

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengelolaan sampah merupakan serangkaian kegiatan pengumpulan, penyimpanan, pengolahan dan pembuangan sampah dengan proses sedemikian rupa supaya tidak berbahaya bagi manusia dan lingkungan yang ada disekitarnya (Otchere, Sarpong, & Okyere, 2014). Pengelolaan sampah membutuhkan suatu sistem terpadu untuk mencapai tujuan yang optimal yang dikenal dengan istilah manajemen pengelolaan sampah . Manajemen pengelolaan sampah merupakan satu kesatuan dalam pengelolaan sampah meliputi penyimpanan, pengumpulan, transfer dan transportasi, pengolahan, dan pembuangan sampah yang dilakukan dengan cara yang sesuai dengan prinsip-prinsip yang memenuhi standar dari aspek kesehatan, ekonomi, teknik, konservasi, serta tanggap terhadap sikap masyarakat (Tadesse, 2004).

Dewasa ini seiring dengan penambahan penduduk yang semakin meningkat berpengaruh pada tantangan dalam manajemen pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah menjadi salah satu tantangan terbesar yang dialami oleh daerah perkotaan (Asnani, 2006). Hal ini karena daerah perkotaan mengalami urbanisasi yang memberikan konsekuensi pada peningkatan jumlah penduduk yang sejalan dengan peningkatan volume sampah (Ahmed, 2006). Populasi perkotaan yang semakin meningkat menghasilkan sampah pada tingkat yang lebih cepat, yang akan terus meningkat pesat dari tahun ke tahun. Permasalahan ini akan semakin kompleks terjadi di negara berkembang dibandingkan dengan di negara maju. Menurut data dari PBB, pada 2004 hampir semua pertumbuhan jumlah penduduk antara tahun 2002 dan 2030 terjadi di negara berkembang (Asnani, 2006). Pada saat yang bersamaan, kota-kota di negara berkembang umumnya kekurangan sumber daya keuangan dan keterampilan dalam menangani peningkatan volume sampah yang terjadi (Ahmed, 2006). Kota-kota di Indonesia juga tidak lepas dari permasalahan tersebut.

Pengelolaan sampah yang buruk di Indonesia umumnya terjadi di kota-kota besar, termasuk di Kota Semarang. Kapasitas pelayanan persampahan di Kota Semarang masih tergolong kurang memadai. Menurut Ulfi Imran Basuki selaku kepala Dinas Kebersihan dan Pertamanan pada tahun 2015, produksi sampah Kota Semarang bisa mencapai 1.200 ton setiap harinya, tetapi yang terangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA) hanya sekitar 800 ton (Berita Satu, 5 November 2015). Kondisi ini menunjukkan bahwa masih terdapat sampah yang belum terkelola.

Implikasi dari tidak optimalnya pengelolaan sampah tersebut menyebabkan penurunan kualitas fisik lingkungan. Penurunan kualitas lingkungan ini merupakan dampak langsung dari kualitas lingkungan fisik dan sosial permukiman yang rendah 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).

Buruknya pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo juga diperparah dengan adanya permasalahan lingkungan terutama potensi rob yang tinggi, dibuktikan dengan tingkat kerusakan infrastruktur paling tinggi di Kecamatan Semarang Utara (Nurhayati, 2012). Kelurahan ini juga menjadi salah satu kawasan permukiman yang sangat rentan terhadap penyebaran berbagai jenis penyakit (Maharani, 2013). Potensi rob dan persebaran penyakit yang tinggi ini tentunya dipengaruhi oleh pengelolaan sampah yang buruk. Menurut pernyataan Sudarmo, warga mengeluhkan sampah menumpuk di perkampungan dan semakin parah apabila turun hujan karena sampah meluber ke jalan dan rumah warga yang menimbulkan ketidaknyamanan. Bahkan, tumpukan sampah sudah terjadi selama 3 (tiga) tahun dan belum dilakukan pengangkutan (Suara Merdeka, 6 Oktober 2015).

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. Akan tetapi, tingkat pelayanan pengangkutan sampah tersebut berbeda-beda disetiap lingkungan RW. Salah satu contohnya, pada lingkungan di RW 1 masih terdapat RT yang belum terlayani pengangkutan sampah, sedangkan pada lingkungan lainnya seperti di RW 4 sudah lebih terkelola dengan adanya pelayanan pengumpulan sampah. Hal ini kemudian menyebabkan terjadinya perbedaan pola pengelolaan sampah antar lingkungan di Kelurahan Bandarharjo.

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. Pada setiap lingkungan yang terbagi dalam 12 (duabelas) RW ini sebaiknya dilakukan studi perbandingan terkait pola pengelolaan sampah. Adapun dalam penelitian ini mengacu pada Tchobanoglous, et al (1993) dan Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang menyebutkan bahwa terdapat 5 (lima) komponen yang berpengaruh dalam pengelolaan sampah yakni aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, peraturan atau hukum serta peran serta masyarakat. Aspek teknik operasional meliputi identifikasi proses pewadahan, pengumpulan, pengangkutan dan pengelolaan sampah. Aspek kelembagaan terkait keberadaan lembaga tertentu yang berpengaruh dalam pengelolaan sampah. Aspek pembiayaan terkait kemauan masyarakat dalam membayar iuran persampahan. Aspek peraturan terkait regulasi

setempat dalam mengelola sampah. Sedangkan aspek peran serta masyarakat terkait peranan masyarakat setempat. Aspek-aspek tersebut akan diidentifikasi dan dibandingkan pada masing-masing lingkungan RW di Kelurahan Bandarharjo. PMelalui identifikasi terhadap aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, peraturan dan peran serta masyarakat maka akan diketahui pola pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo. Pada akhirnya, dengan temuan dalam penelitian ini akan bermanfaat untuk memberikan rekomendasi pengelolaan sampah yang lebih baik di Kelurahan Bandarharjo.

1.2. Rumusan Masalah

Kelurahan Bandarharjo merupakan salah satu kawasan kumuh di Kota Semarang berdasarkan SK Walikota Semarang No.050/801/2001(Pemerintah Kota Semarang, 2014) dan termasuk kelurahan dengan proporsi penduduk miskin tertinggi kedua di Kecamatan Semarang Utara setelah Kelurahan Tanjungmas yakni mencapai 1.396 jiwa penduduk yang tergolong miskin pada tahun 2015 (Pemerintah Kota Semarang, 2015). Kondisi permukiman yang tergolong kumuh ini berpengaruh pada pelayanan utilitas persampahan yang belum sepenuhnya terkelola dengan baik. Timbunan sampah dapat ditemukan di beberapa lokasi, seperti sampah yang berserakan di sepanjang jalan lingkungan, saluran drainase dan pekarangan rumah warga. Selain itu, di laut dan lahan kosong dijadikan sebagai tempat pembuangan akhir sampah.

Akan tetapi, tumpukan sampah tersebut tidak ditemukan disemua lingkungan RW. Berdasarkan observasi langsung, di kawasan ini ditemui pengelolaan persampahan yang berbeda, yakni terdapat RW yang sudah terlayani pengangkutan sampah dan terdapat juga RW yang pengelolaan sampahnya belum terkelola dengan baik. Salah satu contohnya, ditemukan perbedaan paling signifikan di RW 1 dibandingkan RW lainnya. Jika pada RW 2-12, pengumpulan sampah sudah dikelola secara kolektif dengan adanya pengangkutan, di RW 1 masih banyak ditemui penumpukan sampah. Bahkan, terdapat sampah yang menumpuk sudah sekitar tiga tahun (Suara Merdeka, 6 Oktober 2015). Selain itu, terdapat juga sampah yang dibuang pada saluran drainase dan sungai, sehingga terjadi penyumbatan yang berimbas pada potensi rob pada saat hujan.

Berdasarkan uraian diatas, maka sampai saat ini masalah mendasar terkait pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo adalah perbedaan mekanisme pengelolaan sampah di setiap RW yang menyebabkan belum maksimalnya pengelolaan sampah. Oleh karena itu, melalui penelitian ini akan dikaji pola pengelolaan sampah setiap lingkungan RW di Kelurahan Banarharjo dengan melihat dari aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, peraturan dan peran serta masyarakat sehingga dapat menjawab pertanyaan penelitian tentang ***“Bagaimana pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo?”***

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dan sasaran penelitian ini menggambarkan arahan yang akan dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1.3.1. Tujuan

Mengkaji pola pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.

1.3.2. Sasaran

Sebagai upaya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam studi, maka beberapa sasaran yang akan dilakukan adalah:

1. Menganalisis teknik operasional pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.
2. Menganalisis aspek kelembagaan pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.
3. Menganalisis aspek pembiayaan pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.
4. Menganalisis aspek peraturan dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.
5. Menganalisis aspek peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.
6. Menganalisis faktor keberhasilan dan kegagalan dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.

1.4. Ruang Lingkup

1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah

Justifikasi pemilihan Kelurahan Bandarharjo sebagai ruang lingkup wilayah penelitian karena beberapa alasan, sebagai berikut:

1. Permasalahan persampahan umumnya terjadi di kawasan permukiman kumuh (Rindarjono, 2010). Adapun Kelurahan Bandarharjo 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).
2. Kelurahan Bandarharjo merupakan kawasan permukiman dengan kondisi lingkungan yang sangat memprihatinkan jika dibandingkan dengan permukiman lainnya di Semarang Utara. Pasalnya, degradasi lingkungan di kelurahan ini diperparah dengan potensi rob yang tinggi, dibuktikan dengan tingkat kerusakan infrastruktur paling tinggi di Kecamatan Semarang Utara (Nurhayati, 2012). Kelurahan ini juga menjadi salah satu permukiman yang rentan terhadap persebaran berbagai jenis penyakit (Maharani, 2013). Potensi rob dan persebaran penyakit yang tinggi ini tentunya dipengaruhi oleh pengelolaan sampah yang buruk.

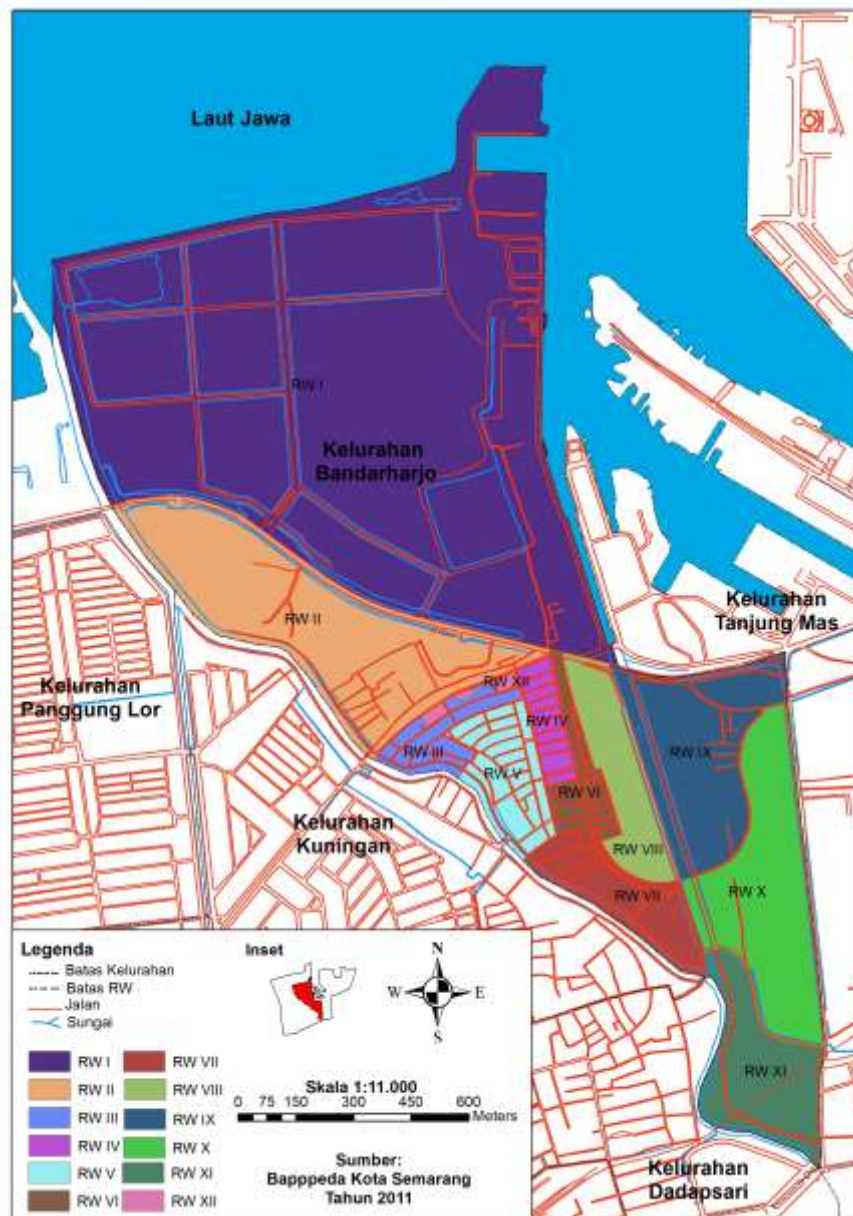
3. Di Kelurahan Bandarharjo terdapat pengelolaan sampah yang berbeda yakni terdapat lingkungan yang pengelolaan sampahnya sudah dilakukan pengangkutan secara kolektif dan terdapat lingkungan yang belum padahal entitas masyarakat yang tinggal di dalamnya sama-sama didominasi oleh masyarakat miskin (hasil survei peneliti, 2016). Sebagai contoh, lingkungan yang belum mendapat pelayanan pengangkutan sampah yakni RW 1 ditemukan banyak tumpukan sampah di sekitar rumah warga serta pembuangan sampah di laut yang berbatasan langsung dengan permukiman. Sedangkan kondisi berbeda ditemukan di RW lainnya yang sudah mendapat pelayanan pengangkutan sampah sehingga kondisi lingkungan terlihat lebih bersih.



Gambar 1.1
Perbedaan Kondisi Lingkungan di Kelurahan Bandarharjo
(a) RT 4 RW 1 (b) RT 1 RW 4

Adapun ruang lingkup wilayah penelitian merupakan keseluruhan wilayah administratif kelurahan Bandarharjo yang terdiri dari 12 RW dengan luas wilayah sebesar 24,22 ha. Adapun batas wilayah penelitian adalah sebagai berikut.

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Kelurahan Tanjung Mas
- Sebelah Selatan : Kelurahan Kuningan
- Sebelah Barat : Kelurahan Panggung Lor



Sumber: Hasil Olahan, 2016

Gambar 1.2
Peta Administrasi Wilayah Studi

1.4.2. Ruang Lingkup Substansi

Substansi dalam penelitian terhadap pola pengelolaan sampah permukiman di Kelurahan Bandarharjo ini adalah ini mengacu pada Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan teori dari Tchobanoglous, et al (1993) yang menyebutkan bahwa terdapat 5 (lima) komponen yang berpengaruh dalam pengelolaan sampah yakni aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, peraturan atau hukum serta peran serta masyarakat. Aspek teknik operasional meliputi identifikasi proses pewardahan, pengumpulan, pengangkutan dan pengolahan

sampah. Aspek kelembagaan terkait keberadaan lembaga tertentu yang berpengaruh dalam pengelolaan sampah. Aspek pembiayaan terkait kemauan masyarakat dalam membayar iuran persampahan. Aspek peraturan terkait regulasi setempat dalam mengelola sampah. Sedangkan aspek peran serta masyarakat terkait peranan masyarakat setempat dalam pengelolaan sampah. Adapun penelitian ini akan mengidentifikasi dan menganalisis pengelolaan sampah yang terjadi di lingkungan permukiman sampai pada pembuangan ke Transfer Depo.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini juga bertujuan untuk bisa memberikan manfaat terhadap ilmu pengetahuan baik manfaat teoritis dalam mengkaji keterkaitan teori dan manfaat praktis dalam implementasi teori yang terjadi di lapangan.

1.5.1. Manfaat Teoritis

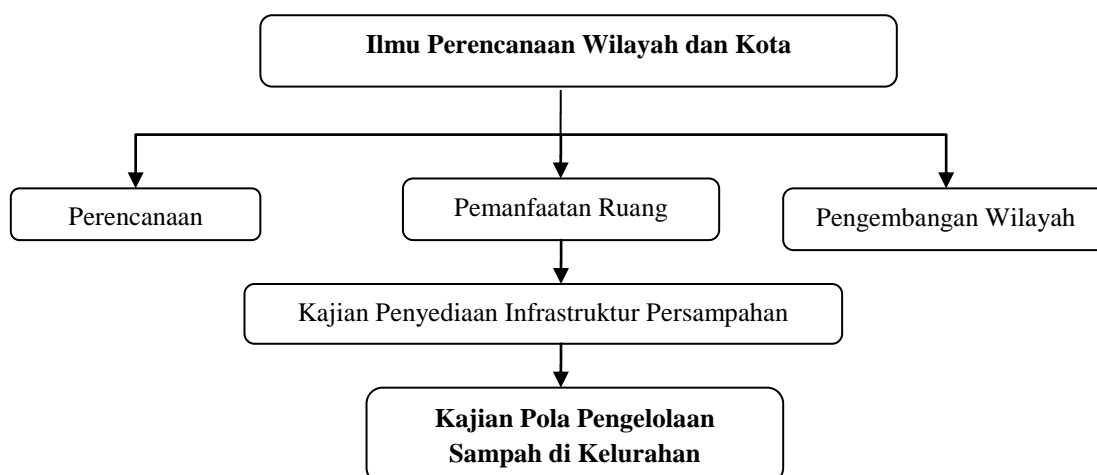
Secara teoritis, penelitian dapat memberikan gambaran pola pengelolaan sampah pada tingkat permukiman. Hasil penelitian ini dapat menjadi sumbangan pemikiran bagi akademisi dan pengembangan ilmu perencanaan wilayah dan kota terutama terkait rekomendasi pengelolaan sampah yang lebih baik

1.5.2. Manfaat Praktis

Penelitian terhadap pola pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo ini dilakukan karena adanya ketertarikan terhadap permasalahan yang ditimbulkan akibat adanya perbedaan pengelolaan sampah di lingkungan permukiman yang didominasi oleh masyarakat miskin. Oleh karena itu, melalui penelitian ini diharapkan menjadi studi pembelajaran tentang pengelolaan persampahan yang dilihat dari aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, peraturan serta peran serta masyarakat. Melalui kajian kelima aspek tersebut akan diketahui faktor keberhasilan dan faktor kegagalan dalam pengelolaan sampah permukiman, sehingga bermanfaat untuk memberikan rekomendasi kepada pemerintah setempat dalam perbaikan pengelolaan sampah.

1.6. Posisi Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yakni mengkaji pola pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo, maka diharapkan melalui penelitian ini menjadi studi pembelajaran tentang pengelolaan persampahan yang dilihat dari aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, peraturan serta peran serta masyarakat. Kajian kelima aspek tersebut yang dibandingkan untuk mengetahui faktor keberhasilan dan faktor kegagalan dalam pengelolaan sampah permukiman. Adapun posisi penelitian termasuk dalam lingkup pemanfaatan ruang, khususnya di bidang penyediaan infrastruktur.



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Gambar 1.3
Posisi Penelitian dalam Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota

1.7. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan definisi dari variabel yang telah dipilih oleh peneliti serta pengertian dari beberapa kunci atau kata penting untuk membantu menjelaskan maksud dan tujuan dalam penelitian. Penjelasan dan pengertian diperoleh dari perumusan dari teori-teori konsep yang terkait dengan tema. Hal ini dimaksudkan untuk persamaan persepsi antara pembaca dan peneliti dengan adanya kejelasan fokus definisi dari beberapa istilah yang sering digunakan. Berikut ini merupakan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini :

TABEL I.1
DEFINISI OPERASIONAL

Substansi	Definisi Operasional
Pola dan Manajemen	Menurut KBBI, pola merupakan suatu sistem atau cara kerja. Pola dapat diartikan sebagai manajemen. Sedangkan menurut KBBI, manajemen adalah suatu proses yang mengarahkan suatu organisasi untuk mencapai tujuan (Sarwanto, 1994).
Pola Pengelolaan Sampah	Pola pengelolaan sampah merupakan suatu proses atau manajemen pengelolaan sampah dengan adanya rencana dan program untuk mengatasi permasalahan persampahan, yang dipengaruhi aspek teknik operasional, kelembagaan, peraturan, pembiayaan dan peran serta masyarakat. (Tchobanoglous et all, 1993).
Operasional Pengelolaan Sampah	Operasional pengelolaan sampah merupakan suatu kesatuan dalam pengelolaan sampah persampahan meliputi penyimpanan, pengumpulan, transfer dan transportasi, pengolahan, dan pembuangan sampah (Tadesse, 2004). Adapun urutan operasionalnya dimulai dari timbunan, pewadahan, pengumpulan, pengangkutan dan berakhir pada pengolahan sampah.
Timbunan Sampah	Timbunan sampah adalah volume sampah atau berat sampah yang dihasilkan diwilayah tertentu dalam satuan waktu. Timbunan sampah juga terkait komposisi sampah yang dihasilkan. (Dinas Cipta Karya, 2010)
Pewadahan Sampah	Pewadahan sampah adalah suatu cara penampungan sampah sementara dalam wadah untuk dan dari sampah individu atau komunal. (SNI 3242-2008).

Substansi	Definisi Operasional
Pengumpulan Sampah	Pengumpulan sampah merupakan kegiatan pengambilan sampah dari tempat pewardahan menuju ke tempat pembuangan sementara atau langsung ke pembuangan akhir (Hartoyo, 1998:10). Pengumpulan sampah berarti dimulai dari sumber sampah ke Transfer Depo.
Pengangkutan Sampah	Pengangkutan sampah merupakan kegiatan pemindahan hasil pengumpulan sampah ke dalam alat pengangkut sampah untuk dibawa ke tempat pembuangan akhir. (Hartoyo, 1998:10) Pengangkutan sampah berarti dimulai Transfer Depo menuju ke TPA.
Pengolahan Sampah	Pengolahan sampah adalah suatu proses untuk mengurangi volume sampah dan atau mengubah bentuk sampah menjadi yang bermanfaat, antara lain dengan cara pembakaran, pengomposan, pemadatan, penghancuran, pengeringan dan daur ulang. (Hartoyo, 1998:10)
Kelembagaan	Lembaga dalam pengelolaan sampah adalah semua pihak terkait yang menunjang kelancaran pelaksanaan manajemen persampahan. (<i>Dinas Cipta Karya</i> , 2010)
Peraturan	Menurut KBBI, peraturan merupakan petunjuk atau kaidah atau ketentuan yang dibuat untuk mengatur. Peraturan yang dimaksud lebih mengarah kepada peraturan setempat berupa peraturan lisan yang berlaku yang berpengaruh terhadap pengelolaan sampah.
Pembiayaan	Pembiayaan merupakan segala sesuatu yang berhubungan dengan biaya dalam operasional pengelolaan sampah. Pembiayaan persampahan di kawasan permukiman terutama terkait penarikan retribusi. (<i>Dinas Cipta Karya</i> , 2010)
Peran Serta Masyarakat	Peran serta masyarakat merupakan semua bentuk keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah (Wibowo dan Djajawinata, 2004: 38)

Sumber : Hasil Analisis, 2016

1.8 Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian memberikan perbandingan dan gambaran terhadap penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terhadap penelitian yang sedang dilakukan penulis. Hal ini bertujuan untuk menghindari plagiasi materi maupun substansi. Berikut adalah penelitian yang berkaitan dengan pengelolaan sampah yang dilakukan di beberapa daerah.

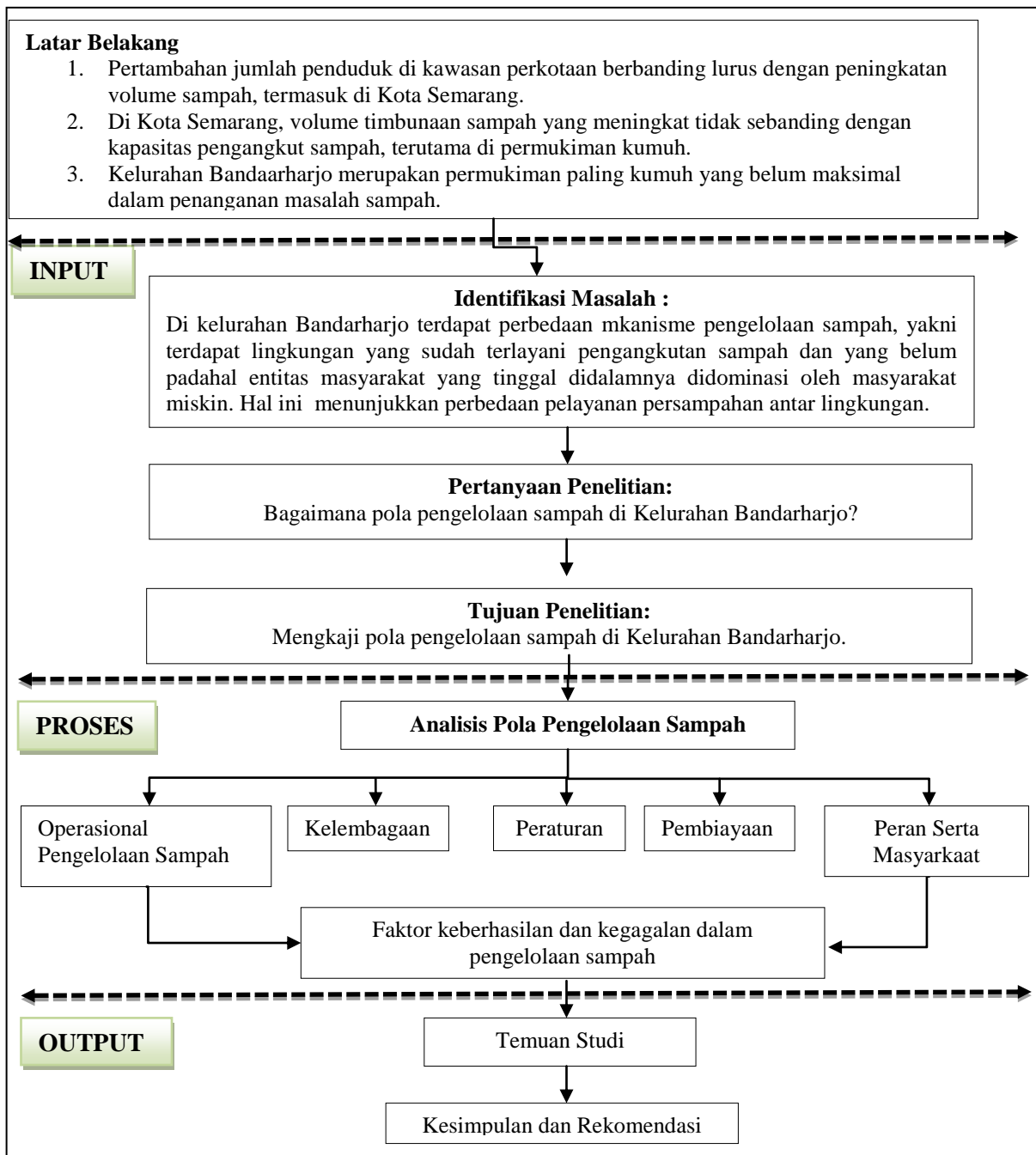
TABEL I.2
KEASLIAN PENELITIAN

No	Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Kajian Pengelolaan Sampah di Kota Ranai Ibu Kota Kabupaten Natuna Provinsi Kepulauan Riau (Yones, 2007)	Mengetahui pengelolaan sampah yang ada di Kota Ranai.	Analisis deskriptif kualitatif	Diketahui permasalahan dalam pengelolaan sampah, tingkat layanan serta kondisi sarana dan prasarana persampahan.
2.	Pola pengelolaan sampah rumah tangga di sepanjang aliran ciliwung, Jakarta (Rhut, 2009)	Menganalisis pola persebaran pengelolaan sampah oleh masyarakat serta melihat persamaan dan perbedaan pengelolaan sampah.	Analisis Kuantitatif deskriptif	Diketahui pola pengelolaan sampah berdasarkan klasifikasi permukiman dengan analisis keruangan.
3.	Studi Pengelolaan Sampahan Permukiman Formal dan Informal Kota Depok (Oktaria, 2015)	Mengetahui karakteristik pengelolaan persampahan di permukiman formal dan informal Kota Depok.	Metode kualitatif deskriptif	Terdapat perbedaan penanganan persampahan di perumahan formal dan informal.

Sumber: Hasil Analisis, 2016

1.9. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka pikir dalam penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Gambar 1.4
Kerangka Pikir Penelitian

1.10. Metode Penelitian

1.10.1. Pendekatan Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yakni mengkaji pola pengelolaan sampah, maka metode penelitian yang dilakukan lebih mengarah kepada identifikasi kondisi eksisting di lapangan. Penelitian ini juga bertujuan untuk menjawab pertanyaan bagaimana pengelolaan sampah sehingga jawaban penelitian bersifat deskriptif. Hal ini bersesuaian dengan pernyataan Gulo (2002:19) bahwa penelitian dengan kata dasar “bagaimana” termasuk dalam penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha menjelaskan data-data untuk dianalisis dan diinterpretasikan sebagai bentuk pemecahan masalah (Achamdi dan Narbuko, 2004:44).

Pada penelitian ini juga menggunakan metode kualitatif dan metode kuantitatif. Adapun pada metode kualitatif menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari narasumber (Moleong, 2004). Metode ini berusaha untuk menyelidiki suatu fenomena sosial, dalam hal ini terkait masalah pengelolaan sampah, kemudian dibuat suatu gambaran kompleks sebagai penjelasan dari fenomena yang ditemukan. Sedangkan metode kuantitatif menghasilkan data berupa angka berdasarkan berlandaskan pada kaidah-kaidah ilmiah yang konkrit/ empiris, objektif/ terstruktur, rasional, dan sistematis (Sugiono, 2009). Data Kuantitatif ini dilakukan untuk mengetahui gambaran secara terukur terhadap aspek yang diteliti.

1.10.2. Objek dan Subjek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah pola pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo. Dalam meneliti objek penelitian tersebut membutuhkan subjek penelitian yakni pihak tertentu yang dapat memberikan informasi guna membantu dalam proses penelitian. Subjek penelitian ini menjadi aspek kunci yang mengetahui permasalahan yang diteliti. Subjek penelitian dibagi berdasarkan metode penelitian. Pada metode kualitatif dengan melakukan wawancara, peneliti mengumpulkan informasi dari perangkat kelurahan terkait perangkat RW maupun organisasi yang terlibat dalam pengelolaan sampah. Sedangkan subjek dengan metode kuantitatif dengan observasi adalah keseluruhan subjek amatan. Terutama terhadap observasi timbunan, subjek penelitian adalah masyarakat Kelurahan Bandarharjo.

1.10.3. Metode Sampling

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Karena lingkup wilayah penelitian yang luas, maka dalam penelitian digunakan metode sampling yang diharapkan dapat mewakili objek yang diteliti.

A. Metode Sampling dalam Wawancara

Dalam wawancara, metode sampling yang digunakan adalah metode *non probability sampling*. Metode ini merupakan metode sampling yang menentukan informan dalam populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan informan. Adapun setiap elemen yang terpilih untuk dijadikan sampel disebabkan karena faktor yang sebelumnya telah direncanakan sebelumnya. Kemudian teknik yang digunakan dalam metode ini menggunakan strategi *purposive sampling* yaitu penentuan informan berdasarkan pertimbangan bahwa narasumber tersebut memiliki informasi yang dibutuhkan bagi peneliti. Adapun informan kunci dalam penelitian harus memenuhi kriteria, sebagai berikut:

- Merupakan masyarakat yang berdomisili cukup lama di Kelurahan Bandarharjo, minimal 10 (sepuluh tahun) tahun terakhir.
- Mengetahui permasalahan lingkungan yang terjadi.
- Memiliki peranan yang berpengaruh dalam penentuan kebijakan.

Berdasarkan kriteria tersebut, subjek yang dapat dijadikan informan kunci adalah ketua RW di masing-masing lingkungan RW dan salah satu pihak kelurahan. Selain itu, pada penelitian ini juga menggunakan strategi *snowball sampling* yaitu menentukan satu atau dua informan yang merupakan aktor kunci yang mengetahui informasi mendalam mengenai informasi yang dicari, kemudian untuk menentukan informan selanjutnya peneliti menanyakan kepada informan sebelumnya mengenai siapa yang layak dijadikan informan yang memiliki informasi lebih spesifik.

B. Metode Sampling untuk Observasi

Salah satu sasaran penelitian adalah mengetahui teknik operasional pengelolaan sampah yang didalamnya termasuk aspek timbunan sampah. Dalam mengetahui rata-rata timbulan sampah per jiwa per hari maka dilakukan pengambilan sampel yang berasal dari sumber timbulan terutama untuk sampah domestik. Rata-rata timbulan sampah perjiwa digunakan untuk menganalisis karakteristik timbulan sampah di Kelurahan Bandarharjo. Teknik pengambilan sampel dilapangan untuk domestik dilakukan dengan menggunakan pedoman SK SNI 19-3694-1994 Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan, yakni dilakukan dengan cara *random sampling*. Untuk menentukan jumlah sampel jiwa rumah tangga (domestik) menggunakan rumus :

$$S = Cd \cdot \sqrt{Ps}$$

Dimana :

- S = Jumlah sampel (jiwa)
- Cd = Koefisien perumahan
- Cd = Kota besar / Metropolitan = 1
- Cd = Kota sedang / kecil / IKK = 0,5

Ps = Populasi (jiwa)

Sehingga ukuran sampel jumlah jiwa rumah tangga adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} S &= 1 \sqrt{20.899} \\ &= 144,5 \approx 144 \text{ Jiwa} \end{aligned}$$

Dengan demikian, besarnya sampel jumlah jiwa rumah tangga adalah 144 jiwa. Selanjutnya menentukan jumlah sampel timbulan sampah dari perumahan (domestik) berdasarkan Kepala Keluarga (KK) dengan rumus :

$$K = S/N$$

Dimana :

K = Jumlah sampel (KK)
 S = Jumlah sampel jiwa
 N = Jumlah jiwa per Keluarga = 5

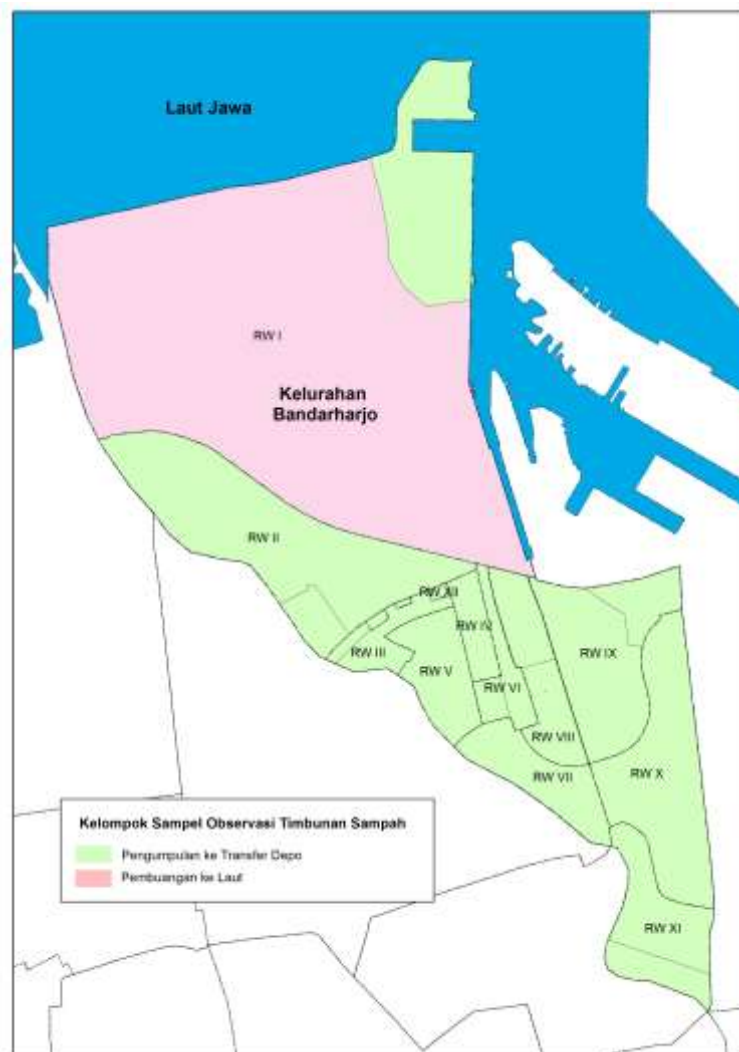
Sehingga ukuran sampel jumlah timbulan sampah dari perumahan (domestik) adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} K &= 144 / 5 \\ &= 28 \text{ KK} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh sampel jumlah timbulan sampah di pemukiman Kelurahan Bandarharjo sebanyak **28 KK**. Dalam penentuan titik sampel penelitian dibedakan atas 2 jenis permukiman, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Lingkungan 1, terhadap masyarakat yang tinggal di lingkungan yang belum dilakukan pengangkutan sampah yang diindikasikan dengan adanya pembuangan akhir sampah di sekitar lingkungan permukiman yakni RW 1; dan
2. Lingkungan 2, terhadap masyarakat yang tinggal di lingkungan yang mekanisme pengelolaan sampahnya sudah terdapat pengangkutan sampah yakni RW 2-12;

Kemudian dalam pembagian sampel proporsional dibagi dua berdasarkan jenis lingkungan yang diteliti, yakni 14 sampel untuk lingkungan RW 1 dan 14 sampel untuk lingkungan RW 2-12.



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Gambar 1.5
Pembagian Wilayah Sampel Penelitian Timbunan Sampah

1.10.4. Metode Pengumpulan Data

Data merupakan informasi yang belum diolah yang merupakan hasil dari upaya pengumpulan data. Data tersebut nantinya mampu menjawab pertanyaan penelitian. Berikut ini merupakan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian :

a. Kebutuhan Data Penelitian

Kebutuhan data merupakan kumpulan data yang diperlukan selama proses penelitian. Kebutuhan data yang disusun berdasarkan pengumpulan data primer dan data sekunder. Berikut ini adalah kebutuhan data yang digunakan dalam penelitian ini:

TABEL I.3
INSTRUMEN KEBUTUHAN DATA

No.	Sasaran Penelitian	Kebutuhan Data	Teknik Survei	Sumber Data
1.	Mengidentifikasi operasional pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.	<ul style="list-style-type: none"> • Timbunan Sampah • Pewadahan sampah • Pengumpulan sampah • Pengangkutan sampah • Pengolahan sampah 	Primer (observasi dan wawancara)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua RW 1-12 • Pihak Kelurahan • Petugas Pengangkut sampah
2.	Menganalisis aspek kelembagaan pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo	<ul style="list-style-type: none"> • Keberadaan organisasi (Kelurahan, RT/RW, dan organisasi lain) • Sistem organisasi 	Primer (wawancara)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua RW 1-12 • Pihak Kelurahan • Organisasi yang terlibat dalam pengelolaan sampah
3.	Menganalisis aspek pembiayaan pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya retribusi sampah • Sistem pembayaran 	Primer (wawancara)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua RW 1-12 • Pihak Kelurahan
4.	Menganalisis aspek peraturan dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan setempat 	Primer (wawancara)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua RW 1-12 • Pihak Kelurahan
5.	Menganalisis aspek peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.	<ul style="list-style-type: none"> • Kesadaran masyarakat • Keterlibatan dalam operasional pengelolaan sampah • Keterlibatan dalam pembayaran retribusi 	Primer (wawancara)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketua RW 1-12 • Pihak Kelurahan • Pengepul Besar • Pengepul Kecil
6.	Analisis faktor keberhasilan dan kegagalan pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.	Berdasarkan hasil analisis per aspek dari masing-masing sasaran.		

Sumber: Hasil Analisis, 2016

b. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan konsep yang digunakan untuk mencapai tujuan dan sasaran penelitian. Dalam penelitian ini data diperoleh melalui 2 (dua) sumber yaitu data primer dan data sekunder.

• Teknik pengumpulan data primer

Menurut Kothari (1985:17) data primer adalah yang diperoleh melalui eksperimen atau melalui survei. Melalui eksperimen, yakni apabila peneliti melakukan observasi terhadap ukuran data kuantitatif yang membantu dalam menyusun sebuah hipotesis. Sedangkan melalui survei dapat

dilakukan dengan cara observasi, wawancara, kuesioner, dan training jadwal. Penelitian ini menggunakan pengumpulan data primer yaitu:

o **Wawancara**

Wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu (Moleong, 2004). Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara dan narasumber. Bentuk wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur dengan pertanyaannya lebih terbuka tetapi ada batasan tema dan alur pembicaraannya. Hal ini dilakukan supaya proses wawancara bersifat fleksibel namun terarah. Dalam wawancara juga terdapat pertanyaan yang tersusun untuk dijadikan pedoman, namun tidak sebagai patokan kaku dalam menyampaikan pertanyaan. Pertanyaan tidak dibatasi atau dapat berkembang seiring dengan banyaknya informasi yang didapat, namun tetap mengacu pada batasan tema. Wawancara ini ditujukan pada narasumber yang paham atau terlibat langsung dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo yakni aparat pemerintah di tingkat kelurahan dan RW dalam pengelolaan sampah untuk cakupan wilayah Kelurahan Bandarharjo.

o **Observasi**

Menurut Kothari (1985:17) observasi adalah metode yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dengan jalan menjadi seorang pengamat terhadap objek observasi.. Observasi memberikan data/informasi eksisting terhadap apa yang diamati, dan tidak bisa memberikan data masa lalu dan masa yang akan datang. Penelitian ini menggunakan observasi lapangan. Data observasi lapangan berupa pemaparan kondisi eksisting pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo, terutama terkait teknik operasional dalam pengelolaan sampah. Kegiatan observasi ini juga berfungsi untuk memperkuat hasil wawancara melalui perbandingan dengan kondisi eksisting.

Selain itu, khusus untuk observasi terhadap timbunan sampah maka harus dilakukan pengukuran langsung dilapangan. Teknik pengambilan dan pengukuran timbunan dan komposisi sampah berdasarkan SNI 19-3694-1994 Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbunan dan Komposisi Sampah Perkotaan, yakni setelah lokasi pengambilan sampel ditentukan, kebutuhan peralatan sudah dipersiapkan maka kemudian dilakukan pengukuran timbunan sampah. Adapun langkah-langkah dalam observasi timbunan adalah sebagai berikut :

1. Bagikan 2 kantong plastik berbeda warna (organik dan anorganik) yang sudah diberi tanda kepada masyarakat yang menjadi sampel selama 1 hari;
2. Catat jumlah unit masing-masing penghasil sampah;
3. Kumpulkan kantong plastik yang sudah terisi sampah kemudian diangkut ke tempat pengukuran;

4. Pisahkan sampah sesuai komponennya (plastik, kertas, kaca/logam, tekstil, kayu, dan lainnya);
5. Timbang berat per komponen sampah yang telah dipisahkan;
6. Campur sampah ke kotak pengukur, hentakan 3 kali kotak contoh dengan mengangkat setinggi 20 cm lalu jatuhkan ke tanah;
7. Ukur dan catat volume sampahnya.

Adapun dalam pengukur timbunan sampah tersebut, peralatan yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. Alat Tulis;
2. Tabel Observasi;
3. Timbangan Digital;
4. Kantong Plastik Beberapa Warna;
5. Kamera;
6. Sarung Tangan;
7. Masker Penutup Hidung;
8. Kotak Ukuran 27 Liter (45 x 25 x 35);
9. Penggaris.



Sumber: Dokumentasi, 2016

Gambar 1.6
Peralatan yang Digunakan

- **Teknik Pengumpulan Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain yang sudah ada dan sudah diteliti atau dianalisis oleh pihak lain (Kothari, 1985:111). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber antara lain dari kajian literatur serta survei terhadap instansi tertentu.

- Kajian Literatur

Kajian literatur merupakan metode memperoleh data dari sumber lain atau analisis serta penelitian orang lain. Sumber yang dapat menjadi rujukan dalam mengambil data dengan metode kajian literatur antara lain; buku, artikel ilmiah, jurnal, berita dari media cetak

dengan sumber yang jelas. Penelitian ini menggunakan kajian literatur terkait pengelolaan sampah serta *best practice* dalam pengelolaan sampah.

- o Survei Instansi

Survei instansi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan kunjungan terhadap instansi penyedia data berupa dokumen atau hasil penelitian. Penelitian ini menggunakan survei instansi yakni Data Monografi Kelurahan Bandarharjo.

c. Teknik Pengolahan Data

Teknik analisis merupakan tahapan analisis dalam mengolah berbagai variabel-variabel yang telah ditentukan dalam menguji hipotesis untuk menghasilkan kesimpulan. Adapun tahapan pengolahan data adalah sebagai berikut:

- **Pengolahan Data Observasi**

Dalam pengolahan data observasi dilakukan dengan membuat tabel kebutuhan data berdasarkan hasil observasi. Tabel kebutuhan data ini bertujuan untuk membantu mengetahui kelengkapan data dan informasi dari hasil survei lapangan. Selain itu, untuk observasi timbunan sampah dilakukan penghitungan besaran timbulan sampah dan komposisi sampah menggunakan SNI 19-3694-1994 Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan meliputi volume rata per jiwa perhari, berat rata-rata per jiwa per hari dan persen berat sampah per komponen. Masing-masing perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut :

Volume dan Berat Sampah Rata-Rata

$$V = \frac{V_s}{u}$$

$$B = \frac{B_s}{u}$$

Keterangan:

V_s = volume sampah hasil sampling

B_s = Berat sampah hasil sampling

u = jumlah jiwa

- **Pengolahan Data Wawancara**

- o Reduksi Data

Reduksi data merupakan tahapan paling awal pengolahan data. Dimulai dengan menelaah seluruh data yang diperoleh dari berbagai sumber, kemudian menemukan kata kunci yang terkandung dalam data yang selanjutnya melakukan editing. Sumber data yang diperoleh adalah dari hasil wawancara diubah dalam bentuk verbatim wawancara yang berisi tentang proses wawancara yang berlangsung.

- *Display data*

Tahapan ini merupakan tahapan lanjutan dari reduksi data untuk menampilkan data dimana data sudah berbentuk *script* yang kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori tertentu sesuai dengan verbatim wawancara yang telah dilakukan. Adapun tahapan *display data* adalah sebagai berikut:

- Kategori tema untuk mengelompokkan tema ke dalam matriks kategorisasi.
- Sub kategori untuk pembagian tema yang telah disusun ke dalam sub tema.
- Proses pengkodean yang terdiri atas dua tahapan. Tahapan pertama yaitu proses memasukkan pernyataan subjek ke dalam matriks kategorisasi, kemudian tahapan kedua adalah pemberian kode pada setiap pernyataan. Adapun cara mengkode hasil wawancara adalah sebagai berikut :

(np,w9,20 April 2016,139-140)

Keterangan :

np = inisial nama subjek, w9 =wawancara ke-9

20 April 2016 = tanggal wawancara

139-140 =baris ke 139 sampai dengan 140 pada wawancara ke 9

- Verifikasi data

Tahapan ini merupakan tahapan dimana seluruh sub kategorisasi tema yang tercantum pada tabel kategorisasi dan pengkodean sudah selesai.Tahap kesimpulan ini ada 3 yaitu penguraian tema dalam tabel kategorisasi dan pengodean disertai dengan *quote verbatim* wawancaranya. Pembuatan kesimpulan dengan menjelaskan dari jawaban pertanyaan penelitian yang diajukan.

- Teknik Validasi Data

Dalam teknik validasi data penelitian ini menggunakan triangulasi data menggunakan sumber. Teknik yang dilakukan adalah membandingkan dan mengecek kembali derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif (Patton, 1987: 331). Hal tersebut dapat dicapai, antara lain:

- a. Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara,
- b. Membandingkan apa yang dikatakan informan di depan umum dengan apa yang dikatakannya secara pribadi,
- c. Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu,
- d. Membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang dari berbagai latar belakang maupun status sosial,
- e. Membandingkan hasil wawancara dengan isi dokumen terkait.

1.11. Metode Analisis

1.11.1. Tahapan Analisis

Tahapan analisis dalam penelitian disesuaikan dengan sasaran penelitian, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Analisis teknik operasional pengelolaan sampah

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola pengelolaan sampah di 12 RW di Kelurahan Bandarharjo mulai dari analisis timbunan sampah (karakteristik dan laju timbunan sampah harian), analisis pewadahan, analisis pengumpulan, analisis pengangkutan dan analisis pengolahan sampah. Identifikasi ini dilakukan dengan wawancara yang didukung dengan observasi secara langsung. Hal ini penting untuk membandingkan kesesuaian hasil wawancara dengan kondisi eksisting. Tahapan ini menggunakan analisis kuantitatif (khusus pada aspek timbunan) dan lainnya menggunakan analisis kualitatif deskriptif.

2. Analisis aspek kelembagaan dalam pengelolaan sampah

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan organisasi dan kinerjanya dalam pengelolaan sampah. Kelembagaan yang dimaksud adalah lembaga pemerintah daerah, lembaga setempat yakni Kelurahan dan Pengurus RT/RT serta organisasi lainnya yang berperan dalam pengelolaan sampah. Analisis ini menggunakan analisis kualitatif deskriptif.

3. Analisis aspek pembiayaan dalam pengelolaan sampah

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pembiayaan dalam pengangkutan sampah berupa biaya retribusi dan sistem pembayaran. Analisis ini menggunakan analisis kualitatif deskriptif.

4. Analisis aspek peraturan dalam pengelolaan sampah

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peraturan setempat tentang pengelolaan sampah. Analisis ini menggunakan analisis kualitatif deskriptif.

5. Analisis peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah, antara lain dari peranannya dalam operasional pengelolaan sampah dan pembayaran retribusi. Analisis ini menggunakan analisis kualitatif deskriptif.

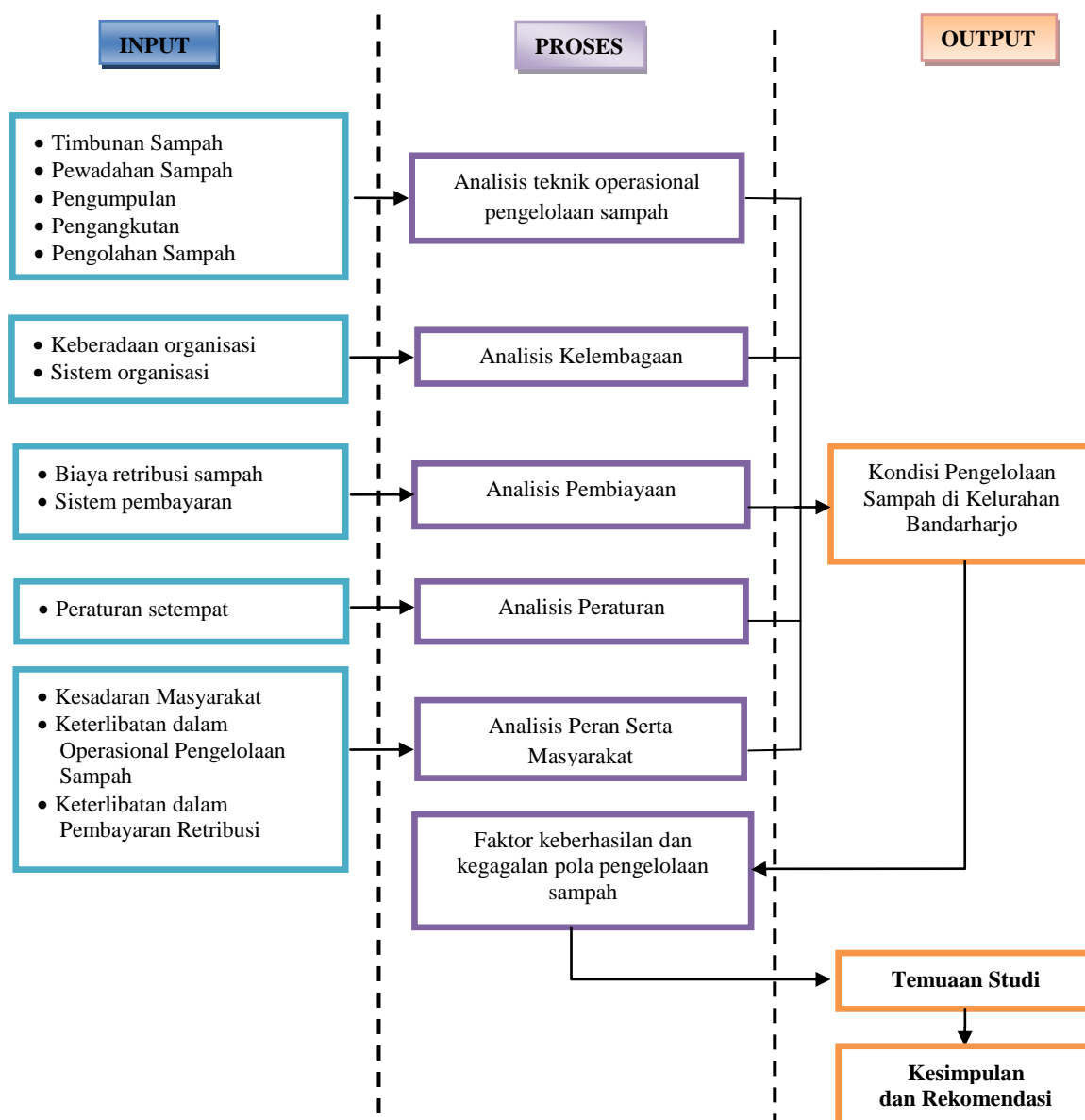
6. Analisis faktor keberhasilan dan kegagalan pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo

Penentuan faktor keberhasilan dan kegagalan dalam pengelolaan sampah berdasarkan analisis yang dilakukan sebelumnya dengan mengkaji aspek teknik operasional, kelembagaan, pembiayaan, peraturan dan peran serta masyarakat. Untuk analisis faktor kegagalan juga dilakukan dengan metode pohon masalah. Menurut Miller (2004) dalam Asmoko (2013) menyatakan pohon masalah merupakan pendekatan yang membantu merinci suatu masalah ke dalam penyebab utama dalam rangka menciptakan rencana perbaikan. Analisis pohon masalah dilakukan untuk

mengidentifikasi masalah mekanisme persampahan dan memperagakan informasi ini sebagai rangkaian hubungan sebab akibat. Analisis ini menggunakan analisis kualitatif deskriptif.

1.11.2. Kerangka Analisis Penelitian

Kerangka analisis merupakan unsur penting yang digunakan sebagai panduan dalam analisis data. Kerangka analisis terdiri dari input, analisis, dan output yang berupa rangkaian tahapan dalam penelitian. Adapun kerangka analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Sumber: Hasil Analisis, 2016

Gambar 1.7
Kerangka Analisis

1.12.Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini memuat tentang penjelasan mengenai latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran, manfaat penelitian, ruang lingkup spasial dan substasial, keaslian penelitian, posisi penelitian dalam bidang ilmu perencanaan wilayah dan kota, dan kerangka pikir.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab dua berisi literatur yang relevan terkait pengelolaan sampah. Kajian tersebut akan mendukung kegiatan penelitian yang berkaitan dengan pengelolaan sampah permukiman sebagai landasan perspektif teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB III GAMBARAN UMUM

Pada bab tiga ini berisi tentang gambaran umum dan kondisi eksisting pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.

BAB IV ANALISIS

Pada bab empat ini berisi tentang paparan analisis hasil penelitian pola pengelolaan sampah yang dilihat dari teknik operasional pengelolaan sampah, aspek kelembagaan, aspek peraturan, aspek pembiayaan dan aspek peran serta masyarakat serta faktor keberhasilan dan kegagalan dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Bandarharjo.

BAB V KESIMPULAN

Pada bab lima ini berisi tentang kesimpulan dan rekomendasi dari hasil temuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA