

Konektivitas Jaringan Infrastruktur Transportasi Pariwisata: Studi Kasus Mandalika dan Labuan Bajo

Achmad Munawar¹, Arif Wismadi¹, Dewanti¹, Deni Prasetyo Nugroho¹,
Jan Prabowo Harmanto¹, Rita Pasaribu^{2,*}

¹Pusat Studi Transportasi dan Logistik Universitas Gadjah Mada,
Jl. Kemuning M-3 Sekip, Yogyakarta 55284

² Pusat Riset Kesejahteraan Sosial, Desa dan Konektivitas, Badan Riset dan Inovasi Nasional,
Jl. Gatot Subroto No. 10 Mampang Prapatan, Jakarta Selatan 12710

*E-mail: rita007@brin.go.id

Riwayat perjalanan naskah

Diterima 22 Agustus 2022, Direvisi 12 September 2022, Disetujui 7 Oktober 2022,
Diterbitkan Online 30 Desember 2022

Abstrak

Konektivitas jaringan infrastruktur transportasi antar simpul transportasi menuju kawasan pariwisata di Mandalika NTB dan Labuan Bajo NTT perlu dukungan Pemerintah dan pemangku kebijakan terkait. Ketersediaan dan kemudahan akses dari dan menuju kawasan wisata ini tentu akan menjadi daya tarik bagi wisatawan yang akan menikmati kawasan pariwisata. Artikel ini bertujuan menilai konektivitas transportasi antar moda wilayah di kawasan pariwisata Mandalika dan Labuan Bajo. Metode yang digunakan adalah mengukur nilai konektivitas jaringan infrastruktur transportasi antar simpul transportasi di kawasan pariwisata dan jaringan jalan penghubungnya. Permasalahan transportasi pariwisata tidak hanya terkait prasarana transportasi ke dan/dari kawasan wisata tetapi juga pergerakan di dalam kawasan wisata itu sendiri. Integrasi jaringan lokal dengan jaringan regional harus tersedia dengan baik agar perubahan mobilitas dari perjalanan ke/dari destinasi wisata dan perjalanan menikmati obyek wisata bisa dilakukan dengan mudah. Berdasarkan hasil analisis konektivitas, Mandalika memiliki sifat jaringan yang kompleks dan konektivitas sedang dengan nilai indeks beta (β) sebesar 1,294 dengan indeks gamma (γ) 0,489, sedangkan Labuan Bajo memiliki sifat jaringan sederhana dan konektivitas rendah dengan indeks beta (β) sebesar 0,727 dengan Indeks gamma (γ) 0,296. Berdasarkan hasil penilaian tersebut terlihat masih adanya *gap* infrastruktur dari dan menuju simpul transportasi di kawasan pariwisata. Berbagai upaya mendorong peningkatan konektivitas harus diprioritaskan dengan penambahan jaringan jalan (dan jembatan), perbaikan kualitas perkerasan jalan serta lebar jalan. Pengelola kawasan wisata maupun pemerintah daerah setempat dapat bekerja sama dengan masyarakat setempat untuk menyediakan transportasi pendukung tersebut dengan memperhatikan kenyamanan dan keselamatan wisatawan.

Kata kunci: Konektivitas Jaringan; Jaringan Infrastruktur; Simpul Transportasi; Kawasan Pariwisata.

Abstract

Tourism Transportation Infrastructure Network Connectivity: Case Study of Mandalika and Labuan Bajo. Transportation infrastructure network connectivity between transportation nodes to tourism areas in Mandalika NTB and Labuan Bajo NTT needs the support of the Government and related policy makers. The availability and ease of access to and from this tourist area will certainly be an attraction for tourists who will enjoy the tourism area. This study aims to assess intermodal transportation connectivity in Mandalika and Labuan Bajo tourism areas. The research method used is to measure the connectivity value of the transportation infrastructure network between transportation nodes in the tourism area and its connecting road network. Tourism transportation problems are not only related to transportation infrastructure to and / from tourist areas but also movement within the tourist area itself. Integration of local networks with regional networks must be well available so that changes in mobility from traveling to/from tourist destinations and traveling to enjoy tourist objects can be done easily. Based on the results of the connectivity analysis, Mandalika has complex network properties and moderate connectivity with a beta index (β) value of 1.294 with a gamma index (γ) of 0.489, while Labuan Bajo has simple network properties and low connectivity with a beta index (β) of 0.727 with a gamma index (γ) of 0.296. Based on the assessment results, there is still an infrastructure

gap from and to the transportation nodes in the tourism area. Various efforts to encourage increased connectivity must be prioritized by adding road networks (and bridges), improving the quality of pavement and road width. Tourist area managers and local governments can work together with local communities to provide such supporting transportation by paying attention to the comfort and safety of tourists.

Keywords: Connectivity; Infrastructure Network; Transportation Nodes, Tourism Areas.

Pendahuluan

Pariwisata di Indonesia berkembang sangat pesat dan menjadi salah satu faktor pendorong pemerintah daerah untuk menangkap peluang dalam meningkatkan kegiatan perekonomian daerah. Keindahan wisata alam didukung dengan keanekaragaman flora dan fauna, keragaman budaya daerah memiliki potensi untuk dijadikan daya tarik pariwisata untuk peningkatan perekonomian wilayah (Nasution, S., Nasution, M. A., & Damanik, J., 2005). Dukungan infrastruktur jalan perlu ditingkatkan untuk kelancaran konektivitas dan aksesibilitas yang menghubungkan simpul transportasi bandara, pelabuhan, terminal, dan infrastruktur pendukung lainnya agar dapat meningkatkan sektor pertumbuhan ekonomi daerah dengan adanya peningkatan jumlah wisatawan yang akan datang (Nyoman Budiarta R.M., 2011). Berdasarkan penilaian *World Economic Forum*, Indonesia masuk dalam peringkat 71 dengan nilai 3,5 meliputi infrastruktur udara, darat dan pelabuhan serta pelayanan wisatawan (World Economic Forum, 2019). Pemerintah Indonesia juga mendorong untuk percepatan infrastruktur transportasi pada 10 (sepuluh) kawasan strategis pariwisata nasional (KSPN) yang dinilai sangat penting. Sektor pariwisata harus disertai dengan pengembangan upaya agar sektor ini tetap tumbuh, berkembang dan berkelanjutan (Kementerian Perhubungan RI, 2020). Pemerintah telah mendorong daerah untuk membantu dapat upaya meningkatkan sektor pariwisata daerah yang memiliki daya jual tinggi dan memiliki prioritas untuk peningkatan perekonomian daerah. Pertumbuhan ekonomi wilayah melalui konektivitas wilayah dan pengembangan infrastruktur di Indonesia menjadi kunci penting yang harus di prioritaskan (Presiden RI, 2016). Mandalika NTB dan Labuan Bajo NTT memiliki potensi pariwisata yang tinggi dalam menarik kunjungan wisatawan baik domestik maupun mancanegara, oleh karena itu dukungan pembangunan infrastruktur

termasuk dukungan sarana dan prasarana yang ada di kawasan pariwisata harus menjadi pertimbangan penting (Purwanti, A., 2013).

Konektivitas jaringan transportasi merupakan kunci penting dalam suatu sistem layanan transportasi umum di suatu wilayah atau kota (Neumann. A, dan Nagel. K., 2011). Sistem jaringan transportasi umum yang terintegrasi dengan baik antar modanya didukung dengan layanan jangkauan rute, jadwal yang disesuaikan dengan kebutuhan perjalanan masyarakat dan pengguna lainnya (Murray, A.T, 2001), (Cortes, Christian E., Diaz, Sergio Jara, Tirachini, Alejandro, 2011). Selain itu integrasi jaringan transportasi dapat menimbulkan integrasi layanan yang lain, seperti integrasi infrastruktur secara fisik, integrasi titik transfer antarmoda, integrasi rute/jadwal layanan, dan integrasi tarif layanan (Hadas, Y, dan P. Ranjitkar, 2012).

Konektivitas transportasi angkutan umum pada simpul transportasi harus terintegrasi dan mampu melayani wisatawan dari simpul transportasi (bandara, stasiun, terminal, pelabuhan) menuju kawasan wisata dengan informasi yang lengkap baik jadwal, biaya maupun rute menuju kawasan wisata dengan angkutan umum (Andriani, Irawati, 2018). Penyediaan transportasi yang berpusat pada destinasi wisata untuk memeriksa efek dari faktor transportasi pada permintaan pariwisata (Khadaroo, Jameel, and Boopen Seetanah, 2007). Namun demikian, peran transportasi dalam menghubungkan kota-kota asal sebagian besar terabaikan (Yang, Y. and Kevin K. F. Wong, 2012). Hal ini menyebabkan jaringan infrastruktur yang tidak memadai mengganggu destinasi di pasar wisata yang sedang berkembang (Li, Xiang, 2016) (Sheth, Jagdish N., 2011). Infrastruktur transportasi yang buruk akan membawa implikasi keuangan yang signifikan bagi destinasi dan menghambat pertumbuhan industri pariwisata daerah (Khadaroo, Jameel, and Boopen Seetanah, 2007).

Keberhasilan industri pariwisata terkait erat dengan konektivitas transportasi antara lokasi asal dan tujuan. Sistem transportasi dalam mendukung pariwisata didefinisikan secara luas sebagai pengoperasian, dan interaksi antara, moda transportasi, cara dan terminal yang mendukung wisatawan masuk dan keluar dari destinasi dan juga penyediaan layanan transportasi di dalam destinasi (Prideaux, Brice, 2000). Fungsi utama infrastruktur transportasi adalah untuk menyediakan akses ke wilayah tertentu. Dibandingkan dengan jaringan yang berkinerja buruk, infrastruktur yang efektif meminimalkan biaya transportasi dan menarik lebih banyak wisatawan (Yang Yang, Dong Li, and Xiang (Robert) Li, 2019). Konektivitas antar simpul transportasi akan efektif jika infrastruktur terhubung dengan baik, layanan tersedia dalam jaringan (Wang, Jianwei, Ren, Jialing and Fu, Xin, 2020).

Kualitas layanan transportasi juga sama pentingnya karena hal ini akan mempengaruhi penilaian wisatawan secara keseluruhan terhadap suatu destinasi dan, dengan demikian, niat berkunjung kembali dan komunikasi dengan calon wisatawan lainnya (Ahrholdt, Dennis C., Siegfried P. Gudergan, and Christian M. Ringle, 2016). Artikel ini diharapkan dapat mengetahui konektivitas transportasi antar moda di kawasan pariwisata Mandalika dan Labuan Bajo dan upaya yang perlu dilakukan untuk mengembangkannya.

Metodologi

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan data sekunder yang didapatkan dari data sekunder pemerintah daerah Provinsi NTB dan NTT, data statistik dari pemerintah, data panjang jalan Nasional dari kementerian PUPR, data simpul transportasi dari pemerintah daerah, data waktu tempuh antar simpul transportasi dan data penunjang lainnya yang digunakan untuk kebutuhan analisis. Data sekunder yang digunakan ini merupakan data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah diolah (Sekaran, Uma, 2011).

Metode Pengolahan Data

Pengolahan data yang berupa kualitatif dapat didefinisikan sebagai data yang berbentuk kata, skema, dan gambar (Zein, S.,

Yasyifa, L., Ghozi, R., Harahap, E., Badruzzaman, FH., Darmawan, D., 2019). Pada umumnya pengolahan data menggunakan statistika deskriptif digunakan untuk menggambarkan data hasil penelitian tetapi tidak untuk mengambil kesimpulan yang lebih luas (Nalim, Yusuf dan Salafudin, 2012). Dari hasil *Focus Group Discussion* didapatkan beberapa informasi yang dapat digunakan untuk mendukung kajian. Sedangkan pengolahan data kuantitatif dapat didefinisikan sebagai data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2015). Data olahan statistika, perhitungan matematis akan digunakan untuk mendapatkan gambaran konektivitas jaringan transportasi dari sisi jarak dan waktu tempuh serta rekomendasi apa yang dapat diberikan.

Analisis Data

Peran konektivitas memiliki peranan penting dalam perkembangan kawasan atau wilayah, karena tanpa adanya dukungan sistem transportasi berupa sarana dan prasarana transportasi yang memadai, maka perkembangan suatu daerah akan sulit dicapai. Analisis yang digunakan pada kajian ini adalah analisis konektivitas infrastruktur wilayah. Konektivitas antar destinasi pariwisata bergantung dari beberapa faktor meliputi daya tarik wisata, fasilitas yang ada di kawasan pariwisata, dan jaringan jalan yang tersedia dengan baik (Widyastuti, H, Marsono, A dan Setiawan, B, 2019).

Beberapa metode indeks yang dapat digunakan untuk mengevaluasi hubungan konektivitas jaringan sebagai perbandingan, umumnya digunakan metode *detour index* (mengukur efisiensi jaringan transportasi), *network density* (panjang jaringan dibagi luasan permukaan), *Pi index* (hubungan antara panjang grafik dan diameter), α (ukuran kecepatan dalam jaringan lalu lintas), β (tingkat konektivitas) dan γ (tingkat konektivitas $0 < \gamma < 1$) (Brussel, Mark, 2009). Pada artikel ini kita akan menggunakan dua metode untuk mengukur konektivitas yaitu β dan γ yang cukup mudah untuk diimplementasikan pada lokasi kajian.

Jaringan infrastruktur di representasikan dengan obyek dalam data sistem informasi geografis berupa titik dan garis. Sedangkan persamaan grafik adalah representasi realitas yang disederhanakan, terdiri dari titik dan garis. Persamaan grafik. Graf $G = (v, e)$ adalah

himpunan simpul (node) v yang dihubungkan oleh jalan (link) e . Simpul (v) adalah titik transfer transportasi terdiri dari bandara, Pelabuhan, terminal, penyeberangan, stasiun, dan lain-lain. Analisis interaksi jaringan jalan lokasi wisata dilakukan menggunakan data spasial jaringan jalan nasional. Jaringan jalan nasional digunakan untuk menghitung indeks konektivitas untuk mengetahui jumlah simpul transportasi dan jaringan infrastruktur. Berikut adalah persamaan yang digunakan untuk menghitung konektivitas pada artikel ini (Brussel, Mark, 2009).

Rumus Indeks Beta (β)

$$\beta = \frac{e}{v} \quad (1)$$

Rumus Indeks Gamma (γ)

$$\gamma = \frac{e}{3(v-2)} \quad (2)$$

Nilai vertek (v) merupakan nilai yang didapat dari banyaknya titik simpul bandara, terminal, serta stasiun dan titik pertemuan antar ruas, sedangkan nilai edge (e) adalah banyaknya jalan yang menghubungkan titik node. Kedua nilai dihitung untuk memperoleh nilai beta (β) dan gamma (γ). Nilai beta (β) akan menunjukkan sifat jaringan jalan dan kondisi kompleksitas jaringan jalan dan gamma (γ) menunjukkan nilai konektivitas jaringan jalan.

Bentuk jaringan jalan dan nilai indeks konektivitas ini dapat digunakan dalam menentukan bagaimana hubungan konektivitas wilayah yang dilihat dari sistem jaringan jalan yang ada di wilayah tersebut. Besarnya nilai konektivitas ini sangat dipengaruhi dari ketersediaan akses dan konektivitas dari simpul transportasi dan system jaringan jalan yang ada. Nilai indeks beta ini dipergunakan untuk mengetahui tingkat kompleksitas jaringan jalan yang ada di suatu wilayah.

Jika pada hasil perhitungan didapatkan nilai indeks beta (β) >1 , hal ini menunjukkan bahwa sistem jaringan jalan yang ada di kawasan tersebut memiliki sifat yang kompleks. Sistem jaringan jalan yang memiliki sifat kompleks akan menunjukkan pembentukan jaringan jalan yang bersifat tertutup, sehingga dapat diakses dari beberapa pilihan alternatif jaringan jalan.

Jika pada hasil perhitungan didapatkan nilai indeks beta berada di interval nilai 0 - 1,

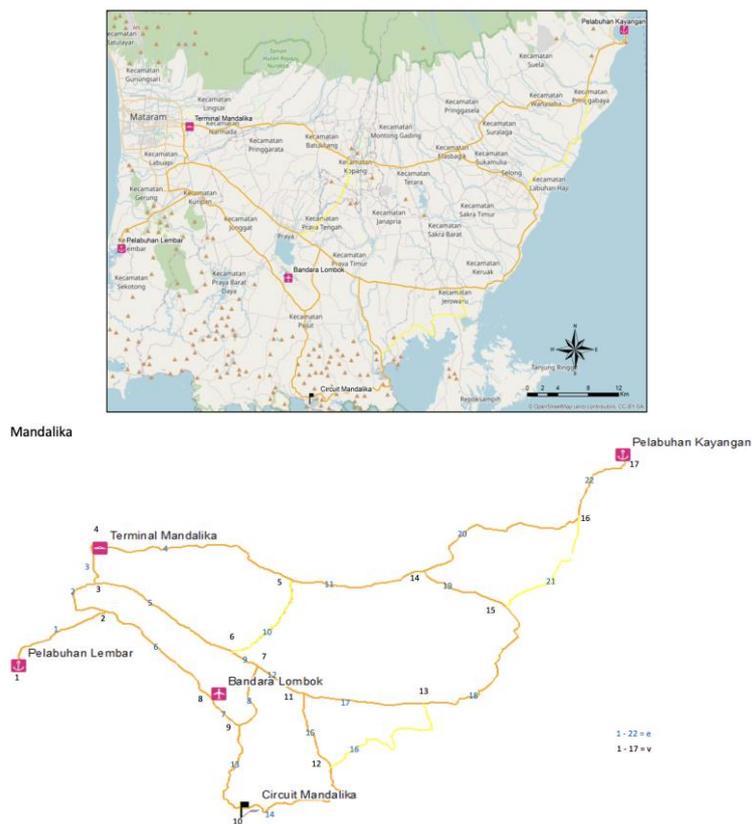
hal ini menunjukkan bahwa sistem jaringan jalan yang ada di kawasan tersebut memiliki sifat sederhana. Jaringan jalan yang memiliki sifat sederhana akan menunjukkan bentuk sistem jaringan jalan yang terbuka. Bentuk jaringan jalan diklasifikasikan menjadi bentuk pola pohon, grid dan delta.

Penilaian indeks gamma (γ) dengan nilai berkisar $0 < \gamma < 1$. Nilai 1 mengindikasikan bahwa jaringan terkoneksi dengan baik, sedangkan nilai 0 menunjukkan belum ada koneksi dalam jaringan tersebut. Rentang $0 < \gamma < 0,3$ memiliki nilai rendah, rentang $0,3 < \gamma < 0,7$ memiliki nilai sedang dan rentang $0,7 < \gamma < 1$ memiliki nilai tinggi.

Komponen dari transportasi antarmoda yang paling dasar adalah tersedianya infrastruktur atau jaringan yang terpadu antarmoda. Faktor utama yang mempengaruhi transportasi angkutan antarmoda meliputi panjangnya perjalanan, daerah asal dan daerah yang dituju (asal tujuan perjalanan), lama waktu perjalanan, tujuan melakukan perjalanan dan biaya perjalanan. (Nes, R., 2002). Pemetaan konektivitas jaringan transportasi kondisi eksisting untuk mengisi gap dengan rencana yang ingin dikembangkan.

Waktu tempuh dan jarak perjalanan menjadi aspek penting yang harus diperhatikan dalam perencanaan transportasi dan pariwisata (Hermawati, P, Ramli, M.I., Adisasmata, S.A., Hamid, S., 2018). Waktu tempuh perjalanan ini merupakan daya tarik utama untuk pemilihan moda yang akan digunakan digunakan ketika akan merencanakan perjalanan.

Biaya perjalanan juga menjadi aspek penting yang diperlukan ketika merencanakan perjalanan. Ketika perjalanan yang direncanakan memerlukan beberapa moda transportasi, misalnya moda udara, moda rel dan moda darat, maka faktor lain yang lebih menentukan (selain waktu tempuh) adalah besarnya biaya transit yang akan dikeluarkan ketika berpindah moda. Integrasi moda yang baik sangat diperlukan untuk menekan besarnya biaya perpindahan moda sehingga pergerakan orang dan barang dapat berlangsung dengan tanpa hambatan (Tamin, O.Z, 2008).



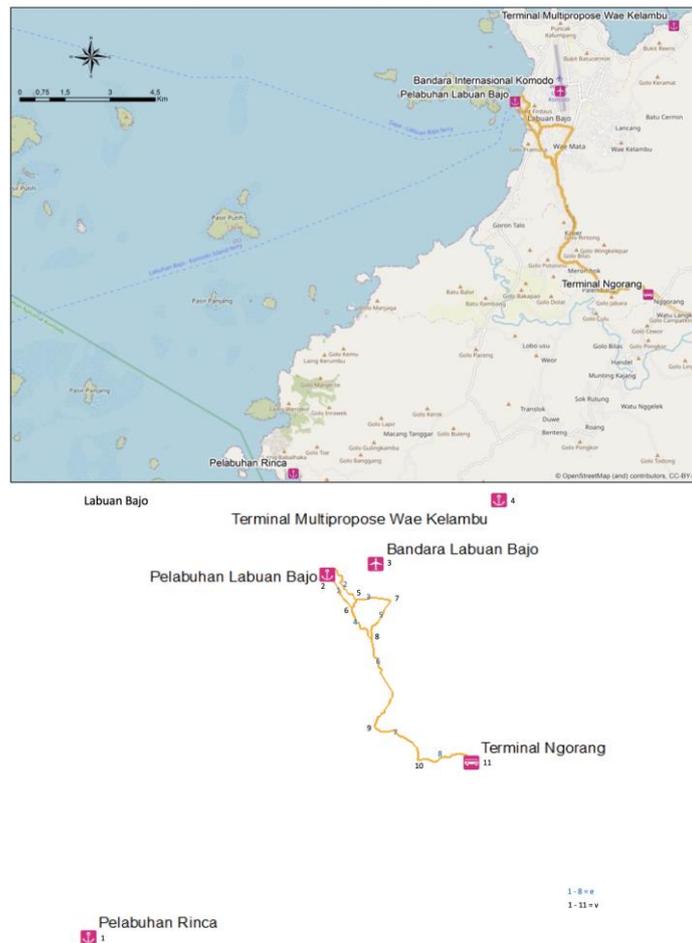
Gambar 1. Nilai konektivitas Kawasan Wisata Mandalika.

Hasil dan Pembahasan

Konektivitas di kawasan pariwisata tergantung dari kondisi masing-masing daerah yang memiliki karakteristik wilayah yang berbeda-beda termasuk jenis layanan yang akan ditawarkan kepada wisatawan. Hasil analisis yang telah dilakukan pada artikel ini menghasilkan beberapa pokok pembahasan diantaranya yaitu permasalahan yang ada di kawasan pariwisata mandalika NTB terkait integrasi antar moda yang masih belum optimal, layanan pepadu moda saat ini belum sampai ke Kawasan Mandalika, dominasi layanan angkutan wisata atau angkutan umum tidak dalam trayek oleh pihak ketiga (*travel agent*), belum adanya layanan angkutan umum reguler dari bandara, pelabuhan menuju Mandalika. Kawasan pariwisata Labuan Bajo Nusa Tenggara Timur juga memiliki permasalahan berupa belum adanya layanan angkutan umum dalam trayek, konektivitas dan aksesibilitas menuju kawasan pariwisata, integrasi moda belum bagus, kondisi medan/infrastruktur jalan sulit, belum ada regulasi yang mengatur tarif dan jadwal, serta kapal cruise hanya ke Pulau Komodo tanpa ke Labuan Bajo.

Simpul transportasi sebagai akses menuju kawasan pariwisata Mandalika terdiri dari 1 bandar udara, 2 pelabuhan, 1 terminal bus seperti pada Gambar 1. Bandar Udara Internasional Lombok Zainuddin Abdul Madjid sebagai pusat pergerakan utama baik wisatawan internasional maupun wisatawan domestik, sehingga menjadi gerbang utama masuk kawasan wisata di wilayah Mandalika. Pelabuhan Lembar dan Pelabuhan Kayangan menjadi akses masuk dari laut, sehingga perlu dukungan moda lanjutan untuk menuju kawasan Mandalika, karena saat ini sudah terdapat jalan Nasional dan Provinsi yang terkoneksi dengan baik menuju kawasan Mandalika.

Simpul transportasi kawasan pariwisata Labuan Bajo terdiri dari 1 bandar udara, 1 terminal bus, dan 2 pelabuhan seperti pada Gambar 2. Bandara internasional Komodo merupakan pintu gerbang masuk wisatawan mancanegara dan domestik. Kemudian layanan utama saat ini adalah Pelabuhan Labuan Bajo yang menghubungkan simpul transportasi menuju Pulau Komodo maupun Pulau yang berada di kawasan NTT. Beberapa pusat wisata memang terletak pada daerah pulau-pulau yang hanya bisa diakses dengan



Gambar 2. Nilai konektivitas Kawasan Labuan Bajo.

Tabel 1. Konektivitas Kawasan Pariwisata

Lokasi	e	v	Indeks Beta	Indeks Gamma	Jarak rata-rata antar simpul dengan lokasi wisata (Km)	Waktu tempuh Rata-rata antar simpul dengan lokasi wisata (Menit)
Mandalika	22	17	1,294	0,489	52,3	71,95
Labuan Bajo	8	11	0,727	0,296	14,49	22,34

kapal saat ini. Selain Pelabuhan Labuan Bajo juga terdapat Pelabuhan Rinca dan juga Pelabuhan Multipurpose Wae Kelambu yang kedepan akan difungsikan untuk pelabuhan logistik terbesar di NTT. Nilai konektivitas Kawasan Pariwisata Mandalika dan Labuan Bajo ditunjukkan pada Tabel 1.

Hasil analisis jaringan infrastruktur di Kawasan Pariwisata Mandalika bersifat kompleks ditunjukkan dengan nilai indeks beta (β) sebesar 1,294 dengan indeks gamma (γ) sebesar 0,489. Kompleksitas jaringan infrastruktur ini terbentuk akibat dari keberadaan jaringan jalan bersifat tertutup yang ada di kawasan Mandalika, dan simpul transportasi berada di wilayah tengah, timur dan barat yang merupakan daerah utama pusat kegiatan sehingga untuk menghubungkan beberapa pusat simpul

transportasi dan pusat kegiatan jaringan jalan terus berkembang. Nilai gamma dari Kawasan Pariwisata Mandalika terbentuk akibat dari perkembangan jaringan dari pusat kota yang memusat pada bagian tengah kota dan layanan jalan Nasional dan Provinsi yang telah terkoneksi menuju kawasan pariwisata Mandalika dan sekelilingnya.

Hasil analisis integrasi infrastruktur jaringan jalan menghasilkan indeks beta (β) sebesar 0,727 dan nilai indeks gamma (γ) sebesar 0,296. Nilai ini menunjukkan bahwa beberapa jaringan jalan belum terkoneksi dengan baik, aksesibilitas masih sulit dicapai. Simpul transportasi telah terbangun jika perencanaan kedepan untuk berbagai akses jaringan jalan untuk tingkat Nasional ataupun Provinsi. Infrastruktur jalan nasional di

kawasan Labuan Bajo belum melintasi Pelabuhan Rinca dan Pelabuhan Wae Kelambu, sehingga saat ini belum memiliki konektivitas Jalan Nasional atau Provinsi jika kedepan Pelabuhan Labuan Bajo sudah padat perlu menjadi skenario pendistribusian pergerakan. Saat ini fokus wisatawan masih berada di Pulau Komodo sehingga masih sedikit yang menuju Labuan Bajo, karena beberapa akses dan konektivitas masih terkendala karena kondisi geografisnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan pada artikel ini yaitu Permasalahan konektivitas jaringan infrastruktur transportasi pariwisata saat ini infrastruktur jalan kurang lebar dan belum standar, integrasi jaringan lokal dengan jaringan regional harus tersedia dengan baik agar perubahan mobilitas dari perjalanan ke/dari destinasi wisata dan perjalanan menikmati obyek wisata bisa dilakukan dengan mudah, Konektivitas dan aksesibilitas infrastruktur jaringan jalan menuju Kawasan Pariwisata Mandalika memiliki sifat jaringan yang kompleks dan konektivitas sedang dengan nilai indeks beta (β) sebesar 1,294 dengan indeks gamma (γ) 0,489, sedangkan Kawasan Pariwisata Labuan Bajo memiliki sifat jaringan sederhana dan konektivitas rendah dengan indeks beta (β) sebesar 0,727 dengan Indeks gamma (γ) 0,296.

Rekomendasi

Konektivitas dan aksesibilitas kawasan wisata masih menunjukkan kinerja yang kurang optimal. Secara umum simpul-simpul transportasi (bandara, pelabuhan, terminal dan stasiun) sudah terhubung jaringan jalan, namun kondisi sebagian jalan masih kurang lebar, dijumpai kerusakan perkerasan jalan serta kondisi geometri yang kurang standar. Alternatif jalan belum begitu banyak, sehingga pilihan untuk mencapai suatu kawasan menjadi terbatas. Diperlukan dukungan Pemerintah dengan adanya Jalan Nasional yang menghubungkan pusat kawasan wisata yang berskala Internasional (Labuan Bajo dan Mandalika) agar dapat diakses dengan menggunakan moda angkutan umum (bus pariwisata) sehingga nilai konektivitas akan semakin membaik dan jaringan

infrastruktur dapat melayani wisatawan dengan baik.

Disamping itu layanan angkutan umum belum merata hingga ke kawasan-kawasan wisata. Kondisi ini mengakibatkan kinerja aksesibilitas kawasan wisata kurang bagus. Berbagai upaya mendorong peningkatan konektivitas harus diprioritaskan dengan penambahan jaringan jalan (dan jembatan), perbaikan kualitas perkerasan jalan serta lebar jalan. Pengelola kawasan wisata maupun pemerintah daerah setempat dapat bekerja sama dengan masyarakat setempat untuk menyediakan transportasi pendukung tersebut dengan memperhatikan kenyamanan dan keselamatan wisatawan. Sebagai rekomendasi tindak lanjut kajian ini perlu dilakukan kajian untuk operasional angkutan umum (rute layanan, tarif, jenis moda, waktu tunggu, *headway*) dari simpul transportasi menuju kawasan pariwisata sehingga dapat menjadi penyempurna layanan bagi wisatawan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Perhubungan melalui pengelola jurnal transportasi multimoda, atas kesempatan yang telah diberikan sehingga hasil artikel ini dapat diterbitkan dan semoga dapat memberikan manfaat untuk pengembangan kedepan.

Daftar Pustaka

- Ahrholdt, Dennis C., Siegfried P. Gudergan, and Christian M. Ringle. (2016). Enhancing Service Loyalty. *Journal of Travel Research*, 56((4)), 436-50.
- Andriani, Irawati. (2018). Integrasi transportasi dalam mendukung kawasan destinasi wisata Tanjung Kelayang Kabupaten Belitung. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 16, 27-42.
- Brussel, Mark. (2009). *Network Analysis for Infrastructure*. Enschede, Belanda: International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC).
- Cortes, Christian E., Diaz, Sergio Jara, Tirachini, Alejandro. (2011). "Integrating Short Turning and Deadhealing in The Optimization of Transit Services". *Transportation Research Part A*, Vol. 45, 419-434.
- Hadas, Y, dan P. Ranjitkar. (2012). Modeling Public-Transit Connectivity With Spatial Quality-of-

- Transfer Measurement. *Journal of Transport Geography*.
- Hermawati, P, Ramli, M.I., Adisasmita, S.A., Hamid, S. (2018). Waktu Tempuh Perjalanan Wisatawan Mancanegara di Destinasi Berbasis Multiday Tarik Wisata Bali. *Jurnal Transportasi*, 18.
- Kementerian Perhubungan RI. (2020, Oktober 13). *dephub.go.id*. (Kementerian Perhubungan) Tratto il giorno September 30, 2022 da <https://dephub.go.id/post/read/konektivitas-transportasi-di-kawasan-wisata-super-prioritas-mandalika>
- Khadaroo, Jameel, and Boopen Seetanah. (2007). Transport Infrastructure and Tourism Development. *Annuals od Tourism Research*, 34, 1021-32.
- Li, Xiang. (2016). Emerging-Market Research: New Bottles and New Wine? . *Journal of Travel Research*, 55(4), 419-26.
- Murray, A.T. (2001). Strategic Analysis of Public Transport Coverage. *Socio-Economic Planning Sciences*.
- Nalim, Yusuf dan Salafudin. (2012). *Statistika Deskriptif*. Pekalongan: STAIN Pekalongan Press.
- Nasution, S., Nasution, M. A., & Damanik, J. . (2005). *Persepsi Wisatawan Mancanegara Terhadap Kualitas Objek dan Daya Tarik Wisata (ODTW) Sumatera Utara*. Medan.
- Nes, R. (2002). *Design of Multimodal Transport Network, a hierarchical approach, TRAIL Thesis Series*. The Netherlands: Delft University Press.
- Neumann. A, dan Nagel. K. . (2011). *A paratransit-inspired evolutionary process for public transit network design*. Berlin: Annual Meeting Preprint-Ähnliche Artikel-Alle 4 Versionen.
- Nyoman Budiarta R.M. (2011). Peranan Transportasi Dalam Pariwisata (Studi Kasus: Pemilihan Daerah Tujuan Wisata (Dtw/destinasi) Oleh Wisatawan Di Bali. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, Vol 15, No 2(Juli 2011).
- Presiden RI. (2016). *Peraturan Presiden No 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional*. Jakarta, Indonesia: Peraturan Presiden Republik Indonesia.
- Prideaux, Brice. (2000). The Role of the Transport System in Destination Development. *Tourism Management*, 21((1)), 53-63.
- Purwanti, A. (2013). Penataan dan Peningkatan Infrastruktur Sebagai Salah Satu Strategi Komunikasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam Dalam Visit Batam. *Jurnal Charta Humanika*, 1 (1) (2013), 1-25.
- Sekaran, Uma. (2011). *Research Methods For Business (Metode Penelitian Untuk Bisnis)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sheth, Jagdish N. (2011). Impact of Emerging Markets on Marketing: Rethinking Existing Perspectives and Practices. *Journal of Marketing*, 75((4)), 166-82.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Tamin, O.Z. (2008). *Perencanaan, Pemodelan, & Rekayasa Transportasi*. Bandung: ITB.
- Wang, Jianwei, Ren, Jialing and Fu, Xin. (2020). Research on Bus and Metro Transfer from Perspective of Hypernetwork - A Case Study of Xi'an, China. *IEEE Access*, 12.
- Widyastuti, H, Marsono, A dan Setiawan, B. (2019). Analisis Konektivitas Antar Destinasi Pariwisata Pantai di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*, 14.
- World Economic Forum. (2019). *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019. Travel and Tourism at a Tipping Point*. Geneva: World Economic Forum.
- Yang Yang, Dong Li, and Xiang (Robert) Li. (2019). Public Transport Connectivity and Intercity Tourist Flows. *Journal of Travel Research*, 58((1)), 25-41.
- Yang, Y. and Kevin K. F. Wong. (2012). A Spatial Econometric Approach to Model Spillover Effects in Tourism Flows. *Journal of Travel Research*, 51((6)), 768-78.
- Zein, S., Yasyifa, L., Ghozi, R., Harahap, E., Badruzzaman, FH., Darmawan, D. (2019). Pengolahan dan Analisis Data Kuantitatif Menggunakan Aplikasi SPSS. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 4.