah dapat bervariasi tergantung kebutuhan misalnya satu sampai dua hari sekali dan maksimal tiga hari sekali, tergantung dari komposisi sampah yang dihasilkan dimana semakin besar prosentase sampah organik semakin kecil periodisasi pengangkutan. Hal ini dikarenakan sampah organik lebih cepat membusuk sehingga dapat menimbulkan gangguan lingkungan di sekitar TPS. Makin sering frekuensi pengangkutan maka semakin baik, namun biasanya biaya operasinya akan lebih mahal. Penentuan frekuensi pengangkutan juga akan bergantung dari jumlah timbulan sampah dengan kapasitas truk pengangkut yang melayani (Tchobanoglous, 1993).

Menurut SK SNI T-12-1991-03, setiap 2.000 rumah dibutuhkan alat pengumpul yang berupa gerobak sampah atau becak sampah sebanyak 16 buah, 1 truck sampah atau arm roll truck dengan 3 kontainer sebanyak 1 unit, kebutuhan transfer depo sebanyak 1 unit.

2.2.6 Pengolahan

Menurut SK SNI T-133-1990-F, pengolahan sampah adalah suatu upaya untuk mengurangi volume sampah dari lokasi pemindahan atau langsung dari sumber sampah

menuju ke tempat pembuangan akhir. Teknik-teknik pengolahan sampah dapat berupa pengomposan, pembakaran, daur ulang dan pemadatan.

2.2.7 Pembuangan Akhir Sampah

Pembuangan akhir sampah adalah tempat untuk mengkarantina (menyingkirkan) sampah kota sehingga aman. Tempat pembuangan akhir sampah merupakan terminal terakhir dari proses pewadahan, pengumpulan, pengangkutan yang diproses lebih lanjut dengan pemusnahan. Dalam pemusnahan dikenal berbagai metode antara lain adalah landfill. Landfill merupakan fasilitas fisik yang digunakan untuk residu buangan padat di permukaan tanah, cara pengolahan sampah sistem landfill tersebut diantaranya :

1. Lahan urugan terbuka atau open dumping (tidak dianjurkan) merupakan sistem yang tertua yang dikenal manusia dalam sistem pembuangan sampah, dimana sampah hanya dibuang atau ditimbun di suatu tempat tanpa dilakukan penutupan dengan tanah sehingga dapat menimbulkan gangguan terhadap lingkungan seperti perkembangan vektor penyakit, bau, pencemaran air permukaan dan air tanah, dan rentan terhadap bahaya kebakaran.
2. Lahan urugan terkendali atau *Controlled Landfill* yaitu Lahan urugan terbuka sementara dengan selalu dikompaksi tiap tebal lapisan sampah setebal 60 cm dan diurug dengan lapisan tanah kedap air (10-20 cm) dalam tiap periode 7 hari atau setelah mencapai tahap tertentu.
3. Lahan urugan penyehatan atau *Sanitary Landfill* yaitu caranya hampir sama dengan di atas, hanya dilengkapi dengan sarana dan prasarana pengendalian drainase, dan pengolahan *leachate* (air luruhan sampah) serta proses pemilahan sampah yang tidak bisa diolah dengan sistem *controlled landfill* seperti plastik dan sejenisnya. Disamping itu perlu juga dilengkapi sarana

pengendalian pembuangan gas yang ditimbulkan oleh fermentasi dari sampah (Irman, 2003).

2.2.8 Aspek Kelembagaan

Bentuk kelembagaan yang dianjurkan untuk berbagai kategori kota di Indonesia adalah sebagaimana tabel 2.2.berikut ini :

Tabel 2.2. Bentuk-bentuk Kelembagaan Pengelolaan Sampah

Kategori Kota	Jumlah Penduduk(jiwa)	Bentuk Kelembagaan
Kota Raya (metropolitan)	>1.000.000	Dinas Kebersihan
Kota Sedang 1	500.000-1.000.000	• Dinas Kebersihan dan
Kota Sedang 11	250,000-500,000	• Pertamanan • UPTD/PU
Kota Kecil	100.000-250.0	• UPTD / PU • Seksi / PU

Sumber: SKS VIT-13-199OF

Jumlah personil pengelola persampahan harus cukup memadai sesuai dengan lingkup tugasnya. Untuk sistem pengumpulan jumlah personil minimal 1 orang per 1000 penduduk yang dilayani sedangkan sistem pengangkutan, sistem pembuangan akhir dan staf minimal 1 orang per 1000 penduduk. Bentuk pendekatan perhitungan tenaga staf berbeda dengan perhitungan tenaga pelaksana. Perhitungan jumlah tenaga staf memperhatikan struktur organisasi dan beban tugas. Perhitungan jumlah tenaga operasional memperhatikan disain pengendalian, disain dan jumlah peralatan, disain operasional, keperluan tenaga penunjang dan pembantu, dan beban penugasan.

Menurut SK SNI T-12-1991-03, untuk setiap 2.000 rumah dibutuhkan tenaga pengumpul sampah sebanyak 16 orang dan tenaga pengangkutan, pembuangan akhir dan administrasi sebanyak 8 orang.

2.2.9 Aspek Pembiayaan

Biaya pengelolaan sampah dihitung berdasarkan biaya operasional dan pemeliharaan serta pergantian peralatan. Perbandingan biaya pengelolaan dari biaya total pengelolaan sampah sebagai berikut: biaya pengumpulan 20%-40%, biaya pengangkutan 40%-60%, biaya pembuangan akhir 10%-30% (SNI-T-121991-03).

Besarnya retribusi yang layak ditarik dari masyarakat setiap rumah tangga besarnya +0,5% dan maksimal 1% dari penghasilan per rumah tangga per bulannya (Cipta Karya, 1993). Hal ini dapat dikatakan mampu mencapai "*Self Financing*" (mampu membiayai sendiri) jika perhitungan besar retribusi dilakukan dengan cara klasifikasi dan prinsip subsidi silang.

Menurut Syafrudin (2006), pelaksanaan penarikan retribusi diatur dalam suatu dasar hukum yang memenuhi prinsip antara lain:

1. Disusun sistem pengendalian yang efektif antara, lain bersama-sama rekening listrik.
2. Dibagi dalam wilayah penagihan,
3. Didasarkan pada peta target,
4. Penagihan dilaksanakan setelah pelayanan berjalan dan struktur tarif perlu dipublikasikan kepada masyarakat.

Sumber dana merupakan salah satu sumber daya sistem pengelolaan persampahan, dana tersebut meliputi :

1. Retribusi, yaitu sumber dana yang digali dari masyarakat.
2. Iuran sampah yaitu sumber dana masyarakat dilaksanakan oleh organisasi masyarakat tanpa peraturan formal.
3. Subsidi yaitu sumber dana pemerintah daerah karena dana masyarakat tidak mencukupi untuk menekan tarif retribusi.
4. Subsidi silang yaitu strategi pendanaan yang kuat membantu yang lemah. (Ciptakarya, 1993).

2.2.10 Aspek Hukum dan Peraturan

Untuk pengelolaan persampahan diperlukan dasar hukum pengelolaan persampahan yang mencakup (Syafrudin, 2006)

- a. Peraturan daerah yang dikaitkan dengan ketentuan umum pengelolaan kebersihan yang berlaku.
- b. Peraturan daerah tentang pembentukan badan pengelolaan kebersihan.
- c. Peraturan daerah yang khusus menentukan struktur tarif dan tarif dasar pengelolaan kebersihan.

Aspek pengaturan didasarkan atas kenyataan bahwa negara Indonesia adalah

negara hukum, dimana sendi-sendi kehidupan bertumpu pada hukum yang berlaku.

Pengelolaan sampah di Indonesia membutuhkan kekuatan dan dasar hukum seperti dalam pembentukan organisasi, pemungutan, retribusi, keterlibatan masyarakat dan sebagainya.

Aspek pengaturan memegang peranan penting dalam pengelolaan sampah, hal ini mengingatkan kesadaran masyarakat dan pola hidup masyarakat dalam memperlakukan sampah belum baik.

2.2.12 Aspek Sumber Daya Manusia

Untuk pengelolaan persampahan di perlukan sumber daya manusia yang dapat



mengelola sampah yang mencakup (Syarifudin : 2006)

a. Pendidikan formal yang memadai bagi aparatur sipil negara yang berkerja pada instansi pengelola sampah.

b. Pelatihan tentang cara pengelolaan sampah yang baik bagi aparatur sipil negara dan karyawan yang bekerja di lapangan.

2.2.13 Kerangka Pemikiran

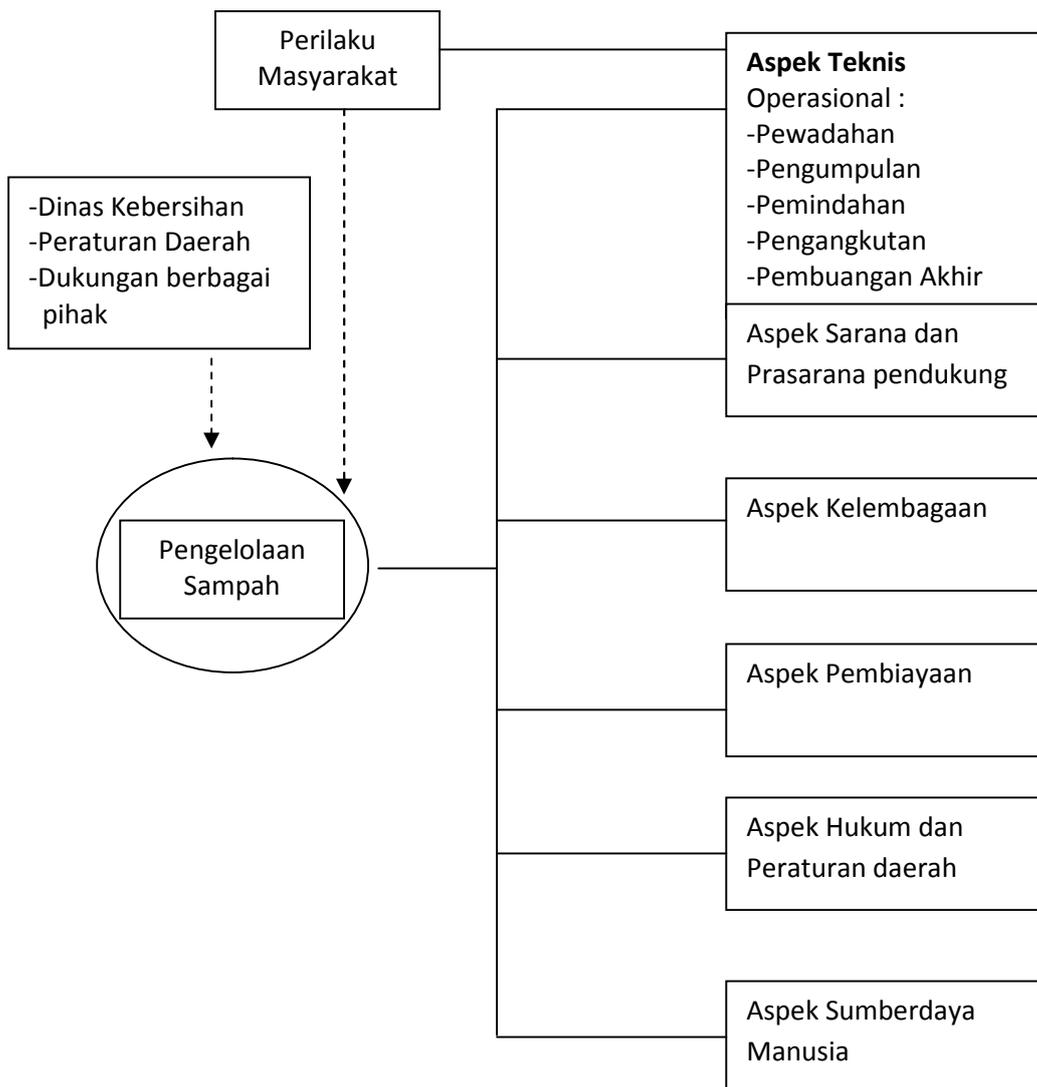
Latar belakang tentang perlunya penelitian tentang " Identifikasi pengelolaan Sampah di Distrik Sorong manorong" adalah didasarkan pada perkembangan Distrik Sorong Manoi yang semakin maju pesat dengan berbagai aktifitasnya penduduknya, serta perannya sebagai Pusat Pertumbuhan Ekonomi di Kota Sorong yang berakibat pula pada meningkatnya produksi sampah. Pengelolaan sampah berkaitan erat dengan berbagai faktor dan dapat ditinjau dari berbagai aspek yaitu aspek teknik operasional, aspek sarana dan prasarana, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek hukum dan peraturan daerah, serta aspek sumberdaya manusia.

Pengelolaan sampah yang baik adalah ditunjukkan oleh bagaimana pengelola sampah di Kota Sorong dapat mengelola kesemua aspek tersebut. Hal ini tentunya berkaitan erat juga dengan berbagai faktor yang dapat berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap pengelolaan sampah. Terdapat berbagai faktor yang diduga turut mempengaruhi dan menentukan kinerja pengelolaan sampah di suatu daerah. Adapun faktor-faktor tersebut meliputi ada tidaknya Dinas kebersihan, adanya Peraturan daerah yang mendukung, komitmen dan partisipasi berbagai pihak, serta perilaku pengelolaan sampah pada masyarakat.

Keberhasilan pengelolaan sampah tidak terlepas dari bersinerginya berbagai pihak dan tentunya sangat didukung oleh partisipasi aktif masyarakat di dalamnya.

Dengan mengamati dan mengidentifikasi keadaan berbagai aspek teknis maupun non teknis dalam pengelolaan sampah, selanjutnya dapat dirumuskan berbagai alternative pemecahan masalah untuk perbaikan pengelolaan di masa yang akan datang.

Kerangka pemikiran teoritis penelitian tentang identifikasi pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong disajikan pada Gambar 2.4. berikut.



Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran Teoritis Penelitian

BAB.III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama \pm 2 bulan yang berlokasi di

Distrik Sorong Manoi Kota Sorong Provinsi Papua Barat

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa instrument penelitian (kuisisioner) serta berbagai perlengkapan alat-tulis, sarung tangan, kamera, masker, dan sepatu.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam mendukung pelaksanaan penelitian maka diperlukan berbagai jenis data baik data primer maupun data sekunder yang berkaitan dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Data primer yaitu diperoleh dari hasil wawancara, observasi lapangan, wawancara dengan menggunakan kuisisioner yang telah dipersiapkan.

Data primer diperoleh dari informan kunci (Kepala Dinas Kebersihan, Kepala Distrik Sorong Manoi dan aparatur pengelola persampahan di Kota Sorong). Disamping itu juga data primer diperoleh dari masyarakat Distrik Sorong Manoi. Data sekunder yaitu data yang dikumpulkan dari berbagai sumber seperti Kantor Distrik Sorong Manoi, Dinas Kebersihan Kota Sorong, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Sorong, Buku Kota Sorong dalam angka Tahun 2014, Tahun 2015.

3.4 Teknik Penentuan dan Pengambilan Sampel

Sebagai kasus dalam penelitian ini adalah pengelolaan sampah di Distrik Manoi Kota Sorong, sehingga penentuan sampelnya adalah dilakukan secara purposive (sengaja) terhadap pihak-pihak atau orang yang memahami tentang aspek pengelolaan sampah. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa informan kunci yang relevan dengan masalah yang diteliti serta mewawancarai sejumlah sampel masyarakat sebagai bahan pembanding atau pendukung data dan informasi dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan secara purposive (sengaja) sebanyak 40 responden pada masyarakat yang berdomisili di wilayah penelitian.

3.5. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang dilakukan adalah secara tabulasi selanjutnya mendeskripsikan berbagai variabel penelitian yang terdiri dari :

- Aspek teknik operasional
- Aspek Sarana dan prasarana
- Aspek kelembagaan
- Aspek Hukum/Peraturan Daerah
- Aspek Pembiayaan
- Aspek Sumber Daya Manusia

Data dan informasi yang bersumber dari informan kunci digunakan untuk mendeskripsikan kesemua variabel penelitian, sedangkan data dan informasi yang diperoleh dari sampel masyarakat merupakan pendapat (persepsi) dari masyarakat yang mendukung pembahasan dan pendeskripsian berbagai variabel penelitian.





@Hak cipta pada UNIPA

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.**
- 2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.**

BAB. IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Distrik Sorong Manoi

Distrik Sorong Manoi membawahi lima Kelurahan antara lain Kelurahan Klaligi, Kelurahan Malawei, Kelurahan Malabutor, Kelurahan Remu Selatan dan Kelurahan Klasabi 108 RT dan 28 RW. Luas wilayah Distrik Sorong Manoi 135,97 km² Jumlah Penduduk 76.360 Jiwa yang terdiri dari laki laki 40.857, Perempuan 38.503 jiwa, Jumlah Kepala Keluarga 18.957 kk Jumlah penduduk menurut Agama Islam 35.458 Protestan 34.218, Katolik 4.802, Hindu 908 dan Budha 974 orang.

Batas Wilayah Distrik Sorong Manoi Kota Sorong

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan : Distrik Sorong Utara dan Distrik Sorong Kota.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan : Teluk Maladum
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan : Distrik Sorong Kepulauan dan Distrik Sorong Kota.
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan : Distrik Sorong Timur

Kondisi Geografis

- Ketinggian tanah dari permukaan laut : 9 M/dpl
- Banyaknya curah hujan : 10 mm/thn
- Topografi : Dataran Rendah dan Pantai
- Suhu Udara rata rata : 28,2 C



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.





@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran hukum.



4.2.2. Tingkat Pendidikan

Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat yang bedomisili di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong. Sebaran jenjang pendidikan terakhir responden dibagi menjadi 6 kelompok yaitu tingkat SD, SMP, SMA, S1, dan S2 seperti yang terlihat pada tabel 4.1. dibawah ini.

Tabel. 4.1 Jenjang Pendidikan Terakhir

NO.	JENJANG PENDIDIKAN	f	PERSEN (%)
1.	SD	2	5
2.	SMP	2	5
3.	SMA	20	50
4.	S1	13	32,5
5.	S2	3	7,5
TOTAL		40	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer 2017

Berdasarkan tabel 4.1 tingkat pendidikan formal responden yang dijadikan sampel menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki jenjang pendidikan SLTA yaitu 50%, kemudian sarjana S1 sebesar 32,5, sarjana S2 sebesar 7,52%, sedangkan terendah SD dan SMP masing-masing sebesar 2. Berdasarkan Tabel diatas menggambarkan bahwa tingkat pendidikan responden tergolong relatif cukup tinggi. Tingkat pendidikan formal tentunya akan sangat mempengaruhi cara seseorang dalam berfikir maupun berperilaku khususnya terhadap pengelolaan sampah. Tingkat pendidikan terbanyak pada S1 mengungkapkan bahwa perilaku responden terhadap pengelolaan sampah adalah cukup baik, karena dengan tingkat pendidikan tersebut dapat menunjang program pengelolaan sampah di Kota Sorong.

4.2.3. Usia

Usia adalah umur seseorang yang dihitung dari sejak lahir, yang berpengaruh secara langsung terhadap kemampuan fisik, pola berpikir, dan bertindak seseorang. Sebaran responden berdasarkan usia pada penelitian ini terlihat pada tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.2. Sebaran Responden Berdasarkan Usia

NO.	Usia (Thn)	f	PERSEN (%)
1.	22 - 30 Tahun	5	12,5
2.	31- 40 Tahun	18	45
3.	41 - 50 Tahun	12	30
4	51- 60 Tahun	5	12,5
TOTAL		40	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer 2014

Pada tabel 4.2 diatas, terlihat bahwa sebaran usia responden terbanyak pada usia antara 31– 40 tahun yaitu sebanyak 45 % dan pada usia antara 41 – 50 tahun sebanyak 30 %. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa sebaran usia responden berada pada usia produktif, dimana pada usia tersebut tentunya responden memiliki pola pikir yang positif tentang masalah sampah dilingkungannya sehingga dapat menunjang program pengelolaan sampah di Kota Sorong.

4.2.4. Jenis Pekerjaan

Sebaran reponden pada penelitian memiliki status pekerjaan yang berbeda-beda yaitu PNS, swasta dan ada pula yang berstatus tidak bekerja seperti terlihat pada tabel 4.3 dibawah ini.





Tabel 4.3. Sebaran Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

NO.	Pekerjaan	f	PERSEN (%)
1.	PNS	18	45
2.	Pedagang	13	32,5
3.	Wiraswasta	9	22,5
TOTAL		40	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer 2014

Pada tabel 4.3 terlihat bahwa, responden yang memiliki pekerjaan sebagai PNS relatif lebih banyak yaitu sebanyak 18 responden atau 45% . Sedangkan sisanya memiliki pekerjaan sebagai pedagang sebanyak 13 responden atau 32,5 % dan yang bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 9 responden atau 22,5 %. Tabel diatas menunjukkan bahwa semua responden memiliki pekerjaan tetap. Status bekerja tersebut akan berdampak pada tingkat pendapatan yang dimiliki responden yang tentunya mempunyai penghasilan yang dapat digunakan untuk mengelola sampah dilingkungannya dengan cara membeli sarana dan prasarana ataupun membayar retribusi untuk pengelolaan sampah

4.3. Karakteristik Sampah Kota Sorong

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh Perencanaan Pengelolaan Sampah Kota Sorong, untuk melihat potensi persampahan di Kota Sorong, sampah yang dihasilkan penduduk/keluarga sama dengan 2,45 kg perkepala keluarga (KK) /hari, dan setiap kk rata rata ada 5 jiwa. Berdasarkan data ini maka terhitung setiap orang rata-rata menghasilkan sampah sebanyak 0,49 kg/hari. Dengan demikian potensi sampah setiap Distrik di Kota Sorong dapat di hitung. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa potensi sampah yang di hasilkan untuk seluruh Kota Sorong berjumlah 102.063.08 kg sedangkan Distrik Sorong Manoi Jumlah penduduk 46.515 (Jiwa) Potensi sampah 22792.35 (kg/hari) atau sebanyak 22.792 (Ton/hari)

Sampah yang terdapat di Kota sorong merupakan campuran sampah organik dan non organik. Berdasarkan jenisnya sampah kota sorong dibedakan menjadi sampah plastik, kertas/karton, kaca/botol, besi/kaleng, B3 dan Organik. Hasil pengamatan dilapangan menunjukkan bahwa sampah kota sorong juga didominasi oleh sampah organik (51,37%) dan Plastik (17,12%) dengan massa jenis masing-masing 286,0242 kg/m³ dan 123,9438 kg/m³. Massa jenis total sampah kota Sorong 6556,7937 kg/m³. Dengan demikian sampah organik dan sampah plastik menempati volume ruang yang terbesar. Gambaran karakteristik sampah kota sorong dapat dilihat pada tabel 4.4. Demikian pula visualisasi fisik sampah kota sorong dapat dilihat pada gambar 4.5.

Tabel 4.4. Karakteristik Sampah di Kota Sorong

Jenis Sampah	Massa (KG)	Massa (M3)	Persentase
Plastik	3,25	123,9438	22,26027
Kertas/Karton	2,5	95,34139	17,12329
Kaca/Botol	1,0	38,13655	6,849315
Besi/Kaleng	0,1	3,813655	0,684932
B3	0,25	9,534139	1,712329
Organik	7,5	286,0242	51,36986
Total	14,6	556,7937	100

Sumber : Perencanaan Pengelolaan Sampah Kota Sorong, 2014

Berdasarkan pengamatan dapat dilihat adanya kegiatan pemilahan sampah botol-botol plastik, kaleng dan jenis sampah lainnya yang akan dijual ke industri pengumpul.

Mengenai jenis sampah dan tingkat harga di Kota Sorong disajikan pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.5. Keadaan Harga berbagai Jenis Sampah di Kota Sorong

No	Jenis Sampah	Harga Rp/Kg
1.	Plastik/Botol Plastik	1000
2.	Kertas/Karton	300
3.	Kaca/Botol	500
4.	Besi/kaleng	1000
5.	B3/Kabel (Tembaga)	28.000
6.	Organik/ Kompos	500

Sumber : Perencanaan Pengelolaan Sampah Kota Sorong, 2014

Tabel 4.5. menunjukkan bahwa harga jenis sampah yang termahal adalah kabel (Tembaga) yaitu Rp. 28.000/kg. Harga termahal berikutnya adalah besi dan plastik. Sampah jenis kabel tergolong limbah elektronik (B3) yang mahal karena adanya bahan/material besi tembaga yang terbungkus di dalam kabel. Berdasarkan harga dasar jenis sampah pada tabel 4.6., maka potensi nilai ekonomi sampah di Kota Sorong dapat dihitung (tabel 4.7). Hasil perhitungan menunjukkan total potensi nilai ekonomi sampah sebesar Rp. 44. 583.941,93/Hari. Dengan harga rata-rata Rp. 555,22/kg sampah.

Tabel 4.6. Keadaan Nilai Ekonomi Potensial Sampah di Kota Sorong

No	Jenis Sampah	Sampah kg/Hari	Nilai Ekonomi (Rp)
1	Plastik	17874,83	17874826,37
2	Kertas/ Karton	13749,87	4124959,93
3	Kaca/ botol	5499,95	2749973,29
4	Besi/ kaleng	549,99	549994,66
5	B3	1374,99	11549887,81
6	Organik	41249,60	7734299,87
	Jumlah	80299,22	44.583.941,93
	Rata-rata sampah Rp/kg		555,,222

Sumber : Perencanaan Pengelolaan Sampah Kota Sorong, 2014

Sampah masih menjadi masalah klasik yang sulit untuk dipecahkan oleh Pemerintah Kota Sorong. Sampah terus menumpuk di beberapa lokasi terutama Kelurahan Remu Selatan yaitu pasar sentral remu, pasar bersama, kali remu dan kelurahan Malawei yaitu pasar baru. Terdapat penilaian beberapa pihak bahwa Peraturan Daerah Kota Sorong No 27 tahun 2014 tentang pertamanan dan dekorasi Sorong belum mencapai sasaran sebagaimana yang diharapkan. Umumnya lebih di utamakan jalan protokol/jalan utama



sedangkan distrik yang berada di luar jalan utama/jalan protokol tidak terlalu di perhatikan. Salah satu penyebab menumpuknya sampah adalah kurang imbangnya antara sampah yang dihasilkan warga Distrik Sorong Manoi dengan petugas kebersihan dan alat angkut sampah yang di miliki oleh Dinas Kebersihan Kota Sorong.

Pemerintah Kota Sorong melalui Dinas Kebersihan telah melakukan pembenahan kebersihan Kota Sorong tetapi berdasarkan pengamatan langsung di lapangan dan melalui Kuisisioner terlihat bahwa petugas pengumpul sampah, pengangkut sampah lebih memperhatikan kebersihan di jalan protokol ketimbang Distrik yang berada di luar jalan protokol. Disamping itu juga Distrik Sorong Manoi merupakan pusat perdagangan yaitu pasar dan pertokoan, masih banyak masyarakat yang belum memahami tentang kesadaran menjaga kebersihan lingkungan. Dengan perkataan lain bahwa perilaku masyarakat masih terbiasa dengan membuang sampah disembarang tempat.

Sejauh ini kebijakan walikota Sorong melalui Kepala Dinas Kebersihan dan kepala Distrik Sorong Manoi sering melakukan Sosialisasi kepada masyarakat tentang kesadaran masyarakat dan keterlibatan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan di Distrik Sorong Manoi. Namun belum memberikan dampak sesuai yang diharapkan karena masih relatif banyak masyarakat yang membuang sampah disembarang tempat.

Perkembangan Kota Sorong yang cukup pesat telah membawa sejumlah konsekuensi, salah satunya adalah persoalan penanganan sampah. Artinya dengan perkembangan jumlah penduduk yang pesat tanpa diimbangi oleh pengelolaan sampah yang baik pasti akan mendatangkan persoalan. Menurut tim perencanaan pengelolaan

sampah Kota Sorong bahwa potensi sampah di Kota Sorong cukup bervariasi berdasarkan jumlah penduduk dan jenis aktifitas penduduk. Keadaan potensi sampah menurut distrik di Kota Sorong disajikan pada tabel 4.7 sebagai berikut.

Tabel 4.7. Keadaan Potensi Sampah Kota Sorong Menurut Distrik

No	Distrik	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Potensi sampah (kg/hari)	Potensi Sampah (ton/hari)
1.	Sorong Barat	38654	18940.46	18.940
2.	Sorong Timur	29474	14442.26	14.442
3.	Sorong	33980	16650.2	16650
4.	Sorong Kepulauan	10701	5243.49	5.243
5.	Sorong Utara	48968	23994.32	23.994
6.	Sorong Manoi	46515	22792.35	22.792
Total		208292	102063.08	102.063

Sumber : Perencanaan Pengelolaan Sampah Kota Sorong, 2014

Tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa potensi penghasil sampah terbesar adalah Distrik Sorong Utara dan diikuti Distrik Sorong Manoi, sedangkan terendah adalah Distrik Sorong Kepulauan. Hal ini tentunya berkaitan erat dengan adanya konsentrasi jumlah penduduk dan aktifitas di masing-masing kawasan.

Berdasarkan prediksi 5 tahunan bahwa hingga tahun 2052, diperkirakan bahwa gambaran meningkatnya jumlah sampah sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk. Data prediktif ini dapat di gunakan untuk kebijakan perencanaan pengelolaan sampah 5 tahunan dalam hal keperluan angkutan, TPA dan TPS, rencana pengelolaan investor yang ingin bekerjasama dibidang industri persampahan. Keadaan data prediksi sampah di Kota Sorong sampai tahun 2052 disajikan pada Tabel 4.8 berikut :



Tabel 4.8 . Data Prediksi Jumlah Sampah Kota Sorong dari Tahun 2012 hingga 2052

No	Tahun	Jumlah penduduk (Jiwa)	Jumlah Sampah Kg/Hari	Jumlah Sampah (ton)/ Hari
1.	2012	208292	102063.08	102.06308
2.	2017	294880.81	144491.5969	144.4915969
3.	2022	417465.35	204558.0215	204.5580215
4.	2027	591009.36	289594.5864	289.5945864
5.	2032	836697.14	409981.5986	409.9815986
6.	2037	1184519.49	580414.5501	580.4145501
7.	2042	1676933.23	821697.2827	821.6972827
8.	2047	2374049.1	1163284.059	1163.284059
9.	2052	3360962.16	1646871.458	1646.871458

Sumber : Perencanaan Pengelolaan Sampah Kota Sorong, 2014

Tabel 4.8. diatas menunjukkan bahwa potensi sampah akan meningkat secara linear dengan peningkatan jumlah penduduk dari tahun ketahun. Dengan demikian sudah sepantasnya pemerintah Kota Sorong melalui Dinas Kebersihan terus berupaya membangun sistem pengelolaan sampah yang sinergik dan terintegrasi. Pengelolaan sampah di Kota Sorong sudah mulai menunjukan pembenahan pengelolaan itu terlihat dari di tetapkanya Perda No 27 tahun 2014 tentang pertamanan dan dekorasi Kota, terbentuknya Dinas kebersihan Kota Sorong, penanganan kebersihan Kota Sorong oleh pihak ketiga dan pengolahan/pemrosesan sampah oleh pihak swasta. Semua upaya tersebut bertujuan untuk mengurangi volume sampah yang di dihasilkan di Kota Sorong sekaligus menata system pengelolaan sampah yang baik. Peraturan Daerah Kota Sorong No. 14 Tahun 2012 tentang kelembagaan dan pelayanan persampahan, kebersihan mulai dari



tahun 2012 sampai dengan sekarang tugas dan fungsi kegiatan kebersihan kota Sorong langsung di kelola oleh Dinas Kebersihan menunjuk pihak ketiga (swasta) untuk mengelola kebersihan sampah di Kota Sorong.

Pelaksanaan pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi secara rinci dapat dilihat pada uraian dibawah ini.

4.4. Aspek Teknik Operasional

4.4.1. Pelaksanaan Pewadahan Sampah di Distrik Sorong Manoi

Dalam hal pengelolaan sampah, Pemerintah Distrik Sorong Manoi telah berupaya semaksimal mungkin untuk melakukan peningkatan pengelolaan sampah, diantaranya dalam hal melakukan pewadahan sampah secara terorganisir. Hasil penelitian pengelolaan sampah dalam hal pewadahan sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.9. Pewadahan Sampah di Distrik Sorong Manoi tahun 2017

No.	Pewadahan Sampah	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	Sudah baik	23	57,5
2.	Belum baik	17	42,5
3.	Tidak tahu	0	0
	Total	40	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer 2017

Tabel 4.9. di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden (57,5 %) menyatakan bahwa pewadahan sampah di Distrik Sorong Manoi sudah diakukan dengan baik, namun jumlah alat atau tempat pewadahan yang ada masih relatif terbatas. Oleh karena itu, jumlah alat atau tempat pewadahan sampah di Distrik Sorong Manoi sebaiknya di

perbanyak seiring kecenderungan kian bertambahnya volume sampah. Dari hasil wawancara diinformasikan bahwa pengadaan alat tersebut tidak dapat segera dilakukan karena keterbatasan dana. Disamping itu juga diperburuk dengan adanya perilaku masyarakat yang membuang sampah ke sembarang tempat dan tidak buang pada tempat pembuangan sementara (TPS) yang sudah ditentukan oleh Dinas Kebersihan Kota Sorong.

Menurut SNI 19-2454-2002 tentang tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan yang menyatakan bahwa wadah yang baik itu merupakan tempat pewadahan sampah yang cukup rapi, tidak menimbulkan bau, sudah disediakan tempat sampah secara tertutup dan terpisah, tempat sampah diletakkan pada lokasi yang tidak mengganggu jalan, tempat sampah tidak mudah rusak dan kedap air serta mudah dikosongkan.

Berdasarkan pengamatan di lapang bahwa dalam hal pewadahan sampah di Kota Sorong terdapat beberapa hal yang belum sesuai dengan standard SNI, antara lain masih dijumpainya sampah yang berserakan dan berada di luar wadah. Hal yang sudah sesuai dengan SNI adalah kemampuan masyarakat secara mandiri menyediakan pewadahan berupa kantong plastik.

4.4.2. Pelaksanaan Pengumpulan Sampah di Distrik Sorong Manoi

Hasil pengamatan dan wawancara terhadap responden dalam hal pelaksanaan pengumpulan sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong dapat dilihat pada tabel 4.10 di bawah ini.

Tabel 4.10. Pengumpulan sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong.

No.	Pengumpulan Sampah	Jumlah	Persentase (%)
1.	Sudah baik	29	72,5
2.	Belum baik	11	27,5
3.	Tidak tahu	0	0
Total		40	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer 2017

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (72,5%) menilai bahwa pengumpulan sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong sudah dapat dilaksanakan dengan baik, karena petugas pengumpul sampah rajin untuk mengumpulkan sampah-sampah setiap pagi di bawah pengawasan seorang mandor yang di tunjuk oleh perusahaan (pihak ke 3) yang dipercayakan Pemerintah Kota Sorong untuk mengelola kebersihan dan penataan tata ruang Kota Sorong. Setelah sampah dikumpulkan oleh petugas pengumpul sampah setiap pagi lalu petugas yang berkeliling dengan truck sampah mengambil sampah-sampah tersebut untuk dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) jalan Makbon Kota Sorong. Berdasarkan wawancara diperoleh informasi bahwa pengumpulan sampah belum maksimal karena pengumpul sampah lebih mengutamakan pengumpulan sampah di jalan Protokol/jalan utama saja.

Pada beberapa lokasi seperti di daerah jalan baru di wilayah Distrik Sorong Manoi petugas pengumpul sampah jumlahnya masih kurang. Oleh karena itu, disarankan agar perusahaan (kontraktor) yang dipercayakan oleh Pemerintah Kota Sorong dalam mengelola pengumpulan sampah harus meliputi seluruh wilayah Distrik dan kelurahan yang ada di Kota Sorong, selama ini terkesan hanya memprioritaskan jalan protokol atau



jalan utama saja. Salah satu langkah yang dapat ditempuh adalah dengan menambah tenaga karyawan / tenaga pengumpul sampah..

Pengumpulan sampah yang baik ini sejalan dengan SNI 19-2454-2002 tentang tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan yang menyatakan bahwa tempat pengumpulan sampah cukup rapih dan tidak menumbulkan bau. Dalam hal ini pengumpulan sampah dilakukan secara rutin, kondisi jalan cukup lebar dan operasi tidak mengganggu pengguna jalan lain, serta alat pengumpulan sampah masih dapat menjangkau secara langsung. Hal lainnya lagi adalah sudah terdapat organisasi pengelola pengumpul sampah.

Idealnya setiap tahap pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi memang harus dilengkapi teknologi yang memadai. Pengelolaan sampah yang diterapkan di Distrik Sorong Manoi saat ini hanya menggunakan *single method*, yaitu wadah-kumpul angkut-buang, sampah sepenuhnya dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), sehingga jika ada masalah dengan transportasi sampah dan TPA maka seluruh sistem pengelolaan sampah menjadi macet. Untuk mencegah kebuntuan sistem pengelolaan sampah, perlu dikembangkan metode-metode pengelolaan yang lain. Salah satu metode yang *feasible* dan realistis dikembangkan adalah implementasi prinsip 3R, kependekan dari *Reduce, Reuse dan Recycle*. Idiom itu kemudian dialihbahasakan menjadi kurangi sampah, guna ulang sampah, dan daur ulang sampah. 3R merupakan prinsip utama dalam pengelolaan sampah berwawasan lingkungan (*enviromental friendly*).



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memerkebayak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.





@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.



Tabel 4.11. Pemindahan dan pengangkutan sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong.

No	Pemindahan Sampah	Jumlah	Persentase (%)
1.	Sudah baik	35	87,5
2.	Belum baik	5	12,5
3.	Tidak tahu	0	0
	Total	40	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer 2017

Tabel 4.11. di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden (87,5%) menilai bahwa pemindahan dan pengangkutan sampah di Distrik Sorong Manoi sudah dapat dilaksanakan dengan baik karena para petugas senantiasa secara rutin memindah dan mengangkut sampah. Dalam sehari petugas mengelilingi sebanyak 2 kali sehari, sehingga mereka telah maksimal dalam melakukan pemindahan dan pengangkutan sampah di bawah pengawasan oleh seorang mandor yang ditunjuk pihak perusahaan.

Pemindahan dan pengangkutan sampah ini sejalan dengan SNI 19-2545-2002 tentang tatacara teknis operasional pengelolaan sampah perkotaan yang menyatakan bahwa pemindahan sampah dilakukan secara rutin, sampah dipindahkan semua dan tidak ada yang tersisa, sampah dipindahkan dengan baik menggunakan alat pengangkut yang sesuai, dan kondisi jalan cukup lebar dan operasi tidak mengganggu pengguna jalan lain.

Secara umum dalam hal pemindahan sampah, walaupun sudah dilaksanakan namun belum sesuai dengan standard SNI, yaitu sampah masih dijumpai berserakan dan menumpuk di luar TPS.

@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupa



ernya.
ang-undang.



No	Pembuangan Akhir Sampah	Jumlah	Persentase (%)
1.	Sudah baik	24	60
2.	Belum baik	8	20
3.	Tidak tahu	8	20
	Total	40	100

Tabel 4.12. di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden (60%) menilai bahwa pembuangan akhir sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong sudah dapat dilaksanakan dengan baik. Hal ini terkait adanya kesungguhan Pemerintah Daerah Kota Sorong melalui Dinas Kebersihan dan Tata Ruang serta Badan Lingkungan Hidup Kota Sorong. Disamping itu kegiatan operasional SKPD terkait didukung dan diperkuat dengan Peraturan Daerah Kota Sorong Nomor.18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah rumah tangga, Peraturan Daerah Kota Sorong Nomor.27 Tahun 2014 tentang pertamanan dan Dekorasi Kota Sorong.

Berdasarkan kesesuaian lokasi TPA, dapat dikatakan cukup ideal karena lokasi tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bambu kuning yang terletak di Jalan Makbon letaknya cukup jauh dari pemukiman masyarakat, serta jauh dari aliran sungai. Pada lokasi TPA telah ditempatkan petugas atau karyawan yang bertugas secara rutin membakar tumpukan sampah.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi sejauh ini sudah relatif baik, serta sedang diupayakan menuju pada pelayanan yang optimal. Berbagai macam kendala di lapangan terus diupayakan penyelesaiannya, antara lain masalah tanah ulayat di TPA Bambu Kuning sudah terbayarkan kepada pihak pemilik ulayat. Dengan demikian berkaitan dengan status kepemilikan dan penggunaan lahan TPA sudah tidak ada masalah.

Pada lokasi TPA, oleh pengelola telah menyiapkan kendaraan alat berat seperti beko,doser. Disamping itu juga dilengkapi dengan tenaga kebersihan yang kesemuanya dimaksudkan untuk penataan kawasan TPA yang lebih rapih dan tidak menimbulkan



@Hak cipta pada UNIPA



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang:

kerusakan lingkungan.. Pengelolaan sampah pada tahap pewadahan, penampungan dan pengumpulan sampah memang telah berhasil dilaksanakan dengan baik, demikian juga pada proses pemindahan dan pengangkutan ke TPA. Proses pemindahan dan pengangkutan sampah di Distrik Sorong Manoi sejauh ini dikelola oleh pihak swasta.

@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.

2. Memerintahkan pembuat karya tulis ini untuk tidak mempergunakan nama, citra, dan logo UNIPA dalam karya tulis ini.



4.5. Aspek Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah

Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa petugas Dinas Kebersihan, Badan Lingkungan Hidup dan karyawan perusahaan yang mengelola sampah di Distrik Sorong Manoi Kota Sorong tentang ketersediaan jumlah sarana dan prasarana masih perlu dilakukan pembenahan. Pembenahan yang dimaksud meliputi jumlah Petugas penyapu jalanan yang harus ditambah. Hal lain yang perlu ditambah adalah peralatan yang dibutuhkan oleh para pekerja. Hambatan berupa seringkali mengalami kesulitan dalam bekerja karena peralatan yang digunakan untuk bekerja masih kurang. Idealnya perusahaan yang dipercayakan oleh Pemerintah Kota Sorong untuk mengelola sampah melakukan pengadaan peralatan setiap tahun untuk menjamin dalam menjalankan tugas sehari-hari.

Keadaan di lapangan menunjukkan bahwa jumlah sarana dan prasarana pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi belum memadai. Petugas penyapu jalanan sering mengalami kesulitan dalam bekerja karena kekurangan peralatan. Seharusnya pihak pengelola dapat melengkapi berbagai kebutuhan yang masih kurang seperti peralatan antara laini gerobak, skop, masker, sepatu, sapu, dll. Berkaitan dengan keselamatan dan keamanan kerja harus mendapat perhatian, karena pekerjaan mereka dapat mengancam kesehatan.

Hasil wawancara dengan Dinas Kebersihan Kota Sorong di peroleh informasi bahwa fasilitas atau sarana prasarana pengelolaan sampah untuk tahun 2014 sudah ada namun jumlahnya masih terbatas, sedangkan pengadaan peralatan tahun 2013 sebagian sudah rusak karena kurangnya perawatan.



Beberapa fasilitas yang dimiliki dan dikelola oleh Dinas Kebersihan dalam rangka mengelola persampahan di Kota Sorong meliputi :

1) Kendaraan

Jumlah kendaraan yang di gunakan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Sorong terdiri dari :

a). Mobil Amrol

- | | |
|---|----------------------|
| (1) Sumbangan Provinsi Papua Barat tahun 2014 | : 8 Unit |
| (2) Inventaris Pemda Kota Sorong (diatas 5 tahun) | : 6 Unit |
| (3) Inventaris Pemda Kota Sorong (rusak) | : 3 Unit tidak jalan |

b). Mobil Dump Truck

- | | |
|--|------------------------|
| 1) Sumbangan Provinsi Papua Barat tahun 2005 (rusak) | : 3 Unit (tidak jalan) |
| 2) Inventaris Pemda Kota Sorong (2010) | : 4 Unit |
| 3) Inventaris Pemda Kota Sorong (diatas 5 tahun) | : 6 Unit |

c). Dozer (Lebih dari 10 Tahun) kondisi rusak sedang : 2 Unit

Inventaris Pemda Kota Sorong : 2 unit baik

2) Tempat Pembuangan Sementara (TPS)

a) RSUD : 1 Unit

b) Pasar Sentral Remu : 2 Unit

c) Pasar Bersama : 1 Unit

d) Pasar baru 1 unit

3) Tempat Pembuangan Akhir (TPA) : 3 ha

4) Garasi (kapasitas 2 mobil) : 1 Unit

Jumlah kendaraan yang ada saat ini 13 Unit dengan kondisi 10 unit masih beroperasi, 2 unit rusak sedang dan 1 unit rusak total serta kondisi dozer yang ada di TPA sangat baik. Selanjutnya 10 unit kendaraan yang masih layak beroperasi tersebut adalah mobil amrol 7 unit dan mobil dump truck 10 unit dengan rute dan lokasi adalah :

- 1). Mobil amrol melakukan pengangkutan dari lokasi TPS ke TPA dengan pembagian tugas masing-masing 3 unit di TPS pasar sentral remu, 2 unit di TPS pasar Baru, 1 unit TPS pasar bersama 1 unit di ruas jalan protokol dan 1 unit di jalan baru.
- 2). Lima unit Dump Truck lainnya melakukan penyisiran untuk mengangkut sampah pada ruas-ruas jalan protokol dan jalan lingkungan yang dapat dijangkau dan dibuang langsung ke lokasi TPA bambu kuning jalan Makbon.

Seiring dengan perkembangan Kota Sorong yang cukup maju dan berkembang di Provinsi Papua Barat, maka sepatutnya armada pengelolaan persampahan perlu ditambah, sehingga pengolahan sampah bisa lebih efektif dan berhasil, dan terlebih lagi perlunya kesadaran masyarakat untuk bersama-sama pemerintah bertanggung-jawab untuk persoalan sampah di Kota Sorong.

Kenyataan yang ada dimana orang membuang sampah disembarang tempat, dan pada titik-titik tertentu terjadi penumpukan sampah dalam jumlah yang besar, sehingga mengganggu kebersihan dan keindahan kota. Hal ini terjadi karena jenis kendaraan yang beroperasi lebih mengutamakan jalan-jalan protokol sedangkan jalan-jalan lingkungan yang sempit tidak semuanya bisa dilalui oleh dump truck, dan jumlahnya hanya 7 unit dengan kondisi baik 1 unit dengan umur kendaraan diatas 5 tahun.

Pada tahun 2015 Dinas Kebersihan Kota Sorong telah merehabilitasi TPS Pasar Sentral remu Sorong, pasar Barudan TPS Puskemas remu dengan kapasitas kontainer



masing-masing 6 unit, sedangkan kontainer yang ada sekarang di TPS sentral remu 5 unit, TPS pasar Baru 4 unit.

Terdapat 4 unit container yang masih dalam proses pembuatan, Dinas Kebersihan juga berencana menempatkan container tersebut masing-masing 1 unit di TPS Pasar Sentral Remu dan TPS pasar baru sedangkan 2 unit sisa akan ditempatkan dititik-titik rawan seperti di Depan Gedung Olah raga sorong.

4.6. Aspek Kelembagaan

Berkaitan dengan aspek kelembagaan, dikaitkan dengan urusan persampahan di Kota Sorong terdapat kelembagaan Dinas Kebersihan di Provinsi Papua Barat berdasarkan peraturan Daerah (PERDA) Kota Sorog no14 Tahun 2012 tentang Dinas Kebersihan Kota Sorong. Dinas ini berfungsi melayani pengelolaan sampah di Kota Sorong yang meliputi semua distrik, Kelurahan, dan RT, RW di Kota Sorong.

VISI DAN MISI

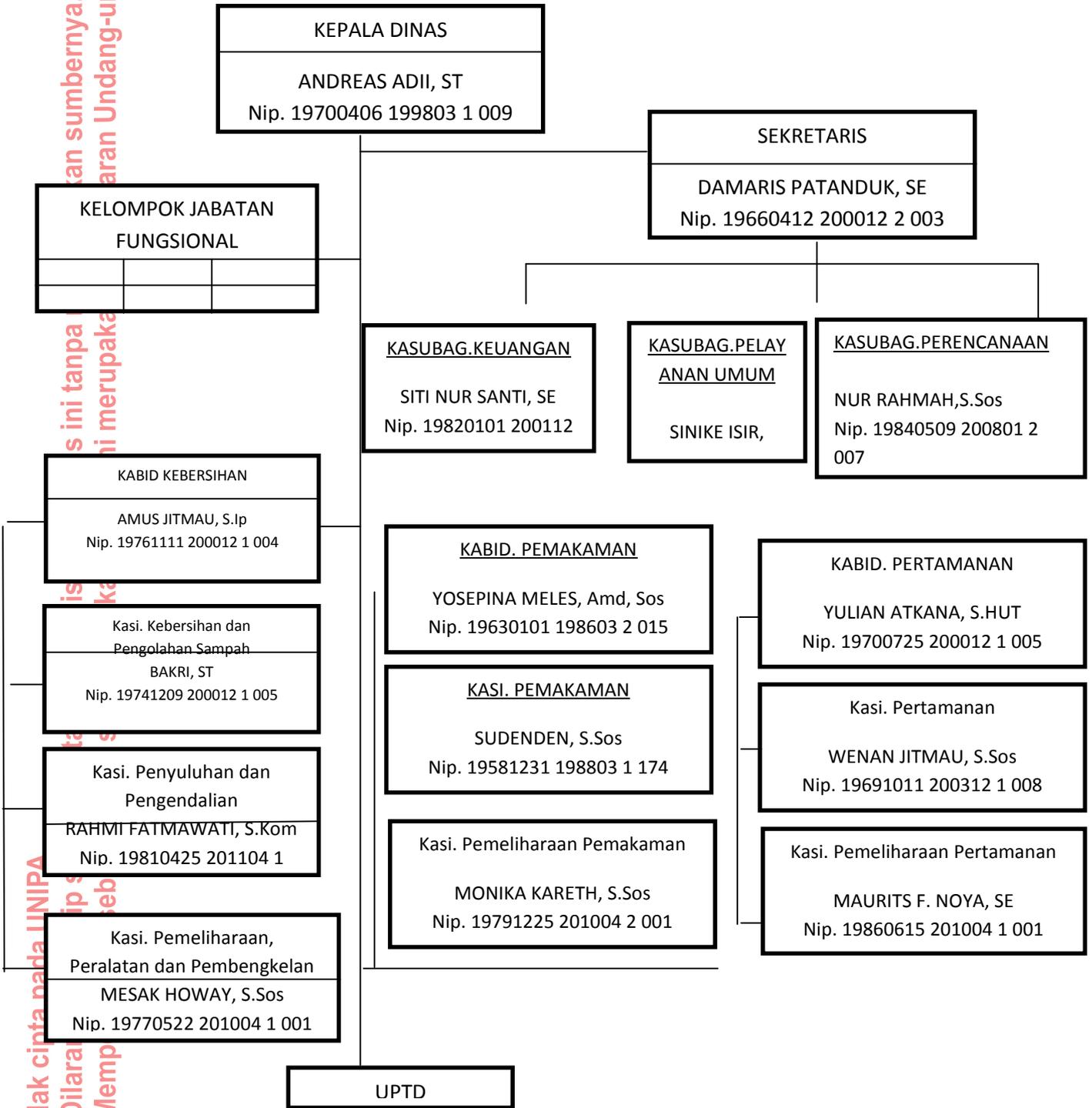
VISI Pemerintah Kota Sorong :

Terwujudnya Kota Sorong sebagai Kota termaju di tanah Papua

MISI : Pemerintah Kota Sorong

1. Meningkatkan Keindahan dan Kebersihan Kota Sorong.
2. Mewujudkan kualitas tempat Pemakaman Umum yang bersih dan tertata.
3. Meningkatkan Ruang Terbuka Hijau (RTH), kawasan yang tertata indah, nyaman dan bersih.

STRUKTURAL DINAS KEBERSIHAN KOTA SORONG



... sumbernya.
 ... Undang-undang.
 ... ini tanpa ...
 ... merupakan ...
 ... is ... ka ...
 ... s ...
 @Hak cinta pada UNIPA
 1. Dilarang ...
 2. Memp



Adanya lembaga Dinas Kebersihan Kota Sorong ini merupakan modal dasar dalam menata lingkungan dan kebersihan Kota Sorong. Hal ini cukup beralasan, karena tidak semua kabupaten atau kota di Papua Barat memiliki kelembagaan khusus Dinas Kebersihan. Dengan demikian keberadaan lembaga ini harus ditingkatkan kinerjanya dalam menjalankan fungsi dan perannya dalam menata keindahan dan kebersihan Kota Sorong.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terkait dengan aspek kelembagaan dapat dikatakan sudah sesuai dengan standar SNI khususnya yang menyangkut keberadaan suatu lembaga berbentuk Dinas Kebersihan Kota Sorong.

4.7. Aspek Hukum/Peraturan Daerah.

Sehubungan dengan penataan lingkungan khususnya menyangkut persampahan di Kota Sorong terdapat beberapa Undang-undang, Peraturan Pemerintah, dan Peraturan Daerah sebagai dasar hukum dalam menjalankan fungsinya, yaitu :

1. Undang undang Nomor.18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah oleh Kementerian Lingkungan Hidup.
2. Permen PU RI Nomor.03 Tahun 2013 tentang penyelenggaraan sarana dan prasarana persampahan dalam penanganan sampah rumah tangga.
3. Peraturan Pemerintah Nomor.81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah Tangga.
4. Peraturan Daerah Kota Sorong No.14 Tahun 2012 tentang pembentukan kelembagaan Dinas Kebersihan Kota Sorong

5. Peraturan Daerah Kota Sorong No.27 Tahun 2014 tentang pengelolaan pertamanan dan dekorasi Kota Sorong.
6. Peraturan Daerah Kota Sorong No. 15 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah di Kota Sorong

Berdasarkan berbagai kelengkapan peraturan dan dasar hukum diatas lebih memungkinkan para pengelola sampah bekerja secara optimal dan maksimal karena memiliki kepastian hukum. Kegiatan sosialisasi dikalangan masyarakat juga perlu dilakukan untuk meningkatkan pemahaman mereka adanya berbagai peraturan yang mengharuskan mereka berpartisipasi didalamnya untuk mencapai sasaran.

4.8. Aspek Pembiayaan

Menyangkut pengelolaan sampah tentunya salah satu faktor yang menunjang kinerja Dinas kebersihan Kota Sorong dalam pengelolaan sampah adalah pembiayaan. Sebagai gambaran, rincian laporan anggaran pengelolaan sampah di Kota Sorong untuk tahun 2015 adalah sebagai berikut :

- a). Biaya operasional kendaraan (kebutuhan BBM)

Kebutuhan Solar (BBM) untuk 20 unit kendaraan dan 2 unit dozer selama 1 bulan sebesar 8.000 liter atau setara dengan Rp.30.000.000,00 rata-rata pemakaian solar untuk 1 unit kendaraan sebesar 20 liter per hari. Untuk 1 minggu 6 hari kerja menghabiskan solar sebanyak 120 liter per hari per kendaraan dikali 20 unit kendaraan = 2.400 liter per minggu = 9.600 liter per bulan ditambah 200 liter per bulan untuk kendaraan dozer, sehingga pemakaian solar (BBM) untuk operasional kendaraan selama satu bulan



menghabiskan 9.800 liter, ini berarti jumlah pemakaian solar (BBM) selama satu tahun mencapai 117.600 liter atau setara dengan Rp.758.520.000,-

2). Realisasi biaya operasional (Kebutuhan BBM)

Pada tahun 2016 pemakaian solar (BBM) terjadi over target sebesar kurang lebih 120.500 liter per tahun atau Rp.777.225.000,00. Hal ini terjadi karena pada tahun 2015, Tahun 2016 Kota Sorong menjadi tuan rumah pada beberapa event Nasional maupun daerah dan dengan bertambahnya jumlah penduduk di Kota Sorong.

3). Pemeliharaan dan service rutin kendaraan

Rencana biaya untuk pemeliharaan kendaraan operasional sampah pada tahun 2015 di usulkan sebesar Rp.580.000.000,00 di tambah dengan service rutin kendaraan sebesar Rp.360.000.000,00 sehingga total biaya untuk pemeliharaan dan service rutin kendaraan sebesar Rp.940.000.000,00 dan pembiayaan lain lain.

DPA tahun 2015 untuk kegiatan pemeliharaan dan service rutin sebesar Rp.1.200.000.000,00

Dari hasil perhitungan dan ketersediaan dana pada DPA tahun 2015 maka terjadi selisih kurang sebesar Rp.450.000.000,00 jadi total dana yang masih di butuhkan untuk kegiatan operasional armada sampah pada tahun 2015 sebesar Rp. 30.000.000,00 + Rp.450.000.000,00 = Rp.480.000.000,00 dan kemudian di usulkan agar dapat di anggarkan pada APBD perubahan tahun 2015.

Upah Pekerja Pengelola sampah



Pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi idealnya didukung dengan upah pekerja pengelola sampah yang memadai, agar mereka termotivasi untuk bekerja dengan baik. Penilaian infirman tentang upah pengelola sampah di Distrik Sorong Manoi

menilai bahwa upah pekerja pengelolaan sampah di Kota Sorong perbulan Rp.1.200.000, lebih besar di bandingkan upah tenaga kebersihan Manokwari Rp.750.000 perbulan. Gaji yang diterima petugas pengelola sampah belum memadai, karena belum dapat mencukupi kebutuhan ekonomi mereka. Sebagai contoh gaji untuk pengemudi sebesar Rp.1.500.000,00,- per bulan. Jika saja petugas sakit, petugas mengeluarkan uang pribadi masing-masing untuk berobat karena tidak ada asuransi kesehatan yang diberikan oleh Pemerintah.

4.9. Aspek Sumber Daya Manusia Pengelolaan Sampah

Dalam menunjang kegiatan dan mewujudkan visi dan misi Dinas Kesehatan Kota Sorong tentunya sangat ditunjang oleh keberadaan sumberdaya manusia. Pada unit kerja dinas Kebersihan Kota Sorong telah memiliki sumberdaya manusia yang cukup berkualitas dilihat dari spesifikasi dan tingkat pendidikan.

Khusus untuk tenaga kerja pengelola sampah di Kota Sorong saat ini berjumlah 243 orang dengan pembagian tugas masing-masing :

- Koordinator : 1 orang
- Mandor : 3 orang
- Pengawas : 6 orang
- Sopir : 15 orang
- Pemandahan sampah ke Treck : 40 orang
- Penyapu pasar Sentral Remu : 60 orang

- Penyapu jalan protokol : 48 orang
- Penyapu Pasar Boswesen : 30 orang
- Penyapu pasar bersama : 15 orang
- Pembabatan : 25 orang
- **Total : 243 orang**

Dalam melaksanakan tugasnya dilapangan, para pekerja tidak dapat melaksanakan tugas tersebut secara maksimal karena berkaitan dengan upah yang rendah. Sampai dengan tahun 2015 upah kerja adalah sebagai berikut :

- Mandor : Rp.1.750.000,-/bulan
- Sopir : Rp.1.650.000,-/orang/bulan
- Petugas pengangkut sampah : Rp.1.200.000,-/orang/bulan
- Petugas penyapu : Rp.1.200.000,-/orang/bulan

Sedangkan yang terakomodir pada DPA tahun 2016 adalah sebagai berikut :

- Mandor : Rp.1.800.000,-/bulan
- Sopir : Rp.1.750.000,-/orang/bulan
- Petugas pengangkut sampah : Rp.1.300.000,-/orang/bulan
- Petugas penyapu : Rp.1.300.000,-/orang/bulan

Untuk memacu dan meningkatkan kinerja dilapangan Dinas Kesehatan mengusulkan untuk tahun 2017 tunjangan Kesehatan dan Tunjangan makan adalah :

- Tunjangan kesehatan : Rp.500.000,-/orang/bulan
- Tunjangan makan : Rp 50.000,-/orang/hari



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.



Hasil wawancara juga berhasil diperoleh informasi bahwa tingkat kemampuan aparat pelaksana pengelolaan sampah di Distrik Sorong Manoi sudah memadai, tetapi pemerintah harus membuat program pelatihan untuk meningkatkan kualitas aparat sehingga para aparat dapat bekerja lebih baik lagi. Namun demikian masih dijumpai sebagian pekerja tidak atau kurang disiplin, pembagian batas daerah kerja belum jelas serta keterbatasan alat kerja.

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Secara umum teknis operasional pengelolaan sampah sudah dilaksanakan dengan baik. Hal ini ditunjukkan oleh sebagian besar responden berpendapat bahwa pada kegiatan pewadahan, pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan sampah sudah dilakukan dengan baik. Hal ini juga didukung oleh pernyataan berbagai pihak yang berkaitan dengan pengelolaan sampah di Kota Sorong.
2. Sarana dan prasarana dalam mendukung pengelolaan sampah sudah relative memadai khususnya menyangkut alat berat. Namun pada peralatan tertentu masih mengalami kekurangan karena sudah banyak yang mengalami kerusakan.
3. Kelembagaan pengelolaan sampah berupa Dinas Kebersihan Kota Sorong sudah hadir sesuai kebutuhan dalam memecahkan persampahan di Kota Sorong. Namun dalam operasionalnya perlu mendapat dukungan penuh oleh masyarakat
4. Pembiayaan pengelolaan sampah sejauh ini sudah relative baik, namun untuk peningkatan kinerjanya pembiayaan perlu ditingkatkan karena kekurangan tenaga pengangkut sampah dan mengatasi kekurangan alat kerja.
5. Dari sisi kekuatan hukum, keberadaan Dinas Kebersihan Kota Sorong bisa bekerja lebih optimal karena didukung oleh instrument berupa peraturan daerah.
6. Sumberdaya manusia pengelolaan sampah di Kota Sorong secara umum sudah relatif memadai, namun masih perlu ditambah mengingat tren perkembangan penduduk kota sorong dan juga volume timbulan sampah.

B. Saran

1. Untuk mengatasi masalah persampahan dan keindahan Kota Sorong, sebaiknya pengangkutan sampah dilakukan secara merata dan tidak hanya memprioritaskan pengangkutan pada jalan-jalan protokol saja.
2. Untuk meningkatkan kinerja pengelola sampah sebaiknya semua pihak berkontribusi dalam penanganan sampah dan berusaha memecahkan persoalan-persoalan keterbatasan pembiayaan, keterbatasan tenaga pengangkut sampah serta peningkatan disiplin tenaga kerja.
3. perlu terus dilakukan sosialisasi terhadap masyarakat luas tentang perilaku tidak membuang sampah disembarang tempat serta berkontribusi dalam menciptakan Kota Sorong yang indah, bersih dan sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2014. Perencanaan Pengelolaan Sampah Kota Sorong Papua Barat. Anggiredja Jana T 2010. Sistem Pengelolaan Terpadu untuk Atasi Permasalahan Sampah Kota Jakarta (BPPT).
- Arikunto, S 1995, Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek. Rineka Cipta, Jakarta.
- Azwar, Azrul, 1990, Pengantar Ilmu Lingkungan, Mutiara Sumber Widya, Jakarta
- Boedojo, 1986, Psikologis Manusia dengan Lingkungan, PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Bulletin Paradisea pers, Media Komunikasi Lingkungan Hidup Papua Barat. Bapsdalda Provinsi Papua Barat.
- Badan Pusat Statistik Kota Sorong 2013, Kota Sorong Dalam Angka 2012. BPS Kota Sorong.
- Daidjoeni, N., 1997, Geografi Baru, Organisasi Keruangan Dalam Teori dan Praktek, Bandung : Alumni
- Faisal, 2005, format Penelitian Social, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Gulo, W, 2002, Metodologi Penelitian, Grasindo, Jakarta.
- Hadiwiyoto, Sowedo. 1983, Penanganan dan Pemanfaatan sampah, Yayasan Idayu, Jakarta.
- Hartono, 1, Gusniani, 2000, Perencanaan System Pengelolaan Persampahan. Universitas Indonesia press, Jakarta.
- Londra I.M. 2006, Sampah Untuk Pakan Ternak, warta Penelitian dan pengembangan Pertanian.
- Muljadi, 2006, Manajemen Strategi (Perencanaan dan Manajemen Kerja), Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Narbuko, Cholid dan Abu Achmadi, 2004, Metodologi Peneltian, Bumi Aksra, Jakarta.
- Nazir, Moh. 1988, Metode Penelitian, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Nurmandi, Achmad, 1999, Manajemen Perkotaan, Lingkaran Bangsa, Yogyakarta.
- Nuryani S, dkk (2003), Jrnal Ilmu tanah dan Lingkungan, UGM Yogyakarta
- Peraturan Daerah Kota Sorong No.27 Tahun 2014 tentang pengelolaan pertamanan dan dekorasi Kota Sorong.
- Peraturan Daerah Kota Sorong No.14 Tahun 2012 tentang Retribusi Pelayanan persampahan/kebersihan Kota Sorong.

@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang

Peraturan Daerah Kota Sorong No. 15 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah di Kota Sorong

Prawirosentono, Suyadi (1999). Manajemen Sumber daya Manusia: Kebijakan Kerja Karyawan. BPPE Yogyakarta.

Undang – undang Republik Indonesia dan Peraturan Daerah Kota Sorong

Undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah

Undang-undang No.28 Tahun 2009 tentang pajak dan Retribusi Daerah



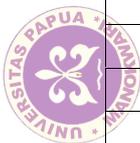
Lampiran 1. Keadaan Identitas Responden

No. Resp.	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan	Pekerjaan
1	Laki-laki	35	SLTA	PNS
2	Laki-laki	37	S1	Pedagang
3	Permpuan	40	S1	PNS
4	Laki-laki	50	S1	PNS
5	Permpuan	52	SLTP	Pedagang
6	Laki-laki	44	SLTA	Wiraswasta
7	Permpuan	62	S1	Wiraswasta
8	Permpuan	46	SLTA	Wiraswasta
9	Permpuan	48	S1	PNS
10	Laki-laki	39	S2	PNS
11	Permpuan	38	S1	PNS
12	Laki-laki	33	S1	PNS
13	Permpuan	38	SLTA	Wiraswasta
14	Permpuan	24	SLTA	PNS
15	Laki-laki	63	SLTA	pedagang
16	Permpuan	55	SD	Pedagang
17	Permpuan	45	SLTA	Pedagang
18	Permpuan	42	S1	PNS
19	Laki-laki	32	SLTA	PNS
20	Laki-laki	35	SLTA	Wiraswasta
21	Permpuan	22	SLTA	Wiraswasta
22	Permpuan	37	S1	PNS
23	Permpuan	34	SLTA	Pedagang
24	Laki-laki	50	S2	PNS
25	Laki-laki	40	S1	Wiraswasta
26	Permpuan	42	SLTA	Pedagang
27	Permpuan	48	S1	PNS
28	Permpuan	43	SLTA	Pedagang
29	Laki-laki	46	SLTP	Pedagang
30	Laki-laki	55	S2	PNS
31	Permpuan	29	SLTA	Pedagang
32	Permpuan	34	SD	Wiraswasta
33	Laki-laki	39	S1	PNS
34	Permpuan	33	S1	PNS
35	Laki-laki	42	SLTA	PNS
36	Permpuan	34	SLTA	Pedagang
37	Laki-laki	33	SLTA	Wiraswasta
38	Permpuan	36	SLTA	Pedagang

@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.

2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang





@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

No. Resp.	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan	Pekerjaan
39	Perempuan	28	SLTA	Pedagang
40	Perempuan	30	SLTA	PNS

Lampiran 2. Pendapat Responden dalam Teknis Operasional Pengelolaan Sampah

No. Resp.	Pewadahan	Pengumpulan	Pemindahan	Pembuangan Akhir
1	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
2	Sudah	Sudah	Sudah	Belum
3	Belum	Sudah	Sudah	Sudah
4	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
5	Belum	Belum	Sudah	Belum
6	Sudah	Sudah	Sudah	T. Tahu
7	Sudah	Sudah	Sudah	T. Tahu
8	Sudah	Belum	Belum	Sudah
9	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
10	Sudah	Sudah	Sudah	T. Tahu
11	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
12	Belum	Sudah	Sudah	Sudah
13	Belum	Sudah	Sudah	Belum
14	Sudah	Sudah	Sudah	Belum
15	Sudah	Sudah	Sudah	T. Tahu
16	Belum	Belum	Sudah	Belum
17	Belum	Sudah	Belum	Belum
18	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
19	Sudah	Belum	Sudah	T. Tahu
20	Belum	Belum	Sudah	T. Tahu
21	Belum	Belum	Sudah	Sudah
22	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
23	Belum	Belum	Sudah	T. Tahu
24	Belum	Sudah	Sudah	Sudah
25	Sudah	Sudah	Sudah	Belum
26	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
27	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
28	Sudah	Sudah	Belum	Belum
29	Belum	Belum	Sudah	Sudah
30	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
31	Belum	Belum	Sudah	Sudah
32	Belum	Sudah	Belum	Sudah
33	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
34	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah
35	Belum	Sudah	Sudah	Belum
36	Belum	Sudah	Sudah	Sudah
37	Sudah	Belum	Sudah	T. Tahu

@Hak cipta pada UNIPA



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
 2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

No. Resp.	Pewadahan	Pengumpulan	Pemindahan	Pembuangan Akhir
38	Belum	Sudah	Belum	Sudah
39	Belum	Belum	Sudah	Belum
40	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah

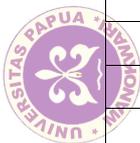
Lampiran 3. Pendapat Responden tentang Sarana dan Prasarana serta Kelembagaan

No. Resp.	Sarana	Kelembagaan
1	Belum	Belum
2	Sudah	Sudah
3	Belum	Sudah
4	Sudah	Sudah
5	Sudah	Sudah
6	Belum	Belum
7	Sudah	Belum
8	Belum	Sudah
9	Sudah	Sudah
10	Sudah	Sudah
11	Sudah	Sudah
12	Belum	Belum
13	Belum	Sudah
14	Sudah	Belum
15	Belum	Sudah
16	Sudah	Sudah
17	Belum	Belum
18	Sudah	Belum
19	Sudah	Sudah
20	Sudah	Sudah
21	Belum	Sudah
22	Belum	Belum
23	Sudah	Sudah
24	Belum	Sudah
25	Belum	Sudah
26	Sudah	Belum
27	Belum	Sudah
28	Sudah	Sudah
29	Belum	Sudah
30	Belum	Sudah
31	Sudah	Belum
32	Belum	Sudah
33	Sudah	Sudah
34	Belum	Sudah
35	Sudah	Belum
36	Belum	Sudah
37	Belum	Sudah

@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.

2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.





@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

No. Resp.	Sarana	Kelembagaan
38	Belum	Sudah
39	Sudah	Belum
40	Sudah	Sudah



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

LAMPIRAN



@Hak cipta pada UNIPA

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.**
- 2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.**