

IDENTIFIKASI POTENSI KAWASAN BERBASIS TRANSIT PADA SIMPUL TRANSPORTASI KERETA API DI PULAU SUMATERA

I Nyoman Harry Juliarthana¹, Komang Ayu Sari Galih²

^{1,2} Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Hindu Indonesia, Denpasar, Indonesia

Informasi Artikel:

Diterima: 15 Juni 2021
Naskah perbaikan: 19 Juni 2021
Disetujui: 13 Juli 2021
Tersedia Online: 27 Agustus 2021

Kata Kunci:

TOD, Potensi, Simpul Transit, Stasiun Kereta Api

Korespondensi:

I Nyoman Harry Juliarthana
Program Studi Perencanaan
Wilayah dan Kota, Universitas
Hindu Indonesia, Denpasar,
Indonesia

Email:

harryjuliarthana@gmail.com

Abstrak: Pengembangan berorientasi transit atau Transit Oriented Development (TOD) memiliki potensi dalam mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi dan menciptakan transportasi yang berkelanjutan. Konsep TOD dimaksudkan untuk menciptakan dan meregenerasi daerah perkotaan sehingga kualitas hidup dapat ditingkatkan. Rencana Induk Perkeretaapian Nasional merencanakan pembangunan kereta api di Pulau Sumatera yang menghubungkan seluruh Pulau Sumatera dari ujung utara hingga selatan (kecuali provinsi Bengkulu) sampai dengan tahun 2030. Stasiun kereta api di sepanjang jalur tersebut memiliki potensi sebagai simpul transit untuk pengembangan dengan konsep TOD. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kawasan yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi kawasan TOD, serta memberikan usulan kawasan prioritas pengembangan. Studi ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perencanaan dan pengembangan TOD pada simpul moda kereta api dalam rangka mengoptimalkan aset Pemerintah serta meningkatkan pelayanan transportasi perkeretaapian. Metode yang digunakan ialah multikriteria TOD Indeks. Hasil studi menunjukkan bahwa kawasan pada simpul transit stasiun Medan, Stasiun Padang, Stasiun Ampera dan Stasiun Tanjung Karang memiliki potensi dan diusulkan sebagai prioritas untuk dikembangkan sebagai kawasan berorientasi transit. Adapun tipologi kawasan adalah TOD Kota dengan usulan strategi pengembangan yaitu Redevelopment Site pada Kawasan Stasiun Medan, Stasiun Ampera, dan Stasiun Tanjung Karang serta Infill Development site pada Stasiun Padang.

Abstract: The application of the Transit-Oriented Development (TOD) has the potentiality to reduce private vehicles dependencies and enhance transportation sustainability. The TOD concept aims to create and regenerate urban areas, thus liveability and quality of life could be improved. As stated in the National Railway Master Plan, the construction of the railway in Sumatra that connects the entire island from the north to the south (except Bengkulu province) are going to be commenced. The train station along the railway corridors has the potentiality to be developed as transit nodes. This also means that the station along the railway corridors could be developed using the TOD concept. Therefore, this study aims to identify the area that has the highest possibility to be developed as the TOD District as well as to propose priority areas for development. This study is expected to be the basis for the planning and development of TOD (Transit Oriented Development) at the transit nodes in order to optimize the Government's assets and improve rail transportation services. This research utilizes the multi-criteria TOD Index. The result shows that Medan Station, Padang Station, Ampera Station, and Tanjung Karang Station have the highest potentiality and are recommended to be developed as the TOD District. Those stations are recommended to be developed as the Urban TOD. The development strategy recommendations for those stations are Site-Redevelopment in Medan, Ampera, and Tanjung Karang Station, and Infill-Development in Padang Station.

Copyright © 2021

This open access article is distributed under a
Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.



1. PENDAHULUAN

Di antara upaya yang dilakukan di seluruh dunia untuk mendorong keberlanjutan perkotaan dan transportasi, gagasan untuk menggunakan pengembangan berorientasi transit atau *Transit Oriented Development* (TOD) dalam mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi dan meningkatkan keberlanjutan kegiatan transportasi telah mendapatkan dukungan yang lebih luas dalam beberapa tahun terakhir. Saat ini, kota-kota modern secara bersamaan menghadapi kebutuhan untuk melestarikan identitas budaya dalam perkembangan pesat dan regenerasi perkotaan dari lingkungan binaan, yang bertujuan untuk meningkatkan daya huni dan/atau kualitas hidup. Selain itu, regenerasi perkotaan didefinisikan sebagai serangkaian strategi dan kegiatan yang mengurangi penurunan ekonomi, sosial dan fisik lingkungan binaan (Commons, 2009). Demikian pula, tujuan kontemporer pembangunan berorientasi transit (TOD) adalah untuk menciptakan dan meregenerasi daerah perkotaan di mana *liveability* dan/atau kualitas hidup ditingkatkan (Alaseed & Furlan, 2019).

Pada dasarnya, TOD dapat digambarkan sebagai penggunaan lahan dan perencanaan transportasi yang membuat moda transportasi berkelanjutan nyaman dan diinginkan, dan yang memaksimalkan efisiensi layanan transportasi dengan memusatkan pembangunan perkotaan di sekitar stasiun transit. Namun, ketika proyek TOD mulai diimplementasikan di seluruh dunia, menjadi jelas bahwa hasilnya bisa sangat beragam. Penelitian mengungkapkan bahwa dalam praktiknya, hasil proyek akan bergantung pada berbagai faktor, tren, dan keterkaitan kompleks di antara hal tersebut (Ibraeva *et al.*, 2020). Hasil kajian Becky *et al.* (2010) tentang TOD berbasis rel di New York dan Hongkong menunjukkan bahwa kepemilikan mobil yang lebih tinggi dapat dikaitkan dengan lebih banyak aktivitas penjemputan, pengantaran, dan parkir dan naik ke stasiun transit untuk perjalanan transit yang lebih lama. Tidak seperti bus, sistem metro di kota-kota metropolitan besar ini sering kali menawarkan layanan yang baik atau bahkan lebih baik daripada mobil dalam hal biaya (termasuk biaya parkir), keamanan, kecepatan, dan keandalan terutama di area *CBD* yang padat dan selama jam sibuk.

Calthorpe (1993) menjelaskan struktur TOD dan daerah disekitarnya terbagi menjadi area-area, yaitu: (1) Pertama, area fungsi publik (*public uses*) dibutuhkan untuk memberi layanan bagi lingkungan kerja dan permukiman di dalam TOD dan kawasan disekitarnya. Lokasinya berada pada jarak yang terdekat dengan titik transit pada jangkauan 5 menit berjalan kaki; (2) Kedua, pusat area komersial (*core commercial area*) yang berada pada lokasi yang berada pada jangkauan 5 menit berjalan kaki. Ukuran dan lokasi sesuai dengan kondisi pasar, keterdekatan dengan titik transit dan tahap pengembangan. Fasilitas yang ada umumnya berupa retail, perkantoran, supermarket, restoran, servis, dan hiburan; (3) Ketiga, area permukiman (*residential area*) yang berada pada jarak perjalanan kaki dari area pusat komersial dan titik transit. Kepadatan area permukiman harus sejalan dengan variasi tipe permukiman, termasuk *single-family housing*, *town house*, *condominium* dan *apartement*; (4) Keempat, area sekunder (*secondary area*) di setiap TOD termasuk area disebelah kawasan yang dipisahkan oleh jalan arteri. Area ini berjarak lebih dari 1 mil dari pusat area komersial. jaringan area sekunder harus menyediakan beberapa jalan/akses langsung dan jalur sepeda menuju titik transit dan area komersil dengan seminimal mungkin terbelah oleh jalan arteri. Area ini memiliki densitas yang lebih rendah dengan fungsi *single-family housing*, sekolah umum, taman komunitas yang besar, fungsi pembangkit perkantoran dengan intensitas rendah, dan area parkir; (5) Kelima, fungsi-fungsi lain, yakni fungsi-fungsi yang secara ekstensi bergantung pada kendaraan bermotor, truk atau intensitas perkantoran yang sangat rendah yang berada di luar kawasan TOD dan area sekunder.

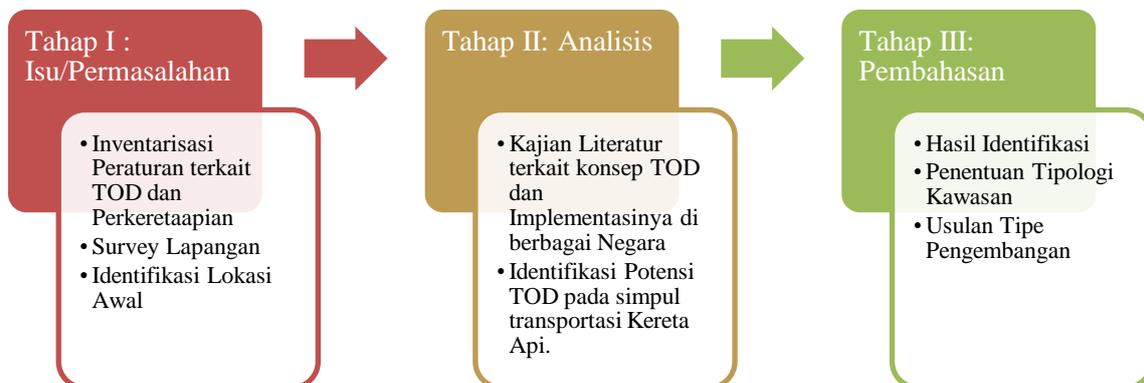
Di Indonesia, kereta api, menjadi salah satu moda transportasi terbaik yang dipilih untuk memenuhi kebutuhan jasa transportasi massal di kota-kota besar. Stasiun kereta api sebagai pusat pergerakan khususnya di daerah perkotaan, dapat dikembangkan menjadi pusat kegiatan dengan memaksimalkan pemanfaatan ruang di stasiun dan pemanfaatan ruang di sekitarnya yang terintegrasi dengan pengembangan properti kepadatan tinggi dan fasilitas penunjang lainnya. Pengembangan TOD di stasiun kereta api dapat mendekatkan jarak pengguna kereta api,

menciptakan efisiensi biaya, waktu dan tenaga sehingga mampu meningkatkan kualitas hidup di perkotaan. Pemerintah melalui Rencana Induk Perkeretaapian Nasional merencanakan pembangunan kereta api di Pulau Sumatera yang menghubungkan seluruh Pulau Sumatera dari ujung utara hingga selatan (kecuali Provinsi Bengkulu) sampai dengan tahun 2030. Studi Identifikasi Potensi Kawasan Berbasis Transit di Pulau Sumatera ini menggunakan stasiun kereta api sebagai simpul transit. Studi ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perencanaan dan pengembangan TOD (*Transit Oriented Development*) pada simpul moda kereta api dalam rangka mengoptimalkan aset Pemerintah serta meningkatkan pelayanan transportasi perkeretaapian. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kawasan yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi kawasan TOD, serta memberikan usulan kawasan prioritas pengembangan.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Pendekatan Studi

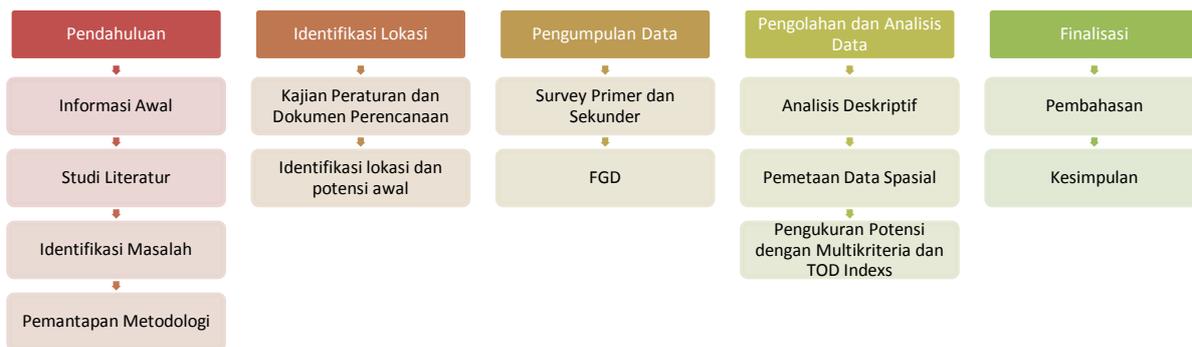
Ditinjau dari jenis datanya pendekatan studi yang digunakan dalam Studi ini adalah pendekatan mix method (kualitatif-kuantitatif). Metode pendekatan gabungan adalah metode pendekatan yang menggabungkan antara penelitian kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan ini melibatkan asumsi-asumsi filosofis serta melibatkan kedua metode ini secara kolektif (Creswell, 2009). Adapun jenis pendekatan studi ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data. Berdasarkan pendekatan yang digunakan disusunlah Kerangka Analisis (*framework of analysis*). Kerangka Analisis digunakan untuk menjalankan seluruh ruang lingkup pekerjaan ini secara bertahap, disertai dengan penjelasan dari masing-masing teknik atau metoda kerja/analisis yang digunakan. secara detail dijelaskan pada gambar dan tabel berikut.



Gambar 1. Bagan Alir Analisis (*Framework of Analysis*)
(Sumber: Hasil Analisis, 2021)

2.2. Metode Pelaksanaan Studi

Dari kerangka analisis, disusunlah metode pelaksanaan studi. Metode terbagi dalam 5 tahapan. Tahapan tersebut diilustrasikan pada gambar berikut:



Gambar 2. Bagan Alir Metode Pelaksanaan Studi
(Sumber: Hasil Analisis, 2019)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan RIPNAS serta Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Nomor 16 Tahun 2017 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorinetasi Transit, identifikasi awal potensi TOD harus memenuhi kriteria – kriteria yang ditetapkan yaitu titik stasiun yang sudah pasti atau stasiun eksisting. TOD bersifat mikro hingga radius 800 meter, ketepatan lokasi stasiun menjadi hal utama yang menjadi acuan penting. Oleh karena itu, kajian ini hanya akan mengkaji stasiun – stasiun yang sudah terbangun dan beroperasi. Stasiun yang masih direncanakan tidak masuk ke dalam dasar pemilihan karena dibutuhkan lokasi yang tepat untuk menganalisis.

Stasiun eksisting yang dipertimbangkan dalam kajian ini terdiri dari stasiun dari kereta antar kota/regional, kereta bandara, kereta pelabuhan, dan kereta perkotaan. Berdasarkan hal tersebut, terdapat 4 kawasan yang menjadi fokus pada kajian ini yaitu:

1. Sumatera Utara: Kereta antar kota, kereta bandara, kereta pelabuhan
2. Sumatera Barat: kereta antar kota, kereta bandara
3. Sumatera Selatan: kereta antar kota, LRT (yang juga berfungsi sebagai kereta bandara)
4. Bandar Lampung: Kereta antar kota

Analisa Kepadatan Populasi

Kepadatan populasi pada suatu wilayah akan mempengaruhi bangkitan pergerakan masyarakat yang memiliki dampak besar terhadap kelangsungan transportasi umum. Analisa berdasarkan kepadatan populasi/penduduk ini juga sesuai dengan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 16 Tahun 2017. Secara umum, belum ada kawasan di wilayah Sumatera yang mencapai tingkat kepadatan seperti yang tertulis dalam Peraturan ATR ≥ 35.000 jiwa/km², sehingga pada studi ini dilakukan justifikasi pemilihan terhadap kawasan – kawasan yang memiliki populasi tertinggi disetiap provinsi untuk kereta antar kota.

Crosscheck Kondisi Lapangan

Untuk mengukur potensi TOD lebih dalam, lokasi stasiun ini akan disurvei lebih lanjut ke lapangan. Hal ini bertujuan untuk memastikan keberadaan, fungsi, dan tingkat aktivitas stasiun dan kawasan sekitarnya melalui survey lapangan. Dari survey lapangan, ditemukan beberapa fakta – fakta terkait dengan ketentuan pengembangan stasiun di bandara serta pengamatan tingkat keaktifan stasiun. Berdasarkan hasil survey lapangan serta Analisa kepadatan penduduk sebelumnya, terseleksi kembali stasiun – stasiun yang memiliki potensi besar. Kawasan – kawasan terpilih tersebut akan dianalisis lebih lanjut menggunakan TOD Indeks untuk melihat seberapa besar potensi TOD tersebut. Walaupun fokus terhadap stasiun – stasiun yang berpotensi besar, beberapa contoh stasiun yang memiliki potensi sedang maupun kecil juga akan dimasukkan ke dalam TOD Indeks analisis untuk memvalidasi hasil analisis sebelumnya.

Adapun yang menjadi fokus stasiun berpotensi besar (dihighlight) maupun sedang/kecil dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Tingkat Potensi Stasiun

No	Provinsi	Tingkat Potensi
Sumatera Utara		
1	Stasiun Medan	Potensi besar
2	Stasiun Belawan	Potensi sedang
3	Stasiun Binjai	Potensi sedang
Sumatera Barat		
1	Stasiun Padang	Potensi besar
2	Stasiun Tabing	Potensi sedang
3	Stasiun Duku	Potensi kecil
Sumatera Selatan		
1	Stasiun Garuda Dempo (Polda)	Potensi besar
2	Stasiun Demang (SMK	Potensi besar
3	Stasiun Bumi Sriwijaya (Palembang Icon)	Potensi besar
4	Stasiun Dishub Kominfo Prov. Sumsel	Potensi besar
5	Stasiun Pasar Cinde	Potensi besar
6	Stasiun Terpadu Jembatan Ampera	Potensi besar
7	Stasiun Gubernur Bestari - Polresta	Potensi besar
8	Stasiun Stadion Jakabaring	Potensi besar
9	Stasiun Kertapati	Potensi Kecil
Bandar Lampung		
1	Stasiun Tanjung Karang	Potensi besar

(Sumber: Hasil Analisis, 2019)

Analisis Multikriteria

Telah banyak literatur – literatur di dunia yang mencoba merumuskan indikator – indikator dalam pengukuran TOD. Namun, hingga saat ini belum ada satu bentuk metode atau indeks baku yang diterima untuk menilai TOD sehingga para profesional dan peneliti mendorong adanya suatu indeks yang seragam dalam mengukur tingkat TOD (IV et al., 2007; Singh et al., 2012). Dikarenakan karakteristik yang kompleks dan multi-dimensional, pendekatan multi kriteria dapat digunakan karena mampu mengintegrasikan berbagai indikator menjadi satu indeks.

Indikator yang akan digunakan sehingga memerlukan penilaian sesuai dengan keadaan di Indonesia, khususnya Pulau Sumatera. Belum adanya tingkat kepentingan yang baku dalam mengukur potensi TOD juga menjadi satu fokus penting apabila menggunakan metode analisis multikriteria. Untuk mendapatkan kriteria – kriteria apa saja yang akan digunakan dalam kajian TOD di Sumatera, dilakukan *Focus Group Discussion* dengan mengundang berbagai pakar. Selain untuk mendapatkan indikator penting tersebut, FGD ini juga untuk memberikan bobot atau tingkat kepentingan untuk setiap indikator guna melakukan analisis multikriteria. Indikator berasal dari berbagai literatur – literatur TOD dengan total 23 indikator. yang terdiri dari:

1. *TOD Standard* oleh ITDP
2. *Jurnal Transit Oriented Development: Developing a Strategy to Measure Success* oleh Renne, J.L and Wells, J.S.
3. *Travel and Build Environment: A Meta Analysis* oleh Ewing and Cervero.

Berdasarkan hasil diskusi FGD dengan memperhatikan beberapa hal terkait lainnya, terpilih 6 indikator utama yang dapat menentukan potensi TOD di Pulau Sumatera. Selain itu didapatkan juga

bobot dari masing – masing indikator sebagai bahan pengukuran potensi TOD yang kemudian dihitung bobot relatif. Adapun hasil dari FGD serta pembobotan relatif ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Dari FGD Serta Pembobotan Relatif

No	Indikator	Jumlah Bobot	Ranking	Bobot Relatif
1	Jumlah Penumpang Angkutan Umum	15	1	0.21
2	Kepadatan populasi/Kepadatan Hunian	13	2	0.18
3	Variasi guna lahan (mix-use)	12	3	0.17
4	Jumlah/Integrasi dengan angkutan umum lain yang berada di area stasiun	13	2	0.18
5	Kepemilikan Lahan (Persentase lahan yang dimiliki pemerintah)	12	3	0.17
6	Rata - rata luas lahan per persil (kriteria ini perlu didukung oleh rencana pemerintah)	11	4	0.15

(Sumber: Hasil FGD, 2019)

Setelah dilakukan analisa masing-masing provinsi kemudian per masing-masing Kawasan potensi berdasarkan stasiun existing, berikut hasil rekapitulasinya:

Tabel 3. Rekapitulasi Stasiun Potensi TOD pada Masing – Masing Provinsi

Prov	Stasiun	Jumlah Penumpang	Kepadatan Penduduk	Integrasi Antar Moda	Variasi Guna Lahan	Kepemilikan Lahan Pemerintah	Rata - Rata Luas Lahan Persil	TOD Index
		0,21	0,18	0,18	0,17	0,17	0,15	
Sumatera Utara	Medan	0,34	0,55	0,4	0,67	0,0001	0,004	0,3
Sumatera Barat	Padang	0,35	1,00	0,40	0,34	0,03	0,011	0,32
Sumatera Selatan	Ampera	0,13	1,00	0,80	0,67	0,01	0,001	0,47
Lampung	Tanjung Karang	0,97	0,44	0,6	1	0,05	0,003	0,41

(Sumber: Hasil Analisis, 2019)

Penentuan Tipologi Kawasan

Penentuan tipologi Kawasan TOD dilakukan berdasarkan Permen ATR No. 16 Tahun 2017 dibagi menjadi 3 komponen yaitu skala layanan sistem transportasi massal, pengembangan pusat pelayanan, dan kegiatan yang dikembangkan. Adapun hasil analisa Tipologi Kawasan TOD pada lokasi stasiun potensi sesuai dengan review kebijakan spasial dan sektoral sebagai berikut:

Tabel 4. Tipologi Kawasan TOD

Provinsi	Kawasan	Tipologi Kawasan
Sumatera Utara	Stasiun Medan	TOD Kota
Sumatera Barat	Stasiun Padang	TOD Kota
Sumatera Selatan	Stasiun LRT Ampera	TOD Kota
Lampung	Stasiun Tanjung Karang	TOD Kota

(Sumber: Hasil Analisis, 2019)

Strategi Pengembangan

Berdasarkan tipologi kawasan, strategi pengembangan TOD di kawasan prioritas kawasan sebagai berikut:

Tabel 5. Usulan Strategi Pengembangan pada Kawasan Prioritas

Provinsi	Stasiun	Peta Kawasan	Strategi Pengembangan
Sumatera Utara	Stasiun Medan		<i>Redevelopment Site</i>
Sumatera Barat	Stasiun Padang		<i>Infill Development Site</i>
Sumatera Selatan	Ampera		<i>Redevelopment Site</i>

Provinsi	Stasiun	Peta Kawasan		Strategi Pengembangan
Lampung	Stasiun Tanjung Karang			Redevelopment Site

(Sumber: Hasil Analisis, 2019)

4. KESIMPULAN

Studi Identifikasi Potensi Kawasan Berorientasi Transit pada simpul moda transportasi kereta api dapat disampaikan beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Secara Umum, kawasan-kawasan simpul moda transportasi kereta api Pulau Sumatera yaitu pada Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan berorientasi transit.
2. Pengembangan kawasan TOD memerlukan waktu yang panjang, sehingga masing-masing provinsi perlu diusulkan kawasan yang prioritas untuk dikembangkan sebagai kawasan TOD diantaranya: kawasan pada stasiun Medan (Sumatera Utara), Stasiun Padang (Sumatera Barat), Stasiun Ampera (Sumatera Selatan), Stasiun Tanjung Karang (Lampung).
3. Seluruh kawasan prioritas pengembangan memiliki Tipologi TOD Kota. dengan usulan strategi pengembangan yaitu *Redevelopment Site* pada Kawasan Stasiun Medan, Stasiun Ampera, Stasiun Tanjung Karang dan *Infill Development site* pada Stasiun Padang.
4. Studi ini mengungkap dan menggunakan indikator baru berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu. Dalam mengidentifikasi kawasan potensi TOD belum ada indikator baku yang dapat digunakan sebagai standar dalam mengidentifikasi kawasan potensi TOD. Untuk itu, diharapkan studi ini dapat dijadikan dasar pemikiran dalam studi-studi kedepan khususnya terkait identifikasi kawasan potensi TOD.

5. REFERENSI

- Alsaeed, Mahmoud & Furlan, Raffaello. (2019). *Transit-oriented development in West Bay, Business District of Doha, State of Qatar: A strategy for enhancing liveability and sense of place*. Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-09-2018-0062>
- Becky P.Y. Loo, Cynthia Chen, Eric T.H. Chan, (2020). Rail-based transit-oriented development: Lessons from New York City and Hong Kong, *Landscape and Urban Planning*. 97(3), Pp 202-212, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.06.002>
- Calthorpe, Peter. 1993. *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream*. New York: Princeton Architectural Press
- Commons, H. O. (2009). *Communities and local government’s departmental annual report 2009, and the performance of the department in 2008–09*. House of Commons, London.

- Creswell, John w. 2009. *Research Design: Qualitatif, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Third Edition (Terjemahan) 2013 *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ibraeva, A., Correia, G. H. de A., Silva, C., & Antunes, A. P. (2020). *Transit-oriented development: A review of research achievements and challenges*. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 132,110–130. <https://doi:10.1016/j.tra.2019.10.018>
- ITDP. 2017. TOD Standard. <https://www.itdp-indonesia.org/library/tod-standard-3/>
- IV, J. & Pratt, Richard & Stryker, Andrew & Kuzmyak, J. (2007). *Transit-Oriented Development--Traveler Response to Transportation System Changes*. <https://doi.org/10.17226/14077>.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2005. *Transit-Oriented Development: Developing a Strategy to Measure Success*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/23319>.
- Reid Ewing & Robert Cervero. (2010). *Travel and the Built Environment*, *Journal of the American Planning Association*, 76:3, 265-294, <https://doi.org/10.1080/01944361003766766>
- Singh, Y. J., Zuidgeest, M. H. P., Flacke, J., & van Maarseveen, M. F. A. M. (2012). A design framework for measuring transit-oriented development. In J. W. S. Longhurst, & C. A. Brebia (Eds.), *Urban transport XVIII* (pp. 719-730). WIT Press.
- Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 2128 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Perkeretaapian Nasional
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2017 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit