

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan adalah upaya dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan peluang-peluang dan pemanfaatan sumber daya secara optimal, efisien, sinergi dan berkelanjutan. Pada dasarnya komponen utama untuk mencapai kesejahteraan masyarakat dalam suatu wilayah dan kota adalah penyediaan infrastruktur (Barry,et.al,2017). Infrastruktur merupakan hal yang vital guna mendukung gerak roda pemerintahan, perekonomian, industri dan berbagai jenis kegiatan sosial dalam pertumbuhan dan perkembangan kota, sehingga dapat memberi dampak terhadap peningkatan mutu dan kualitas kehidupan masyarakat (Pravakar,et.al,2010).

Air sebagai prasarana, merupakan elemen penting dari segala bentuk sistem pendukung aktivitas manusia yang telah dianggap sebagai pemenuhan dalam hak asasi manusia oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (Zbigniew, et.al,2009). Terpenuhinya kebutuhan akan air berbanding lurus terhadap perkembangan suatu kegiatan bagi keberlanjutan suatu produktivitas perekonomian masyarakat itu sendiri. Namun, di daerah berpenghasilan rendah, mayoritas masyarakat belum terlayani oleh sumber air minum yang layak ,hal ini disebabkan karena sifat fisik wilayah, sehingga menyulitkan jaringan perpipaan untuk menjangkau permukiman lebih jauh (Susan Amrose,et.al,2015).

Pelayanan air bersih perpipaan di perkotaan Indonesia umumnya masih tergantung oleh PDAM. Namun kondisi tingkat pelayanan PDAM saat ini belum melayani secara optimal. Sampai tahun 2017 terdapat 378 PDAM, namun hanya sejumlah 209 PDAM yang mampu melayani sebesar 45 % penduduk di perkotaan dan 10% penduduk di desa (BPPSPAM,2017). Permasalahan ini juga terjadi di Kota Semarang, dimana penyediaan air bersih yang disediakan oleh PDAM Tirta Moedal belum sepenuhnya menjangkau dan melayani kebutuhan akan air bersih. Sampai dengan Tahun 2017 PDAM Tirta Moedal Kota Semarang baru melayani sebesar 65,17 % penduduk dan mengalami penurunan sebesar 2,39% dari tahun 2016 (Laporan Evaluasi Kinerja PDAM Tahun 2017, BPKP). Minimnya terhadap akses air perpipaan, membuat masyarakat berupaya sendiri dalam memenuhi kebutuhan airnya melalui sumur dengan kualitas dan kuantitas yang tidak memadai. Bahkan sebagian besar masyarakat berpenghasilan rendah memilih untuk membeli air bersih secara eceran dengan tarif yang lebih mahal dalam mendukung aktivitas masyarakat (Sam,2003).

Berdasarkan lembar informasi *Indonesia urban water sanitation and hygiene*, Masyarakat di Indonesia rela mengeluarkan biaya yang lebih besar, sekitar 15-30 kali lebih mahal dari harga air perpipaan PDAM. Air yang mereka peroleh tidak sebanding dengan kualitas yang dihasilkan, dengan sumber yang tak terlindungi dan diangkut dengan wadah yang seadanya dengan cara yang tidak aman.

Sistem Penyediaan Air Minum Semarang Barat (SPAM) dengan skema kerjasama pemerintah dengan badan usaha (KPBU) merupakan upaya yang dilakukan pemerintah dalam menyelesaikan permasalahan krisis air bersih dan penurunan permukaan tanah yang dampak lanjutannya adalah banjir dan rob. Pengembangan suplai air dalam kunci proyek SPAM Semarang Barat berasal dari Waduk Jatibarang, Sungai Blorong dan Sungai Pramuka dalam menyelesaikan masalah kurangnya penyediaan air baku, yang sebelumnya selama ini mengandalkan penyediaan dari Kabupaten Kudus. Proyek SPAM Semarang Barat bertujuan untuk menyediakan air minum untuk 31 kelurahan di 3 kecamatan dengan estimasi 60.000 keluarga yang belum tersambung dengan jaringan SPAM dalam wilayah Kecamatan Semarang Barat, Tugu dan Kecamatan Ngaiyan.

Kecamatan Tugu merupakan Kecamatan yang memiliki tingkat pelayanan jaringan perpipaan PDAM yang paling rendah di Kota Semarang (Buku Risnam Kota Semarang, 2013). Hal ini didukung oleh Rencana Jaringan Pengembangan SPAM yang dibuat oleh PDAM Tirta Moedal Kota Semarang, yang menyebutkan bahwa Kecamatan Tugu masuk dalam zona *Green Field*. Artinya, Sebagian besar masyarakat belum terjangkau pelayanan jaringan perpipaan yang disediakan oleh PDAM. Kondisi tersebut mengakibatkan masyarakat membangun dan mengelola air sumur sendiri. Namun hal ini sangat bertolak belakang dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011-2031 yang mengatakan bahwa Kecamatan Tugu masuk kedalam kawasan pembatasan pengambilan air tanah.

Kelurahan Tugurejo adalah salah satu lokasi perencanaan pembangunan SPAM Semarang Barat. Kelurahan Tugurejo merupakan Kelurahan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di Kecamatan Tugu. Namun, tingkat Pelayanan PDAM di Kelurahan Tugurejo sampai dengan tahun 2012 hanya mampu melayani sekitar 2% dari jumlah penduduk (Rencana Induk SPAM Kota Semarang 2013). Kondisi tersebut mengakibatkan masyarakat membangun dan mengelola air sumur sendiri, bahkan sebagian besar masyarakat memilih untuk membeli air bersih secara eceran dengan tarif yang lebih mahal dalam memenuhi kebutuhan air bersih. Namun air sumur yang dapat diambil untuk memenuhi kebutuhan air bersih yang kondisinya tawar pada saat musim hujan berubah menjadi payau bahkan asin pada saat musim kemarau. Peraturan Menteri Kesehatan No 32/2017 menjelaskan bahwa air minum harus memenuhi parameter mikrobiologi, kimia an-organik, fisik, dan kimiawi. Selain itu air payau juga tidak memenuhi parameter yang dipersyaratkan sebagai air bersih.

SPAM Semarang Barat dengan skema KPBU diharapkan dapat berdampak positif bagi masyarakat, namun tidak dapat dipungkiri dari setiap pembangunan dapat menyebabkan dampak negatif bagi masyarakat itu sendiri. Oleh karena itu sebagai sasaran utama, kesiapan masyarakat dalam beralih ke SPAM Semarang Barat dengan skema KPBU adalah aspek yang penting dalam menyukseskan pembangunan. Kesiapan adalah segala kondisi yang dapat dihadapi dalam memberi respon atau jawaban dengan cara tertentu pada suatu kondisi yang akan berpengaruh pada kecenderungan dalam memberi respon (slameto, 2010). Sebagaimana yang telah dirumuskan oleh Mary Ann Pents (1991) dalam Edwards (2000) tentang model kesiapan masyarakat (*Community Readliness Model*) digunakan untuk melihat respon masyarakat terhadap intervensi kebijakan/program/proyek.

Dalam model kesiapan masyarakat terdapat lima dimensi kesiapan masyarakat yaitu upaya antisipatif melalui kebijakan, pengetahuan masyarakat, kepemimpinan, pemahaman akan masalah dan pembiayaan sebagai upaya antisipatif (berupa waktu, uang, lahan, dll). Sehingga Edwards (2000) menyederhanakan kesiapan masyarakat dengan kategori siap dan tidak siap untuk mendukung eektivitas pembangunan.

Rencana Teknis dalam Pembangunan SPAM Semarang Barat sudah sampai pada tahap persiapan dan penyediaan unit air baku, unit produksi, unit distribusi dan unit pelayanan. Rencana teknis ini disusun mengacu pada Rencana Induk SPAM yang telah ditetapkan dan Studi Kelayakan yang telah dibuat. Dalam perencanaan teknis ini juga sudah dijabarkan pada Permen PUPR No. 27/2016, yang meliputi : jadwal pelaksanaan konstruksi, kepastian sumber pendanaan, serta hasil konsultasi teknis dengan dinas teknis terkait.

Selain aspek teknis tersebut, juga perlu disiapkan aspek non teknis dengan mempertimbangkan aspek sosial ekonomi masyarakat di Kelurahan Tugurejo. Sebagaimana yang telah dirumuskan oleh Fahmi Lazuardi Ramadhan (2015) tentang Arahan Peningkatan Kesiapan Masyarakat Terhadap Rencana Pembangunan Kawasan, hal ini penting sebagai pertimbangan dalam menghindari konflik atas pembangunan SPAM Semarang Barat, yang salah satu indikasinya adalah menyangkut kesiapan masyarakat dalam menerima perubahan. Kesiapan masyarakat yang dijadikan sebagai rencana lokasi SPAM Semarang Barat belum diperhatikan secara serius. Sehingga perlu dilakukan penelitian terkait kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum dengan skema pendanaan KPBU untuk mendukung keberlanjutan operasi dari pembangunan proyek SPAM Semarang Barat.

1.2. Rumusan Masalah

Kelurahan Tugurejo adalah salah satu lokasi perencanaan pembangunan SPAM Semarang Barat dengan skema pendanaan KPBU yang ada di Kota Semarang. Sistem Penyediaan Air Minum Semarang Barat merupakan suatu kesatuan sistem yang bertujuan untuk meningkatkan sistem fisik dan non fisik dalam melakukan penyelenggaraan pengembangan prasarana dan sarana air minum. Kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum merupakan aspek penting guna mendukung kesuksesan dalam penyediaan dan pemenuhan air minum bagi masyarakat di Kelurahan Tugurejo. Kesiapan masyarakat dapat dipengaruhi oleh beberapa factor dimana hal tersebut akan mempengaruhi kemauan masyarakat dalam beralih ke SPAM Semarang Barat.

Fokus penelitian ini yaitu bagaimana kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum dengan skema pendanaan kerjasama pemerintah dan badan usaha di Kelurahan Tugurejo, Kecamatan Tugu Kota Semarang. Penelitian ini akan menilai tingkat kesiapan masyarakat, dalam peralihan sistem penyediaan air minum di Kelurahan Tugurejo. Maka Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu **“Bagaimana tingkat kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum Semarang Barat di Kelurahan Tugurejo?”**

1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan uraian pada rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum Semarang Barat di Kelurahan Tugurejo, Kecamatan Tugu Kota Semarang

1.3.2 Sasaran

Untuk mencapai tujuan tersebut, terdapat sasaran-sasaran penelitian yang dilakukan antara lain:

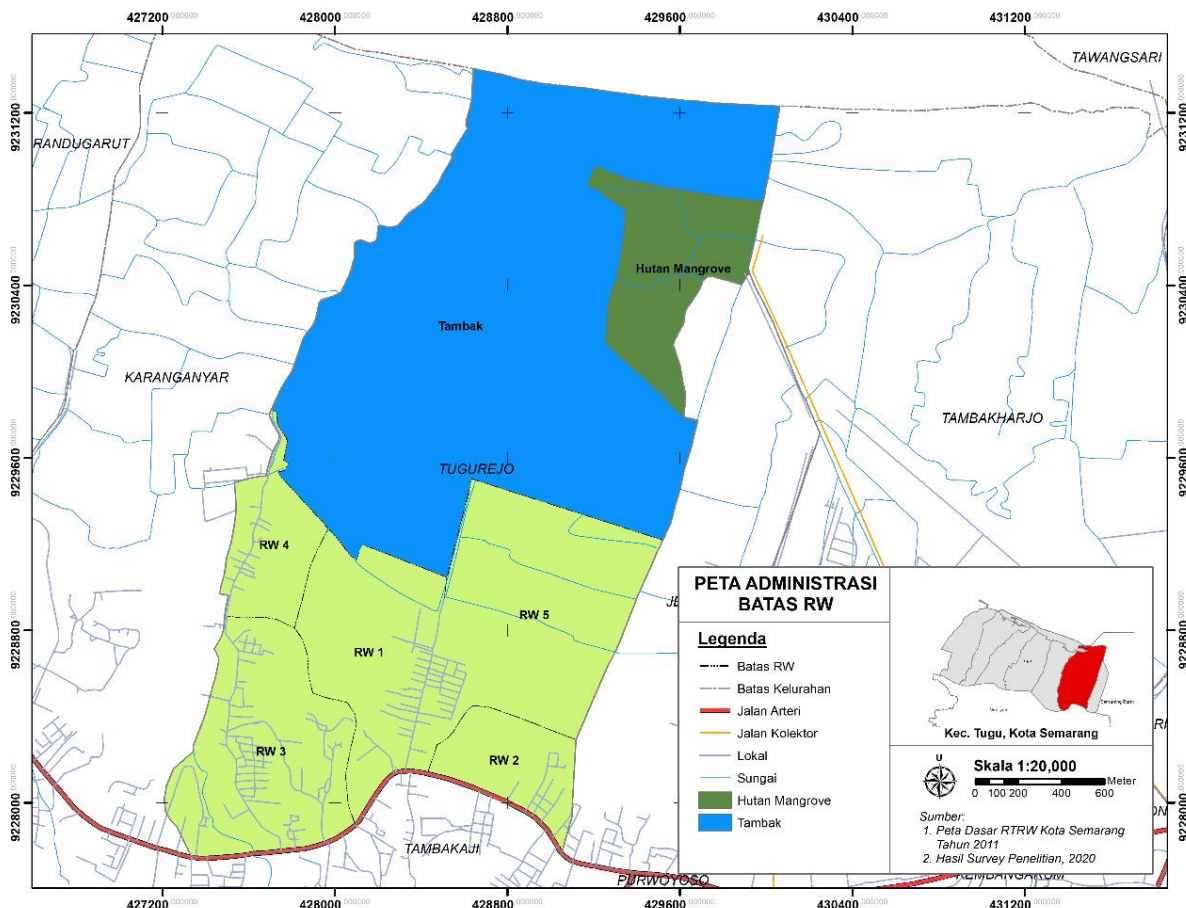
1. Mengidentifikasi karakteristik pemenuhan air bersih eksisting masyarakat di Kelurahan Tugurejo
2. Menganalisis kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum Semarang Barat
3. Menganalisis tingkat kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum Semarang Barat

1.4. Ruang Lingkup

1.4.1 Lingkup Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kelurahan Tugurejo, Kecamatan Tugu Kota Semarang. Kelurahan Tugurejo memiliki luas area sebesar 855,838 ha dengan jumlah penduduk sebanyak 8.025 jiwa. Adapun batas-batas wilayah Kelurahan Tugurejo adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Kelurahan Jerakah
- Sebelah Selatan : Kelurahan Tambakaji
- Sebelah Barat : Kelurahan Karanganyar



Sumber : BAPPEDA Kota Semarang Tahun 2011

Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kelurahan Tugurejo

1.4.2. Lingkup Substansi

Pembahasan dalam penelitian ini dibatasi untuk memberi fokus terhadap topik tertentu. Melihat tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui tingkat kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum di Kelurahan Tugurejo, Kecamatan Tugu Kota Semarang. Bahasan substansi dalam kesiapan masyarakat ini dibagi menjadi:

- a. Mengkaji sumber air bersih yang digunakan masyarakat dalam mendukung aktivitas masyarakat
- b. Mengkaji dimensi kesiapan masyarakat dalam peralihan sistem penyediaan air minum, sejauh mana keterlibatan yang dilakukan dan bagaimana dampak yang diberikan dari peralihan sistem penyediaan air minum dengan skema KPBU bagi masyarakat Kelurahan Tugurejo. Dalam menganalisis kesiapan masyarakat dilakukan menggunakan metode analisis kuantitatif dengan Teknik *cluster sampling*.

1.5. Manfaat Penelitian

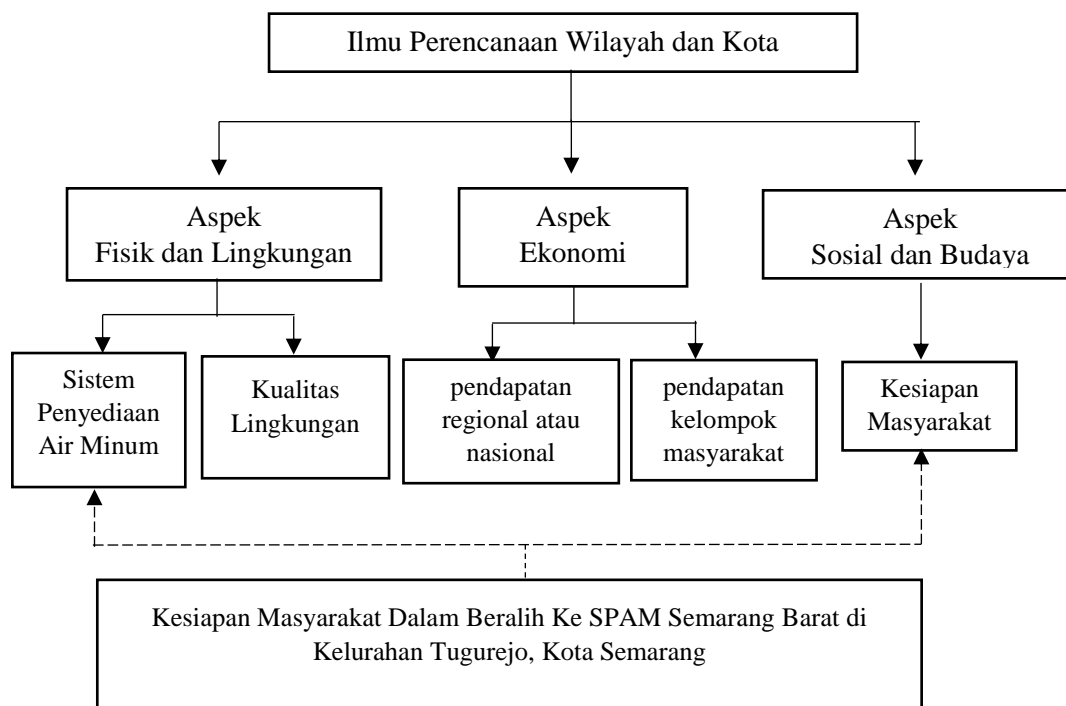
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu perencanaan wilayah dan kota terutama bagi Kelurahan Tugurejo, Kecamatan Tugu Kota Semarang dalam peningkatan kesiapan masyarakat dan keterlibatan *stakeholder* dalam Peralihan Sistem Penyediaan Air Minum dengan skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha

- a. Bagi penulis, penelitian ini dapat mengembangkan wawasan terkait ilmu kesiapan masyarakat dan pengembangan masyarakat yang telah didapat pada perkuliahan.
- b. Bagi pemerintah Kota Semarang, penelitian ini dapat digunakan untuk membantu mengkaji dan meningkatkan kesiapan yang dimiliki masyarakat dalam pelaksanaan program terkait perencanaan wilayah dan kota.
- c. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat berguna untuk mengetahui tingkat kesiapan masyarakat yang ada di Kelurahan Tugurejo, Kecamatan Tugu Kota Semarang sehingga dapat meningkatkan antusiasme dan kesiapan masyarakat khususnya dalam peralihan sistem penyediaan air minum.
- d. Bagi akademisi, penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi terkait pengembangan kesiapan masyarakat khususnya dalam Peralihan Sistem Penyediaan Air Minum

1.6. Posisi Penelitian Dalam Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota

Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota merupakan bidang ilmu yang mempelajari proses perencanaan dan penataan pada cakupan wilayah dan kota. Perencanaan wilayah dan kota adalah gagasan yang mencakup seluruh rangkaian kegiatan sosial yang ditujukan untuk mengantisipasi, mewakili dan mengatur pengembangan daerah wilayah dan perkotaan (Pinson, 2007). Ilmu perencanaan wilayah dan kota mencakup aspek internal (ekonomi, sosial budaya) dan aspek eksternal (fisik dan lingkungan).

Posisi peneliti dalam penelitian “Kesiapan Masyarakat Dalam Beralih ke SPAM Semarang Barat di Kelurahan Tugurejo, Kota Semarang” berada pada aspek fisik dan lingkungan serta aspek ekonomi dan aspek sosial dan budaya. Berikut merupakan diagram posisi penelitian dalam ilmu perencanaan wilayah dan kota.



Sumber: Hasil Analisis, 2020

Bagan 1. 1 Posisi Penelitian dalam Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota

1.7 Keaslian Penelitian

Berikut merupakan **Tabel 1.1** dari penelitian terdahulu yang berhubungan dengan kesiapan masyarakat dalam beralih ke SPAM Semarang Barat di Kelurahan Tugurejo, Kota Semarang.

Tabel I. 1
Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Lokasi Peneliti	Metode	Variabel	Hasil
1	Harnet Oktaviani	Kesiapan Masyarakat Dalam Menghadapi Pengembangan Objek Wisata Bertaraf Internasioanl Di Pantai Padang	Kota Padang, Sumatra Barat	Kuantitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Sikap • Pendapat • persepsi 	Berdasarkan variabel Kesiapan masyarakat dalam menghadapi pengembangan wisata telah dianggap sesuai dalam pembangunan pariwisata, dimana masyarakat ikut serta dalam proses pengembangan pariwisata. Sehingga, tanggung jawab tumbuh pada masyarakat dalam merawat serta memelihara kelestarian objek wisata

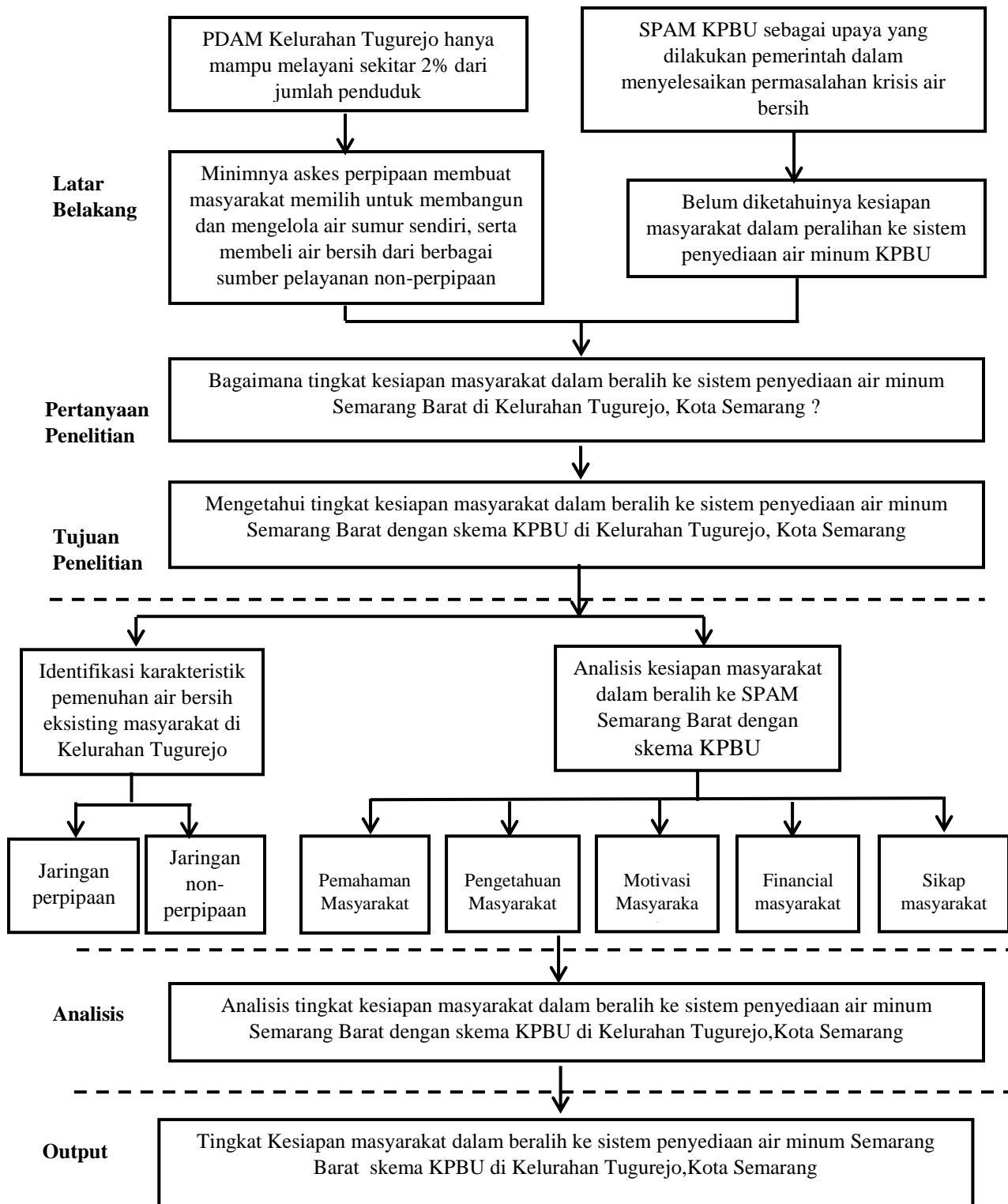
2	Fahmi Lazuardi Ramadhan	Arahan Peningkatan Kesiapan Masyarakat Terhadap Rencana Pembangunan Kawasan Industri Di Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi	Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi	kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan • Sikap • Respon 	kondisi kesiapan masyarakat pada variabel yang telah diperoleh menghasilkan bahwa kondisi masyarakat masih belum siap untuk menerima hadirnya pembangunan kawasan industri. Hasil tersebut diperoleh dari penilaian <i>expert judgement</i> dengan menggunakan skala likert
3	Nono Arief Rachman, S.E., M.M.dan Drs. Syamsudin, M.M.	Analisis persepsi dan kesiapan masyarakat pandeglang dalam Menghadapi pelaksanaan kawasan ekonomi khusus (kek) zona Pariwisata tanjung lesung	Tanjung Lesung, Banten	kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Persepsi • Kesiapan 	Berdasarkan tanggapan responden terhadap variabel penelitian persepsi dan kesiapan dalam menghadapi pelaksanaan kawasan ekonomi khusus (kek) zona pariwisata tanjung lesung termasuk ke dalam ketegori baik dan siap dengan persentasi sebesar 67,28%
4	Dimas Hastama Nugraha dan Masmian Mahida	Kesiapan Masyarakat Menerapkan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Air Minum	Pulau Palu'e, Nusa Tenggara Timur	<i>mix-methods</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Individu • Komunitas • Tata Kelola 	Kondisi kesiapan berdasarkan variabel individu dan komunitas yang telah diperoleh sudah menghasilkan kesiapan yang baik dengan masing-masing persentasi 63 untuk individu dan 88 untuk komunitas. Namun untuk variabel tata kelola sendiri belum masuk ke dalam kategori siap, hal ini dikarenakan <i>stakeholder</i> yang terkait belum memiliki strategi terhadap tata kelola teknologi pengolahan air payau menjadi tawar
5	Megan Stina Kot	<i>Readiness For Ensuring Safe Drinking Water In Small</i>	Tujuh Desa di Kanada	<i>mix-methods</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upaya • Pendidikan • Kepemimpinan 	Berdasarkan penelitian Kesiapan Untuk Memastikan Air Minum Yang

		<i>Community Systems</i>			<ul style="list-style-type: none"> • Iklim komunitas • pengetahuan tentang masalah • sumberdaya 	<p>Aman Dalam Sistem Komunitas Kecil masih terdapat tantangan kontekstual dan budaya yang dihadapi masyarakat dalam menyediakan air minum yang layak, sehingga diperlukan kebijakan yang lebih kuat untuk menelaraskan seluruh komunitas kecil guna meningkatkan kualitas air. Sehingga dapat meningkatkan kesehatan masyarakat melalui konsumsi air minum yang layak</p>
--	--	--------------------------	--	--	--	---

Sumber : Hasil Analisis, 2020

1.8 Kerangka Penelitian

Berikut merupakan kerangka berpikir peneliti mengenai kesiapan masyarakat dalam beralih ke SPAM Semarang Barat di Kelurahan Tugurejo, Kota Semarang :



Sumber : Hasil Analisis, 2020

Bagan 1. 2 Kerangka Pikir

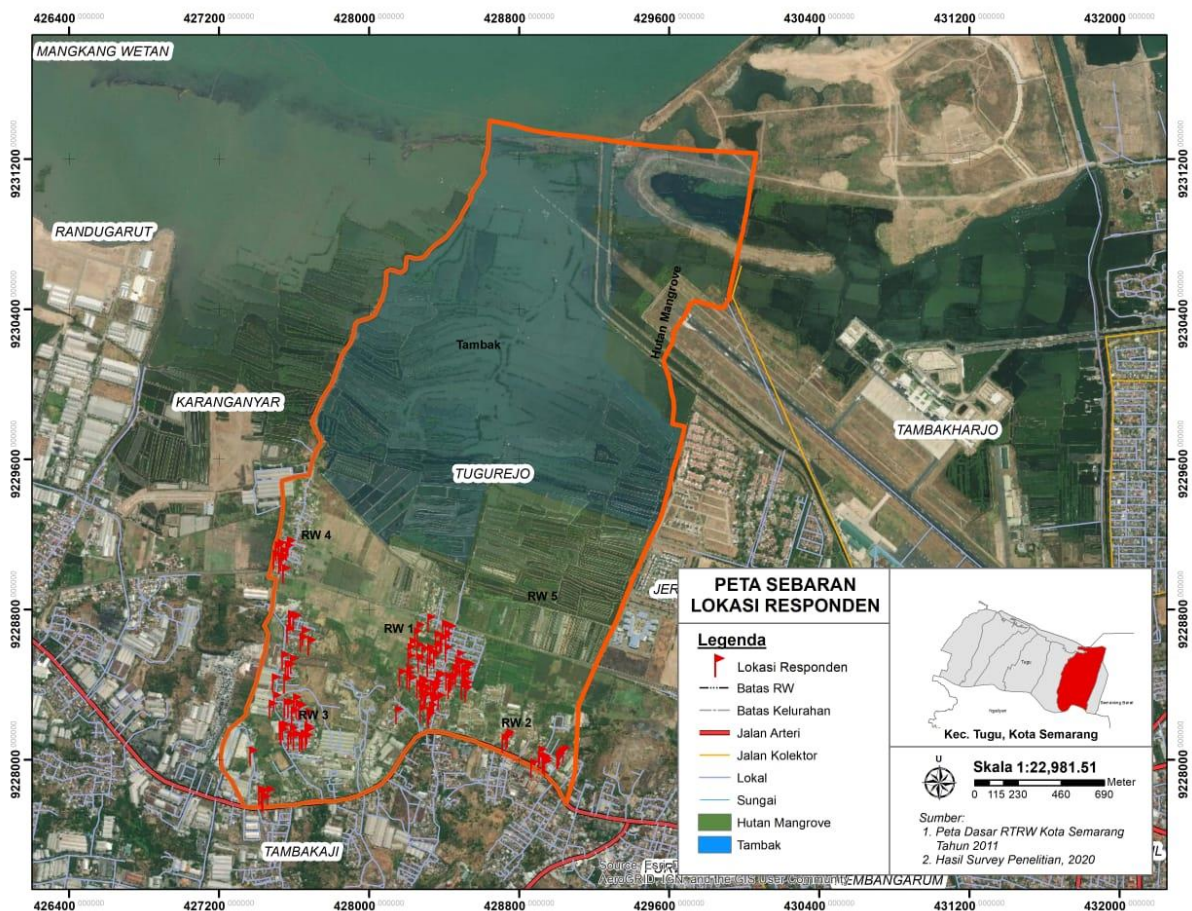
1.9 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu metode yang digunakan untuk memperoleh data secara ilmiah guna mencapai tujuan tertentu (Sugiyono, 2014). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesiapan masyarakat di Kelurahan Tugurejo dalam beralih ke sistem penyediaan air minum dengan skema kerjasama pemerintah dan badan usaha. Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang umumnya menggunakan data numerik dan menekankan pada hasil penelitian yang objektif. Menurut sugiuno (2014) metode kuantitatif merupakan suatu metode yang bertujuan untuk mengkaji suatu populaasi atau sampel tertentu dengan menggunakan serangkaian instrument penelitian dalam pengumpulan data serta analisis yang bersifat kuantitatif. Namun, untuk memperoleh informasi yang lebih dalam guna memenuhi kebutuhan penelitian yang lebih jelas, penelitian ini didukung juga dengan data yang bersifat kualitatif. Hal ini bertujuan agar melengkapi dan mendukung data penelitian kuantitatif yang telah diperoleh. Hal lain yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini adalah definisi operasional mengenai penelitian yang dilakukan. Adapun definisi operasional dari kesiapan masyarakat dalam beralih ke SPAM Semarang Barat di Kelurahan Tugurejo yaitu proyek SPAM yang telah dirancang dengan mempertimbangkan *stakeholder* pelaksa proyek pembangunan serta pengoptimalan peran masyarakat sebagai sasaran proyek SPAM Semarang Barat. Definisi operasi ini kemudia menjadi kata kunci dalam melakukan penelitian sehingga dapat menjasi arahan dan batasan dalam meneliti.

1.9.1 Objek Penelitian

Kelurahan Tugurejo merupakan salahsatu dari tujuh kelurahan yang ada di Kecamatan Tugu, Kota Semarang. Kelurahan Tugurejo memiliki luas wilayah yang paling besar yaitu 855,838 ha atau sekitar 26,73% dari luas Kecamatan Tugu. Dengan jumlah penduduk sebanyak 8.025 jiwa, hal ini menjadikan Kelurahan Tugurejo menjadi Kelurahan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di Kecamatan Tugu. Kenampakan pada citra yang diambil dari Google Earth Tahun 2020 (**Gambar X,Y**), dapat menggambarkan bahwa Kelurahan Tugurejo didominasi oleh Tambak hingga 83% dari keseluruhan wilayah kelurahan dan 17% lainnya adalah bangunan. Pengambilan sampel berada di RW I, RW II, RW III, RW IV dan RW V dengan letak permukiman yang memusat di sebelah selatan Kelurahan Tugurejo. Semua RW di Kelurahan Tugurejo menjadi lokasi pengambilan sampel karena masing-masing RW memiliki karakteristik yang berbeda dan diharapkan dapat mewakili seluruh sampel. Justifikasi memilih Kelurahan Tugurejo sebagai lokasi penelitian dikarenakan Kelurahan Tugurejo merupakan Kelurahan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di Kecamatan Tugu. Namun, tingkat Pelayanan PDAM di Kelurahan Tugurejo sampai dengan tahun 2012 hanya mampu melayani sekitar 2% dari jumlah penduduk (Rencana Induk SPAM Kota Semarang 2013). Kondisi tersebut mengakibatkan masyarakat membangun dan mengelola air sumur sendiri. Namun hal ini sangat bertolak belakang dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011-2031 yang mengatakan bahwa Kecamatan Tugu masuk kedalam kawasan pembatasan pengambilan air tanah.

Sehingga perlu adanya kajian kesiapan masyarakat dalam beralih ke SPAM Semarang Barat di Kelurahan Tugurejo.



Sumber : Hasil Survei, 2020

Gambar 1. 2 Peta Persebaran Lokasi Responden

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*. Metode *probability sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang dapat memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Pengambilan sampel dengan Metode *probability sampling* dilakukan karena peneliti tidak memiliki kriteria tertentu bagi anggota populasi yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian, sehingga dapat dilakukan secara acak. Sedangkan teknik *simple random sampling* adalah teknik pemilihan sampel yang bertujuan agar seluruh anggota pada populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel. Sehingga, hasilnya nanti dapat representative dengan penelitian yang dilakukan.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah seluruh KK yang ada di Kelurahan Tugurejo yang berjumlah 1.603 KK. Dalam penelitian ini penulis mempersempit populasi yaitu jumlah KK Kelurahan Tugurejo sebanyak 1.603 KK dengan menghitung ukuran sampel yang akan dilakkan dengan menggunakan teknik Slovin. Teknik Slovin bertujuan agar penarikan sampel dapar bersifat

representative dengan rumus dan perhitungan yang sederhana. Berikut rumus slovin dalam menentukan sampel :

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

E = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

Dalam rumus slovin terdapat ketentuan sebagai berikut :

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Sehingga rentang sampel yang diambil dari teknik Slovin adalah antara 10 – 20 % dari populasi penelitian

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 1.603 KK, sehingga presentase dalam mempersepit populasi yang digunakan sebesar 10%. Berikut perhitungan pengambilan jumlah sampel menggunakan rumus slovin :

$$n = \frac{1.603}{1 + 1.603 (10)^2}$$

$$n = 162$$

Berdasarkan perhitungan slovin diatas, sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 162 KK atau sekitar 10% dari jumlah seluruh KK di Kelurahan Tugurejo, Kota Semarang. Hal ini diharapkan dapat mempermudah dalam pengolahan data, sehingga mendapatkan hasil pengujian yang representative. Kemudian dari 162 KK ini disebar pada lima RW yang terdapat di Kelurahan Tugurejo. Jumlah kuesioner yang di sebar pada tiap RW yang sesuai dengan rumus sebagai berikut :

$$ni = \frac{Ni \times n}{N}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

N_i = Jumlah sampel di wilayah i

N = Jumlah populasi (jumlah KK) di wilayah i

Berdasarkan perhitungan tersebut maka diperoleh data sampel untuk lima RW di Kelurahan Tugurejo sebagai berikut :

Tabel I. 2
Responden Penelitian Per-RW

No	RW	Jumlah KK	Jumlah Sampel
1	I	463	46
2	II	120	13
3	III	437	44
4	IV	263	27
5	V	320	32

Sumber: Hasil Kajian, 2020

1.9.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah dasar yang digunakan dalam melihat karakteristik objek yang diamati dan menjadi batasan dalam melakukan penelitian melalui variabel penelitian yang diperoleh berdasarkan indikator yang ditemukan dalam kajian pustaka. Dalam indikator tersebut terdapat beberapa unsur yang relevan untuk penelitian terkait peralihan SPAM dengan Skema KPBU. Berikut penjelasan definisi operasional pada **Tabel I.3**

Tabel I. 3
Definisi Operasional Variabel dan Indikator

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Definisi Operasional
1	Karakteristik Sistem Penyediaan Air Minum	Jaringan Perpipaan Jaringan non-perpipaan	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber Pelayanan • Unit Pelayanan • Kualitas • Kontinuitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat mengetahui sumber pelayanan air minum di Kelurahan Tugurejo • Masyarakat mengetahui unit pelayanan dalam memenuhi air minum di Kelurahan Tugurejo • Masyarakat mengetahui parameter kualitas dan kontinuitas air minum yang dipersyaratkan sebagai air bersih (seperti : tidak berbau dan tidak berwarna)
2	Kesiapan Masyarakat	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Wawasan • Tingkat Pendidikan • Tingkat Pekerjaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui adanya rencana pembangunan proyek SPAM Semarang Barat dengan skema KPBU di Kelurahan Tugurejo, Kota Semarang • Mengetahui perbedaan penyediaan air bersih yang disediakan oleh SPAM Semarang Barat dengan

			<p>penyedia maupun pengelola air bersih lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pendidikan dan pekerjaan mempengaruhi pengetahuan masyarakat dalam pembangunan proyek SPAM KPBU
	Persepsi/Pemahaman	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat Kesadaran • Tingkat Kepedulian 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui manfaat dari proyek pemabangunan SPAM Semarang Barat terhadap masyarakat di Kelurahan Tugurejo • Mengetahui resiko yang akan diterima melalui dampak negatif pembangunan proyek SPAM KPBU seperti gangguan aliran air pada saat konstruksi maupun perawatan hingga kenaikan tarif guna meningkatkan kualitas dan kontinuitas air minum
	Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • konsisten 	Dapat menjadi pendorong keberhasilan proyek SPAM Semarang Barat dengan pelayanan jaringan perpipaan oleh PDAM
	Financial	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat Pendapatan • Kondisi masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersedia mengeluarkan biaya sekitar Rp.750.000 – Rp.3.000.000 sebagai biaya pasang sambungan air baru oleh PDAM, dengan kemudahan yang dapat diberikan oleh PDAM berupa program angsuran pasang baru. • Memiliki kemampuan dalam memenuhi kebutuhan primer sandang (pakaian), pangan (makan sehari-hari) dan papan (tempat tinggal yang mempunyai akta jual beli rumah) • Memiliki kemampuan dalam memenuhi kebutuhan sekunder seperti kewajiban bayar pajak bumi dan bangunan dan bayar listrik rumah.

Sumber : Hasil Analisis, 2020

1.9.3 Kebutuhan Data Penelitian

Kebutuhan data merupakan acuan dalam pengambilan data pada saat melakukan penelitian di lapangan. Data penelitian selanjutnya akan dijadikan bahan analisis untuk mengapatkan hasil dari sasaran penelitian. Berikut kebutuhan data yang perlu dicari terkait kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum dengan skema KPBU di Kelurahan Tugurejo dapat dilihat pada **Tabel I.4**

Tabel I. 4
Kebutuhan Data

Sasaran	Variabel	Nama Data	Tahun	Jenis data	Teknik Pengumpulan	Sumber
Identifikasi karakteristik pemenuhan air bersih eksisting masyarakat di Kelurahan Tugurejo	Karakteristik sistem penyediaan air minum	Jumlah masyarakat pengguna Jaringan Perpipaan	2014 s/d 2019	Data Primer	Survei instansional	SKPD Terkait
					Kuesioner	Masyara kat
		Jumlah masyarakat pengguna Jaringan Non Perpipaan	2014 s/d 2019	Data Primer	Survei instansional	SKPD Terkait
					Kuesioner	Masyara kat
		jumlah pengelola komunitas air bersih di kelurahan tugurejo	2014 s/d 2019	Data Primer	Kuesioner dan survei instansional	Masyara kat dan SKPD terkait
Analisis kesiapan masyarakat dalam beralih ke SPAM KPBU	Kesiapan masyarakat dalam sistem penyediaan air minum	Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap proyek pembangunan SPAM KPBU	2014 s/d 2019	Data Primer	Kuesioner	Masyara kar dan Kelurahan Tugurejo
		Tingkat Keikutsertaan masyarakat dalam pengambilan keputusan terhadap proyek pembangunan SPAM KPBU	2014 s/d 2019	Data Primer	Kuesioner	Masyara kar Kelurahan Tugurejo
		Tingkat pengetahuan masyarakat dari dampak	2014 s/d 2019	Data Primer	Kuesioner	Masyara kar Kelurahan

		proyek pembangunan SPAM KPBU				n Tugurejo
		Tingkat pengetahuan masyarakat dari manfaat proyek pembangunan SPAM KPBU	2014 s/d 2019	Data Primer	Kuesioner	Masyarakat Kelurahan Tugurejo
		Tingkat dukungan masyarakat dalam proyek pembangunan SPAM KPBU	2014 s/d 2019	Data Primer	Kuesioner	Masyarakat Kelurahan Tugurejo
		Jumlah Pendapatan Masyarakat	2014 s/d 2019	Data Primer	Kuesioner	Masyarakat dan SKPD
		Tingkat pendidikan masyarakat	2014 s/d 2019	Data Primer	Kuesioner	Masyarakat
		Jenis mata pencarian masyarakat	2014 s/d 2019	Data Primer	Kuesioner	Masyarakat
		Kondisi lingkungan/keadaan rumah masyarakat	2014 s/d 2019	Data Primer	Kuesioner	Masyarakat
		Jenis strategi pengelola/penyedia air minum dalam bersaing dengan PDAM di Kelurahan Tugurejo	2014 s/d 2019	Data Primer	kuesioner	Pengelola/penyedia air minum/masyarakat di Kelurahan Tugurejo
		Jumlah tenaga kerja dalam pengelola/penyedia air minum di kelurahan tugurejo	2014 s/d 2019	Data Primer	kuesioner	Pengelola/penyedia air minum/masyarakat di Kelurahan Tugurejo
		Tingkat kemampuan	2014 s/d 2019	Data Primer	kuesioner	Pengelola/penyedia air

		penyedia air minum dalam menghadapi hambatan/masalah				minum/masyarakat di Kelurahan Tugurejo
		Tingkat upaya penyedia air minum dalam bekerjasama	2014 s/d 2019	Data Primer	kuesioner	Pengelola/penyedia air minum/masyarakat di Kelurahan Tugurejo

Sumber: Hasil Analisis, 2020

1.9.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dibuat sesuai dengan kebutuhan penelitian dan kondisi lapangan, yang mana hal ini harus memiliki pertimbangan guna proses pengumpulan data dapat dilakukan secara efisien dan tetap memenuhi kebutuhan penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan alur sebagai berikut :

1. Mengumpulkan informasi dan data dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Semarang. PDAM Kota Semarang menjadi SKPD pertama yang didatangi sebagai informasi, setelah itu akan melanjutkan ke SKPD lainnya dan pihak swasta yang terlibat dalam penyusunan maupun pelaksanaan proyek pembangunan SPAM di Kelurahan Tugurejo. PDAM Kota Semarang menjadi SKPD pertama karena merupakan instansi yang telah ditetapkan sebagai penanggung jawab proyek Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) dengan Skema KPBU.
2. Mengumpulkan informasi dan data dari komunitas yang terlibat khususnya di Kelurahan Tugurejo
3. Mengumpulkan informasi dan data dari masyarakat di Kelurahan Tugurejo yang menjadi objek dalam pelaksanaan proyek pembangunan SPAM.

Berdasarkan alur pengumpulan data, maka dapat disimpulkan bahwa teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari teknik pengumpulan data primer dan teknik pengumpulan data sekunder. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing teknik pengumpulan data :

a. Teknik Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer merupakan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung untuk mendapatkan gambaran kondisi yang ada di lapangan. Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi lapangan, Survei instansional dan membagikan kuesioner.

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang menggunakan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti. Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat kondisi Kelurahan Tugurejo dari adanya dampak proyek pembangunan SPAM Semarang Barat

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan kumpulan daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan penelitian terhadap responden untuk kepentingan penelitian. Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini ditujukan kepada masyarakat di Kelurahan Tugurejo. Pertanyaan dalam kuesioner tersebut merepresntasikan masing-masing dari kriteria variabel dan indikator yang telah ditentukan guna mengetahui kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum Semarang Barat

3. Survei Instansional

Survei instansional merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mendatangi instansi-instansi yang terkait dengan proyek pembangunan SPAM Semarang Barat. Hal ini dilakukan guna mendapatkan data dan informasi secara langsung dari instansi yang terkait. Dalam penelitian ini, yaitu SKPD-SKPD Kota Semarang meliputi PDAM Kota Semarang dan Kantor Kelurahan Kota Semarang.

b. Teknik Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder merupakan pengumpulan data yang dilakukan secara tidak langsung untuk mendapatkan dokumen yang bersifat formal. Teknik pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan telaah dokumen. Telah dokumen yang digunakan adalah telaah dokumen yang tertulis maupun telaah dokumen yang dapat diakses secara online. Telaah dokumen yang dilakukan bertujuan untuk melihat profil Kelurahan Tugurejo dan mengetahui kondisi pemenuhan air bersih eksisting di Kelurahan Tugurejo. Hal ini bertujuan sebagai acuan peneliti dalam melakukan pengumpulan data primer

1.9.5 Teknik Analisis

Analisis data adalah proses dalam mencari dan menyusun data yang diperoleh secara sistematis, dengan melakukan pengorganisasiaan data kedalam kategori dan menjabarkannya kedalam unit-unit guna dapat dipahami dengan mudah (Sugiono, 2014). Sehingga untuk menjawab tujuan penelitian diperlukan teknik analisis yang tepat dalam mengolah data dan informasi. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dan analisis skoring. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing teknik analisis yang digunakan :

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul. Teknik analisis

deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran dari variabel pada karakteristik pemenuhan air minum eksisting dan untuk mengetahui tingkat kesiapan masyarakat dalam menghadapi proyek pembangunan sistem penyediaan air minum dengan skema KPBU sebagai upaya peningkatan air bersih di Kelurahan Tugurejo. Data-data tersebut dapat disajikan dalam bentuk tabel, diagram maupun grafik guna mempermudah menampilkan hasil data yang telah diperoleh.

b. Analisis Skoring

Analisis skoring merupakan langkah dalam memberikan kategori/indikator dalam setiap jawaban yang diberikan responden dalam instrument pada penelitian. Skoring yang dilakukan pada penelitian ini akan dinyatakan dalam bentuk skala likert. Skala likert digunakan untuk menilai kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum di Kelurahan Tugurejo. Skor yang digunakan yaitu antara 1-3 untuk masing-masing kriteria yang ada, dengan cara peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden, kemudian responden akan diminta memilih jawaban terhadap skala ukur yang disediakan. Berikut **Tabel I.5** skor kriteria yang disesuaikan dengan variabel dan indikator :

Tabel I. 5
Skor Per kriteria

Sasaran Variabel	Variabel	Indikator	Kriteria	Kriteria Skor		
				Rendah	sedang	tinggi
Identifikasi karakteristik air minum eksisting	Karakteristik air minum eksisting	<ul style="list-style-type: none"> • Jaringan perpipaan • Jaringan non perpipaan 	Masyarakat mengetahui sumber pelayanan air bersih eksisting	1	2	3
			Masyarakat mengetahui unit pelayanan dalam memenuhi air minum di Kelurahan Tugurejo	1	2	3
			Masyarakat mengetahui parameter kualitas dan kontinuitas air minum yang dipersyaratkan sebagai air bersih	1	2	3
Analisis kesisapan masyarakat dalam beralih ke sistem Penyediaan Air Minum Dengan Skema KPBU	Kesiapan masyarakat dalam beralih ke SPAM KPBU	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman Masyarakat • Pengetahuan Masyarakat • Motivasi Masyarakat • Financial masyarakat • Sikap Masyarakat 	masyarakat mengetahui adanya rencana terhadap proyek pembangunan SPAM KPBU	1	2	3
			masyarakat mengetahui dampak proyek pembangunan SPAM KPBU	1	2	3
			masyarakat mengetahui manfaat proyek pembangunan SPAM KPBU	1	2	3

		Masyarakat memiliki pengetahuan terhadap proyek SPAM KPBU di Kelurahan Tugurejo, Kota Semarang	1	2	3
		Masyarakat mengetahui manfaat dan resiko yang akan diterima melalui dampak negatif pembangunan proyek SPAM KPBU	1	2	3
		Memiliki kemauan sebagai pendorong masyarakat dalam memenuhi jaringan perpipaan	1	2	3
		Memiliki kemampuan dalam memenuhi kebutuhan primer	1	2	3
		Memiliki kemampuan dalam memenuhi kebutuhan sekunder	1	2	3
		Memiliki kemampuan dalam memenuhi jaringan air perpipaan dari proyek SPAM KPBU	1	2	3
		mengetahui bahwa sumber daya air dan sumberdaya manusia sangat diperlukan dalam pemenuhan dan pengolahan air minum	1	2	3
		Memiliki strategi kesiapan komunitas penyedia air minum dalam bersaing dengan PDAM	1	2	3
		Komunitas.masyarakat yang terlibat dalam penyediaan air minum dapat mengevaluasi dan mengambil keputusan	1	2	3
		Memiliki kemampuan bertindak dalam menghadapi hambatan/masalah	1	2	3

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Setelah dilakukan penentuan skor pada nilai jawaban, kemudian hitung skor ideal guna menentukan skor tertinggi dan skor terendah. Jumlah skor idel dari seluruh item dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{Skor Ideal} = \text{Nilai Skala} \times \text{Jumlah Responden}$$

Jika jumlah responden yang dilakukan penelitian adalah 162 KK dengan skor tertinggi dari skala jawaban adalah 3, maka skor idealnya dapat dirumuskan pada **Tabel I.6**

Tabel I. 6
Perhitungan Skor Ideal

Rumus	Skala	Keterangan
$1 \times 162 = 162$	Sangat Tidak Siap	Skor Terendah
$2 \times 162 = 324$	Cukup Siap	-
$3 \times 162 = 486$	Sangat Siap	Skor Tertinggi

Sumber: Hasil Kajian, 2020

Selanjutnya melakukan perhitungan untuk menentukan interval dengan rumus sebagai berikut

$$I = \frac{\text{Jumlah nilai setiap indikator}}{\text{jumlah indikator}}$$

Hasil tersebut merupakan hasil interval skor persen yang didapatkan sebagai jarak interval. Berdasarkan hasil tersebut didapatkan kriteria interpretasi skor sebagai berikut

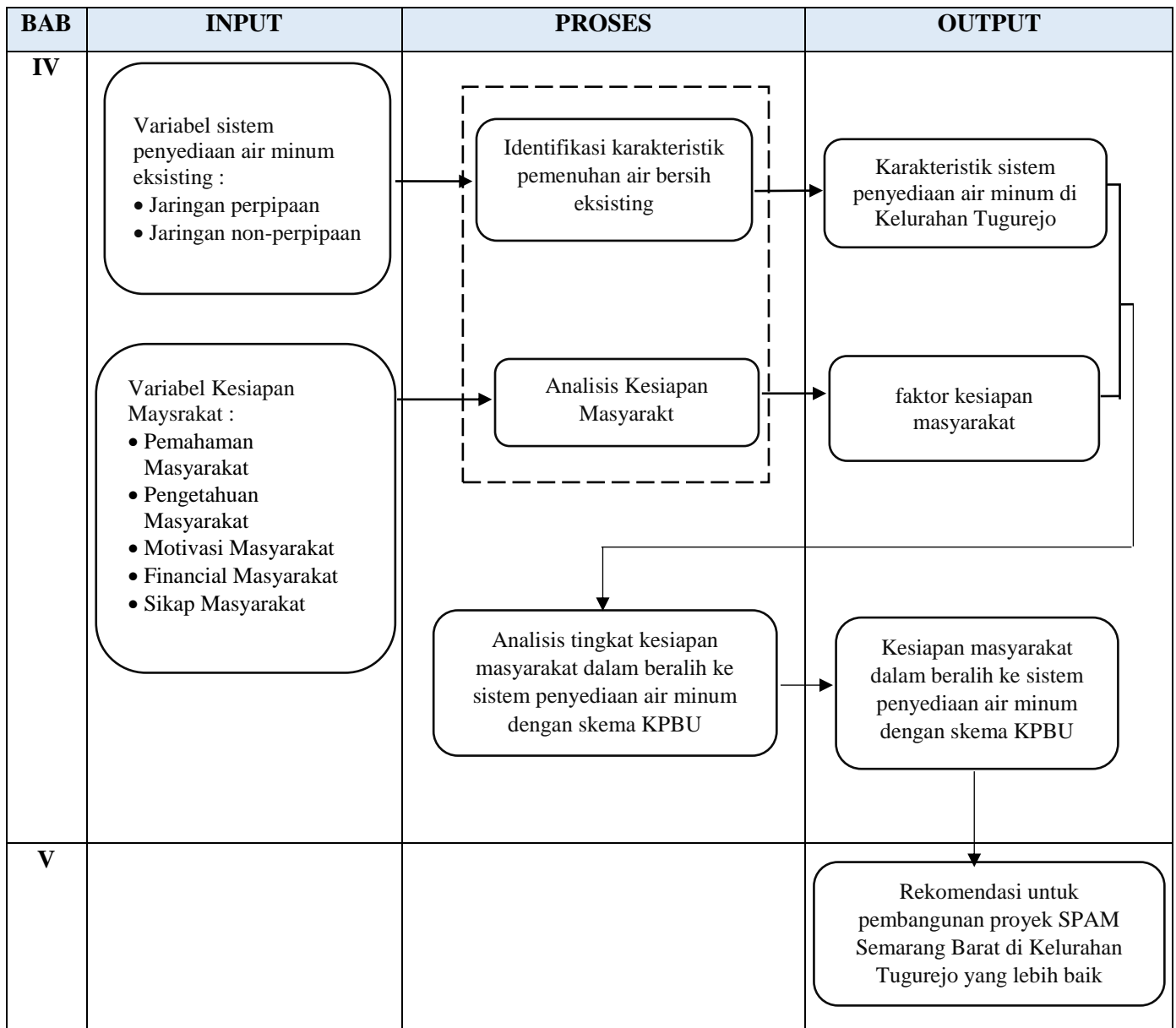
- $0 \leq 1$ = Sangat Tidak Siap
- $1,01 \leq 2$ = Cukup Siap
- $2,01 \leq 3$ = Sangat Siap

Nilai dari perumusan yang digunakan dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kesiapan masyarakat dalam beralih ke sistem penyediaan air minum dengan skema KPBU. Pembobotan dan skoring yang digunakan disesuaikan dengan sasaran yang telah dibuat oleh penilit. Dalam pengukuran masing-masing kriteria, selanjut akan direpresntasikan oleh pertanyaan yang terdapat pada kuesioner. Jawaban yang diberikan responden pada kuesioner akan disesuaikan dengan tingkatankriteria skor yang telah ditentukan sehingga hasil dari kuesioner dapat digunakan guna mengetahui nilai akhir tingkat kesiapan masyarakat berpenghasilan rendah di kelurahan tugurejo.

1.9.6 Kerangka Analisis

Kerangka analisis merupakan penjabaran proses yang terstruktur dalam melakukan penelitian. Penelitian dimulai dari input, proses hingga menghasilkan sebuah output. Berikut penjabaran kerangka analisis dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel I.7**

Tabel I. 7
Kerangka Analisis



Sumber : Hasil Analisi, 2020

1.10 Sistematika Tugas Akhir

Sistematika penulisan Tugas Akhir penelitian ini terdiri dari 5 (lima) bab, adapun pembahasan masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang penelitian, pertanyaan penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian yang meliputi ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi, manfaat penelitian, metode penelitian, posisi penelitian dalam ilmu perencanaan wilayah dan kota, keaslian peneliti, dan sistematika penulisan

BAB II KAJIAN LITERATUR SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM DAN KESIAPAN MASYARAKAT DALAM PEMBANGUNAN

Bab ini berisikan tentang tinjauan pustaka terkait sistem penyediaan air minum, kerjasama pemerintah dengan badan usaha, dan kesiapan masyarakat menurut teori serta karakteristik kesiapan masyarakat. Sehingga dapat ditemukan variable dan indikator yang dapat mendukung serta digunakan dalam penelitian.

BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN DAN KONDISI SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM KELURAHAN TUGUREJO

Bab ini mendeskripsikan tentang gambaran umum Kelurahan Tugurejo dengan kondisi kependudukan, sosial dan ekonomi. Pada bab ini juga menjelaskan kondisi sistem penyediaan air minum eksisting di Kelurahan Tugurejo.

BAB IV ANALISIS KESIAPAN MASYARAKAT DALAM BERALIH KE SPAM SEMARANG BARAT

Bab ini berisi tentang seluruh analisis yang dilakukan terhadap data-data yang telah diperoleh dan diolah dengan cara mengidentifikasi karakteristik penyediaan air minum di Kelurahan Tugurejo, analisis kesiapan masyarakat dan analisis tingkat kesiapan masyarakat. Hasil analisis tersebut kemudian akan menggambarkan tingkat kesiapan masyarakat dalam beralih ke SPAM Semarang Barat. Pada bagian akhir terdapat temuan studi yaitu ringkasan dari hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini mendeskripsikan tentang kesimpulan dari hasil analisis penelitian. Kesimpulan yang telah didapatkan akan menghasilkan rekomendasi sehingga dapat meminimalkan masalah yang terjadi