KONEKTIVITAS JALUR PEDESTRIAN ANTARA FASILITAS MODA TRANSPORTASI UMUM DENGAN RUANG PUBLIK DI KAWASAN TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT DUKUH ATAS

Joshua Prawira [1)], A. Hadi Prabowo [2)*], Sri Tundono [3)]
[1,2,3)]Jurusan Arsitektur, Universitas Trisakti, Jakarta
**Corresponding Authors*: hadi.prabowo@trisakti.ac.id, sri.t@trisakti.ac.id,

Diterima: 26 Juli 2024	*Revisi: 31 Juli 2024*	*Disetujui: 31 Juli 2024*	*Terbit: Agustus 2024*

ABSTRAK

Transit Oriented Development atau TOD merupakan pendekatan perencanaan kota bertujuan untuk menciptakan kawasan kota yang berfokus pada transportasi umum untuk melancarkan kegiatan didalam perkotaan tersebut. Sistem sirkulasi sangatlah dibutuhkan didalam maupun diluar bangunan agar memberikan kemudahan dan juga keamanan bagi pengguna bangunan dan pedestrian di sekitar bangunan tersebut. Kenyamanan pengguna jalan harus diutamakan pada kawasan Transit Oriented Development, kesinambungan pada jalur pedestrian dan ruang terbuka hijau juga dipertimbangkan dalam merancang jalur pedestrian, dengan memudahkan akses menuju ruang terbuka hijau dengan pedestrian kegiatan sosial manusia bisa dilakukan lebih mudah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konektivitas sirkulasi pedestrian yang menghubungkan antar moda transportasi dan juga keterhubungan dengan ruang publik di daerah Transit Oriented Development

Kata kunci : *Pedestrian, Keterhubungan, Ruang Publik, TOD*

I PENDAHULUAN

Menurut (Rubenstein, 1992) Pedestrian adalah pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan manusia dari satu titik asal menuju ke titik lain sebagai tujuan dengan berjalan kaki. Ruas jalur untuk pedestrian terbagi menjadi dua, jalur yang terintegrasi maupun yang terpisah dengan jalan, yang dikhususkan untuk sarana dan prasarana pedestrian serta menghubungkan pusat kegiatan dan/atau fasilitas transit moda transportasi.

Jakarta merupakan kota dengan pembangunan infrastruktur sarana moda angkutan umum massal yang banyak, hal tersebut menjadi pemicu perubahan fisik dari kota Jakarta karena adanya faktor peningkatan pada beberapa kawasan dan perubahan pola pergerakan manusia didalam kawasan yang mengalami perubahan sama seperti perkembangan kota – kota besar di seluruh dunia.

Kawasan *Transit Oriented Development (TOD)* adalah pengembangan Kawasan yang berada di titik dimana angkutan umum berada dengan radius 350 - 700 meter yang biasanya memiliki ruang campuran dengan pemanfaatan ruang sedang hingga tinggi. Konsep Kawasan ini untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi berpindah menjadi menggunakan kendaraan angkutan umum dan mampu meningkatkan pergerakan pejalan kaki sehingga kawasan transit menyediakan ruang public untuk meningkatkan social masyarakat dan sebagai ruang hijau kota.

Idealnya kawasan Transit Oriented Development memiliki tiga aspek yaitu density, diversity, dan design. Density merupakan kepadatan kawasan atau intensitas kegunaan lahan yang ada pada kawasan tersebut, Diversity merupakan keberagaman penggunaan lahan dan berbagai jenis aktivitas yang ada pada kawasan tersebut, dan Design adalah bagaimana rancangan pada kawasan tersebut bisa menjadi kawasan yang ramah terhadap pedestrian dan pesepeda yang berlintas pada kawasan tersebut.

Pengembangan kawasan Transit Oriented Development, di kawasan Dukuh Atas berkembang dengan cepat. Perkembangan di sertai dengan dibangunnya berabgai macam bangunan tinggi untuk memfasilitasi kegiatan seperti retail, kantor dan lain lain. Selain banguanan tinggi juga dibangun fasilitas untuk memudahkan kegiatan untuk mencapai kawasan tersebut yaitu dibangunnya fasilitas moda transportasi umum dan juga jalan pedestrian di sekitar.

Area pedestrian dikawasan TOD dirancang untuk memudahkan pengguna transportasi kendaraan umum, pedestrian berguna untuk mengkoneksikan antar moda transportasi yang akan meningkatkan kegiatan yang berada di kawasan tersebut.

Dukuh Atas adalah salah satu kawasan Transit Oriented Development di Jakarta yang memiliki konsep kawasan yang terintegrasi. Berada di jantung kota Jakarta, dan menjadi kawasan perkantoran, Dukuh Atas menjadi kawasan TOD yang cukup padat dan pesat dalam perkembangannya. Dukuh Atas memiliki 5 moda transportasi umum yang berjarak cukup berdekatan dan sirkulasi pedestrian sangat diperhatikan agar memudahkan kegiatan transit untuk pengguna transportasi umum.

II STUDI PUSTAKA

2.1 Pengertian TOD

Menurut Curtis & Scheurer (2010) Transit Oriented Development (TOD) merupakan konsep pengembangan transportasi umum yang berkelanjutan yang mempertimbangkan intergrasi yang tinggi antara kawasan TOD dan meningkatkan kegiatan pergerakan masyarakat.

Dan menurut Dorsey & Mulder (2013) Kawasan yang menerapkan konsep TOD biasanya memiliki aksesibilitas yang tinggi, jaringan jalan yang berbentuk grid, keterhubungan jalur pedestrian, dan penggunaaan lahan yang beragam

2.2 Pengertian Pedestrian

Menurut (Rubenstein, 1992) Pedestrian adalah sirkulasi perpindahan manusia dari satu titik tempat asal menuju ke tempat tujuan dengan berjalan kaki. Jalur pedestrian yang baik adalah jalur yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan yang diperuntukan untuk sarana dan prasarana pedestrian yang menghubungkan pusat kegiatan dan kegiatan transit.

2.3 Pengertian Ruang Publik

Menurut (Rustam Hakim, 1987) Ruang publik adalah tempat dimana manusia dapat melakukan aktivitas individu atau kelompok. Pola dan susunan massa bangunan mempengaruhi sangat mempengaruhi bentuk ruang publik.

Ruang publik merupakan ruang terbuka yang menampung kegiatan bersama dan menjadi tempat pertemuan, ruang publik menjadi tempat untuk manusia berinteraksi di udara terbuka.

2.4 Konektivitas Antar Pedestrian Dan Ruang Publik



Gambar 1. Kesinambungan ruang publik dengan jalur pejalan kaki
(Sumber : https://www.kompas.com/sains/read/manfaat-habiskan-waktu-di-ruang-terbuka-hijau-untuk-kesehatan)

Ruang publik dan jalur pedestrian merupakan ruang yang memiliki kesinambungan dalam kegiatan sehari hari manusia, jalur pedestrian tidak akan terasa lengkap jika tidak di kaitkan dengan ruang publik yang akan menampung kegiatan sosial masyarakat. Tipologi ruang publik untuk kegiatan masyarakat antara lain : (a) jalan taman bermain, (b) plaza dan *square,* (c) ruang terbuka komunitas, (d) pasar, dan masih banyak lagi, sehingga akan sangat diuntungkan jika kegiatan kegiatan yang bisa dilakukan diatas di hubungkan dengan jalur pejalan kaki atau pedestrian.

2.5 Konektivitas Antar Pedestrian Dengan Transportasi Umum



Gambar 2. Konektivitas pedestrian dengan moda transportasi MRT
(sumber : https://www.antaranews.com/berita/1088382/mti-paparkan-lima-syarat-harus-dipenuhi-bangun-jalur-sepeda)

Kegiatan masyarakat sekitar akan sangat diuntungkan jika akomodasi transportasi umum dimudahkan untuk digapai, sama seperti contoh diatas yaitu halte menuju MRT atau *Mass Rapid Transit*.



Gambar 3. Konektivitas pedestrian dengan moda transportasi Transjakarta dan LRT (sumber : https://www.majalahbandara.com/pengguna-lrt-jabodebek-ditentukan-aksesibilitas-dan-konektivitas/)

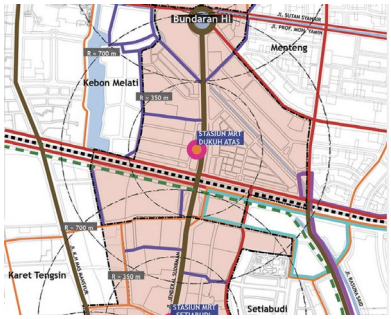
Tidak hanya antar pedestrian dan moda transportasi, tetapi juga antara moda transportasi bisa dihubungkan dengan pedestrian menjadi jembatannya. Dengan begitu konektivitas antar moda transportasi semakin baik lagi dan kegiatan masyarakat juga semakin dipermudah dan semakin nyaman untuk menuju tempat satu menuju tempat yang lain.

III METODE

Metode penelitian dan perancangan yang digunakan adalah metode deskriptif-analitik, yang berfungsi untuk mendeskripsikan gambaran suatu objek yang akan dikumpulkan sebagai data. Data tersebut juga didukung oleh bahan studi literatur berupa buku studi, jurnal, artikel internet, peraturan pemerintah dan standar nasional. Data-data tersebut kemudian dianalisis sebagai Solusi untuk pemecahan masalah.

IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Daerah Transit Oriented Development



Gambar 4. Kawasn TOD Dukuh Atas, (Sumber : https://jakartamrt.co.id/id/kawasan-berorientasi-transit-tod)

Dukuh Atas adalah salah satu kawasan Transit Oriented Development di Jakarta yang memiliki konsep kawasan yang terintegrasi. Berada di jantung kota Jakarta, dan menjadi kawasan perkantoran, Dukuh Atas menjadi kawasan TOD yang cukup padat dan pesat dalam perkembangannya.

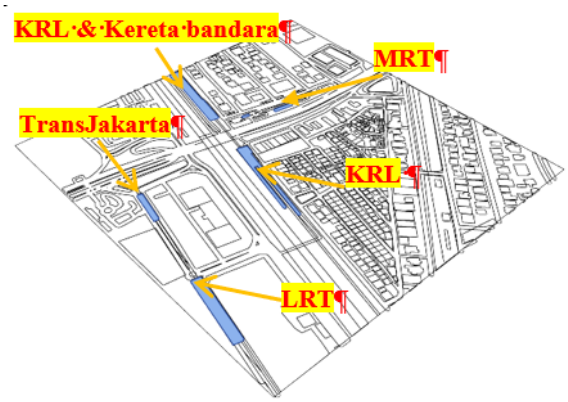
Menurut Dorsey & Mulder Kawasan yang menerapkan konsep TOD memiliki aksesibilitas yang tinggi, integarasi dengan jalur pedestrian, dan penggunaan lahan campuran.

Dukuh atas merupakan kawasan berintegrasi sehingga moda transportasi pada kawasan TOD dukuh atas cukup banyak dan dikoneksikan dengan jalur pedestrian yang memudahkan pedestrian untuk berpindah dan melakukan transit.



Gambar 5. Gambar satelit Dukuh Atas
(sumber : google maps)

4.2 Konektivitas Antar Moda Transport



Gambar 6. Transportasi umum di Dukuh Atas
(sumber : data pribadi)

Dukuh atas merupakan salah satu kawasan yang terintegrasi dengan kendaraan umum di Jakarta masing masing kendaraan umum berada dalam radius 350 m dari titik

kawasn TOD Dukuh Atas, kendaraan umum yang melayani masyarakat di Dukuh Atas antara lain :

a. MRT (Mass Rapid Transit),
b. LRT (Light Rail Transit),
c. TransJakarta,
d. KRL dan,
e. Kereta Bandara.

Untuk menghubungkan antar moda transport yang cukup banyak di kawasan tersebut pemerintah memperbarui dan mengembangkan pergerakan manusia dengan sistem pedestrianisasi kawasan. Sehingga keterhubungan antar moda transportasi bisa di dekatkan hanya dengan berjalan kaki.



Gambar 7. Pedestrianisasi kawasan TOD
(sumber : https://jakartamrt.co.id/id/info-terkini/dukuh-atas-kawasan-berorientasi-transit-pertama-di-jakarta)

Menurut Ogra dan Ndebele (2014) mendukung gagasan tentang penggunaan transportasi umum massal dan kendaraan tidak bermotor TOD adalah teknik perencanaan konsep kota yang meminimalisir penggunaan kendaraan pribadi bermotor,

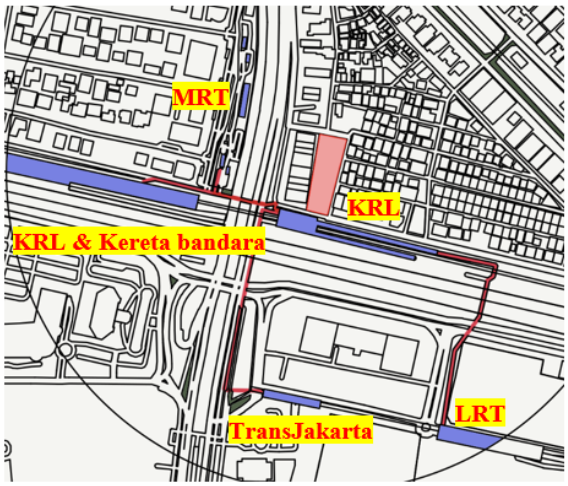
Pada gambar 7 kita bisa melihat underpass untuk pejalan kaki, underpass yang berada dibawah jalan besar M. H. Thamrin, underpass menyambungkan pejalan kaki yang turun dari transportasi umum KRL dan bisa melakukan transit untuk menggunakan MRT. Poin kurangnya dari konektivitas antar pengguna MRT atau KRL yang ingin transit menggunakan TransJakarta dikarenakan harus masih berjalan cukup jauh melewati pinggir jalan raya besar.

Pada gambar 8 juga bisa dilihat konektivitas dari stasiun KRL Sudirman menuju LRT Dukuh Atas yang menggunakan Sky bridge untuk menyebrang melewati kali Ciliwung, Sky bridge ini merupakan suatu perkembangan yang dilakukan pihak pemerintah dan pihak MRT untuk memudahkan kegiatan perpindahan tempat khususnya untuk pedestrian yang akan transit.



Gambar 8. Skybridge yang menghubungkan stasiun KRL Sudirman dengan Stasiun LRT Dukuh Atas (sumber : Data penulis)

Sirkulasi dari satu moda transportasi menuju transportasi lain sudah memiliki sirkulasi pejalan kaki yang nyaman yang bisa ditempuh dalam kurang dari 10 menit yang bisa dikatakan nyaman untuk berjalan menuju tempat tujuan.



Ganbar 9. Sirkulasi dari moda transportasi menuju moda transportasi lain (sumber : data pribadi)

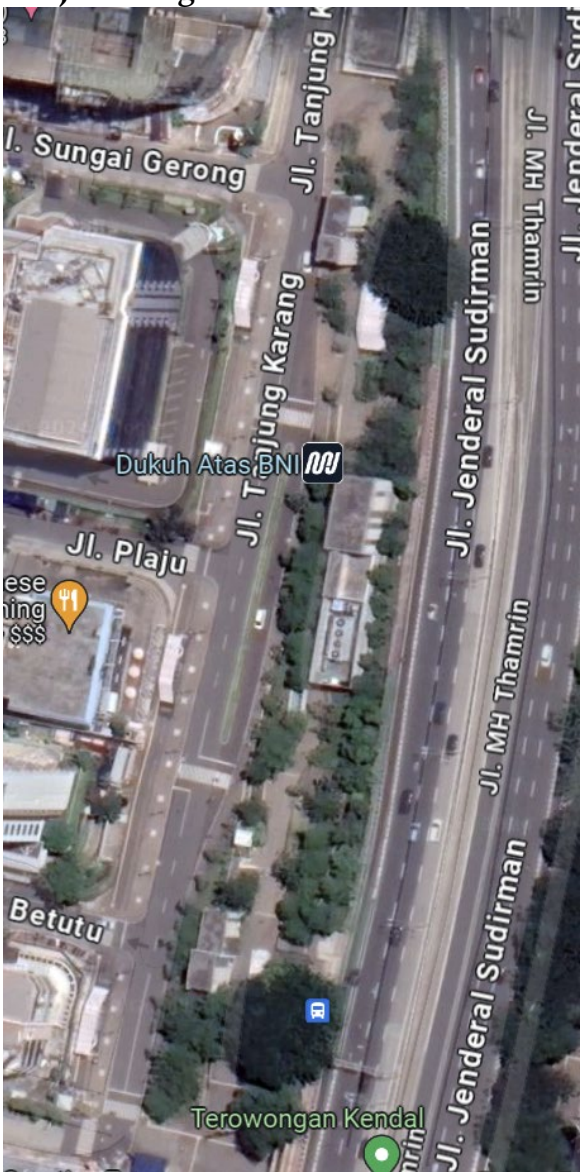
KRL Menuju MRT Sirkulasi dari stasiun krl sudirman menuju MRT Dukuh atas bisa dilalui pedestrian melalui jalur pedestrian underpass untuk pejalan kaki menempuh waktu 1 menit dengan jarak 98 meter

KRL menuju Kereta bandara Sirkulasi pedestrian dari stasiun KRL Sudirman menuju Kereta bandara menempuh jarak 120 meter dengan jarak tempuh 1 sampai 2 menit melewati jalur underground yang sama seperti menuju MRT.

KRL menuju LRT Untuk jarak pejalan kaki dari stasiun KRL Sudirman menuju stasiun LRT Dukuh Atas menmpuh jarak 550 m dengan melalui skybridge yang dikoneksikan dari KRL menuju LRT sehingga dengan berjalan kaki bisa menempuh 9 menit.

KRL menuju Transjakarta Untuk jarak tempuh dari KRL menuju Transjakarta Gallunggung menempuh waktu 5 menit dengan jarak tempuh 400 meter, melewati tangga dari stasiun KRL dan berjalan kaki melewati jalan M.H Thamrin.

4.3 Ruang Terbuka Hijau Dengan Pedestrian



Gambar 10. Ruang terbuka / ruang publik di kawasan TOD Dukuh Atas
(sumber : google maps)

Menurut Purnomohadi (2006) ruang yang terbuka dapat memiliki berbagai fungsi seperti sebagai ventilasi kota yang dikhususkan sebagai tempat pertukaran udara, sebagai pendukung ekosistem perkotaan yang memproduksi oksigen, tanaman, buah, dan menjadi usaha pertanian. Dan juga ruang terbuka bisa memiliki fungsi estetik yang dapat memperindah maupun meningkatkan kenyamanan dalam skala mikro maupun kota.

Ruang terbuka hijau yang berada di kawasan TOD Dukuh Atas merupakan RTH yang luas, Ruang terbuka tersebut bisa menjadi ruang publik yang cukup baik dan bisa menampung kegiatan sosial yang biasa diadakan disana.

V KESIMPULAN

Dari hasil eksplorasi pada studi preseden tersebut, kawasan Transit Oriented Development Dukuh Atas memiliki jalur sirkulasi yang mengutamakan pejalan kaki atau pedestrian, dengan meningkatkan pedestrian di kawasan tersebut konektivitas antar moda transport bisa terhubung dengan baik hanya dengan berjalan kaki. Dan jarak dari antar moda transportasi menuju transportasi lain terbilang cukup nyaman dikarenakan sebagian besar kebutuhan waktu transit dari transportasi menuju transportasi yang lain kurang dari 10 menit, hanya ada beberapa yang membutuhkan lebih dari 10 menit yang berarti kurang dari batas nyaman berjalan kaki manusia. Maka dari itu lebih baik jika memberikan fasilitas berupa tempat istirahat atau dudukan untuk perjalanan transitnya lebih dari 10 menit atau lebih dari 300 meter. Ruang publik atau ruang terbuka hijau yang di kembangkan di kawasan juga menjadi nilai plus yang mengundang masyarakat yang bekerja dan menuju tujuan berjalan kaki menjadi lebih nyaman, dan ruang publik tersebut bisa dijadikan tempat untuk melakukan kegiatan sosial.

DAFTAR PUSTAKA

Curtis, Carey & Scheurer, Jan (2010). *Planning for sustainable accessibility: Developing tools to aid discussion and decision-making* Pelgamer-Elsevier sience ltd

Dorsey, Bryan & Mulder, Alice, (2013). "*Planning, place-making and building consensus for transit-oriented development: Ogden, Utah case study*," *Journal of Transport Geography*, Elsevier, vol. 32(C), pages 65-76.

Hakim, Rustam, Ir. (1987). Unsur Dalam Perancangan Arsitektur Landscape. Jakarta: Balai Pustaka.

Purnomohadi, Ning, (2006), Ruang Terbuka Hijau Sebagai Unsur Utama Tata Ruang Kota, Dirjen Penataan Ruang Kementerian Pekerjaan Umum, Jakarta.

Rubenstein, (1992) Pedestrian malls, streetscapes, and urban spaces / Harvey M. Rubenstein New York : John Wiley and Sons, 1992

Ogra, A dan Ndebele, R (2014) A Place-Based Approach to Spatial Transformation : A Case Study of Transit Oriented Development (TOD), Johannesburg. International Convention Centre (ICC), South Africa

SNI No.03-2443-1999 Tentang Perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki