

**PENERAPAN PRINSIP *TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT* (TOD)
SEBAGAI UPAYA PERWUJUDAN TRANSPORTASI BERKELANJUTAN
DI KAWASAN STASIUN KERETA API TANJUNG KARANG**

(SKRIPSI)

Oleh:

ALIYA SABRINA PRATIWI

2015011017



**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2024

**PENERAPAN PRINSIP *TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT* (TOD)
SEBAGAI UPAYA PERWUJUDAN TRANSPORTASI BERKELANJUTAN
DI KAWASAN STASIUN KERETA API TANJUNG KARANG**

Oleh
ALIYA SABRINA PRATIWI

Skripsi
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA TEKNIK SIPIL

Pada
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung



**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2024

ABSTRAK

PENERAPAN PRINSIP *TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT* (TOD) SEBAGAI UPAYA PERWUJUDAN TRANSPORTASI BERKELANJUTAN DI KAWASAN STASIUN KERETA API TANJUNG KARANG

Oleh

ALIYA SABRINA PRATIWI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan prinsip *Transit Oriented Development (TOD)* di kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang sebagai upaya untuk mewujudkan transportasi berkelanjutan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan analisis pembobotan menggunakan *Scorecard Analysis* yang dikembangkan oleh *Institute for Transportation and Development Policy (ITDP)*. Penelitian ini melibatkan observasi lapangan dalam radius 800 meter dari stasiun untuk mengumpulkan data terkait penerapan prinsip TOD. Hasil analisis menunjukkan bahwa Stasiun Tanjung Karang memperoleh 49 poin dari total 100 poin yang mencerminkan penerapan standar TOD.

Hal ini menunjukkan bahwa kawasan tersebut belum memenuhi standar minimal TOD dan memerlukan perbaikan dalam fasilitas dan infrastruktur untuk dapat dikembangkan menjadi kawasan berorientasi transit. Dengan demikian, penelitian ini menekankan pentingnya penerapan prinsip TOD yang sesuai untuk menciptakan sistem transportasi yang lebih berkelanjutan dan efisien.

Kata Kunci : *Transit Oriented Development (TOD)*, Stasiun Kereta Api Tanjung Karang, Transportasi Berkelanjutan, Analisis *Scorecard* dan Pengembangan Kawasan.

ABSTRACT

APPLICATION OF TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT (TOD) PRINCIPLES AS AN EFFORT TO REALIZE SUSTAINABLE TRANSPORTATION IN THE TANJUNG KARANG RAIL STATION AREA

By

ALIYA SABRINA PRATIWI

This research aims to analyze the application of Transit Oriented Development (TOD) principles in the Tanjung Karang Railway Station area as an effort to realize sustainable transportation. The method used in this research is a quantitative method with weighting analysis using Scorecard Analysis developed by the Institute for Transportation and Development Policy (ITDP). This research involves field observations within a radius of 800 meters from the station to collect data related to the application of TOD principles. The analysis results show that Tanjung Karang Station obtained 49 points out of a total of 100 points which reflects the implementation of TOD standards.

This shows that the area does not meet the minimum TOD standards and requires improvements in facilities and infrastructure to be developed into a transit-oriented area. Thus, this research emphasizes the importance of implementing appropriate TOD principles to create a more sustainable and efficient transportation system.

Keywords: Transit Oriented Development (TOD), Tanjung Karang Train Station, Sustainable Transportation, Scorecard Analysis and Regional Development.

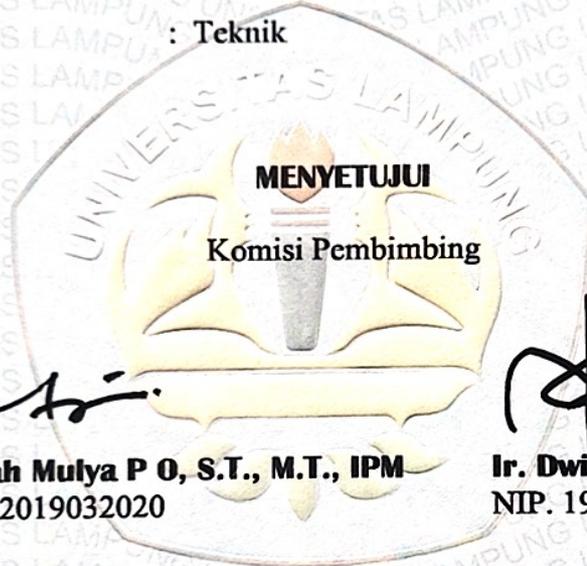
Judul Skripsi : **Penerapan Prinsip *Transit Oriented Development* (TOD) Sebagai Upaya Perwujudan Transportasi Berkelanjutan di Kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang**

Nama Mahasiswa : ***Aliya Sabrina Pratiwi***

Nomor Pokok Mahasiswa : 2015011017

Program Studi : S1 Teknik Sipil

Fakultas : Teknik



Ir. Siti Anugrah Mulya P O, S.T., M.T., IPM
NIP. 199101132019032020

Ir. Dwi Herianto, M.T.
NIP. 196101021988031003

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil

Sasana Putra, S.T., M.T.
NIP. 196911112000031002

Dr. Suyadi, S.T., M.T.
NIP. 197412252005011003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Ir. Siti Anugrah Mulya Putri O, S.T., M.T., IPM

Sekretaris : Ir. Dwi Herianto, M.T.

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

2. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.
NIP. 197509282001121002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 7 Agustus 2024

[Handwritten signatures of Ir. Siti Anugrah Mulya Putri O, Ir. Dwi Herianto, and Muhammad Karami]

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aliya Sabrina Pratiwi

Nomor Pokok Mahasiswa : 2015011017

Judul Skripsi : Penerapan Prinsip *Transit Oriented Development*
(TOD) Sebagai Upaya Perwujudan Transportasi
Berkelanjutan di Kawasan Stasiun Kereta Api
Tanjung Karang

Jurusan : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul di atas didapat dari hasil diskusi dengan Pembimbing I. Skripsi ini berupa penelitian yang tidak melakukan penjiplakan atau yang disebut dengan plagiarisme. Atas pernyataan tersebut, jika pada kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung sanksi sesuai hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 7 Agustus 2024

Pembuat Pernyataan



Aliya Sabrina Pratiwi

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kotabumi, Lampung Utara pada tanggal 30 Januari 2003. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Masdar Pura dan Almh. Ibu Ani Rahayu. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara, adik penulis bernama Syifa Salsabila.

Penulis menempuh pendidikan TK di RA Tunas Harapan Kotabumi dan melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 1 Rejosari Kotabumi yang diselesaikan pada tahun 2014. Pada tahun 2017, penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 10 Kotabumi dan melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMAN 13 Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2020. Penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil di Universitas Lampung pada tahun 2020 melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi (SNMPTN).

Penulis pernah melakukan Kerja Praktik di PT. Tirta Wandhira Utama dan PT. Berkat Anugerah Konstruksi pada "Proyek Pembangunan Jembatan Hubung Desa Pujorahayu dan Desa Lumbirejo Kabupaten Pesawaran" pada Juli 2023. Penulis juga pernah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pasar Pulau Pisang, Pulau Pisang, Kabupaten Pesisir Barat. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil (HIMATEKS) sebagai Sekretaris Departemen Usaha dan Karya pada periode kepengurusan 2022/2023.

Penulis telah menyelesaikan penelitian Tugas Akhir dengan judul Penerapan Prinsip *Transit Oriented Development* (TOD) sebagai Upaya Perwujudan Transportasi Berkelanjutan di Kawasan Kereta Api Stasiun Tanjung Karang.

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah:286)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah:5)

“Bersabarlah kamu, sesungguhnya janji allah adalah benar”

(QS. Ar-Rum:60)

“I gave my blood, sweat, and tears for this”

(Taylor Swift)

“Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri”

(Hindia)

“Motivasi tanpa aksi hanyalah halusinasi, prosesnya mungkin ga mudah tapi ending nya bikin ga berhenti bilang alhamdulillah”

(Ayah)

PERSEMBAHAN

Dengan Penuh Rasa Syukur Kepada Allah Subhanahu-wa ta'ala,
Karya ini

Dipersembahkan kepada:

Kedua Orang Tuaku

Ayah Masdar Pura dan Almh. Bunda Ani Rahayu

Terimakasih untuk segala doa, usaha, semangat, nasihat dan materi yang selalu diberikan demi kesuksesan putrinya sehingga mampu menyelesaikan pendidikan di tingkat Perguruan Tinggi Universitas Lampung sebagai Sarjana Teknik Sipil

SANWACANA

Atas berkat rahmat hidayat Allah S.W.T. dengan mengucapkan puja – puji syukur Alhamdulillah, penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Prinsip *Transit Oriented Development* (TOD) Sebagai Upaya Perwujudan Transportasi Berkelanjutan di Kawasan Stasiun Kereta Api Tanjung Karang” sebagai salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik Sipil di Universitas Lampung. Diharapkan dengan terselesainya skripsi ini, dapat menjadi referensi dan pengembangan pengetahuan di bidang Transport. Skripsi ini dapat terselesaikan karena dukungan dan keterlibatan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M, selaku Rektor Universitas Lampung sekaligus Dosen Teknik Sipil.
2. Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
3. Sasana Putra, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
4. Dr. Hj. Yuda Romdania, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
5. Ir. Siti Anugrah Mulya Putri Ofrial, S.T., M.T., IPM., selaku dosen Dosen Pembimbing Utama yang sudah meluangkan waktunya dalam memberikan arahan, bimbingan, dan dukungannya dalam proses penyelesaian skripsi.
6. Ir. Dwi Herianto, M.T., selaku Dosen Pembimbing Kedua yang sudah meluangkan waktunya dalam memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan dalam proses penyelesaian skripsi.
7. Muhammad Karami, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Dosen Penguji atas kesediaan waktunya dalam memberi kritik dan saran dalam proses penyelesaian skripsi

8. Ir. Aminudin Syah, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bimbingan dan pengarahan selama masa perkuliahan.
9. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil yang sudah memberikan ilmu dan wawasan yang bermanfaat dalam proses pembelajaran agar lebih baik kedepannya.
10. Kedua orang tuaku tercinta, Masdar Pura dan Almh. Ani Rahayu yang sudah memberikan dukungan moril maupun materil dalam menyelesaikan skripsi.
11. Adikku tercinta, Syifa Salsabila yang selalu memberikan dukungan dan mendengarkan segala keluhan saya.
12. Pacarku M. Zaki Mubarak, yang selalu membantu, menemani dan memberikan dukungan kepada saya dalam suka duka selama proses penyelesaian skripsi ini.
13. Wakanda (Novita, Indy, Wanda, Nuri, Tiara, Fatma, dan Deya) yang selalu ada di lingkunganku memberikan semangat dan membantu selama proses perkuliahan serta pembuatan skripsi berlangsung.
14. Asha dan Zahra (Threesi) selaku sahabat kecil yang saya sayangi, terimakasih selalu ada di setiap perjalanan hingga sampai di tahap penulisan skripsi.
15. Novita Rahmadania dan Anugrah Ramos Imanuel selaku teman seperjuangan dari awal semester, Ayu Afrilia dan Syifa Andini selaku sahabat penulis sejak SMP, serta Moses Firmando selaku teman baik yang selalu menemani dan melindungi, terimakasih atas dukungannya.
16. Keluarga besar angkatan 2020 (Bringas) yang menemani, memberikan semangat, dan dukungan yang luar biasa dalam proses penyelesaian skripsi.

Penulis menyadari bahwa laporan masih jauh dari kata sempurna, sehingga saran dan masukan diperlukan oleh penulis agar laporan sempurna di kemudian hari. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna.

Bandar Lampung, Agustus 2024

Penulis

Aliya Sabrina Pratiwi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	v
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	3
1.6.2 Ruang Lingkup Substansi.....	4
1.6.3 Ruang Lingkup Waktu.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Transit Oriented Development (TOD)</i>	5
2.2 Prinsip <i>Transit Oriented Development (TOD)</i>	6
2.3 Karakteristik <i>Transit Oriented Development (TOD)</i>	7
2.4 Tipe Pengembangan <i>Transit Oriented Development (TOD)</i>	9
2.5 Jenis-jenis Metode Penelitian Penerapan TOD.....	11
2.5.1 Metode Kualitatif.....	11
2.5.2 Metode <i>Multi Criteria Analysis</i>	12
2.5.3 Metode <i>Teorical Analytic</i> dan <i>Emprical Analytic</i>	12
2.5.4 Metode <i>Delphy</i>	13
2.5.3 Metode <i>Scorecard Analysis</i>	13
2.6 Penelitian Terdahulu.....	13
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	15
3.2 Metode Penelitian.....	15
3.3 Kerangka Penelitian.....	18

3.4	Diagram Alir Penelitian.....	19
-----	------------------------------	----

IV. DATA DAN ANALISIS

4.1	Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	21
4.2	Analisis Penerapan Prinsip TOD.....	23
4.2.1	Analisis Penerapan Prinsip TOD berdasar ITDP	23
4.3	Hasil Penilaian <i>Scorecard Analysis</i>	43

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A (DATA KEPADATAN PENDUDUK)

LAMPIRAN B (*SCORECARD ANALYSIS*)

LAMPIRAN C (FOTO SURVEY)

LAMPIRAN D (KELENGKAPAN SURAT)

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Ruang lingkup wilayah penelitian	4
2.1. Radius kawasan transit.	8
2.2. Tipologi <i>neighborhood transit oriented development</i> (TOD)	8
2.3. Tipologi <i>urban transit oriented development</i> (TOD)	9
2.4. <i>Redevelopment site</i>	10
2.5. <i>Infill development site</i>	10
2.6. <i>New growth area</i>	11
3.1. Diagram alir penelitian	20
4.1. Radius wilayah penelitian.....	21
4.2. Moda transportasi angkot	23
4.3. (a) (b) Metriks jalur pejalan kaki	24
4.4. (a) (b) Metriks penyebrangan jalan.....	25
4.5. Metriks muka bangunan aktif	26
4.6. Metriks muka bangunan permeabel.....	27
4.7. (a) (b) Metriks peneduh dan pelindung	28
4.8. Parkir sepeda pada stasiun angkutan umum	30
4.9. Parkir sepeda pada bangunan utama.....	31
4.10. Konektivitas jalur pejalan kaki	33
4.11. (a) (b) Halte transit angkutan umum.....	34

4.12. (a) (b) Tata guna lahan kompetenter.....	35
4.13. (a) (b) Pelayanan lokal.....	36
4.14. Lahan terbangun	40
4.15. (a) (b) Parkir <i>off-street</i>	41
4.16. <i>Driveway</i> kendaraan bermotor.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Penelitian terdahulu	13
3.1. Metriks penilaian Standar TOD	16
4.1. Metriks penilaian infrastruktur pejalan kaki aman dan lengkap.....	26
4.2. Metriks penilaian infrastruktur pejalan kaki aktif dan hidup	27
4.3. Metriks penilaian jalur pejalan kaki yang nyaman.....	29
4.4. Metriks jaringan infrastruktur sepeda yang aman	30
4.5. Metriks penilaian parkir sepeda.....	31
4.6. Metriks penilaian rute berjalan kaki dan bersepeda pendek, langsung dan bervariasi	32
4.7. Metriks penilaian rute berjalan kaki lebih pendek.....	33
4.8. Metriks angkutan umum dapat diakses berjalan kaki	34
4.9. Metriks penilaian kesempatan dan jasa	37
4.10. Metriks penilaian demografi penduduk setempat	38
4.11. Jumlah kepadatan pengunjung stasiun.....	39
4.12. Jumlah kepadatan penduduk	39
4.13. Metriks penilaian kepadatan wilayah stasiun	40
4.14. Tabel penilaian lahan terbangun	40
4.15. Tabel penilaian perjalanan dalam kota yang nyaman	41
4.16. Penilaian pengurangan lahan yang digunakan untuk kendaraan motor.....	43
4.17. Rekapitulasi penilaian prinsip TOD <i>scorecard analysis</i>	43

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi memberikan akses bagi masyarakat untuk melaksanakan aktivitasnya sehari-hari. Maka dari itu, dibutuhkan adanya pembangunan jaringan transportasi yang baik untuk mempermudah mencapai lokasi tujuan. Transportasi yaitu perpindahan baik orang maupun barang dari satu tempat ke tempat lain yang memiliki peranan penting dalam pembangunan, pengembangan, dan pertumbuhan sektor yang lainnya (Jinca, 2009).

Pertumbuhan suatu wilayah yang semakin pesat bisa berdampak terhadap meningkatnya jarak dan waktu perjalanan dalam melakukan kegiatan atau aktivitas sehari-hari (Octarino, 2016). Sebagian besar masyarakat masih gemar menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan menggunakan moda transportasi umum. Hal ini dapat ditunjukkan dengan semakin banyaknya jumlah kendaraan bermotor yang memadati jalan. Beberapa wilayah perkotaan mulai mengadopsi konsep kawasan berbasis TOD sebagai salah satu metode untuk mengatasi permasalahan transportasi perkotaan. Oleh karena itu, Salah satu kota yang akan menerapkan pengembangan *Transit Oriented Development* (TOD) adalah Kota Bandar Lampung.

Kota Bandar Lampung 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 (ATR/BPN, 2017). Kawasan *Transit Oriented Development* ini dapat

diwujudkan dengan menerapkan 8 prinsip-prinsip *Transit-Oriented Development* untuk menentukan standar kawasan TOD tersebut. Terdapat 3 kategori standar TOD dalam penerapan prinsip TOD yaitu *Gold Standard*, *Silver Standard*, dan *Bronze Standard* (ITDP, 2017). Dalam mewujudkan kawasan berbasis *Transit-Oriented Development* maka dibutuhkan kelengkapan dan konektivitas yang diterapkan pada kawasan tersebut agar kawasan tersebut masuk ke dalam kategori standar TOD.

Pembangunan berorientasi transit atau *Transit Oriented Development* (TOD) adalah suatu konsep pengelolaan ruang dan transportasi secara terintegrasi. Tujuan yang ingin dicapai dari penulisan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan prinsip-prinsip *Transit-Oriented Development* pada studi kasus di Indonesia sesuai dengan standar minimal *Transit-Oriented Development* untuk mewujudkan transportasi yang berkelanjutan (Sukma, 2020).

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 (ATR/BPN, 2017). Oleh karena itu, dalam pengembangan kawasan yang berbasis TOD pada kawasan Stasiun Tanjung Karang perlu mengetahui konsep strategi yang akan dikembangkan dilihat dari kondisi saat ini. Berdasarkan hal tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah penerapan prinsip-prinsip *Transit Oriented Development* pada studi kasus di Stasiun Tanjung Karang sesuai dengan standar minimal *Transit Oriented Development* untuk mewujudkan transportasi yang berkelanjutan?
2. Bagaimana cara agar penerapan prinsip *Transit Oriented Development* di Tanjung Karang bisa mencapai standar minimum tertinggi?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam menganalisis permasalahan agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan sesuai dengan judul penelitian, maka diberikan beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dilakukan pada ruas Stasiun Tanjung Karang sepanjang radius 800 m.
2. Data untuk menganalisis prinsip *Transit Oriented Development* (TOD) didapat dengan cara observasi langsung pada Stasiun Tanjung Karang.
3. Analisis mengacu pada pembobotan menggunakan *scorecard analysis* yang dikeluarkan oleh ITDP *melalui TOD Standard 3.0*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian penerapan konsep TOD di Kawasan Stasiun Tanjung Karang berdasarkan prinsip TOD yang berlaku. Sedangkan sasaran tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi tabel prinsip-prinsip dalam penerapan Standar Minimal TOD.
2. Menganalisis penerapan prinsip TOD di Stasiun Tanjung Karang berdasar Standar Minimal TOD menurut ITDP.

1.5 Manfaat Penelitian

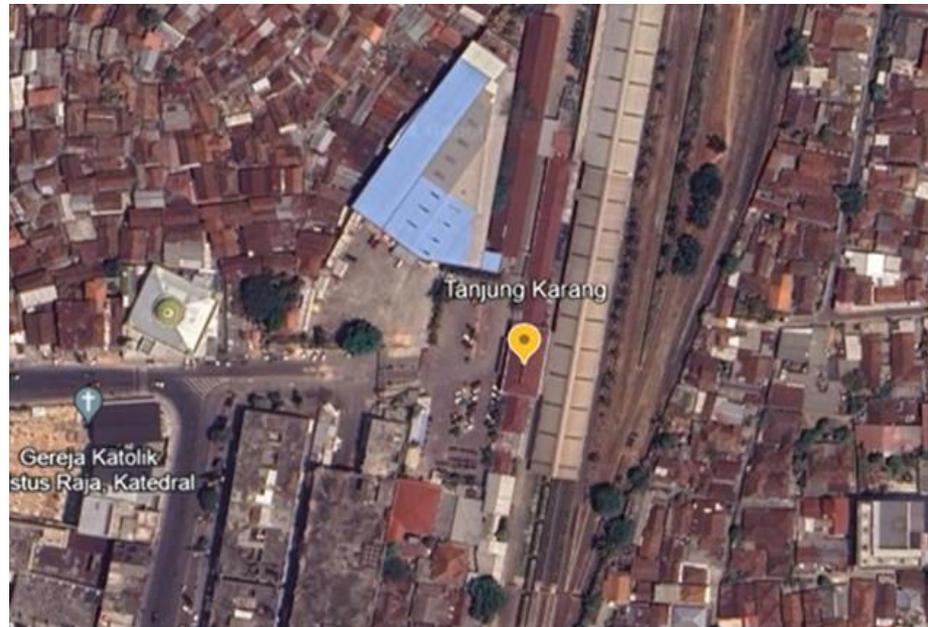
Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui prinsip-prinsip dasar Standar minimal TOD.
2. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan bagi pihak KAI dan pemerintah untuk menemukan solusi agar semakin tinggi penggunaan angkutan umum, mengurangi kemacetan, dan kenyamanan berjalan kaki.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah Kawasan TOD Stasiun Tanjung Karang yang terletak di Kawasan Tanjung Karang. Dalam penelitian ini, ruang lingkup wilayah akan mengacu pada Kawasan Stasiun Tanjung Karang yang dilakukan buffer kawasan sejauh radius 800 meter dari Stasiun Tanjung Karang.



Gambar 1.1 Ruang Lingkup Wilayah Penelitian.

1.6.2 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu mengenai prinsip-prinsip dalam penerapan konsep TOD. Prinsip-prinsip ini nantinya akan menjadi dasar dalam menilai kesesuaian penerapan TOD di Kawasan TOD Stasiun Tanjung Karang dengan membandingkan prinsip pembangunan yang berlaku dengan karakteristik wilayah pada kawasan penelitian.

1.6.3 Ruang Lingkup Waktu

Ruang lingkup waktu dalam penelitian kesesuai penerapan prinsip konsep TOD pada Kawasan TOD Stasiun Tanjung Karang dilaksanakan tahun 2024 sehingga memerlukan sumber data terbaru yaitu data tahun 2024.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Transit Oriented Development (TOD)*

Berdasarkan *TOD Guidebook* (dalam Ayuningtias & Karmilah, 2019) kawasan berorientasi transit atau *Transit Oriented Development (TOD)* adalah konsep pengembangan serta pembangunan kota yang memaksimalkan penggunaan lahan campuran serta terintegrasi dengan transportasi umum massal dan mempromosikan lingkungan hidup sehat dengan berjalan kaki dan bersepeda.

Kemudian menurut Bruce (dalam Khairunnisa et al., 2021) pengertian *Transit-Oriented Development* atau Kawasan Berorientasi adalah suatu strategi untuk mengembangkan rancangan kota yang berkelanjutan dengan menggunakan tata guna lahan dan mengutamakan pedestrian untuk berjalan kaki agar menimbulkan rasa nyaman dan aman dan juga dapat diintegrasikan dengan titik-titik stasiun pada transportasi umum.

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *Transit Oriented Development* merupakan jenis pengembangan yang memaksimalkan penggunaan lahan meliputi campuran perumahan, perkantoran, retail dan fasilitas lainnya yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki atau pun bersepeda serta terletak dalam radius 400-800 meter dari transportasi umum massal.

Berdasarkan beberapa definisi *Transit-Oriented Development* atau *TOD*, menurut (Siwi & Rakhmatulloh, 2014) dapat disimpulkan beberapa ciri atau karakteristik pada *Transit-Oriented Development* yaitu:

1. Kerapatan pada penggunaan lahan.
2. Pedestrian dan siklus pejalan kaki yang ramah lingkungan.
3. Ketersediaan fasilitas umum yang dekat dengan stasiun atau terminal.
4. Stasiun atau terminal berfungsi sebagai penghubung antar kegiatan masyarakat.

2.2 Prinsip *Transit Oriented Development* (TOD)

Menurut (ITDP, 2017), ada delapan prinsip yang harus diterapkan dalam pengembangan kawasan *Transit-Oriented Development* yaitu sebagai berikut:

1. Berjalan kaki atau *Walk* ialah dengan membuat dan memprioritaskan lingkungan pedestrian atau pejalan kaki yang sehat, aman dan nyaman.
2. Bersepeda atau *Cycle* yaitu dengan memprioritaskan dan mewujudkan lingkungan bebas kendaraan bermotor.
3. Menghubungkan atau *Connect* ialah membuat jaringan jalur pedestrian yang padat.
4. Angkutan umum atau disebut dengan *Transit* yaitu dengan mewujudkan pembangunan berkelas dan berkualitas di kawasan sekitar transportasi umum.
5. Campuran atau *Mix* yaitu dengan membuat rancangan tata guna lahan campuran dalam melakukan pengembangan dan pembangunan kota.
6. Memadatkan atau *Densify* yaitu dengan melakukan optimalisasi guna lahan dan juga kapasitas pada transportasi-transportasi umum.
7. Merapatkan atau disebut juga *Compact* yaitu dengan cara membangun suatu kawasan dalam ruang dengan estimasi jarak perjalanan yang singkat.
8. Beralih atau *Shift* ialah dengan membangun fasilitas umum untuk moda-moda transportasi dan berbagai pilihan untuk mobilitas bagi masyarakat.

Institute for Transportation and Department Policy (ITDP) telah mengeluarkan TOD Standard 3.0 yang merupakan alat penilaian serta panduan kebijakan yang fokus kepada pengintegrasian transportasi serta perencanaan serta perancangan tata ruang dan wilayah yang berkelanjutan.

Selain itu, ada juga prinsip-prinsip *Transit-Oriented Development* (TOD) menurut (Tingginehe et al., 2019) yang juga disebut sebagai 3D, yaitu sebagai berikut:

a. *Density* (Kepadatan)

Dalam prinsip density ini kaitannya adalah bagaimana mewujudkan guna lahan dalam suatu ruang dalam kawasan TOD sehingga dapat digunakan dan dimanfaatkan dengan optimal sehingga dapat terwujud sebagai ruang transit terpusat dan padat. Dengan ini diharapkan dapat mewadahi kegiatan atau aktivitas masyarakat dengan kapasitas/daya tampung yang maksimal.

b. *Diversity* (Keberagaman)

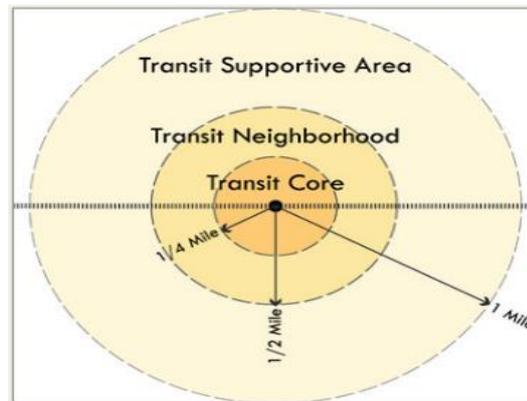
Diversity dalam prinsip TOD ini menekankan pada perwujudan dan penjaminan bagi berbagai jenis aktivitas dan kegiatan masyarakat yang dapat ditampung di dalam ruang tersebut.

c. *Design* (Desain)

Dalam prinsip desain yang dimaksud adalah cara untuk menciptakan ruang-ruang di dalam kawasan *Transit-Oriented Development* terlihat menarik, terasa nyaman dan aman, menjadi kesatuan yang kompak, serta saling terhubung antara satu dengan yang lain sehingga dapat dijangkau aksesibilitasnya terhadap ruang-ruang yang lain (Gumano, 2020).

2.3 Karakteristik *Transit Oriented Development* (TOD)

Karakteristik TOD bervariasi berdasarkan karakter lingkungan dan jenis pengembangannya. TOD berada pada kawasan dengan pembangunan yang kompak dengan kepadatan tinggi dan *mix-used* yang berorientasi pada bentuk perkotaan yang ramah bagi pejalan kaki dalam melakukan perjalanan dari lokasi transit pusat kegiatan lainnya (Jati, 2018).



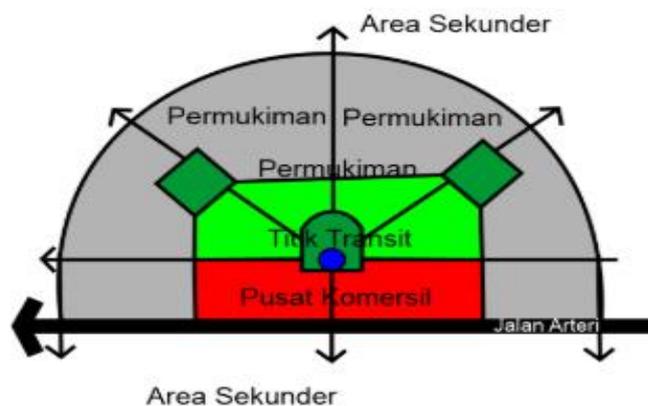
Gambar 2.1 Radius Kawasan Transit.

(Sumber : Jati, 2018)

Sehingga terdapat dua karakteristik pengembangan dalam TOD sebagai berikut:

1. *Neighborhood* TOD atau TOD Lingkungan

TOD Lingkungan merupakan kawasan pada sepanjang jalur transit yang menghubungkan antara halte (feeder) dengan titik transit utama (*transit point*). TOD lingkungan ini memerlukan waktu ± 10 menit perjalanan untuk mencapai titik transit utama dengan menekankan kegiatan untuk perumahan masyarakat dan pelayanan lokal.



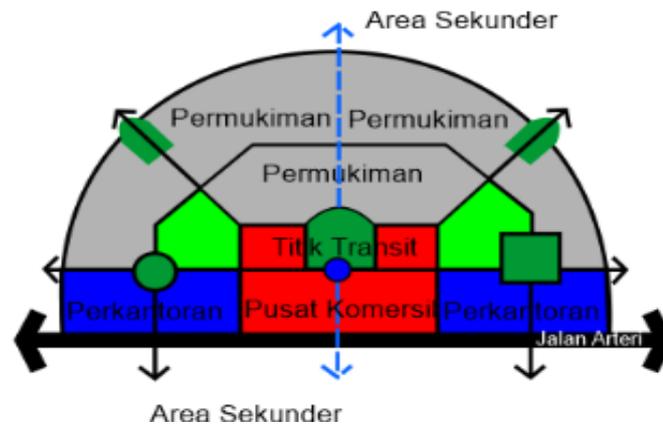
Gambar 2.2 Tipologi *Neighborhood Transit Oriented Development* (TOD).

(Sumber : Sukma, 2020)

2. *Urban* TOD atau TOD Perkotaan

Urban TOD terletak pada jaringan utama titik transit yang dikelilingi oleh kawasan *mixed use* dengan beragam aktivitas masyarakat di dalamnya. Penggunaan lahan disekitar transit point utama ini dapat berupa area

komersil, perkantoran, hunian, dan fasilitas publik dengan kepadatan bangunan maupun kepadatan demografi yang lebih tinggi dan dikembangkan untuk mendukung kegiatan masyarakat dalam satu kawasan yang berorientasi tanpa memerlukan perpindahan moda sehingga menciptakan efisiensi waktu, jarak, dan tenaga.



Gambar 2.3 Tipologi Urban *Transit Oriented Development* (TOD).

(Sumber : Sukma, 2020)

Berdasarkan tipologi kawasan TOD di atas, Kawasan TOD Stasiun Tanjung Karang masuk ke dalam kategori Urban TOD atau TOD Perkotaan karena pada sekitar Kawasan TOD Stasiun Tanjung Karang terdapat berbagai macam jenis penggunaan lahan berupa mall sebagai pusat perbelanjaan, Rumah sebagai hunian, Gereja dan Masjid sebagai Fasilitas Umum untuk ibadah, Kantor Pos sebagai pusat perkantoran.

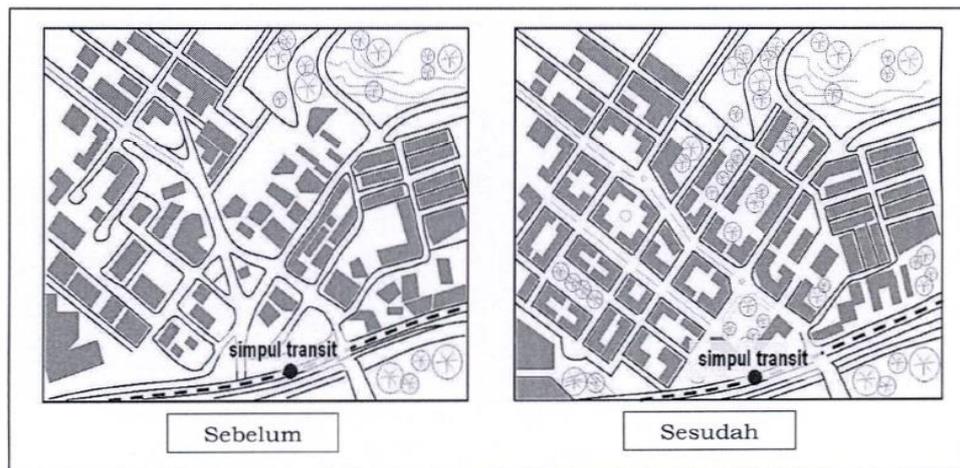
2.4 Tipe Pengembangan *Transit Oriented Development* (TOD)

Berdasarkan tipe pengembangan TOD menurut Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 16 Tahun 2017, tipe pengembangan TOD terbagi menjadi 3 jenis, yaitu:

1. Pembangunan kembali tanah yang telah terbangun (*Redevelopment Site*)

Area terbangun dengan tata guna lahan baru atau adanya transformasi menjadi pengembangan guna lahan campuran (*mixed use*) dengan memanfaatkan jaringan transportasi yang ada. Pola pembangunan yang

cenderung berorientasi pada kendaraan pribadi diubah dengan memaksimalkan fungsi transit.

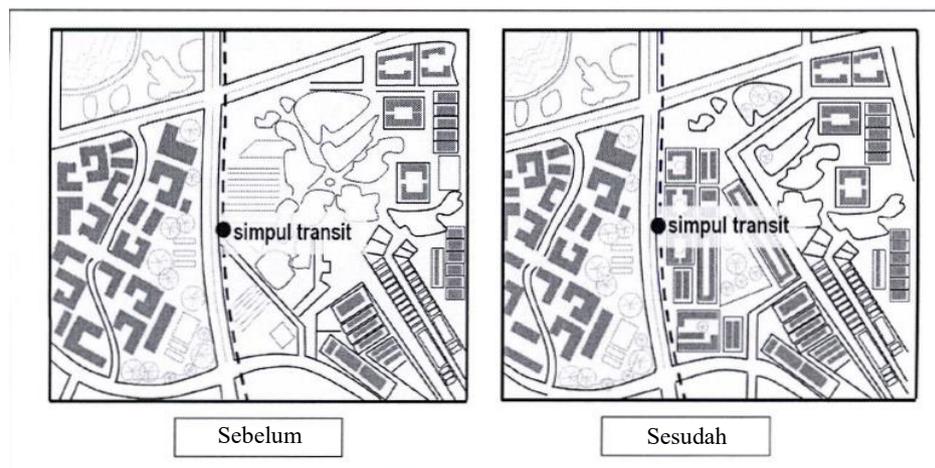


Gambar 2.4 *Redevelopment site.*

(Sumber : ATR/BPN, 2017)

2. Pembangunan pada tanah kosong di antara tanah terbangun (*Infill Development Site*)

Lahan kosong yang letaknya dikelilingi sudah terdapat pembangunan perkotaan yang sudah berkembang, contohnya sebuah lahan kosong terletak ditengah kota. Pengembangan didasarkan pada upaya integrasi guna lahan dan jaringan transportasi yang sudah ada dan memiliki potensi besar untuk dikembangkan.

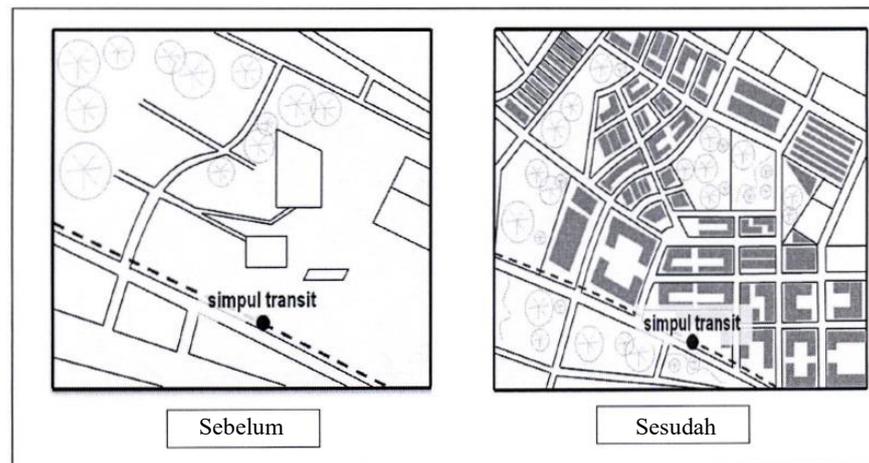


Gambar 2.5 *Infill development site.*

(Sumber : ATR/BPN, 2017)

3. Pembangunan pada kawasan atau tanah yang belum terbangun (*New Growth Area*)

Area yang memiliki lahan belum dikembangkan secara lebih luas dan umumnya terletak di pinggiran perkotaan, sehingga dapat dikembangkan dengan konsep mixed use. Namun perlu ada kajian lebih dalam untuk mencegah terjadinya *sprawling*. Pada area ini dapat dikembangkan jaringan jalan dan moda transportasi baru sehingga menciptakan konektivitas yang baik.



Gambar 2.6 *New Growth Area*.

(Sumber : ATR/BPN, 2017)

2.5 Jenis-jenis Metode Penelitian Penerapan TOD

Untuk mengetahui bahwa suatu kawasan perkotaan sudah memenuhi standar penerapan TOD ada banyak metode penelitian yang dapat digunakan. Adapun beberapa metode penelitian yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

2.5.1 Metode Kualitatif

Metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis/lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati dengan menggunakan pendekatan deduktif. Metode pengumpulan datanya dilakukan dengan cara wawancara serta observasi yaitu kegiatan terjun langsung ke lokasi yang akan diteliti guna

memperoleh data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan penelitian.

2.5.2 Metode *Multi Criteria Analysis*

Metode yang dilakukan untuk menilai atau mengevaluasi variabel TOD tersebut adalah *multi criteria analysis* (MCA). Analisis MCA merupakan model yang digunakan untuk penilaian opsi bagi kebijakan dan keputusan yang mencakup berbagai teknik yang dapat menjadi nilai praktis bagi publik (Spackman et.al., 2009). Penentuan bobot kriteria yang digunakan berdasarkan penilaian langsung oleh peneliti. Selain itu penentuan bobot variabel dapat dibedakan menjadi dua, yaitu variabel kualitatif dan kuantitatif. Penentuan bobot variabel kualitatif didasarkan pada skala pengukuran *binary* yaitu penilaian berdasarkan nilai 0 (nol) dan 1 (satu). Sedangkan untuk variabel kuantitatif penilaian dengan metode *direct* atau langsung yaitu memberikan penilaian berdasarkan jumlah tertentu dari variabel yang ditinjau (Sugiarto,2008). Penentuan bobot dianggap sama rata dari setiap variabel dan sub variabel. Selanjutnya setelah dilakukan pembobotan terhadap masing-masing sub variabel akan dilakukan perhitungan dengan rumus dari MCA manual.

2.5.3 Metode *Theoretical Analytic* dan *Empirical Analytic*

Metode *Empirical Analytic* digunakan dalam penelitian karena penelitian ini berdasarkan atas permasalahan dan kondisi yang terjadi pada wilayah penelitian, jadi peneliti dapat mengetahui batasan lingkup yang juga menjadi pertimbangan dalam mengidentifikasi karakteristik kawasan. Kemudian metode *Theoretical Analytic* digunakan untuk melandasi perumusan variabel-variabel yang mempengaruhi pada karakteristik kawasan transit yang nantinya dikaitkan dengan konsep TOD sebelum proses analisis dilakukan, dimana teori-teori tersebut digunakan untuk mendukung fakta lapangan yang digunakan.

2.5.4 Metode *Delphy*

Pendekatan dengan metode Delphi ini digunakan untuk mendapatkan konsensus dari pendapat para ahli (*stakeholder*) terpilih. Pendekatan Delphi ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner dan wawancara terhadap lima *stakeholder* terpilih dari hasil *stakeholder analysis*, yakni Badan Perencanaan Pembangunan Kota (Bappeko), Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman, Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Surabaya (DPRKP-CKTR), Dinas Perhubungan Kota Surabaya (Dishub), Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Surabaya (Disbudpar), serta satu akademisi, yakni dosen transportasi dari jurusan teknik sipil

2.5.5 Metode *Scorecard Analysis*

Metode *scorecard analysis* untuk penerapan *Transit-Oriented Development* (TOD) dari *Institute for Transportation and Development Policy* (ITDP) adalah alat evaluasi yang dirancang untuk menilai kualitas dan keberhasilan implementasi konsep TOD di suatu kawasan perkotaan. Konsep TOD berfokus pada pengembangan daerah yang mengintegrasikan transportasi publik dengan penggunaan lahan yang beragam dan berkelanjutan, bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang lebih walkable, dapat diakses, dan efisien.

2.6 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 2.1 dibawah ini :

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu.

No.	Penulis	Tujuan	Judul	Metode	Hasil
1.	Tri Andriani (2020)	Mengidentifikasi lokasi mana saja yang berpotensi untuk	Analisis Lokasi Potensial (TOD pada	Analisis deskriptif kualitatif dan analisis	kawasan Stasiun Bumi Sriwijaya termasuk tipologi TOD kota, dan

		dikembangkan menjadi TOD	Titik Transit LRT Sumatera Selatan	deskriptif kuantitatif	kawasan Stasiun Pundi Kayu dan Stasiun Jakabaring termasuk tipologi TOD lingkungan
2.	Ketut Dewi Martha Erli Handayani dan Putu Gede Ariastita (2013)	Pengembangan transit berbasis TOD yang dapat mendorong penggunaan angkutan umum massal di Kota Surabaya	Keberlanjutan Transportasi di Kota Surabaya Melalui Pengembangan Kawasan Berbasis TOD	Analisis komparatif deskriptif antara kondisi eksisting kawasan dengan indikator TOD yang telah dirumuskan dari kajian literatur dan analisis Delphi	Melalui pengembangan kriteria tinggi kawasan berbasis TOD di kawasan transit yaitu dengan karakteristik penggunaan lahan bercampur, intensitas kegiatan desain sirkulasi dan jaringan jalan yang terintegrasi dan desain kawasan yang ramah bagi pejalan kaki/pesepeda
3.	Yohanes Satyayoga Raniasta, Ikaputra dan Dyah Titisari Widyastuti (2017)	Untuk mencapai titik-titik aktivitas yang menjadi tarikan pergerakan pada kawasan dengan moda berjalan kaki dan kendaraan umum <i>non motorized</i> (NMT) becak	Pengembangan Kawasan Stasiun Tugu Yogyakarta Berbasis Transit dengan Pendekatan Aksesibilitas	Metode kualitatif-kuantitatif rasionalistik digunakan untuk pendekatan dalam penelitian ini, melalui wawancara 100 orang responden dan observasi fisik lapangan	hasil penelitian menunjukkan terdapat 12 titik tarikan kawasan dengan tingkat aksesibilitas pejalan kaki dalam ambang batas bawah tingkat baik (nilai 2,54 dalam skala 4,00)
4.	Sekar Hapsari Ayuningtias dan Mila Karmilah (2019)	Mengetahui penerapan pengembangan TOD bagi perencanaan guna mencapai transportasi yang berkelanjutan	Penerapan TOD sebagai Upaya Mewujudkan Transportasi yang Berkelanjutan	Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>density</i> , <i>diversity</i> , <i>design</i> , dan <i>transit</i> yang merupakan gabungan dari Teori Cervero	Surabaya didominasi dengan variabel <i>transit</i> , Bandung dengan Variabel <i>Transit</i> , Kota Bandung dan Kota Jakarta sama-sama di dominasi oleh variabel <i>density</i> dan <i>transit</i>

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian akan dilakukan dengan menggunakan jenis metode kuantitatif dengan analisis pembobotan menggunakan metode *scorecard analysis* yang dikeluarkan oleh *Institute for Transportation and Department Policy* (ITDP, 2017) melalui *TOD Standard 3.0*. Metode Kuantitatif merupakan metode ilmiah yang telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah. Penelitian kuantitatif akan berfokus pada variabel-variabel yang ada dan hubungan sebab-akibat antar variabel tersebut. Penelitian ini nantinya akan mengumpulkan informasi/data yang diperlukan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dibentuk sebelumnya.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pembobotan dengan metode *scorecard analysis* yang dikeluarkan oleh *Institute for Transportation and Department Policy* (ITDP) melalui *TOD Standard 3.0*. yaitu perangkat penilaian untuk mengukur rencana dan hasil pembangunan perkotaan atas keterkaitannya dengan sasaran implementasi dari prinsip TOD (ITDP, 2017).

Metode *Scorecard Analysis* ini dilakukan dengan cara survey langsung ke kawasan Stasiun Tanjung Karang sebagai kawasan yang akan dilakukan penelitian. Setelah itu, melihat apakah kawasan Stasiun Tanjung Karang memiliki kriteria penerapan prinsip TOD berdasarkan ITDP seperti pedestrian

pejalan kaki, penyebrangan, pusat perbelanjaan, perkantoran, transit atau angkutan umum, dan akses pelayanan lokal untuk memenuhi Standar TOD menurut ITDP dan mengidentifikasi sasaran kunci yang penting untuk mengimplementasikan prinsip tersebut dalam pembangunan kawasan Stasiun Tanjung Karang menjadi kawasan berorientasi transit.

Metode *Scorecard Analysis* memiliki delapan prinsip TOD yang dijabarkan menjadi 14 sasaran dan 25 metrik kuantitatif untuk mengukur implementasi pembangunan kawasan TOD. Kemudian menghitung apakah total poin yang didapat sudah memenuhi standar minimal TOD berdasarkan tabel penilaian dan level standar menurut ITDP. Metrik-metrik tersebut diberi poin dengan total 100 lalu dikategorikan kedalam level standar yang diterbitkan menurut ITDP. Berikut ini merupakan tabel penilaian prinsip TOD terkait sasaran, metriks, serta poin yang diperoleh dari kajian menurut ITDP.

Tabel 3.1 Penilaian Metriks Standar TOD.

No.	Prinsip TOD	Sasaran	Metriks	Poin
1.	<i>Walk</i> (Berjalan Kaki)	Infrastruktur pejalan kaki aman, lengkap, dan dapat di akses oleh semua	Jalur pejalan kaki yang aman dan mudah di akses (3 poin)	15
			Jalur penyebrangan yang aman dan mudah di akses (3 poin)	
		Infrastruktur pejalan kaki aktif dan hidup	Jalur pejalan kaki yang dapat melihat langsung bangunan secara visual (6 poin)	
			Jalur pejalan kaki yang memiliki akses keluar masuk toko maupun gedung (2 poin)	
Infrastruktur pejalan kaki nyaman dan terjaga temperaturnya	Jalur pejalan kaki yang memiliki peneduh (1 poin)			
2.	<i>Cycle</i> (Bersepeda)	Jaringan infrastruktur bersepeda lengkap dan aman	Akses jalan yang memiliki jalur sepeda yang aman (2 poin)	5
		Parkir sepeda dan lokasi penyimpanan tersedia dalam jumlah cukup dan aman	Fasilitas parkir sepeda yang memadai pada stasiun angkutan umum (1 poin)	
			Fasilitas parkir sepeda yang cukup dan aman pada bangunan (1 poin)	
Akses parkir sepeda yang berada di dalam gedung (1 poin)				
3.	<i>Connect</i> (Menghubungkan)	Rute berjalan kaki dan bersepeda pendek, langsung, dan bervariasi	Blok jalur pejalan kaki terpanjang (10 poin)	

		Rute berjalan kaki dan bersepeda lebih pendek daripada rute kendaraan bermotor	Jalur pejalan kaki tanpa gangguan kendaraan bermotor (5 poin)	15
4.	<i>Transit</i> (Angkutan umum)	Angkutan umum yang dapat diakses dengan berjalan kaki	Jarak berjalan kaki menuju halte/stasiun terdekat kurang dari 1000m	Syarat wajib
5.	<i>Mix</i> (Pembauran)	Demografi dan tingkat pendapatan yang beragam pada kalangan penduduk setempat	Pembangunan lahan pendukung aktivitas harian seperti gedung perkantoran (8 poin) Gedung pelayanan lokal, fasilitas kesehatan atau apotek, sumber makanan segar, dan sekolah (3 poin) Akses ke taman bermain kurang dari 500m dari stasiun (1 poin)	25
		Demografi dan tingkat pendapatan yang beragam pada kalangan penduduk setempat	Unit perumahan/ rumah hunian di sekitar kawasan TOD (8 poin) Rumah hunian yang ada di stasiun direlokasi ke tempat yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki (3 poin) Bisnis dan jasa yang sebelumnya ada direlokasi dengan jangkauan berjalan kaki (2 poin)	
6.	<i>Densify</i> (Memadatkan)	Kepadatan permukiman dan pekerjaan yang tinggi mendukung angkutan berkualitas tinggi, pelayanan lokal, dan aktivitas ruang publik	Kepadatan non-permukiman dalam perbandingan dengan percontohan proyek yang hampir sama pada kota lain (7 poin) Kepadatan permukiman dalam perbandingan dengan percontohan proyek yang hampir sama pada kota lain (8 poin)	15
7.	<i>Compact</i> (Merapatkan)	Pembangunan terjadi di dalam atau di sebelah area perkotaan yang sudah ada Perjalanan di dalam kota nyaman	Jumlah sisi pembangunan yang berdampingan dengan area yang telah terbangun (8 poin) Angkutan umum beragam yang dapat diakses dengan berjalan kaki (2 poin)	10
8.	<i>Shift</i> (Beralih)	Pengurangan lahan yang digunakan untuk kendaraan bermotor	Total area <i>off-street</i> yang diperuntukkan untuk parkir (8 poin) Jumlah akses kendaraan bermotor (1 poin) Luas area jalan untuk kendaraan bermotor (6 poin)	15

(Sumber : ITDP, 2017)

Penilaian penerapan prinsip-prinsip TOD berdasarkan tabel tersebut akan menghasilkan total poin yang kemudian dikategorikan dalam 3 standar TOD menurut (ITDP (2017)). Ketiga kategori standar TOD yaitu :

1. Standar *Gold* yaitu level standar TOD yang menjadi panutan global dalam segala aspek pembangunan berorientasi transit, total poin di antara 86 – 100.
2. Standar *Silver* yaitu level standar TOD yang menunjukkan bahwa proyek pembangunan hampir memenuhi semua sasaran implementasi prinsip TOD yang terbaik dengan total poin di antara 71 – 85.
3. Standar *Bronze* yaitu level standar TOD yang menunjukkan bahwa proyek pembangunan telah memenuhi mayoritas dari sasaran implementasi prinsip TOD yang terbaik dengan total poin di antara 56 – 70.

3.3 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan struktur atau langkah-langkah yang digunakan untuk merancang dan menjalankan penelitian. Berikut merupakan kerangka penelitian yang diambil peneliti sebelum melakukan penelitian. Tahapan ini terdiri dari:

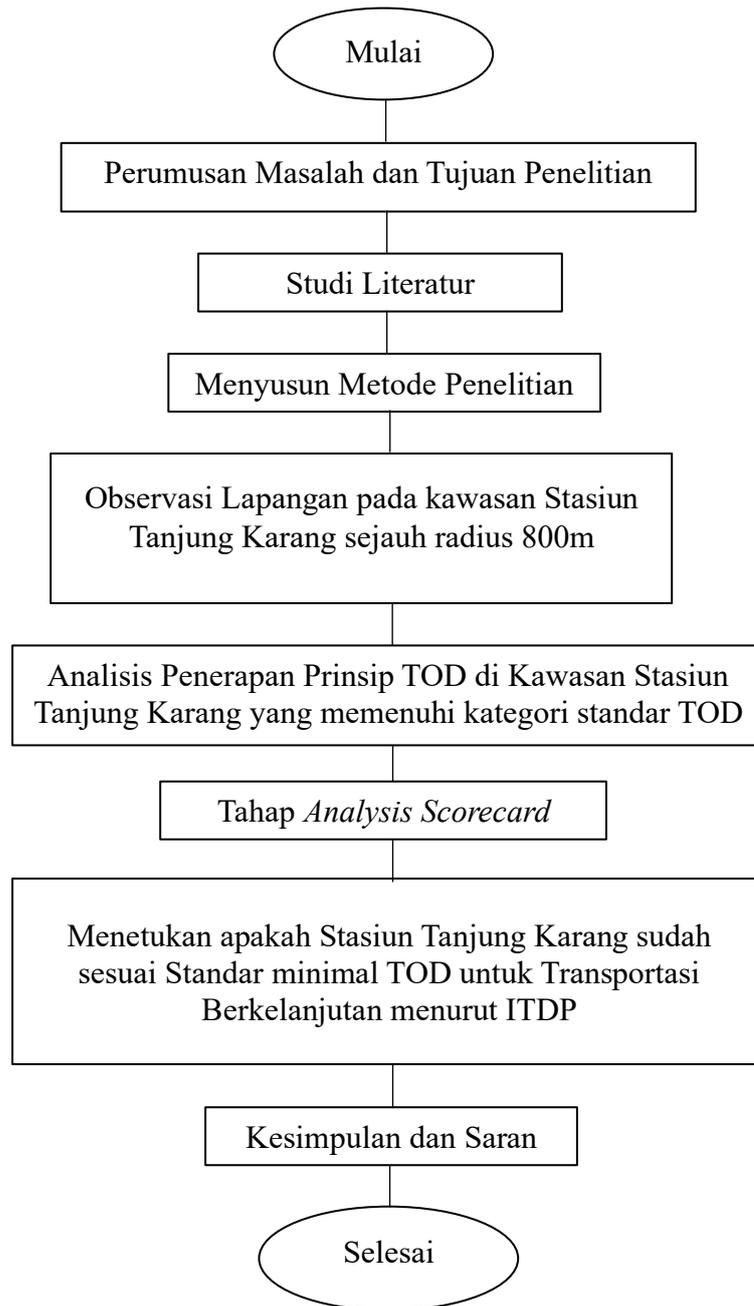
- 1) Tahap persiapan merupakan tahap awal sebelum penelitian dilakukan.
Tahap ini meliputi:
 - a. Observasi awal untuk melihat keadaan lingkungan sekitar Stasiun Tanjung Karang yang berkaitan dengan wacana pembangunan kawasan TOD di Stasiun Tanjung Karang.
 - b. Merumuskan rumusan masalah yang menjadi dasar masalah yang penelitian ini harus pecahkan, menentukan tujuan dari pemecahan masalah tersebut, dan menentukan sasaran yang menjadi langkah-langkah pemecahan masalah.
 - c. Menentukan ruang lingkup penelitian dari segi ruang wilayah, substansi, dan waktu penelitian.
 - d. Melakukan kajian teori terkait dengan TOD (*Transit Oriented Development*), terutama mengenai prinsip-prinsip pembentuk, klasifikasi

tipologi, serta strategi pembangunan kawasan TOD. Teori didapatkan dari buku, peraturan dan jurnal penelitian.

- e. Menyusun variabel penelitian dari teori-teori yang didapatkan. Variabel menjadi dasar kebutuhan data yang perlu dicari di lapangan.
 - f. Menyusun metode penelitian yang melingkupi pendekatan penelitian, jenis penelitian, kerangka penelitian, kebutuhan data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis.
- 2) Analisis Penerapan Prinsip TOD di Kawasan Stasiun Tanjung Karang yang memenuhi kategori standar TOD
 - 3) Tahap *scorecard analysis*, merupakan sistem analisis penilaian menggunakan TOD *Standard 3.0* dimana terdiri dari 100 poin yang tersebar di 25 metrik berlandaskan prinsip TOD yang kurang lebih menggambarkan pengaruh setiap metrik dalam menciptakan kawasan berorientasi transit.
 - 4) Tahap pembahasan adalah tahap dimana hasil analisis dibahas untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Pada tahap ini, hasil temuan analisis digunakan untuk membaca keadaan setiap prinsip TOD sehingga dapat ditarik kesimpulan yang mampu menjawab rumusan masalah penelitian.
 - 5) Tahap akhir adalah tahap penarikan kesimpulan dan rekomendasi dari hasil analisis dan pembahasan.

3.4 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir adalah diagram yang memperlihatkan langkah-langkah dalam suatu proses. Diagram alir dalam penulisan ini merupakan diagram penelitian yang menjelaskan secara singkat mengenai gambaran proses penelitian yang akan dilalui oleh penulis sehingga dapat mengumpulkan data yang diperlukan dalam sebuah penelitian. Adapun gambaran dan langkah – langkah yang akan dilewati oleh peneliti sebagai berikut.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian pada penerapan prinsip *Transit Oriented Development* (TOD) pada stasiun tanjung karang maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan *scorecard analysis* Stasiun Tanjung Karang mendapatkan poin sebesar 49 poin dari keseluruhan metrik penerapan standar TOD.
2. Dari hasil poin *scorecard analysis* Stasiun Tanjung Karang belum memenuhi level standar TOD menurut ITDP.
3. Dengan hasil poin yang tidak memenuhi standar level TOD menurut ITDP, menunjukkan bahwa Stasiun Tanjung Karang belum bisa dikembangkan menjadi kawasan berorientasi transit.
4. Maka dari itu, perlu dilakukan peninjauan kembali terkait dengan fasilitas yang kurang memadai pada kawasan TOD Stasiun Tanjung Karang agar dapat mencapai standar minimum TOD lalu setelah itu dapat dikembangkan menjadi kawasan berorientasi transit.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah Kota Bandar Lampung perlu melakukan peningkatan kualitas dan kuantitas jalur pedestrian dan jalur penyebrangan yang aman dan nyaman, termasuk untuk pengguna difabel.

2. Menambah fasilitas transportasi angkutan umum seperti halte. Serta menambah moda transportasi umum seperti busway.
3. Membuat jalur khusus untuk bersepeda pada ruas-ruas jalan di radius kawasan TOD Stasiun Tanjung Karang.
4. Merekomendasikan kepada pihak KAI agar frekuensi pelayanan kereta api untuk penumpang ditambah atau diperbanyak dengan cara membuat sistem jalur *double track*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningtias, S. H., & Karmilah, M. (2019). Penerapan *Transit Oriented Development* (TOD) Sebagai Upaya Mewujudkan Transportasi Yang Berkelanjutan. *Pondasi*, 24(1), 45–66.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandar Lampung tentang Kepadatan penduduk tahun (2022-2024) dan Kepadatan Pengunjung Stasiun Tanjung Karang (2024).
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Palembang tentang Kepadatan penduduk tahun (2022-2024) dan Kepadatan Pengunjung Stasiun Kertapati (2024).
- Gumano, H. N. (2020). Kajian arahan dan strategi pengembangan kawasan potensial *Transit Oriented Development* (TOD) di sekitar stasiun transit LRT Kota Palembang. *Jurnal Kacapuri: Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 3(1), 124-138.
- Institute for Transportation and Department Policy ITDP*. (2017). *TOD Standard 3.0*. (Vol. 3).
- Jati, D. K. (2017). Kesesuaian Kawasan Transit Kota Surakarta Berdasarkan Konsep *Transit-Oriented Development* (TOD).
- Jinca, M. Y. (2009). Keterpaduan Sistem Jaringan Antar Moda Transportasi Di Pulau Sulawesi. *Jurnal Transportasi*, 9(1).
- Khairunnisa, J., Gandarum, D. N., & Lahji, K. (2021). Evaluasi Konsep TOD Pada Kawasan TOD Dukuh Atas. Prosiding Seminar Intelektual Muda.
- Menteri Agraria Dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional. (2017). *Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2017*.
- Narotama, S. (2011). Penerapan Prinsip *Transit-Oriented Development*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur*, 4(1), 33-42.

- Octarino, C. N. (2016). Pengembangan Kawasan Permukiman Suburban Berbasis *Transit Oriented Development* (TOD): Studi Kasus: Kawasan Stasiun Pasar Nguter, Sukoharjo, Jawa Tengah. *Atrium: Jurnal Arsitektur*, 2(2), 135-144.
- Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2030.
- Siwi, H. P., & Rakhmatulloh, A. R. (2014). Analisis Lokasi Transit Pergerakan Kawasan Semarang Barat Dalam Konsep Penerapan TOD (*Transit Oriented Development*) Kota Semarang. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, 3(1), 230-243.
- Spackman, M, JS Dodgson, Alan D Pearman, Lawrence D Philips. (2009). Analisis Multikriteria: Sebuah Manual.
- Sugiarto, S., Miwa, T., Sato, Hitomi., Morikawa, T. (2015). *Use of latent variables representing psychological motivation to explore citizens' intentions with respect to congestion charging reform in Jakarta. Urban, Planning and Transport Research Journal*, 2015. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/21650020.2015.1037964>
- Sukma, R. D. (2020). Perancangan Kawasan *Mix-Used* Dengan Pendekatan *Transit Oriented Development* (Tod) Di Pekanbaru. *Jaur (Journal Of Architecture And Urbanism Research)*, 4(1), 1-14.
- Wondama, K. T., Barat, P., Tingginehe, A. M., Waani, J. O., & Wuisang, C. E. V. (2019). Identifikasi Potensi Zona-Zona “*Transit Oriented Development*” di Kota Manado. *Jurnal Spasial*, 6(2), 511–52.
- Tingginehe, A. M., Waani, J. O., & Wuisang, C. E. (2019). Perencanaan Pariwisata Hijau Di Distrik Roon Kabupaten Teluk Wondama, Papua Barat. *Spasial*, 6(2), 511-520.