

PEMETAAN KAWASAN POTENSI BANJIR UNTUK PENGEMBANGAN TOD (TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT) PADA AREA TRANSIT LRT (LIGHT RAIL TRANSIT) PALEMBANG

Harrini Mutiara Hapsari Wahyu^{1*}, Dessa Andriyali Armarieno² dan Nurhabibah Paramitha Eka Utami³

¹ Teknik Arsitektur, Universitas Sriwijaya, Palembang

² Teknik Arsitektur, Universitas Sriwijaya, Palembang

³ Teknik Mesin, Universitas Sriwijaya, Palembang

Corresponding author: harrinihapsari@gmail.com

ABSTRAK: Palembang telah memiliki sarana transportasi massal yang memiliki tujuan utama sebagai pengurai kemacetan, yaitu LRT (*Light Rail Transit*) yang dengan rute Sultan Mahmud Baddarudin Airport menuju Jakabaring Sport City. Di tahun 2019 telah terdapat 13 stasiun pada rute LRT dan kedepannya penambahan rute dan stasiun akan dilakukan. Dengan adanya pengembangan moda transportasi LRT, maka penerapan konsep TOD (*Transit Oriented Development*) pun memiliki potensi besar untuk diterapkan. Palembang merupakan ibukota Provinsi Sumatera Selatan dengan area 358,6 km² dan jumlah penduduk sekitar 1,5 juta jiwa di tahun 2018. Perkembangan pesat Kota Palembang sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia memiliki beberapa sisi negatif dan positifnya ditinjau dari berbagai aspek. Penelitian ini berfokus kepada perkembangan positif dan negatif di dalam aspek transportasi perkotaan (*urban transportation*). Palembang merupakan area dataran rendah dan sebagian besar berada di wilayah rawa, bantaran sungai dan area rendah lainnya yang rawan banjir. Sungai Musi merupakan sungai terbesar di Palembang yang membagi kota menjadi dua bagian; Ulu dan Ilir. Terdapat 22 daerah aliran sungai (DAS) untuk seluruh wilayah kota Palembang ini. Tiap – tiap DAS ini memiliki area rawan banjir dengan luasan tertentu. Banjir umumnya terjadi pada saat musim penghujan dan adanya aktivitas pasang surut dari Sungai Musi. Eksternal faktor yang mempengaruhi banjir Kota Palembang adalah tidak memadainya sistem drainase perkotaan. Jalur LRT yang telah ada membentang dari bagian ilir menuju bagian ulu kota Palembang sepanjang 23,4 km dan melewati beberapa daerah aliran sungai. Oleh sebab itu akan dilakukan pemetaan kawasan banjir di kota Palembang yang akan membantu dalam pertimbangan penempatan kawasan pengembangan TOD pada stasiun transit. Penelitian ini diharapkan menghasilkan sumbangsih bagi perencanaan kota khususnya pada transportasi perkotaan yang tahan (*resilient*) terhadap banjir dengan menerapkan pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable*).

Kata Kunci: *Resilient City, Sustainable Development, Transit Oriented Development, Urban Flooding, Urban Transportation*

ABSTRACT: Palembang already has a mass transportation facility that has the main purpose as a traffic jam breaker, namely LRT (Light Rail Transit) which routes Sultan Mahmud Baddarudin Airport to Jakabaring Sport City. In 2019 there are 13 stations on the LRT route and in the future additional routes and stations will be increased. With the development of LRT transportation modes, the application of the Transit Oriented Development (TOD) concept also has great potential to be applied. Palembang is the capital of South Sumatra Province with an area of 358.6 km² and a population of around 1.5 million people in 2018. The rapid development of Palembang City as one of the metropolitan cities in Indonesia has several negative and positive sides in terms of various aspects. This research focuses on positive and negative developments in the aspect of urban transportation. Palembang is a low-lying area and is mostly located in swampy areas, riverbanks and other low-flood prone areas. Musi River is the largest river in Palembang which divides the city into two parts; Ulu and Ilir. There are 22 watersheds for the entire city of Palembang. Each watershed has a flood-prone area with a certain area. Floods generally occur during the rainy season and there is tidal activity from the Musi River. External factors that affect the flooding in Palembang City are inadequate urban drainage system. The existing LRT line stretches from the ilir section to the ulu section of Palembang city along 23.4 km and passes through several river basins. Therefore, a flood area mapping will be conducted in the city of Palembang which will assist in the

consideration of the placement of the TOD development area at the transit station. This research is expected to contribute to urban planning, especially in urban transportation that is resilient to flooding by implementing sustainable development.

Keywords: *Resilient City, Sustainable Development, Transit Oriented Development, Urban Flooding, Urban Transportation*

PENDAHULUAN

Di Tahun 2018, Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan menyediakan moda transportasi LRT (*Light Rail Transit*) untuk menunjang kelancaran berlangsungnya acara *Asian Games 2018*. Diharapkan kedepannya LRT dapat bermanfaat bagi masyarakat dan juga dapat menjadi solusi untuk mengurai kemacetan yang diakibatkan oleh maraknya kepemilikan kendaraan pribadi. Hingga saat ini LRT Palembang memiliki 13 titik stop dan 5 zona, sebagai berikut:

- Zona 1: Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II – Simpang Bandara – Simpang Tanjung Api-Api
- Zona 2: Jalan Tanjung Api-Api – Jalan Kol. H. Burlian – Jalan Demang Lebar Daun – Simpang Polda
- Zona 3: Simpang Angkatan 45 – Jalan Angkatan 45 – Simpang Palembang Icon Mall – Jalan Kapten A. Rivai – Simpang Charitas – Jalan Jenderal Sudirman
- Zona 4: Jembatan Ampera – Jalan Gubernur H. A. Bastari dan zona D
- Zona 5: Jakabaring Sport City



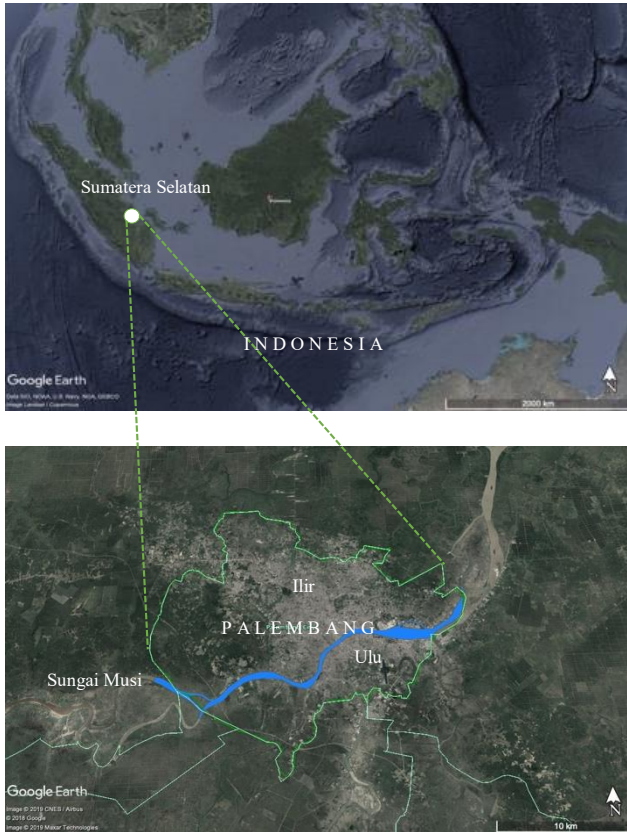
Gambar 1 Rute LRT (*Light Rail Transit*) Palembang
Sumber: (*Rail Travel Station, 2019*)

Dengan adanya LRT maka terdapat potensi yang sangat besar untuk pembangunan TOD (*Transit Oriented Development*) di beberapa stasiun LRT Palembang. Dan diharapkan untuk pengembangan kedepannya, TOD akan diterapkan di beberapa stasiun transit yang sudah ada dan yang akan dibangun dengan merujuk prinsip dan indikator konsep TOD.

Pembangunan TOD menawarkan alternatif menuju pola pengembangan sistem transportasi dengan menyediakan fungsi - fungsi seperti; *working, living, dan leisure* dalam jumlah populasi dan kepadatan yang beraneka ragam. Konsep TOD ini telah banyak diterapkan di beberapa Negara sebagai konsep alternatif menuju sebuah sistem perkotaan yang berkesinambungan. Palembang memiliki potensi besar untuk menerapkan konsep TOD ini pada sistem transportasi LRT. Akan tetapi konsep ini memiliki kendala tersendiri dalam penerapannya di Kota Palembang. Palembang merupakan ibukota Provinsi Sumatera Selatan dengan total area 369.22 km² dan rata - rata elevasi 0 – 8 m di atas permukaan laut. Wahyu, et al., (2017)

Palembang sebagian besar merupakan dataran rendah dan daerah rawa. Terbentang Sungai Musi yang membelah kota menjadi dua bagian (Gambar 2). Sungai Musi merupakan Sungai terbesar di Palembang dengan memiliki banyak anak sungai. Total DAS (Daerah Aliran Sungai) di Palembang yaitu 22 buah. Hal tersebut mempengaruhi kerentanan Kota Palembang terhadap banjir. Menurut Fajri & Sumabrata (2019) Pada musim penghujan beberapa wilayah kota rawan terhadap banjir terutama di area yang terletak di riparian sungai dan daerah dataran rendah (rawa). Oleh sebab itu kendala yang dihadapi pada pengembangan infrastruktur kota (salah satunya TOD) ini adalah permasalahan banjir.

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan lokasi titik stasiun transit LRT yang telah ada, mengidentifikasi lokasi titik banjir yang beririsan dengan transit LRT, dan menghasilkan rekomendasi wilayah rawan banjir untuk pengembangan jalur LRT dengan titik transit yang berorientasi pada pembangunan (TOD).



Gambar 2 Lokasi Palembang dan Sungai Musi
Sumber: (Google Earth, 2019)

STUDI LITERATUR

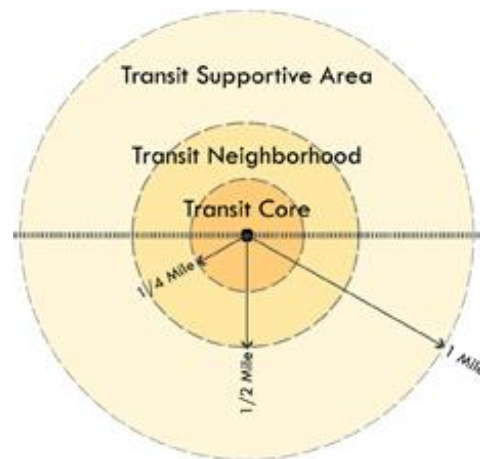
Transit Oriented Development (TOD)

Transit oriented development (TOD) umumnya dianggap sebagai pengembangan multi guna di dekat, dan atau berorientasi pada fasilitas transportasi umum. Ciri-ciri umum TOD dapat terlihat dari kepadatan suatu kota beserta dengan frekuensi pejalan kaki dan lingkungan yang ramah dengan radius siklus ruang publik yang dekat dengan stasiun. Yang dimana stasiun tersebut sebagai pusat komunitas. Biasanya, lingkungan TOD multimoda dibangun di sekitaran stasiun angkutan umum atau halte (kereta, metro, trem, BRT (*Bus Rapid Transit*), LRT (*Light Rail Transit*) dan kapal feri. Area transit berkonsep TOD ini dikelilingi oleh pengembangan kepadatan (densitas) bangunan yang relatif tinggi dengan perkembangan kepadatan (densitas) bangunan yang semakin rendah menyebar ke arah luar dari pusat area TOD. (CASUAL, 2016)

TOD sendiri merupakan sebuah pendekatan berkelanjutan yang memacu pada prinsip penyediaan aksesibilitas dan alternatif moda transportasi yang

berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi perkotaan dengan pendekatan ramah lingkungan. Konsep TOD ini berorientasi untuk mengurangi ketergantungan masyarakat kota kepada kendaraan pribadi dengan cara menciptakan transportasi publik (kereta api, angkutan kota, BRT, LRT, MRT, dll) yang mudah diakses dari berbagai titik transit (stasiun terminal, halte/stop). Maka dari itu, konsep TOD ini berkaitan erat dengan perencanaan peruntukan lahan (*land use planning*) yang dipusatkan pada titik – titik transit dengan karakteristik desain yang bercampur (*mixed-use*). (Handayeni, 2014)

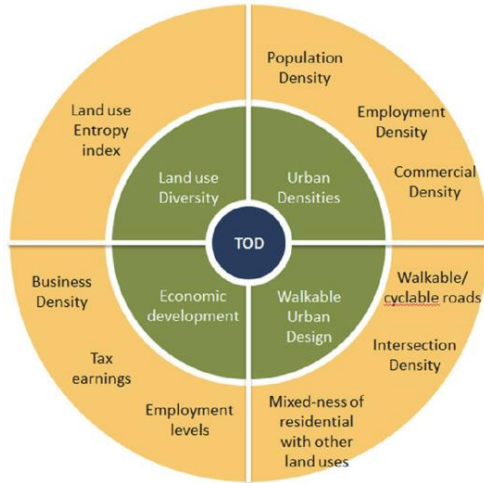
Sedangkan menurut Alvinisyah (2016), TOD merupakan suatu konsep pembangunan yang menerapkan unsur *mixed-use* dan *compact* pada suatu kawasan. Lokasi cakupan TOD ini berada di dalam jangkauan jarak pejalan kaki dan juga layanan moda transportasi masal, serta terhubung dengan pusat komersial. Selain itu, konsep TOD diterapkan dengan memadukan kawasan hunian dengan kawasan perkantoran, ruang terbuka, sarana umum, dan komersial. Dimana fungsi – fungsi tersebut masih berada di dalam zona nyaman yang dapat diakses oleh pejalan kaki (Gambar 2).



Gambar 3 Konsep TOD (*Transit Oriented Development*)
Sumber: (Florida Transportation Department, 2019)

Selanjutnya dalam menentukan potensi suatu kawasan sebagai area TOD diperlukan indikator dan kriteria yang dijabarkan pada Gambar 3.

Penilaian dan evaluasi proyek TOD ini dilakukan sebagai dasar pengembangan pembangunan perkotaan pada layanan stasiun angkutan umum yang telah ada dengan memberi peluang kepada seluruh actor yang terlibat (pejabat publik, pembuatan keputusan (*decision maker*), pembuat perundang – undangan, pembuat peraturan, pembuatan kebijakan, badan pemerintahan, *developer, investor, urban designer*, serta masyarakat) untuk meninjau peluang dan tantangan yang ada dalam pengembangan konsep TOD.



Gambar 4 Indikator Menentukan Potensi Area untuk Penerapan Konsep TOD
 Sumber: (Singh, 2015)

Menurut ITDP (2017), terdapat 8 prinsip penerapan TOD yang akan dijelaskan pada Tabel 1.

Table 1 Prinsip Penerapan TOD
 Sumber: ITDP (2017)

No	Prinsip TOD	Sasaran
1	Berjalan Kaki (Walk)	Infrastruktur Pejalan Kaki
2	Bersepeda (Cycle)	Infrastuktur Bersepeda Parkir Sepeda
3	Menghubungkan (Connect)	Rute Berjalan Kaki dan Bersepeda
4	Angkutan Umum (Transit)	Aksesibilitas Angkutan Umum
5	Pembaruan (Mix)	Penduduk Setempat
6	Memadatkan (Densify)	Kepadatan Pemukiman dan Pekerjaan
7	Merapatkan (Compact)	Pembangunan Terjadi di Area Perkotaan yang Sudah Ada
8	Beralih (Shift)	Pengurangan Lahan Untuk Kendaraan Bermotor

Transportasi Perkotaan (Urban Transportation)

Sistem transportasi perkotaan sebaiknya bersifat inklusif (inclusive) dengan menyediakan kesempatan mobilitas dan servis kepada seluruh lapisan masyarakat perkotaan (contohnya; masyarakat menengah kebawah, kawula muda, penyandang cacat, lansia, dll.). Selain itu, sistem transportasi kota juga berperan penting dalam menunjang aspek ekonomi kota. Mengingat bahwa sektor transportasi menghubungkan para pekerja dengan tempat

kerja mereka, bahan mentah menuju pabrik, perantara bagi barang – barang dagangan menuju ke pasar untuk dijual, dan menghubungkan masyarakat dengan toko – toko retail atau tempat – tempat menarik untuk hiburan dan rekreasi. Akan tetapi kendala utama yang dihadapi oleh negara – negara berkembang di Asia Tenggara yaitu tidak memadainya sistem transit yang disponsori oleh pemerintah. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya dana dan staf yang kompeten untuk membangun dan mempertahankan layanan angkutan massal yang efektif dan dapat diandalkan. (Cervero, 2014)

Maryouri, et al. (2017) menyatakan bahwa masalah utama di bidang transportasi perkotaan yang ada di Palembang dan kota – kota besar lainnya di Indonesia adalah kemacetan lalu lintas. Kemacetan acap kali terjadi saat jam sibuk (pagi dan sore hari) bertepatan dengan waktu pergi dan pulang pekerja kantoran. Transportasi masal merupakan salah satu solusi yang paling efektif untuk mengatasi masalah tersebut diatas.

Pemerintah provinsi Sumatera Selatan membangun sistem transportasi masal berupa LRT (Light Rail Transit) dengan tujuan tidak hanya menunjang Asian Games 2018 tetapi juga sebagai alternatif solusi kemacetan di Kota Palembang. Hal tersebut diiringi dengan kemungkinan untuk melakukan penambahan – penambahan rute dengan stasiun transit berkonsep TOD (Transit Oriented Development).

Banjir Perkotaan (Urban Flooding)

Banjir perkotaan (urban flooding) adalah penggenangan lahan atau properti di lingkungan yang terbangun, khususnya di area yang padat populasi. Banjir disebabkan oleh curah hujan yang melebihi kapasitas sistem drainase, seperti saluran pembuangan kota. (Mukherjee, 2016)

Banjir perkotaan merupakan ancaman yang besar bagi masyarakat. Bencana banjir tersebut juga memberikan dampak kerugian yang signifikan tiap tahunnya. Dewasa ini, masyarakat di berbagai negara di dunia menghadapi tantangan serius yang diakibatkan oleh banjir perkotaan. Ketidakmampuan sistem drainase perkotaan sebagai penunjang utama mitigasi bencana banjir perkotaan (urban flood mitigation) juga mempengaruhi frekuensi terjadinya banjir perkotaan. Selain itu juga, pemerintah setempat kurang memberikan dukungan untuk penyuluhan mitigasi bencana bagi area yang rawan terhadap banjir (flood prone area). Hal – hal yang mempengaruhi banjir kota ini meliputi; pertumbuhan penduduk, pembangunan disepanjang area rawan banjir, perubahan cuaca, dan sistem drainase tidak memadai. (University of Maryland, Center for Disaster Resilience,

and Texas A&M University, Galveston Campus, Center for Texas Beaches and Shores, 2018).

Menurut ActionAid (2006) ada beberapa tipe banjir yang kerap terjadi di area perkotaan, yaitu:

- Banjir Lokal: terjadi beberapa kali disepanjang tahun, biasa terjadi di area padat yang memiliki sistem drainase tidak layak. Kepadatan bangunan yang tinggi mengurangi jalur *runoff* air.
- Banjir di sebabkan oleh Anak Sungai: terjadi pada saat musim penghujan dimana air berlebih dari sungai yang lebih besar juga mengalir pada anak sungai ini. Hal tersebut membuat air tumpah ke daratan dan menyebabkan banjir. Terlebih lagi anak sungai tersebut penuh dengan sampah yang menyebabkan kapasitas penampungan airnya berkurang.
- Banjir disebabkan oleh Sungai Besar: terjadi karena adanya perbuahan tata guna lahan dan juga gagalnya sistem drainase. Biasanya banjir ini menimpa area yang berada di area rawan banjir (*floodplain*) dari sungai tersebut.
- Banjir yang disebabkan aktivitas Pasang Surut: banjir jenis ini sering terjadi pada daerah rawa ataupun pantai.

Wahyu, et al., (2017) menyatakan bahwa banjir di area perkotaan biasanya sering terjadi di area dengan topografi datar seperti di Palembang yang 30% wilayahnya berupa dataran rendah rawa (*lowland*). Tidak dipungkiri, fenomena banjir ini berdampak negatif bagi kehidupan masyarakatnya. Termasuk mengganggu pembangunan kota, salah satunya pengembangan transit area berkonsep TOD di LRT Palembang yang menjadi bahasan utama penelitian ini.

Pembangunan yang Tahan Terhadap Banjir (*Flood Resilient Development*)

Kota merupakan suatu sistem yang kompleks dengan banyak aktor yang terlibat didalamnya beserta dengan seluruh infrastruktur dan terhubung satu sama lain. Upaya meningkatkan ketahanan suatu kota terhadap banjir (*flood resiliency*) merupakan hal kritis yang harus dilakukan guna melindungi infrasturktur perkotaan yang sangat esensial dalam menunjang kehidupan masyarakat kota tersebut. Ketahanan terhadap banjir sendiri dapat diartikan sebagai kemampuan suatu kota dalam menghadapi dampak buruk yang berpotensi untuk dihasilkan dari bencana banjir. (Bruijn, et al., 2019)

Bruijn, et al. (2019) menyatakan bahwa suatu sistem yang tahan terhadap banjir tersebut memiliki kemampuan untuk:

- Mencegah terjadinya peristiwa banjir yang menimbulkan dampak negatif;

- Mengurangi dampak dari peristiwa langka sehingga tidak menjadi bencana;
- Mudah pulih dari dampak yang diakibatkan banjir;
- Belajar dari peristiwa yang pernah terjadi
- Beradaptasi dengan perubahan
- Mempertahankan kemampuan untuk mengatasi gangguan yang mungkin akan terjadi di masa depan.

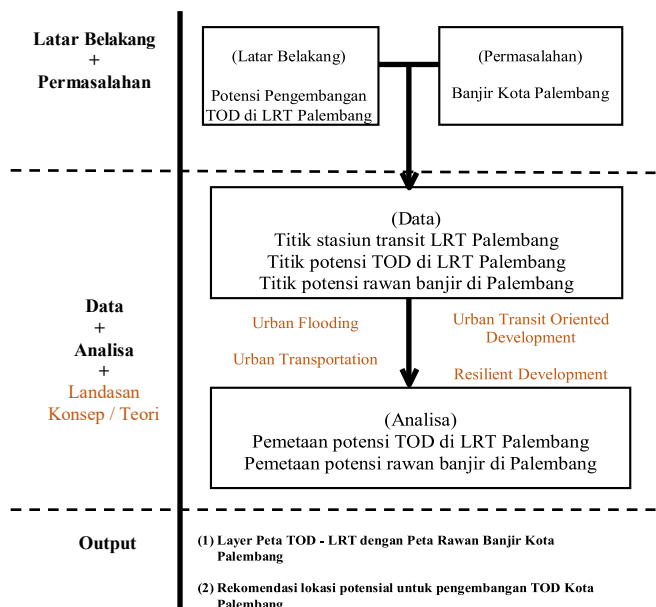
Maka dari itu, untuk menciptakan suatu area perkotaan yang tahan terhadap banjir (*urban flood resilience*) diperlukan penataan sistem yang sesuai dengan konteks spesifiknya yang dimana sistem ini melibatkan seluruh *stakeholder* yang berasal dari berbagai level. (Dieperink, et al., 2016)

Penelitian ini membahas sistem transportasi kota yang tahan terhadap banjir (*flood resilient*) dengan langkah awal (*preliminary step*) berupa identifikasi pemetaan Kawasan banjir kota dengan area potensi pengembangan TOD di LRT Palembang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan menyelidiki kemungkinan hubungan sebab - akibat antara pengaruh banjir perkotaan (*Urban Flooding*) kepada pengembangan transportasi perkotaan (*Urban Transportation*) dengan studi kasus pengembangan TOD (*Transit Oriented Development*) pada transit LRT di Kota Palembang.

Metode ini dilakukan dengan pengamatan terhadap data dari faktor – factor yang diduga menjadi penyebab permasalahan utama. Hasil perbandingan akan dijadikan sebagai bahan acuan untuk dilakukan pemetaan banjir dan rekomendasi pengembangan titik TOD di rute LRT Palembang guna mencapai pembangunan system perkotaan yang tahan terhadap banjir (*Flood Resilient Development*). Adapun alur penelitian dan data yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian ini dijelaskan.

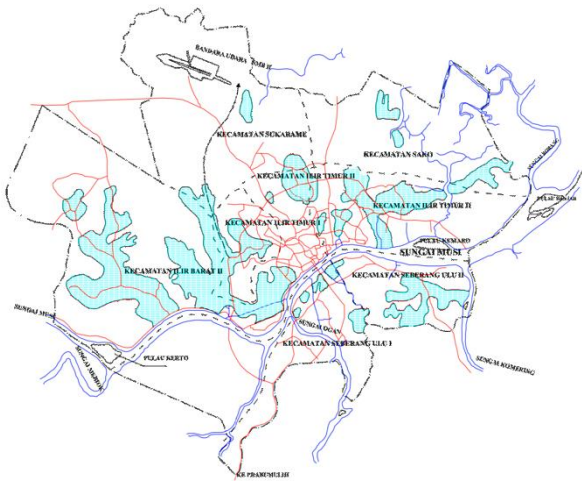


Gambar 5 Bagan Alur Metode Penelitian
Sumber: Analisa Pribadi (2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peta Titik Rawan Banjir Kota Palembang

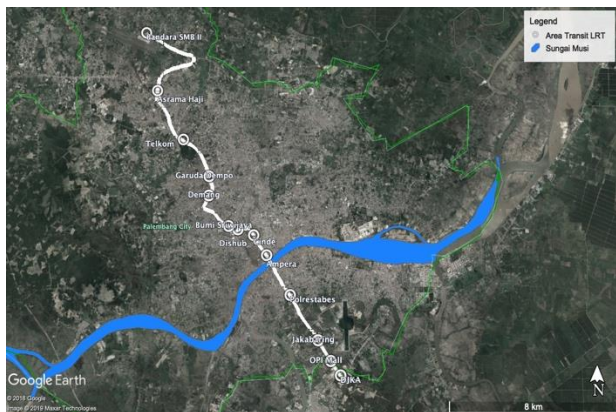
Sesuai dengan Daerah Aliran Sungai (DAS) yang terdapat di Kota Palembang, maka peta rawan genangan banjir dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Peta Rawan Genangan Kota Palembang
Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Palembang (2011)

Peta Titik Area Transit LRT Palembang

Area transit LRT Palembang yang berjumlah 12 stasiun telah dipetakan sesuai dengan titik koordinat masing – masing lokasi dan posisinya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Titik Transit Area LRT Palembang
Sumber: Analisa Pribadi (2019)

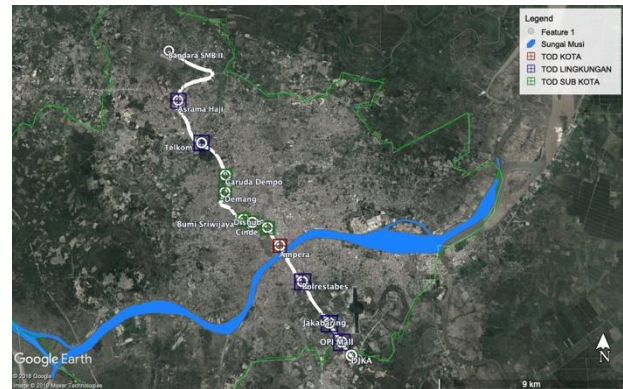
Peta Potensi Pengembangan TOD di LRT Palembang

Gumano & Basuki (2018) menyatakan didalam hasil penelitiannya bahwa terdapat tiga tipologi TOD dari 12 area transit LRT di Palembang (Table 2). Area transit yang berpotensi besar untuk penerapan konsep TOD ini yaitu di Stasiun Terpadu Ampera.

Table 2 Tipologi TOD pada Area Transit LRT Palembang
Sumber: Gumano & Basuki (2018)

Tipologi Area TOD	Stasiun
Kota	Ampera
Sub Kota	Pasar Cinde Dishub Bumi Sriwijaya Demang RSUD
Lingkungan	Asrama haji Telkom Polrestabes Jakabaring OPI Mall

Visualisasi sebaran tipologi area yang berpotensi sebagai pengembangan TOD dapat dilihat pada Gambar 8.

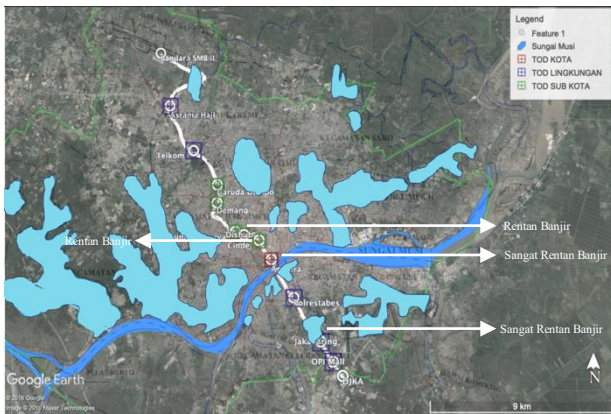


Gambar 8 Potensi Pengembangan TOD LRT Palembang
Sumber: Analisa Pribadi (2019)

Overlay Peta Banjir dan Pengembangan TOD Palembang

Overlay dua peta; (1) Peta Titik Area Transit LRT Palembang dan (2) Peta Potensi Pengembangan TOD di LRT Palembang (Gambar 9) merupakan analisa yang dilakukan sebagai dasar pertimbangan penempatan kawasan pengembangan TOD pada stasiun transit di LRT Palembang. Kerentanan lokasi area transit akan banjir

dapat terlihat dari jarak lokasi genangan. Semakin dekat dengan lokasi genangan, semakin rentan terhadap banjir.



Gambar 9 Overlay Peta Banjir dan Pengembangan TOD Palembang

Sumber: Analisa Pribadi (2019)

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan yang didapat dari analisa dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini berupa:

Table 3 Kesimpulan Kawasan Potensi Banjir Untuk Pengembangan TOD

Sumber: Analisa Pribadi (2019)

Tipologi TOD	Stasiun	Keterangan
Kota	Ampera	Sangat Rentan Banjir
Sub Kota	Pasar Cinde	Tidak Rentan Banjir
	Dishub	Rentan Banjir
	Bumi Sriwijaya	Rentan Banjir
	Demang	Tidak Rentan Banjir
	RSUD	Tidak Rentan Banjir
Lingkungan	Asrama haji	Tidak Rentan Banjir
	Telkom	Tidak Rentan Banjir
	Polrestabes	Tidak Rentan Banjir
	Jakabaring	Sangat Rentan Banjir
	OPI Mall	Tidak Rentan Banjir

Rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah perlu adanya studi lanjutan mengenai pengembangan area TOD ini. Dan diharapkan desain kedepannya merujuk kepada pengembangan infrastruktur kota yang tahan terhadap banjir (*flood resilient*) dan berkelanjutan (*sustainable*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat - Nya yang telah memberikan pengetahuan, kesehatan, dan kesempatan bagi kami untuk dapat menyelesaikan penelitian ini. Shalawat beserta salam semoga terlimpahkan pada Nabi Besar Kita Muhammad saw. Terima kasih kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (UPPM) Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang telah memberikan bantuan Dana Program Penelitian Fakultas Skema Sains dan Teknologi Tahun Anggaran 2019. Terima kasih tiada hentinya kepada Fiqih Jourdan yang selalu menjadi *support system*. Serta terima kasih kepada rekan dosen Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya, mahasiswa/i, keluarga, dan pihak yang telah memberikan sumbangsih bagi terlaksananya penelitian ini. Tidak lupa terima kasih juga diucapkan kepada para cendikia yang namanya terlampir di daftar pustaka tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- ActionAid. (2006). *Climate Change, Urban Flooding And The Rights Of The Urban Poor In Africa*. London: Bookforchange.
- Alvinsyah. (2016). Penerapan Konsep Tod Sebagai Instrumen Penguatan Jaringan Angkutan Massal Perkotaan. *Indonesian Urban Transport Institute*
- Bruijn, K. M., Maran, C., Zygnerski, M., Jurado, J., Burzel, A., Jeuken, C., & Obeysekera, J. (2019). *Flood Resilience Of Critical Infrastructure: Approach And Method Applied To Fort Lauderdale*. Florida. *Water Journal*.
- Casual. (2016). *Transit-Oriented Development And Sustainable Urban Planning*. Delft.
- Cervero, R. (2014). Transport Infrastructure And The Environment In The Global South: Sustainable Mobility And Urbanism. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 174-191.
- Dieperink, C., Mees, H., Priest, S., Ek, K., Bruzzone, S., Larue, C., & Matczak, P. (2016). Enhancing Urban Flood Resilience As A Multi-Level Governance Challenge: An Exploration Of Multi- Level Coordination Mechanisms . *Nairobi Conference On Earth Systems Governance*.
- Florida Department Transportation (2019). Diambil Kembali Dari Florida Transit-Oriented Development: <http://www.ftod.com/>
- Gumano, H. N., & Basuki, Y. (2018). Pengembangan Transit Oriented Development (Tod) Pada Titik Transit Trase Light Rail Transit (Lrt) Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Ruang*, 75-84.
- Handayeni, K. D. (2014). Penerapan TOD (Transit Oriented Development) Sebagai Upaya Mewujudkan Transportasi Yang Berkelanjutan Di Kota Surabaya.

Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Prasarana Wilayah.

- Institute For Transportation And Development Policy. (2017). *TOD Standard*. New York: Institute For Transportation And Development Policy.
- Maryouri, L., Sing, M., Sutrisna, M., & Wu, P. (2017, September). Leverage Viability To Secure The Investment Return For Palembang Monorail Project Using Public Private Partnership Financial Scheme. *Journal Of Built Environment, Technology And Engineering*, 3, 180-194.
- Mukherjee, D. (2016). Effect Of Urbanization On Flood - A Review With Recent Flood In Chennai (India). *International Journal Of Engineering Sciences & Research Technology*, 451-455.
- Rail Travel Station (2019). *Rail Travel Station*. Diambil Kembali Dari <https://railtravelstation.com/pt-kai/palembang-lrt/>
- Singh, Y. J. (2015). *Measuring Transit - Oriented Development (TOD) At Regional And Local Scales : A Planning Support Tool*. Enschede: Itc Printing Department.
- University of Maryland, Center for Disaster Resilience, and Texas A&M University, Galveston Campus, Center for Texas Beaches and Shores. The Growing Threat of Urban Flooding: A National Challenge. (2018). College Park: A. James Clark School of Engineering.
- Wahyu, H. M., Fraiture, C. D., Susanto, R. H., & Suryadi, F. (2017). Urban Drainage Management And Flood Control Improvement Using The Dufrow Case Study: Aur Sub Catchment, Palembang, South Sumatra, Indonesia. *Makara Journal Of Technology*, 21(2), 83 - 92.