

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian ini disajikan mengenai dasar – dasar disusunnya penelitian tugas akhir yang menjelaskan mengenai Skema Pembiayaan Pembangunan Infrastruktur Kota Cerdas di India. Bagian ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan dan sasaran, ruang lingkup penelitian serta sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Kota masa depan akan menjadi tempat bagi lebih 60 persen penduduk dunia dengan dampak sosial, ekonomi, budaya serta lingkungan yang besar dan beragam (Mori & Christodoulou, 2012)¹. Kehidupan di perkotaan makin terancam akibat peningkatan permasalahan lingkungan, sosial, ekonomi dan budaya yang disertai dengan penurunan kualitas lingkungan. Berdasarkan data PBB, pada tahun 2008 lebih dari setengah jumlah penduduk dunia tinggal di perkotaan dan akan meningkat menjadi 70 persen di tahun 2050, kawasan perkotaan juga menyerap 60 persen energi dan sumberdaya dunia untuk menghidupi perikehidupannya (PBB, 2008)².

Kondisi di atas mengharuskan pemerintah bersama dengan swasta dan masyarakat mencari alternatif konsep pembangunan suatu kota. Alternatif konsep ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan di saat ini maupun masa depan sehingga dapat memastikan keberlanjutan lingkungan, menciptakan keberlanjutan ekonomi, perbaikan efisiensi layanan transportasi serta mampu meningkatkan kualitas hidup generasi selanjutnya. Banyak dari konsep – konsep alternatif

¹ K. Mori, and A. Christodoulou, “Review of Sustainability Indices and Indicators: Towards a New City Sustainability Index (CSI),” *Environmental Impact Assessment Review* 32: 1 (2012) 94–106.

² UN, United Nations, “World Urbanization Prospects: The 2007 Revision Population Database” (2008) , <http://esa.un.org/unup/>.

tersebut cenderung memanfaatkan perkembangan teknologi serta menggunakan pendekatan – pendekatan baru dalam memahami permasalahan suatu kota sehingga secara tidak langsung menciptakan konsep yang disebut kota cerdas.

Menurut Albino et al., (2015)³, pelabelan ‘cerdas’ dalam konsep kota cerdas masih terlalu kabur dan belum konsisten. O’Grady & O’Hare (2012)⁴ menyebut belum ada satu penjelasan pasti mengenai kota cerdas. Konsep ini juga dipandang sebagai dimensi ideologis untuk membantu institusi publik membuat kebijakan perkotaan yang berpihak pada pembangunan berkelanjutan (Ballas, 2013)⁵. Kota cerdas harus dapat berkordinasi dalam memanfaatkan teknologi dan sumberdaya yang dimiliki untuk menciptakan kota yang terintegrasi, layak huni serta berkelanjutan (Barrionuevo et al, 2012)⁶. Kota cerdas juga harus meningkatkan kualitas sumberdaya manusia, transportasi serta infrastruktur komunikasi agar tercipta pertumbuhan ekonomi berkelanjutan, peningkatan kualitas hidup yang disertai dengan budaya partisipatoris dari pemerintah kotanya (Caragliu, del Bo, & Nijkamp, 2011)⁷.

Karena memanfaatkan teknologi terkini maka menjadikan pembangunan kota cerdas membutuhkan biaya yang sangat besar sehingga kerap mengalami hambatan (S. R. Gelati dalam McClellan et al., 2017)⁸. Salah satu faktor utamanya adalah keterbatasan pendanaan atau *lack of funding* (S. R. Gelati dalam McClellan et al., 2017)⁸. Untuk mengatasi hal ini, pembiayaan pembangunan kota cerdas perlu mempertimbangkan berbagai alternatif sumber pembiayaan lain. Anthopoulos et al (2016)⁹ dalam penelitiannya menyebutkan bahwa banyak kota – kota di dunia yang gencar mencari berbagai alternatif pembiayaan lain seperti dari sektor swasta untuk membiayai pembangunan kota cerdas di kotanya meskipun masih lebih banyak program kota cerdas yang berasal dari pembiayaan publik.

³ Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. (2015). Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. *Journal of Urban Technology*, 22, 3–21

⁴ M. O’Grady, and G. O’Hare, “How Smart Is Your City?” *Science* 335: 3 (2012) 1581–1582.

⁵ D. Ballas, “What Makes a ‘Happy City’?” *Cities* 32: 1 (2013) S39–S50.

⁶ J.M. Barrionuevo, P. Berrone, and J.E. Ricart, “Smart Cities, Sustainable Progress,” *IESE Insight* 14 (2012) 50–57.

⁷ A. Caragliu, C. Del Bo, and P. Nijkamp, “Smart Cities in Europe,” *Journal of Urban Technology* 18: 2 (2011) 65–82.

⁸ McClellan, S., Jimenez, J. A., & Koutitas, G. (2017). Smart cities: Applications, technologies, standards, and driving factors. *Smart Cities: Applications, Technologies, Standards, and Driving Factors*, 1–239. https://doi.org/10.1007/978-3-319-59381-4_2

⁹ Anthopoulos L, Fitsilis P, Ziozias C (2016) What is the source of smart city value? A business model analysis. *Int J Electron Gov Res* 12(2):56–76. doi:10.4018/IJEGR.2016040104

Namun, alternatif pembiayaan dari sektor swasta juga tidak lepas dari kemungkinan masalah yang dapat terjadi seperti ketidakpastian pengembalian nilai investasi yang telah dikeluarkan oleh investor (S. R. Gelati dalam McClellan et al., 2017)⁸. Sehingga untuk memastikan bahwa kota cerdas dapat memberikan berbagai manfaat bagi pihak yang terlibat maka diperlukan kesamaan visi, perhitungan yang cermat serta komitmen yang tinggi diantara para perencana dan investor yang terlibat (S. R. Gelati dalam McClellan et al., 2017)⁸. Tanpa dukungan pembiayaan yang mencukupi, kesamaan visi dan komitmen diantara perencana, pemerintah, investor serta masyarakat maka konsep kota cerdas akan sulit terwujud.

Salah satu negara yang sudah menerapkan konsep kota cerdas dalam rencana pembangunan nasionalnya adalah India. *Planning Commission of India*¹⁰ menyebutkan dalam rencana pembangunan lima tahunan 2012 - 2017, pembangunan kota cerdas di India akan fokus pada konsep pengembangan solusi cerdas yang mampu menarik minat investor untuk datang dan berinvestasi sehingga terjadi perkembangan ekonomi yang berkelanjutan terutama pada dua sektor tumpuan ekonomi India yaitu sektor bisnis dan sektor teknologi informasi dan komunikasi. Keseriusan ini ditunjukkan lewat peluncuran program nasional yang bernama *100 Smart City Mission*, pada perkembangan selanjutnya pemerintah pusat lewat *Union Budget 2020 – 2021* juga merencanakan pembangunan 5 kawasan khusus yang menerapkan konsep kota cerdas¹¹¹². Untuk mewujudkan pembangunan kota cerdas, pemerintah India memiliki sejumlah kebijakan khusus. Contohnya adalah dengan mengalokasikan Rs. 48.000 crore untuk membantu mengembangkan kota – kota cerdas lewat program 100 SCM. Pemerintah India juga membentuk suatu badan khusus (*Special Purpose Vehicle*) yang bertujuan untuk mengimplementasikan dan mengordinasi pembiayaan kota cerdas di India seperti yang berasal dari bantuan finansial maupun sumber – sumber lainnya. Beberapa investor asing yang berasal dari negara maju seperti

¹⁰ 12th five year plan Report of Planning Commission of India. 2012; 320.

¹¹ *Ministry of Urban Development India*. 2015. *Smart Cities Mission Statements and Guidelines*. New Delhi.

¹² Chattopadhyay, S., Kumar, Arjun. (2020). Smart city making in Indi: Union budget 2020 and the way forward. Di akses dari laman <https://www.orfonline.org/expert-speak/smart-city-making-in-india-union-budget-2020-and-the-way-forward-61933/> tanggal 20 Oktober 2020.

Jepang, Jerman dan Inggris¹³ juga berinvestasi pada proyek – proyek cerdas India, peneliti menganggap kerja sama ini menjadi bukti bahwa program pembangunan kota cerdas India cukup potensial termasuk kebijakan pembiayaannya yang mampu menarik minat investor untuk berinvestasi sehingga layak untuk peneliti pelajari. Pada bulan Juni tahun 2018 sebanyak 318 proyek telah selesai dibangun, 1.363 proyek senilai Rs. 19.982 crore sedang dibangun, 287 proyek memasuki tahap pengadaan dan 1.908 proyek senilai Rs. 95.936 crore sedang menyusun *Detailed Project Report*. Pada tahun 2019, angka ini menunjukkan pertumbuhan. tercatat hingga tanggal 31 Desember 2019, tahap pengadaan menjadi 4.354 proyek, berstatus *grounded* tumbuh sebanyak 2.595 proyek menjadi 3.548 proyek senilai Rs. 108.324 crore dan yang sudah selesai dibangun tumbuh sebanyak 1.143 proyek menjadi 1.461 proyek senilai Rs.24.467 crore¹⁴. Persentase pertumbuhan jumlah proyek cerdas yang berstatus *tendered* sebesar 149 persen dan yang berstatus *grounded/ completed* sebesar 203 persen selama 17 bulan terakhir. Sedangkan pertumbuhan nilai proyek yang berstatus *tendered* sebesar Rs. 97.053 crore dan yang berstatus *grounded/completed* sebesar Rs. 80.365 crore selama 17 bulan terakhir.

Menurut Badan Perencanaan Pembangunan Nasional¹⁵, salah satu isu pembangunan perkotaan adalah meningkatnya jumlah penduduk yang hidup di perkotaan. Dalam paparan Direktur Perkotaan dan Perdesaan Kementerian PPN/Bappenas tahun 2015 yang berjudul “Pengembangan Kota Cerdas di Indonesia” menyebutkan bahwa semakin tahun tingkat urbanisasi dari desa ke kota semakin besar¹⁰. Pada tahun 2025 diproyeksikan sekitar 67,66 persen penduduk akan tinggal di perkotaan berbanding terbalik dengan penduduk yang tinggal di perdesaan sebesar 32,34 persen¹⁰. Jumlah ini akan bertambah pada tahun 2035 sebesar 75,77 persen penduduk hidup di perkotaan dan hanya 24,23 persen penduduk tinggal di perdesaan, diperkirakan pada tahun 2045 jumlah penduduk perdesaan tinggal 17,63 persen saja¹⁰. Isu lain terkait ketimpangan perkembangan jumlah penduduk yang tinggal di kawasan perkotaan juga

¹³ Sarkar, A. (2017). *Shaping Indian Cities*. Delft. Technische Universiteit Delft

¹⁴ MoHUA India. 2020. Annual Report Ministry of Housing and Urban Affairs 2019 – 2020. New Delhi.

¹⁵ Paparan Pengembangan Kota Cerdas di Indonesia oleh Direktur Perkotaan dan Perdesaan Kementerian PPN/Bappenas tahun 2015.

menunjukkan angka yang semakin bertambah tiap tahunnya. Publikasi Kota Dalam Angka tahun 2007 – 2012 rilis Badan Pusat Statistik yang dikutip dalam paparan Kementerian PPN / Bappenas¹⁴, menyebutkan pada tahun 2025 persentase kota metropolitan di Indonesia akan mencapai angka di atas enam puluh persen dengan persentase kota kecil (1 persen), kota sedang (14 persen) dan kota besar (20 persen).

Untuk mengatasi isu pembangunan perkotaan, pemerintah Indonesia mencari konsep alternatif yang dapat menciptakan pembangunan berkelanjutan di Indonesia, termasuk konsep kota cerdas. Beberapa daerah di Indonesia telah mengaplikasikan konsep kota cerdas seperti kota Bogor dan kota Surabaya. Namun aspek pembiayaan menjadi salah satu tantangannya, hampir sembilan puluh persen kota – kota di Indonesia berpotensi tidak dapat mengimplementasikan konsep kota cerdas karena gagal dalam mengelola dan memanfaatkan kekayaan digitalnya (Utomo & Hariadi, 2016; Citasia, 2017; Lina & Sara, 2017; Subekti & Gustomy, 2018). Mahalnya biaya yang harus dikeluarkan untuk mengelola sistem kota cerdas karena besarnya biaya pemanfaatan dan pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (S. R. Galatti dalam McClellan et al., 2017)⁸.

Kota cerdas merupakan suatu konsep yang sangat menjanjikan untuk mengatasi masalah perkotaan yang semakin berkembang sehingga mampu menjamin tercapainya keberlanjutan lingkungan, sosial dan budaya serta pertumbuhan ekonomi di perkotaan seperti di Indonesia. Konsep kota cerdas sangat menjanjikan karena memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang mampu menciptakan efisiensi dan efektivitas perikehidupan kawasan perkotaan. Namun, agar dapat menggunakan teknologi cerdas maka memerlukan biaya yang cukup besar untuk membangun infrastruktur kota cerdas tersebut, termasuk membangun infrastruktur kota cerdas di Indonesia. Oleh karena itu pembangunan kota cerdas membutuhkan beragam pilihan skema pembiayaan yang inovatif agar mampu menarik calon investor khususnya dari pihak swasta dan masyarakat. Namun, untuk memastikan bahwa terdapat pengembalian investasi yang telah dikeluarkan maka perencana dan investor harus memiliki

kesamaan visi serta komitmen yang jelas untuk mewujudkan konsep kota cerdas yang diusung.

Salah satu negara berkembang yang memiliki masalah perkotaan adalah India, pemanfaatan kota cerdas telah termuat dalam rencana pembangunan negara tersebut (*Twelfth Plan / 12th Plan*). Untuk mewujudkannya pemerintah India membuat program berskala nasional yang ditujukan khusus untuk pembangunan kota cerdas di negaranya, konsep kota cerdas diharapkan mampu menarik para investor datang dan berinvestasi terutama di sektor bisnis serta teknologi informasi dan komunikasi yang akan menjadi basis pertumbuhan ekonomi negara India. Pemerintah India menyadari masalah utama pengembangan kota cerdas adalah pembiayaan oleh karena itu mereka berhasil menciptakan berbagai skema pembiayaan yang baru untuk memastikan terwujudnya pembangunan kota cerdas. Indonesia pun juga mengalami permasalahan skema pembiayaan pembangunan kota cerdas yang sama dengan negara India, namun India memiliki beragam pilihan skema pembiayaan pembangunan kota cerdasnya sehingga peneliti merasa penting untuk mengetahui berbagai pilihan skema pembiayaan tersebut dan berharap dapat menjadi pengetahuan baru bagi setiap pembaca termasuk yang berasal dari kalangan pemerintah, masyarakat umum maupun pelaku usaha. Namun perlu diingat bahwa terdapat perbedaan kondisi perkotaan antara Indonesia dan India yang berakibat pada tidak mungkinnya seluruh konsep kota cerdas India serta skema pembiayaannya diterapkan di Indonesia, hal yang mungkin adalah mempelajari skema pembiayaan negara tersebut dan menjadikannya sumber pengetahuan bagi Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Pembiayaan merupakan salah satu faktor utama dalam pengembangan sebuah kota cerdas. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan pada infrastruktur cerdas membutuhkan pembiayaan yang tidak sedikit. Beberapa kota di Indonesia sendiri sudah mengaplikasikan solusi cerdas guna menyelesaikan permasalahan perkotaannya namun upaya untuk menciptakan

keberlanjutan dalam pemanfaatan solusi cerdas ini terkendala masalah pembiayaan yang cukup besar. Kurangnya pilihan skema pembiayaan kota cerdas yang ada di Indonesia serta kurangnya inovasi untuk menciptakan berbagai skema pembiayaan kota cerdas berpotensi menghambat pengembangan solusi cerdas pada kota – kota di Indonesia secara berkelanjutan. Banyak negara di dunia yang berinovasi menciptakan berbagai skema pembiayaan untuk mewujudkan sebuah kota cerdas, salah satunya adalah India yang memiliki kebijakan pengembangan kota cerdas dalam skala nasional. Pemerintah negara tersebut memiliki berbagai kebijakan skema pembiayaan kota cerdas yang dapat menjadi pilihan sumber pembiayaan berbagai program pembangunan kota cerdas di India. Penelitian yang membahas mengenai berbagai skema pembiayaan kota cerdas yang berhasil diciptakan oleh pemerintah India merupakan hal yang menarik dalam sudut pandang peneliti. Untuk meneliti hal tersebut, peneliti merasa perlu ada suatu penelitian induktif kualitatif untuk mengidentifikasi berbagai skema pembiayaan kota cerdas di negara tersebut. Rumusan masalah bagi penelitian ini adalah **belum diketahuinya berbagai skema pembiayaan kota cerdas di India yang mampu menjadi pembelajaran dalam pembangunan konsep kota cerdas di Indonesia.**

1.3 Pertanyaan Penelitian

Apa saja skema pembiayaan kota cerdas yang ada di negara India?

1.4 Tujuan dan Sasaran

Tujuan: Mengidentifikasi berbagai skema pembiayaan kota cerdas di India dan pembelajarannya bagi Indonesia.

Sasaran: Teridentifikasinya berbagai skema pembiayaan kota cerdas di India dan pembelajarannya bagi Indonesia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian tugas akhir ini terdiri atas ruang lingkup materi, ruang lingkup wilayah serta ruang lingkup waktu. Ruang lingkup materi berkaitan dengan pengetahuan yang dibahas, ruang lingkup wilayah berkaitan dengan wilayah studi yang menjadi fokus penelitian ini dan ruang lingkup waktu yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan penelitian ini.

1.5.1 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi penelitian ini meliputi berbagai kebijakan skema pembiayaan untuk mewujudkan sebuah kota cerdas di India. Penelitian kualitatif ini akan mempelajari tujuan pembangunan kota cerdas di India, masalah perkotaan India, skema kebijakan yang digunakan dalam pembangunan kota cerdas India serta isu yang berkembang seputar skema pembiayaan tersebut, kondisi pembiayaan pembangunan kota cerdas di Indonesia dan pengetahuan skema pembiayaan kota cerdas India yang dapat menjadi pembelajaran dalam mengantisipasi pembangunan kota cerdas di Indonesia.

1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah dari penelitian ini mencakup program pengembangan kota cerdas di India yang tersebar di berbagai kota di India. Peta ruang lingkup wilayah diilustrasikan pada **GAMBAR 3.1**.

1.5.3 Ruang Lingkup Waktu

Ruang lingkup waktu penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan, mengolah serta menginterpretasikan data. Lini masa yang dilakukan pada penelitian ini sejak bulan September 2019 hingga bulan Desember 2020.

1.6 Kerangka Pikir Penelitian

Penelitian tugas akhir ini mengangkat topik mengenai skema pembiayaan kota cerdas di India serta pelajaran yang dapat diambil bagi Indonesia. Topik tersebut dipilih lantaran perkembangan perikehidupan di perkotaan yang semakin besar dan terancam akibat adanya peningkatan berbagai permasalahan seperti lingkungan, sosial budaya serta ekonomi sehingga mengharuskan pemerintah bersama – sama dengan masyarakat mencari alternatif konsep pengembangan kota yang dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dewasa ini, banyak pemerintah yang mengusung konsep kota cerdas guna menyelesaikan permasalahan perkotaannya. Konsep kota cerdas akan memanfaatkan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi untuk menciptakan kota yang terintegrasi, layak huni, berkelanjutan dan efisien. Namun, dalam mengembangkan konsep ini, pemerintah menghadapi tantangan terkait pembiayaannya karena pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi yang membutuhkan biaya cukup besar. Oleh karena itu penting untuk mengetahui berbagai skema pembiayaan pembangunan kota cerdas. Salah satu negara yang berinovasi dalam menciptakan berbagai skema pembiayaan untuk membiayai proyek kota cerdas adalah India. Negara tersebut memiliki berbagai skema pembiayaan yang bertujuan untuk menjamin berjalannya pembangunan kota cerdas di kawasan perkotaannya. Beberapa skema pembiayaan yang disediakan oleh pemerintah

India seperti penerbitan obligasi daerah, memanfaatkan program perkotaan lainnya dan mendorong pemanfaatan skema KPBU. Pemahaman mendalam mengenai berbagai skema pembiayaan kota cerdas yang ada di India dapat memberikan pelajaran bagi pemerintah Indonesia yang juga mengalami masalah pembiayaan kota cerdas sehingga dapat mengancam keberlanjutan berbagai proyek kota cerdas yang ada. Penting untuk mengidentifikasi berbagai skema pembiayaan kota cerdas di India dalam rangka antisipasi pembiayaan kota cerdas di Indonesia. Penelitian yang direncanakan berlangsung dalam kurun waktu bulan September 2019 hingga bulan Juni 2020 ini akan banyak membahas mengenai kondisi perkotaan yang ada di negara India dan Indonesia serta perkembangan pembangunan kota cerdas yang ada di negara tersebut

Pada bab kedua, peneliti akan membahas teori yang menjadi dasar penelitian seperti konsep kota cerdas, pembiayaan pembangunan dan kondisinya di Indonesia maupun India serta pembiayaan kota cerdas. Konsep kota cerdas pada penelitian ini akan dibatasi pada definisi – definisi yang dinyatakan oleh para ahli dan tidak menggunakan berbagai definisi tersebut menjadi suatu definisi baku mengenai kota cerdas. Selanjutnya mengenai pembiayaan pembangunan serta kondisinya di Indonesia yang dibatasi pada pengertian mengenai pembiayaan, lembaga pembiayaan, kegiatan usaha lembaga pembiayaan serta kebutuhan pembiayaan pembangunan infrastruktur di Indonesia. Lalu peneliti juga menjelaskan terkait kondisi pembiayaan infrastruktur di negara India. Terkait pembiayaan kota cerdas, akan dijelaskan mengenai berbagai skema pembiayaan kota cerdas yang dibagi berdasarkan sumbernya yakni: (1) Bersumber dari pemerintah, (2) Pemerintah dan masyarakat tingkat lokal, (3) Komunitas masyarakat, (4) KPBU serta (5) *User Charges* dan *Pay For Performance*. Bab ketiga pada penelitian ini mengulas gambaran umum negara India yang terdiri dari karakteristik fisik dan lingkungan India, kondisi urbanisasi di India, permasalahan perkotaan di India, program 100 *Smart City Mission*, pembiayaan kota cerdas India serta tiga contoh kota cerdas yakni New Delhi, Pune dan Ahmedabad. Pada akhir bab ketiga ini peneliti mengulas tentang berbagai tema – tema empiris pada penelitian ini. Tema – tema empiris tersebut merupakan temuan – temuan menarik yang peneliti dapatkan. Tema – tema empiris pada penelitian ini yaitu: (1) Kondisi

urbanisasi di India, (2) Kontribusi perkotaan bagi perekonomian India, (3) Tantangan perkotaan di India, (4) Program 100 *Smart City Mission* serta (5) Skema pembiayaan kota cerdas di India.

Pada bab keempat tentang metodologi penelitian, peneliti akan menyajikan metodologi penelitian yang digunakan. Metode penelitian tersebut berfungsi untuk menjelaskan tata cara pelaksanaan penelitian tugas akhir ini. Bab keempat membahas pendekatan rasionalistik yang memanfaatkan pengetahuan sebelumnya sebagai sumber pengetahuan utama serta metode penelitian induktif kualitatif dengan analisis induksi yang bertujuan untuk menemukan sebuah konsep yang berasal dari hal – hal khusus terkait pembangunan kota cerdas di India menjadi hal – hal umum. Selain itu dijelaskan pula mengenai tahapan penelitian yang diilustrasikan lewat sebuah alur yang terdiri dari enam tahap pelaksanaan yaitu *grand tour*, *debriefing*, *mini tour*, analisis induksi, penyusunan kesimpulan dan audit eksternal. Selanjutnya peneliti akan menjelaskan profil pustaka yang digunakan dan harus dapat dipertanggungjawabkan. Metode pengumpulan data yang digunakan terdiri dari tiga tahap yaitu *grand tour* yang merupakan kegiatan observasi informasi – informasi terkait skema pembiayaan kota cerdas di India, *debriefing* yang merupakan tahapan mengategorikan informasi – informasi menjadi tema – tema empiris dan *mini tour* yang merupakan tahapan mengobservasi informasi secara terfokus untuk mendapatkan unit – unit informasi yang rinci serta memiliki karakteristik maupun perbedaan dan persamaan antar unit informasi. Selama proses pengumpulan data, peneliti akan melakukan proses triangulasi data yang bertujuan untuk menguji kredibilitas data pada penelitian ini. Proses pengumpulan data akan berakhir jika data tersebut sudah mengalami pengulangan informasi dan telah disetujui oleh kedua dosen pembimbing peneliti yaitu Bapak Prof. Dr. Eng. Pradono S.E., M. Ec. Dev dan Ibu Lutfi Setianingrum S.T., M.URP. Pada bagian akhir terdapat penjelasan mengenai metode pengolahan data yang digunakan yaitu metode analisis induksi yang terdiri dari tiga proses yakni pengelompokkan berdasarkan kesamaan informasi yang diberikan, abstraksi yang bertujuan untuk membuat ringkasan inti serta terfokus kepada skema pembiayaan kota cerdas serta reduksi eidetik yang merupakan proses mengurangi dan memfokuskan data – data yang ada pada hal –

hal yang saling terhubung. Guna mendapatkan informasi dari sumber kepustakaan yang dipakai maka peneliti menggunakan teknik analisis konten guna menganalisis teks, gambar dan pesan dari sumber kepustakaan tersebut. Pada bab penutup, peneliti akan menjelaskan mengenai sistematika penulisan penelitian ini serta lini masa kegiatan penelitian tugas akhir ini.

1.7 Metodologi Penelitian

1.7.1 Pendekatan dan Metode Penelitian

Penelitian tugas akhir ini merupakan penelitian induktif karena dilakukan untuk membangun sebuah konsep berdasarkan observasi atau hasil pengamatan sebagai temuan dan dalam konteks penelitian tugas akhir ini hal tersebut berkaitan dengan skema pembiayaan pengembangan kota cerdas di India. Metode penelitian yang digunakan adalah induktif kualitatif dan mengedepankan pendekatan rasionalistik. Ini adalah pendekatan yang memanfaatkan pengetahuan sebelumnya terkait pembiayaan, kota cerdas, program kota cerdas India dan pembiayaan kota cerdas India, nantinya dengan menggunakan kemampuan nalar yang dimiliki peneliti akan terbentuk suatu konsep terkait skema pembiayaan kota cerdas di India. Penelitian ini dibangun berdasarkan pemahaman terhadap penelitian dan teori terdahulu serta pikiran ahli terkait pengembangan kota cerdas yang secara spesifik terjadi di India dan skema pembiayaannya. Topik ini dipilih karena di Indonesia belum ada penelitian tugas akhir yang secara spesifik membahas mengenai skema pembiayaan kota cerdas di India serta pembelajaran yang dapat diambil dalam rangka pengembangan kota cerdas di Indonesia, meskipun sudah cukup banyak peneliti yang meneliti pengembangan kota cerdas dan pembiayaannya. Seperti yang telah dikatakan sebelumnya bahwa penelitian tugas akhir ini merupakan penelitian induktif dan secara spesifik menggunakan metode penelitian induktif kualitatif dengan analisis induksi. Pemilihan ini berdasarkan tujuan untuk menemukan sebuah konsep yang berasal dari hal – hal khusus atau empiris yang didapat ketika melakukan kegiatan observasi terkait program kota cerdas di India dan strategi pembiayaannya yang diterapkan oleh pemerintah India, menjadi hal – hal umum atau abstrak terkait skema pembiayaan pembangunan kota cerdas di negara tersebut. Observasi dilakukan dengan cara penelusuran sumber kepustakaan terhadap data – data kualitatif seperti kalimat, gambar dan lainnya terkait topik penelitian ini serta diolah bukan dengan perhitungan kuantitatif namun dengan menambah, mereduksi dan

mengelompokkan informasi serta menginterpretasi data kualitatif (Sodik & Siyoto, 2015).

Metodologi penelitian tugas akhir ini terdiri dari pendekatan rasionalistik yang memanfaatkan pengetahuan sebelumnya terkait pengembangan kota cerdas di India dan skema pembiayaan infrastruktur tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian induktif kualitatif dengan analisis induksi. Tahapan penelitian yang dilakukan selama pelaksanaan kegiatan ini dan terdiri dari enam tahap. Profil pustaka membahas tentang karakteristik pustaka yang digunakan seperti jurnal, buku, laporan pemerintah India, thesis serta tulisan ilmiah lain. Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu *grand tour*, *debriefing* dan *mini tour*. Metode pengolahan data yang dilakukan adalah analisis induksi dengan teknik *content analysis*.

1.7.2 Tahapan Penelitian

Penelitian induktif kualitatif dengan pendekatan rasionalistik ini terdiri dari enam tahap pelaksanaan yaitu observasi awal, tahap pengelompokan informasi, tahap observasi terseleksi, analisis induksi, penyusunan kesimpulan dan penilaian pihak luar. Ilustrasi tahapan penelitian yang dilalui seperti terlihat pada **GAMBAR 1.1**.



Sumber: Olah Pustaka, 2020

GAMBAR 1.1
DIAGRAM ALUR TAHAPAN PENELITIAN

Penjelasan mengenai keenam tahap tersebut sebagai berikut:

1. Tahap pertama ialah observasi awal, tahap ini merupakan tahapan awal dengan melakukan observasi dan penelusuran umum terhadap topik penelitian. Secara spesifik pada tahap ini peneliti mengobservasi kondisi perkotaan di India hingga alasan pemerintah India mengadopsi konsep kota cerdas di perkotaannya.
2. Tahap kedua adalah pengelompokan informasi – informasi umum yang telah didapat saat tahapan observasi awal menjadi tema – tema empiris. Pada penelitian ini tema empiris yang peneliti dapatkan seperti tingkat urbanisasi di perkotaan India, kontribusi yang diberikan wilayah perkotaan di India terhadap perekonomian negara tersebut, permasalahan perkotaan yang terjadi di India termasuk permasalahan infrastruktur, permasalahan lingkungan dan permasalahan kelembagaan, program 100 *Smart City Mission India*, kebijakan pembiayaan pengembangan 100 kota cerdas yang diterapkan

pemerintah India, kelembagaan program 100 SCM, keberadaan institusi seperti SPV serta isu keberlanjutan pembiayaan program 100 SCM

3. Tahap ketiga ialah observasi terseleksi yaitu kegiatan mengobservasi dan penelusuran kembali terhadap semua hal yang berkaitan dengan pengembangan kota cerdas di India. Tahap yang kerap disebut observasi terseleksi ini merupakan tahapan untuk memperkaya dan memperdalam kembali informasi terkait tema – tema empiris yang sudah ditentukan pada tahap sebelumnya, sehingga akan mendapatkan data yang lebih rinci dan terfokus. Informasi tambahan seperti karakteristik, perbedaan dan persamaan informasi serta hubungan tiap informasi yang ditemukan dapat digunakan untuk melengkapi tema – tema empiris yang sudah ada.
4. Tahap keempat ialah analisis induksi yang merupakan tahapan terpenting dalam penelitian induktif. Pada tahapan ini dilakukan proses mengategorikan informasi – informasi rinci yang telah didapat pada tahapan sebelumnya. Untuk menemukan informasi dari sumber kepustakaan peneliti menggunakan teknik analisis konten.
5. Tahap kelima penyusunan kesimpulan yang didasarkan pada tahap analisis induksi terkait skema pembiayaan kota cerdas di India. Kesimpulan pada tahap ini belum bersifat *final* karena harus diklarifikasi dengan sumber terkait serta harus diperiksa oleh pemeriksa yang berkompeten terkait penelitian tugas akhir ini.
6. Tahap terakhir adalah penilaian dari pihak luar yang berkompeten dan berhak untuk memastikan kecukupan bukti, kesesuaian prosedur penelitian yang dilakukan, serta kesahihan data yang digunakan.

1.7.3 Profil Pustaka

Penelitian tugas akhir ini memanfaatkan data kepustakaan sebagai sumber data utama terkait topik penelitian ini. Dalam penelitian ini, peneliti memanfaatkan sumber kepustakaan seperti jurnal, *report*, buku elektronik, thesis, dokumen publikasi lainnya dari lembaga swadaya masyarakat serta institusi

multinasional dan laman *website*. Tentunya, sumber kepustakaan yang peneliti pilih harus sesuai dengan topik penelitian tugas akhir ini serta dapat dipertanggungjawabkan. Sumber - sumber kepustakaan yang digunakan pada penelitian tugas akhir ini seperti terlihat pada **TABEL I.1**.

TABEL I.1
PROFIL PUSTAKA YANG DIGUNAKAN PADA PENELITIAN INI

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
Jurnal	Urban governance in India	Ahluwalia, I. J	2019	Kelembagaan perkotaan di India
	Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives	Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R	2015	Definisi kota cerdas
	Financing Smart Cities in India	Alok, V. N., & Vashist, A	2016	Pembiayaan kota cerdas di India
	The economics of urban size.	Alonso, W	1971	Ekonomi perkotaan
	An overview of the smart cities mission in India	Anand, A., Sreevatsan, A., & Taraporevala, P	2018	Ulasan mengenai program 100 SCM
	A Smart City Initiative: the Case of Barcelona	Bakıcı, T., Almirall, E., & Wareham, J.	2013	Pembahasan mengenai kota cerdas Barcelona
	Getting clever about smart cities: new opportunities require new business models	Bélissent, J., Mines, C., Radcliffe, E., & Darashkevich, Y	2010	Model bisnis yang tepat untuk kota cerdas
	Emerging pattern of urbanisation in India	Bhagat, R. B	2011	Perkembangan urbanisasi di India
	India's Urban Challenges and Smart Cities: A Contemporary Study.	Bholey, M.	2016	Tantangan perkotaan India dan studi tentang kota cerdas India
	Smart cities in Europe	Caragliu, A., del Bo, C., & Nijkamp, P.	2011	Studi tentang pengapilkasian konsep kota cerdas di kota - kota eropa
Content analysis: concepts, methods and applications	Cavanagh, S.	1997	Metode konten analisis	

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	Infrastructure Financing Emerging Options in India	CENTRUM	2016	Perkembangan metode pembiayaan infrastruktur di India
	Urbanisation , Growth , and Development : Evidence from India	Colmer, J.	2011	Tingkat urbanisasi dan pertumbuhan penduduk perkotaan India
	Research design: Qualitative & quantitative approaches.	Creswell, J. W.	1994	Desain penelitian kualitatif dan kuantitatif
	Smart Cities Design using Event-driven Paradigm and Semantic Web	Cretu, L. G	2012	Desain kota cerdas lewat pendekatan semantik
	Searching for Smart City definition: a comprehensive proposal.	Dameri, R. P	2013	Definisi dari kota cerdas
	The Contribution of Cities To Economic Development : an Explanation Based on Chinese and Indian Cities	Dijk, M. P. Van	2007	Kontribusi perkotaan India dan Cina terhadap pembangunan ekonomi nasionalnya
	Smart Cities Stakeholder Platform. Financing models for smart cities.	European Commission	2013	Model pembiayaan yang tepat untuk pembangunan kota cerdas
	Contemporary Demographic Transformations in China, India and Indonesia	Guilmoto, C. Z., & Jones, G. W	2016	Transformasi kondisi demografi di negara Indonesia, China dan India
	The vision of a smart city	Hall, R., Bowerman, B., Braverman, J., Taylor, J., Todosow, H., & Wimmersperg, U	2000	Visi pembangunan kota cerdas

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	Foundations for Smarter Cities	Harrison, C., Eckman, B., Hamilton, R., Hartswick, P., Kalagnanam, J., Paraszczak, J., & Williams, P	2010	Ulasan mengenai dasar - dasar pembangunan kota dalam mewujudkan kota cerdas
	Smart Cities at the Forefront of the Future Internet	Hernández-Muñoz, J. M., Vercher, J. B., Muñoz, L., Galache, J. A., Presser, M., Hernández Gómez, L. A., & Pettersson, J	2011	Kota cerdas
	Income and City Size	Hoch, I	1972	Ulasan mengenai ukuran dan ekonomi kota
	Reforming Urban India.	IDFC Institute	2019	Ulasan mengenai perkembangan perkotaan India
	Transforming India 2030 –Financing Strategies for achieving Sustainable Cities	Joshi, R.	2017	Strategi pembiayaan pembangunan perkotaan di India
	Intelligent cities: Variable geometries of spatial intelligence	Komninos, N	2019	Pembahasan mengenai variabel geometri suatu <i>intelligent city</i>
	Smart cities in the innovation age	Kourtit, K., & Nijkamp, P	2012	Kota cerdas
	Definition methodology for the smart cities model	Lazaroiu, G. C., & Roscia, M	2012	Model kota cerdas
	Strategi implementasi smart city dalam upaya pemberdayaan masyarakat nelayan kampung sejahtera di provinsi Bengkulu.	Lina Asnamawati, Demvi Sara, E.	2017	Strategi mewujudkan konsep kota cerdas dalam kegiatan masyarakat kampung nelayan di Bengkulu

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	Model Pembiayaan Infrastruktur: Indonesia dan Negara Lain	LM-FEB UI	2015	Model - model pembiayaan infrastruktur dari Indonesia dan beberapa negara lainnya seperti India.
	Cities as the engine of growth: Evidence from India	Mitra, A., & Mehta, B	2011	Pembahasan tentang pertumbuhan ekonomi di perkotaan India serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi nasional.
	Urban Development in India in the Twenty First Century: Policies for Accelerating Urban Growth	Mohan, R., & Dasgupta, S	2004	Pembangunan perkotaan India pada abad 21.
	The First Two Decades of Smart-City Research: A Bibliometric Analysis	Mora, L., Bolici, R., & Deakin, M	2017	Analisis bibliometrik tentang perkembangan kota cerdas
	Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI)	Mori, K., & Christodoulou, A	2012	Ulasan mengenai <i>City Sustainability Index</i>
	Smart Cities Mission and AMRUT scheme: Analysis in the context of Sustainable Development.	Murugaiah, V., Shashidhar, R., Ramakrishna, V., & Authour	2018	Analisis skema pembiayaan pada program 100 SCM dan AMRUT
	Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions	Nam, T., & Pardo, T	2011	Konsep kota cerdas dengan memperhatikan dimensi teknologi, masyarakat dan kelembagaan.
	How Smart is Your City?	O'Grady, M., & O'Hare, G	2012	Konsep kota cerdas.
	Information and communication technology and local governance: understanding the difference between cities in developed and emerging economies	Odendaal, N	2003	Keterkaitan TIK dan kelembagaan lokal pada kota maju dan berkembang.

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	Smart City How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space	Paola, D. R., & Rosenthal-Sabroux, C	2014	Menciptakan ruang perkotaan yang memiliki nilai ekonomi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi.
	The revenue opportunity for mobile connected devices in saturated markets	Paper, N. W	2010	Menjelaskan peluang memperoleh keuntungan dari perangkat <i>mobile</i> yang terkoneksi
	Developing a Human Perspective to the Digital Divide in the Smart City	Partridge, H.	2004	Menjelaskan upaya pembangunan pemahaman tentang kota cerdas
	Enabling the smart city: the progress of city e-governance in Europe.	Paskaleva, K. A.	2009	Perkembangan dimensi <i>e-governance</i> di eropa.
	Urbanisation in India: Trend, Pattern and Policy Issues.	Bhagat, R. B	2018	Trend urbanisasi di India serta isu kebijakan urbanisasi yang berkembang.
	Exploring sustainability of smart development initiatives in India.	Randhawa, A., & Kumar, A	2017	Menjelaskan aspek keberlanjutan dalam program pembangunan kota cerdas India.
	Cities as Engines of Inclusive Development	Revi, A., Koduganti, J., & Anand, S	2014	Menjelaskan peran perkotaan sebagai pusat pembangunan yang bersifat inklusif.
	Ten Years of Responsible Financ	Roy, R.	2016	Menguraikan berbagai program pembangunan kota di India beserta skema pembiayaannya.
	Are There Returns to Scale in City Size	Segal, D.	1976	Ekonomi perkotaan
	Sustainable Smart Cities in India - Challenges and Future Perspectives	Sharma, P., & Rajput, S	2017	Tantangan pembangunan kota cerdas India yang berkelanjutan.
	Smart cities: Implications of urban planning for human resource development	Thite, M	2011	Implikasi kota cerdas terhadap pembangunan sumberdaya manusia.

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	Menguji Sistem e-Government Kota Malang Menuju Smart City	Subekti, T., & Gustomy, R	2018	Sistem <i>e-government</i> yang ada di lingkungan pemerintahan kota Malang
	Swachh Bharat Abhiyan - An Overview	Singh, D. R., Sikkim, & Thapa, S	2019	Menjelaskan tentang program SBM khusus wilayah perdesaan.
	Building Smart Cities.	Stimmel, C. L	2015	Upaya pembangunan kota cerdas
	Strategi Pembangunan Smart City dan Tantangannya bagi Masyarakat Kota.	Utomo, C. E. W., & Hariadi, M	2016	Strategi untuk membangun kota cerdas dan tantangannya yang berkembang di masyarakat.
	Smart funding options for developing smart cities: A proposal for India.	Vadgama, C., Khutwad, A., Damle, M., & Patil, S	2015	Berbagai pilihan skema pembiayaan alternatif yang dapat dimanfaatkan untuk pembangunan kota cerdas India.
Report	Inda's Smart Cities Mission: Smart For Whom? Cities for Whom?	Housing and Land Rights Network.	2018	Laporan perkembangan pembangunan kota cerdas India hingga tahun 2018
	Exploratory Research on Smart Cities. Theory, Police and Practice	Jagan Shah	2014	Hasil penelitian mengenai teori, kebijakan dan pengaplikasian konsep kota cerdas.
	Urbanization in India: An Impact Assessment.	Jaysawal, N., & Saha, S	2014	Urbanisasi di India
	Second Report Standing Committe on Urban Development 2019 - 2020.	Lok Sabha Secretariat	2020	Laporan <i>standing committe</i> terhadap program pembangunan perkotaan India
	Modelling the smart city performance	Lombardi, P., Giordano, S., Farouh, H., & Yousef, W	2012	Pemodelan kota cerdas

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	Lessons in urban monitoring taken from sustainable and livable cities to better address the Smart Cities initiative	Marsal-Llacuna, M.-L., Colomer-Llinàs, J., & Meléndez-Frigola, J	2015	Upaya memastikan <i>urban monitoring</i> dalam pelaksanaan konsep kota cerdas.
	Why Triangulate?	Mathison, S	1988	Pentingnya kegiatan triangulasi data
	The rationale of SPV in Indian smart city development	Maurya, K. K., & Biswas, A	2019	Kehadiran SPV dalam pembangunan kota cerdas India
	Smart cities: Applications, technologies, standards, and driving factor	McClellan, S., Jimenez, J. A., & Koutitas, G	2017	Faktor - faktor yang mempengaruhi pembangunan kota cerdas
	Urban development and urban ills.	Mills, E. S., & Mitra, A	1997	Pembangunan perkotaan
	List of Projects of Rs . 100 Crore and above as per SCPs of 60 Smart Cities.	Ministry of Housing and Urban Affairs India	2017	Daftar proyek cerdas bernilai di atas Rs. 100 crore pada 60 SCP awal.
	Twenty-second report: Demand for Grants (2018-2019)	Ministry of Housing and Urban Affairs India	2018	Laporan tentang permintaan bantuan pendaan program pembangunan perkotaan India tahun 2018 - 2019
	Towards the right model of smart city governance in India	Praharaj, S., Han, J. H., & Hawken, S.	2018	Mencari model kelembagaan kota cerdas yang tepat bagi India.
	A Thematic Report Finance & Procurement for Smart Cities.	Radecki, A., Suska, P., & Tommis, M	2017	Laporan mengenai pembiayaan kota cerdas
	Report on Smart City Mission-India.	Seconded European Standardization Expert in India.	2018	Laporan perkembangan program 100 SCM hingga tahun 2018
	City Gdp Measurement Framework	Technical Assistance for Smart Cities	2019	Kerangka kerja untuk mengukur nilai PDB kota di India

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	India Habitat III, National Report, 2016	Tiwari, P., Rao, J., Samaranyake, S., Budinich, V., Kayser, O., Shukla, M	2016	Laporan pelaksanaan Habitat III di India.
	Global Metro Monitor 2018.	Brookings Institute	2018	Pemeringkatan kota dengan jumlah penduduk dan ekonomi terbesar di dunia
	Urban world : Mapping the economic power of cities (Vol. 46)	Dobbs, R., Smit, S., Remes, J., Manyika, J., Roxburgh, C., & Restrepo, A	2011	Kota - kota dengan perekonomian terbesar di dunia
	National Economic Impact Evaluation of Swachh Bharat Mission- Gramin and Urban	United Nations	n.d	Laporan evaluasi pelaksanaan program SBM
<i>Ebook</i>	Geography, Climate and Population	Aquastat	2012	Kondisi geografi India
	Bank syariah: dari teori ke praktik.	Antonio, M. S	2001	Pembiayaan
	The Vale of Kashmir: Landform Evolution and Processes	Ganjoo, R. K	2014	Kondisi geografis negara bagian Kashmir
	Against the Smart City	Greenfield, A	2013	Kota cerdas
	Twelfth Five Year Plan	India Planning Commission	2011	Rencan Pembangunan Lima Tahunan India Keduabelas
	Reforms to Accelerate the Development of India's Smart Cities	World Economic Forum	2016	Menjelaskan berbagai upaya reformasi yang dapat dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan pertumbuhan pembangunan kota cerdas India
	The Economic Role of Cities	UN - Habitat	2011	Peran perekonomian perkotaan
	Content Analysis: An Introduction to Its Methodology.	Krippendorff, K	2004	Metode penelitian berbasis konten analisis
	Teknik praktis riset komunikasi.	Kriyantono, R., Sos, S., & Si, M.	2014	Metode penelitian riset komunikasi

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	Swachh Bharat Mission (Urban)	Ministry of Housing and Urban Affairs India	2017	Penjelasan mengenai program <i>Swachh Bharat Mission</i> untuk wilayah perkotaan.
	Handbook of Urban Statistics 2019.	Ministry of Housing and Urban Affairs India	2019	Hasil perhitungan statistik perkotaan India tahun 2019
	Annual Report Ministry of Housing and Urban Affairs India 2019 - 2020	Ministry of Housing and Urban Affairs India	2020	Laporan tahunan MoHUA terkait semua program pembangunan perkotaan tahun 2019/2020
	Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation (AMRUT).	Ministry of Urban Development	2015	Penjelasan mengenai program AMRUT.
	Smart Cities Mission Statement and Guidelines	Ministry of Urban Development	2015	Penjelasan mengenai program <i>Smart City Mission</i>
	Swachh Bharat Mission Obejctives	Ministry of Water Drinking.	2010	Penjelasan mengenai tujuan program SBM.
	Guidelines for HRIDAY : Heritage City Development & Augmentation Yojana.	Ministry of Urban Development	2015	Penjelasan mengenai program HRIDAY
	Financing Infrastructure Projects through the India Infrastructure Finance Company.	Planning Commission India.	n.d	Pemanfaatan <i>India Infrastructure Finance Company</i> untuk membiayai kebutuhan pembangunan infrastruktur India.
	Smart Cities Financing Guide	Smart City Council.	2013	Skema - skema pembiayaan kota cerdas yang dapat dimanfaatkan beserta karakteristiknya.
	Dasar Metodologi Penelitian	Sodik, M., & Siyoto, S	2015	Metodologi penelitian untuk para peneliti.
	Understanding & Conducting Qualitative Researc	Stainback, S. B., & Stainback, W. C.		Menjelaskan pemahaman terhadap penelitian kualitatif

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	The Local Government System In India	<i>Commonwealth Local Government Forum,</i>	2019	Pembagian administratif negara India.
	An overview of India's Urbanization, Urban Economic Growth and Urban Equity	Tripathi, S	2013	Ulasan mengenai urbanisasim pertumbuhan ekonomi perkotaan dan <i>urban equity</i> di India.
	The Economic Role of Cities	UN - Habitat	2011	Peran perekonomian perkotaan
Laman web	Smart city making in India : Union budget 2020 and the way forward	Chattopadhyay, S., & Kumar, A	2020	Upaya pembangunan kota cerdas dalam <i>Union Budget 2020</i>
	Pemkot gandeng JASCA investasi smart City di Makassar	Fatar, D., & Malaha, R.	2020	Kerjasama mewujudkan kota cerdas antara pemerintah kota Makassar dengan JASCA
	In Jakarta suburb, Mitsubishi and Temasek unit plan smart city	Fujimoto, H	2020	Rencana pembangunan kota cerdas mandiri di pinggiran Jakarta oleh Mitsubishi dan Temasek.
	Urban local bodies , municipal bonds and due diligence	Jha, R.	2019	Pembahasan mengenai pemerintah kota tingkat lokal (ULB) dan penerbitan obligasi daerah di India
	Smart Cities Mission is the beginning of India's urban renaissance	Ministry of Housing and Urban Affairs	2018	Program 100 SCM India
	Top ten cities (million plus population) with respect to Sulphur Dioxide level in Air in 2017	OGD PMU Team	2019	10 kota di India dengan tingkat polusi sulfur dioksida terbesar.
	Bangun Smart City Lido, MNC Land Gandeng KAIA dan Indako	Prasetyo, W. B	2016	Kerjasama pembangunan kota cerdas mandiri di kawasan Lido antara MNC Land dan KAIA serta Indako.

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	Municipal bonds : A sustainable source of finance for Indian cities	Sarma, N.	2020	Peluang pembiayaan proyek berkelanjutan dengan memanfaatkan penerbitan obligasi daerah.
	Smart Cities in Indonesia's Future : Challenge and Opportunities.	Ambafrance Indonesia	2020	Peluang dan tantangan pembangunan kota cerdas di Indonesia.
	Smart city, a dream turns sour	The Tribune	2017	Perkembangan program 100 SCM dari awal pelaksanaan hingga tahun 2017
	Smart City projects set to gather momentum	The Hindu	2018	Perkembangan pembangunan kota cerdas di kota Kochi.
	Bogor Terus Berbenah Wujudkan Smart City	Azizah, N. (Republika)	2020	Upaya pemerintah Bogor dalam mewujudkan kota cerdas.
	2.5 years into smart city plan, only 5% of projects finished	The Times of India	2020	Status pengimplementasian program 100 SCM
	ADB Endorses New 5- Year Partnership Strategy for Indonesia	Modern Diplomacy	2020	Penandatanganan kerjasama pembiayaan antara pemerintah Indonesia dengan institusi <i>Asian Development Bank</i>
	Surat tops ranking of smart cities with largest number of projects completed	The Economic Times	2020	Capaian kota Surat dalam menyelesaikan berbagai proyek cerdas yang ada.
	Smart City Mission's progress: Urban transformation moving at snail's pace	The New India Express	2018	Perkembangan pembangunan kota cerdas yang terkesan lambat hingga tahun 2018
	Top Agra officials accused of corruption in smart city, development work	The Times of India	2020	Oknum aparat kota Agra yang diduga melakukan praktik korupsi pembangunan kota cerdas.
Paparan	Financing of Smart Cities	Pratap, K. V	2015	Paparan mengenai pembiayaan kota cerdas India.

Kategori	Judul	Nama Pengarang	Tahun publikasi	Topik pembahasan
	Menelaah Skema Pembiayaan Infrastruktur yang Feasible	Sumual, D. E	2016	Skema pembiayaan infrastruktur yang berpeluang dimanfaatkan di Indonesia
Peraturan Pemerintah	Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2009 Tentang Lembaga Pembiayaan	Presiden Republik Indonesia	2009	Perpres yang mengatur tentang lembaga pembiayaan di Indonesia.
	Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 84/PMK.012/2006 Tentang Perusahaan Pembiayaan	Menteri Keuangan Republik Indonesia	2006	Permen yang mengatur tentang perusahaan pembiayaan.
Tesis	Shaping Indian Cities	Sarkar, A.	2017	Menjelaskan upaya pembangunan kota cerdas di India.

Sumber: Hasil Analisis, 2020

1.7.4 Metode Pengumpulan Data

Data – data yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini dikumpulkan lewat metode khusus sesuai dengan sifat penelitian ini yang bersifat induktif. Metode pengumpulan data tersebut terdiri dari tiga tahap yaitu observasi awal, pengelompokan informasi dan observasi terseleksi.

1. Tahap observasi awal merupakan kegiatan mengobservasi informasi – informasi yang ditemukan terkait skema pembiayaan kota cerdas di India. Informasi – informasi tersebut haruslah menarik sehingga berpotensi untuk dijadikan janji temuan. Dalam penelitian ini, penulis mendapatkan beberapa informasi menarik seperti tingkat urbanisasi di India yang cenderung stabil. Selain itu informasi menarik lainnya yang peneliti dapatkan adalah pemberian bantuan finansial dari pemerintah pusat dan negara bagian kepada pemerintah kota tingkat lokal untuk membiayai pengembangan kota cerdasnya. Pemberian bantuan finansial tersebut termasuk ke dalam program *100 Smart City Mission* yang dicanangkan oleh Perdana Menteri Narendra Modi. Selain bantuan finansial secara langsung, pemerintah pusat juga memberikan bantuan finansial lewat skema lain seperti investasi dari negara asing yang tertarik terhadap potensi pengembangan kota cerdas di India. Pembiayaan pengembangan kota cerdas di India tidak hanya menggunakan kedua skema sebelumnya namun juga skema – skema pembiayaan yang inovatif lainnya.
2. Tahap pengelompokan merupakan tahapan untuk mengategorikan informasi – informasi yang didapat menjadi tema – tema empiris. Pada penelitian ini terdapat sembilan tema empiris yang peneliti dapatkan yaitu:
 - a) Kondisi urbanisasi di India yang terlihat dari peningkatan jumlah penduduk perkotaan sejak tahun 1911 hingga 2011.
 - b) Pengaruh perkotaan terhadap perekonomian India yang dapat terlihat dari besaran kontribusi terhadap PDB nasional dan PDB negara bagian.
 - c) Permasalahan perkotaan di India terutama terkait permasalahan infrastruktur, lingkungan dan kelembagaan.

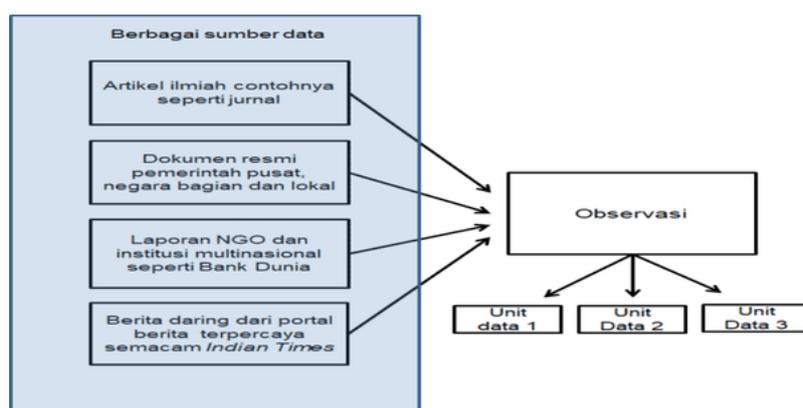
- d) Program 100 *Smart City Mission* yang digagas oleh pemerintah India dari tahun 2015 untuk menciptakan 100 kota cerdas dari seluruh negara bagian.
 - e) Kelembagaan yang ada pada program 100 SCM selaku program utama pembangunan kota cerdas di India.
 - f) Kebijakan pembiayaan yang diusung pemerintah India dalam pembangunan kota cerdasnya, termasuk sumber – sumber pembiayaannya dan alokasi bantuan finansial yang berasal dari pusat dan negara bagian serta *Urban Local Bodies*.
 - g) Keberadaan institusi bernama *Special Purpose Vehicle* dalam kerangka program 100 SCM, institusi ini berfungsi untuk memastikan pengimplementasian pembangunan kota cerdas.
 - h) Isu seputar pembiayaan kota cerdas India yang mengancam keberlanjutan pembangunan proyek – proyek cerdas.
3. Tahap observasi terseleksi merupakan tahapan mengobservasi informasi secara terfokus untuk mendapatkan unit – unit informasi yang rinci dan menemukan karakteristik, perbedaan dan persamaan unit – unit informasi serta hubungan antar unit informasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan observasi, dokumentasi sumber kepustakaan seputar kota cerdas, permasalahan perkotaan di India, program 100 *Smart City Mission*, kebijakan pembiayaan pengembangan kota cerdas di India dan isu seputar pembiayaan kota cerdas India. Peneliti melakukan dokumentasi pada laporan – laporan yang diterbitkan pemerintah maupun LSM yang fokus pada pembangunan kota cerdas India, dokumentasi juga dilakukan pada peraturan dan *guidelines* yang dikeluarkan oleh pemerintah India. Contohnya adalah *Smart City Mission Statements and Guidelines*, *AMRUT Mission Statements and Guidelines*, *Swachh Bharat Mission Urban Statements and Guidelines*, dan *HRIDAY Mission Statements and Guidelines*. Dari sumber kepustakaan tersebut, akan muncul unit – unit informasi yang dihimpun berdasarkan persamaan karakteristiknya, proses ini kerap disebut dengan

pengkodean data, unit – unit informasi ini akan menjadi bekal untuk penyusunan konsep dan kosep besar.

1.7.5 Upaya Memastikan Validitas Data

Dalam melakukan pengumpulan data, unit – unit informasi yang terkumpul harus melewati proses penggabungan dan *cross check* data yang disebut triangulasi data. Proses ini menjadi sangat penting karena merupakan proses untuk memvalidasi informasi – informasi yang diberikan sehingga akan mendapatkan informasi mengenai skema pembiayaan kota cerdas di India yang sah dan valid. Menurut Mathison (1988) proses triangulasi bertujuan untuk mengetahui kekonsistenan, keterfokusan serta perbedaan antara data yang diperoleh. Proses ini juga untuk menguji kredibilitas data yang digunakan serta meningkatkan pemahaman peneliti terhadap apa yang ditemukan (Stainback & Stainback, 1988). Penelitian tugas akhir ini menggunakan triangulasi sumber data, yaitu mengumpulkan dan melakukan *cross check* data dari berbagai sumber dengan teknik pengumpulan yang sama seperti yang terilustrasi pada **GAMBAR 1.2**.



Sumber: Olah Pustaka, 2020

GAMBAR 1.2
TRIANGULASI SUMBER DATA

Untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kesahihan penelitian, peneliti memperpanjang waktu pengamatan pada obyek yang diamati yaitu sumber – sumber kepustakaan terkait pembangunan kota cerdas India. Salah satunya terjadi saat peneliti memutuskan memperpanjang waktu pengamatan untuk berfokus pada tema empiris keempat yaitu program *100 Smart City Mission*, perpanjangan ini peneliti manfaatkan untuk mencari tahu *progress* pembangunan kota cerdas India pada laporan – laporan pemerintah dan lembaga riset serta berita – berita daring dari perusahaan media terpercaya semacam *The Indian Times*.

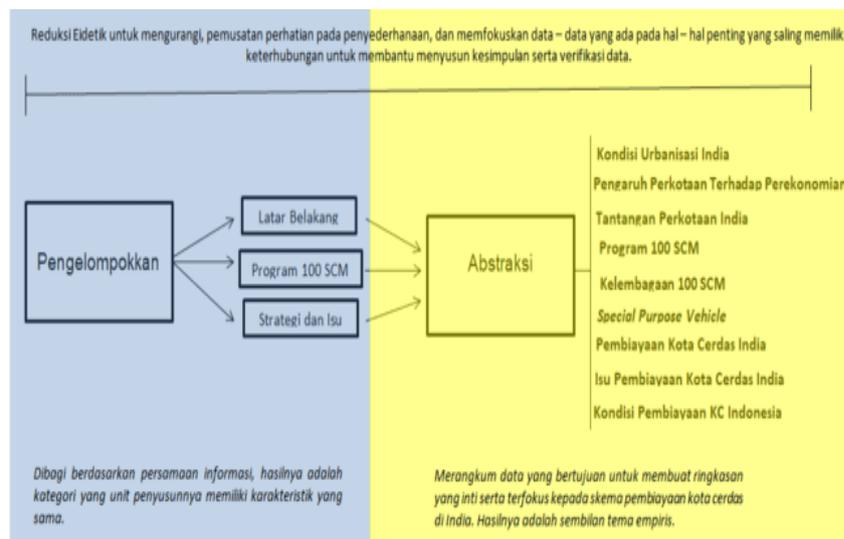
Proses pengumpulan data haruslah memiliki akhir. Hal ini juga berlaku di penelitian ini. Penghentian proses pengumpulan data merupakan bagian penting yang tidak terpisahkan dari tahap pengumpulan data. Penghentian pengumpulan data dapat dilakukan jika data tersebut mengalami pengulangan informasi dan tidak lagi memberikan informasi baru (Moelong, 2006). Dalam penelitian tugas akhir ini, beberapa data yang peneliti gunakan ternyata mengalami pengulangan informasi. Berdasarkan hal tersebut peneliti menganggap bahwa data yang peneliti dapat terkait perkotaan di India, permasalahan perkotaan di India, pengembangan kota cerdas di India serta skema pembiayaan pengembangan kota cerdas sudah jenuh. Namun, perlu diperhatikan bahwa keputusan mengenai kejenuhan data yang berakibat pada penghentian pengulangan informasi tidak dapat dilakukan sepenuhnya oleh seorang peneliti. Harus ada penilaian dari pihak luar yang memang berkompeten dan memiliki hak untuk mengaudit bukti – bukti yang didapat. Dalam konteks penelitian tugas akhir ini, penilaian dari pihak luar tersebut diserahkan kepada kedua dosen pembimbing peneliti yaitu Bapak Prof.Dr.Eng. Pradono SE,M.Ec.Dev dan Ibu Lutfi Setianingrum S.T., M.URP.

1.7.6 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data yang digunakan adalah analisis induksi dengan tujuan untuk membangun sebuah konsep yang berasal dari hal – hal khusus atau empiris yang didapat ketika melakukan kegiatan observasi terkait skema pembiayaan pengembangan kota cerdas di India, menjadi hal – hal umum atau abstrak terkait skema pembiayaan pembangunan kota cerdas di negara tersebut.

Proses analisis berlaku sejak penentuan fokus penelitian sampai penyusunan laporan penelitian. Observasi dilakukan dengan cara penelusuran sumber kepustakaan seperti jurnal penelitian, artikel ilmiah, *working paper*, hasil penelitian lembaga riset, *brief*, dokumen program perkotaan India semacam *Smart City Mission Statement and Guidelines*, laporan dan peraturan pemerintah hingga berita daring terpercaya. Peneliti berfokus mencari makna dari data yang terdapat pada kalimat, kata, gambar, skema, bagan, dan angka yang berkaitan dengan topik penelitian tugas akhir ini. Analisis induksi terdiri dari tiga proses utama seperti pengelompokan, abstraksi dan reduksi eidetik. Peneliti juga melakukan hal yang sama pada penelitian ini seperti yang terlihat pada **GAMBAR 1.3** dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Pengelompokan yang dilakukan berdasarkan kesamaan informasi yang ada. Informasi yang terdapat pada penelitian ini peneliti kelompokkan menjadi beberapa kategori.
2. Abstraksi merupakan kegiatan merangkum data yang bertujuan untuk membuat ringkasan yang inti serta terfokus kepada skema pembiayaan kota cerdas di India. Proses abstraksi ini didasarkan pada pengkategorian yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengabstraksi data – data yang terkelompokkan dari sembilan tema yaitu urbanisasi, kontribusi perkotaan terhadap perekonomian India, permasalahan perkotaan di India, program 100 *Smart City Mission*, kelembagaan 100 SCM, institusi SPV dalam program 100 SCM, skema pembiayaan kota cerdas India, isu seputar pembiayaan kota cerdas India dan kondisi pembiayaan kota cerdas di Indonesia.
3. Reduksi eidetik yang merupakan proses mengurangi, memusatkan data, menyederhanakan dan memfokuskan data – data yang ada pada hal – hal penting yang saling memiliki keterhubungan untuk membantu menyusun kesimpulan serta verifikasi data. Verifikasi data yang dilakukan berbentuk audit eksternal yaitu penilaian dari pihak luar yang berkompeten dan berhak untuk memastikan kecukupan bukti, kesesuaian metodologi penelitian yang dilakukan, serta kesahihan data yang digunakan.



Sumber: Olah Pustaka, 2020

GAMBAR 1.3
METODE PENGOLAHAN DATA PADA PENELITIAN INI

Untuk memperoleh informasi dari sumber kepustakaan yang digunakan maka peneliti menggunakan teknik analisis konten. Krippendorff (2004) menyatakan bahwa analisis konten bertujuan untuk membuat inferensi yang dapat direplikasi serta memiliki tingkat kesahihan data yang tinggi dengan memperhatikan konteksnya. Mengutip apa yang dikatakan oleh Rachmat Kriyantono (2014) bahwa analisis konten merupakan salah satu teknik sistematis penelitian untuk menganalisis teks, tulisan dan pesan dari sumber yang digunakan pada penelitian ini yaitu sumber kepustakaan. Analisis konten pada penelitian ini berjenis analisis konten kualitatif yang bersifat naturalistik-interpretatif (Creswell, 1994). Maksudnya adalah analisis konten yang dilakukan menekankan pada pemahaman pada makna yang terdapat di dokumen – dokumen yang menjadi sumber data kepustakaan terkait skema pembiayaan kota cerdas di India. Analisis konten memungkinkan terciptanya penyederhanaan narasi yang terdapat dalam dokumen – dokumen terkait skema pembiayaan kota cerdas di India, menjadi frasa yang berbeda namun memiliki makna yang sama (Cavanagh, 1997). Kemudian narasi yang telah disederhanakan akan melalui proses pengaturan,

pengurutan dan pengelompokkan sesuai dengan keterhubungan, persamaan serta perbedaannya.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan, penulis menguraikan berbagai dasar – dasar terkait penulisan penelitian tugas akhir ini. Bagian ini mencakup hal – hal seperti latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan dan penelitian, ruang lingkup penelitian, kerangka pikir penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

Bab II Dasar Teori

Pada bagian ini, penulis memaparkan konsep kota cerdas, pembiayaan dan kondisi pembiayaan infrastruktur di Indonesia, pembiayaan kota cerdas. Pada bagian ini akan dijelaskan kisi – kisi teori yang berfungsi sebagai pembatas pengertian dasar teori.

Bab III Gambaran Wilayah Studi

Pada bab ini, penulis akan memaparkan gambaran umum obyek studi yang mencakup karakteristik fisik dan lingkungan India, urbanisasi di India, tantangan perkotaan India, program 100 *Smart City Mission*, pembiayaan kota cerdas India, beberapa contoh kota cerdas yang ada di India, serta tema – tema empiris yang merupakan temuan fakta menarik seputar kota cerdas India.

Bab IV Analisis

Pada bab ini penulis menjelaskan berbagai data – data yang sudah didapat serta penulis amati serta susun kembali menjadi tiga konsep serta satu konsep besar. Topik pembahasan pada bab ini adalah kondisi urbanisasi di India, kontribusi perkotaan bagi perekonomian India, tantangan infrastruktur perkotaan India, tantangan lingkungan perkotaan India, tantangan kelembagaan perkotaan India, program 100 *Smart City Mission*, kelembagaan dalam program 100 SCM, kebijakan pembiayaan dalam program 100 SCM, isu pembiayaan yang berkembang dalam program 100 SCM serta pembelajaran yang bisa diambil dari skema pembiayaan kota cerdas di India dalam rangka pengembangan kota cerdas di Indonesia.

Bab V Kesimpulan dan Rekomendasi

Pada bab ini, penulis akan menguraikan kesimpulan yang peneliti dapatkan dari penelitian ini. Selain itu dijelaskan pula mengenai rekomendasi, keterbatasan penelitian serta saran bagi penelitian – penelitian selanjutnya terkait topik ini.