Strategi Pengembangan Kawasan Terminal Majene Berbasis TOD (*Transit Oriented Development*)

Astinawaty^{1*}, Zul Asriana¹,

¹Jurusan Pengembangan Wilayah, Fakultas Teknik, Universitas Sulawesi Barat, Jalan Prof. Dr. Baharuddin Lopa, SH, Talumung, Majene, Sulawesi Barat, 91411, Indonesia

*e-mail: astinawaty@unsulbar.ac.id

(Received: 27 Maret 2025; Reviewed: 02 Mei 2025; Accepted: 31 Mei 2025)

Abstract

Development Strategy for Majene Terminal Area Based on TOD (*Transit Oriented Development*). The development of terminals as transportation hubs has an important role in growing of urban areas. TOD (*Transit Oriented Development*) is a spatial planning concept that focuses on the development of transit areas around public transportation hubs such as train stations, bus terminal, or mass transportation. Based on BPS, the increase in Majene terminal activity in the last five years (2019-2024) was due to the high population (0,15%/year) and the number of motorized vehicles (26,7%/year). Several problems faced such as the status of terminal, minimal of facilities, and the absence of attractions around area. This study aims to (1) to identify the suitability of the TOD concept in the Majene's terminal, (2) to formulate development strategy of TOD which is based on ATR/BPN No. 16 of 2017 concerning the Development of Transit Areas. This paper uses mix-method and result is the concept of TOD isn't suitable yet in Majene's terminal.

Keywords: Strategy, TOD (*Transit Oriented Development*), Terminal of Majene

Abstrak

Perkembangan terminal sebagai simpul transportasi memiliki peran penting dalam menumbuhkan kawasan perkotaan. TOD (*Transit Oriented Development*) merupakan konsep perencanaan ruang yang berfokus pada pengembangan kawasan transit di sekitar simpul transportasi umum seperti stasiun kereta, terminal bus atau halte angkutan massal. Berdasarkan data BPS, peningkatan aktivitas terminal Majene dalam lima tahun terakhir (2019-2024) disebabkan oleh tingginya jumlah penduduk (0,15%/thn) dan jumlah kendaraan bermotor (26,7%/thn). Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh terminal Majene adalah beralih fungsinya terminal, minimnya sarana dan prasarana serta belum adanya tarikan di sekitar kawasan terminal. Studi ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi kesesuaian konsep TOD di kawasan terminal Majene, (2) merumuskan strategi pengembangan kawasan terminal Majene berbasis TOD yang diidentifikasi melalui Permen ATR/BPN No. 16 Tahun 2017 tentang Pengembangan Kawasan Transit. Metode yang digunakan adalah mix metode yang merupakan kombinasi pendekatan penelitian yang menggabungkan penelitian kuantitatif dan kualitatif dalam studi. Hasil penelitian menunjukkan: (1) ketidaksesuaian konsep TOD di kawasan Terminal Majene (2) Strategi pengembangan kawasan terminal dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas SDM terminal.

Kata kunci: Strategi, TOD (*Transit Oriented Development*), Terminal Majene

PENDAHULUAN

Perencanaan perkotaan adalah proses yang sistematis dan terorganisir untuk merancang, mengelola dan mengembangkan penggunaan ruang di kawasan perkotaan bertujuan menciptakan kota yang efisien, nyaman, berkelanjutan dan mampu memenuhi kebutuhan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Prinsip dasar perencanaan perkotaan, yaitu keberlanjutan, keterhubungan dan aksesibilitas dan efisiensi penggunaan lahan. Menurut Jinca (2019) bahwa perencanaan kota dan transportasi adalah dua aspek yang tidak dapat dipisahkan. Keseimbangan antara perencanaan kota dan transportasi sangat penting untuk menciptakan kota yang layak huni dan berkelanjutan (Cahyani, E., Yunus, A.

I., Mastuti, F., Bahar, B., & Rohman, D., 2023). Transportasi yang baik harus memenuhi beberapa kriteria: aksesibilitas yaitu memastikan semua orang termasuk penyandang disabilitas dapat dengan mudah menggunakan transportasi, efisiensi yaitu mengurangi waktu perjalanan dan kemacetan, dan keberlanjutan yaitu mengurangi polusi dan dampak negatif terhadap lingkungan (Fadhil, G. A., Massara, A., & Badaron, F., 2023).

Berdasarkan Permen ATR/BPN No. 16 Tahun 2017 definisi TOD adalah konsep pengembangan kawasan di dalam dan disekitar simpul transportasi dan transit agar bernilai tambah yang menitikberatkan pada integrasi antar jaringan angkutan umum massal dengan jaringan moda transportasi serta pengurangan penggunaan kendaraan bermotor yang disertai dengan pengembangan kawasan campuran yang padat dengan intensitas pemanfaatan ruang sedang hingga tinggi. Prinsip TOD adalah pengembangan kawasan dengan mendorong mobilitas berkelanjutan melalui penggunaan transportasi umum, pengembangan fasilitas lingkungan bagi pengguna sepeda dan pejalan kaki yang terintegrasi dengan titik transit (Fearnisya, S., Hidayat, A., Nugroho, R. A., & Depari, A. S., 2024). Karakteristik TOD adalah *densify* (kepadatan penggunaan lahan) yang diukur melalui kriteria kepadatan hunian, kepadatan bangunan dan kepadatan guna lahan, *diversity* (penggunaan lahan campuran) terdiri dari penggunaan lahan perumahan dan non-perumahan, *design* (desain kawasan) diukur dengan pola jaringan jalan, ketersediaan fasilitas penyeberangan jalan, ketersediaan parkir dan RTH (Intari, D. E., Ujjianto, R., & Abdullah, M., 2022). Strategi pengembangan kawasan adalah upaya untuk meningkatkan potensi dan interaksi antar manusia, lingkungan dan sumber daya alam di suatu kawasan. Strategi ini dapat dilakukan dengan berbagai tujuan seperti meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menjaga kedaulatan dan meningkatkan daya saing. Strategi pengembangan kawasan: pengembangan infrastruktur penunjang seperti jaringan transportasi, SDA, energi dan telekomunikasi; pengembangan dunia usaha; pengembangan sumber daya manusia; pengembangan sumber masyarakat dengan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kawasan tersebut.

Perkembangan terminal sebagai simpul transportasi memiliki peran penting dan strategis untuk menumbuhkan kawasan perkotaan di Indonesia (Katjo, S., 2022). Secara teoretis, TOD (*Transit Oriented Development*) merupakan konsep perencanaan tata ruang yang berfokus pada pengembangan kawasan transit, dimana pengembangan kawasan difokuskan pada sekitar simpul transportasi umum seperti stasiun kereta, terminal bus atau halte angkutan massal. Menurut ITDP (*Institut for Transportation and Development Policy*), TOD bertujuan untuk menciptakan kota yang efisien, ramah lingkungan, dan nyaman bagi penghuninya melalui integrasi ruang dan transportasi. TOD mengutamakan kemudahan aksesibilitas bagi pejalan kaki (*walk*), pengguna sepeda (*cycle*), dan penggunaan transportasi umum (*mass transport*) dengan membatasi ketergantungan pada kendaraan pribadi. Kawasan yang dirancang dengan konsep ini berciri *high density*, penggunaan lahan yang *mixed use* dan *high accessibility* bagi moda transportasi (ITDP, 2019).

Kabupaten Majene merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Barat seluas 947,84 km² dengan ibukota Kecamatan Banggae. Berdasarkan RTRW Provinsi Sulawesi Barat tahun 2014 dan RTRW Kabupaten Majene tahun 2011, kabupaten ini ditetapkan sebagai Pusat Kota Pendidikan dengan Pusat Pelabuhan Perikanan Nusantara. Kabupaten ini memiliki jaringan prasarana lalu lintas berupa terminal umum tipe B di Kec. Banggae dan sub-terminal penumpang tipe C di beberapa kecamatan lainnya. Di sisi lain, berdasarkan data BPS, dalam lima tahun terakhir (2019-2024) terjadi peningkatan aktivitas terminal yang disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk (0,15%/thn) dan jumlah kendaraan bermotor (26,7%/thn) yang terus terjadi seiring dengan peningkatan fungsi terminal sebagai titik transit (BPS, 2019-2024). Berdasarkan hasil observasi, permasalahan yang dihadapi oleh terminal umum Majene adalah sebagian besar penumpang belum mau menggunakan terminal tersebut. Selain itu, permasalahan lainnya adalah beralifungsinya terminal, minimnya sarana dan prasarana ditambah belum adanya tarikan disekitar kawasan terminal.

Di Indonesia, penelitian pengembangan terminal berbasis TOD telah banyak dilakukan seperti di Kawasan Plaza Indonesia, Terminal Pal Enam di Kota Banjarmasin, Terminal Terpadu Merak di Banten dan beberapa terminal lainnya. Prinsip-prinsip TOD berdasarkan Permen ATR/BPN No. 16 Tahun 2017 tentang Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit dapat diidentifikasi melalui kriteria: berjalan kaki (*walk*), bersepeda (*cycle*), menghubungkan (*connect*), *transit*, campuran (*mix*), memadatkan (*densify*), merapatkan (*compact*), dan beralih (*shift*). Selain pada skala kota, konsep ini juga dapat direncanakan pada skala sub-kota dan skala lingkungan. Dalam penelitian ini, strategi pengembangan kawasan terminal Majene berbasis TOD di analisis melalui: (1) identifikasi kesesuaian terminal berdasarkan prinsip-prinsip Permen ATR/BPN No. 16 Tahun 2017 tentang Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit, dan (2) merumuskan strategi pengembangan kawasan terminal Majene berbasis TOD. Belum adanya penelitian mengenai strategi pengembangan kawasan terminal Majene berbasis TOD menjadikan penelitian ini penting untuk dilakukan. Hal ini dapat meningkatkan penggunaan kendaraan berbasis transit dan memudahkan pergerakan dalam mengintegrasikan perencanaan kawasan perkotaan dengan transportasi.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah mix method yaitu dekriptif kuantitatif kualitatif dengan teknik analisis SWOT. Pengumpulan data melalui observasi lapangan dan wawancara menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk melihat kondisi terminal dan ketersediaan sarana prasarana terminal. Lembar observasi juga digunakan untuk melihat kepadatan bangunan atau perumahan di sekitar terminal, penggunaan lahan campuran dan ketersediaan fasilitas umum di sekitar terminal. Lembar kuesioner digunakan untuk memberikan pertanyaan kepada responden mengenai kesesuaian terminal dengan prinsip TOD. Sampel penelitian yang selanjutnya disebut responden ditentukan dengan metode *purposive* dengan penekanan *stratified random sampling* yang didasarkan pada jenis dan kriteria tertentu dan hasil observasi yang dilakukan peneliti. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dimulai dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Responden penelitian berjumlah 60 orang dengan jenis responden Dinas Perhubungan Kab. Majene 15 orang, Pelaku usaha jasa angkutan darat 15 orang dan masyarakat pengguna terminal sebanyak 30 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran umum lokasi penelitian

Terminal Majene berlokasi di Jl. Ammana Wewang Kelurahan Pangali-Ali Kecamatan Banggae Kab. Majene. Terminal ini memiliki luas 4.899 m² yang berfungsi sebagai terminal bantu yang melayani angkutan kota dalam provinsi (AKDP), antar provinsi (AKAP) dan angkutan kota – desa. Terminal ini memiliki beberapa fasilitas atau sarana dan prasarana terminal seperti jalur kedatangan dan keberangkatan, kantor terminal, dan tempat parkir kendaraan.

Gambar 1. Terminal Majene (google earth, 2025)

Pada gambar satu dapat dilihat gambaran terminal bantu Majene dengan beberapa fasilitas yang ada. Gambar tersebut menunjukkan bahwa di terminal ini terdapat fasilitas umum yang terdapat di beberapa terminal lainnya di kawasan perkotaan lainnya seperti kantor terminal, area kedatangan dan keberangkatan dan beberapa ruas ruang parkir kendaraan yang ada.

2. Kesesuaian Konsep TOD di Kawasan Terminal Majene

Pedoman untuk menganalisa kesesuaian kawasan terminal dengan prinsip TOD yaitu Permen ATR/BPN No. 16 Tahun 2017 yang menjelaskan tentang kriteria masing-masing variabel terkait pengembangan kawasan terminal. Lingkup dari penelitian ini adalah radius 400 m dari lokasi transit. Beberapa kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi kesesuaian kawasan terminal dengan konsep TOD adalah:

- **Kepadatan Bangunan**
Kepadatan bangunan menunjukkan kepadatan kawasan di sekitar kawasan transit. Kepadatan bangunan merupakan perbandingan antara jumlah bangunan dengan luas lahan. Kepadatan bangunan menunjukkan bahwa seberapa padat kondisi bangunan yang ada dibandingkan dengan luas lahan. Jumlah bangunan dengan radius 400 m di kawasan transit adalah 97 bangunan dengan luas kawasan transit 4.899 m². Berdasarkan survey sekunder pengambilan data di *google earth* dan pengukuran jumlah bangunan, Di kawasan terminal Majene, kepadatan bangunannya adalah 97 bangunan/4.899 m²= 0.0197 bangunan/m². Kepadatan ini memiliki kriteria sangat rendah untuk lokasi kawasan transit dibandingkan dengan kepadatan sesuai prinsip TOD berdasarkan Permen ATR/BPN No.16 Tahun 2017. Oleh karena itu kriteria ini tergolong tidak sesuai dengan kriteria TOD yang ada.
- **Penggunaan lahan campuran**
Pada kawasan sekitar transit, penggunaan lahan diidentifikasi berdasarkan jenis penggunaan lahan di kawasan terminal yang tergolong penggunaan lahan campuran. Jenis penggunaan lahan di sekitar kawasan transit terminal Majene terdiri atas perkantoran atau jasa, perumahan, serta perdagangan. Hal ini dapat dilihat dari keragaman penggunaan lahan campuran di kawasan transit terminal Majene dengan radius 400 m. Terdapat pasar tradisional dan kios yang merupakan kawasan perdagangan, kantor pos, sekolah dasar, kawasan militer dan beberapa penggunaan untuk perumahan. Penggunaan lahan campuran sesuai prinsip TOD berdasarkan Permen ATR/BPN No.16 Tahun 2017 adalah penggunaan lahan perumahan dan non-perumahan. Penggunaan lahan perumahan di lokasi penelitian diidentifikasi lebih besar dibandingkan dengan penggunaan lahan non-perumahan sehingga disimpulkan bahwa penggunaan lahan campuran telah sesuai dengan kriteria TOD yang ada.
- **Fasilitas umum**
Fasilitas umum atau sarana dan prasarana yang terdapat pada suatu terminal adalah jalur kedatangan kendaraan, tempat tunggu kendaraan, kantor terminal, ruang tunggu penumpang, ruang keberangkatan, loket penjualan tiket, tempat parkir kendaraan dan rambu-rambu di dalam terminal. Berdasarkan hasil survey data primer dan data sekunder di lokasi penelitian yakni di terminal Majene, fasilitas umum adalah kantor terminal, lahan parkir, area kedatangan dan keberangkatan angkutan umum penumpang. Beberapa sarana dan prasarana belum dilengkapi oleh pemerintah seperti loket penjualan tiket, rambu-rambu di dalam terminal. Ketersediaan jalur pejalan kaki, jalur pejalan kaki bagi difable, jalur hijau dan penerangan jalan termasuk dalam kriteria ketersediaan sarana dan prasarana untuk dapat memberika kelancaran, keamanan, dan kenyamanan bagi masyarakat belum ditemukan di lokasi penelitian. Ketersediaan fasilitas umum sesuai prinsip TOD berdasarkan Permen ATR/BPN No.16 Tahun 2017 dapat dikategorikan belum sesuai dengan kriteria TOD tersebut.

Dari tiga kriteria yang digunakan dalam mengidentifikasi kesesuaian kawasan terminal dengan prinsip TOD, yaitu (1) kepadatan bangunan, (2) penggunaan lahan campuran, dan (3) fasilitas umum maka didapatkan ketidaksesuaian lokasi studi berdasarkan permen ATR/BPN No. 16 Tahun 2017. Hal ini disebabkan oleh kriteria kepadatan dan fasilitas umum yang tidak sesuai.

Strategi pengembangan kawasan terminal Majene berbasis TOD dilakukan melalui analisis SWOT. Analisis SWOT adalah analisis dengan menentukan *strength* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunity* (potensi), dan *threat* (ancaman). Analisis ini dimulai dengan mengidentifikasi lapangan terkait kekuatan dan kelemahan, potensi serta ancaman yang ada. Berdasarkan hasil penilaian dari para informan maupun observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti, maka kategori analisis SWOT terlihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Analisis indikator SWOT

Kekuatan (<i>Strength</i>): Terminal Majene yang beroperasi di lokasi strategis Terdapat petugas yang mengelola terminal	Potensi (<i>Opportunity</i>): Dukungan pemda untuk terminal Terdapat berbagai moda dengan beberapa rute
Kelemahan (<i>Weakness</i>): Karakteristik terminal tidak sesuai dengan prinsip TOD Kualitas SDM masih belum memadai	Ancaman (<i>Threat</i>): Rendahnya minat masyarakat menggunakan terminal Tidak adanya tarikan di sekitar terminal

Tabel 2. Pembobotan SWOT

Kekuatan (strength)		Bobot (a)	Rating (b)	Skor (axb)	Keterangan
1	Terminal Majene yang beroperasi di lokasi strategis	0,36	0,21	0,076	Kekuatan-kelemahan
2	Terdapat petugas yang mengelolah terminal	0,64	0,25	0,16	
	Total	1	0,46	0,236	
Kelemahan (<i>Weakness</i>)					0,236 - 0,2 = 0,36 (y)
1	Karakteristik terminal tidak sesuai dengan prinsip TOD	0,55	0,18	0,099	
2	Kualitas SDM masih belum memadai	0,45	0,25	0,1125	
	Total	1	0,43	0,2	
Potensi (<i>Opportunity</i>):					Potensi ancaman
1	Dukungan pemda untuk terminal	0,27	0,15	0,04	EFAS 0,215-0,21 = 0,05 (x)
2	Terdapat berbagai moda dengan beberapa rute	0,73	0,24	0,175	
	Total	1	0,39	0,215	
Ancaman (<i>Threat</i>):					
1	Rendahnya minat masyarakat menggunakan terminal	0,65	0,21	0,136	
2	Tidak adanya tarikan di sekitar terminal	0,35	0,25	0,087	
	Total	1	0,46	0,21	

Tabel 3. Matriks SWOT

Internal Eksternal	<i>Strength</i> (kekuatan) - Terminal Majene yang beroperasi di lokasi strategis - Terdapat petugas yang mengelola terminal	<i>Weakness</i> (kelemahan) - Karakteristik terminal tidak sesuai dengan prinsip TOD - Kualitas SDM masih belum memadai	
	<i>Opportunity</i> (peluang) - Dukungan pemda untuk terminal - Terdapat berbagai moda dengan beberapa rute	<i>SO</i> - Berfokus pada peningkatan pendapatan terminal melalui optimalisasi lokasi terminal sebagai simpul transportasi - Peningkatan kapasitas pengelola terminal untuk melayani perjalanan beberapa rute	<i>WO</i> - Menggunakan peluang pendanaan dari pemda untuk peningkatan sarana dan prasarana pendukung konsep TOD di terminal - Kerjasama pemda untuk mengatasi keterbatasan terminal
	<i>Threats</i> (ancaman) - Rendahnya minat masyarakat menggunakan terminal - Tidak adanya tarikan di sekitar terminal	<i>ST</i> - Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang urgensi terminal sebagai simpul transportasi - Adanya sosialisasi rutin tentang pemanfaatan ruang di sekitar terminal	<i>WT</i> - Mengedukasi masyarakat tentang dampak negatif ketidakgunaan terminal - Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang dampak negatif tidak adanya tarikan di sekitar terminal

Perumusan strategi pengembangan kawasan terminal Majene dapat dilihat melalui tabel diatas. Perumusan strategi didasarkan pada peningkatan kekuatan (*strength*) dan pengurangan kelemahan (*weakness*) secara internal dan peningkatan potensi (*opportunity*) dan pengurangan ancaman (*threats*) secara eksternal. Secara internal strategi yang perlu dilakukan dengan terus meningkatkan kualitas SDM petugas terminal dengan melakukan pelatihan yang sesuai

dengan tupoksi yang ada. Di sisi lain, strategi eksternal dengan cara optimalisasi dukungan berbagai stakeholder terhadap pengembangan Kawasan terminal untuk pengembangan kawasan transit di masa depan.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) kesesuaian karakteristik TOD berdasarkan permen ATR BPN No. 16 Tahun 2017 di Kawasan terminal Majene adalah tidak sesuai. Hal ini disebabkan oleh beberapa kriteria yang menunjukkan ketidaksesuaian seperti kepadatan bangunan yang sangat rendah dan fasilitas terminal yang tidak memadai, (2) strategi pengembangan kawasan terminal Majene berbasis TOD masih memerlukan tahapan untuk mencapai kriteria tersebut. Strategi pengembangan kawasan terminal dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas SDM petugas terminal melalui pelatihan dan secara eksternal dilakukan melalui optimalisasi dukungan berbagai *stakeholder* terhadap pengembangan Kawasan terminal untuk masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya peneliti ucapkan untuk semua pihak yang mendukung dan berkontribusi terhadap penelitian ini.

REFERENSI

BPS (Badan Pusat Statistik) Kab. Majene tahun 2019-2024

Cahyani, E., Yunus, A. I., Mastuti, F., Bahar, B., & Rohman, D. (2023). Tinjauan Sarana dan Prasarana Pelayanan Jasa Transportasi Angkutan Penumpang Pada Terminal Tipe A: Studi Kasus: Terminal Daya Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 23(3), 590-601.

Fadhil, G. A., Massara, A., & Badaron, F. (2023). Analisis Pengaruh Layanan Terminal Terhadap Kepuasan Pengguna Pada Terminal Daya Kota Makassar. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(3), 2313-2323.

Fearnisya, S., Hidayat, A., Nugroho, R. A., & Depari, A. S. (2024). Kesesuaian Karakteristik Kawasan Simpul Perpindahan Moda Transportasi Berbasis *Transit Oriented Developmet* (TOD) di Kawasan Transit Terminal Batu Ampar. *COMPACT: Spatial Development Journal*, 3(1).

ITDP (*Institute for Transportation and Development Policy*). (2019). Menata Ulang Transportasi Jabodetabek. Pedoman Integrasi Antarmoda..

Intari, D. E., Ujjianto, R., & Abdullah, M. (2022). Penataan Kawasan Terminal Terpadu Merak Berbasis *Transit Oriented Development* (TOD) Sebagai Upaya Pengembangan Sistem Angkutan Massal di Provinsi Banten. *Fondasi: Jurnal Teknik Sipil*, 11(2), 189-199.

Islam, F., Ashari, A. E., & Ahmad, H. (2022). Sanitasi Terminal pada Era New Normal: Studi Kasus Terminal Tipe A Simbuang Mamuju. *Jurnal Sehat Mandiri*, 17(1), 67-77.

Permen ATR BPN No. 16 Tahun 2017 tentang Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit

Katjo, S. (2022). Analisis Tingkat Pelayanan Terminal Simbuang Mamuju. *Bandar: Journal of Civil Engineering*, 4(1), 16-23.

Risma, R. (2023). *Analisis Kinerja Operasional Terminal Tiplayo Tipe A Kabupaten Polewali Mandar* (Doctoral dissertation, Fakultas Teknik).

Rochmawanti, I. D. (2021). *Kesesuaian Kawasan Stasiun Wonokromo Terhadap Kriteria Konsep Transit Oriented Development (TOD) Menurut Permen ATR/BPN NO. 16 Tahun 2017* (Doctoral dissertation, Universitas PGRI Adibuana Surabaya).

- Said, L. B., & Syarkawi, M. T. (2021). Analisis Kinerja Terminal Regional Angkutan Umum (Studi Kasus Terminal Regional Daya Makassar). *Jurnal Teknik Sipil MACCA*, 6(3), 213-220.
- Saudi, A., & Muslihah, N. F. (2022). PERFORMANCE OF PUBLIC TRANSPORTATION BUS SERVICES IN MAMUJU CITY THROUGH THE COVID-19 PANDEMIC. *Jurnal Infrastruktur*, 8(1), 41-50.
- Saudi, A. I., & Akbar, A. (2024). Studi Tingkat Pelayanan Angkutan Umum Penumpang (AUP) Mikrolet di Kabupaten Polewali Mandar. *Scale Journal of Civil Engineering*, 1(1), 65-70.
- Suriadi, N. A. (2021). The adaptive City of Majene Infrastructure Strategy towards COVID 19 Pandemic. *Bandar: Journal of Civil Engineering*, 3(1), 24-30.
- Wijaya, A., Badaron, F., & Massara, A. (2023). Analisis Tarikan Kendaraan dan Ketersediaan Parkir di Terminal Daya Kota Makassar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 5964-5977.