

**KAJIAN PENGELOLAAN PERSAMPAHAN PADA
PERMUKIMAN PADAT DI KELURAHAN CICADAS, KOTA
BANDUNG**

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh:

HADI FITRIANSYAH (143060050)

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG**

2019

**KAJIAN PENGELOLAAN PERSAMPAHAN PADA PERMUKIMAN PADAT
DI KELURAHAN CICADAS, KOTA BANDUNG**

TUGAS AKHIR

Disusun oleh :

Hadi Fitriansyah

1430600050

Bandung, Januari 2019

Menyetujui :

1. **Furi Sari Nurwulandari, ST., MT.** (Ketua Sidang)
2. **Dr. Ir.H. Budi Heri Pirngadi, MT.** (Pembimbing Utama)
3. **Furi Sari Nurwulandari, ST., MT.** (Co-Pembimbing)
4. **Ir. Supratignyo Aji, MT.** (Penguji)

Mengetahui,

Koordinator TA dan Sidang Sarjana

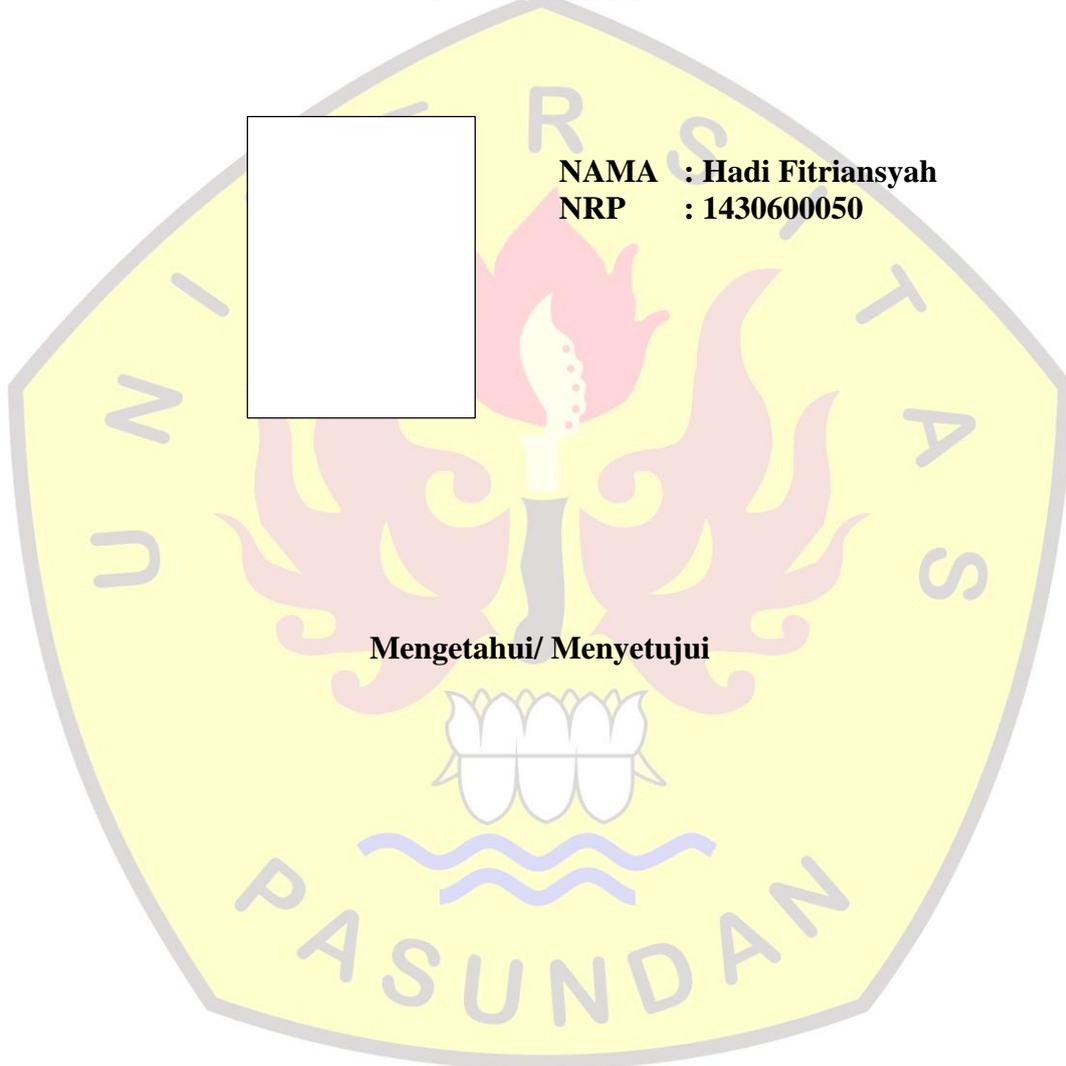
**Ketua Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota**

(Dr. Ir. Firmansyah, MT.)

(Ir. Reza Martani Surdia, MT.)

**KAJIAN PENGELOLAAN PERSAMPAHAN PADA PERMUKIMAN
PADAT DI KELURAHAN CICADAS, KOTA BANDUNG**

TUGAS AKHIR



NAMA : Hadi Fitriansyah
NRP : 1430600050

Mengetahui/ Menyetujui

(Dr. Ir.H. Budi Heri Pirngadi, MT.)

Pembimbing Utama

(Furi Sari Nurwulandari, ST., MT.)

Co-Pembimbing

ABSTRAK

Permukiman padat di Kelurahan Cicadas adalah salah satu permukiman yang ada di Kota Bandung berada di daerah komersial sub pertumbuhan kota yang merupakan bagian dari SWK Cibeunying. Berdasarkan data kependudukan dari Kelurahan Cicadas pada tahun 2017, Kelurahan Cicadas memiliki kepadatan penduduk yaitu sebesar 286,3 jiwa/Ha. Studi ini bertujuan memberikan arahan pengelolaan sampah yang dapat diterapkan pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas dimulai dari teknis operasional meliputi tahap pengurangan (*reduce, reuse, recycle*) dan penanganan sampah (pemilahan, pewadahan, pengumpulan dan pengolahan), kelembagaan, peraturan dan aspek peran serta masyarakat. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah *Mix method* merupakan suatu langkah pendekatan penelitian mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif.

Kelurahan Cicadas memiliki bentuk wilayah yang datar dengan penggunaan lahan didominasi oleh permukiman serta telah dilengkapi sarana dan prasarana yang cukup lengkap. Dominasi kondisi masyarakat di Kelurahan Cicadas rentan baik segi ekonomi, pendidikan, dan pekerjaan. Timbulan sampah pada permukiman di Kelurahan Cicadas mencapai 43,9 M³/hari. Beberapa bentuk partisipasi masyarakat dalam mendukung pengelolaan persampahan di Kelurahan Cicadas antara lain masyarakat melakukan musyawarah, melaksanakan kegiatan kebersihan, pendirian Bank Sampah berasal dari sumbangan dari individu/swasta. Beberapa masalah terkait pengelolaan sampah pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas yaitu kurang lengkapnya sarana dan prasarana persampahan, dan kurangnya keinginan masyarakat untuk mengolah sampah langsung dari sumbernya. Untuk arahan teknis operasional persampahan yaitu penyediaan wadah komunal dan pengadaan TPS 3R sebagai tempat pemrosesan sampah dekat dengan sumbernya yang berbasis masyarakat. Arahan peraturan dan kelembagaan Koordinasi antara berbagai pihak terkait pengelolaan sampah dan Implementasi Insentif dan Disinsentif. Arahan peran serta masyarakat memilah sampah, sosialisasi, publikasi, dan pelatihan.

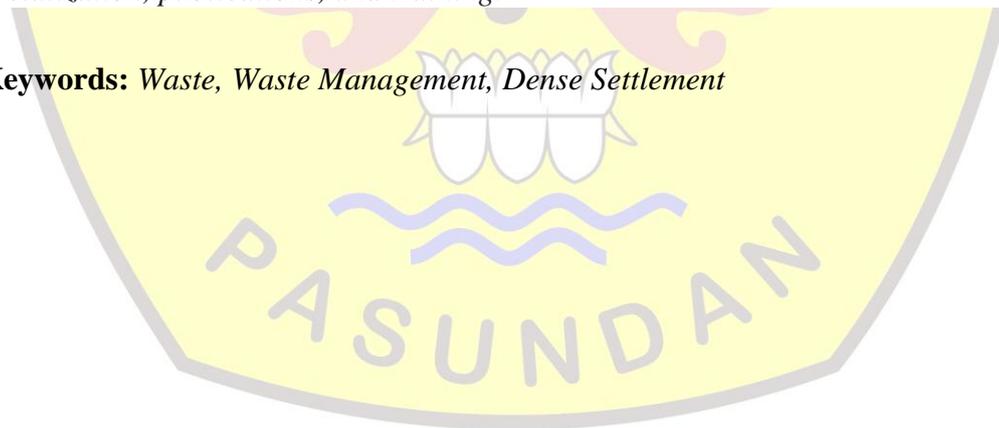
Kata Kunci: *Sampah, Pengelolaan Sampah, Permukiman Padat*

ABSTRACT

Dense settlements in Cicadas Village are one of the settlements in the city of Bandung located in the sub-growth commercial area of the city which is part of the SWK Cibeunying. Based on population data from Cicadas Village in 2017, Cicadas Village has a population density of 286.3 people / ha. This study aims to provide waste management directives that can be applied to dense settlements in Cicadas Village starting from operational techniques covering the stages of reduction (reduce, reuse, recycle) and handling waste (sorting, storing, collecting and processing), institutions, regulations and aspects of participation society. The research approach used is Mix method is a step in the research approach combining qualitative and quantitative research.

Cicadas Village has a flat area with land use dominated by settlements and has complete facilities and infrastructure. The dominance of the condition of the people in Cicadas is vulnerable in terms of economy, education and employment. Waste generation in Cicadas Village reaches 43.9 M³/day. Some forms of community participation in Cicadas Urban Village include community meetings, hygiene activities, establishment of Waste Banks from donations from individuals / private companies. Some problems related to waste management in the densely populated settlements in Cicadas Village are lack of complete facilities and infrastructure, and a lack of public interest in processing waste directly from the source. For the technical direction of solid waste operations, namely the provision of communal containers and the procurement of TPS 3R as a waste processing facility near the community-based sources. Direction for coordination and institutional coordination between various parties related to and implementation of incentives and disincentives. Direction for roles and communities to sort waste, socialization, publications, and training.

Keywords: *Waste, Waste Management, Dense Settlement*



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan penduduk di kota semakin bertambah dari tahun ke tahun. Akibat dari pertambahan penduduk ini maka bertambah pula tingkat konsumsi dan aktivitas penduduk. Setiap aktivitas manusia pasti menghasilkan buangan atau sampah. Sampah akan memberikan berbagai dampak negatif yang sangat besar apabila penanganannya tidak dilakukan secara cermat dan serius. Peningkatan jumlah penduduk yang semakin tinggi mengakibatkan jumlah timbulan sampah yang terus meningkat dimana peningkatan jumlah timbulan harus diikuti pengelolaan yang optimal sehingga masalah sampah tidak menyebabkan kerusakan lingkungan dan penurunan kualitas kesehatan masyarakat. (*PD. Kebersihan Kota Bandung*).

Pengelolaan sampah menjadi tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Untuk sampah permukiman, pembagian tanggung jawab pengelolaan sampah dibedakan menjadi dua, pengelolaan sampah dari sumber hingga ke TPS menjadi tanggung jawab masyarakat dan pengelolaan sampah dari TPS hingga ke TPA menjadi tanggung jawab pemerintah daerah. (*Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 33 tahun 2010*). Kegiatan pengelolaan sampah yang menjadi tanggung jawab masyarakat adalah (1) kegiatan pewadahan dan pemilahan sampah di sumber, (2) pengolahan sampah skala masyarakat di sumber, (3) pengumpulan sampah dari sumber ke TPS. Sedangkan kegiatan pengelolaan sampah permukiman yang menjadi tanggung jawab Pemerintah Daerah yang dalam kasus studi ini Kota Bandung menyerahkan kepada PD Kebersihan Kota Bandung, adalah (1) penampungan sampah berupa TPS, (2) Pengangkutan sampah dari TPS ke TPA, (3) pengolahan sampah skala kota, dan (4) pemrosesan akhir sampah.

Pada tahun 2018 Kota Bandung menghasilkan sampah sekitar 1.700 ton/harinya dan 70% dari sampah tersebut berasal dari rumah tangga. Adapun jumlah sampah organik sebesar 56%. Masalah persampahan muncul ketika timbulan sampah tidak terangkut ke TPA sebagaimana mestinya sehingga sampah yang tidak terangkut tampak bertebaran di sejumlah penjuru Kota Bandung.

Penyebab utamanya adalah ketidaksesuaian antara volume timbulan sampah dengan kemampuan mengangkut dan mengelola sampah. (*PD. Kebersihan Kota Bandung*).

Peneliti mengambil studi kasus di permukiman Kelurahan Cicadas, Kecamatan Cibeunying Kidul yang dianggap dapat mewakili permukiman yang ada di Kota Bandung karena berada di daerah komersial sub pertumbuhan kota yang merupakan bagian dari SWK Cibeunying diarahkan sebagai zona perumahan kepadatan tinggi dengan luas rencana sebesar 34,43 Ha (*RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035*). Kelurahan Cicadas merupakan salah satu kawasan permukiman dengan kepadatan penduduk yang tinggi di Bandung. Kelurahan Cicadas termasuk wilayah yang memiliki karakteristik jumlah penduduk padat karena banyaknya rumah warga yang saling berhimpitan satu dengan yang lainnya dan juga masyarakat yang kurang peduli akan lingkungan. Penggunaan lahan di Kelurahan Cicadas ini didominasi oleh penggunaan lahan permukiman. Berdasarkan data kependudukan dari Kelurahan Cicadas pada tahun 2017, Kelurahan Cicadas memiliki jumlah penduduk 15.748 jiwa dengan luas wilayah sebesar 55 Ha. Berdasarkan data di atas, Kelurahan Cicadas memiliki kepadatan penduduk yang cukup besar yaitu sebesar 286,3 jiwa/Ha.

Dengan struktur fisik bangunan yang rapat pada Permukiman di Kelurahan Cicadas di beberapa RW dimana hampir seluruh bangunan tidak ada jarak sama sekali antara rumah satu dengan rumah lainnya sehingga membuat pengelolaan sampah pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas ini menjadi tidak mudah. Untuk wilayah kajian, timbulan sampah yang terjadi umumnya berasal dari sampah rumah tangga, karena penggunaan lahan di Kelurahan Cicadas didominasi oleh permukiman. Permasalahan persampahan di Kelurahan Cicadas bukan hanya disebabkan karena peningkatan jumlah penduduk saja, namun disebabkan pula dari rendahnya tingkat pelayanan prasarana dan sarana dasar lingkungan khususnya dalam bidang pelayanan persampahan, yang mengakibatkan penanganan sampah yang tidak tuntas sehingga menimbulkan adanya timbunan-timbunan sampah yang tidak terangkut setiap harinya. Di Kelurahan Cicadas tidak mempunyai tempat penampungan sementara (TPS). Dalam hal pembuangan sampahnya, sampah yang

dihasilkan dari Kelurahan Cicadas masih ikut membuang ke TPS Cikutra, TPS PPI/Katamso, TPS Tm.Cibeunying. Selain itu belum adanya peraturan terkait pengelolaan sampah pada lingkungan Kelurahan Cicadas serta implementasi terkait insentif dan disinsentif pengelolaan sampah. (*Hasil Observasi Lapangan, 2018*)

Oleh karena itu maka perlu adanya suatu kajian yang pasti dalam menganalisa pengelolaan sampah dan penyediaan fasilitas sarana dan prasarana pengelolaan sampah di Kota Bandung, untuk studi kasus di permukiman padat kelurahan Cicadas, sehingga dapat mengurangi masalah sampah yang dihasilkan dari perkembangan Kota Bandung. Masalah lain lagi yang sering muncul dalam penanganan sampah di kawasan studi kasus adalah tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah untuk tidak membuang sampah sembarangan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai **“Kajian Pengelolaan Persampahan pada Permukiman Padat di Kelurahan Cicadas, Kota Bandung”** untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan pengelolaan sampah melalui perencanaan yang matang serta terkendali, serta adanya peran masyarakat dalam pembuangan dan pengelolaan sampah. Hal tersebut bukan hanya peran dari pemerintah saja, namun perlunya kesadaran dan kemandirian dari masyarakat sehingga diharapkan dapat tercapainya suatu sistem persampahan yang baik dan tidak berdampak pada lingkungan.

1.2 Rumusan Permasalahan

Masalah yang menjadi dasar dilakukannya penelitian ini adalah: bahwa sampah akan terus ada serta meningkat keberadaannya seiring dengan peningkatan jumlah penduduk perkotaan. Salah satunya Kelurahan Cicadas adalah salah satu Kelurahan padat penduduknya yang tidak sebanding antara jumlah penduduk dengan luas wilayah. Selain itu permasalahan persampahan dapat didukung dari sistem pengelolaan yang tidak optimal, kurangnya penyediaan sarana dan prasarana kebersihan. Tingkat kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah sendiri masih rendah, terbukti masih membuang sampah yang masih sembarangan, sehingga dampaknya berakibat pada masyarakat itu sendiri. Misalkan pencemaran lingkungan yang mengakibatkan bau tidak sedap pada daerah tersebut, berbagai

penyakit, dll. Sehingga dibutuhkan peran masyarakat untuk melakukan pengelolaan sampah mulai dari sumber sampah ke tempat pembuangan akhir sampah.

Dari pernyataan diatas, maka dapat diuraikan lebih rinci permasalahan yang terjadi di Kelurahan Cicadas, Kota Bandung. Adapun pertanyaan dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi pengelolaan persampahan saat ini yang dilaksanakan pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas berdasarkan aspek pengelolaan persampahan yaitu (teknis operasional, pembiayaan, peraturan, kelembagaan, dan partisipasi/peran serta masyarakat)?
2. Apa potensi dan masalah dari pengelolaan persampahan saat ini pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas?
3. Bagaimana arahan pengelolaan persampahan yang sesuai untuk diterapkan pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas?

Penelitian ini menjadi penting mengingat, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, haruslah ada arahan kembali untuk pengelolaan sampah di Kelurahan Cicadas. Pengelolaan persampahan yang baik merupakan suatu rangkaian kegiatan yang mencakup pengurangan sampah, penanganan sampah, koordinasi antar kelembagaan, penerapan insentif dan disinsentif dan peran serta masyarakat dalam mendukung pengelolaan persampahan. Agar tidak ada pembuangan sampah di pinggir jalan, sehingga meminimalisir pencemaran lingkungan, dll.

1.3 Tujuan dan Sasaran

Adapun tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian dapat dilihat dalam uraian sebagai berikut.

1.3.1 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk merumuskan arahan pengelolaan sampah yang sesuai pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas, Kota Bandung.

1.3.2 Sasaran

Untuk mencapai tujuan diatas, maka digunakan sasaran studi yaitu antara lain:

1. Teridentifikasinya kondisi saat ini permukiman dan kondisi pengelolaan persampahan saat ini pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas.
2. Teridentifikasinya potensi dan masalah pengelolaan persampahan pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas.
3. Terumuskannya arahan pengelolaan persampahan yang sesuai untuk diterapkan pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas.

1.4 Ruang Lingkup

1.4.1 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi yang akan di analisis dibatasi pada satu Kelurahan dengan wilayah kajian Permukiman. Adapun ruang lingkup substansi yang terdapat dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kondisi saat ini permukiman meliputi karakteristik wilayah, kondisi sosial ekonomi, dan kondisi sarana prasarana di Kelurahan Cicadas. Untuk identifikasi kondisi pengelolaan persampahan saat ini pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas, dipengaruhi oleh beberapa faktor meliputi:
 - a. Aspek teknis operasional meliputi; Pengurangan Sampah (reduce, reuse dan recycle) dan Penanganan Sampah (pemisahan, pewadahan, pengumpulan, dan pengolahan).
 - b. Aspek kelembagaan terkait pengelolaan persampahan.
 - c. Aspek peraturan terkait pengelolaan persampahan.
 - d. Aspek peran serta masyarakat dalam mendukung pengelolaan persampahan meliputi; Tingkat penyadaran partisipasi (Pemahaman masyarakat, kesediaan masyarakat, dan pendapatan masyarakat terkait kemampuan dalam pembiayaan) dan bentuk partisipasi masyarakat (berupa materi atau tenaga dan lainnya).
2. Identifikasi potensi dan masalah terkait pengelolaan persampahan pada permukiman di Kelurahan Cicadas. Identifikasi dilakukan berdasarkan pengolahan data yang diperoleh dari pengumpulan data primer melalui observasi lapangan, wawancara dan kuisioner serta pengumpulan data sekunder berupa data/dokumen yang diperoleh dari instansi/lembaga dengan pertimbangan seperti peraturan, dan teori.

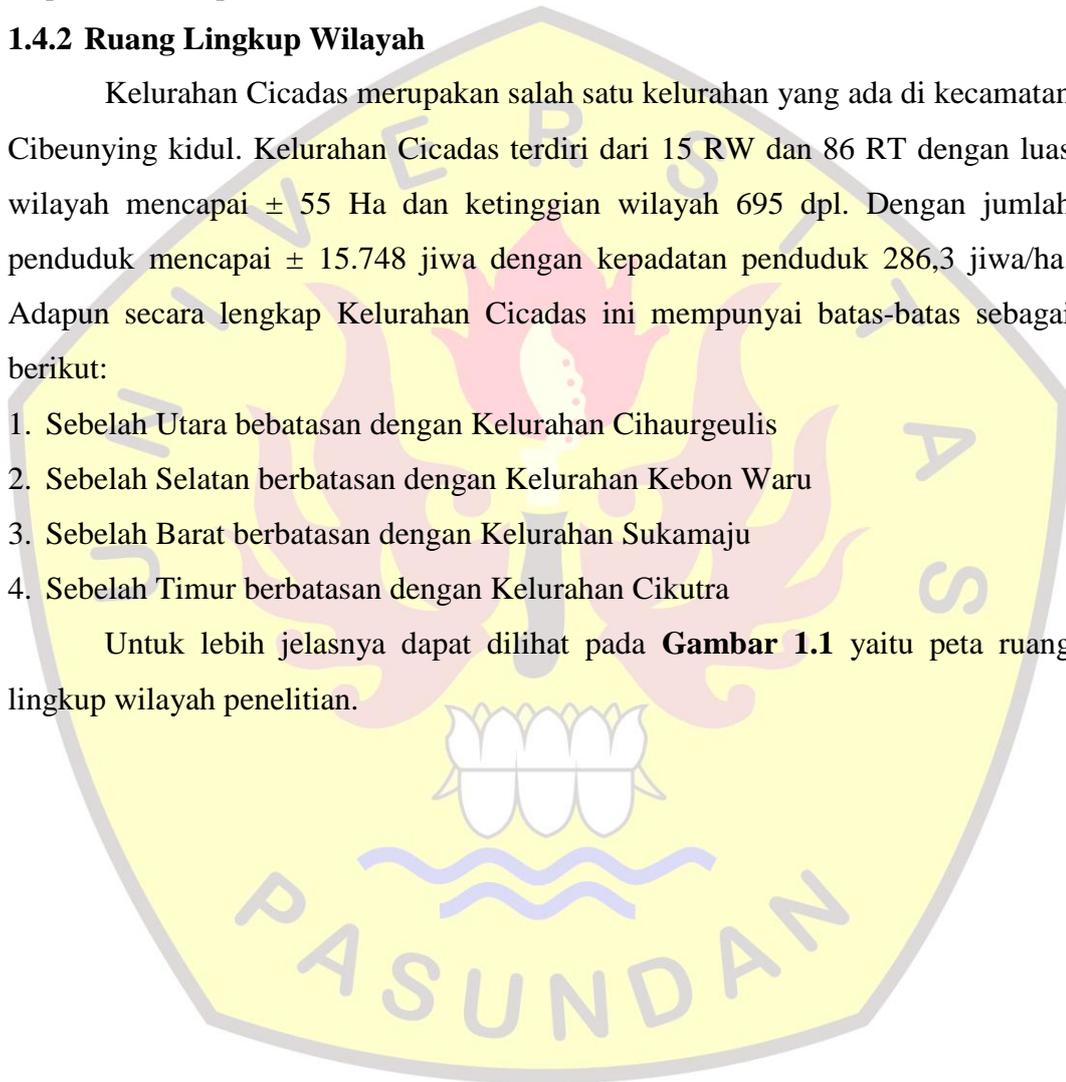
3. Merumuskan arahan pengelolaan persampahan yang sesuai untuk diterapkan pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas. Arahan ini dirumuskan berdasarkan aspek teknis operasional, kelembagaan, peraturan dan peran serta masyarakat dalam mendukung pengelolaan sampah di Kelurahan Cicadas serta berdasarkan potensi dan masalah pengelolaan sampah yang terdapat pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas.

1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah

Kelurahan Cicadas merupakan salah satu kelurahan yang ada di kecamatan Cibeunying kidul. Kelurahan Cicadas terdiri dari 15 RW dan 86 RT dengan luas wilayah mencapai \pm 55 Ha dan ketinggian wilayah 695 dpl. Dengan jumlah penduduk mencapai \pm 15.748 jiwa dengan kepadatan penduduk 286,3 jiwa/ha. Adapun secara lengkap Kelurahan Cicadas ini mempunyai batas-batas sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Cihaurgeulis
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Kebon Waru
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Sukamaju
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Cikutra

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 1.1** yaitu peta ruang lingkup wilayah penelitian.





1.5 Batasan Studi

Batasan studi pada penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal, diantaranya:

1. Untuk aspek pembiayaan dan retribusi tidak disertakan dalam penyusunan arahan atau hanya menjadi profil umum dari pengelolaan sampah pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas.
2. Kajian dari pengelolaan sampah yang dilakukan dalam penelitian ini hanya pada sampah rumah tangga.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pendekatan, metode pengumpulan data, dan metode analisis. Adapun tahap-tahap pencapaian tujuan studi yaitu:

1. Tahapan persiapan studi literatur
2. Pengumpulan data dan informasi terbaru
3. Tahapan analisis
4. Merumuskan kesimpulan dan rekomendasi (Arahan)

1.6.1 Metode Pendekatan

Metodologi merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2013). Penelitian pada studi ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif yang menggunakan pendekatan *Mix method*. Penggunaan pendekatan *Mix method* pada penelitian ini adalah untuk mencapai sasaran dalam penelitian dengan menggabungkan atau mengkombinasikan antara metoda kualitatif dan kuantitatif secara bersama-sama serta memenuhi *backlog* data sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, dan objektif. Metode kuantitatif untuk mengidentifikasi perhitungan komposisi sampah, jumlah timbulan sampah dan proyeksi timbulan sampah, tingkat kesadaran peran serta masyarakat. Metode kualitatif untuk mengidentifikasi kondisi pengelolaan sampah, bentuk partisipasi, potensi dan masalah, dan arahan pengelolaan persampahan.

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode pengambilan data dilakukan yaitu dengan cara pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Adapun pengumpulan data yang dilakukan yaitu:

A. Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer, yaitu data empiris yang diperoleh di lapangan dan sumbernya berasal dari responden yang telah ditetapkan sebagai sampel. Adapun untuk mendapatkan data primer ini dilakukan dengan:

1) Observasi Lapangan

Observasi lapangan adalah salah satu teknik pengumpulan data secara langsung terjun kelapangan yang tidak hanya mengukur sikap dari responden (wawancara dan kuisioner) namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi, kondisi). Pada penelitian ini observasi lapangan dilakukan dalam rangka pengamatan wilayah yang berada pada permukiman di Kelurahan Cicadas, Kota Bandung. Antara lain:

- a. Identifikasi kondisi saat ini permukiman di Kelurahan Cicadas.
- b. Identifikasi pengelolaan sampah saat ini pada permukiman di Kelurahan Cicadas. Antara lain meliputi, Identifikasi sistem pengelolaan persampahan saat ini teknis operasional, kelembagaan dan peraturan terkait pengelolaan persampahan di Kelurahan Cicadas.
- c. Identifikasi peran masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Cicadas.
- d. Identifikasi potensi dan masalah pengelolaan persampahan pada permukiman berdasarkan faktor yang mempengaruhi pengelolaan persampahan yang dikaji di Kelurahan Cicadas.

2) Wawancara

Penentuan responden yang akan di wawancara menggunakan metode *Non Probability Sampling* dengan teknik *Purposive Sampling*. Pengertian dari *Purposive Sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif (Sugiyono, 2013). Wawancara ini dilakukan pada beberapa responden terpilih yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Memiliki pengetahuan mengenai pengelolaan persampahan di Kota Bandung, khususnya pengelolaan sampah rumah tangga di permukiman Kelurahan Cicadas baik pengelolaan saat ini maupun perencanaan pengelolaan sampah di masa depan.
- b. Mengetahui bagaimana pengelolaan sampah yang dilaksanakan di permukiman Cicadas saat ini maupun di lingkungan sekitar permukiman, mulai dari pengurangan dan penanganan sampah, dan peran serta masyarakat.
- c. Identifikasi potensi dan masalah pengelolaan persampahan pada permukiman berdasarkan faktor yang mempengaruhi pengelolaan persampahan yang dikaji di Kelurahan Cicadas.

Tabel I.1
Responden Terpilih untuk Wawancara

No	Narasumber	Bidang	Tujuan	Bentuk Wawancara
1.	PD Kebersihan Kota Bandung	Bidang Perlengkapan dan Tata Usaha	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi pengelolaan sampah di Kota Bandung, di rumah tangga/permukiman - Rencana pengelolaan sampah Kota Bandung 	Terstruktur
2.	Kelurahan Cicadas	Sekreteris	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi saat ini permukiman - Identifikasi pengelolaan sampah pada permukiman di Kelurahan Cicadas - Identifikasi potensi dan masalah dalam pengelolaan sampah 	Tidak Terstruktur
3.	Pengelola Sampah	Petugas Pengumpul Sampah	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi ketersediaan sarana pemilahan sampah, sarana angkut sampah, wadah/container, jadwal pengumpulan sampah, kegiatan pemilahan dan kegiatan pengurangan sampah (3R) 	Tidak Terstruktur
4.	Tokoh Masyarakat/ Ketua RW		<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi aspek teknis operasional, aspek kelembagaan, peraturan dan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah pada permukiman di Kelurahan Cicadas. - Identifikasi potensi dan masalah dalam pengelolaan sampah 	Tidak Terstruktur
5.	Bank Sampah Teratai Indah	Ketua Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> - Profil Bank Sampah Teratai Indah - Identifikasi sistem pengelolaan sampah di Bank Sampah Teratai Indah 	Terstruktur

Sumber: Hasil Kajian, 2018

3) Kuisisioner

Kuisisioner merupakan salah satu teknik pengumpulan informasi yang mengkritik peneliti dapat mempelajari dan memahami perilaku, sikap-sikap serta peran aktif masyarakat terhadap pengelolaan sampah pada permukiman. Metode sampling yang digunakan yaitu *Probability Sampling* dengan teknik *simple random sampling*. Pengertian dari *simple random sampling* yaitu suatu teknik menentukan sampel penelitian dengan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di populasi itu (Sugiyono, 2013). Penyebaran kuisisioner ditujukan kepada penduduk yang bertempat tinggal pada permukiman di Kelurahan Cicadas sebagai sampel penelitian. Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan data mengenai:

- a. Kondisi Sosial ekonomi (latar belakang pekerjaan, pendapatan, dll) di Kelurahan Cicadas
- b. Sistem pengelolaan sampah saat ini meliputi teknis operasional, kelembagaan, peraturan di Kelurahan Cicadas.
- c. Peran serta masyarakat dalam mendukung pengelolaan sampah di Kelurahan Cicadas, meliputi pemahaman masyarakat, kemampuan dan kesediaan masyarakat, pendapatan masyarakat terkait kemampuan dalam pembiayaan) dan bentuk partisipasi masyarakat (berupa materi atau tenaga dan lainnya) yang dimana sampah yang dimaksud merupakan sampah rumah tangga.

4) Penentuan Jumlah Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2013). Diperlukan jumlah sampel yang digunakan dalam studi ini untuk pelaksanaan penelitian. Dimana sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi pada wilayah yang dikaji. Penentuan jumlah sampel untuk penelitian ini yaitu didasarkan atas beberapa pertimbangan, diantaranya yaitu, Kecermatan/ketelitian dari penelitian, Rencana analisis, Besarnya biaya, waktu dan tenaga. Responden yang diambil sampel berdasarkan jumlah kepala keluarga yang ada di Kelurahan Cicadas, hal ini dikarenakan tujuan dari kuisisioner ini untuk mengetahui sistem pengelolaan sampah rumah tangga dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Cicadas. Dalam menetapkan jumlah

sampel populasi yang dipakai dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus **Al-Rasyid** dalam Yudhie Andriyana (2015). Diketahui jumlah RW yang terdapat di Kelurahan Cicadas berjumlah 15 RW. Jumlah penduduk di Kelurahan Cicadas pada tahun 2017 adalah 15.748 jiwa yang diasumsikan terdiri dari 3.150 KK. Karena sampel yang digunakan adalah Kepala Keluarga (KK) maka jumlah sampel yang dihitung berdasarkan jumlah KK yang ada di 15 RW di Kelurahan Cicadas. Berikut adalah perhitungan menentukan ukuran sampel:

Jumlah KK di Kelurahan Cicadas $N = 3.150$ KK, yang besarnya ditentukan oleh rumus **Al-Rasyid**, sebagai berikut:

$$n = \frac{no}{1 + \frac{no - 1}{N}}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel yang dicari

no = Sampel asumsi

N = Jumlah populasi (jumlah KK)

BE = *Bound of Error* yang dikehendaki, diambil 5% = 0,05

$Z\alpha$ = Derajat kepercayaan 95%, maka nilai dalam tabel $Z = 1,96$

$$no = \left(\frac{Z\alpha}{2 \cdot BE} \right)^2 = \left(\frac{1,96}{2 \cdot (0,05)} \right)^2 = 384,16$$

Sehingga jumlah sampel yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{no}{1 + \frac{no - 1}{N}} = \frac{384,16}{1 + \frac{384,16 - 1}{3.150}} = 302,51 \text{ dibulatkan menjadi } 303 \text{ KK.}$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel menggunakan rumus **Al-Rasyid**, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 303 KK dengan dengan tingkat kesalahan/ taraf signifikansi sebesar 5%. Maka untuk masing-masing RW yang terdapat di Kelurahan Cicadas diambil sampel sekitar **20 KK/RW**. Pengambilan sampel ini memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota keluarga untuk dipilih menjadi anggota sampel.

B. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder yaitu dengan mendatangi instansi terkait untuk mendapatkan data tertulis dari sistem persampahan Kota Bandung. Selain itu pengumpulan data sekunder juga mencakup pengumpulan literatur-literatur yang bersumber dari buku-buku terkait, studi terdahulu dan peraturan-peraturan atau rencana spasial lainnya. Pengumpulan data sekunder ini terkait dengan:

1. Identifikasi kondisi permukiman saat ini di Kelurahan Cicadas. Meliputi kondisi jumlah sarana dan prasarana, jumlah penduduk di Kelurahan Cicadas, kondisi sosial ekonomi.
2. Identifikasi keterkaitan spasial antara arahan pengelolaan sampah pada permukiman yang telah dirumuskan dengan rencana tata ruang Kota Bandung.

1.6.3 Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan untuk penelitian ini bertujuan untuk menjawab sasaran yang telah dijelaskan sebelumnya. Dalam penelitian ini metode analisis yang digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Adapun metode analisis yang digunakan sebagai berikut:

a. Identifikasi kondisi pengelolaan persampahan saat ini yang ada di permukiman padat Kelurahan Cicadas.

Analisis ini menjelaskan kondisi pengelolaan sampah saat ini dari berbagai aspek pengelolaan sampah yang dikaji meliputi, (teknis operasional, kelembagaan, peraturan, dan peran serta masyarakat) yang dibandingkan dengan teori, peraturan dan standar pengelolaan sampah yang berlaku di Indonesia.

Identifikasi aspek teknis operasional melalui pengolahan data dari pengumpulan data primer melalui observasi lapangan, wawancara dan kuisioner dan pengumpulan data sekunder berupa data/dokumen yang diperoleh dari instansi/lembaga terkait. Pada tahap ini akan membahas mengenai aspek teknis operasional meliputi pengurangan sampah dan penanganan sampah.

Adapun aspek dalam pengelolaan sampah yang dikaji adalah sebagai berikut:

A. Analisis Teknis Operasional Pengelolaan Sampah

1. Analisis Pengurangan Sampah

Analisis pengurangan sampah ini menggunakan metode evaluasi yang menjelaskan terlaksana atau tidak terlaksannya kegiatan pengurangan sampah yang seharusnya dilakukan oleh penduduk pada permukiman di Kelurahan Cicadas (Wartini, 2006). Berikut variabel pada analisis pengurangan sampah.

Tabel I.2
Variabel Analisis Pengurangan Sampah

Variabel	Sumber
a. Pembatasan timbulan sampah (<i>reduce</i>)	• UU No.18/2008 • Damanhuri & Padmi, 2016
b. Pemanfaatan kembali sampah (<i>reuse</i>)	
c. Pendaauran ulang sampah (<i>recycle</i>)	

Sumber: Damanhuri & Padmi (2016), UU No.18/2008

2. Analisis Penanganan Sampah

Analisis ini menggunakan metode evaluasi yang menjelaskan terlaksana atau tidak terlaksannya kegiatan penanganan sampah yang seharusnya dilakukan oleh penduduk pada permukiman di Kelurahan Cicadas (Wartini, 2006). Berikut variabel pada analisis pengurangan sampah.

Tabel I.3
Variabel Analisis Penanganan Sampah

No.	Penanganan Sampah	Variabel	Sumber
1.	Pemilahan dan Pewadahan	a. Setiap orang pada sumbernya, pemilahan sampah sesuai jenis atau jumlah atau sifatnya b. Pengelola kawasan permukiman wajib menyediakan sarana pemilahan sampah skala rumah tangga c. Pemberian label atau tanda pada wadah sampah d. Sarana pewadahan individual maupun komunal e. Bak sampah dibuat dari bahan kedap bau, kedap air dan tidak mudah berkarat f. Sampah yang akan dibuang ke penampungan sementara harus dibungkus dengan alat pembungkus yang kedap terhadap bau dan air	• Undang-Undang No.18 Tahun 2008 • Peraturan Pemerintah RI No. 81 Tahun 2012 • Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03 Tahun 2013 • Peraturan Menteri PUPR No. 02 Tahun 2016 • Damanhuri & Padmi, 2016

No.	Penanganan Sampah	Variabel	Sumber
2.	Pengumpulan	a. Pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu b. Pengelola wajib menyediakan TPS/TPS 3R dan/atau alat pengumpul untuk sampah terpilah c. Pengaturan jadwal pengumpulan sesuai dengan jumlah sampah terpilah dan sumber sampah d. Sarana pengumpul sampah dapat berupa motor sampah, gerobak sampah dan/atau sepeda sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Undang-Undang No.18 Tahun 2008 • Peraturan Pemerintah RI No. 81 Tahun 2012 • Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03 Tahun 2013 • Damanhuri & Padmi, 2016
3.	Pengolahan	a. Setiap orang pada sumbernya dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi dan jumlah sampah, seperti dengan pemadatan, pengomposan, daur ulang materi dan daur ulang energy	<ul style="list-style-type: none"> • Undang-Undang No.18 Tahun 2008 • Peraturan Pemerintah RI No. 81 Tahun 2012 • Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03 Tahun 2013

Sumber: UU No.18/2008, PP No. 81/2012, Permen PU No.13/2013, Damanhuri & Padmi (2016)

B. Analisis Komposisi dan Timbulan Sampah

Analisis ini, peneliti tidak melakukan pengumpulan data primer untuk komposisi dan timbulan sampah saat ini pada permukiman di Kelurahan Cicadas karena keterbatasan waktu, biaya dan tenaga serta tidak tersedianya data sekunder terkait ini. Untuk komposisi sampah peneliti menggunakan komposisi sampah rumah tangga yang sebelumnya pernah dikaji dan ditulis dalam jurnal penelitian yang dipublikasikan yaitu **“Model Pengelolaan Sampah permukiman di Kelurahan Tunjung Sekar Kota Malang”** oleh Arief Setyawan dkk. Pemilihan studi kasus ini diperoleh menggunakan metode komparatif yang membandingkan antar variabel terpilih dalam studi kasus terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan (Sugiyono, 2013). Adapun variabel yang menjadi bahan pertimbangan adalah sebagai berikut:

Tabel I.4
Perbandingan Variabel Pemilihan Studi Kasus

Variabel Perbandingan	Permukiman Kelurahan Tunjung Sekar	Permukiman Kelurahan Cicadas
Lokasi Permukiman	Berada di satu Kelurahan pada Kawasan Kota Malang	Berada di satu Kelurahan pada Kawasan Kota Bandung
Aspek Guna Lahan	Kawasan Terbangun dengan penggunaan Lahan terbesar adalah permukiman	Kawasan Terbangun dengan penggunaan Lahan terbesar adalah permukiman
Kelengkapan sarana prasarana Persampahan	<ul style="list-style-type: none"> • TPS • Wadah individu maupun komunal • Gerobak Sampah • Bank Sampah • Petugas Pengelola Sampah 	<ul style="list-style-type: none"> • Wadah individu • Gerobak Sampah • Bank Sampah • Petugas Pengelola Sampah
Kondisi sosial ekonomi Masyarakat	Masyarakat berpenghasilan menengah kebawah	Masyarakat berpenghasilan menengah kebawah

Sumber: Hasil Kajian, 2018

Untuk perhitungan proyeksi potensi timbulan sampah permukiman Kelurahan Cicadas dilakukan berdasarkan hasil proyeksi jumlah penduduk di Kelurahan Cicadas yang diperoleh melalui metode proyeksi regresi linear. Pemilihan metode proyeksi ini didasarkan pada data perkembangan penduduk di masa lampau yang menggambarkan kecenderungan garis linear, meskipun perkembangan penduduk tidak selalu bertambah atau menunjukkan tingkat pertumbuhan penduduk yang sama dan dengan asumsi bahwa polanya akan tetap sama pada masa yang akan datang.

Untuk menghitung proyeksi potensi timbulan sampah rumah tangga di Kelurahan Cicadas, berikut adalah rumus perhitungannya:

Timbulan sampah (L/orang atau Unit/hari):

- Kota Besar = 3 L/org/hari
- Kota Kecil = 2,5 L/org/hari

$$\text{Timbulan Sampah} = \text{rata-rata timbulan sampah penduduk} \times \text{Jumlah Penduduk}$$

Sumber: SNI 5242:2008 tentang pengelolaan sampah permukiman

C. Analisis Kebutuhan Sarana Persampahan

Analisis Kebutuhan dan Kapasitas Sarana persampahan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan sarana persampahan guna menunjang kegiatan

pengelolaan persampahan yang berlangsung di Kelurahan Cicadas dengan mengacu *SNI 3242:2008 tentang pengelolaan sampah permukiman* dan *Permen PU No. 3 Tahun 2013*. Data yang digunakan meliputi jumlah penduduk Kelurahan Cicadas saat ini dan timbulan sampah saat ini. Adapun kebutuhan sarana persampahan yang dibutuhkan diantaranya adalah:

1. Kebutuhan wadah komunal 1,5 m³, sedangkan jumlahnya dihitung berdasarkan total produksi sampah yang tidak terolah perharinya.
2. Kebutuhan gerobak sampah bersekat/sejenisnya 1 m³, sedangkan jumlah kebutuhannya dihitung berdasarkan total produksi sampah yang tidak terolah perharinya.
3. Kebutuhan Pengadaan TPS 3R pada permukiman di Kelurahan Cicadas sebagai tempat pemrosesan sampah dekat dengan sumber yang sesuai dengan basis masyarakat dengan pertimbangan kriteria utama sebagai berikut:
 - a. Luas lahan minimal 200 m².
 - b. Status kepemilikan lahan milik pemerintah.
 - c. Penempatan lokasi TPS 3R sedekat mungkin dengan daerah pelayanan dalam radius tidak lebih dari 1 km.
 - d. Mempunyai kegiatan lingkungan berbasis masyarakat.

D. Analisis Kelembagaan dan Peraturan

Analisis kelembagaan menggunakan metode evaluasi kelembagaan yang membandingkan kondisi eksisting dengan kelembagaan dalam pengelolaan sampah pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas saat ini dengan peraturan dan standar pengelolaan persampahan yang berlaku (*Wartini, 2006*). Berikut variabel dari analisis kelembagaan.

Tabel I.5
Variabel Analisis Kelembagaan

Variabel	Sumber
a. Lembaga/Organisasi Pengelola <ul style="list-style-type: none"> • Penanggung jawab dilaksanakan oleh swasta/developer, organisasi kemasyarakatan, dan lembaga tertentu. 	SNI-3242-2008 Tentang Tata Cara Pengelolaan sampah di Permukiman
b. Tugas/Tanggung Jawab <ul style="list-style-type: none"> • Pengelola sampah dilingkungan permukiman dari mulai sumber sampah ke TPS dilaksanakan oleh 	

Variabel	Sumber
lembaga yang dibentuk oleh organisasi masyarakat setempat. <ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan sampah dari TPS sampai dengan TPA dikelola oleh lembaga pengelola sampah kota yang dibentuk oleh pemerintah Kota. • Meningkatkan kualitas SDM berupa mencari bantuan pelatihan teknis dan manajemen persampahan tingkat daerah. 	

Sumber: SNI 3242:2008 tentang pengelolaan sampah permukiman

Untuk analisis peraturan menggunakan metode evaluasi terkait peraturan yang berlaku yaitu Perda Kota Bandung No. 9 Tahun 2011 tentang pengelolaan sampah dengan kondisi eksisting pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas (Wartini, 2006). Berikut variabel dari analisis peraturan.

Tabel I.6
Variabel Analisis Peraturan

Variabel	Sumber
a. Teknis Operasional <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengurangan dan pemilahan sampah dari sumber serta memanfaatkan sampah sebagai sumberdaya dan energy • Melakukan penanganan sampah (pemilahan, pewadahan, pengumpulan, pengolahan) b. Kelembagaan dan Insentif/Disinsentif <ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan insentif dan disinsentif dari penda kepada setiap orang yang melakukan/tidak dalam kegiatan pengurangan/pengolahan. c. Peran Serta Masyarakat <ul style="list-style-type: none"> • Berpartisipasi dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah • Memperoleh informasi yang benar dan akurat serta pembinaan/penyuluhan/sosialisasi mengenai penyelenggaraan pengelolaan sampah. 	Perda Kota Bandung No. 09/2011

Sumber: Perda Kota Bandung No. 09/2011

E. Analisis Peran Serta Masyarakat

Analisis ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang menjelaskan kondisi saat ini peran serta masyarakat dalam mendukung pengelolaan sampah di Kelurahan Cicadas. Identifikasi peran serta masyarakat dalam mendukung pengelolaan sampah berdasarkan pengumpulan data primer melalui kuisioner dan

wawancara. Dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif menggambarkan keadaan yang terjadi pada masa sekarang dengan cara menganalisa data hasil penelitian yang diperoleh dari pengumpulan data primer. Berikut adalah variabel yang digunakan dalam mengidentifikasi peran serta masyarakat dalam mendukung pengelolaan sampah di Kelurahan Cicadas.

Tabel I.7
Variabel Analisis Peran Serta Masyarakat

No	Peran Masyarakat	Variabel	Sumber
1	Tingkat Penayadaran Peran Serta Masyarakat	a. Pemahaman Masyarakat - Persepsi terhadap kebersihan lingkungan - Persepsi terhadap konsep daur ulang b. Kesediaan Masyarakat - Kesediaan melaksanakan pemilahan dan pengolahan sampah - Kesediaan mengikuti kegiatan kebersihan/gotong royong - Kesediaan Masyarakat menggunakan Wadah Komunal c. Pendapatan Masyarakat terkait kemampuan dalam pembiayaan. - Jumlah pendapatan masyarakat - Kemampuan masyarakat membayar iuran/retribusi	<ul style="list-style-type: none"> • SNI-3242-2008 • Perda Kota Bandung No. 09/2011 • Damanhuri, 2016 • Sumarto (2003) dalam Suntari (2018) • Studi Terdahulu (Riyanto, 2008)
2	Bentuk Partisipasi	a. Konsultasi b. Sumbangan spontan c. Mendirikan proyek yang sifatnya berdikari dan donornya berasal dari sumbangan dari individu/instansi yang berada di luar lingkungan tertentu d. Mendirikan proyek yang sifatnya berdikari dan di biyai seluruhnya oleh komunitas e. Sumbangan dalam bentuk kerja f. Aksi massa g. Mengadakan pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Sastropetro (1989) dalam Fuzy Agria P (2016)

Sumber: UU NO. 18 Tahun 2008, SNI 3242:2008, Perda Kota Bandung No.09/2011, Sumarto dalam Suntari, 2006, Damanhuri, 2016, Studi Terdahulu. (Riyanto, 2008), dan Sastropetro dalam Fuzy Agria P.

b. Identifikasi potensi dan masalah pengelolaan persampahan pada permukiman di Kelurahan Cicadas.

Analisis ini dilakukan menggunakan metode deskriptif berdasarkan hasil identifikasi kondisi saat ini pengelolaan persampahan dan analisis pengelolaan persampahan pada permukiman padat di Kelurahan Cicadas. Adapun variabel yang menjadi pertimbangan dalam analisis potensi dan masalah adalah kondisi saat ini pengelolaan persampahan pada permukiman padat (aspek teknis operasional, kelembagaan, peraturan dan peran serta masyarakat) dan analisis teknis operasional meliputi kegiatan pengurangan sampah (*reduce, reuse, recycle*) dan penanganan sampah (pemilahan, pewadahan, pengumpulan, dan pengolahan), analisis kelembagaan, analisis peraturan dan analisis peran serta masyarakat (pemahaman masyarakat, kesiapan dan kemampuan masyarakat serta bentuk partisipasi masyarakat).

c. Arahan pengelolaan persampahan yang sesuai untuk diterapkan di Kelurahan Cicadas.

Dalam perumusan arahan pengelolaan sampah yang sesuai untuk diterapkan di Kelurahan Cicadas ini mempertimbangkan potensi dan masalah pengelolaan persampahan berdasarkan faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah antara lain aspek teknis operasional, aspek kelembagaan, aspek peraturan dan peran serta masyarakat. Arahan pengelolaan sampah nantinya akan menjelaskan pengelolaan sampah pada permukiman di kelurahan cicadas, dimulai dari aspek teknis operasional meliputi tahap pengurangan sampah dengan 3R (*reduce, reuse, dan recycle*) dan tahap penanganan sampah yang meliputi cara pemilahan, pewadahan, pengumpulan, dan pengolahan skala rumah tangga, koordinasi antar kelembagaan, penerapan insentif dan disinsentif, dan peran serta masyarakat dalam mendukung pengelolaan sampah di Kelurahan Cicadas.

d. Analisis keterkaitan arahan pengelolaan persampahan pada permukiman di Kelurahan Cicadas dengan Rencana Tata Ruang Kota Bandung.

Analisis ini dilakukan untuk melihat bagaimana keterkaitan spasial antara arahan pengelolaan sampah pada permukiman padat yang telah dirumuskan dengan rencana tata ruang Kota Bandung yang meliputi RTRW Kota Bandung Tahun 2011-

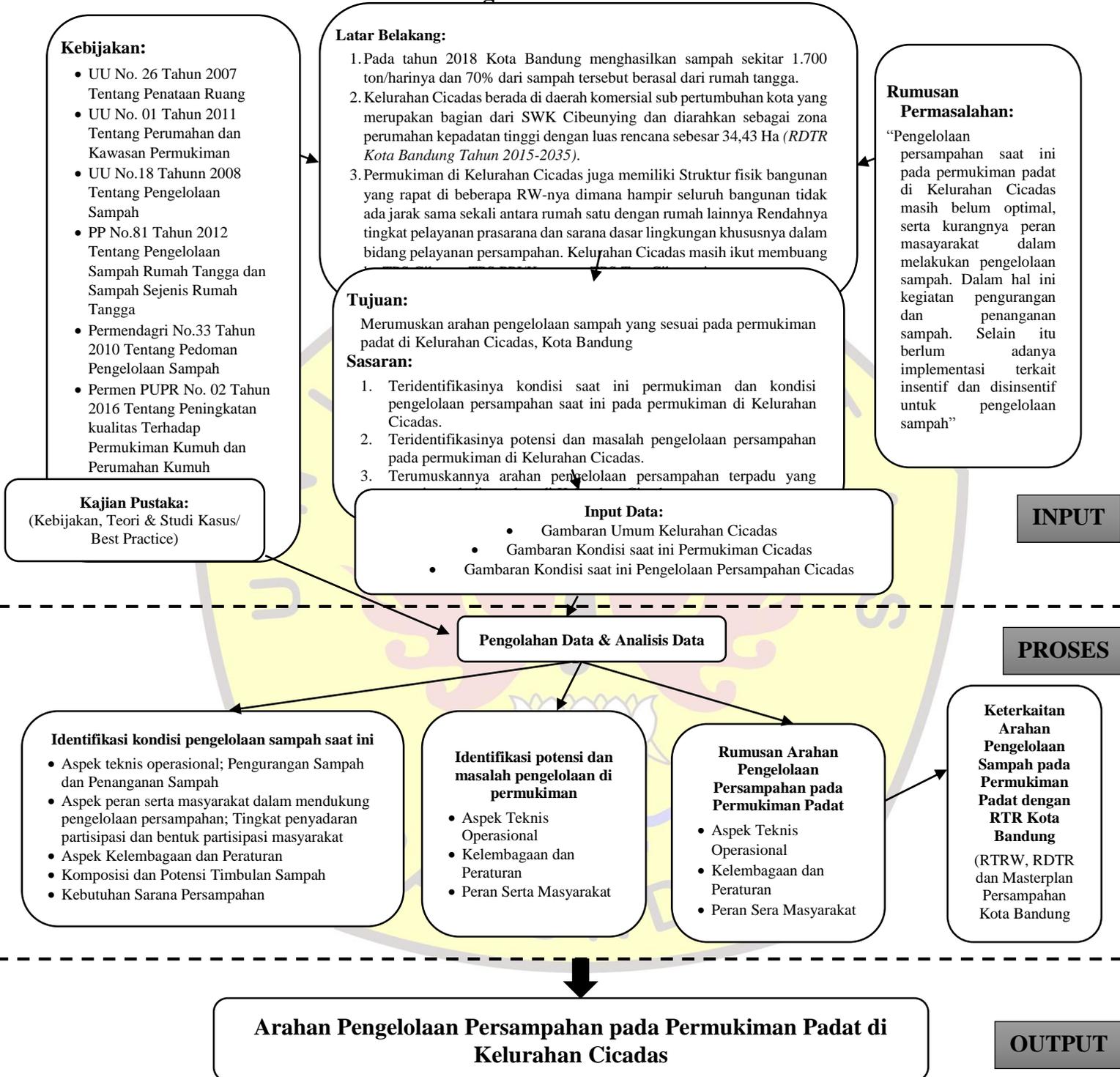
2031, RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035 dan Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kota Bandung Tahun 2017-2037.

1.6.4 Kerangka Pemikiran Penelitian

Proses yang ada dalam kerangka pikir tentang **“Kajian Pengelolaan Persampahan pada Permukiman Padat di Kelurahan Cicadas, Kota Bandung”** dapat dijelaskan pada **Gambar 1.2** di bawah ini



Gambar 1.2
Kerangka Pemikiran Penelitian



1.7 Sistematika Pembahasan

Sesuai dengan latar belakang permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai maka sistematika pembahasan laporan Tugas Akhir **Kajian Pengelolaan Persampahan pada Permukiman Padat di Kelurahan Cicadas, Kota Bandung** disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan uraian dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup substansi dan wilayah, metodologi penelitian serta sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisikan uraian mengenai beberapa tinjauan teoritis, peraturan perundangan dan studi terdahulu yang terkait dan dapat mendukung penelitian ini.

BAB III GAMBARAN UMUM

Bab ini berisikan uraian mengenai profil Kelurahan Cicadas, kebijakan terkait persampahan dalam Rencana Tata Ruang Kota Bandung, Kondisi saat ini permukiman di Kelurahan Cicadas, serta pengelolaan persampahan saat ini di permukiman padat Kelurahan Cicadas.

BAB IV ANALISIS DAN PERUMUSAN ARAHAN PENGELOLAAN SAMPAH

Bab ini berisikan uraian mengenai analisis pengelolaan persampahan permukiman di Kelurahan Cicadas, potensi dan masalah terkait pengelolaan persampahan permukiman di Kelurahan Cicadas dan arahan pengelolaan persampahan yang dapat diterapkan permukiman di Kelurahan Cicadas.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini berisikan uraian kesimpulan dari bab-bab sebelumnya, rekomendasi baik untuk pembahasan maupun masukan baik bagi pengelola dan masyarakat.