



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**POLA PENGELOLAAN SAMPAH DI KELURAHAN
BANDARHARJO**

TUGAS AKHIR

**LUCKY MUTIARA PINDAN RATTEKARUA
21040112140021**

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG
NOVEMBER 2016**



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**POLA PENGELOLAAN SAMPAH DI KELURAHAN
BANDARHARJO**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**LUCKY MUTIARA PINDAN RATEKARUA
21040112140021**

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG
NOVEMBER 2016**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir yang berjudul, “**Pola Pengelolaan Sampah di Kelurahan Bandarharjo**” ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Lucky Mutiara Pindan Rattekarua

NIM : 21040112140021

Tanda Tangan : 

Tanggal : 1 November 2016

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Lucky Mutiara Pindan Rattekarua
NIM : 21040112140021
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Judul Tugas Akhir : **Pola Pengelolaan Sampah di Kelurahan Bandarharjo**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing : Widjonarko, ST, MT (.....)
NIP. 197408032008011008

Penguji 1 : Diah Intan Kusuma Dewi, ST, M.Eng (.....)
NIP. 197404092008012010

Penguji 2 : Mardwi Rahdriawan, ST, MT (.....)
NIP. 196807261997021001

Semarang, 1 November 2016

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1
Departemen Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota



Ir. Agung Sugiri, MPSt
NIP. 196204031993031003

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lucky Mutiara Pindan Rattekarua
NIM : 21040112140021
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*None-exclusive Royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pola Pengelolaan Sampah di Kelurahan Bandarharjo”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: : Semarang
Pada tanggal : 1 November 2016

Yang menyatakan



Lucky Mutiara Pindan Rattekarua

Sebuah pelajaran berharga yang saya peroleh dalam proses tugas akhir ini adalah belajar bersyukur. Tuhan memprosesku menjadi pribadi yang lebih baik. Prosesnya tidak diukur dari waktu, tapi setiap sikap yang bisa mengajarku untuk selalu **bersyukur...** Mengucap Syukur atas kasih Tuhan melalui pengajaran dari orangtua, para dosen, sahabat dan setiap orang yang ada disekitarku...

“Mengucap syukurlah dalam segala hal, sebab itulah yang dikehendaki Allah dalam Kristus Yesus bagi kamu.....”

1 Tesalonika 5:18

ABSTRAK

Pertambahan penduduk karena urbanisasi memberikan konsekuensi pada peningkatan aktifitas masyarakat yang sejalan dengan peningkatan volume sampah (Ahmed, 2006). Kondisi ini terutama terjadi di daerah perkotaan, termasuk di Kota Semarang. Menurut Ulfi Imran Basuki selaku kepala Dinas Kebersihan dan Pertamanan pada tahun 2015 belum sepenuhnya tertangani. Implikasi dari tidak optimalnya pengelolaan sampah tersebut menyebabkan penurunan kualitas fisik lingkungan, yang umumnya terjadi di kawasan permukiman kumuh (Rindarjono, 2010). Salah satu kawasan permukiman kumuh di Kota Semarang yang belum optimal dalam pengelolaan sampah ditemukan di Kelurahan Bandarharjo. Kelurahan ini merupakan permukiman paling kumuh dengan permasalahan lingkungan yang kompleks (Suwanda, 2000). Selain itu, menurut Hendrar Prihadi selaku Wali Kota Semarang menyebutkan bahwa dinas kewalahan mengatasi sampah di dua Kelurahan, salah satunya di Kelurahan Bandarharjo (Suara Merdeka, 24 Mei 2016).

Kondisi pengelolaan sampah yang buruk di Kelurahan Bandarharjo ternyata tidak terjadi di seluruh kawasan permukiman. Berdasarkan observasi langsung, terlihat bahwa pengelolaan sampah di kelurahan ini sudah mulai mendapat penanganan dengan adanya pengangkutan sampah secara berkala. Kondisi ini menarik untuk diteliti karena terjadi perbedaan mekanisme pengelolaan sampah antar lingkungan, padahal entitas masyarakat yang tinggal didalamnya sama-sama didominasi oleh masyarakat miskin. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang bertujuan untuk mengkaji pola pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.

Pada setiap lingkungan yang terbagi dalam 12 (duabelas) RW ini dilakukan studi perbandingan pola pengelolaan sampah yang dikaji dari aspek teknik operasional, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek peraturan dan aspek peran serta masyarakat. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif deskriptif dari hasil wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola pengelolaan sampah memiliki perbedaan signifikan di setiap RW, yakni terdapat RW yang sudah cukup baik dalam pengelolaan sampah yang ditemukan yakni RW 3-8,10 & 12 dan terdapat RW yang kurang baik dalam pengelolaan sampah yakni RW 1,2,9 & 11. Perbedaan ini terutama dipengaruhi oleh aspek kelembagaan Pada RW yang sudah cukup baik dalam pengelolaan sampah, ternyata dipengaruhi oleh kinerja pengurus RW/RT dalam mengkoordinasi operasional pengelolaan sampah mulai dari pewadahan sampai pada pembuangan, koordinasi pembiayaan, penegakan peraturan dan keterlibatan dalam mengajak masyarakat untuk berperan dalam pengelolaan sampah.

Kata Kunci: *Pengelolaan Sampah, teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, peraturan, peran serta masyarakat*

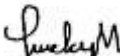
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Pola Pengelolaan Sampah di Kelurahan Bandarharjo**” dengan baik dan lancar. Penyusun juga ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berperan penting dalam proses penyusunan tugas akhir, yaitu:

1. Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan materi serta masukan selama proses penyusunan Tugas Akhir yaitu, Bapak Widjonarko, ST, MT.
2. Dosen Penguji yang telah memberi masukan untuk hasil yang lebih baik yaitu Ibu Diah Intan Kusuma Dewi, ST, M. Eng. selaku dosen penguji 1 dan Bapak Mardwi Rahdriawan, ST, MT selaku dosen penguji 2.
3. Dosen wali saya Bapak Dr.Mussadun, ST, Msi dan seluruh Bapak dan Ibu dosen DPWK Undip yang telah memberikan ilmunya kepada saya.
4. Orangtua saya yaitu Bapak Wala Tandi Bunna dan Ibu Christina Sirenden, Kak Willy, Deago, Harryson dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan semangat.
5. Ivan, Natasha, Rebecca, Lidia, Glen, Yael, Ani dan teman seperjuangan yang selalu memberikan doa dan semangat.
6. Planologi UNDIP 2012 untuk setiap semangat yang diberikan.
7. Keluarga Besar PMKFT, PA UNDIP, serta saudara-saudaraku dimana aku bertumbuh dalam Kasih.
8. Setiap Ketua RW, Apatur Kelurahan dan setiap masyarakat Kelurahan Bandarharjo yang membantu dalam setiap proses penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini.

Penyusun menyadari bahwa terdapat kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penyusun harapkan demi manfaat kita bersama

Semarang, 1 November 2016


Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Sasaran	4
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	4
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.5.2 Manfaat Praktis	7
1.6 Posisi Penelitian	7
1.7 Definisi Operasional	8
1.8 Keaslian Penelitian.....	9
1.9 Kerangka Pikir	10
1.10 Metode Penelitian	11
1.10.1 Pendekatan Penelitian	11
1.10.2 Objek dan Subek Penelitian	11
1.10.3 Metode Sampling	11
1.10.4 Metode Pengumpulan Data.....	14
1.11 Metode Analisis	20

1.10.1 Tahapan Analisis.....	20
1.10.2 Kerangka Analisis Penelitian.....	21
1.12 Sistematika Penulisan	22
BAB II POLA PENGELOLAAN SAMPAH PERMUKIMAN	
2.1 Pengertian Sampah.....	23
2.2 Jenis Sampah dan Sumbernya.....	24
2.3 Manajemen atau Pola Pengelolaan Sampah.....	24
2.4 Aspek Teknik Operasional.....	25
2.4.1 Timbunan Sampah	27
2.4.2 Pewadahan Sampah.....	29
2.4.3 Pengumpulan Sampah.....	31
2.4.4 Pengangkutan Sampah	32
2.4.5 Pengolahan Sampah	36
2.5 Aspek Organisasi	38
2.6 Aspek Pembiayaan.....	39
2.7 Aspek Peraturan	40
2.8 Aspek Peran Serta Masyarakat	40
2.9 Praktik Pengelolaan Sampah di Beberapa Negara.....	41
2.9.1 Pengelolaan Sampah di Kota Shibushi, Jepang	41
2.9.2 Pengelolaan Sampah di Canberra, Australia.....	43
2.9.3 Pengelolaan Sampah di Kota Bamako, Mali.....	44
2.9.4 Pengelolaan Sampah di Kota Curitiba, Brazil.....	45
2.10 Praktik Pengelolaan Sampah di Indonesia.....	45
2.10.1 Pengelolaan Sampah di Kelurahan Jambangan, Surabaya.....	45
2.10.2 Pengelolaan Sampah di Perumahan Bukit Kencana Jaya, Semarang	46
2.10.3 Pengelolaan Sampah di Kelurahan Tlogosari, Semarang	48
2.11 Sintesa Teori	49
BAB III GAMBARAN UMUM DAN KONDISI EKSISTING PENGELOLAAN SAMPAH DI KELURAHAN BANDARHARJO	
3.1 Kondisi Fisik Kelurahan Bandarharjo.....	53
3.1.1 Letak Geografis.....	53
3.1.2 Penggunaan Lahan	55
3.1.3 Sarana Prasarana	57
3.2 Kondisi Non-Fisik.....	60
3.2.1 Kependudukan	60

3.2.2	Aspek Ekonomi.....	62
3.2.3	Aspek Sosial.....	63
3.3	Mekanisme Pengelolaan Sampah Eksisting.....	64
3.3.1	Teknik Operasional Pengelolaan Sampah.....	64
3.3.2	Sistem Kelembagaan dalam Pengelolaan Sampah.....	73
3.3.3	Sistem Pembiayaan Pengelolaan Sampah	73
3.3.4	Kerangka Regulasi Pengelolaan Sampah	74
3.3.5	Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah	75
BAB IV ANALISIS POLA PENGELOLAAN SAMPAH DI KELURAHAN BANDARHARJO		
4.1	Analisis Teknik Operasional Pengelolaan Sampah.....	76
4.1.1	Aspek Timbulan Sampah	76
4.1.2	Aspek Pewadahan Sampah	81
4.1.3	Aspek Pengumpulan Sampah.....	86
4.1.4	Aspek Pengangkutan Sampah.....	91
4.1.5	Aspek Pengolahan Sampah.....	93
4.2	Analisis Aspek Kelembagaan	96
4.2.1	Keberadaan Organisasi	96
4.2.2	Kinerja Organisasi.....	98
4.3	Analisis Aspek Pembiayaan.....	105
4.3.1	Biaya Retribusi	105
4.3.2	Sistem Pembayaran Retribusi	106
4.4	Analisis Aspek Peraturan.....	110
4.5	Analisis Aspek Peran Serta Masyarakat	112
4.5.1	Kesadaran Masyarakat	113
4.5.2	Keterlibatan dalam Operasional Pengelolaan Sampah.....	115
4.5.3	Keterlibatan dalam Pembayaran Retribusi.....	118
4.5	Analisis Faktor Keberhasilan dan Kegagalan Pengelolaan Sampah.....	119
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	128
5.2	Rekomendasi.....	130
5.2.1	Rekomendasi Hasil Penelitian	130
5.2.2	Rekomendasi Studi	132
DAFTAR PUSTAKA		133
LAMPIRAN		xiv

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Defenisi Operasional.....	8
Tabel I.2	Keasliaan Penelitian.....	10
Tabel I.3	Instrumen Kebutuhan Data	15
Tabel II.1	Besaran Timbunan Sampah Berdasarkan Klasifikasi Kota	28
Tabel II.2	Besaran Timbunan Sampah Berdasarkan Komponen Sumber Timbunan.....	28
Tabel II.3	Sintesa Teori.....	49
Tabel II.4	Indikator Pendorong dan Penghambat Pengelolaan Sampah	52
Tabel IV.1	Rata-rata Berat danVolume Timbunan Kelurahan Bandarharjo	77
Tabel IV.2	Kondisi Pengangkutan Sampah di Kelurahan Bandarharjo	92
Tabel IV.3	Biaya Retribusi Sampah Kelurahan Bandarharjo	105
Tabel IV.4	Pendapat Ketua RW tentang Kesadaran Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah dan Kondisi Lingkungan Setempat.....	122
Tabel IV.5	Analisis Faktor Keberhasilan dan Kegagalan Pengelolaan Sampah di Kelurahan Bandarharjo	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Perbedaan Kondisi Lingkungan di Kelurahan Bandarharjo	5
Gambar 1.2	Peta Administrasi Wilayah Studi.....	6
Gambar 1.3	Posisi Penelitian dalam Ilmu Perencanaan Wilayah dan Koa	8
Gambar 1.4	Kerangka Pikir.....	10
Gambar 1.5	Pembagian Wilayah Sampel Penelitian Timbun	14
Gambar 1.6	Peralatan yang Digunakan.....	17
Gambar 1.7	Kerangka Analisis	22
Gambar 2.1	Aspek dalam Pengoelolaan Sampah.....	25
Gambar 2.2	Diagram Teknik Operasional Pengelolaan Sampah	26
Gambar 2.3	Jenis Pewadahan Sampah Individu	30
Gambar 2.4	Kontainer (Wadah Komunal)	30
Gambar 2.5	Pewadahan Komunal Sistem <i>Waste Shafe/ Trash Chute</i>	31
Gambar 2.6	Jenis Alat Pengumpul Sampah	39
Gambar 2.7	Pola Pengangkutan Sampah Sistem Transfer Depo/ TP.....	33
Gambar 2.8	Pola Pengangkutan Sampah Sistem Kontainer Diangkut.....	33
Gambar 2.9	Pola Pengangkutan Sampah Sistem Kontainer Diganti.....	34
Gambar 2.10	Pola Pengangkutan Sampah Sistem Kontainer Tetap.....	34
Gambar 2.11	Pembayaran Jasa Lingkungan	39
Gambar 2.12	Proses Pemilahan Sampah di Kota Shibushi	42
Gambar 2.13	Pemanfaatan Sampah Kering melalui Bank Sampah	46
Gambar 2.14	Pemilahan Sampah di Kelurahan Tugurejo	48
Gambar 3.1	Letak Kelurahan Bandarharjo.....	53
Gambar 3.2	Peta Administrasi Wilayah Studi.....	54
Gambar 3.3	Kondisi Penggunaan Lahan Kelurahan Bandarharjo.....	55
Gambar 3.4	Kawasan Industri Pengasapan Ikan di RW 2.....	55
Gambar 3.5	Peta Kondisi Permukiman Kelurahan Bandarharjo.....	56
Gambar 3.6	Sampah pada Saluran Drainase di SMP PGRI 2 dan SD Bandarharjo 02.....	57
Gambar 3.7	Kondisi Jalan	58
Gambar 3.8	Kondisi Sampah yang Meluap di Badan Jalan	58
Gambar 3.9	Sampah yang Menyumbat Saluran Drainase	59
Gambar 3.10	Penggunaan Air Bersih Menurut Sumber.....	59
Gambar 3.11	MCK Umum di RW 3,RW5, dan RW 8.....	60
Gambar 3.12	Perubahan Jumlah Penduduk Kelurahan Bandarharjo Tahun 2011-2015	60

Gambar 3.13 Peta Jumlah Penduduk Kelurahan Bandarharjo	61
Gambar 3.14 Mata Pencaharian Penduduk Usia Kerja	62
Gambar 3.15 Kondisi Bangunan Kelurahan Bandarharjo Tahun 2015.....	63
Gambar 3.16 Persentase Pendidikan Masyarakat Usia Sekolah di Kelurahan Bandarharjo	64
Gambar 3.17 Karakteristik Sampah yang mendominasi di Kelurahan Bandarharjo.....	65
Gambar 3.18 Karakteristik Sampah Lainnya di Kelurahan Bandarharjo.....	65
Gambar 3.19 Lokasi Pembuangan Sampah di RW 1	66
Gambar 3.20 Pembuangan Sampah di Pinggir Sungai dan Saliran Drainase RW 2.....	66
Gambar 3.21 Kondisi Pewadahan di Kelurahan Bandarharjo	67
Gambar 3.22 Pola Pengumpulan Sampah di Kelurahan Bandarharjo.....	68
Gambar 3.23 Peta Jalur Pengumpulan Sampah.....	69
Gambar 3.24 Peralatan Petugas Sampah.....	70
Gambar 3.25 Peta Lokasi Persebaran Transfer Depo.....	70
Gambar 3.26 Lokasi Pembakaran Sampah.....	71
Gambar 3.27 Persebaran Lokasi Pengumpul Sampah di Kelurahan Bandarharjo	72
Gambar 3.28 Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah.....	75
Gambar 4.1 Kondisi Permukiman di RW 1 Kelurahan Bandarharjo	78
Gambar 4.2 Pembuangan Sampah ke Laut oleh Warga RW 1 RT 4,5,6,7 dan 9.....	79
Gambar 4.3 Persentase Komposisi Sampah Kelurahan Bandarharjo.....	80
Gambar 4.4 Persentase Komposisi Sampah Penbuangan di Transfer Depo dan Pembuangan Sampah di Laut.....	80
Gambar 4.5 Peta Kondisi Pewadahan Sampah Per RW di Kelurahan Bandarharjo	82
Gambar 4.6 Kondisi Lingkungan Dengan Wadah Tertutup.....	83
Gambar 4.7 Pewadahan Menggunakan Barang Bekas	83
Gambar 4.8 Kondisi Pewadahan Sampah di Rusunawa RW 12	84
Gambar 4.9 Kondisi Lingkungan Tanpa Pewadahan Sampah di RW1.....	85
Gambar 4.10 Kondisi Pengumpulan Sampah di Kelurahan Bandarharjo	86
Gambar 4.11 Peta Kondisi Pengumpulan Sampah per RW di Kelurahan Bandarharjo.....	87
Gambar 4.12 Persentase Waktu Pengumpulan Sampah oleh Petugas Sampah	89
Gambar 4.13 Kondisi Sampah yang Meluap Karena Pengangkutan yang Minim.....	90
Gambar 4.14 Pengangkutan Sampah Sistem Kontainer Tetap di Kelurahan Bandarharjo	91
Gambar 4.15 Organisasi Pengelola Persampahan di Kelurahan Bandarharjo.....	96
Gambar 4.16 Gerobak Sampah Bantuan DKP dan Karang Taruna	98
Gambar 4.17 Bantuan Gerobak Sampah oleh DKP di RW 4 dan RW 12.....	99
Gambar 4.18 Kondisi Kontainer di Transfer Depo	101

Gambar 4.19 Keterlibatan RW/RT dalam Koordinasi Pengumpulan Sampah	102
Gambar 4.20 Peta Sistem Pembayaran Sampah di Kelurahan Bandarharjo	107
Gambar 4.21 Sistem Pembayaran Sampah di RW 3-8 dan RW 10.....	108
Gambar 4.22 Sistem Pembayaran Sampah di RW 2,9 dan 11	109
Gambar 4.23 Sistem Pembayaran Sampah di RW 1	109
Gambar 4.24 Persentase Pengelola Pembayaran Retribusi Per RT.....	110
Gambar 4.25 Slogan Himbauan untuk Tidak Membuang Sampah Sembarangan di RW 5.....	111
Gambar 4.26 Larangan untuk Membuang Sampah Sembarangan	112
Gambar 4.27 Perbandingan Kondisi Lingkungan di RW 4 dan RW 1	114
Gambar 4.28 Kegiatan Pemilahan Sampah oleh Pengepul	117
Gambar 4.29 Analisis Pohon Masalah	120
Gambar 5.1 Rekomendasi Perbaikan Pengelolaan Sampah di Kelurahan Bandarharjo.....	130

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A REKAPAN HASIL WAWANCARA

LAMPIRAN B RAKAPAN HASIL OBSERVASI

LAMPIRAN C BERITA ACARA SIDANG PEMBAHASAN DAN SIDANG AKHIR