

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada hakekatnya manusia saling membutuhkan dan harus saling bekerjasama untuk memenuhi kebutuhannya dan dalam mencapai tujuan, salah satunya ialah upaya membangun ketahanan suatu kota. Kerjasama merupakan tindakan yang dilakukan perseorangan atau organisasi untuk mencapai tujuan bersama (Freeman et al. 2010). Pada penelitian dan prakteknya (Beringer et al. 2013) menyatakan bahwa pemangku kepentingan berperan penting dalam kerjasama yang sukses. Kemampuan pemangku kepentingan untuk memahami kekuatan, pengaruh, dan persamaan kepentingan merupakan keterampilan penting dalam membangun kerjasama yang sukses (Freeman et al. 2007). Kerjasama untuk menyelesaikan permasalahan di wilayah dan kota salah satunya berupa penyusunan *Sustainable Development Goals* yang diharapkan dapat diaplikasikan di berbagai negara dan menyesuaikan dengan kondisi setiap negara (kapasitas, prioritas dan regulasi pembangunan). Terdapat 17 tujuan didalamnya, dua diantaranya adalah “Menjamin akses energi yang terjangkau, dapat diandalkan, berkelanjutan serta modern.” dan “Menciptakan Kota dan Permukiman yang Inklusif, Aman, Berketahanan, dan Berkelanjutan”.

Keberlanjutan yang dimaksudkan merupakan keberlanjutan pada berbagai aspek, salah satunya pengelolaan sampah perkotaan. Disebutkan juga oleh (Parkes et al. 2015; Joseph 2003) bahwa salah satu cara efektif dalam mengembangkan *Integrated Sustainable Municipal Waste Management* ialah dengan *Energy from Waste*. Maka dari itu, menarik mencermati bagaimana kinerja pengolahan sampah perkotaan melalui alternatif *Energy from Waste* (alternatif gas metan). Sebagai respon yang efektif dan efisien dalam pengolahan sampah dapat diwujudkan dengan tindakan adaptif. Perencanaan memiliki dua tipe pengelolaan adaptasi yaitu pengelolaan resiko *ex-ante* dan *ex-post* (Heltberg et al. 2009). Tipe evaluasi *ex-ante* merupakan upaya efektif untuk tindakan adaptif pengolahan sampah karena dalam hal ini dibutuhkan hubungan kerjasama pemangku kebijakan. Peran pemangku kepentingan semakin dibutuhkan karena resiko permasalahan yang ditimbulkan dapat menyulitkan kapasitas adaptif komunitas (Adger, 2003). Dapat disimpulkan komunitas tidak dapat berdiri sendiri dalam melakukan tindakan adaptif. Peluang tercapainya tujuan bersama dan hasil yang efektif dalam pengolahan sampah dapat dikatakan bergantung pada kapasitas adaptif komunitas dan pemangku kepentingan.

Tindakan Pemerintah Kota Semarang dalam berkolaborasi dengan berbagai elemen masyarakat untuk mencapai tujuan “Kota Berketahanan” dituangkan pada Strategi Ketahanan Kota,

dengan 6 pilar, 18 strategi, 15 inisiatif. Salah satu pilarnya adalah Air dan Energi yang Berkelanjutan yang memuat 3 strategi. Salah satu strateginya adalah Mempromosikan Perilaku Ramah Lingkungan. Terdapat dua inisiatif yaitu Kampanye Kesadaran Masyarakat untuk Hemat Energi dan Air dan Peningkatan Skala Pemanfaatan Sampah menjadi Energi. Pemanfaatan sampah menjadi energi dituangkan melalui kegiatan pembangunan biogas dan bio digester di TPA Jatibarang dan instalasinya ke rumah tangga sekitar TPA Jatibarang sebagai sumber bahan bakar memasak. Nilai ketahanan yang ingin diterapkan adalah mengurangi jumlah sampah perkotaan seiring dengan memenuhi kebutuhan energi sehari-hari, lebih jauhnya tujuan ketahanan yang ingin diterapkan adalah komunitas terlibat dengan berpartisipasi dalam program daur ulang (bank sampah). Strategi-strategi ketahanan kota diterapkan melalui kepemimpinan dan strategi, kesehatan dan kesejahteraan, lingkungan dan infrastruktur, sosial dan ekonomi.

Institusi yang bertanggungjawab untuk memimpin dan melaksanakan inisiasi ini adalah UPTD TPA Jatibarang, BLH Kota Semarang, perusahaan energi swasta, LSM, dan Perguruan Tinggi. Pihak UPTD TPA Jatibarang menambahkan bahwa adanya kegiatan pemanfaatan sampah menjadi energi juga merupakan usulan dari rapat bersama PT. Narpati. Justifikasi pemanfaatan sampah menjadi energi didaftarkan ke Strategi Ketahanan Kota Semarang adalah peningkatan jumlah sampah yang masuk ke TPA Jatibarang setiap tahunnya dan potensi gas metan yang ada di TPA Jatibarang usulan ini didaftarkan.

Keterlibatan pihak swasta adalah adanya investasi teknologi dari Denmark dengan dana hibahnya dalam pemanfaatan sampah menjadi energy ini. Penelitian menyatakan bahwa TPA Jatibarang bisa menghasilkan listrik sebesar 1,3 Megawatt yang mampu menyuplai kebutuhan listrik satu kelurahan (Junaidi dalam Semarang Pos, 2016). Pengolahan sampah yang menghasilkan biogas menjadi ukuran ramah dan berkelanjutannya lingkungan. Kegunaan biogas adalah untuk listrik, panas, dan daya (Tippayawong & Thanompongchart 2010). Biogas terdiri dari 65% gas metan dan 35% karbon dioksida. Terdapat peluang besar dalam pemenuhan sumber energi yang berasal dari biomasa yang merupakan sumber enting dari gas metan (Holm-nielsen et al. 2009).

Gas metan merupakan eksternalitas positif dari sampah aktif organik yang tertimbun di TPA Jatibarang, selama dua tahun ditangkap menggunakan pipa-pipa yang ditanam di 9 titik dengan kedalaman 5-6 meter. Pipa-pipa tersebut direncanakan nantinya disalurkan ke PLN selama kurun waktu 16 tahun dan berpotensi melayani 600 hingga 700 kepala keluarga yang memperoleh listrik dari PLTS. (BBC Indonesia, 2016). Kelebihan menggunakan alternatif ini adalah kemampuannya mengurangi tinggi timbunan sampah dan proses *biodegreeable* memberikan efek volume sampah menjadi lebih cepat menyusut jika diambil gasnya.

Penduduk Kota Semarang dalam mengelola ancaman dan mencari alternatif untuk mencapai tujuan “Kota Berketahanan” masih sebatas menerima manfaat dari Pemerintah Kota Semarang dan

UPTD TPA Jatibarang dan swasta. Jika dikomparasi dengan pengalaman di negara-negara maju dengan pengelolaan sampah yang efektif dan efisien, Semarang dapat mengambil prinsip dari mereka. Oleh karena itu, mengenali proses jejaring kerjasama pengelolaan sampah dan mekanismenya menjadi hal yang penting untuk dikaji untuk mengetahui mekanisme kemungkinan terbaik yang dapat diaplikasikan.

## **1.2 Rumusan Permasalahan**

Kota Semarang memanfaatkan pengolahan gas metan menjadi energy yang diinisiasi oleh Pemerintah Kota Semarang dengan dukungan dari Negara Denmark. Sementara itu, saat ini peran masyarakat Kota Semarang, khususnya penduduk yang terdampak TPA Jatibarang di Kelurahan Kedungpane adalah sebagai produsen sampah, dan peran pemulung di sekitar TPA Jatibarang sebagai pengumpul sampah. Kondisi tersebut memantik pertanyaan lebih lanjut tentang bagaimana kemampuan stakeholder menjawab tantangan pengelolaan sampah melalui pemanfaatan gas metan di TPA Jatibarang? Oleh karena itu, mengenali potensi jejaring kerjasama stakeholder yang dilakukan dalam mekanisme pengelolaan sampah dengan alternative gas metan di TPA Jatibarang menjadi hal yang penting untuk dikaji.

## **1.3 Tujuan, Sasaran, dan Manfaat Penelitian**

Salah satu cara mengetahui apa saja yang harus digali dan dijawab dalam pertanyaan penelitian adalah dengan merumuskan tujuan dan sasaran penelitian. Berikut merupakan tujuan dan sasaran penelitian.

### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis mekanisme jejaring kerjasama stakeholder dalam pengolahan sampah TPA Jatibarang melalui pemanfaatan gas metan.

### **1.3.2 Sasaran**

Berikut merupakan sasaran penelitian.

1. Menemukanali latar belakang, proses penyusunan, dan jejaring stakeholder dalam pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang;
2. Menemukanali manfaat pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang;
3. Menemukanali mekanisme jejaring stakeholder pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang.

### **1.3.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan bidang perencanaan wilayah dan kota, khususnya pada kajian pengelolaan sampah perkotaan. Pelibatan *stakeholder* dapat menjadi referensi dan memberikan penuluran kepada individu, kelompok, maupun organisasi guna memperluas jaringan dan meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menggali permasalahan serta mengelola lingkungan secara

efektif dan efisien. Pentingnya penelitian ini, akan memberikan kontribusi pada penyusunan kebijakan, rencana tindak, serta strategi perencanaan bagi pengelolaan sampah perkotaan guna mengurangi volume sampah.

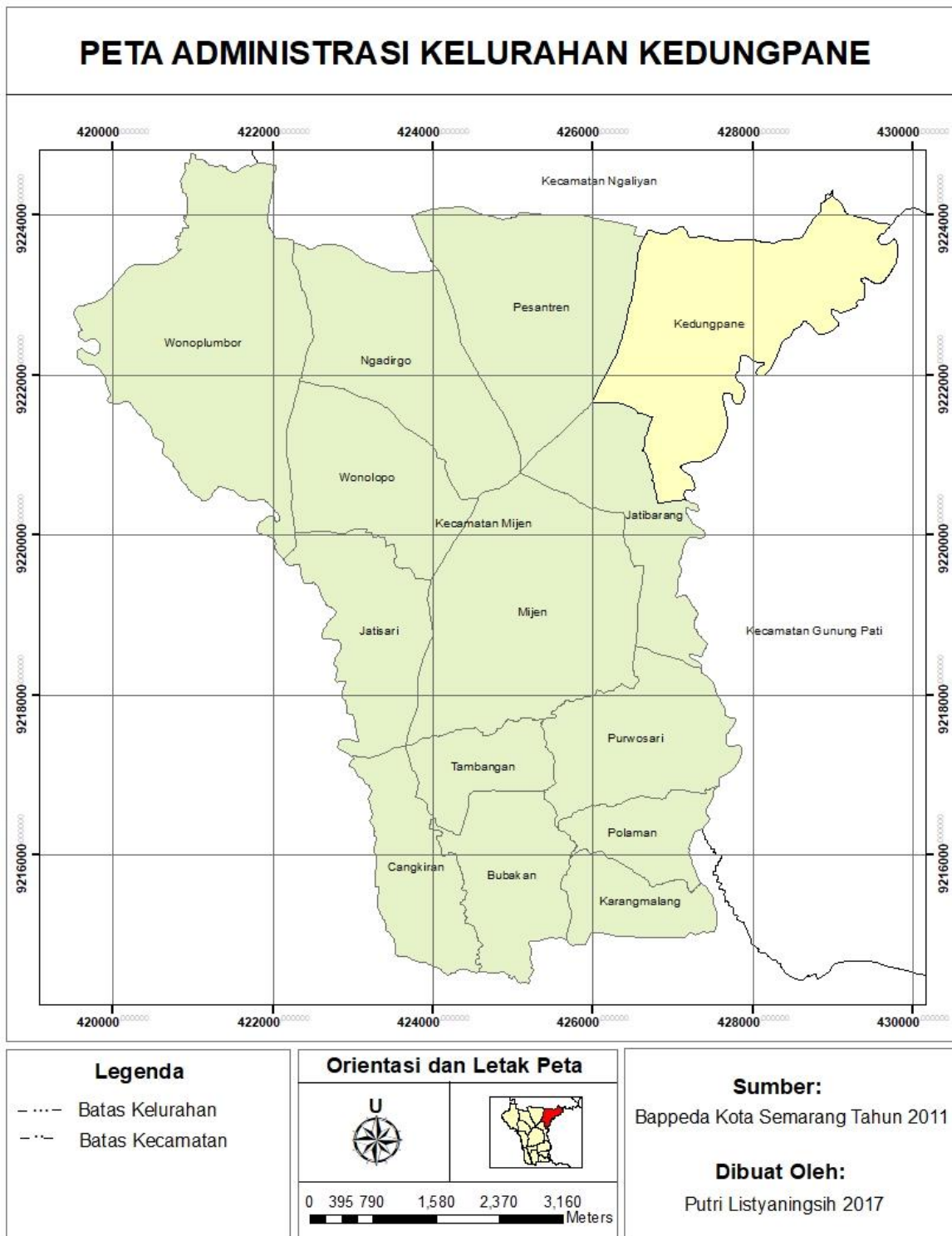
#### **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini terbagi menjadi ruang lingkup wilayah mengenai batasan dan justifikasi pemilihan wilayah penelitian dan ruang lingkup materi mengenai batasan materi.

##### **1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah**

Penelitian dilaksanakan di Kota Semarang sebagai wilayah terdampak pengolahan sampah di TPA Jatibarang. TPA Jatibarang berlokasi di Kelurahan Kedungpane, Kecamatan Mijen, Kota Semarang dengan luas TPA Jatibarang sebesar 46,183 Ha. Lokasi TPA Jatibarang dapat dilihat pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2. Kriteria pemilihan lokasi didasarkan atas beberapa pertimbangan, yaitu sebagai berikut:

- Masyarakat lokal dalam tahap penerima manfaat dalam pengolahan sampah gas metan di TPA Jatibarang;
- Adanya kesadaran Pemerintah Kota Semarang akan pentingnya kerjasama untuk mengatasi pengolahan sampah;
- Adanya investor dari luar negeri yang menumbuhkan kerjasama dengan pemerintah;
- Menjadi *pilot project* Program Dukungan Lingkungan Denmark-Indonesia – ESP3 untuk dikembangkan PLTSa dengan biogas sebagai sumber energi.



Sumber: Bappeda Kota Semarang, 2011

**Gambar 1. 1**  
**Lokasi TPA Jatibarang**



*Sumber: Bappeda Kota Semarang, 2011*

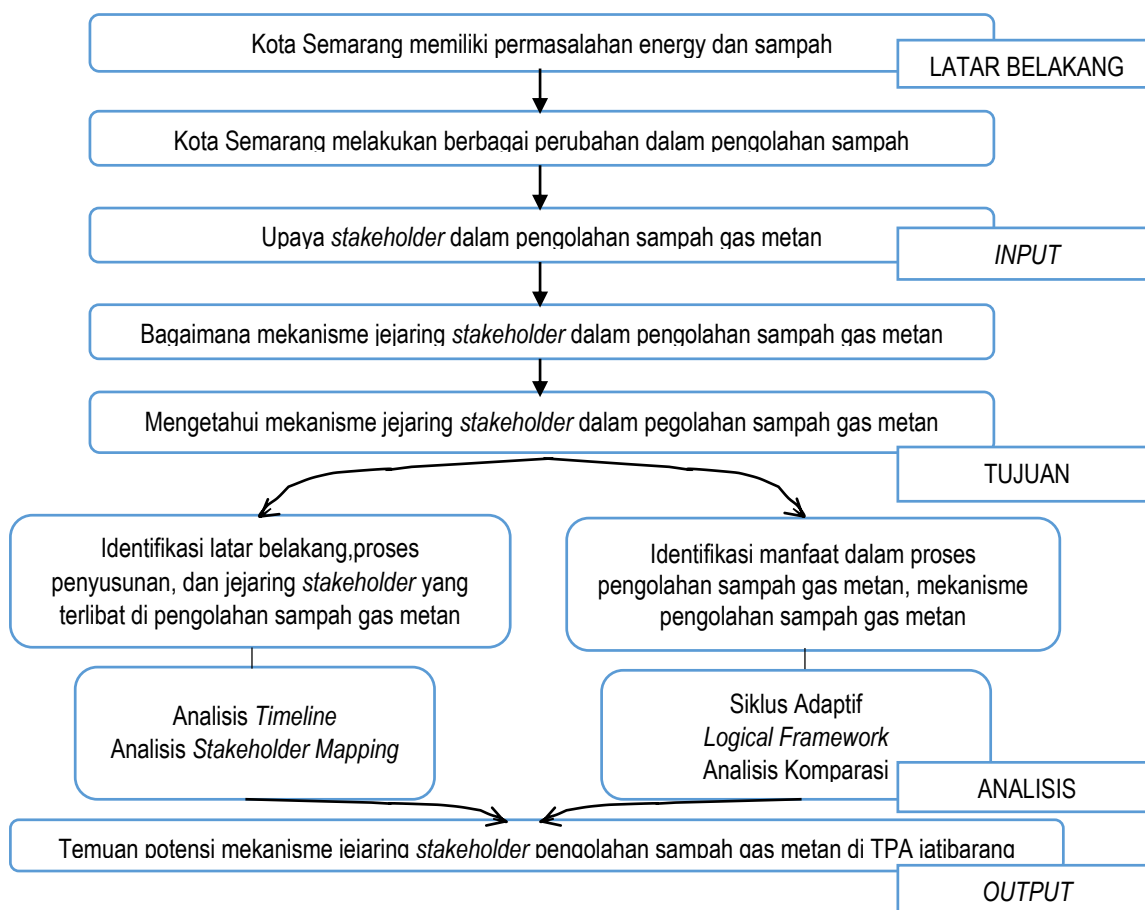
**Gambar 1. 2**  
**Peta Citra TPA Jatibarang**

### 1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini secara substansional berfokus pada mekanisme jejaring kerjasama pemangku kepentingan TPA Jatibarang. Konteks materi dalam penelitian ini dibatasi oleh:

- Kajian mengenai pengelolaan sampah perkotaan khususnya *Energy from Waste*. Maka dari itu, perlu adanya mekanisme bagaimana kinerja pengolahan sampah perkotaan melalui alternatif *Energy from Waste* (alternatif pengelolaan gas metan).
- Kajian mengenai peran *stakeholders* (pemangku kepentingan) dalam pengelolaan sampah perkotaan melalui alternatif alternatif pengelolaan gas metan.
- Kajian mengenai *networking* (jejaring kerjasama), wujud tata kelola pengolahan sampah perkotaan melalui alternatif pengelolaan gas metan) dengan jejaring kerjasama.

### 1.5 Kerangka Pemikiran Penelitian



Sumber: Analisis Penulis, 2017

**Gambar 1. 3**  
**Kerangka Pemikiran Studi**

## **1.6 Metode Penelitian**

Metodologi adalah proses, prinsip, dan prosedur yang kita gunakan untuk mendekati masalah dan mencari jawaban suatu pertanyaan penelitian. Dalam penelitian sosial, contoh metodologi adalah positivisme yaitu berusaha menemukan hukum-hukum dengan menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah serangkaian kegiatan strategi mengumpulkan, analisis, dan interpretasi data.

### **1.6.1 Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini ditulis menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dilakukan karena dalam penelitian ini membutuhkan pemahaman mendalam untuk mengetahui mekanisme dan kerjasama antar pemangku kepentingan dalam pengembangan suatu wilayah. Secara spesifik penelitian kualitatif bertujuan memperoleh pemahaman yang otentik mengenai pengalaman orang-orang, sebagaimana dirasakan orang-orang bersangkutan. Pengamatan peran-serta dan wawancara mendalam menggunakan pertanyaan terbuka dianggap metode yang potensial dalam mencapai tujuan penelitian kualitatif. Data dari penelitian dengan pendekatan kualitatif biasanya dituangkan dengan metode dekriptif kualitatif. Salah satu ciri penelitian kualitatif adalah tidak ada hipotesa yang spesifik pada saat penelitian dimulai, hipotesa dibangun selama tahap-tahap penelitian, setelah diuji dan dikonfrontasikan dengan data yang diperoleh peneliti. (Combs, 1976). Data yang diharapkan berupa penjelasan bagaimana kerjasama dan peran antar pemangku kepentingan dalam pengolahan sampah. Data tersebut kemudian dipilah menjadi informasi yang dapat digunakan sebagai data penunjang analisis.

### **1.6.2 Tahapan Penelitian**

Terdapat tiga tahapan dalam penelitian ini, yang terdiri dari tahapan pra survei, pengumpulan data, dan kompilasi data. Berikut ini penjelasan dari tahapan penelitian yang telah dirumuskan.

#### *1) Pra Survei*

Tiga hal yang harus diperhatikan dalam tahapan pra survei, antara lain penyusunan proposal, perijinan, dan perlengkapan alat. Masing-masing akan dijelaskan dibawah ini.

##### **a. Penyusunan Proposal**

Peneliti dalam melakukan penelitiannya memiliki panduan dari proposal yang telah disusun. Proposal penelitian bertujuan untuk memberikan batasan topik pada penelitian sehingga kekhawatiran atas pembahasan diluar topik tidak terjadi. Penjelasan yang ada di proposal penelitian adalah rumusan permasalahan, tujuan dan ruang lingkup penelitian. Penyusunan proposal menjadi hal yang mendasar sebagai kelancaran dalam penelitian, peneliti akan sangat terbantu dalam melakukan tahapan selanjutnya.



b. Perijinan

Perijinan dilakukan untuk dapat mengakses data-data yang dibutuhkan terkait analisa data sehingga peneliti terbantu dalam kelancaran survei dan pengumpulan data di TPA Jatibarang. Selain itu, proposal yang telah disusun sebelumnya juga akan menjadi bahan lampiran surat perijinan.

c. Perlengkapan Alat

Alat survei yang harus disiapkan dalam melakukan survei lapangan dan wawancara adalah form wawancara, alat tulis, form *checklist* data dan kamera.

2) *Pengumpulan Data*

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdapat dua macam yaitu data primer dan data sekunder, sebagai berikut ini:

a. Data Primer

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini adalah observasi lapangan dan wawancara. Kegiatan observasi lapangan membantu untuk mengetahui kondisi masyarakat beserta kegiatan yang terjadi di TPA Jatibarang dan berfungsi untuk mendokumentasikan objek yang ingin diamati sebagai bukti kegiatan pengamatan langsung di lapangan dan memperkuat fakta. Sedangkan kegiatan wawancara dirasa perlu karena lebih informatif dan mendalam. Pemilihan narasumber didasarkan pada kriteria yang telah disusun oleh peneliti. Tujuan dari penyusunan kriteria responden ialah supaya efektif dan efisiennya waktu dalam wawancara.

b. Data Sekunder

Teknik pengumpulan data secara sekunder untuk mendukung penelitian adalah studi pustaka dan studi instansional. Studi pustaka dilakukan melalui kajian terhadap dokumen, literatur dan informasi yang berkaitan dengan penelitian. Literatur yang digunakan dapat berasal dari jurnal, artikel, laporan, buku, dan koran elektronik. Studi pustaka ini dilakukan agar dapat dijadikan dasar pedoman yang mampu menguatkan penelitian yang akan dilakukan sehingga perlu adanya referensi dari berbagai sumber agar data yang didapat semakin baik dan membantu peneliti dalam melakukan observasi langsung di wilayah studi. Data instansional berupa berbagai buku rencana dan laporan, serta bentuk data lain yang terkait dengan topik penelitian. Instansi yang dituju merujuk pada swasta dan pemerintah kota.

3) *Kompilasi Data*

Data yang terkumpul nantinya adalah Wawancara, Observasi, dan Telaah Dokumen. Sebagian besar data yang diperoleh adalah wawancara, sehingga informasi disajikan dalam bentuk manuskrip yang kemudian dipilah sesuai sasaran dan kebutuhan penelitian dalam bentuk unit kasus dan unit informasi.

a. Pengkodean Data

Proses ini bertujuan untuk memudahkan dalam membaca data dengan mengelompokkan berdasarkan kategori sehingga memudahkan analisis. Kode yang digunakan mencerminkan teknik pengumpulan data, yakni Wawancara (W), Observasi (O), Telaah Dokumen (D).

b. Pengelompokan Data

Proses ini bertujuan untuk mengelompokkan data/informasi terkait wawancara karena pengumpulan data sebagian besar dan hampir semua adalah wawancara. Selain informatif, proses ini juga dapat mempercepat analisis. Pengkodean narasumber dan hasil wawancara adalah sebagai berikut.

**Tabel I. 1**  
**Pengelompokan Data**

Kode Narasumber	Keterangan
Unit Kasus 01	Narasumber ke-01
Unit Kasus X	Narasumber ke-X

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Data tersebut akan disusun menggunakan hasil wawancara mendalam dengan format sebagai berikut:

**Tabel I. 2**  
**Format Transkrip**

No	Hasil Wawancara Mendalam	Unit Informasi
1.(nomor unit informasi)	..... .....	.....

Sumber: Hasil Analisis, 2017

### 1.6.3 Data Penelitian

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini antara lain:

1. Data latar belakang, proses penyusunan, dan jejaring *stakeholder*
2. Data pengaruh *stakeholder*
3. Data siklus adaptasi dan *logical framework*

Data ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kerjasama yang terjadi dan bagaimana kualitas kerjasama yang ada diantara *stakeholder* pengolahan sampah berbasis gas metan.

**Tabel I. 3**  
**Data Penelitian**

Kode	Sasaran	No	Variabel	Teknik Pengumpulan Data	Kompilasi Data	Sumber Data	Tahun
I	Menemukanli latar belakang, proses penyusunan, dan jejaring <i>stakeholder</i> dalam pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang	1	Latar belakang	Telaah Dokumen dan Wawancara	Bagan, gambar, dan deskripsi	BLH, Pengelola kantin gas metan, ESP3, website	2013-2018
		2	Proses penyusunan	Telaah Dokumen dan Wawancara	Bagan, gambar, deskripsi	BLH, Pengelola kantin gas metan, ESP3, website	2013-2018
		3	Jejaring <i>Stakeholder</i>	Telaah Dokumen dan Wawancara	Bagan, gambar, deskripsi	BLH, Pengelola kantin gas metan, ESP3, website	2013-2018
II	Mengenali manfaat jejaring <i>stakeholder</i> pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang	1	<i>Variabel Ketahanan</i>	Telaah Dokumen dan Wawancara	Bagan, deskripsi	BLH, Pengelola kantin gas metan, ESP3, website	2013-2018
III	Menemukanli mekanisme proses jejaring <i>stakeholder</i> pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang	2	Siklus Adaptif	Telaah Dokumen dan Wawancara	Bagan, deskripsi	BLH, Pengelola kantin gas metan, ESP3, website	2013-2018
		3	<i>Logical Framework</i>	Telaah Dokumen dan Wawancara	Bagan, deskripsi	BLH, Pengelola kantin gas metan, ESP3, website	2013-2018

Sumber: Hasil Analisis 2017

#### 1.6.4 Teknik Pengumpulan Data

Pendekatan yang digunakan untuk mengetahui aktor kunci dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan *purposive sampling* yaitu unit sampel yang dihubungi disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian. Kedua, pendekatan *snowball sampling* dilakukan saat peneliti melakukan konfirmasi kepada informan dan mencari fakta – fakta yang kurang diketahui oleh informan pertama dengan metode kualitatif ini ada eksploratif dan komparatif. Wawancara dilakukan kepada responden yang dirasa perlu adanya sampling seperti masyarakat terdampak TPA Jatibarang dan sektor informal lain seperti perongsok dan bank sampah jika diperlukan. Disisi lain, pengambilan sample tidak berlaku untuk beberapa pemangku kepentingan seperti swasta dan pemerintah karena tidak terlalu banyak responden yang akan diwawancarai. Teknik pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang berkualitas. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### 1. Data Primer

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam mengumpulkan data primer adalah observasi lapangan dan wawancara. Berikut penjelasan masing-masing teknik pengumpulan data yang digunakan.

##### a. Observasi Lapangan

Kegiatan observasi lapangan membantu untuk mengetahui kondisi fasilitas-fasilitas beserta kegiatan yang terjadi di TPA Jatibarang. Alat yang digunakan dalam observasi antara lain form observasi, alat tulis, dan kamera. Form observasi berisikan daftar objek yang akan diamati, alat tulis berfungsi untuk checklist daftar objek yang telah diamati, serta kamera berfungsi untuk mendokumentasikan objek yang ingin diamati sebagai bukti kegiatan pengamatan langsung di lapangan dan memperkuat fakta yang ada.

##### b. Wawancara

Wawancara adalah bentuk komunikasi antara dua orang, melibatkan seseorang yang ingin memperoleh informasi dari seorang lainnya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan, berdasarkan tertentu (Mulyana, 2004). Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tak terstruktur sering juga disebut dengan wawancara mendalam. Metode ini bertujuan memperoleh bentuk-bentuk tertentu informasi dari semua responden, tetapi susunan kata dan urutannya disesuaikan dengan ciri-ciri setiap responden (Denzin, 1989, hlm. 105). Meskipun demikian, diperlukan penyusunan pertanyaan-pertanyaan terlebih dahulu, namun tidak menutup kemungkinan adanya pertanyaan tambahan pada saat melakukan wawancara di lapangan. Alat yang diperlukan dalam wawancara adalah form wawancara, *voice-recorder*, kamera dan alat tulis, untuk membantu kelancaran pelaksanaan wawancara agar setiap informasi yang disampaikan oleh responden tersampaikan dengan baik kepada peneliti.

Kegiatan wawancara dirasa perlu karena lebih informatif dalam memperoleh data kondisi TPA Jatibarang dan mekanisme kerjasama *stakeholder* dalam pengolahan sampah di TPA Jatibarang. Wawancara dapat dilakukan saat survey pendahuluan untuk mengetahui studi permasalahan dan dilakukan dalam menggali informasi mengenai jejaring kerjasama pemangku kepentingan. Pemilihan narasumber didasarkan pada kriteria yang telah disusun oleh peneliti. Tujuan dari penyusunan kriteria responden ialah supaya efektif dan efisiennya waktu dalam wawancara.

## 2. Data Sekunder

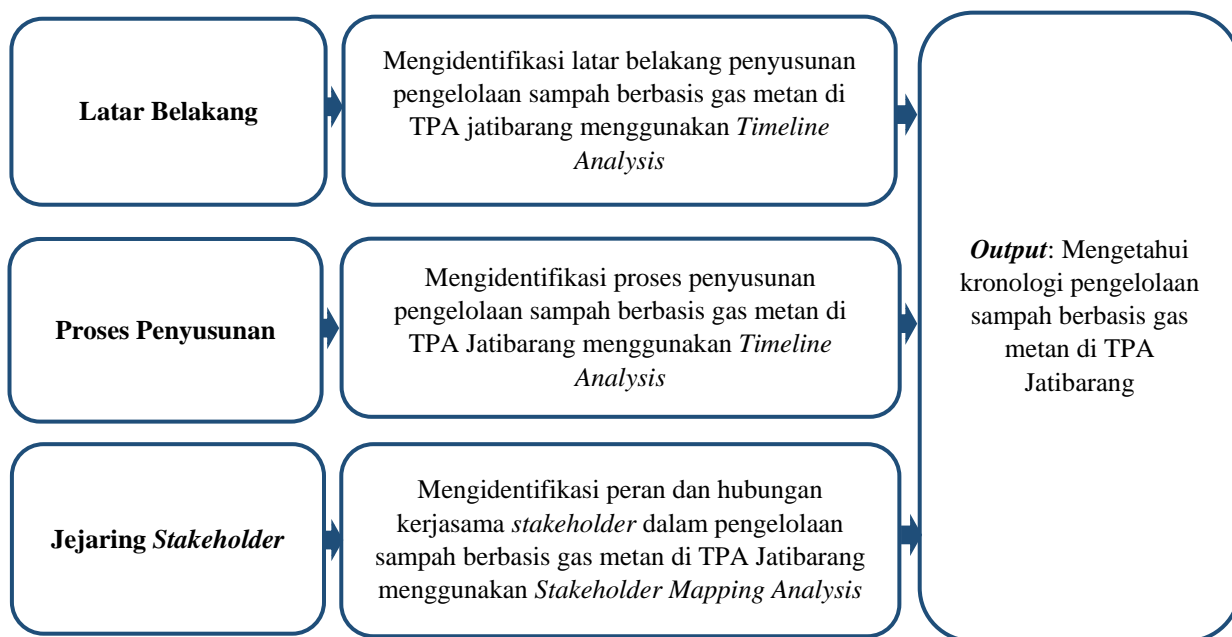
Teknik pengumpulan data secara sekunder untuk mendukung penelitian adalah studi pustaka. Studi pustaka dilakukan melalui kajian terhadap dokumen, literatur dan informasi yang berkaitan dengan penelitian. Literatur yang digunakan dapat berasal dari jurnal, artikel, buku, dan koran elektronik. Studi pustaka ini dilakukan agar dapat dijadikan dasar pedoman yang mampu menguatkan penelitian yang akan dilakukan sehingga perlu adanya referensi dari berbagai sumber agar data yang didapat semakin baik dan membantu peneliti dalam melakukan observasi langsung di wilayah studi.

### 1.6.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Teknik dalam analisis data kualitatif adalah dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Berikut merupakan metode analisis yang digunakan dalam penelitian mengenai mekanisme jejaring *stakeholder* pengolahan sampah alternatif gas metan di TPA Jatibarang, Kota Semarang.

#### 1. Metode Analisis Latar Belakang, Proses Penyusunan, dan Jejaring Kerjasama *Stakeholder* dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Gas Metan di TPA Jatibarang

Sasaran pertama adalah mengetahui latar belakang, proses penyusunan, dan jejaring *stakeholder* dalam pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang. Terdapat tiga input yang digunakan untuk mencapai sasaran yaitu latar belakang, proses penyusunan, dan jejaring *stakeholder* pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang. Analisis yang digunakan adalah *Timeline Analysis* dan *Stakeholder Mapping Analysis*. Kompilasi data yang digunakan pada *timeline analysis* adalah tabel, bagan, gambar, dan deskripsi. Data yang telah terkumpul diperoleh dengan metode primer (teknik wawancara) dan metode sekunder (teknik telaah dokumen).

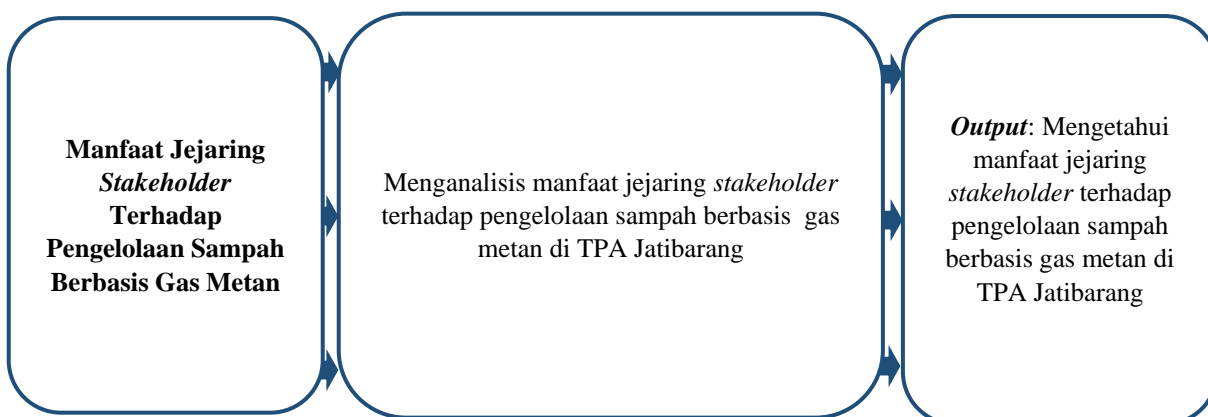


Sumber: Hasil Analisis, 2018

**Gambar 1. 4**  
**Metode Analisis Latar Belakang, Proses Penyusunan, dan Jejaring Kerjasama Stakeholder dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Gas Metan di TPA Jatibarang**

## 2. Metode Analisis Manfaat Jejaring Stakeholder Terhadap Pengelolaan Sampah

Sasaran kedua adalah mengetahui manfaat jejaring *stakeholder* terhadap pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang. Terdapat satu input yang digunakan untuk mencapai sasaran ini yaitu manfaat jejaring *stakeholder* terhadap pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang. Analisis yang digunakan adalah *Variabel Ketahanan*. Kompilasi data yang digunakan adalah tabel, bagan, dan deskripsi. Data yang telah terkumpul diperoleh dengan metode primer (teknik wawancara) dan metode sekunder (teknik telaah dokumen).

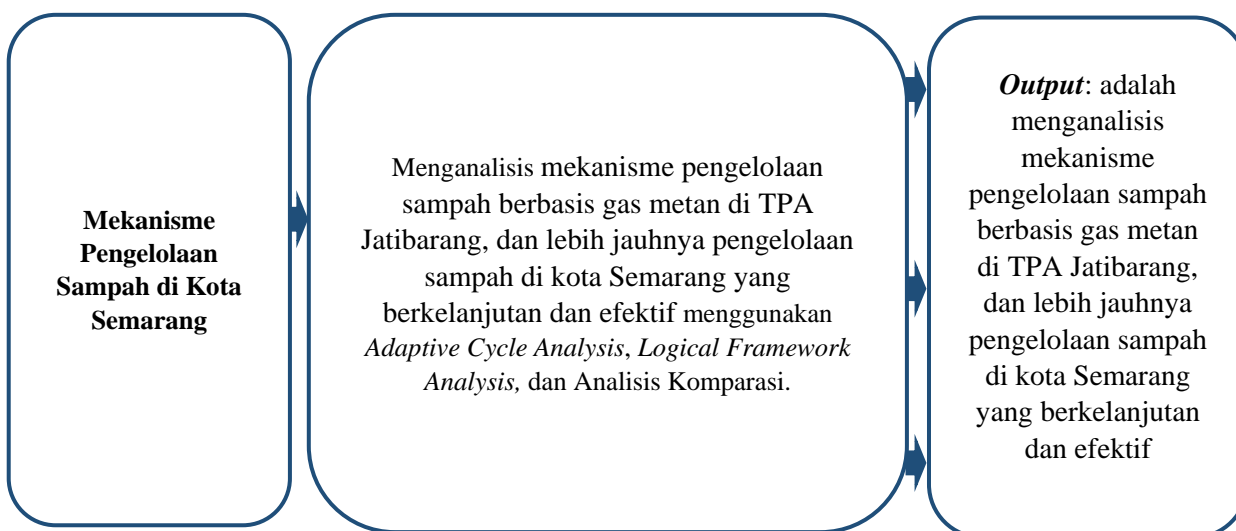


Sumber: Hasil Analisis, 2018

**Gambar 1. 5**  
**Metode Analisis Manfaat Jejaring Stakeholder Terhadap Pengelolaan Sampah Berbasis Gas Metan di TPA Jatibarang**

### 3. *Metode Analisis Mekanisme Pengelolaan Sampah di Kota Semarang*

Sasaran ketiga adalah menganalisis mekanisme pengelolaan sampah berbasis gas metan di TPA Jatibarang, dan lebih jauhnya pengelolaan sampah di kota Semarang yang berkelanjutan dan efektif. Terdapat satu input yang digunakan untuk mencapai sasaran yaitu proses membangun mekanisme pengelolaan sampah di Kota Semarang. Analisis yang digunakan adalah *Adaptive Cycle Analysis*, *Logical Framework Analysis*, dan Analisis Komparasi. Kompilasi data yang digunakan pada metode timeline adalah tabel, bagan, dan deskripsi. Data yang telah terkumpul diperoleh dengan metode primer (teknik wawancara) dan sekunder (literatur dan dokumen).



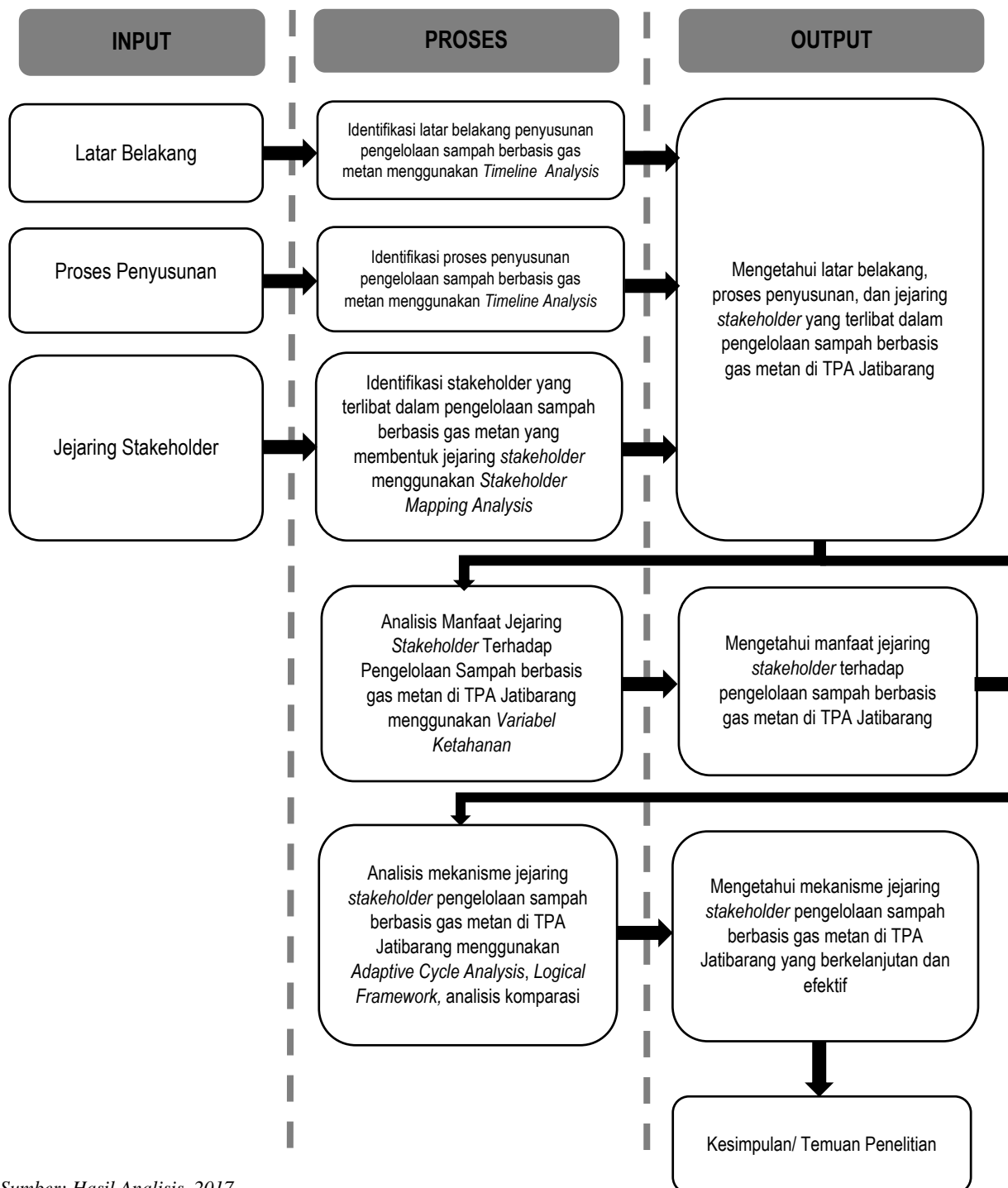
Sumber: Hasil Analisis, 2018

**Gambar 1. 6**  
**Metode Analisis Proses Membangun Ketahanan Kota**

Tiga metode analisis yang diuraikan di atas berkesinambungan satu dengan yang lainnya. Analisis kedua dan ketiga dapat diketahui keluarannya jika analisis pertama dilakukan. Begitu pula dengan analisis ketiga yang dapat diketahui keluarannya hanya jika analisis kedua dilakukan. Keterkaitan metode-metode analisis tersebut dirangkum menjadi kerangka analisis. Kerangka analisis bertujuan untuk memudahkan dalam penelitian sehingga penelitian ini berjalan sesuai alurnya. Proses analisis yang dilalui nantinya menemukan keluaran akhir. Uraian mengenai temuan penelitian mengarahkan pada kesimpulan dan usulan rekomendasi.

### 4. *Kerangka Analisis*

Analisis-analisis yang telah dijelaskan dalam penelitian ini merupakan proses bertahap. Selain itu analisis-analisis tersebut memiliki keterkaitan dan berkesinambungan satu dan yang lainnya. Informasi dari satu analisis memiliki pengaruh terhadap analisis selanjutnya. Penjelasan kerangka analisis penelitian dapat dilihat sebagai berikut.



Sumber: Hasil Analisis, 2017

**Gambar 1. 7**  
**Kerangka Analisis Penelitian**



## **1.7 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini terdiri dari lima bab yang terdiri dari pendahuluan, kajian literatur, gambaran umum wilayah studi, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan rekomendasi.

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini membahas tujuh subbab mengenai latar belakang dan justifikasi penelitian yang dilakukan, rumusan masalah penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, manfaat penelitian secara umum dan khusus, ruang lingkup yang terbagi menjadi ruang lingkup wilayah dan materi yang berguna sebagai batasan wilayah maupun materi penelitian sehingga tidak menimbulkan bias, kerangka pemikiran studi, dan metodologi penelitian.

### **BAB II Kajian Literatur**

Bab ini membahas mengenai landasan teori yang akan dipakai dalam analisis penelitian ini.

### **BAB III Gambaran Umum Wilayah Studi**

Bab ini membahas mengenai tiga hal yaitu batas administrasi wilayah studi, karakteristik fisik dan karakteristik non fisik wilayah studi yang berguna untuk mengenali wilayah penelitian sehingga memudahkan dalam menginterpretasikan dan membuat impresi awal terhadap wilayah studi.

### **BAB IV Analisis**

Bab ini membahas analisis dalam penelitian dan hasil temuan penelitian

### **BAB V Kesimpulan dan Rekomendasi**

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan rekomendasi dari analisis dan hasil temuan penelitian yang dijelaskan sebelumnya.