



**KAJIAN PENANGANAN SAMPAH KAWASAN PERDAGANGAN  
DAN JASA DI KOTA JAMBI  
(Studi Kasus: Kecamatan Pasar Jambi)**

**TUGAS AKHIR**

*Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan  
Program Strata I, Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota,  
Universitas Pasundan Bandung*

Oleh:

**FATHIA SALWA BARAGBAH**

**133060019**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN  
BANDUNG  
2020**

**KAJIAN PENANGANAN SAMPAH KAWASAN PERDAGANGAN  
DAN JASA DI KOTA JAMBI  
(Studi Kasus: Kecamatan Pasar Jambi)**

**TUGAS AKHIR**

**Nama : Fathia Salwa Baragbah**

**NRP : 133060019**

**Mengetahui/ Menyetujui,**

**Pembimbing Utama**

**Co-Pembimbing**

---

**Dr. Ir. H. Budi Heri Pirngadie, MT.**

---

**Furi Sari Nurwulandari, ST., MT.**

**KAJIAN PENANGANAN SAMPAH KAWASAN PERDAGANGAN  
DAN JASA DI KOTA JAMBI  
(Studi Kasus: Kecamatan Pasar Jambi)**

**TUGAS AKHIR**

**Disusun Oleh:**

**Fathia Salwa Baragbah**

**133060019**

**Bandung, Oktober 2020**

**Menyetujui:**

1. **Dr. Ir. H. Budi Heri Pirngadie, MT.** (Pembimbing) \_\_\_\_\_
2. **Furi Sari Nurwulandari, ST., MT.** (Pembimbing) \_\_\_\_\_
3. **Ir. Supratignyo Aji, MT.** (Penguji) \_\_\_\_\_
4. **Meyliana Lisanti, ST., M.SI.** (Penguji) \_\_\_\_\_

**Mengetahui,**

---

**Dr. Ir. Firmansyah, MT.**  
(Koordinator Tugas Akhir)

---

**Deden Syarifudin, ST., MT.**  
(Ketua Program Studi)

## **ABSTRAK**

Kecamatan Pasar Jambi ditetapkan sebagai kawasan peruntukan perdagangan dan jasa di Kota Jambi. Sebagai pusat perdagangan dan jasa, sebagian besar sampah di Kecamatan Pasar Jambi akan langsung diangkut ke TPA tanpa dipilah atau diolah sebelumnya. Pengelolaan sampah terutama penanganan sampah yang baik sesuai dengan peraturan dan kebijakan yang berlaku sangat diperlukan untuk mengurangi kuantitas sampah yang diangkut ke TPA. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengelolaan sampah khususnya penanganan sampah kawasan peruntukan perdagangan dan jasa di Kecamatan Pasar Jambi. Metode yang digunakan yaitu metode deskriptif kualitatif berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner, metode evaluasi yang meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah yang dilakukan di tiap kelurahan saat ini yang dibandingkan dengan peraturan dan kebijakan yang berlaku, serta perumusan arahan berdasarkan potensi dan masalah yang dihasilkan dari perbandingan kondisi eksisting dengan peraturan dan kebijakan terkait. Hasil analisis yang diperoleh yaitu belum terdapat proses pemilahan/ pewadahan maupun pengolahan baik kawasan permukiman maupun perdagangan dan jasa dan langsung diangkut ke TPA, sebagian peraturan dan kebijakan masih belum terlaksana terutama penyediaan fasilitas pemilahan/ pewadahan dan pengolahan sampah serta pengembangan TPST/ TPS 3R.

Kata kunci: sampah; penanganan sampah; kawasan perdagangan dan jasa

## ABSTRACT

*Pasar Jambi District is designated as a trade and service allotment area in Jambi City. As a center for trade and services, most of the waste in Pasar Jambi District will be directly transported to the landfill without being sorted or processed beforehand. Waste management, especially good waste management in accordance with applicable regulations and policies, is highly needed to reduce the quantity of waste transported to landfill. Therefore, this study aims to examine the management of waste in particular the handling of trade and service allotment areas in Pasar Jambi District. The method used is a descriptive qualitative method based on the results of interviews and questionnaires, evaluation methods which include sorting, collecting, transporting, processing and final processing of waste carried out in each village currently compared with applicable regulations and policies, and formulation of directives based on potential and problems resulting from comparison of existing conditions with related regulations and policies. The analysis results obtained are that there has not been a process of sorting/ compartmenting or processing both residential areas and trade and services and directly transported to the landfill, some regulations and policies have not been implemented, especially the provision of sorting/ storage and waste processing facilities and the development of integrated landfill/ 3R temporary landfill.*

*Keywords: garbage; waste management; trade and service area*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	6
1.3.1 Tujuan .....	6
1.3.2 Sasaran .....	6
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah .....	6
1.4.2 Ruang Lingkup Subtansi .....	7
1.5 Metode Penelitian .....	11
1.5.1 Identifikasi Kondisi Eksisting Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi .....	11
1.5.2 Perbandingan Kondisi Penanganan Sampah Eksisting dengan Peraturan dan Kebijakan Terkait .....	13
1.5.3 Perumusan Penyelesaian untuk Mengatasi Permasalahan Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi .....	14
1.6 Sistematika Pembahasan .....	16
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kajian Teori.....	17
2.1.1 Prasarana Kota.....	17
2.1.2 Prasarana Sampah .....	17
2.1.3 Pengelolaan Sampah .....	24
2.1.4 Pengurangan Sampah.....	25
2.1.5 Penanganan Sampah .....	26
2.1.6 Kawasan Perdagangan dan Jasa.....	28
2.2 Kajian Kebijakan.....	29
2.2.1 Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang .....	29
2.2.2 Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.....	31

2.2.3	Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.....	34
2.2.4	Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 Tentang Pedoman Pengelolaan Sampah.....	39
2.2.5	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.....	43
2.2.6	Peraturan Daerah Kota Jambi No. 9 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi 2013-2033 .....	50
2.2.7	Peraturan Daerah Kota Jambi No. 8 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah.....	59
2.3	Best Practice .....	62
2.3.1	Pengelolaan Sampah Terpadu di Kota Tangerang - Banten .....	62
2.4	Studi Terdahulu.....	65

### **BAB III GAMBARAN UMUM**

3.1	Gambaran Kebijakan.....	73
3.1.1	Gambaran Kebijakan Spasial Menurut Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 9 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi 2013-2033 .....	73
3.1.2	Gambaran Kebijakan Sektorial Menurut Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 8 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Sampah .....	78
3.2	Gambaran Umum Pengelolaan Sampah Kota Jambi .....	80
3.2.1	Kawasan Perdagangan dan Jasa .....	80
3.2.2	Persampahan.....	81
3.3	Gambaran Umum Pengelolaan Sampah Kecamatan Pasar Jambi .....	83
3.3.1	Kawasan Perdagangan dan Jasa .....	83
3.3.2	Persampahan.....	87

### **BAB IV ANALISIS DAN PERUMUSAN ARAHAN**

4.1	Analisis Kondisi Pengelolaan Sampah.....	99
4.1.1	Analisis Tahapan Teknis Pengelolaan Sampah.....	100
4.1.2	Analisis Timbulan Sampah .....	108
4.1.3	Analisis Kelembagaan .....	110
4.1.4	Analisis Peraturan dan Kebijakan.....	111
4.2	Analisis Perbandingan Kondisi Eksisting dengan Peraturan dan Kebijakan Terkait.....	112
4.2.1	Pemilahan dan Pewadahan Sampah.....	113
4.2.2	Pengumpulan Sampah.....	121

4.2.3	Pengangkutan Sampah .....	130
4.2.4	Pengolahan Sampah .....	136
4.2.5	Pemrosesan Akhir Sampah.....	140
4.3	Perumusan Arahan Pengembangan Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi.....	151
4.3.1	Analisis Potensi dan Masalah di Kecamatan Pasar Jambi .....	151
4.3.2	Analisis Kebutuhan TPS 3R di Kecamatan Pasar Jambi .....	155
4.3.3	Arahan Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi .....	156

## **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

5.1	Kesimpulan .....	65
5.2	Rekomendasi.....	167
5.3	Kelemahan Studi .....	167
5.4	Studi Lanjutan.....	167

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xi</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
-----------------------	------------

## DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Luas Wilayah Kecamatan Pasar Jambi .....	7
Tabel I.2	Kegiatan Penanganan Sampah Berdasarkan Peraturan dan Kebijakan Terkait .....	8
Tabel I.3	Jumlah Populasi Penggunaan Lahan Kecamatan Pasar Jambi .....	12
Tabel I.4	Jumlah Responden Per Kelurahan di Kecamatan Pasar Jambi .....	12
Tabel II.1	Matriks Studi Terdahulu .....	66
Tabel III.1	Daftar Pasar Milik Pemerintah di Kota Jambi Tahun 2018 .....	81
Tabel III.2	Daftar TPS 3R di Kota Jambi Tahun 2018 .....	82
Tabel III.3	Daftar Pasar Milik Pemerintah di Kecamatan Pasar Jambi Tahun 2018	83
Tabel III.4	Jumlah Timbulan Sampah di Kota Jambi Tahun 2018 .....	91
Tabel III.5	Jenis Pewadahan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi .....	92
Tabel IV.1	Analisis Pengurangan Sampah Per Kelurahan.....	100
Tabel IV.2	Analisis Penanganan Sampah Per Kelurahan .....	104
Tabel IV.3	Analisis Timbulan Sampah Per Kelurahan.....	108
Tabel IV.4	Analisis Tingkat Pelayanan Per Kelurahan .....	110
Tabel IV.5	Analisis Peraturan dan Kebijakan Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi .....	111
Tabel IV.6	Analisis Pemilahan Sampah Permukiman Dirinci Per Kelurahan di Kecamatan Pasar Jambi .....	114
Tabel IV.7	Analisis Pemilahan Sampah Non-Permukiman Dirinci Per Kelurahan di Kecamatan Pasar Jambi .....	117
Tabel IV.8	Daftar Lokasi TPS di Kecamatan Pasar Jambi .....	119
Tabel IV.9	Analisis Pengumpulan Sampah Permukiman Dirinci Per Kelurahan di Kecamatan Pasar Jambi .....	123
Tabel IV.10	Analisis Pengumpulan Sampah Non-Permukiman Dirinci Per Kelurahan di Kecamatan Pasar Jambi .....	128
Tabel IV.11	Analisis Pengangkutan Sampah di di Kecamatan Pasar Jambi .....	132
Tabel IV.12	Analisis Pengolahan Sampah Dirinci Per Kelurahan di Kecamatan Pasar Jambi.....	137
Tabel IV.13	Analisis Pengolahan Sampah Permukiman di Kecamatan Pasar Jambi.....	138
Tabel IV.14	Analisis Pengolahan Sampah Non-Permukiman Dirinci Per Kelurahan di Kecamatan Pasar Jambi .....	139
Tabel IV.15	Analisis Pemrosesan Akhir Sampah di TPA Talang Gulo Kota Jambi	141
Tabel IV.16	Analisis Perbandingan Kondisi Eksisting Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi .....	143

Tabel IV.17 Potensi dan Masalah Pengelolaan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi	151
Tabel IV.18 Jumlah Penduduk dan Kepala Keluarga di Kecamatan Pasar Jambi ....	156
Tabel IV.19 Perbandingan Peraturan dan Kebijakan dengan Potensi dan Masalah dalam Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi .....	158
Tabel IV.20 Arahan Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi.....	160

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Administrasi Kota Jambi .....	9
Gambar 1.2	Peta Penggunaan Lahan Kota Jambi.....	10
Gambar 1.3	Kerangka Pemikiran .....	15
Gambar 3.1	Peta Penggunaan Lahan Kawasan Perdagangan dan Jasa Kecamatan Pasar Jambi .....	85
Gambar 3.2	Visualisasi TPS di Kecamatan Pasar Jambi .....	86
Gambar 3.3	TPS 3R Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Beringin Bersatu .....	88
Gambar 3.4	Visualisasi Sampah yang Dikumpulkan di TPS .....	89
Gambar 3.5	Visualisasi Sarana Pengangkutan Sampah Eksisting .....	95
Gambar 3.6	Visualisasi TPS 3R KSM Beringin Bersatu .....	95
Gambar 3.7	Visualisasi TPA Talang Gulo .....	96
Gambar 3.8	Visualisasi Taman Edukasi TPA Talang Gulo .....	97
Gambar 3.9	Peta Lokasi TPA Talang Gulo.....	98
Gambar 4.1	Skema Penanganan Sampah Kawasan di Kecamatan Pasar Jambi .....	99
Gambar 4.2	Skema Pola Pengangkutan Sampah Secara Tidak Langsung.....	134
Gambar 4.3	Skema Pola Pengangkutan Sampah Secara Langsung.....	135
Gambar 4.4	Arahan Pengembangan Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi.....	163
Gambar 4.5	Peta Arahan Pengembangan Penanganan Sampah Kecamatan Pasar Jambi.....	164

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Peningkatan jumlah penduduk yang semakin besar di perkotaan membawa dampak terhadap besarnya peningkatan jumlah timbulan sampah di kota tersebut. Hal ini menyebabkan semakin besar sumber daya yang harus dialokasikan oleh pemerintah kota dalam menangani masalah persampahan. Pengelolaan dan pemanfaatan sampah di perkotaan menjadi program yang tidak bisa dihindari (Hermawati, 2015).

Jika pengelolaan dan pemanfaatan sampah dilakukan dengan baik sejak di sumber (rumah tangga), maka jumlah sampah akhir yang dihasilkan dan dikirim ke TPA akan berkurang. Di sisi lain, masyarakat belum melakukan proses pengelolaan dan pemanfaatan sampah dengan baik. Oleh karena itu, program pengelolaan dan pemanfaatan sampah oleh pemerintah perlu melibatkan masyarakat dan memberi pemahaman tentang pentingnya sampah sebagai sumber daya kehidupan (Hermawati, 2015).

Pada dasarnya sampah itu tidak diproduksi, tetapi ditimbulkan. Oleh karena itu dalam menentukan metode penanganan yang tepat, penentuan besarnya timbulan sampah sangat ditentukan oleh jumlah pelaku dan jenis kegiatannya (Sejati, 2009). Di Indonesia penanganan sampah sebenarnya sudah diatur melalui UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang antara lain disebutkan bahwa pengelolaan sampah merupakan kewajiban bersama antara pemerintah daerah dan masyarakat.

Menurut Undang-Undang No.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, kegiatan penanganan sampah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 huruf b meliputi:

1. pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah;

2. pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu;
3. pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir;
4. pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah; dan/atau
5. pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Walaupun Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah telah diberlakukan sejak tahun 2008 di Indonesia, sampai saat ini paradigma pengelolaan sampah yang digunakan di Indonesia umumnya adalah kumpul-angkut-buang, dan andalan utama sebuah kota dalam menyelesaikan masalah sampahnya adalah penyingkiran dengan pengurukan pada sebuah TPA (Damanhuri, 2016).

Kota Jambi adalah ibu kota Provinsi Jambi dan merupakan salah satu dari 11 kabupaten/ kota yang ada dalam Provinsi Jambi. Kota Jambi terbagi menjadi 11 kecamatan yaitu Kota Baru, Alam Barajo, Jambi Selatan, Paal Merah, Jelutung, Pasar Jambi, Telanaipura, Danau Sipin, Danau Teluk, Pelayangan, dan Jambi Timur (Kota Jambi Dalam Angka 2018).

Kecamatan Pasar Jambi terletak di tengah-tengah Kota Jambi, dengan luas 4,02 km<sup>2</sup> terdiri dari 4 (empat) kelurahan yaitu kelurahan Beringin dengan luas 1,08 km<sup>2</sup>, Kelurahan Orang Kayo Hitam dengan luas 1,08 km<sup>2</sup>, Kelurahan Pasar Jambi dengan luas 0,48 km<sup>2</sup>, dan Kelurahan Sungai Asam dengan luas 1,38 km<sup>2</sup> (Kecamatan Pasar Jambi Dalam Angka 2018).

Menurut Peraturan Daerah No. 9 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi 2013-2033, Kelurahan Pasar Jambi, Orang Kayo Hitam, Beringin, Solok Sipin, Murni, Lebak Bandung, Jelutung, Tambak Sari, Sungai Asam, Sulanjana,

Tanjung Pinang, Rajawali, dan Budiman dengan luas kurang lebih 877,65 Ha termasuk dalam rencana pembagian wilayah kota (BWK) I yang memiliki fungsi utama sebagai pusat kegiatan perdagangan dan jasa skala regional dan nasional.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Kota Jambi No. 8 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah, setiap industri dan/ atau kegiatan usaha wajib membuang sampah yang tidak termasuk Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) atau yang dapat menimbulkan gangguan lingkungan hidup langsung ke TPS dan apabila kubikasi timbunan sampah melebihi 5 meter kubik langsung dibuang ke TPA (Pasal 21). Sebagai kawasan dengan fungsi utama sebagai pusat kegiatan perdagangan dan jasa skala regional dan nasional, sampah-sampah di Kecamatan Pasar Jambi sebagian besar akan langsung diangkut ke TPA.

Maka dari itu peneliti ingin melakukan kajian terkait pengelolaan sampah yakni proses penanganan sampah kawasan peruntukan perdagangan dan jasa di Kota Jambi yang terbagi menjadi proses pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sesuai dengan arahan peraturan dan kebijakan diantaranya Perda No. 9 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi Tahun 2013-2033, Perda Kota Jambi No. 8 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah, UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, PP No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Permen Dalam Negeri No. 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah, dan Permen PU No. 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar sampah yang dihasilkan masyarakat di Kecamatan Pasar Jambi akan langsung diangkut ke TPA tanpa mengalami pemilahan sebelumnya sehingga pengelolaan dan penanganan sampah yang baik sesuai dengan peraturan dan kebijakan terkait sangat diperlukan untuk mengurangi kuantitas sampah yang sampai di TPA. Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pengelolaan dan penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi Kota

Jambi, dilakukan suatu penelitian dengan judul “Kajian Penanganan Sampah Kawasan Perdagangan dan Jasa di Kota Jambi (Studi Kasus; Kecamatan Pasar Jambi)”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan hasil observasi awal pada tahun 2018, pengelolaan sampah di Kecamatan Pasar Jambi masih menerapkan pola kumpul-angkut-buang dimana sampah yang dikumpulkan akan langsung diangkut ke TPA tanpa mengalami proses pemilahan/ pewadahan sebelumnya, sedangkan sebagai kawasan peruntukan perdagangan dan jasa, sampah yang dihasilkan akan lebih banyak dan beragam. Berdasarkan kondisi eksistingnya, total volume sampah di Kecamatan Pasar Jambi pada tahun 2018 adalah sebesar 33,31 m<sup>3</sup>/hari dengan volume sampah terangkut ke TPA sebesar 30,31 m<sup>3</sup>/hari yang berarti 91% sampah akan langsung diangkut ke TPA tanpa mengalami pengolahan sebelumnya, jadi penanganan sampah langsung di sumbernya akan sangat membantu mengurangi volume sampah yang diangkut ke TPA Talang Gulo.

Peraturan dan kebijakan yang berlaku diantaranya Perda No. 9 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi Tahun 2013-2033, Perda Kota Jambi No. 8 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah, UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, PP No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Permen Dalam Negeri No. 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah, dan Permen PU No. 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga telah mengatur mengenai proses pengelolaan sampah khususnya penanganan sampah yang terbagi menjadi proses pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir.

Dalam peraturan dan kebijakan tersebut, teknis operasional pengelolaan sampah yang berlaku saat ini terbagi menjadi pengurangan dan penanganan sampah. Guna merumuskan arahan penanganan sampah yang tepat di Kecamatan Pasar Jambi diperlukan kegiatan evaluasi mengenai potensi dan masalah dalam proses penanganan

sampah di Kecamatan Pasar Jambi secara eksisting dari sumber sampah sampai diangkut ke Tempat Pembuangan sampah Sementara (TPS) ataupun Tempat Pemrosesan Akhir sampah (TPA) yang dibandingkan dengan peraturan dan kebijakan mengenai tata cara penanganan sampah yang telah ditetapkan diantaranya Perda No. 9 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi Tahun 2013-2033, Perda Kota Jambi No. 8 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah, UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, PP No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Permen Dalam Negeri No. 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah, dan Permen PU No. 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Dengan melihat permasalahan-permasalahan tersebut, timbul pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi pengelolaan sampah khususnya penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi sebagai kawasan peruntukan perdagangan dan jasa saat ini?
2. Bagaimana perbandingan kondisi pengelolaan sampah di Kecamatan Pasar Jambi dengan peraturan dan kebijakan terkait?
3. Apa saja permasalahan teknis yang ada pada proses pengelolaan sampah di Kecamatan Pasar Jambi?

### **1.3 Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1 Tujuan**

Berdasarkan dari latar belakang dan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pengelolaan sampah khususnya penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi.

### 1.3.2 Sasaran

Agar sampai pada tujuan di atas, maka terdapat beberapa sasaran yang perlu dicapai yaitu:

1. Teridentifikasinya kondisi penanganan sampah di kawasan peruntukan perdagangan dan jasa Kecamatan Pasar Jambi saat ini.
2. Teranalisisnya perbandingan kondisi penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi dengan peraturan dan kebijakan terkait.
3. Terumuskannya penyelesaian untuk mengatasi permasalahan teknis penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi.

### 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian dalam studi ini terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup substansi/ materi.

#### 1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Kecamatan Pasar Jambi memiliki luas wilayah sebesar 4,02 km dengan jumlah penduduk tahun 2018 sebesar 12.498 jiwa. Kecamatan Pasar Jambi terdiri dari 4 (empat) kelurahan dan 58 Rukun Tetangga. Dilihat dari topografinya, Kecamatan Pasar Jambi berada di ketinggian 38m di atas permukaan laut, sedangkan dilihat dari geografis wilayahnya terletak pada koordinat 1,59076 Lintang Utara dan 103,61691 Lintang Selatan. Kecamatan Pasar Jambi memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara, berbatasan dengan Sungai Batanghari;
- Sebelah Timur, berbatasan dengan Kecamatan Jambi Timur;
- Sebelah Selatan, berbatasan dengan Kecamatan Jelutung; dan
- Sebelah Barat, berbatasan dengan Kecamatan Jelutung dan Telanaipura.

**Tabel I.1 Luas Wilayah Kecamatan Pasar Jambi**

No.	Kelurahan	Jumlah RT	Luas Wilayah	
			(Ha)	(%)
1	Beringin	18	1,08	26,87
2	Sungai Asam	23	1,38	34,32
3	Orang Kayo Hitam	11	1,08	26,87

No.	Kelurahan	Jumlah RT	Luas Wilayah	
			(Ha)	(%)
4	Pasar Jambi	6	0,48	11,94
<b>Jumlah</b>		<b>58</b>	<b>4,02</b>	<b>100</b>

*Sumber: Kecamatan Pasar Jambi Dalam Angka 2018*

Dilihat dari segi kepadatan penduduk per km<sup>2</sup> menurut kelurahan adalah kelurahan Beringin 4.011 org/km<sup>2</sup>, kelurahan Sungai Asam 4.432 org/km<sup>2</sup>, kelurahan Orang Kayo Hitam 1.471 org/km<sup>2</sup> dan kelurahan Pasar Jambi 960 org/km<sup>2</sup>. Kecamatan Pasar Jambi merupakan salah satu kawasan peruntukan perdagangan dan jasa di Kota Jambi. Adapun ruang lingkup wilayah yang menjadi kajian dari laporan ini adalah Kecamatan Pasar Jambi yang terdiri dari 4 (empat) kelurahan yaitu kelurahan Beringin, Orang Kayo Hitam, Pasar Jambi dan Sungai Asam.

#### 1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup penelitian Kajian Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan identifikasi kondisi pengelolaan sampah di Kecamatan Pasar Jambi saat ini.

Identifikasi kondisi eksisting pengelolaan sampah khususnya penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi Kota Jambi dilihat berdasarkan hasil pengumpulan data primer dan sekunder yang dilakukan di lapangan mulai dari proses pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan hingga pemrosesan akhir.

2. Melakukan analisis perbandingan kondisi penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi dengan peraturan dan kebijakan terkait.

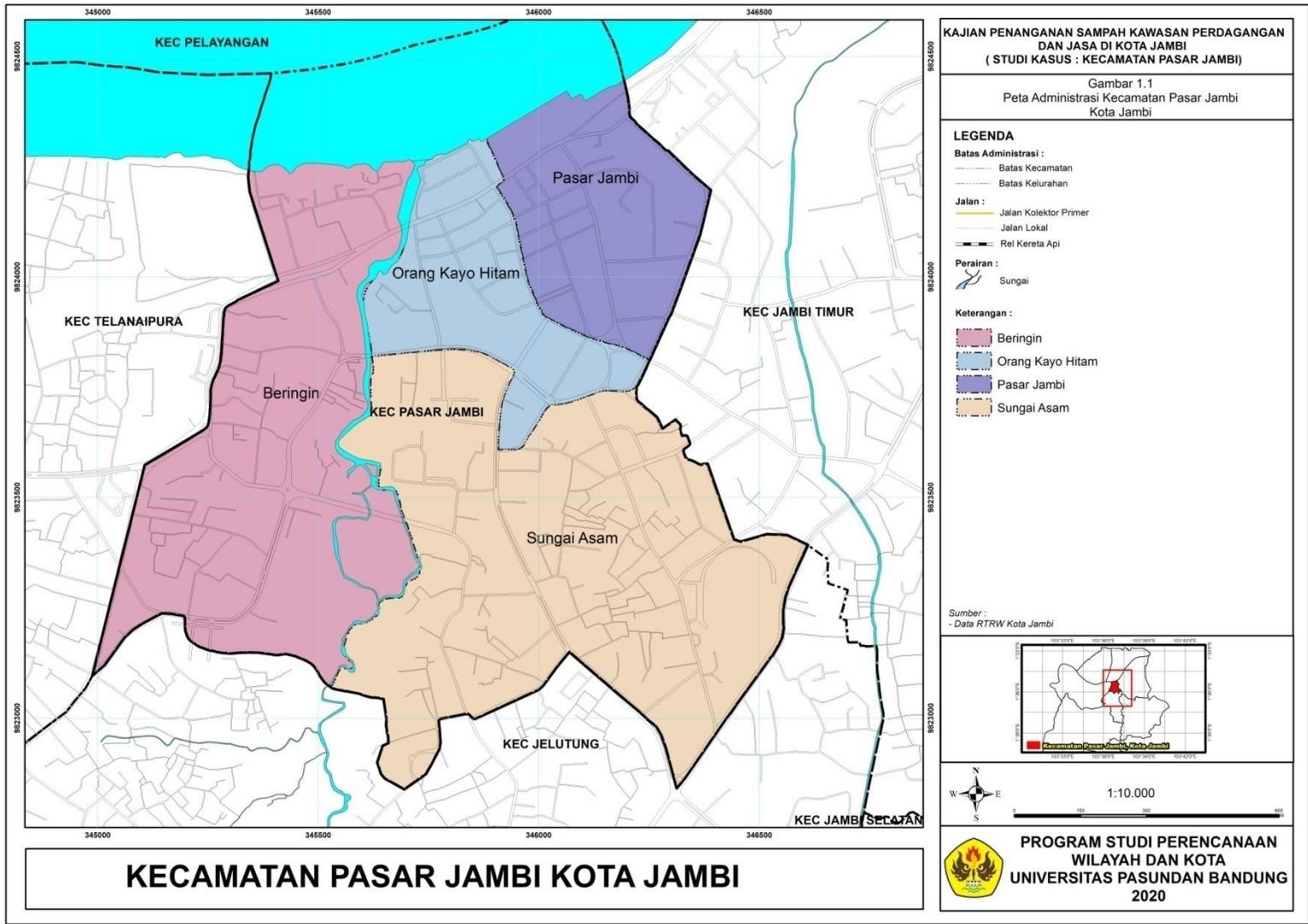
Perbandingan dilakukan dengan metoda evaluasi dan pengamatan langsung antara kondisi eksisting dengan peraturan dan kebijakan terkait.

**Tabel I.2 Kegiatan Penanganan Sampah Berdasarkan Peraturan dan Kebijakan Terkait**

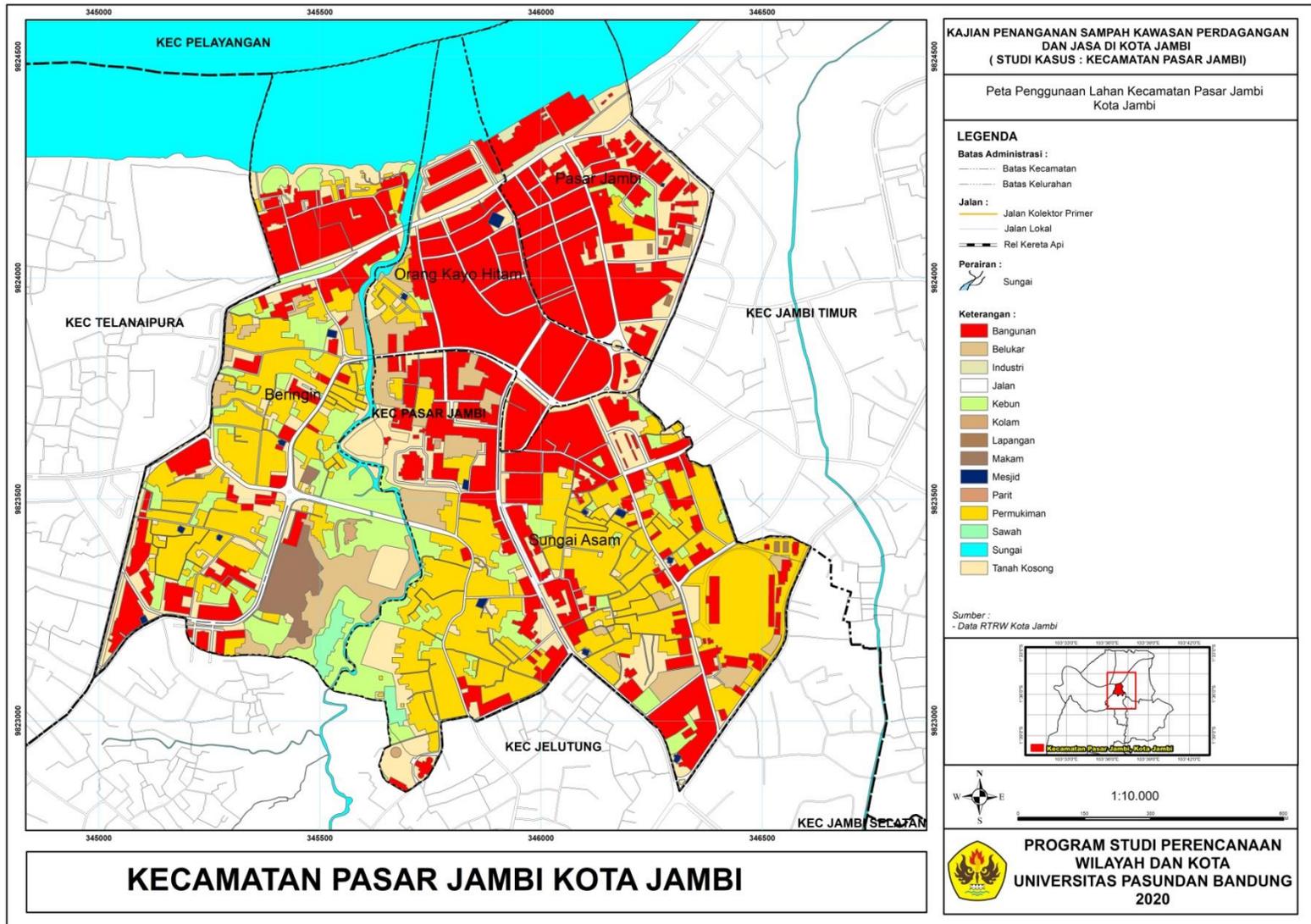
No.	Jenis Penanganan Sampah	Permen PU No. 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga	Peraturan Daerah Kota Jambi No. 8 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah
1	Pemilahan	Pemilahan sampah dilakukan oleh setiap orang pada sumbernya, pengelola kawasan (permukiman, komersial, industri, khusus fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya), dan pemerintah kabupaten/ kota (Pasal 16).	Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampa sesuai dengan jenis, jumlah, dan/ atau sifat sampah (Pasal 31).
2	Pengumpulan	Pengumpulan atas jenis sampah yang dipilah dilakukan melalui pengaturan jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpilah dan sumber sampah, dan penyediaan sarana pengumpul sampah terpilah (Pasal 19).	Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu (Pasal 31).
3	Pengangkutan	Pemerintah kabupaten/ kota dalam melakukan pengangkutan sampah menyediakan alat angkut sampah termasuk untuk sampah terpilah yang tidak mencemari lingkungan dan melakukan pengangkutan sampah dari TPS dan/ atau TPS 3R ke TPA atau TPST (Pasal 27).	Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/ atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir (Pasal 31).
4	Pengolahan	Pengolahan sampah meliputi kegiatan pemadatan, pengomposan, daur ulang materi, dan/ atau daur ulang energi (Pasal 28).	Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah yang dilaksanakan di TPS/ TPST dan di TPA (Pasal 31).
5	Pemrosesan Akhir Sampah	Pemrosesan akhir sampah dilakukan di TPA, melalui kegiatan penimbunan/ pemadatan, penutupan tanah, pengolahan lindi, dan penanganan gas (Pasal 33).	Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/ atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman (Pasal 31).

3. Melakukan identifikasi penyelesaian untuk mengatasi permasalahan teknis penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi.

Penyelesaian dilakukan secara deskriptif dan dilihat berdasarkan perbandingan antara kondisi eksisting dengan peraturan dan kebijakan terkait.



Gambar 1.1 Peta Administrasi Kecamatan Pasar Jambi



Gambar 1.2 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Pasar Jambi

## 1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian dibagi menjadi 3 (tiga) bagian, yaitu metode pendekatan, metode pengumpulan data dan metode analisis.

### 1.5.1 Identifikasi Kondisi Eksisting Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi

1. Metoda pendekatan untuk mengidentifikasi kondisi penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi saat ini yaitu metode deskriptif kualitatif.
2. Metoda pengumpulan data untuk mengidentifikasi kondisi penanganan sampah saat ini yaitu:
  - a. Observasi lapangan untuk mendapatkan data maupun informasi yaitu identifikasi kondisi penanganan sampah saat ini yang meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir.
  - b. Melakukan wawancara dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu teknik menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu untuk memperoleh data yang dibutuhkan yaitu data lokasi TPS, TPS 3R dan bank sampah, komposisi dan timbulan sampah, data sarana dan prasarana penanganan sampah, jadwal pengumpulan sampah, armada dan rute pengangkutan sampah, pemanfaatan TPST/ TPS 3R serta data sampah tertangani kepada instansi Dinas Lingkungan Hidup bagian Penanganan Sampah Kota Jambi.
  - c. Kuisisioner yang memungkinkan peneliti dapat mempelajari dan memahami sikap-sikap, perilaku, serta peran aktif masyarakat terhadap penanganan sampah menggunakan metode *non probability sampling* dengan teknik *Cluster Random Sampling* yaitu teknik *sampling* berdasarkan kelompok/ area tertentu yaitu kawasan permukiman, dan kawasan perdagangan dan jasa di Kecamatan Pasar Jambi untuk memperoleh data berupa peran serta masyarakat dan pelaku usaha dalam mengelola dan menangani sampah (pemilahan, pengumpulan,

pengolahan), serta perbedaan penanganan sampah pada kawasan permukiman dan kawasan perdagangan dan jasa.

**Tabel I.3 Jumlah Populasi Penggunaan Lahan Kecamatan Pasar Jambi**

No.	Kelurahan	Permukiman		Perdagangan dan Jasa	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	Beringin	499	37,98	2688	82,66
2	Orang Kayo Hitam	105	7,99	294	9,04
3	Pasar Jambi	39	2,97	53	1,63
4	Sungai Asam	671	51,07	217	6,67
<b>Jumlah Total</b>		<b>1314</b>	<b>100</b>	<b>3252</b>	<b>100</b>

*Sumber: Hasil Analisis 2018*

Berdasarkan **Tabel I.3**, jumlah kawasan perdagangan dan jasa di Kecamatan Pasar Jambi adalah sebanyak 3252 unit dan jumlah populasi penggunaan lahan permukiman 1314 unit. Dengan memperhatikan tingkat keterwakilan, kemampuan peneliti, dan keterbatasan waktu, maka dalam pengukuran sampel, peneliti menggunakan rumus pengukuran sampel **Taro Yamane**. Maka jumlah sampel yang diteliti yaitu:

- penggunaan lahan perdagangan dan jasa

$$n = \frac{N}{(Nd^2)+1}$$

$$n = \frac{3252}{(3252(0,1)^2)+1}$$

$$n = 97,02 \approx 97 \text{ responden}$$

- penggunaan lahan permukiman

$$n = \frac{N}{(Nd^2)+1}$$

$$n = \frac{1314}{(1314(0,1)^2)+1}$$

$$n = 92,93 \approx 93 \text{ responden}$$

**Tabel I.4 Jumlah Responden Per Kelurahan di Kecamatan Pasar Jambi**

No.	Kelurahan	Permukiman	Perdagangan dan Jasa
1	Beringin	35	80
2	Orang Kayo Hitam	7	9
3	Pasar Jambi	3	2
4	Sungai Asam	48	6
<b>Jumlah Total</b>		<b>93</b>	<b>97</b>

*Sumber: Hasil Analisis 2018*

- d. Dokumentasi dibuat untuk mendapatkan kondisi eksisting penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi secara visual.
3. Metoda analisis kondisi eksisting dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder tentang aspek teknis pengelolaan sampah berdasarkan data dan informasi hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada dinas dan instansi terkait. Analisis ini menggunakan metode deskriptif kualitatif.

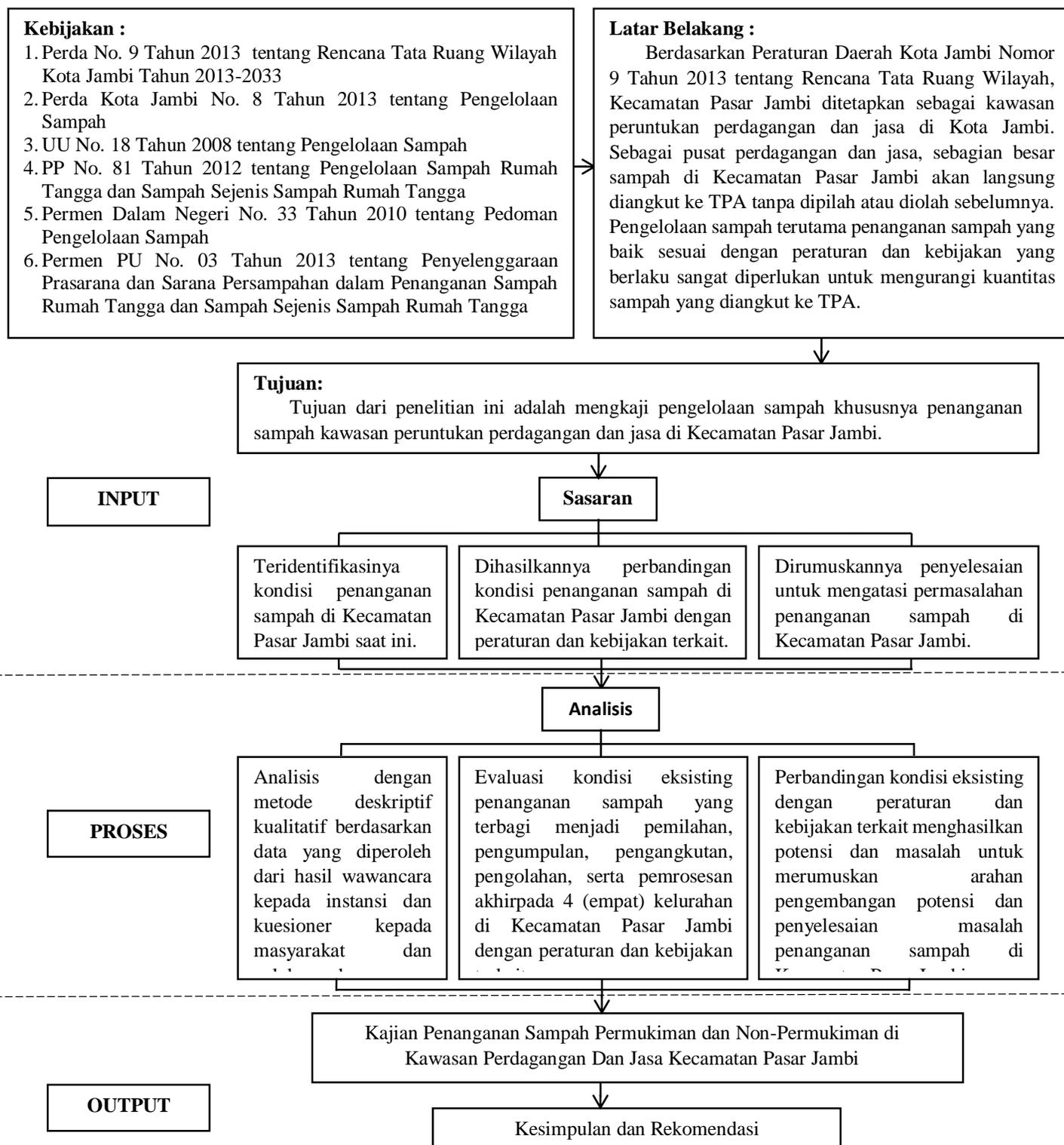
### **1.5.2 Perbandingan Kondisi Penanganan Sampah Eksisting dengan Peraturan dan Kebijakan Terkait**

1. Metoda pendekatan untuk menghasilkan perbandingan antara kondisi penanganan sampah saat ini dengan peraturan dan kebijakan terkait yaitu studi evaluasi penelitian deskriptif.
2. Metoda pengumpulan data untuk menghasilkan perbandingan yaitu dengan observasi lapangan serta mengumpulkan data sekunder dari peraturan, kebijakan dan instansi yang terkait diantaranya Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi.
3. Metoda analisis perbandingan ini menggunakan metode evaluasi yang menjelaskan terlaksana atau tidak terlaksananya penanganan sampah yang meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah yang dilakukan di tiap kelurahansaat ini yang dibandingkan dengan peraturan dan kebijakan terkait yang berlaku diantaranya:
  - a. Perda Kota Jambi No. 9 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi Tahun 2013-2033.
  - b. Perda Kota Jambi No. 8 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah.
  - c. UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
  - d. PP No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
  - e. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah.

- f. Permen PU No. 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

### **1.5.3 Perumusan Penyelesaian untuk Mengatasi Permasalahan Teknis Penanganan Sampah di Kecamatan Pasar Jambi**

1. Metoda pendekatan untuk merumuskan penyelesaian permasalahan penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi yaitu deskriptif kualitatif.
2. Metoda pengumpulan data untuk merumuskan penyelesaian permasalahan penanganan sampah di Kecamatan Pasar Jambi, yaitu:
  - a. mengumpulkan data primer berupa kondisi eksisting penanganan sampah saat ini yang meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir melalui pengamatan langsung.
  - b. mengumpulkan data sekunder berupa daftar ketersediaan sarana penanganan sampah (pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir) serta pola dan rute pengangkutan sampah tersebut dari sumber sampah hingga tempat pemrosesan akhir.
3. Metoda analisis untuk merumuskan penyelesaian permasalahan teknis penanganan sampah dilakukan dengan membandingkan kesenjangan data kondisi eksisting berdasarkan pengumpulan data primer dengan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait untuk memperoleh temuan permasalahan yang ada atau tidak sesuai dan merumuskan penyelesaian yang tepat bagi permasalahan tersebut.



**Gambar 1.3 Kerangka Pemikiran**

*Sumber: Hasil Analisis 2019*

## **1.6 Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam penulisan tugas akhir ini secara garis besar adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bagian awal penulisan yang berisi latar belakang pembahasan, perumusan masalah, tujuan dan sasaran studi, ruang lingkup penelitian, dan metodologi.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini merupakan landasan teoritis untuk menunjang pada pelaksanaan tahapan-tahapan studi yang dilakukan dan mempermudah dalam melakukan analisis. Terdiri dari pengertian, jenis, karakteristik, sumber sampah, pengelolaan sampah dan penanganan sampah serta kajian studi terdahulu yang ada kaitannya dengan studi yang dilakukan.

### **BAB III GAMBARAN UMUM**

Bab ini terdiri dari gambaran umum wilayah studi yang meliputi gambaran umum penanganan sampah saat ini dilihat dari pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir.

### **BAB IV ANALISIS DAN PERUMUSAN ARAHAN**

Bab ini menggambarkan mengenai analisis kondisi penanganan sampah yang diterapkan saat ini, perbandingan kondisi eksisting dengan peraturan dan kebijakan terkait, serta perumusan penyelesaian permasalahan penanganan sampah.

### **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bab ini berisi uraian kesimpulan dan rekomendasi menguraikan dari hasil penelitian yang didapat dan memberikan masukan terhadap pemerintah Kota Jambi.

## DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku Referensi

- Damanhuri, Enri dan Tri Padmi. 2004. *Diktat Kuliah Pengelolaan Sampah*. Institut Teknologi Bandung (ITB). Bandung.
- Damanhuri, Enri dan Tri Padmi. 2016. *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Institut Teknologi Bandung (ITB). Bandung.
- Departemen Pekerjaan Umum. 2007. *Kisah Sukses Pengelolaan Persampahan di Berbagai Wilayah Indonesia*. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya. Jakarta.
- Hermawati, Wati, dkk. 2015. *Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah di Perkotaan*. Plantaxia. Yogyakarta.
- Jayadinata, Johara T. 1999. *Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah*. Institut Teknologi Bandung (ITB). Bandung.
- Kodoatie, Robert J. 2005. *Pengantar Manajemen Infrastruktur*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Koestoer, Raldi, dkk. 2011. *Dimensi Keruangan Kota Teori dan Kasus*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Pontoh, Nia K. dan Iwan Kustiwan. 2008. *Pengantar Perencanaan Perkotaan*. Institut Teknologi Bandung (ITB). Bandung.
- Prasetya, Hery dan Fitri Lukiastuti. 2009. *Manajemen Operasi*. Media Pressindo. Yogyakarta.
- Sejati, Kuncoro. 2009. *Pengolahan Sampah Terpadu*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sucipto, Cecep Dani. 2012. *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*. Gosyen Publishing. Yogyakarta.
- Sudrajat. 2002. *Mengelola Sampah Kota*. Penebar Swadaya. Jakarta.

## **B. Peraturan dan Kebijakan Terkait**

- \_\_\_\_\_, Kecamatan Pasar Jambi Dalam Angka Tahun 2019.
- \_\_\_\_\_, Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 8 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah.
- \_\_\_\_\_, Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 9 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi 2013-2033.
- \_\_\_\_\_, Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah.
- \_\_\_\_\_, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- \_\_\_\_\_, Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- \_\_\_\_\_, Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- \_\_\_\_\_, Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

## **C. Jurnal**

- Akbar, Michael M. Rengkung & Fella Warouw 2014, 'Analisis Sistem Persampahan di Kota Ternate', Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK) Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi, Jurnal Sabua Volume 6 Nomor 3, Manado.
- Gandhi Rahma Puspasari & Mussadun 2016, 'Peran Kelembagaan dalam Pengelolaan Persampahan di Kabupaten Trenggalek', Sekretariat Direktorat Jenderal Cipta Karya & Dosen Magister Pembangunan Wilayah dan Kota, Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota Volume 12 Nomor 4, Semarang.
- Krismiyati Tasrin & Shafiera Amalia 2014, 'Evaluasi Kinerja Pelayanan Persampahan di Wilayah Metropolitan Bandung Raya', Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur I Lembaga Administrasi Negara, Jurnal Borneo Administrator Volume 10 Nomor 1, Sumedang.

Setiyono & Sri Wahyono 2002, 'Sistem Pengelolaan Sampah Kota di Kabupaten Bekasi', Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan, Jurnal Teknologi Lingkungan Volume 2 Nomor 2, Bekasi.

Sudiro, Arief Setyawan & Lukman Nulhakim 2018, 'Model Pengelolaan Sampah Permukiman di Kelurahan Tunjung Sekar Kota Malang', Program Studi Teknik Lingkungan dan Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Nasional Malang, Jurnal Plano Madani Volume 7 Nomor 1, Malang.

#### **D. Tugas Akhir**

Adrianus Wana Renden 2015, 'Studi Sumber Timbulan Sampah di Pasar Daya Makassar', Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, Makassar.

Iswadianto 2018, 'Studi Timbulan, Komposisi dan Perencanaan Pengelolaan Sampah Pasar (Studi Kasus di Wilayah Kabupaten Sleman Yogyakarta)', Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Karlita Ayu Suntari 2018, 'Kajian Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Kawasan Perkotaan Ciwidey', Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Bandung.

Nur Lailis Aprilia 2018, 'Perencanaan Teknis Tempat Pengolahan Sampah (TPS) 3R Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya', Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Surabaya.

Taufiqurrahman 2016, 'Optimalisasi Pengelolaan Sampah Berdasarkan Timbulan dan Karakteristik Sampah di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang', Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional, Malang.