

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

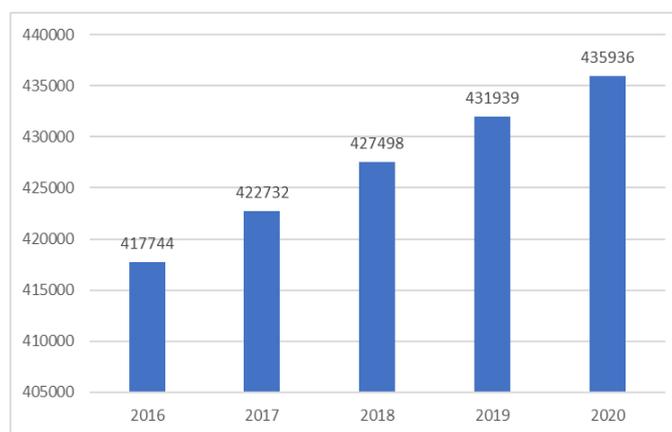
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis implementasi program *Smart Environment* di kota Yogyakarta yang termuat di dalam Peraturan Wali Kota Yogyakarta nomor 100 tahun 2018 *Masterplan* Pengembangan *Smart City* Kota Yogyakarta Tahun 2018 – 2022. *Smart Environment* atau Lingkungan Pintar memiliki arti bahwa konsep ini mampu memberikan kesejahteraan kepada masyarakat dan publik seperti terpenuhinya kebutuhan-kebutuhan sekunder seperti kenyamanan, keamanan, keberlanjutan, bentuk fisik dan non -fisik yang indah serta bentuk visual maupun bentuk lainnya yang dapat dimanfaatkan terutama dalam sektor lingkungan (Koy & Rodrigues, 2019). Tujuan utama dari konsep ini adalah menciptakan pengelolaan lingkungan yang baik dan bertanggung jawab serta keberlanjutan program-programnya (Supriyantiwi dkk., 2019).

Pada era globalisasi saat ini permasalahan lingkungan muncul seiring dengan inetensitas sebab akibat perilaku manusia. Pengelolaan lingkungan yang buruk akan menghancurkan sumber-sumber (*resources*) pembangunan (Rahmawati & Purnomo, 2019). Apabila pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah tidak mengindahkan aspek lingkungan, dapat disimpulkan bahwa pembangunan tersebut belum efektif dan efisien serta dapat menimbulkan permasalahan seperti polusi, lalu lintas, kesehatan, sumberdaya, limbah serta infrastruktur (Mubarak dkk., 2019). Ini menjadi sebuah “pekerjaan rumah” bagi pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan bagi terciptanya lingkungan yang aman, nyaman serta memiliki kualitas yang baik bagi kehidupan.

Beberapa faktor terjadinya kerusakan lingkungan diantaranya adalah pertumbuhan penduduk dan urabinsasi (Lega & Wahid, 2020). Kebutuhan utama penduduk di dalam suatu wilayah tidak hanya sandang dan pangan, tetapi kebutuhan tempat tinggal juga menjadi kebutuhan primer yang harus dipenuhi.

Pertumbuhan pendudukan memberikan beban lebih kepada lingkungan dikarenakan kuantitas manusia tidak sebanding dengan lingkungan atau tidak sesuai kriteria wilayahnya (Rachmawati & Pertiwi, 2017). Ini menandakan bahwa adanya hubungan sebab akibat antara manusia dengan lingkungannya. Hubungan ini disebut hubungan sirkuler yang memiliki arti bahwas setiap kegiatan atau aktifitas yang dilakukan oleh manusia, baik itu pembangunan, pemanfaatan lingkungan dan lain sebagainya sedikit banyak tentu akan menimbulkan efek terhadap lingkungan yang ada disekitarnya (Muhammad, 2018).

Gambar 1.1 Pertumbuhan penduduk Kota Yogyakarta 2016-2020



Sumber: *Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta*

Dalam lima tahun sampai dengan 2020 di Kota Yogyakarta, pertumbuhan penduduk mencapai angka 453.000 pada tahun 2020 yang meningkat sebanyak 5.5% sejak 2016 serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 13.154 jiwa/km². Bisa dilihat pada tabel 1.1 bahwa adanya peningkatan yang signifikan pada pertumbuhan penduduk di kota Yogyakarta (Arung & Saputra, 2020). Pertumbuhan penduduk tersebut akan berdampak pada lingkungan yang ada maka proses pelayanan harus ditingkatkan untuk mencegah kerusakan lingkungan serta menata kawasan lingkungan yang nyaman untuk dihuni dikarenakan kota Yogyakarta sebagai pusat pemerintahan serta wajah eksis Provinsi D.I Yogyakarta sehingga hal tersebut menjadi tantangan pemerintah kota Yogyakarta.

Huda dalam Sari (2020) berpendapat bahwa dengan adanya pertumbuhan penduduk efeknya adalah semakin tingginya kebutuhan masyarakat akan lahan yang akan dijadikan sebagai wilayah pemukiman (Sari, 2020). Semestinya sebuah pembangunan membutuhkan partisipasi aktif masyarakat yang merupakan keinginan masyarakat untuk berkontribusi dalam berbagai kegiatan karena pemanfaatannya adalah untuk masyarakat itu sendiri (Susilo & Asnamawati, 2017). Padahal apabila kita lihat dengan seksama lingkungan yang baik akan menciptakan kenyamanan dan keamanan yang tentu akan membuat taraf hidup dan lingkungan juga meningkat. Itulah mengapa semakin tingginya tingkat pertumbuhan penduduk maka akan timbul dan meningkat pula permasalahan seperti pengelolaan sampah, edukasi, transportasi, sosial ekonomi, bencana alam akibat ulah manusia, sehingga perlunya diimbangi dengan meningkatnya fasilitas-fasilitas kebutuhan dasar masyarakat, sedangkan jumlah sumberdaya yang tersedia sangat terbatas. (Legadkk, 2020).

Dikarenakan kota menjadi sasaran masyarakat terutama kota-kota besar seperti kota Yogyakarta serta menjadi pusat strategis pada aspek perekonomian, masalah yang timbul adalah munculnya pemukiman kumuh yang memiliki pertumbuhan yang cepat akibat Urbanisasi ini (Sari, 2020). Menurut Sadali (2014) kualitas lingkungan erat dengan daya dukung lingkungan atau *carrying capacity* dapat diartikan sebagai daya dukung optimal bagi kelangsungan hidup manusia pada suatu daerah serta kepadatan (densitas) suatu populasi atau jumlah makhluk hidup yang terdapat dalam suatu lingkungan tertentu. Daya dukung lingkungan adalah ukuran kemampuan suatu lingkungan mendukung populasi jenis makhluk hidup tertentu untuk dapat hidup dalam suatu lingkungan tertentu (Sadali, 2014).

Menurut Arliman (2018) dalam kasus kerusakan lingkungan perlu adanya kolaborasi antara para ahli dan pemuka kebijakan setempat serta akademisi dari berbagai lingkup ilmu pengetahuan supaya menghasilkan solusi terbaik bagi mengurangi dampak kerusakan atau degradasi lingkungan. Perlindungan lingkungan bertujuan untuk mengurangi, mencegah serta menghilangkan polusi dan bentuk lain dari degradasi lingkungan. Kegiatan ini meliputi perlindungan udara

ambien dan iklim, pengelolaan air limbah, pengelolaan limbah, perlindungan tanah, air tanah, dan air permukaan, pengurangan kebisingan dan getaran, perlindungan keanekaragaman hayati, perlindungan terhadap radiasi, penelitian dan pengembangan untuk perlindungan lingkungan, dan kegiatan perlindungan lingkungan lainnya (Arliman S, 2018).

Sesuai dengan amanat Undang-undang Otonomi Daerah No 23 tahun 2014 mengenai Pemerintah Daerah, dijelaskan bahwa penyederhaaan birokrasi dan pembagian tugas antara pemerintah daerah dan pusat menjadi suatu amanat yang telah dilimpahkan kepada daerah dalam menentukan nasibnya dan mengelola sebaik-baiknya untuk kepentingan masyarakat serta diawasi oleh pemerintah pusat, termasuk didalamnya adalah urusan pelayanan dasar dan non pelayanan dasar yang terjadi, berlangsung, dan berdampak dalam kehidupan kota (Fitri, 2017). Kegiatan perlindungan dan pengelolaan sumber daya alam di kota Yogyakarta telah termuat di dalam Peraturan Wali Kota Yogyakarta nomor 100 tahun 2018 mengenai *Masterplan Pengembangan Smart City Kota Yogyakarta Tahun 2018 – 2022*.

Menurut Purnomo dan Pramesti (2018) dalam kaitannya dengan efisiensi dan efektifitas, pelayanan publik sangat berpengaruh pada pencapaian *good governance*, sehingga *good governance* dikatakan baik jika mampu memberikan peran dan fungsi pemerintah yang dapat dirasakan oleh publik, mudah diakses dan mampu berkontribusi kepada publik. Oleh karena itu isu lingkungan menjadi salah satu indikator penting dalam tatanan masyarakat yang cerdas serta merujuk pada prinsip-prinsip *Smart City* (Purnomo & Pramesti, 2018). Rakhmat dkk (2019) berpendapat *Smart City* adalah pondasi pembangunan berkelanjutan yang modern karena memuat teknologi sebagai faktor pendukung dalam perubahan metode pembangunan. Di dalam konsep tersebut menyebabkan kota dapat memanajemen sumber daya wilayahnya, layanan umum, infrastruktur, monitoring dan pengelolaan lingkungan/*Smart Environment* secara berkelanjutan (Rakhmat dkk., 2019).

Kota Yogyakarta sebagai kota dengan tingkat kedatangan wisatawan dan masyarakat lokal atau urban tinggi, maka sudah sepatutnya pelayanan terhadap masyarakat dan wisatawan dilaksanakan dengan baik serta mudah untuk didapatkan atau dilaksanakan. Isu *Smart City* terjadi hampir di seluruh kota-kota besar yang memiliki popularitas penduduk yang padat serta memiliki tingkat kebutuhan lahan yang tinggi juga membutuhkan banyak alternatif supaya memiliki pelayanan yang baik. Tidak hanya itu *Smart City* juga berusaha untuk mewadahi dan mendorong partisipasi masyarakat secara aktif dalam kehidupan perkotaan. Menurut Cohen (2012) ada enam dimensi dalam pengembangan konsep *Smart City* yaitu *Smart economy*, *Smart mobility*, *Smart Environment*, *Smart people*, *Smart living* dan *Smart governance*. Kota Yogyakarta telah berupaya menerapkan konsep *Smart City* melalui Peraturan Walikota nomor 100 tahun 2018.

Pemerintah Kota Yogyakarta telah memberikan beberapa pelayanan lingkungan seperti tersedianya fasilitas Ruang Terbuka Hijau (RTH), pengelolaan limbah serta fasilitas umum yang dapat menunjang lingkungan yang nyaman serta mudah diakses oleh masyarakat. Menurut data LAKIP Dinas Lingkungan Hidup tahun 2020 telah membangun fasilitas umum berupa RTH sebanyak 7.645 m² (23,5%). Jika dibandingkan dengan kabupaten/kota lainnya di provinsi D.I Yogyakarta seperti kabupaten Bantul (13,65% RTHP) dan Sleman (4,96% RTHP), kota Yogyakarta merupakan kota dengan tingkat ketersediaan RTHP tertinggi. Adanya RTHP atau menerapkan konsep kota hijau (*green city*) merupakan salah satu solusi bagi pemerintah dalam menyelesaikan masalah lingkungan seperti pemanasan global (Vety Jayanti dkk., 2020).

Selain itu dalam pengurnagan emisi yang dihasilkan kendaraan juga turut menjadi pelayanan yang diberikan pemerintah adalah pelayanan cek kendaraan terutama kendaraan bermotor angkutan umum. Kendaraan yang melakukan pengecekan emisi yaitu kendaraan diesel dengan bahan bakar solar serta kendaraan bermotor dengan bahan bakar bensin. Saat ini menurut data di dalam LAKIP Dinas Perhubungan kota Yogyakarta tahun 2020 kendaraan yang telah terlayani terdapat

sebanyak 11.000 kendaraan baik yang melakukan pengecekan emisi maupun pengecekan kelayakan jalan.

Oleh karena itu kota Yogyakarta sebagai salah satu destinasi yang memiliki intensitas kedatangan masyarakat yang signifikan tentu akan berdampak pada lingkungan yang ada serta menjadi tantangan pemerintah dalam mengembangkan serta membangun fasilitas umum yang nyaman dan memudahkan bagi kehidupan masyarakat. Dalam upaya menciptakan lingkungan yang nyaman serta mencegah adanya kerusakan lingkungan, pemerintah kota Yogyakarta melalui konsep *Smart Environment* yang ada dalam Peraturan Walikota Yogyakarta no. 100 Tahun 2018 tentang *masterplan* pengembangan *Smart City* berusaha untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Di dalamnya disebutkan bahwa sasaran kota Yogyakarta yaitu membuat kawasan kota yang nyaman huni seiring dengan Keistimewaan yang menginginkan kota Yogyakarta menjadi kawasan pelayanan yang memiliki kekuatan untuk keberdayaan masyarakat. Pada penulisan karya ilmiah ini maka penulis akan membahas mengenai implementasi dari dimensi *Smart City* yakni *Smart Environment* atau lingkungan cerdas.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas maka peneliti kemudian merumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu sebagai berikut;

1. Bagaimana penerapan konsep *Smart* di kota Yogyakarta?

C. Tujuan penelitian

1. Mengetahui kesesuaian antara penerapan konsep *Smart Environment* yang dicanangkan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta dengan indikator keberhasilan

D. Manfaat penelitian

Pada penelitian ini memiliki 2 manfaat yaitu manfaat secara Teoritis serta Praktis sebagai berikut;

1. Manfaat Teoritis dalam penelitian *Smart Environment* ini adalah untuk memperkaya ilmu pengetahuan yang ada supaya lebih berkembang terutama pada Ilmu Pemerintahan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan kajian teoritis mengenai tolak ukur keberhasilan implementasi suatu kebijakan yang dilakukan oleh pemerintahan dalam hal ini yaitu Kota Yogyakarta sebagai lokasi penelitian serta mampu memberikan edukasi terhadap pemerintah-pemerintah daerah lainnya untuk mengetahui informasi yang bermanfaat bagi keberlangsungan pemerintah terutama sebagai referensi dalam implementasi sebuah kebijakan
2. Manfaat Praktis dari penelitian ini yakni untuk dijadikan sebagai referensi karena memiliki data dan informasi yang dapat berguna terutama dalam penerapan *Smart Environment* di Kota Yogyakarta sehingga berguna bagi penelitian-penelitian lainnya agar menciptakan solusi baru di masa yang akan datang.

E. Tinjauan pustaka

Studi-studi terdahulu yang berkaitan dengan Implementasi *Smart Environment* dapat dipetakan/dikategorikan/ diklasifikasikan (taksonomi) sebagai berikut:

1. Susilo (2017) menggunakan metode analisis data dari makalah atau menggunakan data sekunder mengenai proses adopsi untuk melihat seberapa relevan DoI diterapkan dalam lingkup masyarakat. Menurut penelitian ini dalam mengadopsi konsep *Smart Environment* perlu adanya partisipasi aktif masyarakat dalam mengembangkan wilayahnya masing-masing.
2. Mubarok et.al (2019) Program pendampingan Bank Sampah berhasil dilakukan mulai dari sosialisasi tentang Bank Sampah dengan masyarakat, pembentukan pengurus dan pelatihan operasional Bank Sampah baik secara manual maupun secara elektronik menggunakan aplikasi Bank Sampah Online.
3. Suhendra dan Ginting (2018) meneliti mengenai kebijakan Pemerintah khususnya pemerintah daerah dalam mengembangkan konsep *Smart City* di

kota Medan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menjelaskan peran organisasi pemerintahan daerah (OPD) dalam mengkoordinasikan *Smart City* pada tingkat kota. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Adapun kendala dalam mewujudkan *Smart City* adalah belum meratanya infrastruktur dan sumber daya manusia untuk memanfaatkan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dalam proses tata kelola dan pelayanan publik.

4. Nugraha, Yustikasari dan Koswara (2017) meneliti tentang Branding suatu wilayah. Ini merupakan eksistensi pemerintah dalam mengelola wilayah. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Kota Bandung sebagai ibu kota provinsi Jawa Barat dan mendapat predikat “*Smart City*” telah banyak melakukan perubahan dari sisi infrastruktur dan layanan publik dengan segala aktifitas karya pemerintah bersama warganya menghasilkan unique selling point tersendiri yang dipahami oleh masyarakat.
5. Amijaya (2020) meneliti salah satu dimensi *Smart Citi* yaitu *Smart Mobility* dan *Smart Living*. Metode yang digunakan ialah Metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan banyak aspek yang telah terwujud untuk terus dikembangkan dalam dimensi *Smart Mobility* dan *Smart Living*.
6. Faidati dan Khozin (2018) meneliti strategi pengembangan *Smart City* menggunakan metode penelitian studi pustaka. Hasil menunjukkan pengembangan *Smart City* di Kota Yogyakarta dilakukan dengan melanjutkan atau memanfaatkan apa yang sudah dilakukan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta terutama terkait dengan pemanfaatan TIK dalam penyediaan pelayanan publik serta menjalin kemitraan dengan stakeholder lain yang memiliki keterkaitan dengan pengembangan *Smart City*, ini dilakukan dengan menjalin kemitraan dengan stakeholder lain yang memiliki keterkaitan dengan pengembangan *Smart City*. Hal tersebut salah satunya dilakukan dengan Kementerian Komunikasi dan Informatika.
7. Pramesti dan Purnomo (2018) Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan analisis deskriptif dengan mengacu pada dokumen

perencanaan pembangunan Kabupaten Malang tahun 2016-2021. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat sejauh mana kesiapan Pemerintah Kabupaten Malang di dalam penerapan *Smart City*. Smart regency mampu membawa dampak yang positif di dalam laju pemerintahan di Kabupaten Malang, di era saat ini *check and ballances* menjadi factor pendukung utama di hampir seluruh organisasi, baik di instansi maupun non instansi. Pemerintah harus mampu memanfaatkan teknologi dan informasi menjadi alat penggerak perubahan terhadap laju pemerintahan di daerah.

8. Fitri (2017) penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang di kombinasi dengan teknik pengumpulan data primer melalui wawancara. Penelitian ini membahas implementasi kerjasama antara Pemerintah Kota Semarang dengan PT. Telkom dalam menghasilkan program-program terkait pembangunan Semarang *Smart City*. Hasil penelitian menunjukkan implementasi kerjasama berjalan dengan baik dan telah mampu menghasilkan program-program yang berdayaguna dan inovatif dalam pemenuhan kebutuhan peningkatan kualitas pelayanan publik, namun belum seluruh birokrat Kota Semarang mampu mengoperasikan teknologi dengan baik.
9. Insani (2017) penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan teknik pengumpulan data memanfaatkan data-data sekunder melalui kajian pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Smart City* harus mampu membuat masyarakatnya aktif dalam beraktivitas, melakukannya dengan tenang, aman, nyaman, senang, dan bahagia tinggal didalamnya. Dalam hal ini memanfaatkan teknologi informasi yang digunakan secara maksimal secara tepat dan cepat.
10. Lega, Wahid dan Hartarti (2020) metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan analisis deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana strategi dan kebijakan pengembangan kampung Bantar di Kota Jambi yang berbasis *Smart Environment*. Hasil penelitian terdapat implementasi program kegiatan pengelolaan air limbah dan persampahan, peningkatan kualitas lingkungan, peningkatan ruang terbuka

hijau, kawasan nyaman huni, memiliki tingkat kesadaran dalam pemanfaatan lahan tidur untuk kebutuhan rumah tangga dan masyarakat, pemberdayaan masyarakat, sanitasi lingkungan yang sehat dan baik dan kualitas hidup masyarakat meningkat.

11. Rachmawati dan Pertiwi (2017) Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana praktik *Smart Environment* 'lingkungan cerdas' sebagai salah satu program *Smart City* pemerintah Kota Bandung. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Pemerintah kota Bandung telah berhasil menjalin kerjasama dengan berbagai instansi pemerintah maupun swasta dalam menggapai *Smart City*.
12. Koy dan Rodrigues (2019) meneliti tentang pengembangan *Smart Environment* di Yogyakarta dengan menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan pariwisata di Jetisharjo RW 07 tidak hanya karena adanya teknologi modern, tetapi juga pada kapasitas dan partisipasi masyarakat lokal sebagai pelaku dalam pengembangan pariwisata.
13. Noor et.al (2018) meneliti implementasi peraturan walikota Samarinda no. 8 tahun 2018 mengenai *Smart City* pada dimensi *Smart Environment*. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Dari hasil penelitiannya disimpulkan bahwa implementasi program tersebut sudah berjalan dengan baik dilihat dari beberapa komponen teori yang digunakan yaitu komunikasi, sumber daya yang ada, disposisi dan struktur birokrasi, .
14. Sari (2020) dalam penelitiannya menggunakan metode penelitian deskriptif menggunakan data sekunder atau studi literature. Hasil dari penelitian ini adalah penerapan *Smart Environment* untuk menciptakan lingkungan yang memberikan kenyamanan untuk penduduk, memberikan keindahan bagi yang melihatnya baik fisik maupun non fisik, keberlanjutan sumber daya yang ada di pemukiman kumuh daerah Bantaran Kali Code sudah dapat dikatakan berhasil, karena mampu menciptakan tujuan dari *Smart Environment* dan mampu mengubah pemukiman yang awalnya kumuh dan

kotor menjadi pemukiman yang bersih dan menarik. Ide mewarnai rumah-rumah merupakan ide yang bagus.

15. Rakhmat et.al (2019) Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi kondisi di setiap indikator *Smart Environment* di Kabupaten Magelang, dan menganalisa kesiapan *Smart Environment* di Kabupaten Magelang. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan melakukan in depth interview pada Satuan Perangkat Kerja Daerah Kabupaten Magelang dan masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan Kabupaten Magelang termasuk pada kategori *scattered*, yaitu sudah mulai dibangun namun, masih bersifat sektoral.

Meski demikian banyak sekali kalangan peneliti yang sudah melakukan penelitian mengenai konsep *Smart City*, baik itu secara implementasi ataupun mengulas dimensi yang ada di dalam *Smart City*. Dalam dimensi *Smart Environment* sendiri sudah ada penelitian yang membahas dimensi ini, tetapi para penelitian terdahulu tidak membahas implementasi Peraturan Walikota nomor 100 tahun 2018 terutama pada strategi penerapan konsep *Smart Environment*.

Dengan melihat bahwa belum adanya pembahasan tentang implementasi Peraturan Walikota nomor 100 tahun 2018 terutama pada strategi penerapan konsep *Smart Environment* tersebut maka peneliti mencoba untuk melengkapinya dengan kajian yang akan diuraikan pada penelitian ini. Perbedaan yang mencolok antara penelitian yang akan peneliti bahas dengan penelitian lainnya adalah segmentasi ruang lingkup penelitian yang memfokuskan pada implementasi *Smart Environment* di kota Yogyakarta terutama pada Peraturan Walikota nomor 100 tahun 2018 dalam strategi penerapan konsep *Smart Environment*.

F. Kerangka teoritik

1. *Smart City*

Smart City menjadi konsep atau wacana dunia menuju ke arah yang lebih baik dengan memanfaatkan teknologi sebagai penunjang pembangunan. Tidak hanya di Indonesia, konsep *Smart City* juga menjadi pembahasan strategis di banyak negara terutama dalam mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam

implementasinya dalam tata kelola kota menggunakan metode *Citizen Centric* (Tim PSPPR UGM, 2016). Gagasan *Smart City* di Indonesia di pelopori oleh Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Informasi dan Komunikasi, Kementerian PUPR dan Kantor Staf Kepresidenan dengan gerakan yang berjudulkan berjudul “*Gerakan Menuju 100 Smart City*” (Evita Devega, 2017).

Stephen Ezell dalam Faidat (2018) berpendapat bahwa konsep *Smart City* dapat menciptakan konsep pembangunan yang baik terutama dalam hal perencanaan dan pengembangan kota layak huni yang lebih baik di masa depan. *Smart City* juga dapat mengupayakan pengoptimalan implikasi yang diterima oleh masyarakat. Selain itu konsep ini juga mampu membuat sistem transportasi lebih efisien dan terintegrasi yang akan berdampak kepada mobilitas masyarakat di kehidupan sehari-hari, membuat kawasan rumah yang ramah energi, serta pengelolaan yang akan membuat semakin lestari tanpa adanya kerusakan lingkungan yang ditimbulkan akibat adanya pengupayaan pengelolaan limbah dan air bersih yang lebih efektif dan efisien yang akan berdampak pada kesejahteraan masyarakat dan meningkatnya pelayanan terutama pada aspek kesehatan. Pendapat lain dari Njikamp dalam Insani (2017) *Smart City* merupakan konsep tata kelola perkotaan yang dapat memaksimalkan potensinya seperti sumber daya manusia, modal sosial serta infrastruktur telekomunikasi modern untuk mencapai suatu tatanan kehidupan yang memiliki kualitas lingkungan tinggi serta memiliki daya ekonomi yang *Sustainable*.

Dari pendapat Stephen Ezel dan Njikamp kita bisa lihat bahwa dalam pengembangan konsep *Smart City*, informasi dan komunikasi dalam teknologi modern menjadi faktor utama dalam membangun tatanan Kota yang nyaman dan layak huni. Selain itu, ada faktor utama lainnya dalam pengembangan konsep ini. Sumber daya manusia yang memiliki integritas yang baik tentunya akan membuat pengembangan konsep ini lebih cepat di aplikasikan karena pemahaman mengenai konsep *Smart City* telah sepenuhnya diterima oleh aparaturnya sehingga memudahkan pemerintah. Modal sosial

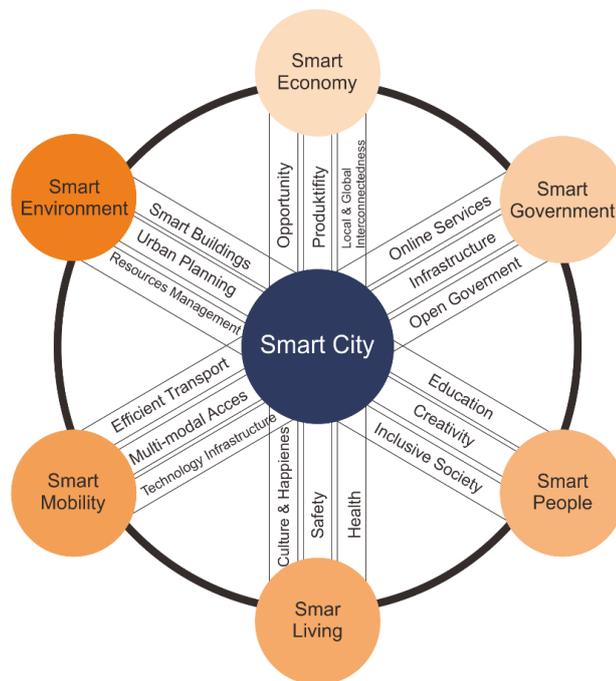
yang di miliki suatu wilayah juga penting karena partisipasi masyarakat sangat mempengaruhi keberhasilan penerapan konsep ini. Ditambah dengan infrastruktur penunjang lainnya terutama dalam hal teknologi akan membuat perencanaan dan pengembangan konsep ini dapat di implementasikan dengan baik di lapangan terutama dalam menciptakan kualitas lingkungan yang ramah masyarakat serta ekonomi yang semakin maju.

Menurut Cohen (2012) *Smart City* menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk menjadi lebih efektif dan efisien dalam penggunaan sumber daya, menghasilkan penghematan biaya dan energi, penyampaian layanan dan kualitas hidup yang lebih baik, dan mengurangi kerusakan lingkungan serta mendukung inovasi dan ekonomi ramah lingkungan. artinya adalah *Smart City* konsep dimana pengelolaan serta perencanaan di dalam pemerintahan harus memiliki kualitas pelayanan yang baik dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang ada. Dengan demikian efisiensi dan efektifitas akan tercapai apabila pemerintah melaksanakan pelayanan dengan efektif dan efisien. Ada beberapa dimensi dalam konsep *Smart City* ini yaitu:

- a) *Smart Economy*: Upaya untuk memunculkan inovasi-inovasi usaha untuk meningkatkan daya saing ekonomi dan peluang usaha.
- b) *Smart Governance* : Bagaimana suatu pemerintahan mampu menghadirkan kebijakan yang efektif efisien dalam memberikan pelayanan kepada publik dan memecahkan persoalan publik.
- c) *Smart People* : Mengacu pada sejauh mana masyarakat memiliki kesadaran penuh untuk ikut andil dan berpartisipasi dalam pembangunan, pada beberapa pembahasan masyarakat madani bisa merepresentasikannya.
- d) *Smart Environment* : Adanya upaya untuk menerapkan pembangunan yang berkelanjutan (sustainable development) baik dari segi pengelolaan sumber daya maupun pemakaiannya.

- e) *Smart Mobility* : Berkaitan dengan layanan publik yang bisa meningkatkan mobilitas masyarakat dalam beraktivitas, misalnya transportasi.
- f) *Smart Living* : Suatu lingkungan masyarakat yang sudah memadai banyak aspek seperti, pendidikan, fasilitas publik, dan kesehatan yang baik.

Gambar 1.3 Dimensi *Smart City*



Sumber: (Cohen, 2012)

Tentu *Smart City* memiliki sebuah ciri atau karakteristik tersendiri dalam tata kelola perkotaan atau dalam sebuah konsep pembangunan. Subtansi di dalamnya memuat meliputi berbagai cara dalam mewujudkan atau menerapkan konsep tersebut. Secara eksplisit dijelaskan bahwa dalam rangka efektifitas pengelolaan oleh pemerintah konsep *Smart City* merupakan konsep yang mempermudah pihak penyelenggara dalam merencanakan, mengelola dan menerapkannya sehingga dalam evaluasi dan disaat menentukan skala prioritasnya dan melihat bagian mana saja yang perlu diperbaiki. Dibawah ini merupakan karakteristik yang dimiliki oleh *Smart City* sebagai sebuah konsep

pembangunan yang mengkolaborasikan antara teknologi informasi dengan kehidupan sehari-hari (Collena, 2014):

- a) *Smart City* sebagai sebuah interkoneksi yang menjadikan segala bentuk komunikasi teknologi informasi dapat digunakan untuk mempermudah pola komunikasi seperti Internet Acces Communication Network dan teknologikomukasi modern lainnya sebagai bagian dari mempermudah dan mempersingkat tahapan komunikasi antar lini.
- b) *Smart City* menciptakan sebuah manajemen komunikasi antar komponen pemerintah atau aplikasi yang dapat menghubungkan satu sama lain agar terciptanya tata kelola pemerintahan kota yang mampu memuat saran dan kritikan agar mudah diakses oleh masyarakat yang mampu mendongkrak kinerja pemerintah dalam manajemen perkotaan.
- c) *Smart City* yang berbasis manajemen perkotaan pada teknologi informasi seperti internet, data dan aplikasi yang mampu menjadi integritas yang baik bagi keberlangsungan bisnis serta memiliki sangkut paut dengan sistem Cloud.
- d) *Smart City* yang mampu memotivasi segala sektor kenegaraan seperti pemerintah, swasta dan elemen masyarakat untuk mampu bersikap kreatif dan inovatif terutama dalam memanfaatkan kecanggihan teknologi komunikasi dan informasi untuk memaksimalkan manajemen perkotaan sebagai sebuah keutamaan dalam mencapai pelayanan terbaik bagi masyarakat serta mencapai manajemen perkotaan yang maksimal.

Untuk memahami konsep *Smart City* maka ada indikator yang dapat dijadikan sebagai acuan kita sebagai kemudahan dalam menjabarkan tiap dimensi yang ada. Indikator merupakan sebuah ciri khusus atau standar dalam menjustifikasi pelaksana dalam melaksanakan atau implementasi sebuah program agar memiliki dampak yang tepat dan cepat sesuai dengan target program. Indikator ini mencakup sudut atau lini strategis agar ke enam lini atau dimensi *Smart City* mampu dilaksanakan sesuai dengan tujuan program. Indikator tersebut dirangkum di dalam tabel berikut:

2. *Smart Environment*

Dalam penelitian berfokus pada salah satu dimensinya yakni Smart Environment. Dimensi Smart Environment memiliki peran yang sangat penting terutama dalam penataan lingkungan agar tetap lestari. Lingkungan di kota Yogyakarta yang padat penduduk tentu akan menimbulkan dampak negatif kepada lingkungan. Lingkungan menjadi faktor utama dan prioritas dalam penelitian agar dapat memahami strategi pembangunan yang tepat untuk menangani permasalahan lingkungan di kota Yogyakarta.

Gambar 1.4 Indikator *Smart Environment*

Dimension	Working Area	Indicator
Smart Environment	Smart Buildings	Sustainability-certified Buildings
		Smart homes
	Resources Management	Energy
		Carbon Footprint
		Air quality
		Waste Generation
		Water consumption
	Sustainable Urban Planning	Climate resilience planning
		Density
		Green Space per capita

Sumber : (Cohen, 2014)

Indikator dalam Gambar 1.4 akan digunakan sebagai panduan dalam berupaya menilai pelaksanaan strategi. Indikator tersebut memiliki dua kategori yaitu Working Area (Sektor Wilayah) dan indikator per sektor wilayah. Untuk Sektor Wilayah sendiri terbagi menjadi tiga aspek yaitu Smart Buildings (pembangunan yang cerdas), Resource Management (pengelolaan sumber daya), dan Sustainable Urban Planning (perencanaan kota berkelanjutan) yang setiap aspek memiliki indikator per area wilayah. Pada penelitian ini akan menggunakan tiga indikator yaitu :

- a) *Smart Buildings*
 - a. Adanya kewajiban bagi bangunan memiliki sertifikasi keberlanjutan
 - b. Adanya konsep rumah cerdas
- b) *Resources Management*
 - a. Pengelolaan energi

- b. Jejak karbon atau emisi
 - c. Kualitas udara yang bersih
 - d. Pengelolaan limbah
 - e. Intensitas konsumsi air
- c) *Sustainable Urban Planning*
- a. Perencanaan menjaga ketahanan iklim
 - b. Massa jenis
 - c. Eksistensi RTH (Ruang Terbuka Hijau)

3. Kota

Kota dapat dikaji dari berbagai macam perspektif, dalam hal ini dapat menggunakan perspektif morfologi kota (urban morphological perspective) dan menggunakan perspektif legal atau yuridis administratif (legal or administrative perspective). Bisa kita pahami dari segi yuridis administratif yaitu sebagai suatu daerah/wilayah tertentu dalam lingkup negara di mana keberadaannya diatur oleh Undang-undang atau peraturan yang mengikat serta dibatasi oleh batas-batas administratif yang jelas sesuai dengan Undang-Undang atau peraturan tertentu dan ditetapkan berstatus sebagai kota dan berpemerintahan tertentu dengan segala hak dan kewajibannya dalam mengatur wilayah kewenangannya (Beta, 2017).

Secara fisik Morfologis adalah salah satu bagian dalam suatu wilayah yang luas, dan merupakan konsentrasi penduduk yang padat, bangunan yang didominasi oleh struktur permanen dan kegiatan-kegiatan fungsionalnya (Budihardjo, 2011). Kota merupakan sebuah wilayah yang didalamnya terdapat berbagai aktivitas masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya. Kebutuhan manusia yang selalu berkembang menuntut adanya perkembangan pula atas kota dalam dimensi ruang maupun sosial-ekonomi. Sedangkan secara umum kota dapat diartikan sebagai daerah terbangun yang didominasi jenis penggunaan tanah non pertanian dengan jumlah penduduk dan intensitas penggunaan ruang yang cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan dalam hal pemakaian modal yang besar, jumlah orang yang terlibat lebih banyak, nilai tambah penggunaan ruang yang

dihasilkan lebih besar dan keterkaitan dengan penggunaan tanah yang lebih erat. Intensitas penggunaan lahan yang tinggi untuk kegiatan non pertanian sehingga menjadikan kota sebagai pusat bagi daerah sekitarnya.

Manajemen kota adalah manajemen terhadap suatu kesatuan pengelolaan dalam sistem keruangan. Konteks perencanaan kota khususnya untuk memahami pertumbuhan dan perkembangan kota dalam mencapai suatu kota yang berkeadilan, melalui berbagai macam bentuk visi pengembangan kota seperti kota layak huni (*liveable city*), kota hijau (*green city*), maupun kota cerdas (*Smart City*). Di era sekarang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan bagian dari kehidupan perkotaan. Upaya memanfaatkan TIK untuk melakukan perencanaan kota yang lebih baik. TIK dapat dilihat sebagai alat perencanaan yang signifikan untuk mendorong dan memperkuat manajemen perencanaan kota. Upaya untuk mengimplementasikan kemajuan TIK bagi konteks tata kelola perkotaan telah dilakukan, dalam hal ini terdapat enam persoalan dasar yang berupaya untuk diselesaikan melalui dukungan TIK diantaranya:

- a) Tata kelola pemerintahan lokal.
- b) Kemiskinan di perkotaan.
- c) Perencanaan kota, lahan dan perumahan.
- d) Hubungan antar pemerintahan dan pembiayaan pembangunan
- e) Lingkungan perkotaan dan perubahan iklim.
- f) Sistem penyediaan air dan sanitasi kota.

Kehadiran konsep *Smart City* dan pemanfaatan TIK dalam perencanaan tata ruang tidak dapat dilepaskan dari posisi rencana tata ruang pada tata kelola pemerintahan. Inovasi dengan memanfaatkan TIK merupakan upaya tata kelola perkotaan menjadi lebih baik dan dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan kota (Fitriyana, 2017). Perkembangan kota pada basisnya berawal dari adanya industrialisasi hingga adanya konsep hijau sebagai wujud kepedulian kota terhadap lingkungan dan isu keberlanjutan kota. Kota juga merupakan sekumpulan sistem dan interaksi berupa aturan, kumpulan

hubungan antara beberapa lapisan mulai dari kegiatan manusia meliputi ekonomi, sosial, politik dan lingkungan termasuk juga untuk penanganan masalah dan solusinya. Sebuah platform umum dibutuhkan untuk dapat digunakan dalam membentuk pengetahuan terhadap solusi yang diterapkan di kota (Nugroho & Sugiri, 2015).

Konsep kota terbaru yang sedang berkembang adalah konsep *Smart City* atau disebut pula kota cerdas. Salah satu kota yang telah menerapkan konsep kota cerdas dalam pembangunannya adalah Kota Yogyakarta. Sebagai kota yang giat melakukan pembangunan, Kota Yogyakarta melakukan studi banding ke beberapa kota besar seperti, Makassar dan Bandung untuk memahami penerapan konsep kota cerdas dan bagaimana konsep tersebut dapat diaplikasikan dalam rencana pembangunan kota. Upaya ini terus dijalankan hingga berhasil mencanangkan beberapa program kerja yang diadaptasi dari enam dimensi yang ada pada *Smart City* dan diwujudkan dalam bentuk Masterplan Yogyakarta *Smart City* yang kini bisa diunduh secara bebas dilaman resmi milik Pemerintah Kota Yogyakarta. Rincian keseluruhan program telah disusun dengan baik termasuk pembagian waktu dan penanggung jawab didalamnya sudah tertera sehingga pelaksanaannya diharapkan mampu bisa berjalan maksimal sesuai dengan target yang dicita-citakan.

1. Definisi konseptual

- a) Kota dapat dikaji dari berbagai macam perspektif, dalam hal ini dapat menggunakan perspektif morfologi kota (urban morphological perspective) yaitu sebagai salah satu bagian dalam suatu wilayah yang luas, dan merupakan konsentrasi penduduk yang padat, bangunan yang didominasi oleh struktur permanen dan kegiatan-kegiatan fungsionalnya. Sedangkan dari perspektif legal atau yuridis administratif (legal or administrative perspective) yaitu sebagai suatu daerah/wilayah tertentu dalam lingkup negara di mana keberadaannya diatur oleh Undang-undang atau peraturan yang mengikat serta dibatasi oleh batas-batas administratif yang jelas sesuai dengan Undang-Undang atau peraturan tertentu dan ditetapkan

berstatus sebagai kota dan berpemerintahan tertentu dengan segala hak dan kewajibannya dalam mengatur wilayah kewenangannya.

- b) *Smart City* konsep pengelolaan perkotaan yang mengandalkan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengintegrasikan seluruh pelayanan pemerintah dan infrastruktur baik fisik maupun non fisik seperti: pendidikan, kesehatan, transportasi, perekonomian, sumber daya energi, dan pemukiman sehingga dari integrasi tersebut, masyarakat mampu meningkatkan pembangunan dan pengelolaan kota.
- c) Smart Environment (lingkungan cerdas), merupakan salah satu dimensi dalam *Smart City* yaitu upaya untuk menerapkan pembangunan yang berkelanjutan (sustainable development). Pada dimensi ini dijelaskan bahwa pengelolaan lingkungan yang cerdas dikolaborasikan dengan perkembangan teknologi sebagai pendorong maka pengelolaan dan tata kelola perkotaan terutama pada sektor lingkungan akan membuat masyarakat merasaman, nyaman dan bahagia.
- d) Implementasi Kebijakan adalah tahapan lanjutan setelah formulasi kebijakan dan agenda setting telah ditentukan dan konkret untuk dapat dijadikan kebijakan publik yang telah tersusun dan memiliki struktur yang jelas. Jelas dalam artian adalah memiliki suatu tujuan yang ingin dicapai, hasil seperti apa yang diharapkan dan timbal balik apa yang didapatkan oleh pemerintah. Pengertian dari implementasi kebijakan berasal dari bahasa Inggris yaitu to implement yang artinya ialah pengimplementasian dan merealisasikan suatu kebijakan.

2. Definisi operasional

Dalam penelitian ini definisi operasional yang digunakan dalam implementasi strategi lingkungan cerdas:

- a) *Smart Buildings* (Pembangunan Cerdas)
 - (1) Adanya kewajiban bagi bangunan memiliki sertifikasi keberlanjutan
 - (2) Adanya konsep rumah cerdas
- b) *Resources Management* (Pengelolaan Sumber Daya)

- (1) Pengelolaan energi
 - (2) Jejak karbon atau emisi
 - (3) Kualitas udara yang bersih
 - (4) Pengelolaan limbah
 - (5) Intensitas konsumsi air
- c) *Sustainable Urban Planning* (Perencanaan Kota Berkelanjutan)
- (1) Perencanaan menjaga ketahanan iklim
 - (2) Massa jenis
 - (3) Eksistensi RTH (Ruang Terbuka Hijau)

G. Metode penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif deskriptif. Metode kualitatif merupakan salah satu pendekatan dalam mengungkap sebuah fenomena yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Sementara deskriptif diartikan sebagai metode yang meneliti perilaku manusia, suatu objek dan kondisi serta meneliti sistem dan peristiwa yang terjadi atau telah terjadi. Menurut Sugiyono (2015) metode ini digunakan dalam kondisi yang alamiah, dimana peneliti menjadi elemen penting atau kunci dalam penelitian ini. Hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna suatu objek penelitian tanpa adanya generalisasi yang menuntut hasil penelitian yang mampu menggambarkan secara detail peristiwa yang terjadi atas objek penelitian. Data-data di dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dimana data diperoleh melalui dua cara yakni studi pustaka dan atau studi perpustakaan dan melaksanakan pencarian data di website resmi milik pemerintah Kota Yogyakarta. Data tersebut diambil dan berupa data penelitian terdahulu yang relevan dengan tema penelitian serta data dari laporan-laporan dan artikel yang tersaji di pemerintah Kota Yogyakarta yang di analisis oleh peneliti.

Khususnya pada penelitian ini maka, dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif akan menghasilkan penelitian yang baik mengenai

penerapan konsep Smart Environment, dari segi implementasinya, bagaimana cara masyarakat merasakan perubahan tata kelola lingkungan yang ada hingga dampak yang dihasilkannya. Melalui metode ini, analisis yang dihasilkan akan saling berhubungan antara variabel pertama yakni, penerapan konsep Smart Environment yang akan memengaruhi perubahan pada variabel kedua yakni, tata kelola lingkungan di Kota Yogyakarta. Kemudian, diharapkan melalui metode ini mampu menggambarkan bagaimana konsep ini dijalankan, bahkan ketika ditemukan masalah didalam penerapannya maka, hal tersebut dapat diuraikan sehingga titik permasalahan dapat teridentifikasi agar adanya upaya untuk mencari solusi atau melakukan perbaikan bagi perkembangan masa depan yang lebih baik.

2. Unit Analisa

Pada dasarnya, unit analisis adalah satuan tertentu yang diperhitungkan sebagai subjek penelitian. Unit analisa diartikan sebagai komponen-komponen yang berkaitan dengan tema penelitian yang dijadikan sebagai sumber untuk mencari data agar pada proses validasi serta reabilitas dapat dicapai dan dijaga. Wujud dari unit analisa sendiri ialah sekelompok individu dan individu itu sendiri, suatu organisasi dan benda, wilayah dna cakupannya serta waktu yang sesuai dengan fokus pada penelitian. Penelitian ini akan menggunakan beberapa unit analisa sebagai berikut :

- a) Situs resmi milik pemerintah Kota Yogyakarta yaitu di domain www.jogjakota.go
- b) Pemerintah kota Yogyakarta adalah satuan organisasi yang akan diteliti pada penelitian ini, namun pada tingkat pelaksanaan bersangkutan langsung dengan beberapa SKPD sebagai eksekutor program yang telah ditetapkan dalam rangka menjamin implementasi kebijakan *Smart City* berjalan dengan baik terutama pada dimensi Smart Environment diantaranya adalah; Dinas Lingkungan Hidup (DLH), Dina Komunikasi dan Informatika dan Persandian (Diskominfo Sandi), Dinas

Pekerjaan Umum Perumahan dan Kawasan Pemukiman (PUPKP) serta Dinas Perhubungan.

- c) Wilayah/lokasi yang menjadi fokus pada penelitian adalah kota Yogyakarta terutama di wilayah yang menjadi sasaran program Smart Environment yang telah ditetapkan dalam kebijakan pemerintah kota Yogyakarta.

3. Sumber dan Jenis data

Untuk memenuhi data yang diperlukan dalam menganalisa fokus penelitian maka diperlukan jenis dan sumber data yang dapat menunjang penelitian ini sebagai berikut:

a) Sumber data

- (1) Data yang diperoleh melalui berbagai literature atau penelitian terdahulu mengenai bahasan penelitian ini atau disebut data kepustakaan yang bersumber dari buku-buku, dokumen pemerintah, artikel, survei yang telah dilakukan dan pendapat para ahli
- (2) Data lapangan didapatkan melalui lembaga-lembaga atau organisasi pemerintah atau masyarakat terkait yang telah disebutkan dengan menggunakan metode wawancara secara langsung.

b) Jenis data

(1) Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pihak-pihak yang terkait dalam penelitian, biasanya data tersebut bisa diperoleh dari instansi/lembaga yang berkaitan langsung dengan penelitian. Data ini juga diperoleh melalui observasi dan pengumpulan data selama kegiatan penelitian berlangsung. Pada penelitian kali ini, peneliti akan melakukan observasi secara langsung di Kota Yogyakarta mengenai sejauh mana konsep Smart Environment diterapkan.

(2) Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder merupakan

data pendukung bagi data primer yang diambil dari dokumentasi, arsip-arsip tertentu, laporan tertulis yang diperoleh dari penelitian terkait yang pernah dilakukan. Studi pustaka juga bisa menjadi salah satu data sekunder bagi penelitian ini mengingat indikator sebagai tolak ukur untuk menganalisis penerapan smart environment didapatkan melalui hasil penelitian sebelumnya yang telah dibukukan.

4. Teknik Pengumpulan Data

a) Wawancara

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan informasi secara lisan dari informan yang telah ditentukan. Pada penelitian ini akan dilakukan wawancara awal dengan keseluruhan informan, dari wawancara awal dapat dijadikan landasan untuk kemudian melakukan secara luas dan mendalam mengenai segala informasi dengan mengajukan tanya jawab atau percakapan secara langsung berdasarkan daftar pertanyaan sebagai panduan kepada informan. Berikut ini adalah daftar narasumber penelitian:

- (1) Kepala/Pejabat Dinas lingkungan hidup kota Yogyakarta
- (2) Kepala/Pejabat Dinas Komunikasi dan Informatika dan Persandian (Diskominfo Sandi),
- (3) Kepala/Pejabat Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Kawasan Pemukiman (PUPKP).
- (4) Kepala/Pejabat Dinas Perhubungan

b) Observasi

Teknik observasi ini dipergunakan untuk memperoleh gambaran tempat penelitian, kondisi nyata di lapangan, keadaan penduduk dan pengamatan tentang fenomena yang ada di lapangan. Pelaksanaan teknik ini adalah dengan cara peneliti turun langsung ke dalam lingkungan subyek untuk membuat catatan lapangan yang dikumpulkan secara sistematis. Beberapa tempat yang akan diobservasi pada penelitian ini adalah:

- (1) Sungai di kota Yogyakarta
- (2) Alun-Alun Kota Yogyakarta
- (3) Taman di kota Yogyakarta

c) Dokumentasi

Melalui teknik ini mempelajari berbagai sumber data melalui laporan hasil penelitian, catatan, buku, agenda, surat kabar dan majalah. Tujuannya adalah untuk mencari kebenaran ilmiah secara umum sebagai landasan berpijak dalam menganalisa data dan menjawab permasalahan yang diajukan. Beberapa sumber data yang bisa didokumentasikan diantaranya : Road Map Kota Yogyakarta Menuju *Smart City*, Peraturan Wali Kota Yogyakarta Nomor 100 Tahun 2018 Tentang Masterplan Pengembangan *Smart City* Kota Yogyakarta Tahun 2018 – 2022 serta beberapa berita dari surat kabar lokal yang ada di Kota Yogyakarta

5. Teknik Analisa Data

Menurut Sugiyono (2015) dalam penelitian kualitatif teknik analisis berbarengan pada saat penelitian di lapangan. Pada penelitian kualitatif tidak perlu mencari sebab-akibat, tetapi berupaya memahami masalah atau menyimpulkan dari berbagai arti permasalahan sebagaimana disajikan oleh situasinya dan tetap berusaha menjaga objektivitas dari keberpihakan peneliti terhadap objek yang dikehendaki. Data diperoleh dari catatan laporan, dokumen pribadi, dokumen resmi, dan sebagainya untuk memperoleh keabsahan data penelitian. Tahapan analisis dilakukan sebagai berikut: (a) data-data yang ada berdasarkan hasil wawancara yang dikumpulkan; (b) dilakukan triangulasi data; (c) hasil seluruh wawancara dipilah-pilah sesuai indikator penelitian yang telah ditetapkan; (d) data dideskripsikan dan dibandingkan dengan teori yang ada

Proses-proses analisa data kualitatif tersebut dapat dijelaskan, sebagai berikut:

- a) Pengumpulan data, yaitu pencarian data penelitian di lapangan yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan metode yang telah ditentukan
- b) Reduksi data (data reduction), yaitu proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data kasar yang diperoleh dilapangan studi.
- c) Penyajian data (data display), yaitu deskripsi kumpulan informasi tersusun yang memungkinkan untuk melakukan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing and verification*). Dari proses pengumpulan data, peneliti mencari makna dari setiap gejala yang diperoleh dilapangan, mencatat keteraturan atau pola penjelasan dan konfigurasi yang mungkin ada, alur kausalitas, dan proporsi.

