

**PENGEMBANGAN KAWASAN STASIUN KERETA API TANJUNG  
KARANG BERBASIS *TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT* (TOD)**

**(Tesis)**

**HEBY RAKASIWI**



**PROGRAM PASCASARJA MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2021**

**PENGEMBANGAN KAWASAN STASIUN KERETA API TANJUNG  
KARANG BERBASIS *TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT* (TOD)**

Oleh  
**HEBY RAKASIWI**

**Tesis**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
MAGISTER TEKNIK SIPIL**

**Pada**

**Progam Pascasarjana Magister Teknik  
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**PROGAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2021**

## **ABSTRAK**

### **PENGEMBANGAN KAWASAN STASIUN KERETA API TANJUNG KARANG BERBASIS *TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT* (TOD)**

**Oleh:**

**HEBY RAKASIWI**

Konsep perencanaan untuk mengatasi permasalahan perkotaan berupa urban sprawl, kemacetan lalu lintas, serta bertambahnya waktu perjalanan dan biaya transportasi masyarakat ke tempat kerja salah satunya adalah dengan diterapkannya pengembangan kawasan berbasis Transit Oriented Development (TOD) dengan layanan transitnya dapat mengurangi ketergantungan orang terhadap penggunaan kendaraan pribadi. Selain itu integrasi antara penggunaan lahan campuran dan simpul transit dapat meningkatkan keinginan masyarakat dalam menggunakan transportasi massal. Salah satu kota yang akan menerapkan konsep TOD adalah Kota Bandar Lampung dengan ditetapkannya Kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang dalam Perda Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandar Lampung sebagai kawasan *Transit Oriented Development* (TOD). Namun seharusnya saat ini sudah terlihat kawasan dengan kepadatan bangunan tinggi dan berbagai macam ragam aktivitas serta penggunaan angkutan massal yang meningkat.

Penelitian ini mencoba untuk memberikan rekomendasi dalam mengembangkan kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang dengan mengetahui tipologi TOD sesuai dengan rencana arah pengembangan kawasan, karakteristik eksisting TOD, dan konsep strategi yang akan dikembangkan. Metode penelitian ini menggunakan analisis skoring untuk menentukan tipologi TOD, analisis GAP untuk mengetahui capaian eksisting, dan analisis SWOT untuk merumuskan strategi dalam pengembangan kawasan TOD. Hasil penelitian dalam penentuan tipologi berdasarkan arahan kebijakan rencana tata ruang maupun rencana pengembangan transportasi Kota Bandar Lampung menunjukkan kriteria pengembangan TOD pada kawasan Stasiun Tanjung Karang yaitu kawasan TOD Kota. Strategi pengembangan yang diterapkan sesuai dengan prinsip TOD yaitu meningkatkan prinsip *density*, *design*, *destination accessibility*, dan *distance to transit* yang konsep perencanaannya tertuang dalam *blockplan* kawasan.

Kata kunci : TOD, Tipologi Kota, Konsep Pengembangan TOD

## **ABSTRACT**

### **THE DEVELOPMENT OF TANJUNG KARANG TRAIN STATION AREA BASED ON TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT (TOD)**

**By:**

**HEBY RAKASIWI**

*One of the planning concept to overcome urban problems such as urban sprawl, traffic congestion, and community transportation fee to workplace is to implement area development based on Transit Oriented Development (TOD) with transit service that is capable to reduce people's dependence towards private vehicles. One city that would implement TOD concept is Bandar Lampung with the set up of Tanjung Karang Train Station Area in Bandar Lampung Spatial Planning Regulation as a Transit Oriented Development (TOD) area. However, an area with a high density of high-rise buildings and variety of activities as well as the increasing usage of public transportation should have been visible by now.*

*This study is trying to present recommendation in developing the area of Tanjung Karang Train Station Area with the knowledge of TOD typology in accordance with the planning of area development direction, TOD existing characteristics, and concept of the strategy that would be developed. This study is using scoring analysis method to decide TOD typology, GAP analysis to find out existing achievement, and SWOT analysis to formulate the strategy in developing TOD area. The result of this study shows urban typology as a TOD development criteria at Tanjung Karang Train Station Area with its development strategy, which is increasing the principle of density, design, destination accessibility, and distance to transit, with its development concept stated in the blockplan of the area.*

---

Keywords: TOD, Urban Typology, TOD Development Concept

Judul Tesis : **PENGEMBANGAN KAWASAN STASIUN  
KERETA API TANJUNG KARANG  
BERBASIS *TRANSIT ORIENTED  
DEVELOPMENT* (TOD)**

Nama Mahasiswa : **Heby Rakasiwi**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1725011026

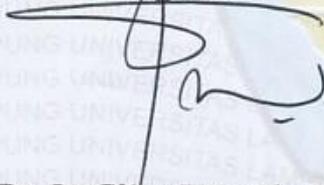
Program Studi : Magister Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

**MENYETUJUI**

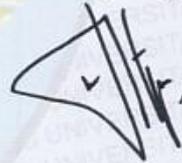
**1. Komisi Pembimbing**

Pembimbing Utama



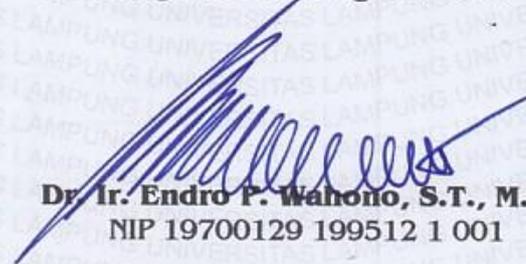
**Dr. Ir. Citra Persada, M.Sc.**  
NIP 19651108 199501 2 001

Pembimbing Anggota



**Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T.**  
NIP 19741004 200003 2 002

**2. Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil**

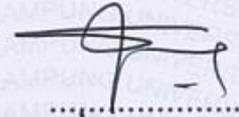


**Dr. Ir. Endro P. Wahono, S.T., M.Sc.**  
NIP 19700129 199512 1 001

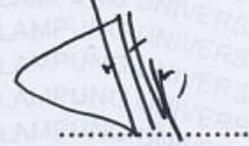
## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Ir. Citra Persada, M.Sc.**



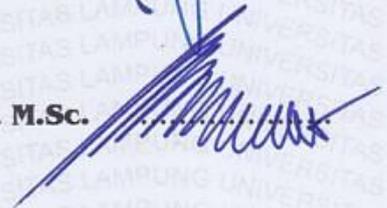
Sekretaris : **Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T.**



Penguji  
Bukan Pembimbing : **Muhammad Karami, S.T., M.Sc., Ph.D.**



Penguji  
Bukan Pembimbing : **Dr. Ir. Endro P. Wahono, S.T., M.Sc.**



### 2. Dekan Fakultas Teknik

  
**Dr. Eng. Ir. Helmi Fitriawan, S.T., M.Sc.**  
NIP 19750928 200112 1 002

### 3. Direktur Program Pascasarjana

  
**Prof. Dr. Ir. Ahmad Saudi Samosir, S.T., M.T.**  
NIP 19710415 199803 1 005

Tanggal Lulus Ujian Tesis : **20 Desember 2021**

## PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa sesungguhnya tesis yang saya susun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Magister Teknik pada Progam Pascasarjana Magister Teknik Sipil seluruhnya adalah benar merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis ini, saya kutip dari hasil penulisan orang lain yang sumbernya dituliskan dengan jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan karya ilmiah.

Tesis dengan judul "**Pengembangan Kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang Berbasis *Transit Oriented Development (TOD)***" dapat diselesaikan berkat bimbingan dan motivasi dari pembimbing-pembimbing saya, yaitu:

1. Dr. Ir. Citra Persada M.Sc.
2. Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T.

Saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, khususnya kedua dosen pembimbing dan Bapak/ Ibu Dosen Progam Studi Magister Teknik Sipil Universitas Lampung yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan dan motivasi.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis yang saya buat ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.



Bandar Lampung, Desember 2021

**Heby Rakasiwi**  
NPM: 1725011026

## RIWAYAT HIDUP



Penulis yang bernama Heby Rakasiwi dilahirkan di Metro pada tanggal 16 Maret 1986, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Subagiyo dan Ibu Sri Astuti. Penulis saat ini berstatus berkeluarga dengan istri yang bernama Fitria Rahayuningtiyas dan sudah dikaruniai 2 (dua) orang anak bernama Frea Xaviana Rakasiwi dan Aghna Xavian Rakasiwi.

Sejak Januari 2011 penulis mulai bekerja sebagai pegawai negeri di Dinas Pengairan dan Pemukiman Provinsi Lampung dan pada tahun 2019 penulis bergabung dengan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang ditugaskan di SNVT Penyediaan Perumahan Provinsi Lampung Ditjend. Perumahan, kemudian pada November 2019 penulis bergabung dengan Balai Pelaksana Pemilihan Jasa Konstruksi (BP2JK) Wilayah Lampung, dan sejak bulan Juli 2020 sampai saat ini ditugaskan di Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan Sumatera III di Pekanbaru Provinsi Riau.

Riwayat Pendidikan penulis dimulai dari TK Pertiwi Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur yang lulus pada tahun 1992, kemudian menyelesaikan

tingkat sekolah dasar di SD Negeri 2 Tulus Rejo tahun 1998, selanjutnya menempuh pendidikan di SMP Negeri 1 Metro pada tahun 1998-2001 dan SMA Negeri 3 Bandar Lampung pada tahun 2001-2004. Pada tahun 2005 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Diponegoro Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota yang lulus di tahun 2010. Sejak bulan Januari tahun 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Lampung.

Bandar Lampung, Desember 2021  
Penulis

**HEBY RAKASIWI**

## **PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillahirabbilalamin, Kuucapkan Syukur atas Karunia-Mu dan Dengan Segala Kerendahan Hati meraih Ridho Illahi Robbi dan syafaat Nabi Muhammad SAW Kupersembahkan karya Kecilku ini untuk orang-orang yang aku sayangi*

### **Papah dan Mamah**

*Kedua orang tua, Bapak Subagiyo dan Ibu Sri Astuti atas segala pengorbanan yang tak terbalaskan, do'a, kesabaran, keikhlasan, cinta dan kasih sayangnya yang tidak ada putusnya*

### **Istri dan Anak-Anakku**

*Terima kasih sudah menjadi motivator hidupku untuk menyemangatiku dalam tiap Langkah yang kulalui*

### **Adik-Adikku**

*Hari Kurniadi dan Rafifah Salsabila menjadi inspirasi untuk membuktikan bahwa pendidikan sangat penting dan semoga menjadi motivasi bagi kalian*

### **Keluarga Besar Asmoeny Husein**

*Terima kasih sudah memberikan doa, harapan, kepedulian, semangat, saran, dan rasa kasih sayang selama ini*

### **Keluarga Besar Magister Teknik Sipil 2017**

*Bersama berjuang sampai sampai titik penghabisan, tidak ada kata menyerah*

## **MOTTO**

**Barangsiapa menginginkan dunia, hendaklah ia berilmu. Barangsiapa  
menginginkan akhirat, hendaklah ia berilmu**

**Karunia Allah yang paling lengkap adalah menjalani kehidupan  
berdasarkan ilmu (*Ali bin Abi Thalib*)**

## SAN WACANA

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kita panjatkan, karena berkat Rahmat dan Hidayah Allah SWT, sehingga penyusunan tesis yang berjudul “Pengembangan Kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang Berbasis *Transit Oriented Development* (TOD)” ini dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Dalam penyusunan tesis ini penulis banyak mendapat bimbingan, motivasi dan bantuan baik moral maupun materi oleh banyak pihak. Untuk itu dengan sepenuh ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Karomani, M. Si, Selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Ahmad Saudi Samosir, S.T., M.T. Selaku Direktur Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Ir. Endro P. Wahono, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Lampung sekaligus dosen penguji kedua yang telah banyak memberikan kritik, saran dan motivasi yang bermanfaat bagi penulis.
5. Ibu Dr. Ir. Citra Persada, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama tesis, yang banyak memberikan waktu, ide pemikiran dan semangat bagi penulis.

6. Ibu Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T. selaku pembimbing kedua tesis, yang telah banyak memberikan waktu, pengalaman, dan tambahan referensi bagi penulis.
7. Bapak Muhammad Karami, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen penguji utama sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah banyak memberikan kritik dan saran yang bermanfaat bagi penulis.
8. Seluruh Dosen Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Lampung terima kasih atas ilmu yang telah diajarkan kami di perkuliahan.
9. Staff Program Studi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung yang telah banyak membantu, sehingga dapat menyelesaikan tesis ini.
10. Angkatan 2017 genap Program Studi Magister Teknik Sipil Ibu Melissa Anggraini, Bapak Adenan Yusuf, Ibu Beta Ratnasari, Bapak Alhadi Pratama, dan Bapak Zulkifli yang akhirnya kita bisa berjuang bersama-sama sampai akhir.
11. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Akhir kata sedikit harapan penulis semoga karya sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Allahumma Aamiin..

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Bandar Lampung, Desember 2021  
Penulis,

**Heby Rakasiwi**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	5
A. Ruang Lingkup Wilayah.....	5
B. Batasan Materi.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
3.1 Pengertian <i>Transit Oriented Development</i> (TOD) .....	7
3.2 Prinsip-prinsip Pengembangan <i>Transit Oriented Development</i> (TOD) .....	9
3.3 Variabel Pembentuk <i>Transit Oriented Development</i> (TOD).....	12
3.4 Tipologi <i>Transit Oriented Development</i> (TOD).....	14
3.5 Tipe Pengembangan <i>Transit Oriented Development</i> (TOD).....	18
3.6 Preseden Kawasan TOD.....	20
3.7 Penelitian Terdahulu.....	23

<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	28
3.2 Kriteria Tipologi <i>Transit Oriented Development</i> (TOD) .....	30
3.3 Tahap Pengumpulan Data.....	30
3.4 Tahap Analisis .....	34
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Kebijakan Arah Pengembangan Kawasan.....	38
4.2 Tipologi Kawasan TOD Berdasarkan Arah Pengembangan Kawasan.....	45
4.3 Identifikasi Karakteristik Eksisting TOD .....	53
4.4 Analisis Kajian Pengembangan Kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang Berbasis Transit .....	59
4.5 Analisis Strategi Dalam Menerapkan Konsep TOD.....	63
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>79</b>
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran.....	81

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Lingkup Wilayah Penelitian.....	13
2. Konsep Kawasan TOD Calthorpe.....	17
3. Konsep <i>Urban</i> TOD Calthorpe.....	22
4. Konsep <i>Neighborhood</i> TOD Calthorpe. ....	24
5. <i>Redevelopment Site</i> . ....	27
6. <i>Infill Development Site</i> .....	27
7. <i>New Growth Area</i> . ....	28
8. Diagram Alir Penelitian. ....	37
9. Deliniasi Kawasan TOD dan Pembagian Blok. ....	47
10. Rencana Pola Ruang. ....	52
11. Diagram Jenis Kegiatan. ....	65
12. Konsep Pengembangan Aspek Moda Transportasi. ....	83
13. Konsep Pengembangan Aspek Kepadatan.....	83
14. Konsep Pengembangan Aspek Intensitas Pemanfaatan Ruang. ....	84
15. Konsep Pengembangan Aspek Ragam Pemanfaatan Ruang. ....	85
16. Konsep Pengembangan Aspek Pola Jaringan. ....	86

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1. Penelitian Terdahulu .....		33
2. Kriteria Teknis Tipologi Kawasan TOD.....		40
3. Data yang Diperlukan Beserta Cara Pengumpulan Data .....		41
4. Metode Analisis dan Bentuk Pengolahan Data.....		46
5. Proyeksi Kepadatan Penduduk Tahun 2036 .....		57
6. Rencana Intensitas Pemanfaatan Ruang .....		58
7. Analisis Skoring Penentuan Tipologi Kawasan TOD .....		61
8. Rute Trayek dan Headway Angkutan Kota .....		63
9. Kepadatan Penduduk Eksisting.....		64
10. KDB dan KLB Bangunan .....		65
11. Luas Jenis Kegiatan .....		66
12. Kajian Pengembangan Kawasan Stasiun Tanjung Karang berdasarkan Kriteria Teknis Tipologi TOD .....		69
13. Analisis SWOT .....		76
14. Rencana Strategi Pengembangan Kawasan Stasiun Tanjung Karang Berdasarkan TOD.....		80

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan lahan di perkotaan selalu menjadi pembahasan pada sektor penyediaan infrastruktur di tiap wilayah administrasi baik yang bersifat nasional, provinsi, maupun kabupaten/kota. Hal ini berkaitan dengan permasalahan yang masih terjadi sepanjang tahun yang berulang dan belum terselesaikan yaitu *urban sprawl*, permukiman kumuh, berkurangnya luasan *catchment area*, dan kemacetan lalu lintas serta bertambahnya waktu perjalanan dan biaya transportasi masyarakat ke tempat kerja sehingga berdampak pada investasi yang dikeluarkan oleh pemerintah terhadap penyediaan infrastruktur yang tidak berkelanjutan. Permasalahan tersebut timbul apabila tidak didasarkan oleh perencanaan pembangunan yang berkelanjutan. Sistem perencanaan yang baik dan berkelanjutan memberikan pengaruh terhadap arahan pemanfaatan ruang kota yang baik dan kemudian faktor aksesibilitas yang dihasilkan dari sistem transportasi yang baik akan mendorong terbentuknya ruang-ruang kota yang ideal dan kompak (Hansen, 2004). Prinsip pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) adalah pembangunan yang menciptakan keseimbangan antara elemen sosial, lingkungan dan ekonomi dapat diwujudkan melalui transformasi titik transit dan tata guna lahan (WCED, 1987). Sejalan dengan hal tersebut menurut Abdullah & Mazlan (2016) perencanaan yang dianggap baik dan paling efektif dalam hal mewujudkan upaya

tersebut adalah dengan penerapan konsep *Transit Oriented Development* (TOD) yang merupakan strategi dari pembangunan berkelanjutan suatu kota dalam menjamin perlindungan lingkungan dan keseimbangan ekologis serta aktivitas dan interaksi sosial didalamnya, serta memberikan gambaran pembentuk ruang kota yang sangat penting dalam keberlanjutan kota dimasa mendatang.

Pendekatan pembangunan dengan konsep TOD diperkenalkan oleh Peter Calthorpe (1993) bahwa TOD sebagai upaya dalam menanggapi menurunnya kualitas lingkungan yang kemudian menimbulkan fenomena perkembangan kota yang *sprawl* serta meningkatnya ketergantungan penduduk kota terhadap penggunaan kendaraan bermotor (pribadi) sehingga TOD didefinisikan sebagai konsep yang menggunakan pola ruang *mix-used* (campuran) yang mendorong orang untuk tinggal berdekatan dengan layanan transit serta untuk mengurangi ketergantungan orang untuk mengemudi kendaraan pribadi. Salah satu preseden yang baik dalam penerapan konsep TOD yaitu Stasiun MRT Buangkok Singapura yang dibangun dengan mengintegrasikan antara *subway* dengan bus yang melayani penduduk kota dengan prasarana pejalan kaki yang nyaman dan sarana ruang publik yang memiliki kapasitas 30% dari jumlah luas kawasan TOD. Sebagaimana contoh tersebut, banyak kota-kota yang mengembangkan kawasan TOD memiliki sistem transit yang berpotensi melayani beberapa moda transportasi dengan cepat, kawasan tersebut biasanya kawasan dengan moda transportasi yang berbasis rel dan terintegrasi dengan angkutan penumpang lainnya.

Salah satu kota yang akan menerapkan pengembangan TOD adalah Kota Bandar Lampung yang saat ini sudah memiliki Perda Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2030 memiliki arahan bahwa untuk

menyelesaikan permasalahan pemanfaatan ruang perkotaan dapat diatasi melalui konsep pengembangan kawasan TOD yang terletak pada kawasan Stasiun Tanjung Karang dengan pengembangan angkutan umum dan terminal. Meskipun sudah memiliki moda transportasi umum di kawasan tersebut namun masih memiliki permasalahan yaitu penggunaan kendaraan pribadi yang tinggi, kemacetan lalu lintas, dan tidak nyamannya pengguna pejalan kaki. Oleh sebab itu dilakukan penelitian ini untuk menjadi rekomendasi bagi pemerintah Kota Bandar Lampung dalam menerapkan prinsip pengembangan TOD di Kawasan Stasiun Tanjung Karang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan ditetapkannya Kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang di dalam Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2030 sebagai kawasan TOD, maka seharusnya sudah terlihat kawasan kepadatan tinggi dengan berbagai ragam aktivitas dan penggunaan angkutan massal yang meningkat. Oleh karena itu dalam pengembangan kawasan yang berbasis TOD pada kawasan Stasiun Tanjung Karang perlu mengetahui tipologi TOD yang sesuai dengan rencana arah pengembangan kawasan Kota Bandar Lampung dan konsep strategi yang akan dikembangkan dilihat dari kondisi saat ini. Berdasarkan hal tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana tipologi TOD yang berdasarkan arah pengembangan kawasan pada kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang?

2. Bagaimana karakteristik eksisting TOD Stasiun Kereta Api Tanjung Karang berdasarkan tipologi TOD?
3. Strategi apa yang dapat diterapkan untuk menerapkan konsep TOD di Kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. menentukan tipologi kawasan TOD berdasarkan arah pengembangan kawasan
2. menganalisis karakteristik eksisting TOD berdasarkan tipologi yang sudah ditentukan
3. menganalisis strategi dalam menerapkan konsep TOD di kawasan Stasiun KA Tanjung Karang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penerapan Kawasan TOD yang sesuai dengan tipologi berdasarkan arah pengembangan kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang dan merupakan implementasi pemanfaatan ruang Kota Bandar Lampung yang diharapkan yaitu semakin tinggi penggunaan angkutan umum, mengurangi tingkat kemacetan, serta memberikan kenyamanan dalam berjalan kaki.



**B. Batasan Materi**

Batasan materi dalam penelitian ini sebagai ruang lingkup materi yang akan dibahas, adapun materi-materi yang akan dilakukan pembahasan lebih lanjut dalam kaitannya mengenai TOD, yaitu:

1. moda transportasi
2. kepadatan atau densitas (koefisien dasar bangunan, koefisien lantai bangunan, kepadatan kawasan)
3. diversitas (presentase land use) atau ragam pemanfaatan ruang
4. intensitas pemanfaatan ruang
5. pola jaringan jalan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 3.1 Pengertian *Transit Oriented Development* (TOD)

Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) pertama kali dikenalkan oleh Peter Calthorpe pada tahun 1993. Menurut Calthorpe (1993) *Transit Oriented Development* adalah sebuah kawasan yang memiliki penggunaan lahan campuran yang berada di sekitar lokasi transit dan pusat perdagangan. Penggunaan lahan tersebut berupa perumahan, perdagangan, pasar, ruang terbuka, dan fasilitas publik. Secara umum, TOD merupakan komunitas *mix-used* yang mendorong masyarakat untuk menetap dan beraktivitas di sekitar kawasan transit untuk mengurangi ketergantungan masyarakat menggunakan kendaraan pribadi dan beralih menggunakan transportasi umum. TOD adalah kawasan *mix-used* dalam jarak berjalan kaki rata-rata 2.000 kaki dari halte transit dan area komersial inti, TOD mencampur perumahan, komersial, kantor, ruang terbuka, dan publik menggunakan lingkungan yang bisa dilalui dengan berjalan kaki, sehingga nyaman bagi penghuni dan karyawan untuk bepergian dengan transit, sepeda, berjalan kaki, atau mobil.

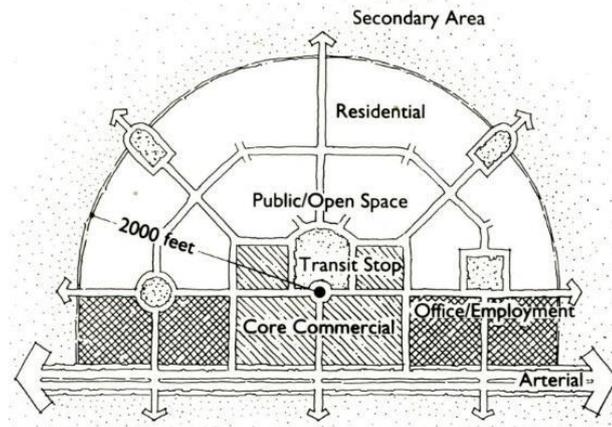
Seiring dengan berkembangnya penelitian, banyak definisi TOD dan pendekatan yang dikemukakan oleh para ahli. Walaupun banyak definisi yang dikembangkan dan pendekatan yang dikemukakan, namun tujuan utama dari pengembangan kawasan TOD adalah mendorong masyarakat untuk berjalan kaki, bersepeda, dan

menggunakan angkutan umum dibandingkan dengan kendaraan pribadi. Secara umum, TOD merupakan sebuah pengembangan kawasan yang campuran (*mixed use communities*) disekitar simpul transportasi umum massal dengan kepadatan sedang hingga tinggi dan dalam radius berjalan kaki (*walkable environment*).

Menurut ITDP (2011) *Transit Oriented Development* (TOD) atau pembangunan berorientasi transit berarti mengintegrasikan desain ruang kota untuk menyatukan orang, kegiatan, bangunan, dan ruang publik melalui konektivitas yang mudah dengan berjalan kaki dan bersepeda serta dekat dengan pelayanan transportasi umum umum yang sangat baik ke seluruh kota. Hal tersebut berarti memberi akses untuk peluang dan sumber daya lokal dan kota menggunakan moda mobilitas yang paling efisien dan sehat dengan biaya dan dampak lingkungan paling minimal dan berketahanan tinggi terhadap kejadian yang mengganggu. TOD yang inklusif merupakan dasar yang dibutuhkan untuk keberlanjutan jangka panjang, keadilan, kesejahteraan yang merata, dan keamanan di kota.

Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) menawarkan alternatif menuju pola pengembangan dengan menyediakan fungsi-fungsi working, living, leisure dalam populasi yang beraneka ragam, dalam kepadatan yang rendah sampai dengan tinggi, dengan konfigurasi fasilitas pedestrian dan akses transit. Karakteristik bentuk kota ini bercirikan keragaman dan densitas tinggi dalam skala lokal/kawasan, dan terhubung dengan bagian kota lain oleh sistem transit. Konsep *Transit Oriented Development* (TOD) diawali dengan konsep aktivitas pergerakan manusia, baik dengan moda maupun berjalan. Pergerakan sebagai salah satu aktivitas yang paling banyak dilakukan oleh manusia, diwadahi dengan penempatan-penempatan pusat-pusat aktivitas yang terintegrasi dengan titik-titik transit, sehingga diharapkan dapat

mendorong penggunaan transportasi publik. Pusat-pusat aktivitas dihubungkan antara satu dengan yang lain dalam jarak tempuh berjalan yang nyaman dan aman sebagai upaya untuk mengurangi pergantian antar moda (Wijaya, 2009).



Gambar 2. Konsep Kawasan TOD Calthorpe.

### 3.2 Prinsip-prinsip Pengembangan *Transit Oriented Development* (TOD)

Didalam pengembangan kawasan TOD, terdapat beberapa prinsip pengembangan yang seharusnya diperhatikan dan diterapkan agar kawasan TOD dapat berkembang sesuai dengan tujuannya dan dapat memberikan manfaat. Calthorpe (1993) merumuskan prinsip-prinsip pengembangan kawasan TOD yaitu harus guna lahan campuran (*mixed-used*), berbasis transit (*transit-oriented*), dapat dijangkau dengan berjalan kaki (*walkable*) dan beragam (*diverse*). Prinsip-prinsip tersebut menjadi dasar bagi pengembangan kawasan TOD yang kemudian banyak dikembangkan lagi oleh para ahli sesuai dengan tujuan kawasan TOD tersebut dikembangkan. Prinsip pengembangan kawasan TOD yang dikembangkan yaitu *The 5Ds* (Ewing dan Cervero, 2010) dan berdasarkan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/

Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2017  
Tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit.

Prinsip pengembangan kawasan TOD *The 5Ds* terdiri dari beberapa variabel dan komponen yaitu:

1. *Density* (Kepadatan)

Komponen yang membentuk variabel *density* (kepadatan) yaitu:

- a. Kepadatan diukur dari variabel ketertarikan dari setiap area
- b. Ketertarikan tersebut dapat berupa: jumlah penduduk, jumlah pekerja, kawasan terbangun, rumah tinggal.
- c. Jumlah penduduk dan jumlah pekerja biasanya dapat mewakili seluruh jumlah kepadatan aktivitas (*activity density*) per unit area

2. *Diversity* (Keberagaman)

Komponen yang membentuk variabel *diversity* (keberagaman) yaitu diukur dari hal yang berkaitan dengan jumlah lahan berbeda yang digunakan di daerah tertentu dan mewakili kegiatan, luas lahan di daerah tersebut Kepadatan diukur dari variabel ketertarikan dari setiap area.

3. *Design* (Desain)

Komponen yang membentuk variabel *design* (desain) yaitu:

- a. Karakteristik jaringan jalan didalam suatu area (*grid, loop, lollipops*)
- b. Interkoneksi, rata-rata ukuran blok, proporsi persimpangan, jumlah persimpangan, cakupan trotoar, lebar jalan rata-rata
- c. Jumlah penyebrangan pejalan kaki, jalur hijau

4. *Destination Accessibility* (Kemudahan mencapai tujuan)

Komponen yang membentuk variabel destination accessibility (kemudahan mencapai tujuan) yaitu:

- a. Berkaitan dengan kemudahan suatu akses, baik didalam kawasan maupun keluar kawasan
- b. Jarak dari kawasan ke pusat kota, jarak dari kawasan TOD ke daerah sekitarnya travel time
- c. Untuk aksesibilitas didalam kawasan, diukur dari jarak perumahan ke pertokoan terdekat

5. *Distance to Transit* (Jarak ke transit)

Komponen yang membentuk variabel distance to transit (jarak ke transit) yaitu:

- a. Rata-rata jarak terdekat dari tempat tinggal atau tempat bekerja ke lokasi transit terdekat
- b. Kepadatan rute transit, jarak antar pemberhentian transit, jumlah stasiun per satuan luas

Prinsip TOD pada Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2017 yaitu untuk mewujudkan kawasan campuran serta kawasan padat dan terpusat yang terintegrasi dengan sistem transportasi massal, terdiri atas:

1. Pengembangan kawasan dengan mendorong mobilitas berkelanjutan melalui peningkatan penggunaan angkutan umum massal yang paling sedikit meliputi:
  - a. pengintegrasian fungsi dan fasilitas kawasan dengan struktur ruang kota;
  - b. pengembangan kawasan campuran;
  - c. peningkatan konektivitas dan kesatuan antarruang dan antarbangunan dalam kawasan;

- d. pengembangan kawasan dengan intensitas sedang hingga tinggi untuk membentuk lingkungan yang padat;
  - e. penataan fungsi kawasan untuk mengurangi kebutuhan jarak perjalanan;
  - dan
  - f. perwujudan ruang terbuka yang ramah untuk pengguna fasilitas transit.
2. Pengembangan fasilitas lingkungan untuk moda transportasi tidak bermotor dan pejalan kaki yang terintegrasi dengan simpul transit paling sedikit meliputi:
- a. perumusan kebijakan pembatasan penggunaan kendaraan bermotor
  - b. penataan parkir yang mendorong penggunaan moda transportasi massal;
  - c. perwujudan sistem jaringan jalan dan jalur moda transportasi tidak bermotor serta pejalan kaki dengan aksesibilitas tinggi;
  - d. perwujudan tata bangunan untuk menciptakan lingkungan yang mendorong moda transportasi tidak bermotor dan pejalan kaki; dan
  - e. pengembangan kawasan yang menyediakan rute pendek bagi pengguna moda transportasi tidak bermotor dan pejalan kaki.

### **3.3 Variabel Pembentuk *Transit Oriented Development* (TOD)**

Menurut Calthorpe dalam Wijaya (2009) zonasi TOD dibagi kedalam beberapa area (elemen desain TOD), berikut merupakan deskripsi variabel pembentuk TOD menurut Calthorpe:

- Area Komersial Pusat

Area dengan fungsi campuran ini berfungsi memberi pelayanan pada kegiatan transit seperti fungsi retail, perkantoran skala regional, supermarket,

komersial dan hiburan serta hunian pada level lantai atas dapat menjadi daya tarik keragaman tujuan pada lokasi.

- Area Hunian Campuran

Hunian dalam jarak jangkauan daerah komersial pusat dan penghentian dengan berjalan kaki, dengan hunian dengan beragam tipe (tunggal, apartemen atau town house).

- Fungsi Ruang Publik

Bentuknya dapat berupa taman, plaza, tata hijau, yang melayani sekitar lingkungan. Ruang publik yang didesain dalam bangunan umum atau fasilitas publik disesuaikan dengan kebutuhan.

- Area Sekunder

Berjarak sekitar 1 mil dari daerah pusat dan memiliki jaringan jalan sebagai penghubung ke daerah belakang. Penghubung ini dilengkapi dengan jalur pedestrian dan sepeda. Area sekunder ini terdiri dari perumahan berkepadatan rendah, fasilitas umum serta ruang parkir yang bersifat *park and-ride*.

- Fungsi Campuran

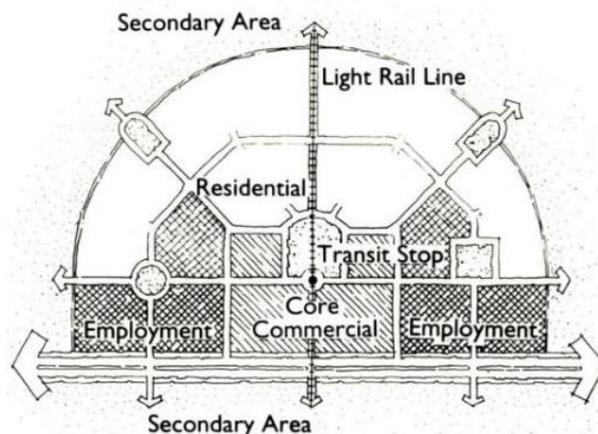
Fungsi dalam TOD bersifat beragam dan campuran, yaitu fungsi publik, pusat komersial dan hunian. Dimana bangunan dengan fungsi ragam secara vertikal merupakan type yang disarankan. Konsep TOD yang diutarakan oleh Calthrope tidak terlepas dari sistem pergerakan kota yang berupa kendaraan baik kendaraan umum maupun pribadi serta manusia yang terus bergerak mengikuti pola aktivitasnya, serta bagaimana memanfaatkan suatu lahan kosong yang tidak terpakai menjadi sangat berguna bagi warganya.

### 3.4 Tipologi *Transit Oriented Development* (TOD)

Tipologi TOD yang dikemukakan oleh Calthorpe terdapat dua model yaitu:

#### 1. *Urban* TOD

*Urban* TOD merupakan jenis TOD yang terletak langsung di dekat jaringan utama transit, seperti *light rail*, *heavy rail* dan *express bus*. *Urban* TOD sebaiknya dikembangkan dengan intensitas kegiatan komersial yang tinggi, daerah perkantoran, dan perumahan dengan kepadatan sedang sampai tinggi. Setiap TOD memiliki karakter dan penggunaan lahan campuran yang berbeda, tergantung pada lokasi kawasan, permintaan pasar dan penggunaan lahan disekitarnya. *Urban* TOD cocok digunakan untuk mengembangkan lapangan pekerjaan dan kegiatan dengan intensitas tinggi, seperti perkantoran, pusat pelayanan ritel, dan perumahan dengan kepadatan sedang hingga tinggi karena *Urban* TOD memungkinkan untuk memiliki akses langsung menuju sistem transit tanpa membutuhkan penumpang untuk berpindah moda.



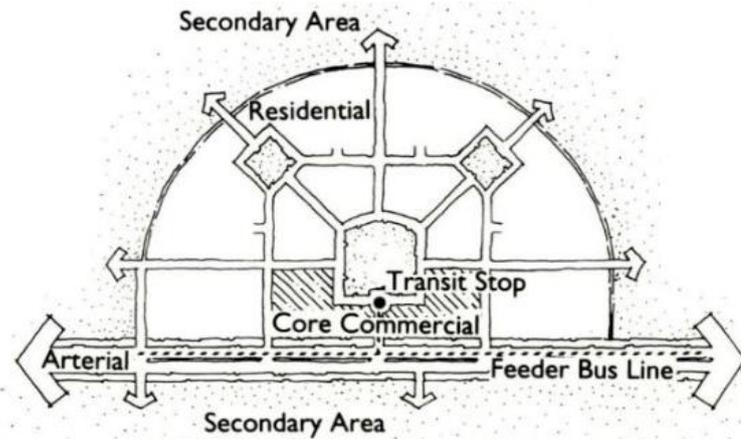
Gambar 3. Konsep *Urban* TOD Calthorpe.

## 2. *Neighborhood* TOD

*Neighborhood* TOD terletak pada jalur bus lokal atau feeder dengan waktu perjalanan kurang lebih 10 menit (tidak lebih dari 3 mil) dari jalan utama pemberhentian transit. Pada *neighborhood* TOD, sebaiknya mengembangkan perumahan dengan kepadatan sedang, jasa, hiburan, halhal yang terkait dengan urusan negara dan sarana rekreasi.

*Neighborhood* TOD sebaiknya memiliki perumahan dengan pusat perbelanjaan yang melayani lokasi perumahan tersebut sesuai dengan konteks dan tingkatan transit yang lebih rendah. *Neighborhood* TOD juga dapat membantu memberikan pelayanan yang terjangkau bagi masyarakat karena menyediakan berbagai jenis perumahan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang beragam dalam pola penggunaan lahan yang dapat meminimalisasi kebutuhan penggunaan kepemilikan mobil pribadi.

Jika dirancang baik, *neighborhood* TOD dapat memenuhi kebutuhan lokal fasilitas umum dan taman, menjaga kualitas lingkungan, dan membatasi lalu-lintas antar masyarakat yang berbeda permukiman, juga mampu menyediakan lingkungan yang *walkable* dengan menyediakan akses yang baik bagi anak-anak, orang tua, dan orang-orang dewasa yang memilih berjalan kaki atau bersepeda.



Gambar 4. Konsep *Neighborhood* TOD Calthorpe.

Tipologi yang dikeluarkan oleh Kementerian ATR/BPN terbagi menjadi 3 yakni:

1. Kawasan TOD Kota

Kawasan TOD Kota berlokasi di pusat pelayanan kota dalam wilayah kota dengan fungsi pelayanan berskala regional atau kawasan perkotaan dalam wilayah kabupaten yang ditetapkan sebagai pusat kegiatan. Kawasan TOD Kota memiliki karakteristik:

- a. Berfungsi sebagai pusat ekonomi fungsi primer.
- b. Dilayani oleh sistem transportasi massal dalam lingkup internal daerah kabupaten/kota, regional antarkabupaten/antarkota, dan/atau antarprovinsi.
- c. Berada pada jalur utama transportasi umum umum massal berkapasitas tinggi seperti halte bus antarkabupaten/antarkota dan/atau antarprovinsi, stasiun Kereta dan Kereta Ringan.
- d. Dilayani oleh sistem transit berkapasitas tinggi, sistem transit berkapasitas sedang, sistem transit berkapasitas rendah sebagai pengumpan, serta dimungkinkan moda transportasi air.

- e. Merupakan kawasan dengan fungsi campuran komersial, blok perkantoran dan hunian dengan intensitas tinggi yang terintegrasi dengan sistem transportasi massal.

## 2. Kawasan TOD Subkota

Kawasan TOD Subkota berlokasi di subpusat pelayanan kota dalam wilayah daerah kota dengan fungsi pelayanan berskala kota atau bagian kota atau kawasan perkotaan dalam wilayah daerah kabupaten yang ditetapkan sebagai pusat kegiatan. Kawasan TOD Subkota memiliki karakteristik:

- a. Berfungsi sebagai pusat ekonomi fungsi sekunder;
- b. Dilayani oleh sistem transportasi massal dalam lingkup internal daerah kabupaten/kota dan/atau antarkabupaten/antarkota dalam satu provinsi;
- c. Berada pada jalur sirkulasi seperti halte bus internal daerah kabupaten/kota, stasiun Kereta dan Kereta Ringan;
- d. Dilayani oleh sistem transit berkapasitas tinggi, sistem transit berkapasitas sedang, sistem transit berkapasitas rendah sebagai pengumpan, serta dimungkinkan moda transportasi air; dan
- e. Merupakan kawasan dengan fungsi campuran komersial, blok perkantoran, dan hunian dengan intensitas sedang hingga tinggi yang terintegrasi dengan sistem transportasi massal.

## 3. Kawasan TOD Lingkungan

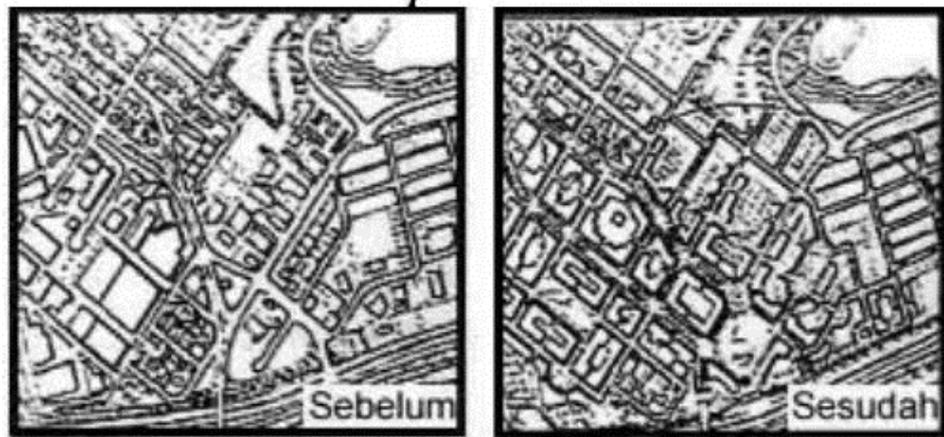
Kawasan TOD Lingkungan berlokasi di pusat pelayanan lingkungan dalam wilayah daerah kota dengan fungsi pelayanan berskala lingkungan atau kawasan perkotaan dalam wilayah daerah kabupaten yang ditetapkan sebagai pusat kegiatan. Kawasan TOD Lingkungan memiliki karakteristik:

- a. Berfungsi sebagai pusat ekonomi lokal;
- b. Dilayani oleh sistem transportasi massal dalam lingkup internal daerah kabupaten/kota yang terhubung dengan sistem transportasi daerah kabupaten/kota;
- c. Berada pada lingkungan hunian dengan akses baik ke pusat kota atau subpusat kota;
- d. Dilayani oleh sistem transit berkapasitas sedang dan rendah oleh Kereta Ringan, BRT, bus lokal, dan/atau bus pengumpan; dan
- e. Merupakan kawasan dengan fungsi campuran komersial, blok perkantoran, dan hunian dengan intensitas sedang yang terintegrasi dengan sistem transportasi.

### **3.5 Tipe Pengembangan *Transit Oriented Development* (TOD)**

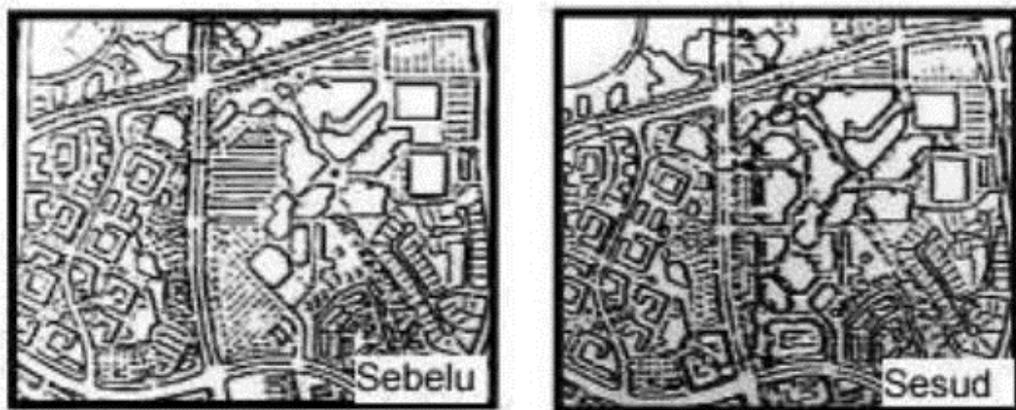
Tipe pengembangan TOD menurut Kementerian ATR/BPN (2018) terbagi menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu:

1. Pada kawasan yang sudah terbangun, pengembangan kawasan TOD dapat dilakukan dengan strategi sebagai berikut:
  - a. Pembangunan kembali kawasan (*redevelopment site*), yaitu peremajaan dengan penyuntikan fungsi-fungsi baru serta penataan lingkungan dengan melengkapi fasilitas transit atau fasilitas kawasan TOD.



Gambar 5. *Redevelopment Site.*

- b. Pembangunan ruang yang masih belum terbangun (*infill development site*), yaitu pengembangan pada lahan kosong/terbengkalai pada radius pengembangan kawasan TOD.



Gambar 6. *Infill Development Site.*

2. Pembangunan TOD baru pada lahan yang masih kosong (*new growth area*), yaitu pembukaan daerah-daerah baru yang luas dan umumnya terletak di daerah perbatasan pinggir kota (*periphery*).



Gambar 7. *New Growth Area.*

Strategi pengembangan kawasan TOD di atas dapat digunakan secara kombinasi dan saling melengkapi. Pengembangan kawasan TOD dapat dilakukan tanpa mengubah status kepemilikan lahan masyarakat yang ada atau dikembangkan oleh penyedia layanan transportasi umum berbasis rel melalui penguasaan lahan dan pengelolaan kawasan sesuai peraturan perundangan.

### **3.6 Preseden Kawasan TOD**

Mengutip dari Hunian berbasis transit (TOD): Tantangan dan Potensinya, yang diterbitkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, konsep TOD diberbagai belahan dunia terbukti berhasil mengurangi angka penggunaan kendaraan pribadi. Pengalaman negara lain dalam mengurangi kemacetan juga dinilai berhasil.

#### **A. TOD di Curitiba, Brasil**

TOD di Curitiba yang dibangun sejak tahun 1960an, dinilai sebagai konsep TOD paling awal dan paling sukses di Brasil. Selain itu juga ada sejumlah titik

di Sao Paulo yang sejak awal dirancang dan dikembangkan dengan konsep TOD, yang telah mendapatkan daya tarik di Brasil dalam beberapa tahun terakhir, memengaruhi kebijakan nasional, rencana induk kota, dan proyek pembangunan individu.

Pemerintah Brasil tercatat sebagai negara yang sejak lama menyadari pentingnya pembangunan yang mengintegrasikan daerah-daerah dengan kepadatan yang tinggi dengan transportasi berkapasitas besar, seperti Bus Rapid Transit atau BRT.

Pemerintah di sana mendefinisikan TOD sebagai pengembangan yang berada di area padat dan padat, dengan perumahan, ritel, dan ruang publik, dan desain yang memudahkan akses untuk transit, bersepeda, dan berjalan kaki.

Kota Curitiba, ibu kota negara bagian Parana, Brasil, berpenduduk 1,8 juta penduduk tinggal dalam wilayah seluas 430 km<sup>2</sup>. Kota adalah rumah bagi yang kuat sektor industri, perdagangan dan jasa, dengan PDB per kapita yang lebih tinggi dimana tingkat pengangguran lebih rendah dibandingkan mayoritas kota Brasil lainnya. Curitiba juga dikenal sebagai "ibu kota ekologi" Brasil merupakan gelar yang diperolehnya setelah beberapa decade praktek perencanaan kota yang arif dan didukung oleh kemauan politik yang kuat.

TOD Curitiba mengacu pada pendekatan berbasis fase untuk perkotaan rendah karbon, menekankan pembangunan perkotaan yang terstruktur dan kebijakan transportasi yang baik untuk menjamin komunitas yang kompak, layak huni, dan untuk mengembangkan infrastruktur yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan sistem dari waktu ke waktu. Landasan reformasi perencanaan

Curitiba pada tahun 1972 adalah didasarkan pada peningkatan kepadatan dengan sumbu Kota (yang dalam RTRW ditandai dengan warna merah, ungu dan oranye, kanan). Koridor ini berfungsi sebagai arteri transportasi utama kota.

Untuk mewujudkan transformasi tersebut, diterapkan peraturan zonasi dan tata guna lahan yang bertujuan untuk mendorong terciptanya lingkungan serba guna dengan kepadatan tinggi di sepanjang masyarakat utama koridor transportasi, dengan ketentuan minimal 50 persen dari lantai dasar dan lantai dua sepanjang transit koridor dikhususkan untuk toko, restoran dan layanan komersial untuk membuat lingkungan yang hidup, adil secara sosial dan makmur. Selain itu, Pemerintah Kota mengamanatkan zonasi inklusif untuk perumahan dengan fungsi Sosial Khusus untuk penduduk berpenghasilan rendah sekaligus mendongkrak kegiatan ekonomi.

## **B. TOD di Milton, Australia**

Pembangunan TOD pertama di Australia diterapkan di Milton, Queensland. The Milton Residences, merupakan hunian yang terhubung dengan stasiun Milton Railway Station. Warga yang tinggal di apartemen tersebut mendapat kemudahan akses untuk transportasi umum. Departemen Transportasi dan Jalan Utama bertanggung jawab atas proyek pembangunan berorientasi transit (TOD) di Queensland Tenggara. TOD adalah konsep perencanaan yang mendorong terciptanya jaringan komunitas perkotaan berskala manusia yang dirancang dengan baik dan yang berfokus di sekitar stasiun transit.

### **C. Hunian TOD di Indonesia**

Pada 2015, saat di Jakarta akan memiliki jalur MRT modern pertama, dikembangkan pendekatan memaksimalkan pemanfaatan lahan disekitar stasiun untuk pengembangan properti dengan kepadatan tinggi. Pemerintah provinsi DKI Jakarta mengedepankan konsep pengembangan berorientasi transit (TOD), terutama dalam pembangunan 12 stasiun kereta api bawah tanah (KABT) tahap pertama dengan rute Lebak Bulus–Dukuh Atas. Namun, klasifikasi 12 stasiun itu masing-masing tetap berbeda. Dari 12 stasiun itu, lima di antaranya akan dijadikan TOD maksimum, yakni Stasiun Lebak Bulus, Fatmawati, Cipete, Blok M dan Stasiun Dukuh Atas.

Kemudian tiga stasiun, yakni Senayan, Istora dan Bendungan Hilir akan dikembangkan dengan pola TOD medium, yakni konsep pengembangan medium. Sedangkan empat stasiun lainnya, yakni Haji Nawi, Blok A, Sisingamangaraja dan Setiabudi akan dikembangkan dengan konsep TOD minimum.

### **3.7 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu menjadi salah satu acuan peneliti dalam melakukan penelitian untuk memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Beberapa penelitian terdahulu yang menjadi referensi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1	Agus Setiawan dan Ikaputra	2020	Tipologi pengembangan kawasan berbasis transit di kawasan Stasiun Maguwo, Yogyakarta	menemukan <i>tipologi transit-oriented development</i> (TOD) yang ideal untuk dikembangkan dikawasan stasiun Maguwo dan menemukan faktor apa saja yang saat ini belum terpenuhi atau kesenjangan untuk mencapai kondisi ideal tersebut	metode deduktif kuantitatif dan kualitatif	Kondisi eksisting kawasan stasiun Maguwo dalam radius walkable distance (400 m), dilihat dari aspek karakter pengembangan didominasi fungsi komersial dengan skala layanan sekunder dan regional, dengan intensitas kepadatan bangunan rendah, dan kepadatan unit hunian dan populasi rendah. Prediksi pengembangan kedepan didasarkan pada aspek karakter pengembangan, ragam, dan intensitas pemanfaatan ruang, maka tipologi <i>transit-oriented development</i> (TOD) yang sesuai untuk diterapkan di kawasan stasiun Maguwo adalah tipologi TOD sub kota. Kesenjangan antara kondisi eksisting dengan kondisi ideal tipologi <i>transit-oriented development</i> (TOD) sub kota, terdapat pada aspek kurangnya jumlah unit hunian dan rendahnya intensitas pemanfaatan ruang.

No	Penulis	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
2	Tri Andriani	2020	Analisis Lokasi Potensial Transit Oriented Development (TOD) Pada Titik Transit LRT Sumatera Selatan	mengidentifikasi lokasi mana saja pada titik-titik transit LRT Sumsel yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi kawasan TOD	analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.	lokasi potensial ini adalah kawasan Stasiun Bumi Sriwijaya termasuk tipologi TOD kota, dan kawasan Stasiun Pundi Kayu dan Stasiun Jakabaring termasuk tipologi TOD lingkungan
3	Yohanes Satyayoga Raniasta, Ikaputra, dan Dyah Titisari Widyastuti	2016	Pengembangan Kawasan Stasiun Tugu Yogyakarta Berbasis Transit dengan Pendekatan Aksesibilitas	kemudahan pencapaian penumpang kereta api lokal dari Stasiun Tugu untuk mencapai titik-titik aktivitas yang menjadi tarikan pergerakan pada kawasan dengan menggunakan moda berjalan kaki dan kendaraan umum non motorized (NMT) becak	Metode kualitatif-kuantitatif rasionalistik digunakan untuk pendekatan dalam penelitian ini, melalui wawancara terhadap 100 orang responden dan observasi fisik lapangan	Hasil penelitian menunjukkan terdapat 12 (dua belas) titik tarikan kawasan dengan tingkat aksesibilitas pejalan kaki dalam ambang batas bawah tingkat baik (nilai 2,54 dalam skala 4,00) dan aksesibilitas NMT becak dalam ambang batas bawah tingkat baik (2,53 dalam skala 4,00)
4	Sekar Hapsari Ayuningtias dan Mila Karmilah	2019	Penerapan Transit Oriented Development (TOD) sebagai Upaya Mewujudkan Transportasi Yang Berkelanjutan	mengetahui penerapan pengembangan TOD bagi perencanaan guna mencapai transportasi yang berkelanjutan	Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah density, diversity, design dan transit yang merupakan gabungan dari teori Cervero	Kota Surabaya didominasi dengan variabel transit, Kota Bandung dan Kota Jakarta sama-sama didominasi oleh variabel density dan transit

No	Penulis	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
					(1997) dan ITDP (2014)	
5	Ketut Dewi Martha Erli Handayeni dan Putu Gde Ariastita	2013	Keberlanjutan Transportasi Di Kota Surabaya Melalui Pengembangan Kawasan Berbasis TOD ( <i>Transit Oriented Development</i> )	pengembangan kawasan di sekitar titik transit berbasis TOD yang dapat mendorong penggunaan angkutan umum massal sehingga terwujud keberlanjutan transportasi di Kota Surabaya	analisis komparatif deskriptif antara kondisi eksisting kawasan dengan indikator TOD yang telah dirumuskan dari kajian literatur dan analisis Delphi	melalui pengembangan kriteria kawasan berbasis TOD di kawasan transit, yaitu dengan karakteristik penggunaan lahan bercampur, intensitas kegiatan tinggi, desain sirkulasi dan jaringan jalan yang terintegrasi dan desain kawasan yang ramah bagi pejalan kaki/pesepeda
6	Firman Nur Arif dan Okto Risdianto Manullang	2017	Kesesuaian Tata Guna Lahan Terhadap Penerapan Konsep Transit Oriented Development (TOD) Di Kota Semarang	mengetahui kesesuaian tata guna lahan terhadap konsep TOD di Kota Semarang	Analisis data menggunakan pendekatan teoritik mengenai konsep TOD, selanjutnya dilakukan analisis buffering pada titik transit menggunakan alat bantu GIS dengan jarak 600 meter	tingkat kesesuaian tata guna lahan terhadap penerapan konsep TOD di Kota Semarang, adapun hasilnya yaitu 1,15% dari 8 BWK yang diteliti. Dari 8 BWK yang diteliti hanya terdapat dua BWK yang sesuai yaitu BWK I (satu simpul TOD) persentase 6,5% dan BWK II (dua simpul TOD) persentase 14,08%.
7	Muhammad Afif Arsyad dan Ketut Dewi	2018	Pengukuran Kesesuaian Kawasan Transit Blok M, Jakarta Terhadap Kriteria	meninjau sejauh mana tingkat kesesuaian pengembangan kawasan transit Blok M, Jakarta	observasi lapangan serta pengamatan citra satelit. Selain itu juga digunakan survei instansional ke	pengembangan kawasan Blok M belum memenuhi standar minimal dari konsep TOD. Dari ketiga indikator TOD, hanya densitas yang melampaui kriteria minimal yang

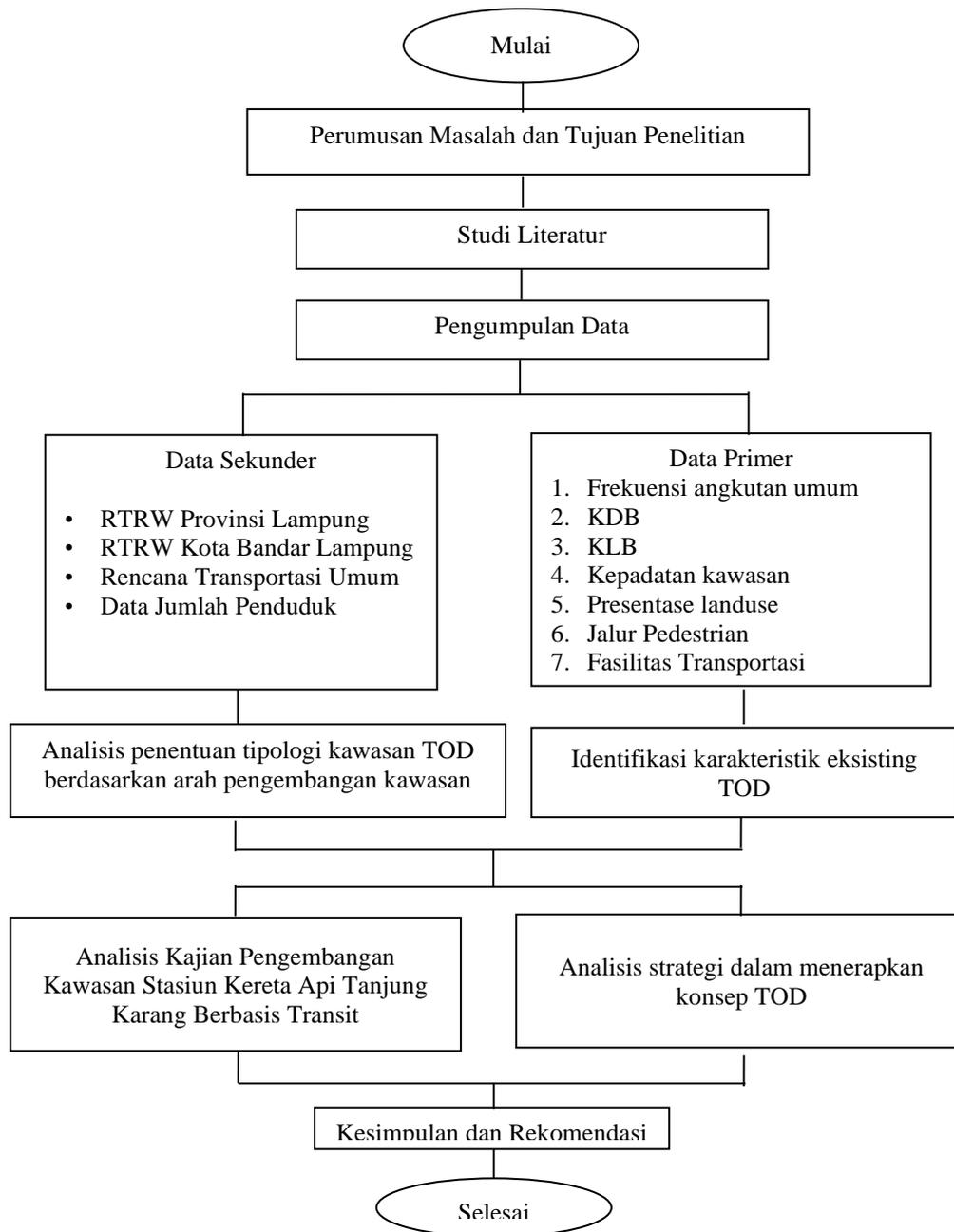
No	Penulis	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
	Martha Erli Handayeni		Konsep TOD (Transit Oriented Development)	terhadap kriteria dari konsep TOD	beberapa stakeholders terkait seperti Dinas Perhubungan dan Dinas Cipta Karya, Tata Ruang Pertanahan, Jakarta	telah ditentukan. Sedangkan untuk indikator diversitas serta desain kawasan, nilai kesesuaiannya masih dibawah 100% atau masih belum sepenuhnya sesuai dengan standar minimal TOD.
8	Siti Fatimah	2020	Tipologi Potensi Transit - Oriented Development (TOD) di Sekitar Stasiun Light Rail Transit (LRT) Sumatera Selatan	mendapatkan gambaran tipologi dari potensi TOD di sekitar stasiun LRT Sumatera Selatan	menggunakan variabel kepadatan penduduk, persentase kawasan perkantoran, persentase kawasan komersial, rata-rata jarak berjalan kaki, mixedness of land use, dan kepadatan persimpangan.	terdapat 3 cluster potensi TOD pada jalur LRT yaitu cluster dengan jarak berjalan jauh, cluster kawasan komersial dan/atau perkantoran, dan cluster area padat penduduk dan/atau persimpangan
9	Dwiki Kuncara Jati, Kuswanto Nurhadi, dan Erma Fitria Rini	2017	Kesesuaian Kawasan Transit Di Kota Surakarta Berdasarkan Konsep <i>Transit Oriented Development</i>	mengkaji titik-titik transit skala regional yang dilalui oleh rute BST yang berperan sebagai transportasi umum masal	Menggunakan variable kepadatan, guna lahan campuran, ramah pejalan kaki dan pesepeda, parkir, dan ruang terbuka	kawasan transit Solopurwosari, Solobalapan, dan Solojebres termasuk ke dalam kategori mendekati tidak sesuai dengan konsep Transit Oriented Development.

Sumber: penulis.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Diagram Alir Penelitian**

Pada diagram alir penelitian ini dijelaskan mengenai alur penelitian yang secara berurutan menjelaskan mengenai tahapan-tahapan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian ini. Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu dari perumusan masalah, penentuan tujuan, studi literatur untuk mengembangkan kajian pustaka, pengumpulan data, analisis, dan kesimpulan serta saran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari gambar 8.



Gambar 8. Diagram Alir Penelitian.

### **3.2 Kriteria Tipologi *Transit Oriented Development* (TOD)**

Kriteria teknis tipologi TOD pada penelitian ini terdiri dari:

1. Moda Transportasi
2. Kepadatan
3. Intensitas Pemanfaatan Ruang
4. Parkir
5. Ragam Pemanfaatan Ruang
6. Pola Jaringan Jalan

Dari kriteria tersebut maka terdapat indikator berdasarkan masing-masing kriteria teknis yang akan menentukan tipologi kawasan TOD yaitu berupa TOD Kota, TOD Sub Kota, atau TOD Lingkungan. Untuk lebih jelasnya maka dapat dijelaskan indikator yang akan menentukan tipologi kawasan TOD pada tabel 1.

### **3.3 Tahap Pengumpulan Data**

Data-data yang dikumpulkan merupakan data yang diperlukan dalam mencapai tujuan penelitian ini. Data-data yang akan dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder, adapun data primer yaitu data yang didapatkan langsung dari kondisi di lapangan sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi yang berupa arahan kebijakan maupun peraturan-peraturan dalam ruang lingkup penelitian ini. Data-data yang diperlukan, sumber data, dan cara pengumpulan data dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Teknis Tipologi Kawasan TOD

Kriteria Teknis	Indikator Tipologi Kawasan TOD		
	Kota	Sub Kota	Lingkungan
<b>Moda Transportasi</b>			
Jenis Moda Transportasi	1 (satu) moda transit jarak dekat dan 1 (satu) moda transit jarak jauh berupa <i>heavy rail</i> , <i>light rail transit</i> , BRT, Bus Lokal/ Bus Express	1 (satu) moda transit jarak dekat dan 1 (satu) moda transit jarak jauh berupa <i>heavy rail</i> , <i>light rail transit</i> , BRT, Bus Lokal/ Bus Express	1 (satu) moda transit jarak dekat dan 1 (satu) moda transit jarak jauh berupa <i>light rail transit</i> , Bus Lokal/ Bus Express
<i>Headway</i>	< 5 menit	5-15 menit	15-30 menit
<b>Kepadatan</b>			
Populasi	>750 jiwa/ ha	450-1500 jiwa/ha	350-1000 jiwa/ha
Pekerja	>200 jiwa/ ha	40-200 jiwa/ ha	12-40 jiwa/ ha
<b>Intensitas Pemanfaatan Ruang</b>			
KLB	>5	3-5	2-3
KDB	80%	70%	70%
Pola kepadatan	Tinggi	Sedang-tinggi	sedang
Kepadatan hunian	20-75 unit/1.000 m <sup>2</sup>	12-38 unit/1.000 m <sup>2</sup>	15-20 unit/1.000 m <sup>2</sup>
Jumlah lantai	> 11	3-15	3-8
<b>Ragam Pemanfaatan Ruang</b>			
Lama aktivitas	18 jam	16 jam	14 jam
Perumahan : Non-Perumahan	20%-60% : 40%-60%	30%-60% : 40%-70%	60%-80% : 20%-40%
Jenis Kegiatan	1.campuran perumahan 2.komersial 3.perkantoran 4.budaya/pusat hiburan 5.fasilitas publik lainnya	1.campuran perumahan 2.komersial 3.perkantoran 4.budaya	1.campuran perumahan 2.Fasilitas penunjang perumahan
Karakteristik Komersial	Regional	Regional	Komunitas, lokal
Tipe hunian	Bangunan tinggi ( <i>high-rise</i> ), apartemen dengan ketinggian sedang ( <i>midrise apartments</i> ), dan kondominium	Ketinggian sedang ( <i>Midrise</i> ), ketinggian rendah ( <i>low-rise</i> ), dan sedikit bangunan tinggi	Ketinggian sedang ( <i>Midrise</i> ), ketinggian rendah ( <i>low-rise</i> ), <i>town-house</i>

Tabel 3. Data yang Diperlukan Beserta Cara Pengumpulan Data

No	Karakteristik TOD	Data yang diperlukan (variabel yang akan diukur)	Jenis Data	Sumber Data	Cara Pengumpulan Data		
1	Moda Transportasi	Jenis Moda Tranportasi	Primer	Observasi lapangan	Survey lapangan		
			Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bappeda</li> <li>• Dinas Perumahan dan Permukiman</li> <li>• Dinas Perhubungan</li> </ul>	Survey Instansi		
		<i>Headway</i>		Primer	Observasi lapangan	Survey lapangan	
				Sekunder	Dinas Perhubungan	Survey Instansi	
				Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPS</li> <li>• Bappeda</li> </ul>	Telaah dokumen	
							Primer
Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPS</li> <li>• Bappeda</li> </ul>	Telaah dokumen					
2	Kepadatan	Populasi	Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPS</li> <li>• Bappeda</li> </ul>	Telaah dokumen		
			Pekerja	Primer	Observasi lapangan	Kuesioner/wawancara	
		Sekunder		<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPS</li> <li>• Bappeda</li> </ul>	Telaah dokumen		
		3	Intensitas Pemanfaatan Ruang	Koefisien lantai bangunan (KLB)	Primer	Observasi lapangan	Survey lapangan
					Sekunder	Dinas Perumahan dan Permukiman	Survey Instansi
				Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	Primer	Observasi lapangan/ Citra Satelit	Survey lapangan
					Sekunder	Dinas Perumahan dan Permukiman	Telaah dokumen
				Pola Kepadatan	Primer	Observasi lapangan/ Citra Satelit	Survey lapangan
					Sekunder	Dinas Perumahan dan Permukiman	Telaah dokumen
					Jumlah lantai	Primer	Observasi lapangan

No	Karakteristik TOD	Data yang diperlukan (variabel yang akan diukur)	Jenis Data	Sumber Data	Cara Pengumpulan Data
4	Ragam Pemanfaatan Ruang		Sekunder	Dinas Perumahan dan Permukiman	Telaah dokumen
		Lama Aktivitas	Primer	Observasi lapangan	Survey lapangan/ wawancara
		Perumahan : Non-Perumahan	Primer	Observasi lapangan/ Citra Satelit	Survey lapangan
			Sekunder	Dinas Perumahan dan Permukiman	Telaah dokumen
		Jenis Kegiatan	Primer	Observasi lapangan/ Citra Satelit	Survey lapangan
			Sekunder	Dinas Perumahan dan Permukiman	Telaah dokumen
		Karakteristik Komersial	Sekunder	Bappeda Dinas Perumahan dan Permukiman	Telaah dokumen
		Tipe Hunian	Primer	Observasi lapangan	Survey lapangan
			Sekunder	Dinas Perumahan dan Permukiman	Telaah dokumen

*Sumber: penulis*

### **3.4 Tahap Analisis**

Analisis data adalah upaya atau cara untuk mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut bisa dipahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan terutama masalah yang berkaitan dengan penelitian. Secara umum tujuan analisis data adalah untuk menjelaskan suatu data agar lebih mudah dipahami selanjutnya dibuat sebuah kesimpulan. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik analisis skoring, teknik analisis GAP, teknik analisis SWOT, dan teknik analisis deskriptif.

#### **A. Analisis Penentuan Tipologi Kawasan TOD Berdasarkan Arah**

##### **Pengembangan Kawasan**

Analisis penentuan tipologi kawasan TOD berdasarkan arah pengembangan kawasan ini menggunakan teknik analisis skoring yang bertujuan untuk mengidentifikasi skor kesesuaian pada masing-masing variabel penelitian dengan menerapkan skala Guttman. Menurut Sugiyono (2014:139) Skala Guttman adalah skala yang digunakan untuk mendapatkan jawaban tegas, yaitu hanya terdapat dua interval seperti “setuju-tidak setuju”; “ya-tidak”; “benar-salah”; “positif-negatif”; “pernah-tidak pernah” dan lain-lain.

Adapun pernyataan yang digunakan dalam analisis ini yaitu sesuai dan tidak sesuai dengan penerapan dalam analisis skoring menggunakan skor “1” (satu) untuk menunjukkan “sesuai” dan skor “0” (nol) untuk menunjukkan “tidak sesuai”. Skoring ini dilakukan pada kriteria teknis di tiap jenis tipologi kawasan TOD. Selanjutnya akan dilakukan analisis kesesuaian pada masing-masing jenis tipologi dengan mengubah hasil skor yang diperoleh dalam bentuk persentase sebagai berikut:

$$\text{Nilai Kesesuaian (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Jumlah skor adalah jumlah nilai hasil analisis pada tiap tipologi TOD, sedangkan skor maksimum yaitu jumlah skor yang dimungkinkan dapat dicapai pada tiap tipologi. Dalam penelitian ini jumlah skor yang diperoleh yaitu 22 (dua puluh dua) sesuai dengan kriteria tipologi yang dianalisis.

Setelah mendapatkan skor, maka nilai tersebut diklasifikasikan kesesuaiannya sebagai berikut:

- 0-49% : mendekati tidak sesuai
- 50% : mendekati sesuai dan tidak sesuai
- 51-100% : mendekati sesuai

## **B. Identifikasi Karakteristik Eksisting TOD**

Dalam mengidentifikasi karakteristik eksisting TOD, digunakan analisis statistik deskriptif. Menurut Iqbal Hasan (2001) statistik deskriptif adalah bagian dari statistika yang mempelajari cara pengumpulan data dan penyajian data sehingga mudah dipahami. Statistika deskriptif hanya berhubungan dengan hal menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau keadaan. Dengan kata lain statistik deskriptif berfungsi menerangkan keadaan, gejala, atau persoalan.

Objek yang diteliti pada sasaran ini yaitu karakteristik kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang berdasarkan tipologi TOD yang sudah ditentukan sebelumnya yang meliputi moda transportasi, kepadatan, ragam pemanfaatan ruang, intensitas pemanfaatan ruang, parkir, dan pola jaringan jalan.

### **C. Analisis Kajian Pengembangan Kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang Berbasis Transit**

Teknik analisis yang digunakan yaitu menggunakan analisis GAP, mengacu pada pendapat dari Bens, I. (2011, p160), Gap Analisis memiliki arti yaitu mengidentifikasi langkah-langkah yang hilang, yang diperlukan untuk mencapai tujuan. Gap Analisis adalah alat perencanaan yang menciptakan pandangan bersama tentang apa yang perlu dilakukan untuk menghilangkan kesenjangan antara keadaan sekarang dan masa depan yang diinginkan. Analisis ini digunakan untuk melihat sejauh mana konsep TOD yang sudah diterapkan berdasarkan tipologi TOD yang sudah ditentukan dengan kondisi eksisting, sehingga akan tersaji capaian untuk membentuk tipologi yang diharapkan pada kawasan berbasis *Transit Oriented Developmen* (TOD) di kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang.

### **D. Analisis Strategi Dalam Menerapkan Konsep TOD**

Analisis ini digunakan dalam rangka menyusun strategi penerapan konsep TOD setelah dilakukan penentuan tipologi, identifikasi karakteristik TOD eksisting, dan kajian pengembangan TOD sehingga akan ditemukan potensi dan permasalahan untuk mengimplementasikan konsep TOD.

Teknik analisis pada tahapan ini akan menggunakan analisis SWOT, menurut Sondang P. Siagian analisis SWOT merupakan salah satu instrumen analisis yang ampuh apabila digunakan dengan tepat dan telah diketahui secara luas bahwa “SWOT merupakan akronim untuk kata-kata *strenght* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunities* (peluang) dan *threats* (ancaman)”.

Tabel 4. Metode Analisis dan Bentuk Pengolahan Data

No	Analisis	Data yang akan dianalisis	Teknik Analisis
1	Analisis penentuan tipologi kawasan TOD berdasarkan arah pengembangan kawasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moda Transportasi</li> <li>• Kepadatan</li> <li>• Intensitas Pemanfaatan Ruang</li> <li>• Ragam Pemanfaatan Ruang</li> <li>• Pola Jaringan Jalan</li> </ul>	Analisis Skoring
2	Identifikasi Karakteristik Eksisting TOD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moda Transportasi</li> <li>• Kepadatan</li> <li>• Intensitas Pemanfaatan Ruang</li> <li>• Ragam Pemanfaatan Ruang</li> <li>• Pola Jaringan Jalan</li> </ul>	Statistik Deskriptif
3	Analisis Kajian Pengembangan Kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang Berbasis Transit Oriented Development (TOD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipologi kawasan TOD</li> <li>• karakteristik eksisting TOD</li> <li>• tipe pengembangan TOD</li> </ul>	Analisis GAP
4	Analisis Strategi Dalam Menerapkan Konsep TOD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>strenght</i> (kekuatan)</li> <li>• <i>weaknesses</i> (kelemahan)</li> <li>• <i>opportunities</i> (peluang)</li> <li>• <i>threats</i> (ancaman)</li> </ul>	Analisis SWOT

*Sumber: penulis*

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dikaji pada bab sebelumnya maka dapat disajikan suatu kesimpulan untuk menjawab tujuan yang tertera pada bab pendahuluan, adapun kesimpulan dari penelitian yaitu:

1. Penentuan tipologi kawasan TOD pada kawasan Stasiun Tanjung Karang dilakukan dengan mengkaji beberapa peraturan dan kebijakan arah pengembangan kawasan di lokasi penelitian. Data yang digunakan yaitu materi teknis RTRW Kota Bandar Lampung revisi, Peraturan Walikota Bandar Lampung Nomor 22 Tahun 2018 tentang Angkutan Orang dan Barang dan Pemenn ATR/BPN tentang penyusunan RDTR. Kriteria teknis yang termasuk dalam kajian tersebut yaitu moda transportasi, kepadatan, intensitas pemanfaatan ruang, ragam pemanfaatan ruang, dan pola jaringan jalan. Dari hasil skoring didapatkan nilai kesesuaian untuk tipologi kota sebesar 76,92%, tipologi sub kota sebesar 38,46%, dan tipologi lingkungan sebesar 15,38% sehingga didapatkan tipologi untuk pengembangan kawasan TOD Stasiun Tanjung Karang yaitu Tipologi Kota.
2. Analisis karakteristik eksisting berdasarkan kriteria tipologi TOD yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu Tipologi Kota disandingkan. Dari hasil sandingan

dengan menggunakan analisis GAP maka didapatkan kondisi yang sudah tercapai dan belum tercapai. Dari hasil analisis terdapat kriteria teknis tipologi kota yang sudah tercapai yaitu jenis moda transportasi, headway, KLB, pemanfaatan ruang non perumahan, jenis kegiatan pemanfaatan ruang, dan karakteristik komersial. Sedangkan karakteristik eksisting yang belum tercapai yaitu kepadatan, intensitas pemanfaatan ruang, lama aktifitas kegiatan, dan tipe hunian.

3. Strategi untuk menerapkan konsep TOD pada kawasan Stasiun Tanjung Karang dengan tipologi kota dilakukan berdasarkan kondisi eksisting yang belum tercapai sehingga diharapkan melalui strategi ini pengembangan kawasan Stasiun Tanjung Karang berbasis TOD dapat sesuai dengan kriteria teknisnya. Adapun strategi tersebut yaitu:
  - a. Pemberian subsidi bagi pengguna angkutan umum dengan tarif murah
  - b. Mengembangkan aktivitas perdagangan retail/eceran dengan durasi 18 jam pada kawasan pasir gantung
  - c. Mengembangkan perdagangan jenis grosir pada kawasan pasar tengah
  - d. Mengaktifkan kembali BRT
  - e. Menambah jumlah halte
  - f. Mengintegrasikan pelayanan moda transportasi melalui jalur pejalan kaki yang dapat mengakses stasiun, terminal, dan halte
  - g. Memberlakukan durasi waktu menaikkan dan menurunkan penumpang angkutan kota di terminal maupun halte pemberhentian
  - h. Memfasilitasi tempat khusus pemberhentian transportasi online dengan tarif lebih besar dari angkutan umum

- i. Membangun Gedung bertingkat tinggi dengan peruntukan komersial dan perkantoran
- j. Membangun Gedung bertingkat tinggi dengan peruntukan hunian dan komersial
- k. Menyediakan park and ride pada kantong parkir stasiun dan terminal
- l. Menyediakan hunian bagi keluarga dengan tingkat hunian padat yang dilengkapi fasilitas sosial dan fasilitas umum serta tempat rekreasi atau pusat hiburan keluarga
- m. Membuat regulasi khusus kawasan TOD untuk mengakomodir kepadatan populasi yang disyaratkan yaitu sebesar  $>750$  jiwa/ha
- n. Membangun apartemen/ kondominium/ rusunami bertingkat tinggi pada kawasan perumahan
- o. Relokasi hunian dari rumah tapak ke apartemen/ kondominium/ rusunami bertingkat tinggi pada kawasan perumahan

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan yang tertuang juga dalam kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan dalam rangka pengembangan kawasan Stasiun Tanjung Karang berbasis TOD adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait dengan investasi yang perlu dilakukan untuk menarik investor, sehingga strategi yang sudah tertuang untuk meningkatkan density atau kepadatan dapat tercapai

2. Pengembangan trayek kereta api antar perkotaan terutama trayek bandara menjadi potensi untuk menarik populasi dan pekerja dalam memanfaatkan lokasi transit untuk beraktifitas disekitarnya.
3. Pemenuhan sarana dan prasarana pejalan kaki dan sepeda perlu diterapkan dalam desain kawasan Stasiun Tanjung Karang yang diharapkan dapat mengurangi kendaraan pribadi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, J., & Mazlan, M. H. (2016). Characteristics of and Quality of Life in a Transit Oriented Development (TOD) of Bandar Sri Permaisuri, Kuala Lumpur. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 234, 498-505.
- Andriani, Tri. (2020). *Analisis Lokasi Potensial Transit Oriented Development (TOD) Pada Titik Transit LRT Sumatera Selatan*. Bandung: Tesis SAPPK - Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Bandung.
- Arif, F Nur dan Manullang, O Risdianto. (2017). Kesesuaian Tata Guna Lahan Terhadap Penerapan Konsep Transit Oriented Development (TOD) di Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota Volume 13*. Nomor 3.
- Arsyad, M. Afif dan KDME Handayeni. (2018). Pengukuran Kesesuaian Kawasan Transit Blok M, Jakarta Terhadap Kriteria Konsep TOD (Transit Oriented Development). *Jurnal Teknik ITS Vol. 7, No. 1*. 2337-3520.
- Ayuningtias, S. Hapsari dan M. Karmilah. (2019). Penerapan Transit Oriented Development (TOD) sebagai Upaya Mewujudkan Transportasi Yang Berkelanjutan. *Jurnal Pondasi Vol 24*. No 1.
- Bens, I. (2011). *Facilitating with Ease!: core skills for facilitators, team leaders, and members, managers, consultants, and trainers*. New York: JohnWiley & Sons, Inc.
- Calthorpe, P. (1993). *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dreams*. New York: Princeton Architectural Press.
- Ewing, R. & Cervero, R. (2010). Travel and the Built Environment. *Journal of the American Planning Association*. 76, 1-30.
- Fatimah, Siti. (2020). Tipologi Potensi Transit - Oriented Development (TOD) di Sekitar Stasiun Light Rail Transit (LRT) Sumatera Selatan. *Warta Penelitian Perhubungan 2021*. 33 (1): 19-28.

- Handayani, KDM Erli dan Putu Gde Ariastita. (2014). Keberlanjutan Transportasi Di Kota Surabaya Melalui Pengembangan Kawasan Berbasis TOD (Transit Oriented Development). *Jurnal Tata Loka Volume 16 Nomor 2*. 108-115.
- Hasan, M Iqbal. 2001. *Pokok-pokok Materi Statistik I (Statistik Deskriptif)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hansen, Walter G. (1959). How Accessibility Shapes Land Use. *Journal of the American Institute of Planners*. 73-76
- Institute for Transportation and Development Policy. (2017). *TOD Standard 3.0*. New York: ITDP.
- Jati, D Kuncara, dkk. (2017). Kesesuaian Kawasan Transit di Kota Surakarta Berdasarkan Konsep Transit Oriented Development. *Region Volume 12 Nomor 2*.
- Kementerian Agama dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional. (2018). *Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 16 Tahun 2017 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit*. Jakarta: Kemen. ATR/BPN.
- Ditjend Perumahan. (2020). *Hunian Berbasis Transit (TOD): Tantangan dan Potensinya*. Direktorat Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan Direktorat Jenderal Perumahan. Jakarta: Kemen. PUPR.
- Pemerintah Kota Bandar Lampung. (2021). *Buku Rencana RTRW Kota Bandar Lampung Tahun 2021-2041*. Bandar Lampung: Pemerintah Kota Bandar Lampung.
- Pemerintah Kota Bandar Lampung. (2018). *Peraturan Walikota Bandar Lampung Nomor 22 Tahun 2018 tentang Angkutan Orang dan Barang di Kota Bandar Lampung*. Bandar Lampung: Pemerintah Kota Bandar Lampung.
- Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung. (2019). *Kajian Perencanaan Angkutan Perkotaan Bandar Lampung*. Bandar Lampung: Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung.
- Pemerintah Kota Bandar Lampung. (2011). *Perda Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2030*. Bandar Lampung: Pemerintah Kota Bandar Lampung.
- Raniasta, Y Satyayoga, dkk. (2016). Pengembangan Kawasan Stasiun Tugu Yogyakarta Berbasis Transit dengan Pendekatan Aksesibilitas. *Jurnal Penelitian Transportasi Multimoda*. Volume 14 Nomor 1
- Rangkuti, Freddy. (2015). *Analisis SWOT*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.

Setiawan, Agus dan Ikaputra. (2020). Tipologi Pengembangan Kawasan Berbasis Transit di Kawasan Stasiun Maguwo, Yogyakarta. *Jurnal Teknik A Unwira Vol 5 No 2*. 255-264.

Siagian, Sondang P. (2004). *Manajemen Strategik*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

WCED (World Commission on Environment and Development). (1987). *Our Common Future*. Oxford : Oxford University Press.

Wijaya, Alfred. (2009). Penataan Ruang Yang Ramah Lingkungan Melalui TOD (Transit Oriented Development). *Seminar Nasional Perencanaan Wilayah dan Kota ITS, Surabaya*.