

Analisis Prioritas Pengembangan Kawasan Poris Plawad Dengan Konsep *Transit Oriented Development* (TOD)

Herawati Zetha Rahman¹, Maudi Gau Tenripada¹

¹ Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila, Jakarta

Abstrak. Letak kota Tangerang yang sangat strategis dari pusat Ibu Kota membuat pertumbuhan kota tersebut cukup signifikan, baik dari segi populasi penduduk, pergerakan mobilisasi hingga pertumbuhan ekonomi yang terjadi di kota Tangerang. Dimana terdapat terminal tipe A Poris Plawad sebagai sarana pendukung transportasi. Konsep TOD merupakan pola pengembangan yang mengintegrasikan jaringan transportasi umum massal dan melengkapi strategi pengembangan lingkungan di sekitar simpul transit. Namun penerapan konsep TOD belum dapat direalisasikan karena belum adanya arahan prioritas pada pengembangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kriteria-kriteria konsep TOD yang sesuai serta prioritas pengembangan di area transit Poris Plawad. Metode yang digunakan yaitu metode Delphi dan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Terdapat 3 kriteria utama dengan masing-masing kriteria utama terdapat sub-kriteria yang akan menjadi variabel pada penelitian ini. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, didapatkan kriteria yang sesuai adalah tingkat kepadatan dengan sub kriteria densitas populasi dengan bobot prioritas sebesar 50%, yang kedua adalah kriteria lingkungan yang berkelanjutan dengan sub-kriteria dukungan lingkungan untuk densitas tinggi sebesar 48% dan yang terakhir adalah kriteria sosial dan ekonomi dengan sub-kriteria nilai keekonomian kawasan sebesar 47%. Dimana ketiga kriteria dan sub-kriteria saling mempengaruhi secara linear satu sama lain terhadap pengembangan konsep TOD yang sesuai di area transit Poris Plawad.

Kata kunci— *Transit Oriented Development (TOD); Metode Delphi; Analytical Hierarchy Process (AHP)*

1. PENDAHULUAN

Letak kota Tangerang yang sangat strategis dari pusat Ibu Kota membuat pertumbuhan kota tersebut cukup signifikan, baik dari segi populasi penduduk, pergerakan mobilisasi hingga pertumbuhan ekonomi yang terjadi di kota Tangerang. Dimana terdapat terminal tipe A Poris Plawad dengan luas 6 Ha yang berperan besar sebagai sarana pendukung transportasi dan memiliki kegiatan heterogen guna menunjang kegiatan ekonomi. Rancangan Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang 2018-2038 telah merencanakan kawasan-kawasan yang akan dikembangkan berbasis konsep TOD (*Transit Oriented Development*), salah satunya kawasan TOD Poris Plawad. Dimana dalam perencanaan ini Kawasan TOD Poris Plawad akan difungsikan sebagai penghubung bandara Soekarno Hatta dengan kota Tangerang, kota Jakarta hingga kota-kota yang berada di luar provinsi Banten. Dalam PERMEN Agraria dan Tata Ruang atau Kepala Badan Pertahanan Nasional RI No. 16 Tahun 2017 telah mengatur dan menjelaskan bahwa terminal Poris Plawad dengan Stasiun Batu Ceper merupakan simpul transit yang akan menjadi pengembangan kawasan TOD (*Transit Oriented Development*). Hal yang mendasari kebijakan tersebut karena letak strategi Kawasan Poris Plawad yang didalamnya terdapat terminal tipe A Poris Plawad yang melayani bus bus AKDP, Bus AKAP, Bus Transtangerang, Angkot dan Transjabodetabek. Serta terdapat stasiun batu ceper yang melayani KRL Jabodetabek, KRL Bandara Soekarno Hatta dan nantinya akan melayani LRT Tangerang-Tangerang Selatan. Sebagaimana konsep TOD merupakan pola pengembangan kota yang mengintegrasikan jaringan transportasi umum massal dan melengkapi strategi pengembangan lingkungan yang telah ada di sekitar simpul transit. Namun penerapan konsep TOD belum dapat direalisasikan karena belum adanya arahan prioritas pada pengembangan di Poris Plawad. Dalam kebijakan tersebut juga belum ada prioritas pengembangan, sehingga dibutuhkan prioritas pengembangan guna mempercepat realisasi pengembangan kawasan transit Poris Plawad dengan konsep TOD.

Penelitian ini memiliki dua tujuan yaitu untuk mengidentifikasi kriteria-kriteria konsep TOD yang sesuai dengan kawasan transit Poris Plawad serta untuk menentukan prioritas pengembangan kawasan transit Poris Plawad dengan konsep TOD.

*Corresponding author: mauditenri@gmail.com

a. Transit Oriented Development (TOD)

Calthorpe dalam bukunya *The Next American Metropolis* menggagas suatu konsep mengenai pengembangan wilayah yang berorientasi kemudahan transit. Hal yang difokuskan yaitu mengenai kepadatan suatu wilayah yang terdiri dari ruang publik, penggunaan tata lahan dan transportasi. Semua hal tersebut dapat dijangkau dengan berjalan kaki. Hal yang ditekankan dalam konsep *Transit Oriented Development (TOD)* adalah integritas antar tempat transit yang didalamnya terdapat strategi pengembangan wilayah berkelanjutan. Hal ini untuk menunjang peningkatan aksesibilitas dari penggunaan kendaraan pribadi menuju penggunaan transportasi umum. Konsep TOD memiliki dua syarat utama yang harus dipenuhi, yaitu sistem transit dan kawasan yang ramah lingkungan serta berkelanjutan, artinya, kawasan tersebut memiliki lahan yang dapat dikembangkan disekitar lokasi transit. Watson (2003) memiliki pandangan kearah kepadatan yang tinggi pada daerah simpul transit yang berfungsi sebagai lahan campuran (*mixed use*). Dimana lahan campuran ini harus memiliki fasilitas yang dapat menunjang kenyamanan dan keamanan bagi para pejalan kaki (*walkable*). Tingginya tingkat kepadatan bangunan perumahan dalam radius titik simpul mempengaruhi kepadatan Kawasan tersebut. Agar penduduk sekitar simpul transit dapat beraktivitas dalam satu wilayah, maka penggunaan lahan disekitar simpul transit dapat dibangun dan digunakan sebagai lahan perkantoran, lahan permukiman, fasilitas umum maupun lahan komersial.

b. Metode Delphi

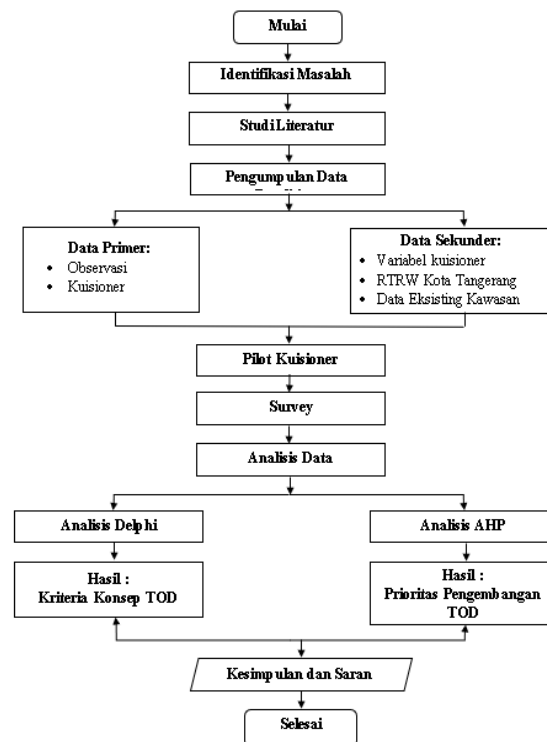
Analisis metode Delphi merupakan proses untuk mendapatkan kesepakatan atau konsensus melalui umpan balik yang dikontrol dari sebuah panel atau kelompok yang terdiri dari para ahli atau individu dengan pengetahuan tentang subjek tersebut. Metode delphi dapat diwakili oleh sampel populasi sasaran. Metode delphi terdiri dari memilih panel, mengembangkan survey topik terkait dan melakukan tahapan iteratif sehingga mendapatkan konsensus antar panelis. Dimana para panelis dipilih oleh peneliti dan menjawab survey secara berulang serta secara anonim.

c. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan yang kompleks, tidak terstruktur, menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana, serta menata dalam suatu hirarki. Secara grafis, persoalan keputusan AHP dapat dikonstruksikan sebagai diagram bertingkat, yang dimulai dengan tujuan (*goal*), lalu kriteria sebagai level pertama, subkriteria dan akhirnya alternatif dengan melakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Agar diperoleh skala yang bermanfaat ketika membandingkan dua unsur, maka digunakan skala untuk membandingkan unsur-unsur yang ada oleh Saaty dibuat dalam tabel skala perbandingan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan berupa penelitian deskriptif kuantitatif, Menurut Sukmadinata (2006) dalam Muzakky (2016) penelitian ini merupakan penelitian yang memiliki sifat pengukuran dan memakai komponen yang formal dan terstruktur. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang pengambilan data, pengolahan data hingga penyajian data hasil penelitian dipaparkan dalam bentuk angka. Penelitian secara deskriptif kuantitatif dilakukan dengan beberapa pertimbangan, yaitu bentuk deskriptif pada penelitian mendominasi untuk menjabarkan secara jelas, kerangka berpikir deduktif pada penelitian kuantitatif merupakan suatu gambaran dengan penggunaan konsep untuk menjelaskan proses penelitian yang bersifat khusus, serta jenis metode deskriptif kuantitatif membuat penelitian ini lebih terstruktur dan sistematis dan aktual dengan bantuan angk-angka yang pasti dan logis. Adapun diagram alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

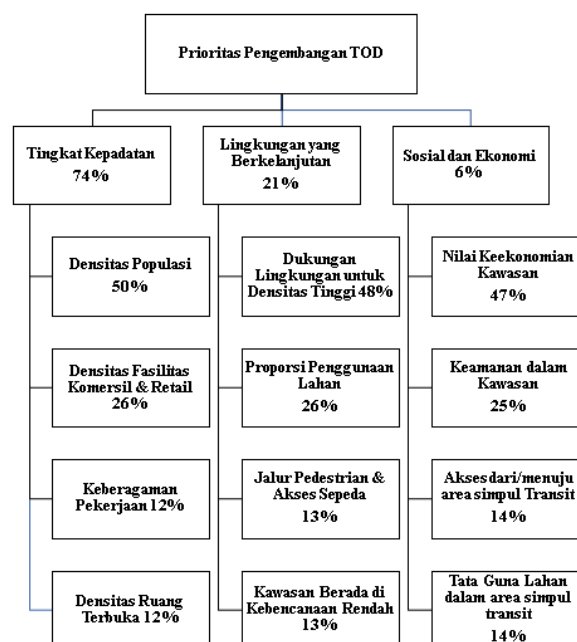
Tujuan pertama yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu melakukan identifikasi terkait kriteria-kriteria konsep TOD yang sesuai dengan pengembangan kawasan transit Poris Plawad di Tangerang. Dalam pelaksanaannya, dilakukan dengan menggunakan analisis metode Delphi. Diawali dengan menentukan responden, dilakukan pre-test serta uji validitas dan realibilitas. Setelah itu dapat dilakukan penyebaran kuisioner dan dilakukan analisis tahap pertama, Hasil yang didapatkan dari tahap pertama didapatkan tiga variabel yang belum mencapai konsensus, maka dilakukan tahap selanjutnya yaitu tahap iterasi untuk mencapai konsensus dari semua responden. Pada variabel utama tingkat kepadatan, terdapat sub- variabel densitas populasi, densitas fasilitas komersil & retail, densitas ruang terbuka, serta keberagaman pekerjaan. Pada variabel utama lingkungan yang berkelanjutan terdapat sub-variabel jalur pedestrian & akses sepeda, proporsi penggunaan lahan, dukungan lingkungan untuk densitas tinggi, serta kawasan berada di kebencanaan rendah. Pada variabel utama sosial dan ekonomi, terdapat sub- variabel tata guna lahan dalam area simpul transit, akses dari/menju sistem transit, nilai keekonomian kawasan, serta keamanan dalam area simpul transit.

Berdasarkan pengisian kuisioner tahap pertama, terdapat sembilan variabel dari 12 variabel yang langsung mendapat kesepakatan dari semua narasumber. Selebihnya yaitu tiga variabel masih belum mencapai kesepakatan antar narasumber. Yaitu variabel pada densitas ruang terbuka, dukungan lingkungan untuk densitas tinggi, dan kawasan berada di kebencanaan rendah. Berkaitan dengan tiga variabel yang belum mencapai kesepakatan atau konsensus, maka perlu dilakukan tahap selanjutnya yaitu tahap kedua atau biasa disebut tahap iterasi. Pada tahap iterasi, dilakukan kembali dengan memberikan pertanyaan terkait variabel yang belum konsensus kepada responden yang tidak setuju sebelumnya dengan memberikan pertimbangan-pertimbangan indikator guna mencapai konsensus seperti dengan responden. Adapun hasil metode Delphi terdapat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Metode Delphi Tahap Iterasi

No.	Variabel	Responden									
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
1.	A	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
2.	B	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
3.	C	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
4.	D	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5.	E	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
6.	F	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
7.	G	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
8.	H	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
9.	I	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
10.	J	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
11.	K	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
12.	L	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Tujuan kedua yang ingin dicapai yaitu besaran persentase prioritas dengan menggunakan metode AHP agar dapat menentukan prioritas pengembangan kawasan transit Poris Plawad yang data-data penilaian didapatkan dari pengisian kusioner oleh para responden. Kemudian data-data yang telah didapatkan akan diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Analisis akan dilakukan dua kali, yaitu level pertama pada analisis variabel utama dan analisis kedua dilakukan analisis pada sub-variabel. Tahap pertama yang dilakukan pada analisis metode AHP yaitu penyajian variabel dalam bentuk matriks dan secara berpasangan (*pairwise comparison*). Kemudian dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai *eigen vector* (EVN). Nilai EVN yang telah didapatkan merupakan nilai bobot terhadap variabel yang besarnya dapat diurutkan lalu menjadi perankingan pada prioritas variabel utama. Adapun diagram hirarki prioritas pengembangan TOD Kawasan Transit Poris Plawad terdapat dalam Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Hirarki Prioritas Pengembangan TOD Kawasan Transit Poris Plawad

Dalam hal prioritas pengembangan TOD di kawasan transit Poris Plawad dapat dilakukan dengan modernisasi jaringan jalan, yaitu dengan jalan lingkaran dan jalan radial. Pada area JABODETABEK sendiri telah terdapat empat jalan lingkaran dan delapan jalan radial, salah satunya jalan radial yang menuju area transit Poris Plawad. Dengan adanya jalan lingkaran dan jalan radial dapat membentuk struktur ruang sebagai sarana pergerakan menuju pusat-pusat publik seperti area komersial, area perkantoran, maupun hunian.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat aspek kepadatan yang harus dipenuhi agar area simpul transit Poris Plawad dapat berkembang sebagaimana mestinya sesuai kaidah TOD, yaitu dengan merencanakan dan membangun hunian secara vertikal di area simpul transit Poris Plawad. Dimana kapasitas ditingkatkan secara vertikal dan ditunjang dengan aksesibilitas berupa jaringan jalan yang memudahkan pergerakan di area simpul transit sehingga kapasitas persatuan luas dapat berfungsi secara efisien.

Hal lain yang mencakup yaitu moda angkutan umum yang efisien untuk membebani jaringan jalan. Moda transportasi umum massal seperti KRL *commuter line* yang menjadi daya dukung konsep TOD di Poris Plawad. Dengan kata lain, pengembangan TOD merupakan pengembangan yang harus memperhatikan kepadatan atau densitas yang ada dan ditunjang dengan pola bangunan secara vertikal sehingga pembangunan tersebut efisien dan terdapat moda transportasi umum massal untuk mencapai pusat-pusat publik lainnya yang terdapat di sekitar area transit Poris Plawad maupun diluar area transit Poris Plawad.

Aspek-aspek seperti densitas tinggi dan dukungan lingkungan untuk densitas tinggi diupayakan untuk memfasilitasi polisentris. Dengan menggunakan metode delphi, yang dapat dideteksi berupa kepadatan yang tinggi, artinya lebih efisien karena dapat menampung kepadatan tinggi sesuai dengan daya dukungnya persatuan luas. Salah satu kelengkapannya yaitu dengan adanya moda transportasi umum massal sehingga dapat meningkatkan kinerja di area transit Poris Plawad.

Dampak positif yang ada yaitu dengan hunian vertikal di area transit yang terintegrasi dengan moda transportasi umum massal yaitu dapat mengurangi polusi di udara serta mengurangi penggunaan emisi yang dikeluarkan, serta kemudahan dalam menjangkau moda transportasi umum lainnya.

4. KESIMPULAN

Rangkaian penelitian dan analisis dengan berbagai metode telah dilakukan, hasil dari penelitian didapatkan setelah dilakukan analisis data. Maka berdasarkan pembahasan dan analisis pada bab sebelumnya terkait analisis prioritas pengembangan kawasan transit Poris Plawad dengan konsep *Transit Oriented Development* (TOD) dapat ditarik kesimpulan.

1. Hasil dari analisis kesesuaian konsep TOD di Poris Plawad menunjukkan 3 kriteria utama yaitu tingkat kepadatan, lingkungan yang berkelanjutan serta sosial dan ekonomi. Adapun dari masing-masing kriteria tersebut terdapat beberapa kriteria yang menunjang kesesuaian konsep TOD di area transit Poris Plawad, yaitu densitas populasi, densitas fasilitas komersial dan retail, keberagaman pekerjaan, densitas ruang terbuka, dukungan lingkungan untuk densitas tinggi, proporsi penggunaan lahan, jalur pedestrian dan akses sepeda, kawasan berada di kebencanaan rendah, nilai keekonomian kawasan, keamanan dalam area transit, akses dari atau menuju sistem transit dan tata guna lahan dalam area simpul transit.
2. Analisis yang telah dilakukan terkait kriteria yang sesuai dengan konsep TOD maka dilakukan analisis untuk menentukan prioritas pengembangan di area transit Poris Plawad dengan menggunakan metode AHP, Adapun tiga kriteria terbesar dari masing-masing kriteria utama yaitu densitas populasi sebesar 50%, dukungan lingkungan untuk densitas tinggi 48%, dan yang terakhir adalah nilai keekonomian Kawasan sebesar 47%. Dengan adanya kriteria yang telah dicari bobot prioritasnya, maka dapat menjadi masukan dan saran kepada regulator dan *developer* untuk mengembangkan kriteria konsep TOD di area transit Poris Plawad berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan masukan dalam pembuatan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Allah SWT yang memberikan limpahan nikmat serta karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis diberi keempatan untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua Orang tua serta keluarga besar yang sudah setia memberikan doa, motivasi, memberikan dukungan baik moril dan materil kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Mba Dr. Herawati Zetha Rahaman, ST., MT selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang sudah meluangkan waktu, memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis dalam menyusun tugas akhir ini.
4. Seluruh responden yang sudah membantu saya dalam pengisian kuesioner yang penulis berikan.
5. Dan seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

6. REFERENSI

- [1] H. Juniati, "Evaluasi Keterpaduan Terminal Poris Plawad Dan Stasiun Batu Ceper Tangerang Sebagai Perwujudan Simpul Transportasi Evaluation Of The Integrated Public Transport Terminal Of Poris Palawad And Batu Ceper Railway Station As The Implementation Of Transport Node," *J. Penelit. Transp. Darat*, Vol. 17, No. 4, Pp. 221–234, 2015, Doi: <https://doi.org/10.25104/jptd.v17i4.155>.
- [2] Badan Pusat Statistik, *Statistik Daerah Kota Tangerang*. Bps Kota Tangerang, 2020. Accessed: Jun. 26, 2022. [Online]. Available: <https://tangerangkota.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=Mzfjyju1mmq1mzy5mtk1mtm4ytaznwqz&Xzmn=Ahr0chm6ly90yw5nzxjhbmdrb3rhlmjwcy5nby5pzc9wdwjsawnhdglvbi8ymdiwlza5lzi4lzmxy2i1ntjknmt2ote5ntezogewmzvkm9zdgf0axn0awstzgflcmfolwtvdgetdgfuz2vvyw5nltiwmjauahrba%3d%3d&Twoadfnarfeauf=Mjaymi0wni0yniaxmtzynzo0nw%3d%3d>
- [3] A. S. Nabila, B. Paramita, R. Minggra, And M. D. Koerniawan, "Transit Integrated Design In Poris-Plawad Tangerang Transit Oriented Development Area: Terminal And Station," *Iop Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, Vol. 520, No. 1, 2020, Doi: 10.1088/1755-1315/520/1/012024.
- [4] J. Frederick And P. Rahardjo, "Rencana Penataan Kawasan Transit Oriented Development (Tod) Poris Plawad," *J. Sains, Teknol. Urban, Perancangan, Arsit.*, Vol. 3, No. 1, P. 1233, May 2021, Doi: 10.24912/Stupa.V3i1.11234.
- [5] P. N. I. Indradjati, "Konsep Dan Prinsip Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit/Transit Oriented Development," *Bul. Penataan Ruang*, Vol. 5, Sep. 2019, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/337797818>
- [6] V. S. Ramadhani, "Prioritas Pengembangan Kawasan Transit Stasiun Gubeng Dengan Konsep Transit Oriented Development," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2017.
- [7] A. Octavianty, "Pengembangan Transit Oriented Development Studi Kasus Kota Bekasi," Fakultas Teknik Universitas Pancasila, Jakarta, 2020.
- [8] K. A. Dan T. R. P. Nasional, "Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit," No. 16, Pp. 1–19, 2017, [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/103801/Permen-AgrariaKepala-Bpn-No-16-Tahun-2017>
- [9] R. Thomas And L. Bertolini, *Transit-Oriented Development Learning From International Case Studies*. Amsterdam: University Of Amsterdam, 2020. Doi: [Doi: 10.1007/978-3-030-48470-5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-48470-5).
- [10] E. Taylor, "We Agree, Don't We? The Delphi Method For Health Environments Research," *Heal. Environ. Res. Des. J.*, Vol. 13, No. 1, Pp. 11–23, 2020, Doi: 10.1177/1937586719887709.
- [11] M. Hafiyusholeh, A. Hanif, And R. Komaria, "Aplikasi Metode Nilai Eigen Dalam Analytical Hierarchy Process Untuk Memilih Tempat Kerja," *J. Mat. Mantik*, Vol. 1, No. 1, Pp. 6–16, 2015.
- [12] N. K. Zahwa, H. Z. Rahman, A. Andreas, And N. K. Nirmala, "Analisis Pengembangan Transit Oriented Development Studi Kasus Terminal Tipe A Poris Plawad," In *Prosiding Seminar Rekayasa Teknologi (Semrestek)*, 2021, Pp. 186–195.

-
- [13] A. R. Muzakkiy, "Arahan Peningkatan Penerapan Konsep Transit Oriented Development (Tod) Pada Kawasan Dukuh Atas, Jakarta," 2016, Accessed: Jun. 25, 2022. [Online]. Available: <https://Repository.Its.Ac.Id/Id/Eprint/63022>