

Potensi Pengembangan Transportasi Publik Terpadu antar-Kawasan Kota Baru di Tangerang Raya

Potential Development of Integrated Public Transportation between New Town in Tangerang Raya

Ida Ayu Sawitri Dian Mawarni ^{a,1*}, Elya Wikanto ^{b,2}

^{a,b} Universitas Pradita, Scientia Business Park, Jl. Boulevard Gading Serpong No.1, Tangerang, Indonesia

^{1*} ida.ayu@pradita.ac.id ² elya.wikanto@student.pradita.ac.id

*corresponding e-mail

This is an open access article under the terms of the CC-BY-NC license

ABSTRACT

The large number of new towns development in Tangerang Raya has risen a lot of potential as well as problems. The continued growth of population in new towns has segregated Tangerang area into city centers concentrated with each development. This research focused on the lanes from Boulevard Gading Serpong to BSD Raya Utama which connect new city areas and divide the north-south segments of Jakarta-Merak toll road to Serpong - Balaraja toll road. These lanes have good prospect to develop an integrated transportation system. This study aims to identify the prospect of an integrated transportation development of the new town areas in Tangerang Raya. The method used in this study by conducting a literature study and survey of road users' preferences. The analysis model used superimposed analysis by overlaying maps of variable analysis to see the magnitude of the roads importance to develop an integrated public transportation system. The results show that the adequate population density, the ability of the road corridor to connect urban centers, the high density of vehicles along the corridor, and the prospect to develop infrastructure and other modes of transportation in the vicinity, are factors that create these road corridors suit to be developed as an integrated public transportation.

Keywords: potential development, new town, integrated transportation, public transportation, tangerang raya

ABSTRAK

Banyaknya pembangunan kota baru di wilayah Tangerang Raya membuat wilayah tersebut memiliki banyak potensi sekaligus persoalan. Terus berkembangnya penduduk di kota-kota baru, membuat wilayah Tangerang Raya tersegregasi dalam pusat-pusat kota yang terkonsentrasi dimasing-masing pengembangan. Pada kasus penelitian ini, lajur Jalan Boulevard Gading Serpong hingga Jalan BSD Raya Utama yang menghubungkan antar wilayah kota baru dan membelah segmen utara-selatan jalan tol Jakarta-Merak dan tol Serpong-Balaraja memiliki potensi besar untuk dikembangkan sistem transportasi yang terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi pengembangan transportasi terintegrasi antar wilayah kota baru di Tangerang Raya dengan mengambil studi kasus Jalan Boulevard Gading Serpong hingga Jalan BSD Raya Utama. Metode yang digunakan untuk memperoleh variabel penelitian ini adalah dengan melakukan studi literatur dan survei terhadap preferensi pengguna jalan,

sedangkan model analisis yang akan dikembangkan adalah analisis *superimpose* yaitu dengan melakukan *overlay* antar peta hasil analisis variabel untuk melihat besarnya kepentingan jalan yang akan dikembangkan sistem transportasi publik terintegrasi. Hasil penelitian menunjukkan kecukupan kepadatan populasi, kemampuan koridor jalan dalam menghubungkan pusat-pusat kegiatan, kepadatan kendaraan di sepanjang koridor yang cukup tinggi, dan adanya potensi pengembangan infrastruktur dan moda transportasi lainnya di sekitarnya, membuat koridor jalan ini berpotensi dikembangkan transportasi publik terintegrasi.

Kata kunci: potensi pengembangan, kota baru, transportasi terintegrasi, transportasi publik, tangerang raya

A. Pendahuluan

Perkembangan wilayah metropolitan Jakarta Bogor Depok Tangerang Bekasi (Jabodetabek) yang mengakibatkan perluasan pengembangan kota baru di Kota Tangerang, Tangerang Selatan dan Kabupaten Tangerang (Tangerang Raya). Kota-kota baru seperti Gading Serpong, Bumi Serpong Damai (BSD) City, Alam Sutera, Lippo Karawaci dan lainnya di Wilayah Tangerang Raya, merupakan kawasan penyangga dari Wilayah Metropolitan Jakarta. Pertumbuhan kota-kota baru tersebut turut serta dalam peningkatan pertumbuhan kota di Tangerang Raya. Seiring dengan pertumbuhan kota yang didorong oleh padatnya urbanisasi, maka bertambahlah pula persoalan daya dukung kota yang salah satunya adalah persoalan transportasi (Harahap, 2013). Tingginya volume kendaraan akibat populasi dan perkembangan ekonomi kemudian mengakibatkan terjadinya masalah kemacetan (Basri Said et al., 2019). Hal ini mendorong adanya kebutuhan transportasi publik yang terintegrasi dan memuaskan. Transportasi publik memegang peranan penting di dalam wilayah dengan kepadatan populasi yang tinggi, namun seringkali masih menjadi objek pengaduan bagi masyarakat terutama terkait dengan pembiayaan yang kurang adil dan pelayanan yang buruk, terutama masalah-masalah terkait waktu keberangkatan (Schöbel, 2006). Berdasarkan persepsi masyarakat terkait transportasi publik di Wilayah Tangerang Selatan, masyarakat menganggap transportasi publik khususnya angkutan kota yang ada

kondisinya masih kurang baik, masyarakat juga masih bergantung pada transportasi pribadi karena lebih mudah menyesuaikan waktu, nyaman dan aman, transportasi online masih menjadi pilihan Masyarakat karena mudah diakses, cepat dan murah, transportasi publik yang diselenggarakan pemerintah cenderung kurang populer serta transportasi publik yang disediakan oleh sektor privat seperti BSD Link masih sepi karena hanya melayani kawasan di dalamnya (Hanny & Almassawa, 2021). Persoalan dalam penelitian ini kemudian menyasar pada bagaimana rute pada Jalan Boulevard Gading Serpong hingga BSD Raya Utama dapat menjadi alternatif jalur untuk penyediaan transportasi publik, dimana transportasi publik yang sebelumnya telah beroperasi namun masih minim pengguna dapat diintegrasikan dengan sistem transportasi publik regional sehingga lebih menguntungkan dari segi waktu perjalanan, perluasan cakupan rute perjalanan dan pelayanan yang dapat dikerjasamakan antara sektor publik dan privat.

Penelitian ini akan berfokus dalam hal pemilihan rute potensial melalui kajian potensi lokasi pemberhentian transportasi publik di wilayah Gading Serpong hingga stasiun intermoda yang berada di Jalan BSD Raya Utama agar dapat terintegrasi dengan baik. Setelah melakukan survei awal terkait minat terhadap penyelenggaraan transportasi publik yang terintegrasi kepada masyarakat yang tinggal di sekitar kedua wilayah tersebut, masyarakat ternyata sangat berminat untuk dapat memanfaatkannya. Berdasarkan gambar

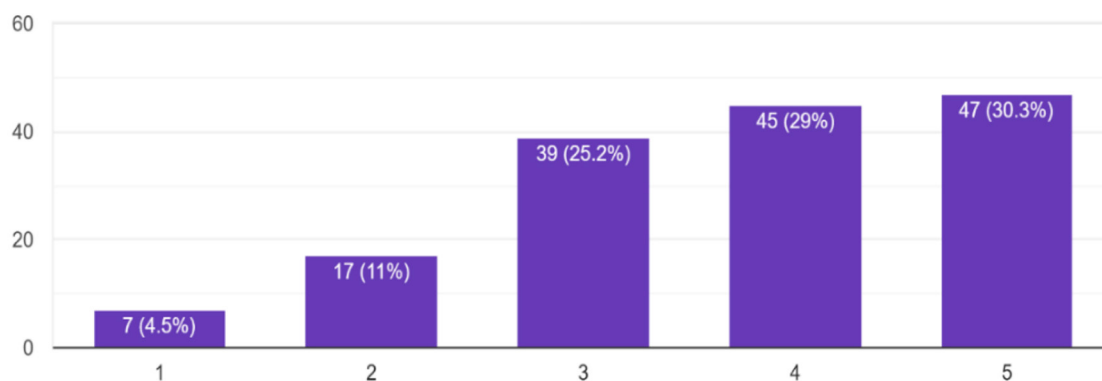
1, dapat diamati bahwa sebanyak 30.3% responden menyatakan sangat berminat (skor 5) menggunakan transportasi publik di wilayah Gading Serpong hingga BSD Raya Utama dan hanya 4.5% responden yang menyatakan sangat tidak berminat. Hal ini juga didukung oleh hasil survei kepuasan pengguna transportasi publik Trans Jakarta di area Jabodetabek yang tinggi (Ali et al., 2021). Begitu pula kepuasan terhadap penggunaan kereta komuter Bogor-Jakarta dengan hasil yang tinggi (Isradi et al., 2021). Hal ini menunjukkan adanya optimisme masyarakat di Jabodetabek terhadap penyelenggaraan transportasi publik.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kepentingan suatu rute untuk dilewati oleh transportasi publik. Pada studi kasus Jalan Gading Serpong Boulevard hingga Jalan BSD Raya Utama, memiliki pusat-pusat kegiatan yang berdekatan dan terhubung melalui jalan tersebut. Hal itu membuat jalan tersebut memerlukan penyediaan transportasi yang baik karena jaringan transportasi kawasan perkotaan dipengaruhi oleh adanya perkembangan wilayah perkotaan akibat besarnya mobilisasi penduduk yang ada di dalamnya (Munir et al., 2021).

Tantangan dalam pengembangan sistem transportasi tidak lepas dari peran para pemangku kepentingan, dimana terlalu banyaknya pemangku kepentingan akan menyulitkan pelaksanaannya (Pramesi et al., 2023). Kawasan Gading Serpong hingga BSD Raya Utama merupakan kawasan yang

dikelola tiga pengembang besar di Tangerang Raya yaitu pengembang Summarecon Agung, Paramount Land dan Sinar Mas Land. Ketiganya mengembangkan kawasan kota baru Gading Serpong (yang merupakan gabungan dari dua pengembang) dan Bumi Serpong Damai (BSD) City dengan fungsi hunian, komersial dan perkantoran dan dihubungkan melalui jalan-jalan *boulevard* sebagai akses utama. Adanya perbedaan pengelolaan antara kawasan Gading Serpong yang termasuk dalam Kabupaten Tangerang dan kawasan BSD City yang termasuk dalam Kota Tangerang Selatan, menjadikan integrasi sistem transportasi publik yang semakin sulit dilaksanakan. Potensi jalan *boulevard* yang menyatukan ketiga kawasan pengembang bila disediakan transportasi publik, dapat didukung oleh keberadaan transportasi berbasis ojek. Transportasi berbasis ojek online atau *Transportation Network Company* (TNC) dapat diintegrasikan ke dalam sistem transportasi publik yang telah ada, khususnya untuk membantu konektivitas multimoda untuk perjalanan dengan jarak yang jauh (Hu & Sun, 2023).

Jalan utama dalam kawasan kota baru memiliki kepadatan lalu lintas yang tinggi namun upaya yang telah dilakukan dengan memperlebar jalan maupun membuat jalan baru tidak dapat menyelesaikan masalah kemacetan, polusi maupun kecelakaan (Anupriya et al., 2023), maka penyediaan transportasi publik menjadi urgensi tersendiri. Keberadaan kota baru dengan pusat-pusat



Gambar 1 Minat masyarakat dalam penggunaan transportasi publik di Tangerang Raya

kota di dalamnya memberikan dampak bangkitan dan tarikan yang simultan, dimana faktor penggunaan lahan dan populasi mempengaruhi keberfungsian transportasi publik (Shaaban & Siam, 2023). Penyediaan infrastruktur transportasi kemudian menjadi perlu diselenggarakan dengan baik karena berpengaruh terhadap ekonomi regional secara kompleks, sistemik dan dinamis (Pokharel et al., 2023). Sesuai dengan tujuan penelitian ini maka, dalam menentukan alternatif rute perjalanan transportasi publik terintegrasi perlu dilakukan validasi terhadap faktor-faktor seperti besarnya populasi penduduk, banyaknya pemangku kepentingan, urgensi kepadatan lalu lintas, dan besarnya bangkitan dan tarikan yang akan dilayani.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk memperoleh variabel penelitian ini adalah dengan melakukan studi literatur dan survei terhadap preferensi pengguna jalan, sedangkan model analisis yang akan dikembangkan adalah *superimpose* atau *overlay* dari pemetaan variabel untuk melihat besarnya kepentingan jalan yang dapat dikembangkan sebagai jalur transportasi publik yang paling optimal. Variabel penelitian ini antara lain adalah variabel populasi penduduk, pemangku kepentingan, kepadatan lalu lintas dan bangkitan dan tarikan pada Jalan Boulevard Gading Serpong hingga Jalan BSD Raya Utama. Masing-masing variabel penelitian dijelaskan melalui indikator dan acuannya sesuai dengan studi literatur yang telah dijabarkan di atas. Di bawah ini merupakan variabel penelitian dengan indikator dan acuan indikator berdasarkan studi literatur.

Pada variabel populasi penduduk yang merupakan faktor utama penentu kelayakan penyelenggaraan transportasi publik dianalisis berdasarkan indikator banyaknya unit bangunan hunian yang menggunakan akses jalur transportasi dalam jarak radius 400m. Jarak 400m atau 5 menit berjalan kaki dijadikan sebagai acuan delineasi karena

berdasarkan studi merupakan jarak rata-rata manusia memilih untuk berjalan kaki dari pada menggunakan transportasi dalam mencapai tujuannya (Yong & Diez-Roux, 2013). Jarak tersebut menjadi acuan bagi pengguna transportasi umum untuk dapat berjalan kaki menuju halte terdekat tanpa menggunakan kendaraan lainnya. Dalam jarak 400m tersebut kemudian dihitung jumlah populasi melalui banyaknya bangunan yang ada dengan anggapan bahwa pada jarak tersebut orang dapat mengakses Jalan Boulevard Gading Serpong dan Jalan BSD Raya Utama dengan mudah.

Jalan Boulevard Gading Serpong dan Jalan BSD Raya Utama merupakan struktur dari kawasan-kawasan kota baru yang menghubungkan pusat kota antar kota baru yang dikembangkan oleh pengembang. Kemampuannya dalam menghubungkan pusat-pusat dalam kota baru membuatnya menjadi struktur utama dari kawasan yang menopang banyak kepentingan ekonomi dari pihak pengembang dan pemerintah Kota/Kabupaten sebagai pemangku kepentingan. Hal ini menjadikan jalur jalan pada wilayah penelitian ini menjadi krusial untuk diteliti mengenai kemungkinan penyelenggaraan transportasi yang terintegrasi, mengingat kawasan-kawasan yang ruangnya terkoordinasi dengan baik dapat menciptakan peluang yang lebih baik (Marks et al., 2019).

Variabel kepadatan lalu lintas menentukan urgensi dalam peningkatan manajemen transportasi di suatu wilayah. Kepadatan lalu lintas yang tinggi berdampak pada bertambahnya waktu tempuh kendaraan, yang kemudian berpengaruh pada melambatnya pergerakan barang, jasa, Masyarakat, informasi bahkan pertumbuhan perekonomian regional (Yudhistira et al., 2017). Untuk menentukan jumlah kepadatan lalu lintas harian selama hari kerja dan akhir pekan di area penelitian, kemudian dilakukan analisis menggunakan *google traffic*. Pengamatan dilakukan pada jam 7.00, 12.00, 17.00, dan 19.00 WIB, dimana waktu-waktu tersebut merupakan waktu pada saat berangkat kerja, istirahat,

Tabel 1 Acuan metode *superimpose* berdasarkan variabel penelitian

No.	Variabel	Indikator	Acuan
1.	P o p u l a s i penduduk	• Banyaknya unit bangunan hunian yang menggunakan akses jalur transportasi dalam jarak radius 400m	• Minimum 7-8 unit rumah/acre atau 7-8 unit/4.046m ² (Hanny, R., & Almassawa, S. F. (2021)
2.	P e m a n g k u kepentingan	• Banyaknya kemampuan jalur dalam menghubungkan wilayah pengelolaan pengembang	• Kawasan-kawasan yang ruangnya terkoordinasi dengan baik menciptakan peluang yang lebih baik (Marks et al., 2019)
3.	K e p a d a t a n lalu lintas	• Jumlah kepadatan lalu lintas harian selama hari kerja dan akhir pekan	• Analisis model Google Traffic dapat membantu memperkirakan kemacetan di suatu area secara efektif meskipun tidak seakurat metode lainnya (Ibad et al., 2020)
		• Adanya keterhubungan dengan transportasi publik kawasan	• BRT (<i>Bus Rapid Transit</i>) akan lebih efektif dengan adanya bantuan <i>feeder</i> maupun paratransit (Hartini et al., 2022)
4.	Bangkitan/ Tarikan	• Jumlah potensi bangkitan dan tarikan dari jalur di area penelitian	• Transportasi publik mendukung pengembangan peruntukan lahan yang lebih baik (Taki et al., 2017)

dan pulang kerja. Dari pengamatan tersebut dihasilkan data akumulasi warna dalam peta yang menunjukkan tingkat kepadatan lalu lintas di lajur jalan penelitian.

Adanya keterhubungan dengan transportasi publik kawasan merupakan variabel penting dalam upaya mempermudah penyediaan transportasi publik terintegrasi. Banyaknya transportasi pengumpan yang tersedia di jalur eksisting akan sangat membantu efektifitas pada jalur utama. Kinerja bus pengumpan yang baik dapat meningkatkan minat penggunaan transportasi publik yang lebih baik dan efisien (Prapaporn et al., 2022). Jumlah potensi bangkitan dan tarikan dari

jalur di area penelitian juga menjadi variabel yang penting sebagai penentu urgensi dari penyediaan transportasi publik terintegrasi yang lebih baik.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan survei langsung di lokasi penelitian dan observasi dengan bantuan media peta citra satelit. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan untuk memperoleh data preferensi awal terkait minat menggunakan transportasi publik adalah *purposive* sampling dengan melakukan survei kepada 155 responden yang tinggal di sekitar area penelitian atau melewati area penelitian setiap hari.

Metode analisis data yang digunakan

adalah metode *superimpose/overlay* dari hasil pemetaan dengan menggunakan perangkat lunak berbasis Geographic Information System (GIS). Hasil pemetaan *overlay* kemudian dilakukan interpretasi data berdasarkan variabel, indikator, dan acuan yang telah didapatkan dalam studi literatur.

C. Hasil dan Pembahasan

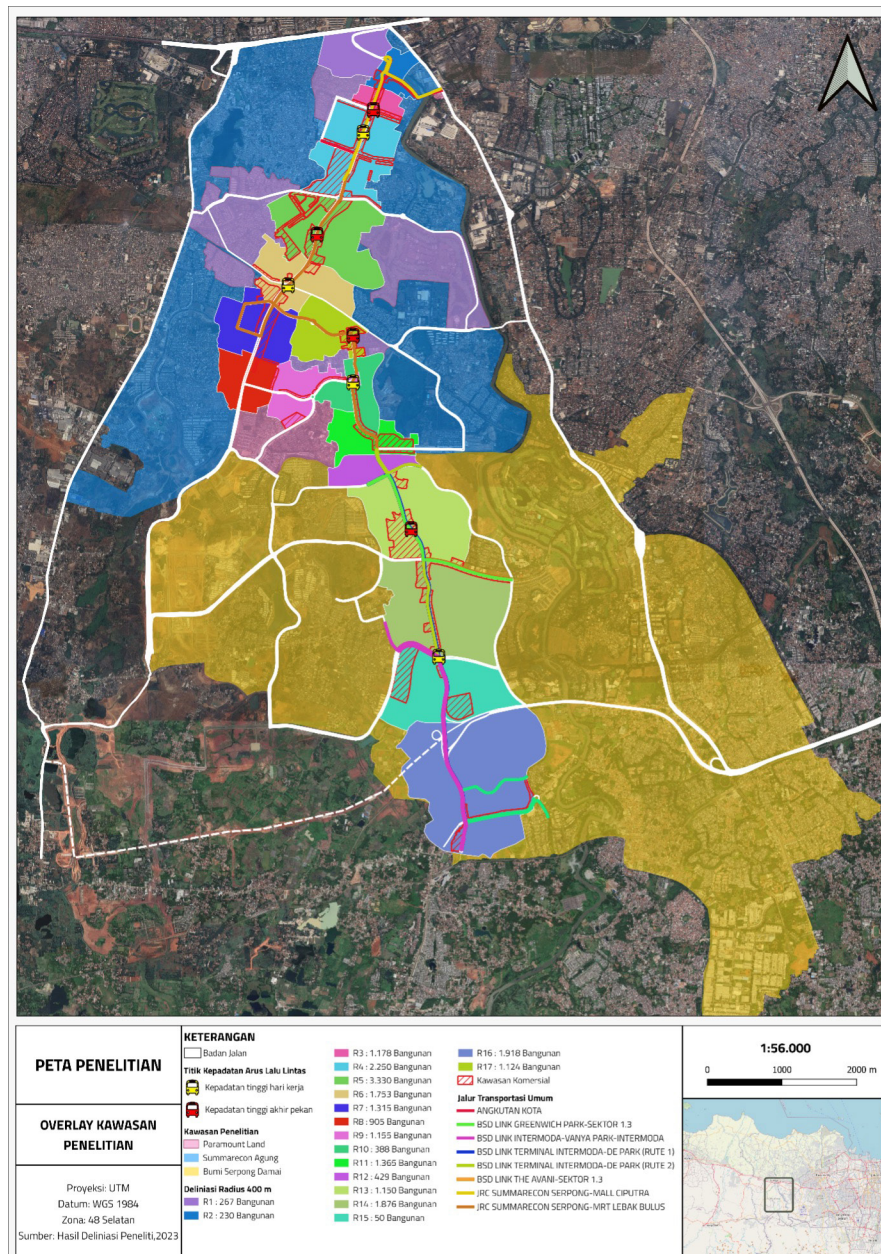
Variabel populasi penduduk, jumlah penduduk dihitung berdasarkan jumlah bangunan yang ada dalam area penelitian. Jumlah bangunan yang termasuk dalam cakupan 400meter dari wilayah penelitian adalah sebanyak 28.279unit rumah (baik bangunan rumah tapak maupun unit apartemen), sedangkan luas area penelitian adalah 1.546 hektar atau 3820,25 acre. Merujuk pada kriteria tentang kelayakan pengembangan transportasi publik yang didasarkan pada jumlah populasi pada kawasan penelitian di area Jalan Boulevard Gading Serpong hingga Jalan BSD Raya Utama, maka disimpulkan terhitung layak dikembangkan dengan tingkat kepadatan sebesar 7,4 bangunan/acre. Pengembang PT Sinar Mas Land juga berencana untuk mengembangkan tower baru apartemen di ujung area penelitian yang termasuk di dalam kawasan stasiun intermoda. Dengan adanya pembangunan area residensial yang massif pada area tersebut, diperkirakan dapat mencapai tingkat kepadatan yang lebih tinggi serta semakin mendorong kepentingan dalam penyediaan transportasi publik.

Variabel pemangku kepentingan, banyaknya kemampuan jalur dalam menghubungkan wilayah pengelolaan pengembang dinilai sebagai kekuatan dari kawasan penelitian ini. Dalam Gambar 3 dapat diamati bahwa, koridor jalan pada kawasan penelitian merupakan area yang dikelola oleh tiga pengembang besar dan dua kota yang berbeda, dimana area yang dikembangkan oleh PT Paramount Land dan PT Summarecon Agung diawasi oleh pemerintah Kabupaten Tangerang, sedangkan

area yang dikembangkan oleh PT Sinarmas Land merupakan area yang diawasi oleh pemerintah Kota Tangerang Selatan. Hal ini perlu didukung dengan adanya payung hukum berupa masterplan integrasi transportasi publik dari tingkat provinsi yang kemudian diimplementasikan di kota dan kabupaten (Setiawan et al., 2022). Dengan demikian dapat tercapai kawasan-kawasan yang ruangnya terkoordinasi dengan baik dan mampu menciptakan peluang yang lebih baik pula (Marks et al., 2019).

Kepadatan lalu lintas, berdasarkan (Ibad et al., 2020) , analisis model Google Traffic dapat membantu memperkirakan kemacetan di suatu area secara efektif. Hasil analisis model melalui Google Traffic kemudian diterjemahkan dalam peta analisis *superimpose*. Dari hasil analisis Google Traffic ditemukan adanya konsistensi titik kemacetan dari pengamatan yang dilakukan di hari kerja dan akhir pekan pada jam 7.00, 12.00, 17.00 dan 19.00 WIB. Kecenderungan kepadatan tinggi terdapat di titik yang mendekati arah pintu tol atau dekat dengan area tinggi fasilitas komersial, sedangkan kepadatan sedang berada pada titik di sekitar persimpangan. Kepadatan tinggi pada Gambar 3 terlihat ada pada 4 titik bersimbol mobil berwarna merah dan kepadatan sedang terdapat pada 4 titik bersimbol mobil berwarna kuning. Berdasarkan pengamatan, titik kemacetan teridentifikasi merata di setiap ruas ruas koridor jalan penelitian.

Keterhubungan dengan transportasi publik kawasan menjadi variabel selanjutnya dalam menentukan keberhasilan integrasi transportasi kawasan. Area penelitian merupakan area yang diapit oleh rencana pembangunan infrastruktur regional dan nasional. Di sebelah utara dari area penelitian yang bersisian dengan Jalan tol Jakarta-Merak terdapat rencana pengembangan *Mass Rapid Transit* (MRT) fase 3 koridor timur-barat. Di sebelah selatan area penelitian juga bersisian dengan pembangunan jalan tol Jakarta Outer Ring Road 2. Dalam Gambar 3 pada jalur jalan yang diteliti dapat dijelaskan persinggungan



Gambar 2 Peta analisis *superimpose* di wilayah penelitian

antar transportasi publik yang ditandai dengan warna jalur yang berbeda. Pada area jalur penelitian terdapat transportasi publik berupa angkutan kota pada skala yang terkecil, transportasi bus Jabodetabek Residence (JR) Connexion, dan transportasi bus BSD Link. Transportasi berbasis angkutan kota menghubungkan area dari arah perumahan-perumahan non-formal di sekitar area penelitian menuju jalan-jalan utama melewati

jalur pada area penelitian. Transportasi bus JR Connexion menghubungkan pengguna dari sekitar area penelitian menuju ke Stasiun MRT Lebak Bulus dengan melewati jalur pada area penelitian. Transportasi bus BSD Link menjadi transportasi umum yang dikelola oleh PT. Sinarmas Land dan menghubungkan antara klaster perumahan-perumahannya dengan kawasan pusat kota dan titik transit. Seperti yang dikatakan (Hartini et al., 2022),

keberadaan transportasi umum eksisting, *feeder* dan paratransit untuk menghubungkan transportasi publik terintegrasi berupa BRT di area penelitian dapat menjadi lebih potensial.

Dalam radius 400m di area penelitian dapat diidentifikasi pula pada Gambar 3 terdapat area komersial yang menjadi tarikan selama jam operasional berlangsung. Jenis komersial yang ada antara lain berupa ritel (toko dan tempat makan), bank, tempat hiburan, kantor, dan tempat pertemuan atau *exhibition*. Pada waktu-waktu pagi dan sore (berangkat dan pulang kerja) selama hari kerja, bangkitan juga terjadi dari sekitarnya menuju area komersial. Banyaknya area komersial yang ada turut serta dalam menambah volume kendaraan yang ada di Jalan Boulevard Gading Serpong hingga Jalan BSD Raya Utama.

Selain dari keberadaan kawasan perumahan, komersial dan perkantoran, hal baru yang menjadikan penelitian ini menarik adalah dalam cakupan jarak terhadap area penelitian juga terdapat banyak aktivitas seperti sekolah dan kampus, dimana pelajarnya tidak hanya berasal dari area di Tangerang Raya, namun juga berasal dari area Lebak, Bogor, Jakarta, bahkan Bekasi. Moda transportasi kereta rel listrik (KRL) kemudian menjadi tumpuan bagi pelajar yang jarak tempat tinggal dan kampusnya berjauhan. Kampus-kampus seperti Universitas Pradita, Universitas Multimedia Nusantara, Universitas Matana, Universitas Prasetya Mulya, merupakan kampus-kampus yang berada di lingkup area penelitian. Pelajar yang tempat tinggalnya jauh dari kampus dapat terbantu dengan adanya transportasi publik di rute tersebut untuk menuju stasiun KRL. Menariknya, transportasi publik di area penelitian sebenarnya sudah disediakan oleh masing-masing pengelola kota baru, namun rutenya hanya berfokus pada kawasannya masing-masing, tidak menuju pada tempat-tempat potensial dalam skala regional. Maka dari itu, melalui koordinasi yang baik antar pengelola kota baru dan pemangku kepentingan, transportasi publik terintegrasi dapat diwujudkan bahkan tanpa perlu penyelenggaraan armada baru.

D. Simpulan

Rute pada Jalan Boulevard Gading Serpong hingga BSD Raya Utama dapat menjadi alternatif jalur untuk penyediaan transportasi publik terintegrasi, akan disimpulkan berdasarkan variabel penelitian populasi penduduk, pemangku kepentingan, kepadatan lalu lintas dan bangkitan tarikan. Berdasarkan perhitungan jumlah populasi yang layak untuk diselenggarakan transportasi publik, koridor jalan pada Jalan Boulevard Gading Serpong hingga Jalan BSD Raya Utama dinyatakan layak untuk dikembangkan dengan cakupan sebesar 7,4 bangunan per acre. Dari segi pemangku kepentingan, banyaknya kemampuan koridor jalan pada area penelitian dalam menghubungkan wilayah pengelolaan antar pengembang membuat transportasi publik terintegrasi semakin dapat diwujudkan, tentu saja dengan memperhatikan aspek kebijakan provinsi sebagai instrumen yang mampu memayungi integrasi transportasi publik tersebut. Dari segi kepadatan lalu lintas, volume kendaraan di sepanjang koridor jalan penelitian juga telah memiliki konsentrasi kemacetan yang menyebar di titik-titik tertentu. Hal ini juga dipengaruhi oleh adanya bangkitan tarikan yang dipengaruhi oleh konsentrasi tata guna lahan berupa ruang komersial yang dominan di sepanjang koridor. Rencana pembangunan infrastruktur transportasi di sisi utara koridor penelitian berupa jalur MRT fase-3 dan tol JORR 2 membuat integrasi transportasi publik semakin penting. Keberadaan transportasi publik berupa *buss rapid transit* (BRT) milik pengelola kawasan kota baru di koridor penelitian juga menjadi potensi untuk dapat diintegrasikan sebagai moda transportasi public yang saling terhubung.

E. Daftar Pustaka

Ali, S., Handayani, A., Sobirin, M., & Audifikria, M. E. (2021). Analysis of Transjakarta Bus Rapid Transit Infrastructure Services on Customer

- Satisfaction Performance with Large-Scale Social Restrictions in DKI Jakarta. *IJTI International Journal of Transportation and Infrastructure EISSN 2597-4769 PISSN 2597-4734*, 5(01), 1–11. <https://jurnal.narotama.ac.id/index.php/ijti/article/view/1506>
- Anupriya, Bansal, P., & Graham, D. J. (2023). Congestion in cities: Can road capacity expansions provide a solution? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 174(May). <https://doi.org/10.1016/j.tra.2023.103726>
- Basri Said, L., St. Maryam, H., & Sriwati. (2019). Pengaruh Pertumbuhan Kendaraan Dan Kapasitas Jalan Terhadap Kemacetan Di Ruas Jalan Perintis Kemerdekaan. *OSF Preprints*, 3(1), 79–86. <https://osf.io/kpw6e/download>
- Farr, D. (2007). *Sustainable Urbanism - Urban Design With Nature* (1st editio). Wiley.
- Hanny, R., & Almassawa, S. F. (2021). Community Perception of the Usage of Urban Public Transport and Online Application Based Transportation in South Tangerang. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 23(1). <https://doi.org/10.32424/1.jame.2021.23.1.4108>
- Harahap, F. R. (2013). Dampak Urbanisasi Bagi Perkembangan Kota Di Indonesia. *Society*, 1(1), 35–45. <https://doi.org/10.33019/society.v1i1.40>
- Hartini, S., Audina, S., Saptadi, S., & Pasha, C. Y. (2022). Feeder design for sustainable transportation using stated preference: Case study in Gubug-Tegowanu, Grobogan City. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 998(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/998/1/012008>
- Hu, L., & Sun, S. (2023). Integrating transit and TNC services to improve job accessibility: Scenario analysis with an equity lens. *Journal of Transport and Land Use*, 16(1), 43–65. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2023.2229>
- Ibad, M. Z., Sulistyorini, R., & Rahmah, C. (2020). Google Traffic sebagai Masukan Kebijakan Transportasi Perkotaan (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Tataloka*, 22(3), 409–417. <https://doi.org/10.14710/tataloka.22.3.409-417>
- Isradi, M., Stini, L. O., Dermawan, W. B., & Mufhidin, A. (2021). Analysis of Customer Satisfaction on Service Quality of KRL Bogor - Jakarta. *IJTI (International Journal of Transportation and Infrastructure)*, 5(1), 14–25.
- Marks, R., Sander, F. G., & Tiwari, S. (2019). Connected and Integrated Cities: A Focus on Housing and Transport. In *TIME TO ACT: REALIZING INDONESIA'S URBAN POTENTIAL*. The World Bank. https://doi.org/https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1389-4_ch7
- Munir, T., Dia, H., & Ghaderi, H. (2021). A systematic review of the role of road network pricing in shaping sustainable cities: Lessons learned and opportunities for a post-pandemic world. *Sustainability (Switzerland)*, 13(21). <https://doi.org/10.3390/su132112048>
- Pokharel, R., Bertolini, L., & te Brömmelstroet, M. (2023). How does transportation facilitate regional economic development? A heuristic mapping of the literature. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 19(August 2022). <https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100817>
- Pramesi, P. N., Herdiansyah, H., & Aminah, S. (2023). *Perspektif Politik Lingkungan dalam Membangun Transportasi Publik Berkelanjutan Political Perspective in Developing Sustainable*. 10(01), 1–18.
- Prapaporn, W., Inohae, T., Kaewwichian, P., & Siewwuttanagul, S. (2022). Feeder Bus Reformation for an Urban Rail Project: The Case of Khon Kaen City, Thailand. *Journal of Regional and City Planning*, 33(2), 79–95. <https://doi.org/10.5614/jpwk.2022.33.2.5>
- Setiawan, D., Susilo, D., & Setyadi, A. (2022). Integrated Transport System in Yogyakarta, Indonesia: Aspect Policy. *IOP Conference Series:*

- Earth and Environmental Science*, 1000(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1000/1/012030>
- Shaaban, K., & Siam, A. A. (2023). Factors Affecting Public Transportation Ridership in a High-Income Developing Country. *The Open Transportation Journal*, 17(1), 1–8. <https://doi.org/10.2174/18744478-v17-e230109-2022-28>
- Taki, H. M., Maatouk, M. M. H., Qurnfulah, E. M., & Aljoufie, M. O. (2017). Planning TOD with land use and transport integration: a review. *Journal of Geoscience, Engineering, Environment, and Technology*, 2(1), 84. <https://doi.org/10.24273/jgeet.2017.2.1.17>
- Yong, Y., & Diez-Roux, A. V. (2013). Walking Distance by Trip Purpose and Population Subgroups Yong. *Am J Prev Med*, 43(1), 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.03.015>. Walking
- Yudhistira, M. H., Koesrindartono, D. P., Harmadi, S. H. B., & Pratama, A. P. (2017). How Congested Jakarta is? Perception of Jakarta's Citizen on Traffic Congestion. *Economics and Finance in Indonesia*, 62(3), 141. <https://doi.org/10.7454/efi.v62i3.553>