

STUDI KONEKTIVITAS ANTAR MODA ANGKUTAN UMUM DI KAWASAN INTERMODA BSD CITY, KABUPATEN TANGERANG

Sonia Azmy¹⁾, Regina Suryadjaja²⁾, B. Irwan Wipranata³⁾, Suryadi Santoso⁴⁾

¹⁾Program Studi S1 PWK, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, sonia.345190017@stu.untar.ac.id

^{2*)}Program Studi S1 PWK, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, reginas@ft.untar.ac.id

³⁾Program Studi S1 PWK, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, irwan_wipranata@yahoo.co.uk

⁴⁾Program Studi S1 PWK, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, josantosojkt@yahoo.com

*Penulis Korespondensi: reginas@ft.untar.ac.id

Masuk: 16-06-2023, revisi: 23-09-2023, diterima untuk diterbitkan: 28-10-2023

Abstrak

Kota terus mengalami perkembangan yang tidak dapat dihindari, baik dari segi ekonomi, sosial dan juga budaya yang tercermin dari peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas pada perkotaan. Salah satu contoh kegiatan aktivitas pada perkotaan adalah masyarakat yang ingin melakukan mobilitas dari satu tempat ke tempat lainnya guna memenuhi tujuan aktivitasnya. Sama halnya dengan masyarakat pada Kabupaten Tangerang yang bertempat tinggal di Kecamatan Cisauk dan Kecamatan Pagedangan. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dibangunlah sebuah kawasan bernama "Intermoda BSD City", dimana dalam kawasan tersebut terdapat dua moda transportasi yang saling terintegrasi, yaitu kereta api dan *shuttle bus*. Berdasarkan panduan *Institute for Transportation and Development*, integrasi antar moda memiliki aspek konektivitas dimana setiap antar moda harus saling terintegrasi dengan efisien dan mampu menjangkau daerah sekitarnya. Pada kasus Intermoda BSD City, Stasiun Cisauk terintegrasi dengan moda transportasi terminal *shuttle bus* BSD Link yang hanya melayani rute Kawasan BSD City saja, pada kondisi eksistengnya pun pengguna dari *shuttle bus* tersebut masih sangat sedikit dan pengguna lebih memilih menggunakan transportasi pribadi sebagai moda lanjutan. Hal tersebut tentunya tidak sesuai dengan konsep dari integrasi antar moda yang baik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi sistem transportasi kawasan khususnya pada konektivitas antar moda transportasi umum yang dilayani oleh Intermoda BSD City. Hasil dari studi ini ialah memberikan saran serta rekomendasi mengenai permasalahan yang telah diidentifikasi.

Kata kunci: integrasi; intermoda; sarana dan prasarana; transportasi umum

Abstract

Cities continue to experience unavoidable developments, both from an economic, social and cultural perspective as reflected in an increase in population and activity in urban areas. One example of activities in urban areas is people who want to do mobility from one place to another in order to fulfill their activity objectives. It's the same with the people in Tangerang Regency who live in Cisauk District and Pagedangan District. To meet this need, an area called "Intermoda BSD City" was built, where in the area there are two modes of transportation that are integrated with each other, namely trains and shuttle buses. Based on the guidelines of the Institute for Transportation and Development, intermodal integration has connectivity aspects where each mode must be integrated efficiently with each other and be able to reach the surrounding area. In the Intermodal BSD City case, Cisauk Station is integrated with the BSD Link shuttle bus terminal mode of transportation which only serves the BSD City Area route, even in its existing conditions there are still very few users of the Shuttle Bus and people prefer to use private transportation as a secondary mode. This is certainly not in accordance with the concept of good intermodal integration. Therefore, this study aims to determine the condition of the regional transportation system, especially in the intermodal connectivity of public transportation served by Intermodal BSD City. The results of this study are to provide suggestions and recommendations regarding the problems that have been identified.

Keywords: facilities and infrastructure; integration; intermodal; public transport

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam Peraturan Presiden (PERPRES) No. 55 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Transportasi Jabodetabek (RITJ), tercantum target bahwa penggunaan angkutan umum harus mencapai 60% dari total pergerakan orang dan harus terpenuhi di tahun 2029. Namun sampai saat ini pergerakan orang masih didominasi oleh kendaraan pribadi sehingga menyebabkan kemacetan yang tidak hanya berpusat di Jakarta namun juga kota penyangganya, salah satu dari kota penyangga tersebut adalah Kabupaten Tangerang.

Di salah satu kelurahan pada Kabupaten Tangerang, terdapat sebuah kota mandiri yang dibangun oleh PT Sinarmas Land, yaitu BSD City. Dimana pengembang tersebut memiliki visi agar BSD City dapat menjadi sebuah kota mandiri yang menghadirkan solusi mobilitas yang efektif serta komprehensif agar meningkatkan kualitas hidup penghuni BSD City. Sehingga berlatar belakang dari visi tersebut, PT Sinarmas Land membangun sebuah Kawasan bernama Intermoda BSD City yaitu terdiri dari Pasar Modern Intermoda, Terminal Bus BSD Link yang terintegrasi dengan Stasiun Cisauk.

Didalam panduan *Institute for Transportation and Development*, integrasi antar moda memiliki aspek konektivitas dimana setiap antar moda harus saling terintegrasi dengan efisien dan mampu menjangkau daerah sekitarnya. Namun pada kasus Intermoda BSD City, integrasi antar moda pada kawasan tersebut tidak berjalan dengan baik. Pada kondisi eksistingnya, penumpang dari Stasiun Cisauk tidak memanfaatkan shuttle bus BSD Link ataupun angkot sebagai pilihan dalam menjadi moda transportasi lanjutan, penumpang justru lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi.

Hal tersebut tentunya dapat menjadi sebuah masalah seperti tingkat kemacetan yang tidak kunjung usai serta tidak terwujudnya target penggunaan angkutan umum khususnya pada kawasan BSD City dan sekitarnya. Sehingga diperlukan adanya studi lebih lanjut mengenai permasalahan ini khususnya pada aspek integrasi/konektivitas antar moda transportasi.

Rumusan Permasalahan

Kawasan Intermoda BSD City yang diharapkan dapat tercapainya mobilitas yang efektif serta mengurangi angka kemacetan di BSD City, dapat terbilang masih belum dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Sebab pada kondisi eksistingnya, pengguna transportasi lanjutan yaitu *shuttle bus* dan angkot di Intermoda BSD City masih sangat sepi. Hal ini bisa terjadi sebab terdapat beberapa faktor yang memicu permasalahan tersebut, salah satunya adalah pada konektivitas antar moda transportasinya.

Tujuan

Tujuan penelitian dari studi ini ialah untuk mengetahui bagaimana kondisi integrasi/konektivitas antar moda transportasi umum di Intermoda BSD City yang mengakibatkan sepi pengguna moda transportasi lanjutan seperti *shuttle bus* dan angkot, dilihat dari aspek aksesibilitas, jaringan antar moda angkutan umum, serta sarana & prasarana yang melayani penumpang.

2. KAJIAN LITERATUR

Intermoda

Didalam buku *New Intermodal Transportation System in Korea* mengenai *Intermodal Transit Complex* mengatakan, bahwa transportasi Intermoda adalah pengangkutan orang dan barang ke tujuan akhir melalui gabungan beberapa moda utama seefisien mungkin dengan mengkoordinasikan moda-moda tersebut ke dalam satu kesatuan sistem. Selain itu, struktur Intermoda dalam konsep *Intermodal Transit Complex* sendiri adalah bangunan yang tergabung

antara pengembangan fasilitas budaya, komersial, dan bisnis dengan kepadatan tinggi di dalamnya.

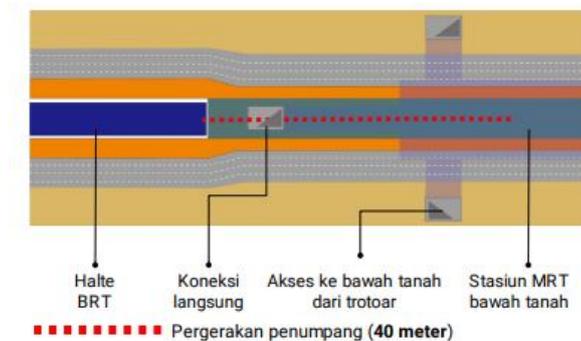
Pada kondisi eksistingnya, Intermoda BSD City sudah menerapkan konsep tersebut, yaitu sudah tergabungnya dua moda utama seperti moda kereta api dan moda jalan, namun didalam segi struktur bangunan masih belum menyesuaikan konsep desain serta tata letak dari Intermoda itu sendiri. Yang mana, sampai saat ini hanya terdapat pasar modern intermoda yang terintegrasi dengan stasiun serta terminal bus.

Integrasi Antar Moda

Berdasarkan *Institute for Transportation and Development Policy* (ITDP), terdapat beberapa komponen dalam Integrasi Antar Moda. Diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Koneksi Langsung

Diperlukan adanya penyediaan koneksi langsung antar dua moda dalam tahap perencanaannya agar penumpang yang akan melakukan perpindahan dapat mengurangi waktu tunggu, waktu berpindah, dan jarak berjalan kaki.



Gambar 1. Desain Koneksi Langsung Antar Moda Transportasi
Sumber: ITDP, 2020

2) Penyeberangan Langsung

Diperlukan adanya penambahan tangga pada jembatan penyeberangan yang memiliki ramp. Letak penambahan tangga tersebut berada di pertengahan ramp. Kemudian adanya penyeberangan langsung sebidang dengan akses yang lebih luas dan penumpang dapat lebih cepat mengakses halte.



Gambar 2. Desain Penyeberangan Langsung Menuju Halte
Sumber: ITDP, 2020

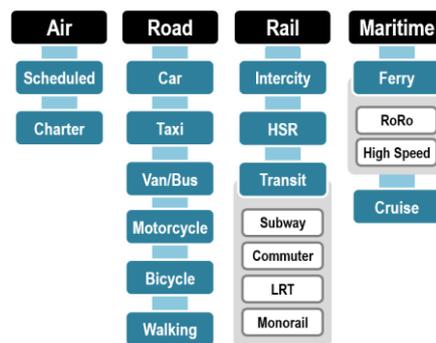
3) Aksesibilitas Kawasan

Terdapat adanya integrasi kawasan dengan tujuan agar memudahkan penumpang berpindah antar moda. Prinsip dasar dari aksesibilitas kawasan adalah adanya akses bagi pejalan kaki dalam radius 500 meter, yang tidak hanya pada jalan utama. Kemudian juga dilengkapi koridor yang terlindungi dari cuaca, adanya penghijauan, aktivasi trotoar, dsb. Untuk kenyamanan pejalan kaki

Pada kondisi eksistingnya, jika dilihat dari aspek koneksi langsung, Intermoda BSD City menyediakan jembatan (*skybridge*) sebagai penghubung antara terminal dengan Stasiun Cisauk dengan jarak sekitar 400 meter, dimana hal itu juga sudah memenuhi persyaratan pada aspek aksesibilitas kawasan. Namun jika disandingkan dengan konsep dari *Intermodal Transit Complex* yang mengatakan bahwa fasilitas perpindahan tidak boleh melebihi jarak 300 meter, Intermoda BSD City tidak memenuhi syarat tersebut. Meski begitu, fasilitas yang disediakan oleh Intermoda bagi para pejalan kaki sudah terpenuhi seperti adanya penghijauan didalam kawasan, koridor yang terlindungi dari cahaya serta trotoar yang memumpuni sehingga dapat memberikan kenyamanan bagi para pejalan kaki di kawasan ini.

Moda Transportasi

Berikut ini merupakan tipe moda transportasi yang terbagi menjadi 4:



Gambar 3. Tipe Moda Transportasi

Sumber: Pengantar Sistem dan Perencanaan Transportasi, 2014

- Moda transportasi udara. Moda transportasi ini ditawarkan oleh maskapai penerbangan dalam jaringannya masing-masing sebagai layanan yang terjadwal.
- Moda transportasi jalan. Moda transportasi ini menawarkan opsi bermotor dan tidak bermotor untuk mobilitas yang dominan terjadi dalam jarak dekat.
- Moda transportasi rel. umumnya menggunakan media rel sebagai tempat berjalan, contohnya adalah kereta api.
- Moda transportasi laut. Peran transportasi laut untuk mengangkut penumpang telah menurun secara substansial tetapi tetap penting untuk layanan feri. Kapal pesiar tidak digunakan sebagai bentuk transportasi tetapi sebagai pilihan wisata antara jaringan pelabuhan panggilan.

Intermoda BSD City menyediakan dua moda transportasi utama dalam melayani pengunjung ataupun pendatang, diantaranya ialah moda transportasi rel yaitu kereta api dari Stasiun Cisauk dan moda transportasi jalan, yaitu bus dan angkutan kota.

Sarana dan Prasarana

Sarana perkotaan merupakan ruang ataupun aktivitas guna melayani kebutuhan suatu individu dalam suatu lingkungan kehidupan, yang mana sarana digunakan sebagai produsen yang nantinya akan digunakan bagi konsumennya yaitu penduduk disekitar lokasi sarana tersebut.

Sarana perkotaan adalah faktor penting dalam perkembangan kehidupan perkotaan, sebab jika tidak adanya sarana yang cukup dan juga seimbang antara kebutuhan dan pemenuhan, nantinya akan berdampak pada aktivitas masyarakat dan juga sekaligus berdampak pada perkembangan kota tersebut.

Prasarana perkotaan merupakan suatu kelengkapan dasar fisik pada lingkungan, kawasan, kota maupun wilayah yang memungkinkan ruang tersebut berfungsi sebagaimana mestinya (Grigg,1988 dalam Kodoatie,2005:8). Prasarana adalah sebuah faktor potensial dalam penentuan arah perkembangan pada suatu wilayah, sebab suatu pembangunan tidak dapat berjalan baik jika tidak didukung dengan prasarana yang memadai. Prasarana kota juga merupakan sebuah fasilitas umum yang menjadi faktor penunjang utama terselenggaranya suatu proses kegiatan dalam kota, sehingga nantinya akan menentukan perkembangan dari suatu kota (Jayadinata, 1992 dalam Juliawan, 2015:5).

3. METODE

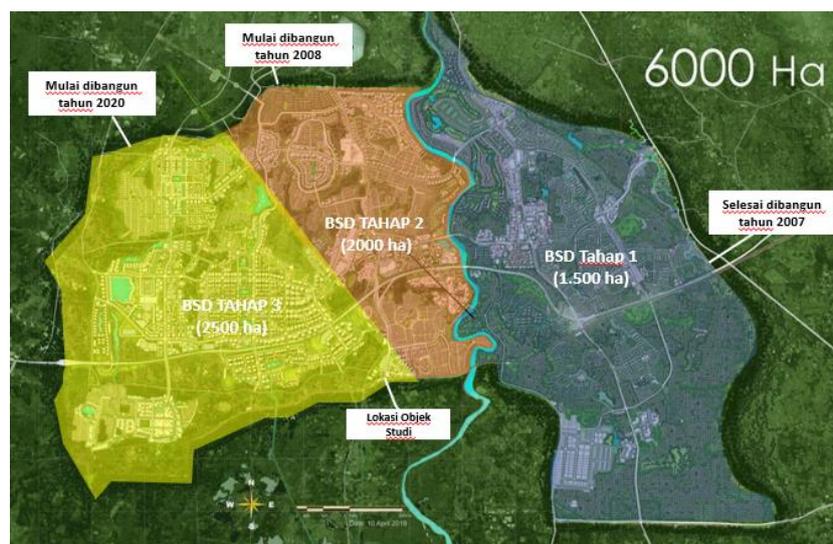
Data yang dibutuhkan agar dapat menjawab rumusan permasalahan yang ada ialah data primer dan sekunder. Data primer yang dimaksud adalah dengan metode observasi/survei lapangan ke wilayah objek studi yang terdiri dari bagaimana kondisi eksisting fasilitas prasarana dan sarana, aksesibilitas menuju/pergi ke objek studi, kondisi jalan sekitar, serta perkembangan properti disekitar objek studi. Selanjutnya adalah wawancara kepada pengguna layanan transportasi intermoda untuk mengetahui persepsi pengguna kepada fasilitas yang diberikan.

Yang kedua adalah data sekunder, berupa data yang didapatkan melalui pihak perantara, dengan dua metode yaitu melalui instansi pemerintah, pihak swasta, dan studi literatur. Dimana permintaan data kepada instansi pemerintah adalah berupa batas administrasi lokasi objek studi, lalu informasi berita dari media elektronik mengenai perkembangan kawasan objek studi, serta studi literatur guna membandingkan objek studi dengan konsep yang didapatkan.

4. DISKUSI DAN HASIL

Gambaran Umum Wilayah Objek Studi

Berikut ini merupakan gambaran objek studi secara umum serta batas wilayah *masterplan* dari BSD City.



Gambar 4. Kawasan BSD City
Sumber: bsdcity.com

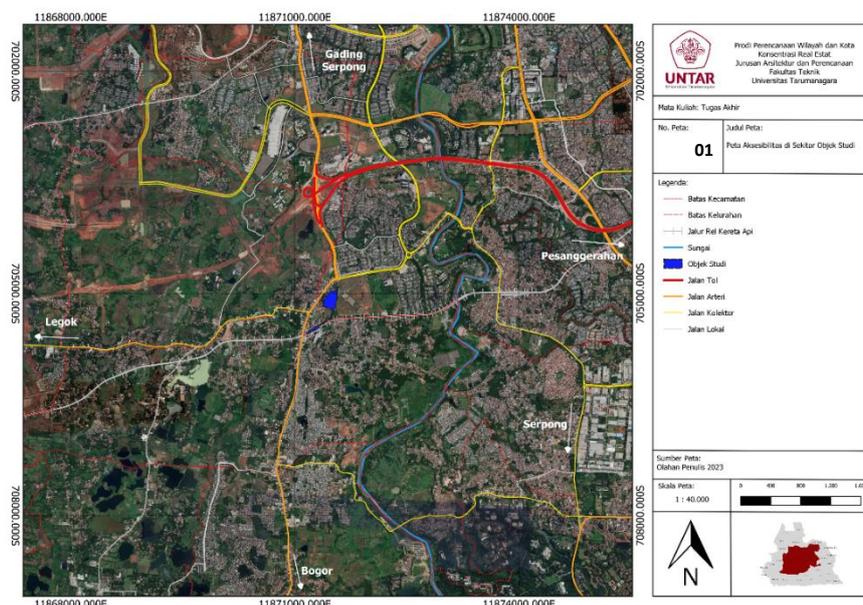
BSD City merupakan kota mandiri yang dibangun oleh pengembang PT Sinarmas Land dan terletak di Kecamatan Cisauk, Kabupaten Tangerang dengan luas kawasan sebesar ±6.000 ha. Kawasan BSD City sendiri terbagi menjadi 3 tahap, yaitu tahap 1, 2, dan 3 yang masing-masing memiliki ciri khasnya tersendiri.

Jika dilihat dari gambaran *masterplan*, lokasi objek studi sendiri berada pada bagian BSD City tahap ketiga. Dimana tahap ini berdiri di atas lahan seluas 2.500 ha dan direncanakan akan rampung pada tahun 2035. berdasarkan hasil wawancara dengan pihak pengembang, mengatakan bahwa BSD tahap 3 akan berfokus kepada pengembangan hunian dan juga fasilitas sebagai penunjangnya, selain itu juga akan dibangun sebuah *theme park* yang lebih luas seperti Cimory Land untuk menarik warga dari luar untuk datang ke BSD City.

Sehingga dengan adanya rencana pengembangan yang besar dari BSD City khususnya pada tahap ketiga, diperlukan adanya perencanaan aksesibilitas serta mobilitas yang baik sehingga lebih banyak masyarakat yang tertarik untuk mengunjungi kota mandiri ini, dan tentunya juga memperhatikan aspek sistem transportasi umum agar tidak terjadi adanya kemacetan ataupun masalah lainnya dimasa yang akan datang.

Analisis Aksesibilitas

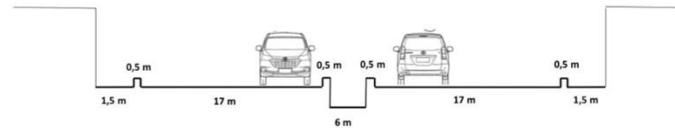
Aksesibilitas merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi para pengguna transportasi yang memiliki tujuan untuk menjangkau sebuah kawasan tertentu. Pada lokasi objek studi yaitu Intermoda BSD City, memiliki beberapa akses jalan diantaranya ialah jalan arteri, jalan kolektor serta jalan tol.



Gambar 5. Analisis Aksesibilitas di Sekitar Objek Studi
Sumber: Olahan Penulis, 2023

Jalan tol terdekat dengan lokasi objek studi adalah Jalan Tol Serpong-Balaraja Seksi 1A yang baru saja diresmikan pada tahun 2022 lalu, jalan tol ini akan menghubungkan BSD City menuju Bintaro, dan Pondok Indah Jakarta. Untuk menuju pintu Tol BSD Timur 1 yang berada disimpang siun *AEON Mall* BSD City hanya membutuhkan jarak 3.6 km, sementara untuk menuju pintu Tol BSD Barat 1 yang hanya berjarak 1.4 km saja. *Exit* tol ini sendiri akan menghubungkan jalan tol dengan jalan arteri yaitu Jl. BSD Raya Utama, yang nantinya turut menghubungkan jalan tol dengan Kawasan Intermoda BSD City ataupun ke arah CBD BSD City.

Pada kondisi eksistingnya, di hari kerja tol ini tidak mengalami kemacetan baik pada saat pagi hari atau jam berangkat kerja maupun sore hari atau jam pulang kerja. Sebaliknya, jalan tol ini akan menjadi padat ketika di hari libur, khususnya dari masyarakat luar yang datang menuju Kawasan BSD City.

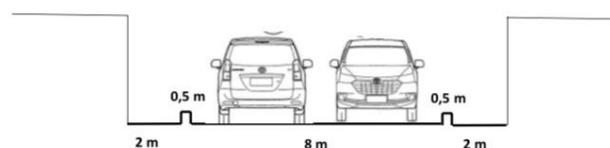


Gambar 6. Potongan Jalan BSD Raya Utama
Sumber: Olahan Penulis, 2023

Jl. BSD Raya Utama merupakan kelas jalan arteri yang memiliki lebar ROW sebesar 40 m. Jalan ini menghubungkan antara Kawasan BSD *Business District* serta Gading Serpong menuju objek studi. Lebar jalan yang besar dan akses yang mudah, menyebabkan tidak terjadi adanya kemacetan pada jalan ini. Namun, kondisi lalu lintas jalan akan berbeda apabila terjadi di hari libur, khususnya di Jl. BSD Raya Utama, Jl. CBD BSD dan Jl. Edutown yang merupakan jalan penghubung menuju AEON Mall BSD City. Dimana jalan tersebut akan sangat padat diakibatkan banyaknya masyarakat yang ingin menghabiskan waktunya pada mall berkonsep Jepang tersebut. Selain itu, di saat *event-event* tertentu seperti kegiatan konser ataupun pameran tertentu, jalan ini akan menjadi lumayan padat yang disebabkan lokasi *event* tersebut terletak di *Indonesia Convention Exhibition* (ICE BSD City).

Berikutnya yaitu Jl. Cisauk Raya yang merupakan kelas jalan arteri, jalan ini merupakan jalan yang terletak disisi sebelah barat dari objek studi. Yang mana menghubungkan daerah Cisauk dan juga Bogor menuju Kawasan BSD City. Namun, meskipun jalan ini adalah kelas jalan arteri, lebar ROW dari jalan tersebut hanya seluas 8 meter saja.

Ditambah lagi dengan sering terjadinya kemacetan pada Jl. Cisauk Raya yang disebabkan adanya perlintasan rel sebidang, serta truk-truk besar yang melintas disaat jam-jam yang sibuk makin memperparah kondisi di jalan tersebut.



Gambar 7. Potongan Jl. Cisauk Raya
Sumber: Olahan Penulis, 2023

Kemacetan yang terjadi di jalan ini pun juga dapat disebabkan oleh para pekerja ataupun penjual yang berasal dari wilayah Cisauk ataupun Bogor yang menggunakan kendaraan pribadinya dan melakukan *kiss and ride* ataupun *park and ride* pada Stasiun Cisauk sebagai moda transportasi mobilitas menuju kantor/toko yang terletak diluar kawasan tersebut.

Kemudian sebagai bentuk upaya untuk mengurangi angka kemacetan yang terjadi pada jalan tersebut, pemerintah Kabupaten Tangerang mulai membangun jalan layang atau *flyover* yang diharapkan apabila lalu lintas di Kabupaten Tangerang bisa menjadi lancar, maka biaya transportasi dapat ditekan sehingga dapat membuat ekonomi masyarakat pun kian membaik.

Namun meski begitu, dengan adanya pembangunan proyek *flyover* ditengah jalan, mengakibatkan semakin sempitnya ruang untuk berkendara bagi para pengendara beroda

empat ataupun yang lainnya. Dari hal ini pun juga berdampak pada akses pejalan kaki disekitar Jl. Cisauk Raya yang semakin sulit disebabkan pedestrian digunakan oleh para pengendara beroda dua sebagai akibat dari tingkat kemacetan yang ada di jalan tersebut.



Gambar 8. Proyek Pembangunan Flyover Cisauk
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023



Gambar 9. Pengendara Motor yang Melewati Akses Pejalan Kaki
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023

Analisis Rute Moda Transportasi Umum

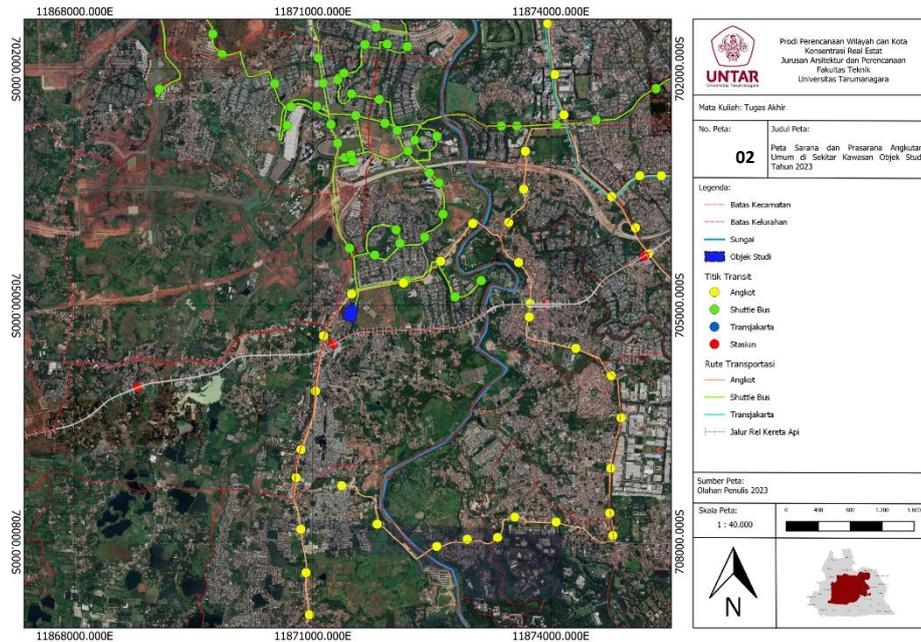
Analisis trayek moda transportasi umum dilakukan agar dapat mengetahui seperti apa pelayanan rute transportasi umum oleh Intermoda BSD City dalam melayani pengguna ketika melakukan suatu mobilitas tertentu saat bepergian, khususnya pada beberapa pusat kegiatan di BSD City.

Berikut ini merupakan rute dari angkutan umum yang terintegrasi dengan Kawasan Intermoda BSD City.

Tabel 1. Transportasi yang Melewati Objek Studi

Transportasi	Jenis	Skala Pelayanan	Rute
Angkot	D20	Antar Provinsi	Pasar Cicangkal Bogor – Pasar Serpong
	D16	Antar Kota (Tidak Melewati Objek Studi)	Terminal BSD – Serpong Garden
	R03A	Antar Kota (Tidak Melewati Objek Studi)	Pasar Anyar Tangerang – Stasiun Serpong
Bus	Shuttle Bus	Dalam kota	a) Intermoda – De Park & Intermoda – Vanya Park
	Electric Bus		b) The Avani – Sektor 1.3
	Transjakarta S11 (Tidak Melewati Objek Studi)		Terminal Intermoda – ICE – Qbig – Ara Rasa – The Breeze 1 – Digital Hub – Terminal Intermoda (1)
KRL Commuter Line	Kereta Api (Greenline)	Antarkota	BSD - Jelambar
		Antar kota	Rangkas Bitung - Tanah Abang

Sumber: Olahan Penulis, 2023



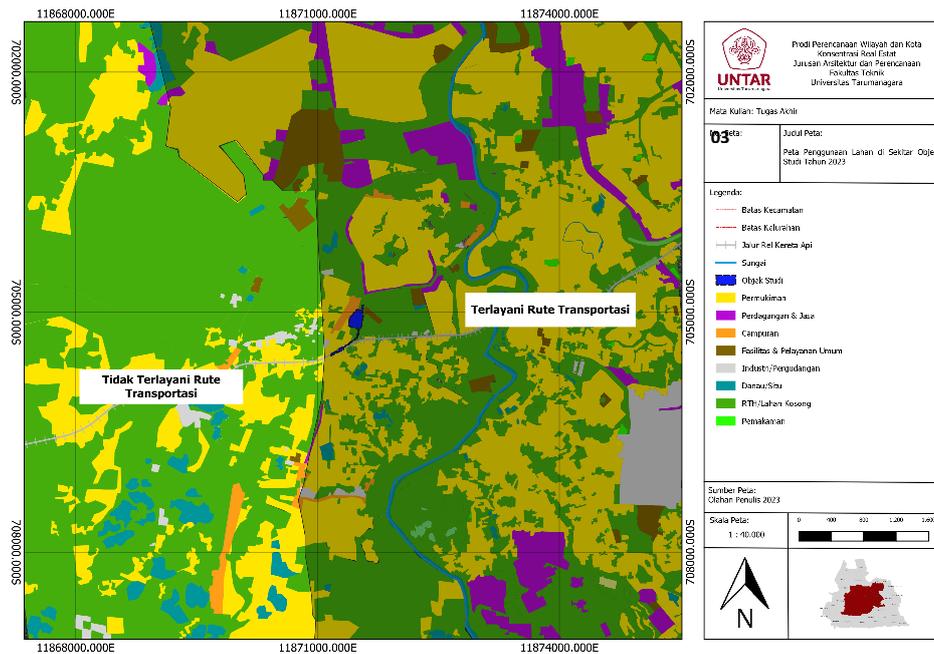
Gambar 10. Analisis Rute Angkutan Umum di Intermoda BSD City
Sumber: Olahan Penulis, 2023

Terdapat dua moda transportasi umum yang dapat digunakan oleh pengguna KRL Stasiun Cisauk, yaitu *Shuttle Bus* BSD Link dan Angkutan Kota (angkot) dengan jurusan D20. Jika dilihat dari rute yang tersedia, rute pelayanan dari moda transportasi utama yaitu Stasiun Cisauk dengan transportasi umum terlihat lebih lengkap pada layanan BSD City. Hal ini dapat terlihat pada peta yang terlampir, rute layanan yang disediakan oleh *Shuttle Bus* BSD Link sudah hampir menjangkau ke seluruh pusat kegiatan wilayah BSD City, ditambah lagi dengan tidak adanya tarif dalam penggunaan bus tersebut. Sehingga bagi masyarakat yang datang ke wilayah ini dapat pergi menggunakan shuttle bus tanpa harus menggunakan transportasi *online* ataupun transportasi pribadi. Atau dengan kata lain juga dapat mengurangi angka kemacetan di BSD City.

Namun sayangnya, meskipun rute pelayanan *Shuttle Bus* BSD Link ini terbilang lengkap dalam melayani penumpang untuk pergi ke titik pusat kegiatan di BSD City, pengguna dari bus ini masih sangat sepi. Sepinya angka pengguna dari *shuttle bus* bisa disebabkan antara gedung Stasiun Cisauk maupun terminal bus bahwa tidak mencantumkan informasi keberangkatan bus secara *real time* dan hanya berupa papan informasi mengenai jam keberangkatan bus tersebut. Sementara pada kenyataannya, jadwal keberangkatan *shuttle bus* yang beroperasi tidak sesuai dengan papan informasi yang tertera. Hal ini juga diperburuk dengan tidak terlihat adanya operator pada ruang informasi terminal yang tentunya makin menurunkan minat para pengguna untuk menaiki bus yang tersedia.

Berbeda dengan Kawasan BSD City yang sudah memiliki *shuttle bus* sebagai moda transportasi yang melayani ke seluruh wilayahnya, wilayah Cisauk dan sekitarnya hanya memiliki satu moda transportasi yang belum menjangkau ke seluruh wilayahnya, yaitu Angkot D20.

Angkot D20 sendiri hanya melayani satu rute saja, yaitu dari Pasar Serpong Tangerang Selatan menuju Pasar Cicangkal Bogor. Ditambah lagi dengan terminal/halte *bus stop* yang tidak terlihat pada jalan yang dilewati oleh rute angkot tersebut. Hal ini tentunya dapat menjadi sebuah masalah kurangnya rute pelayanan pada wilayah Cisauk dan sekitarnya, termasuk dengan wilayah Legok.



Gambar 11. Penggunaan Lahan di Sekitar Objek Studi
Sumber: Olahan Penulis, 2023

Padahal apabila dilihat dari penggunaan lahannya, wilayah Cisauk maupun Legok didominasi oleh zona hunian dengan kelas menengah ke bawah. Dimana kondisi eksisting pada kawasan hunian di Desa Cibogo ini terbilang cukup kumuh namun masih tertata. Meski begitu, pada sisi ini juga terdapat dua cluster yang dibangun oleh pengembang lain, yaitu PT Ciputra Land dengan nama Citra Garden Serpong 1 dan 2, dengan hunian kelas menengah

Ditambah lagi dengan adanya pembangunan dari kawasan perumahan baru seluas 350 ha dari PT Ciputra Land di daerah Cisauk yaitu Citra Garden Serpong, yang berarti kepadatan penduduk akan semakin meningkat dan kebutuhan akan moda transportasi umum sebagai moda mobilitas penduduk akan sangat dibutuhkan pada wilayah ini. Sekaligus apabila dengan adanya penambahan rute pada kawasan ini serta dilengkapi dengan papan *bus stop* sebagai tempat pengguna untuk menunggu angkot, dapat berpotensi mengurangi angka kemacetan di sepanjang Jl. Cisauk Raya selain dengan adanya upaya pembangunan dari *Flyover* Cisauk oleh pemerintah Kabupaten Tangerang.

Analisis Fasilitas Sarana dan Prasarana

Berikut ini merupakan tabel analisis fasilitas sarana dan prasarana dari Intermoda BSD City yang dilakukan dengan cara observasi secara langsung.

Tabel 2. Tabel Penilaian Sarana dan Prasarana Objek Studi

Fasilitas	Penilaian	
	Kereta Api	Baik
Sarana	Shuttle Bus	Sangat Baik
	Angkot	Kurang Baik
	Terminal	Sangat Baik
Prasarana	Stasiun	Sangat Baik
	Jembatan	Sangat Baik
	Jalan Raya	Cukup Baik

Sumber: Olahan Penulis, 2023

Jika dilihat pada kondisi eksistingnya, kondisi jalan disekitar objek studi sangat baik pada Jl. BSD Raya Utama dan Jl. Serpong - Lapan. Selain dikarenakan lebar ROW yang besar, juga tidak terdapat jalan yang bolong ataupun rusak sehingga pengendara dapat dengan mudah melewati jalan ini. Namun, hal ini justru berbanding terbalik dengan Jl. Cisauk Raya yang berada di sisi sebelah barat dari objek studi, dimana kondisi jalan yang macet, jalan yang tidak rata dan lebar jalan yang semakin sempit diakibatkan adanya pembangunan *flyover* Cisauk mengakibatkan jalur pejalan kaki justru digunakan oleh kendaraan beroda dua.



Gambar 12. Kondisi Jl. Serpong - Lapan
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023



Gambar 13. Kondisi Jl. Cisauk Raya
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023

Selanjutnya adalah jembatan penghubung antara terminal dengan Stasiun Cisauk atau disebut dengan *skybridge*, pada kondisi eksistingnya jembatan tersebut sangat bersih dan tidak terdapat adanya lubang ataupun sampah yang berserakan disepanjang jembatan tersebut, ditambah lagi dengan adanya toko kecil yang menyediakan makanan serta minuman sehingga dapat meningkatkan kenyamanan bagi para pengguna.

Sarana dari moda transportasi lanjutan yang terdapat pada Intermoda BSD City terbilang sangat baik. Meski terlihat sepi pengguna, *Shuttle Bus* BSD Link sangat terawat dan bersih, tidak terlihat adanya sampah yang berserakan didalam bus. Begitu pula dengan kondisi halte bus stop yang berada di sekitar titik pusat kegiatan dari *shuttle bus* itu sendiri. Kondisi halte masih sangat terawat dan juga terdapat tukang bersih yang sesekali membersihkan halte tersebut. Kemudian juga dilengkapi dengan jadwal kedatangan *shuttle bus* yang masih dapat terbaca dengan jelas.



Gambar 14. Kondisi Skybridge
Intermoda BSD City
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023



Gambar 15. Kondisi Halte *Shuttle Bus*
BSD Link
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023

Berbeda dengan *shuttle bus*, kondisi angkot D20 yang melayani rute Pasar Serpong Tangerang Selatan menuju Pasar Cicangkal Bogor terlihat kurang terawat. Masih terdapat debu dan beberapa sampah yang berserakan didalam angkot, serta terkadang beberapa angkot dengan rute yang sama menimbulkan bau yang tidak sedap. Tentunya hal ini dapat disebabkan oleh

penumpang yang membawa barang belanja berbahan dasar mentah dari pasar tradisional sehingga menjadi sumber atas bau yang tidak sedap tersebut.

Selain dengan kondisi dari angkot itu sendiri, juga tidak terdapat adanya papan penanda *bus stop* bagi pengguna yang ingin menaiki angkot tersebut. Tidak adanya fasilitas prasarana tersebut akan menyulitkan warga yang hendak bepergian menggunakan transportasi umum, khususnya pada wilayah Cisauk. Legok dan Bogor yang hanya memiliki satu rute pelayanan saja.



Gambar 16. Tidak Terdapat Halte Bus Stop D20 pada Titik Pemberhentian
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pada segi analisis aksesibilitas di sekitar objek studi, jalan tol Serpong-Balaraja Seksi 1A akan padat ketika di hari libur, khususnya masyarakat yang datang dari luar kawasan BSD City diakibatkan gerbang *exit* dari tol tersebut langsung berada di simpang susun AEON BSD City dan terhubung langsung dengan Kawasan CBD BSD City. Selain itu, di Jl. BSD Raya Utama yang merupakan kelas jalan arteri penghubung antara CBD dengan Intermoda BSD City akan menjadi padat ketika terdapat adanya *event* tertentu seperti konser ataupun pameran di ICE BSD City. Berbeda dengan jalan BSD Raya Utama, Jl. Cisauk Raya yang juga merupakan kelas jalan arteri justru memiliki lebar ROW kecil sebesar 8 meter dan pada kondisi eksistingnya jalan ini terus mengalami kemacetan disebabkan adanya rel sebidang dan truk besar yang melintas ketika waktu yang sibuk. Meski begitu, pemerintah Kabupaten Tangerang membangun *Flyover* Cisauk sebagai bentuk upaya pengurangan angka kemacetan, namun akibat dari pembangunan *flyover* ditengah jalan mengakibatkan ruang lalu lintas semakin sempit dan meningkatkan kepadatan lalu lintas di jalan tersebut.

Selanjutnya yaitu pada analisis rute moda transportasi umum maka dapat disimpulkan bahwa rute pelayanan yang disediakan pada titik pusat kegiatan di Kawasan BSD City sudah terbilang lengkap namun penggunaannya masih sangat sedikit, yang disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah tidak adanya keberangkatan bus secara *real time* dan tidak sesuai jadwal keberangkatan dengan papan informasi keberangkatan bus yang tertera. Selain itu hanya terdapat satu rute pelayanan moda transportasi yang melayani Kawasan non-BSD, yaitu Angkot D20 dengan jurusan Pasar Serpong Tangerang Selatan – Pasar Cicangkal Bogor.

Yang terakhir yaitu analisis fasilitas sarana dan prasarana, dimana pada kondisi eksistingnya, baik kondisi terminal, halte bus stop, maupun bus itu sendiri sangat terawat, tidak terlihat adanya sampah yang berserakan di dalam bus dan pada titik pemberhentian juga terdapat tukang bersih yang sesekali membersihkan halte tersebut. Selain itu juga sudah dilengkapi dengan papan informasi jadwal kedatangan *shuttle bus* dari BSD Link. Namun berbeda dengan kondisi *shuttle bus*, angkot D20 terlihat kurang terawat. Masih terdapat debu dan beberapa sampah yang berserakan didalam angkot, serta terkadang beberapa angkot dengan rute yang sama menimbulkan bau yang tidak sedap, ditambah lagi dengan tidak adanya prasarana berupa papan penanda bus stop dititik pemberhentian angkot.

Saran

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat disampaikan beberapa saran untuk penelitian lebih lanjut sebagai berikut.

Diperlukan studi lebih lanjut agar dilakukan penelitian mengenai pelayanan rute transportasi lanjutan dari pengguna kereta api di Intermoda BSD City sebagai pusat. Khususnya pelayanan rute yang berada di Kawasan non-BSD pada wilayah Cisauk yang disebabkan adanya kemacetan di Jl. Cisauk Raya yang tidak kunjung usai, ditambah lagi dengan penggunaan lahan yang didominasi dengan zona hunian, rencana pengembangan kawasan hunian oleh PT Ciputra Land serta rencana Kecamatan Cisauk yang menjadi wilayah dengan kepadatan tinggi tentunya harus disesuaikan dengan konektivitas yang baik sehingga dapat mengurangi angka kemacetan baik saat ini maupun di masa yang akan datang.

Selain dengan pelayanan rute lanjutan, diperlukan adanya studi mengenai peningkatan pelayanan operasi keberangkatan *shuttle bus* yang sesuai dengan papan informasi keberangkatan yang tertera, atau dapat disediakan informasi digital mengenai jadwal keberangkatan bus secara *real time*. Sehingga dengan ketepatan jadwal keberangkatan, pengguna dapat menjadikan *shuttle bus* sebagai pilihan dalam menjadi moda transportasi lanjutan dalam bepergian khususnya di Kawasan BSD City.

Sama halnya dengan kondisi eksisting prasarana Shuttle Bus BSD Link, diperlukan adanya penambahan titik bus stop ataupun halte bagi sarana angkutan kota (angkot), agar mempermudah masyarakat yang saat ini bertempat tinggal di Kawasan non-BSD dalam menunggu angkot tersebut. Selain itu juga peningkatan kebersihan pada sarana angkot agar masyarakat lebih nyaman menggunakan sarana tersebut sebagai moda lanjutan.

REFERENSI

- Anand, N., Gupta, A., & Appel, H. (2018). *The Promise of Infrastructure*. USA: Duke University Press.
- Biljecki, F., Ledoux, H., & Oosterom, V. P. (2012). Transportation Mode-Based Segmentation and Classification of Movement Trajectories. 385-407.
- Bruton, M. J. (2021). *Introduction to Transportation Planning*. USA: Routledge.
- Davenport, J., & Davenport, J. L. (2006). *The Ecology of Transportation: Managing Mobility for Environment*. Irlandia: Springer Dordrecht.
- Ginovi, M., & Banister, D. (2010). *Integrated Transport From Policy to Practice*. USA: Routledge ITDP Indonesia. 2020. Pedoman Integrasi Antarmoda. Jakarta Pusat: *Institute for Transportation & Development Policy*.
- Land, Sinarmas. (2021, November 8). Diambil kembali dari Sinarmas Land Web site: <https://www.sinarmasland.com/news/mitbana-dan-sinar-mas-land-umumkan-rencana-solusi-smart-mobility>
- Liu, Y. (2011). *Intermodal Transit Hub: Improving the Transfer Environment at the Li Shui Bridge Transportation Node in Beijing*, 12-14.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia. (2018). Peraturan Presiden RI no. 55 Tahun 2018. Jakarta: JDIH BPK RI.
- Rudi Azis, S.T., M.Si, Asrul, S.T. (2014). *Pengantar Sistem dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Deepublish.
- Waney, E., Runtuuwu Sherley, Mandang, D., Taju, D., & Lonan, P. (2023). Pemetaan Kondisi Sarana dan Prasarana Infrastruktur Berkelanjutan Berbasis Foto Udara pada Kelurahan Kairagi Dua Kecamatan Mapanget Kota Manado. 67.

Yong-jong, K., Dongdeug, C., Keechoo, C., Sigon, K. (2017). *New Intermodal Transport Systems in Korea*. Korea; *The Korea Transport Institute (KOTI)*.