

ANALISIS AKSESIBILITAS PARIWISATA MENUJU KAWASAN OBJEK WISATA (STUDI KASUS: KAWASAN WISATA AIR DI KECAMATAN POLANHARJO)

Priscila Nila Narwastuti¹, Paramita Rahayu¹, Bambang S. Pujantiyo¹

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

Abstrak

Kabupaten Klaten adalah kabupaten yang dikenal memiliki objek wisata beragam dengan total sekitar 71 objek wisata yang berupa wisata alam, budaya, dan buatan. Kecamatan Polanharjo merupakan kecamatan di Kabupaten Klaten yang memiliki sebutan sebagai kawasan wisata air karena sebagian besar objek wisatanya didominasi oleh kolam renang dan pemancingan. Banyaknya objek wisata di Kecamatan Polanharjo yang berjumlah 19 objek wisata menyebabkan adanya daya tarik wisatawan untuk melakukan kunjungan. Kecamatan Polanharjo memiliki jumlah kedatangan wisatawan yang tinggi yaitu sejumlah 1.067.719 orang dalam satu tahun pada tahun 2023. Pergerakan wisatawan yang tinggi khususnya pada hari libur dan *weekend* menimbulkan adanya kemacetan di Jalan Janti-Cokro, Jalan Tegalgondo-Janti, dan Jalan Janti-Bentangan yang dapat mengakibatkan terhambatnya aktivitas pariwisata di Kecamatan Polanharjo. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada waktu-waktu tertentu aksesibilitas tidak memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam mencapai objek wisata tujuan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana aksesibilitas pariwisata menuju kawasan wisata air di Kecamatan Polanharjo. Penilaian aksesibilitas pariwisata menuju kawasan wisata air ditinjau dari komponen aksesibilitas pariwisata yaitu moda transportasi, ketersediaan tempat parkir, dan jaringan jalan yang menghubungkan aktivitas pariwisata dengan pusat aktivitas lainnya. Metode yang digunakan untuk mengetahui aksesibilitas pariwisata menuju kawasan wisata air adalah metode kuantitatif dengan teknik analisis berupa analisis deksriptif, analisis kinerja jalan, dan analisis *overlay*. Hasil dari penelitian ini adalah pada kawasan wisata air memiliki kategori aksesibilitas susah dan aksesibilitas mudah. Aksesibilitas susah ditinjau dari indikator angkutan umum dan kendaraan pribadi menuju objek wisata, rute perjalanan pada rute 1 yaitu Jalan Tegalgondo-Janti, dan jaringan jalan berdasarkan fungsi. Sedangkan, aksesibilitas mudah ditinjau dari semua rute perjalanan kecuali rute 1 pada pagi hari didukung dengan kinerja jalannya dan ketersediaan tempat parkir.

Kata Kunci: Aksesibilitas Pariwisata, Kepadatan Lalu lintas, Kawasan Wisata

1. PENDAHULUAN

Sistem transportasi adalah suatu wujud keterkaitan antara barang, penumpang, sarana, dan prasarana yang saling berinteraksi dengan tujuan melakukan perpindahan (Aziz & Asrul, 2018). Sistem transportasi bertujuan untuk mengkoordinasi proses pergerakan barang dan penumpang supaya dapat mencapai suatu tempat tujuan tertentu. Sistem transportasi di perkotaan dipengaruhi oleh adanya aktivitas yang mengharuskan terjadinya suatu pergerakan seperti belanja, bekerja, olahraga, pendidikan, dan hubungan sosial lainnya dalam memenuhi kebutuhan hidup yang berlangsung di atas tanah (Tamin, 2000). Salah satu aktivitas yang mempengaruhi terjadinya pergerakan yaitu aktivitas pariwisata.

Aktivitas pariwisata dapat terselenggara karena adanya modal utama seperti kekayaan alam, budaya, adat istiadat, serta kesenian yang menjadi ciri khas suatu wilayah dan mampu dikembangkan untuk menjadi objek wisata. Perkembangan objek wisata akan menyebabkan adanya tujuan wisata atau destinasi. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 menyatakan bahwa tujuan pariwisata atau destinasi pariwisata adalah kawasan geografis yang berada dalam satu atau lebih wilayah administratif yang didalamnya terdapat daya tarik wisata, fasilitas umum, fasilitas pariwisata, aksesibilitas, serta masyarakat yang saling terkait dan melengkapi terwujudnya kepariwisataan. Fasilitas-fasilitas yang disediakan seperti fasilitas transportasi (sarana dan prasarana) akan menciptakan dan meningkatkan aksesibilitas ke tempat pariwisata.

Secara umum komponen pariwisata terdiri dari 5A yaitu *Attraction, Accessibility, Activities, Amenities, dan Accommodation* (Roday et al., 2009). Salah satu komponen penting dalam pariwisata yaitu aksesibilitas. Menurut Burkart dan Medlik (2004) dalam Wardiyanto (2011), aksesibilitas mencakup tentang keseluruhan infrastruktur transportasi berupa sarana, prasarana, serta fasilitas pendukung yang menghubungkan antara lokasi atau keberadaan wisatawan dengan objek wisata yang dikunjungi maupun dapat menghubungkan objek wisata satu sama lain yang ada di daerah destinasi wisata. Ketersediaan prasarana dan sarana yang digunakan dapat memberikan rasa mudah, aman, serta waktu yang efisien dalam menuju objek wisata (Corte et al., 2010). Aksesibilitas dapat diartikan sebagai suatu kemudahan dalam menjangkau sebuah lokasi wisata baik dari tempat asal menuju objek wisata ataupun antar objek wisata.

Berdasarkan RTRW Kabupaten Klaten Tahun 2021-2041, Kabupaten Klaten adalah kabupaten yang dikenal memiliki objek wisata beragam dengan total sekitar 71 objek wisata yang berupa wisata alam, budaya, dan buatan. Kecamatan Polanharjo merupakan kecamatan di Kabupaten Klaten yang memiliki sebutan sebagai kawasan wisata air karena sebagian besar objek wisatanya didominasi oleh kolam renang dan pemancingan. Objek wisata di Kecamatan Polanharjo yang terletak di berbagai desa terdiri dari wisata alam yang berupa Umbul Ponggok, Umbul Besuki, Umbul Kemanten, Umbul Sigidang-Kapilaler, Pusur Tubing, Objek Mata Air Cokro, dan Rivermoon Tubing serta wisata buatan berupa Soko Alas Ponggok, The Honduras, Janti Park, Ketjeh Resto, Kampung Dolanan Sidowayah, Umbul Siblarak, Pemancingan Janti, Pemancingan Omah Iwak, Kolam Renang Tirta Kamandanu, Kolam Renang Sumber Mina, Kolam Renang Bale Tirto, dan Kolam Renang Lumintu 1001.

Pariwisata di Kecamatan Polanharjo dapat dijangkau dengan mudah oleh wisatawan apabila tersedia aksesibilitas yang memadai seperti adanya infrastruktur transportasi. Berdasarkan RTRW Kabupaten Klaten Tahun 2021-2041 menyebutkan bahwa terdapat kebijakan berupa pengembangan sistem jaringan transportasi untuk mendukung pariwisata yang terpadu dan merata. Kebijakan tersebut menunjukkan bahwa sistem jaringan transportasi yang berupa prasarana adalah suatu hal yang utama dalam pengembangan pariwisata seluruh kecamatan di Kabupaten Klaten. Hal ini dilakukan sebagai upaya

peningkatan aksesibilitas terhadap aktivitas pariwisata sehingga wisatawan dapat dengan mudah menjangkau objek wisata.

Aksesibilitas di Kecamatan Polanharjo khususnya berupa jaringan jalan saat ini belum didukung dengan rencana terkait pelebaran jalan (Sari et al., 2023). Hal tersebut mengakibatkan kemacetan di berbagai jaringan jalan yang saling terhubung seperti di Jalan Janti-Cokro, Jalan Janti-Bentangan, dan khususnya di Jalan Tegalgondo-Janti, kemacetan biasanya terjadi di hari-hari tertentu seperti hari libur dan *weekend* dimana pada hari tersebut wisatawan yang mengunjungi objek wisata mengalami peningkatan. Kemacetan biasanya terjadi pada jalur padat yang ditunjukkan dengan adanya satu mobil belok arah maka arus kendaraan lainnya akan tertunda. Hal ini terjadi karena Jalan Tegalgondo-Janti terhubung dengan jaringan jalan arteri yaitu Jalan Yogyakarta-Solo yang umumnya para wisatawan dari berbagai tempat asal berkunjung ke objek wisata Kecamatan Polanharjo melalui jaringan jalan tersebut.

Jika aksesibilitas berkaitan dengan kemudahan wisatawan dalam menjangkau objek wisata maka masalah kemacetan di jaringan jalan menuju objek wisata akan menghambat kemudahan tersebut yang nantinya memiliki kemungkinan akan berdampak terhadap minat wisatawan dalam mengunjungi objek wisata di Kecamatan Polanharjo. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana aksesibilitas pariwisata menuju kawasan wisata air di Kecamatan Polanharjo untuk mencapai kemudahan wisatawan dalam menjangkau objek wisata. Penelitian ini juga dapat dijadikan dasar bagi penelitian mengenai aksesibilitas pariwisata di masa depan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi pemerintah terkait sebagai bentuk evaluasi dan pertimbangan dalam menentukan kebijakan dalam upaya mengembangkan dan mengelola aksesibilitas pariwisata dengan semaksimal mungkin agar tercapainya kemudahan wisatawan dalam menuju ke objek wisata.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Sistem Transportasi

Sistem transportasi merupakan suatu bentuk keterkaitan baik antara barang, penumpang, maupun sarana prasarana yang saling berhubungan dengan tujuan melakukan pergerakan atau perpindahan dengan susunan secara alami ataupun buatan (Aziz & Asrul, 2018). Sistem transportasi makro memiliki tiga bagian sub sistem transportasi mikro yaitu sistem kegiatan, sistem jaringan, dan sistem pergerakan (Tamin, 2000). Ketiga sistem yang terdapat pada sistem transportasi tersebut memiliki keterkaitan dan interaksi yang erat antar satu sama lain (Tamin & Frazila, 1997). Perubahan yang muncul pada sistem kegiatan akan berakibat dan berpengaruh pada sistem jaringan. Perubahan tersebut dapat dilihat melalui tingkat pelayanan pada sistem pergerakan. Selain itu, perubahan pada sistem jaringan juga akan berakibat dan berpengaruh pada sistem kegiatan. Hal tersebut dapat dilihat melalui tingkat aksesibilitas serta mobilitas dari sistem transportasi. Sistem pergerakan memiliki kedudukan yang tinggi dalam menopang suatu sistem pergerakan sehingga dapat tercipta suatu sistem pergerakan yang baik dan lancar yang nantinya juga berpengaruh pada kelancaran sistem kegiatan dan sistem jaringan dalam proses sistem transportasi.

2.2 Pariwisata

Pariwisata didefinisikan sebagai perpindahan tempat secara sementara yang dilakukan oleh orang ke tempat tujuan diluar tempat kediaman atau tempat tinggalnya dengan melakukan berbagai kegiatan selama menempati tempat tujuan dengan menggunakan fasilitas-fasilitas yang ada guna memenuhi kebutuhannya (Mathieson & Wall, 1982). Menurut Fandeli (1995), pariwisata merupakan semua hal yang berhubungan dengan wisata termasuk pada perusahaan objek wisata serta kegiatan usaha yang bergerak di bidang wisata. Selain itu, pariwisata dapat diartikan sebagai perjalanan yang

dilakukan oleh seseorang maupun sekelompok orang dengan kurun waktu tertentu dalam rangka melakukan aktivitas rekreasi serta bukan untuk bekerja atau mencari rezeki (Damanik & Weber, 2006). Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat diketahui bahwa pariwisata terjadi apabila di suatu tempat memiliki daya tarik wisata yang dapat menimbulkan pergerakan wisatawan untuk melakukan perjalanan kunjungan.

2.3 Pola Pergerakan Wisatawan

Pergerakan wisatawan muncul dengan adanya aktivitas wisatawan untuk mengunjungi suatu objek wisata. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan wisatawan untuk melakukan perpindahan dari tempat asal menuju satu atau banyak objek wisata sehingga akan terbentuknya pola pergerakan. Konsep pola pergerakan wisatawan dikembangkan berdasarkan titik-titik tujuan wisata yaitu rute yang ditempuh untuk mengunjungi suatu tujuan wisata dan rute yang diambil dari durasi wisatawan mengunjungi tujuan wisata (Azman et al., 2021). Pola pergerakan wisatawan dapat ditentukan melalui keterkaitan antara aksesibilitas yang dihubungkan oleh jaringan jalan dengan keberagaman objek wisata. Adapun kategori pola pergerakan wisatawan yang dikemukakan oleh Lau & McKercher (2006), yaitu *single pattern* terdiri dari *single point*, *multiple pattern* terdiri dari *base site*, *stopover*, dan *chaining loop*, serta *complex pattern* terdiri dari *destination region loop* dan *complex neighbourhood*.

2.4 Aksesibilitas Pariwisata

Pergerakan manusia di dalam kawasan pariwisata akan berkaitan dengan aksesibilitas, aksesibilitas yang baik dan lancar akan memberikan kemudahan wisatawan dalam melakukan kegiatan pariwisata. Aksesibilitas dikategorikan sebagai salah satu komponen pokok dalam mendukung pengembangan pariwisata, ditandai dengan aksesibilitas merupakan komponen yang bersangkutan dengan pengembangan lintas sektoral dan tanpa adanya aksesibilitas dalam transportasi tidak akan mungkin suatu objek wisata dapat menjangkau wisatawan (Suwantoro, 2000). UU Nomor 10 Tahun 2009 menyebutkan bahwa destinasi pariwisata adalah kawasan geografis yang berada dalam satu atau lebih wilayah administratif yang didalamnya terdapat atraksi, fasilitas umum, fasilitas pariwisata, aksesibilitas, serta masyarakat yang saling terikat dan melengkapi terwujudnya kepariwisataan.

Akses merupakan usaha wisatawan untuk mencapai tujuan dari kediaman dan suatu bentuk kemudahan akses yang digunakan untuk mencapai tujuan (Stange & Brown, 2015). Aksesibilitas pariwisata merupakan sesuatu yang sangat berhubungan dengan kemudahan pengunjung dalam mencapai tujuan wisata dan merupakan komponen terpenting dalam mendorong wisatawan untuk memutuskan mengunjungi destinasi wisata (Tóth & Dávid, 2010). Menurut Dickman (1997), aksesibilitas berarti suatu usaha yang dilakukan wisatawan untuk dapat mengakses, menjangkau, atau mencapai tujuan wisata yang ingin dituju. Selain itu, sebagaimana yang telah disampaikan oleh Sugiana (2011), aksesibilitas merupakan suatu tingkat intensitas yang dapat dijangkau oleh wisatawan menuju sebuah objek wisata. Dari berbagai teori para ahli, dapat ditarik sintesis teori terkait aksesibilitas pariwisata berupa kemudahan wisatawan untuk menjangkau objek wisata.

2.5 Komponen Aksesibilitas Pariwisata

Kemudahan dalam menjangkau suatu lokasi objek wisata dapat terpenuhi melalui keterkaitan antar komponen aksesibilitas satu dengan yang lain. Kemudahan dalam menjangkau suatu lokasi melalui suatu jaringan sistem transportasi dapat diukur dengan ketersediaan fasilitas transportasi (Aziz & Asrul, 2018). Menurut Corte et al. (2010), *Accessibility* terdiri dari infrastruktur dan sarana yang digunakan dalam menuju objek wisata yang dapat memberikan rasa aman, kemudahan serta waktu yang efisien. Aksesibilitas dapat dikatakan mudah bagi wisatawan dalam mencapainya jika terdiri dari sistem

transportasi yang meliputi kendaraan, terminal, dan prasarana jalan (Buhalis, 2000).

Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi aksesibilitas pariwisata yaitu daya tarik wisata, transportasi darat, bandara, serta ketersediaan moda transportasi (Way et al., 2016). Adanya transportasi umum untuk menjangkau objek wisata dan tersedianya tempat parkir roda dua maupun roda empat di objek wisata merupakan komponen yang penting pada aksesibilitas pariwisata (Hertiarti & Wicaksono, 2019). Hal lain yang perlu disediakan pada aksesibilitas yaitu fasilitas atau layanan sarana prasarana yang diperlukan pengunjung untuk mengunjungi tujuan wisata sehingga wajib terdapat jasa berupa transportasi lokal dan penyewaan kendaraan, serta rute atau pola perjalanan (Cooper et al., 2000). Ada tidaknya jaringan jalan, ukuran jalan yang termasuk pada panjang dan lebarnya, kualitas jalan, serta jumlah alat transportasi menjadi variabel yang penting dalam aksesibilitas pariwisata (Miro, 2004). Menurut Soekadijo (2003), mengungkapkan bahwa aksesibilitas dapat diukur melalui, sebagai berikut:

- Akses Kondisi Jalan
Aksesibilitas ini merupakan syarat paling penting untuk objek wisata dimana kondisi jalan umum dan jalan akses akan menentukan aksesibilitas suatu objek wisata. Jalan akses menuju objek wisata harus berhubungan dengan prasarana umum.
- Akses Tempat Akhir Perjalanan
Tempat akhir perjalanan di tempat objek wisata harus terdapat terminal atau setidaknya tersedia tempat parkir. Jalan akses maupun tempat parkir harus tersedia sesuai kebutuhan yaitu sesuai dengan jumlah wisatawan yang berkunjung dan jumlah serta jenis kendaraan yang diperkirakan akan dikendarai oleh wisatawan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deduktif karena diawali dengan menyusun teori sistem transportasi yang berkaitan dengan aksesibilitas pariwisata lalu mengkaji lebih lanjut tentang komponen-komponen aksesibilitas sehingga dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dengan metode penelitian yang digunakan berupa metode kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan jenis penelitian yang memfokuskan pada pembuktian teori melalui pengukuran variabel penelitian menggunakan angka atau numerik (Wijayanti, 2015). Pengumpulan data dilakukan dengan cara survei data primer yaitu dengan melakukan observasi lapangan, wawancara terstruktur, kuesioner, dan dokumentasi. Serta melakukan survei data sekunder melalui studi dokumen melalui situs web, publikasi pemerintah, studi literatur, dan citra satelit.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif, analisis kinerja jalan menggunakan PKJI Tahun 2014, dan analisis *overlay* terhadap pola pergerakan wisatawan dengan aksesibilitas pariwisata.

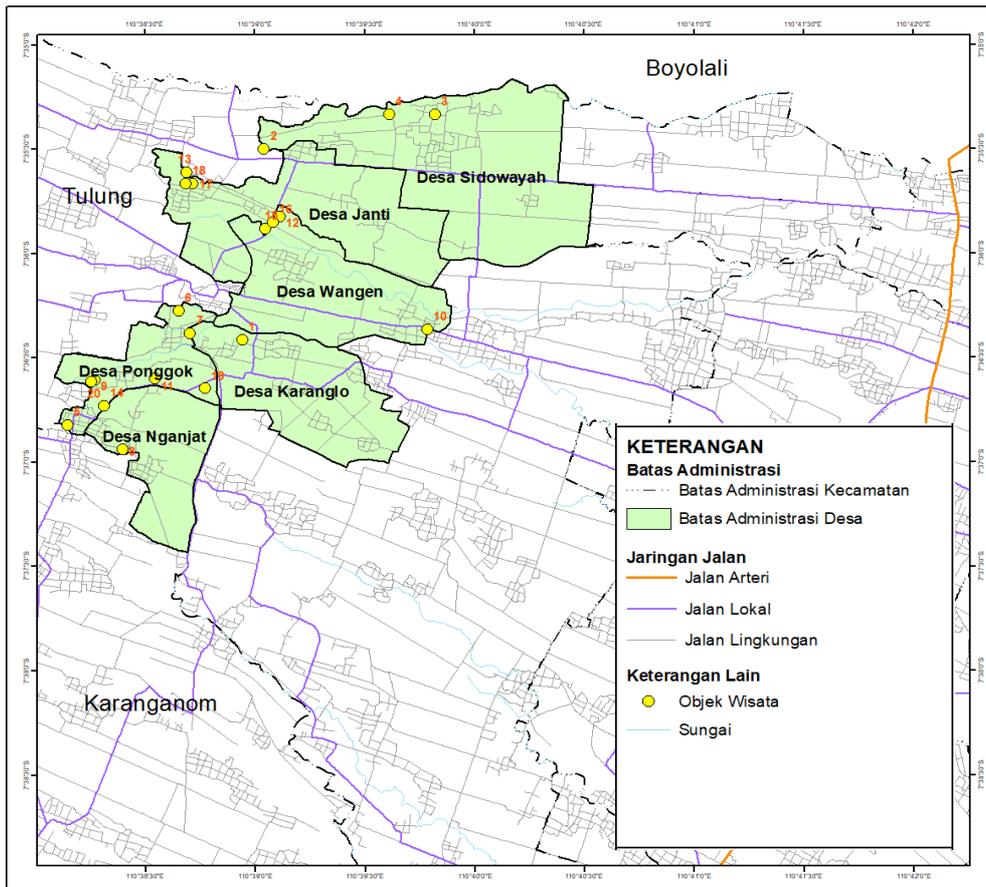
Rumus kapasitas jalan dan derajat kejenuhan pada PKJI Tahun 2014:

$$C = C_0 \times FC_{LJ} \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK} \text{ (skr/jam)}$$

$$D_j = Q / C$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kecamatan Polanharjo



Gambar 1 Peta Gambaran Umum Kecamatan Polanharjo

Sumber: Peneliti, 2024

Kecamatan Polanharjo merupakan kecamatan yang memiliki objek wisata terbanyak di Kabupaten Klaten. Kecamatan ini memiliki sebutan sebagai kawasan wisata air dengan sebagian besar objek wisatanya didominasi oleh wisata alam dan buatan berupa kolam renang dan pemancingan. Sejumlah 19 objek wisata di kawasan wisata air tersebar di enam desa yaitu Desa Ponggok, Desa Sidowayah, Desa Wangen, Desa Karanglo, Desa Janti, dan Desa Nganjat. Berikut merupakan tabel objek wisata yang tersebar di enam desa Kecamatan Polanharjo.

Tabel 2 Objek Wisata pada Kawasan Wisata Air di Kecamatan Polanharjo

No.	Objek Wisata	Lokasi
1.	Rivermoon Tubing	Desa Karanglo
2.	Umbul Kemanten	Desa Sidowayah
3.	Kampung Dolanan Sidowayah	Desa Sidowayah
4.	Umbul Sibirak	Desa Sidowayah
5.	Umbul Ponggok	Desa Ponggok
6.	Objek Mata Air Cokro	Desa Ponggok
7.	Umbul Sigedhang-Kapilaler	Desa Ponggok
8.	Kolam Renang Tirta Kamandanu	Desa Nganjat
9.	Umbul Besuki	Desa Ponggok
10.	Pusur Tubing	Desa Wangen
11.	Soko Alas Ponggok	Desa Ponggok

12.	Kolam Renang Sumber Mina	Desa Wangen
13.	Pemancingan Janti	Desa Janti
14.	Pemancingan Omah Iwak	Desa Janti
15.	Ketjeh Resto	Desa Wangen
16.	Kolam Renang Lumintu 1001	Desa Janti
17.	Janti Park	Desa Janti
18.	The Honduras	Desa Ponggok
19.	Kolam Renang Bale Tirta	Desa Ponggok

Sumber: Peneliti, 2024

4.2 Gambaran Umum Aksesibilitas Pariwisata di Kecamatan Polanharjo

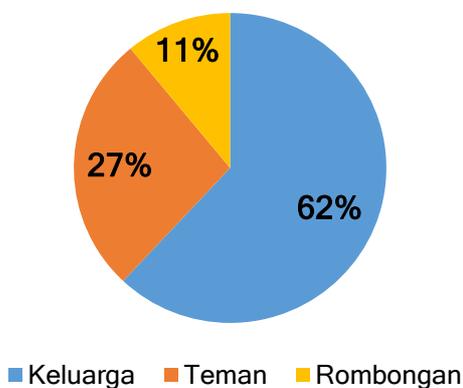
Beraneka ragam objek wisata yang ditawarkan oleh Kecamatan Polanharjo menyebabkan adanya pergerakan wisatawan untuk berkunjung. Banyaknya wisatawan yang berkunjung khususnya pada *weekend* dan hari libur menyebabkan kepadatan lalu lintas di tiga jalan pada simpang tiga Kecamatan Polanharjo yaitu di Jalan Janti-Cokro, Jalan Tegalgondo-Janti, dan Jalan Janti-Bentangan. Namun, dari ketiga jalan tersebut yang sering terjadi kepadatan lalu lintas yaitu di Jalan Tegalgondo-Janti. Hal ini dapat terjadi karena sebagian besar wisatawan yang berasal dari luar kota seperti dari Yogyakarta, Surakarta, Karanganyar, dan Sukoharjo melalui Jalan Yogyakarta-Solo yang terhubung langsung dengan Jalan Tegalgondo-Janti. Selain itu, seperti seperti gambar 2 kepadatan lalu lintas biasanya terjadi dengan ditunjukkan adanya satu mobil belok arah maka arus kendaraan lainnya akan tertunda.



Gambar 2 Kepadatan Lalu Lintas
Sumber: Observasi Peneliti, 2024

4.3 Pola Pergerakan Wisatawan

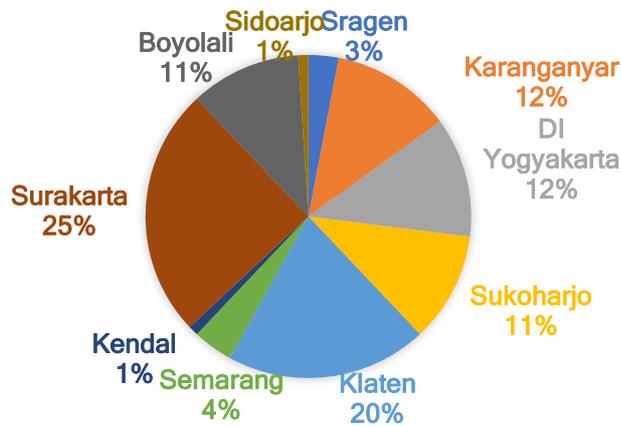
1. Karakteristik Wisatawan



Gambar 3 Pengelompokan wisatawan yang melakukan kunjungan

Sumber: Peneliti 2024

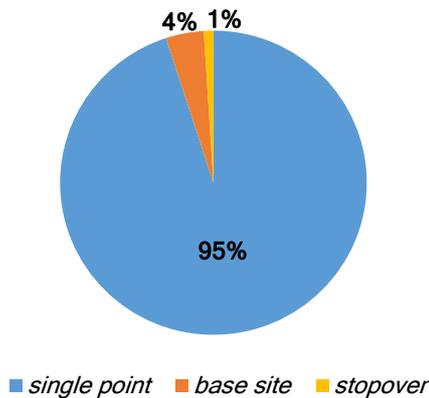
Berdasarkan hasil wawancara, menunjukkan bahwa wisatawan yang melakukan kunjungan di objek wisata didominasi oleh golongan keluarga yang terdiri dari orang tua dan anak dengan jumlah 62 responden (62%).



Gambar 4 Daerah Asal Wisatawan
Sumber: Peneliti 2024

Ketertarikan wisatawan dalam berkunjung didominasi oleh wisatawan yang berasal dari luar daerah Klaten dengan kunjungan tertinggi berasal dari Surakarta sebanyak 25 wisatawan (25%). Sedangkan, dari dalam daerah Klaten sebanyak 20 wisatawan (20%).

2. Pola Pergerakan Wisatawan

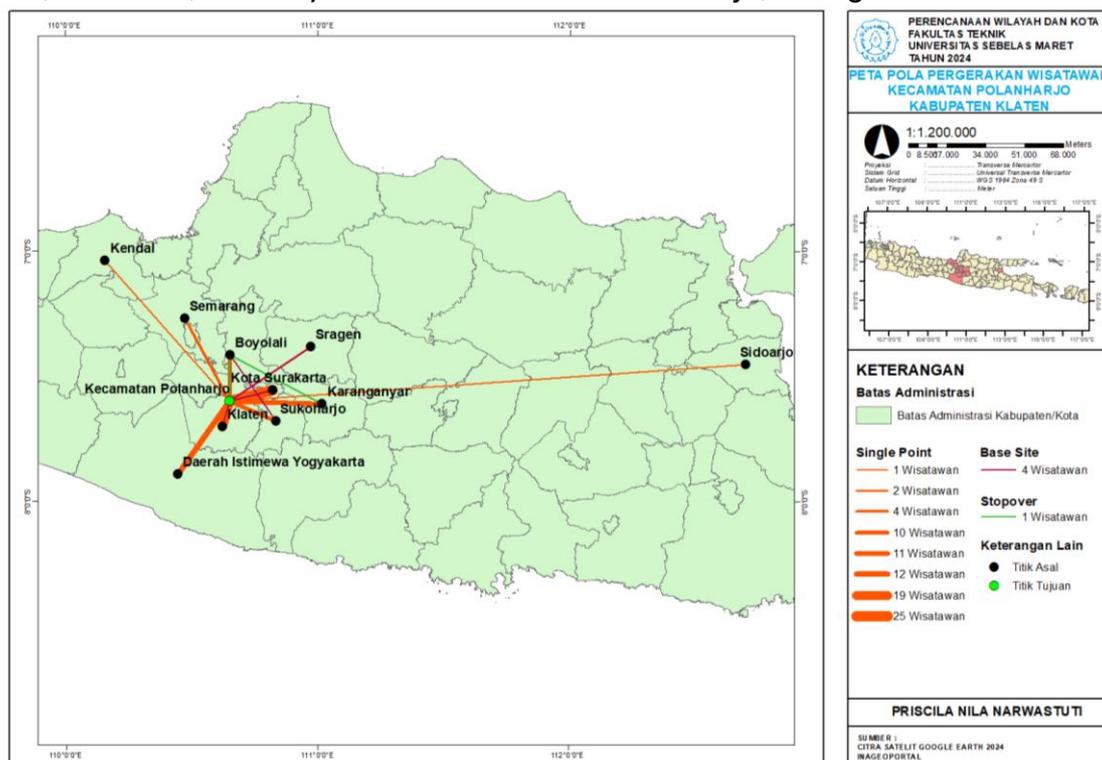


Gambar 5 Pola Pergerakan Wisatawan
Sumber: Peneliti 2024

Menurut Lau & McKercher (2006), menyatakan bahwa pola pergerakan *single point* merupakan pergerakan wisatawan yang melakukan kunjungan ke satu tujuan wisata saja kemudian kembali ke tempat asalnya. Sementara itu, pola pergerakan *base site* merupakan pola pergerakan dari tempat asal ke tujuan wisata utama dan dilanjut ke tujuan wisata sekunder serta pola pergerakan *stopover* merupakan pola pergerakan wisatawan yang fokus pada satu tujuan wisata tetapi pada saat melakukan perjalanan menuju objek wisata utama dapat melakukan kunjungan ke objek wisata sekunder terlebih dahulu. Pada penelitian ini, pola pergerakan wisatawan tergolong dalam ketiga pola pergerakan tersebut yaitu *single point* sebanyak 95%, *base site* sebanyak 4%, dan *stopover* sebanyak 1%. Pola pergerakan wisatawan didominasi oleh pola pergerakan *single point* dengan perjalanan dari tempat asal wisatawan lalu mengunjungi satu objek wisata pada kawasan wisata air di Kecamatan Polanharjo. Adapun pola pergerakan *base site* dan *stopover*, dimana wisatawan mengunjungi lebih dari satu objek wisata yang terdiri dari satu objek wisata pada kawasan wisata air di Kecamatan Polanharjo

dan kunjungan objek wisata lainnya berada pada luar kawasan wisata air di Kecamatan Polanharjo. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun wisatawan membentuk pola pergerakan *base site* dan *stopover* mereka tetap mengunjungi satu objek wisata saja pada kawasan wisata air di Kecamatan Polanharjo kemudian kembali ke tempat asalnya atau melanjutkan wisata ke objek wisata di luar kawasan wisata air. Berdasarkan hasil analisis, pola pergerakan yang terbentuk pada kawasan penelitian yaitu pola pergerakan eksternal dengan pergerakan dari tempat asal di luar kawasan penelitian dan memiliki titik tujuan wisata di dalam kawasan penelitian.

Peta pola pergerakan wisatawan yang memuat tiga pola pergerakan yaitu *single point*, *base site*, dan *stopover* di Kecamatan Polanharjo, sebagai berikut.



Gambar 6 Peta Pola Pergerakan Wisatawan
 Sumber: Peneliti 2024

4.4 Aksesibilitas Pariwisata dalam Mendukung Pergerakan Wisatawan

Identifikasi ini dilakukan terhadap setiap komponen aksesibilitas pariwisata dalam mendukung pergerakan wisatawan di Kecamatan Polanharjo, yaitu moda transportasi, ketersediaan tempat parkir, dan jaringan jalan.

1. Moda Transportasi Wisatawan

Moda transportasi yang digunakan wisatawan seluruhnya berupa kendaraan pribadi sebesar 100% yang terdiri dari kendaraan pribadi ukuran kecil dan kendaraan pribadi ukuran besar. Kendaraan pribadi ukuran kecil terdiri dari motor dan mobil. Sedangkan, kendaraan pribadi ukuran besar terdiri dari bus pariwisata, elf, dan kereta kelinci. Kendaraan pribadi ukuran besar tersebut merupakan kendaraan yang disewa pribadi oleh wisatawan untuk menampung jumlah penumpang yang lebih besar.

Apabila ditinjau dengan kecamatan disekitarnya, kawasan wisata air memiliki kedekatan dengan beberapa sub terminal dan stasiun di antaranya yaitu Sub Terminal Penggung, Sub Terminal Delanggu, Stasiun Ceper, dan Stasiun Delanggu yang terletak di Kecamatan Ceper dan Kecamatan Delanggu. Sub terminal dan stasiun tersebut memiliki jarak sekitar 10-15 km atau membutuhkan waktu selama 15-25 menit untuk menuju objek wisata pada kawasan wisata air. Kedekatan dengan sub terminal dan stasiun belum dimanfaatkan secara optimal oleh pemerintah setempat sehingga sampai

saat ini kawasan wisata air belum dilayani oleh angkutan umum yang memiliki jam operasional tetap. Hal ini tentunya tidak selaras dengan teori Hertiarti & Wicaksono (2019) dan Cooper et al. (2000) yang menyatakan bahwa ketersediaan transportasi umum atau lokal wajib tersedia untuk menjangkau objek wisata.

2. Ketersediaan Tempat Parkir

Aksesibilitas pariwisata dalam mendukung pergerakan wisatawan diwujudkan dengan penyediaan tempat parkir di setiap objek wisata sebagai tempat akhir perjalanan menuju objek wisata (Soekadijo, 2003). Penyediaan tempat parkir di setiap objek wisata pada kawasan wisata air di Kecamatan Polanharjo sudah sangat baik, hal ini dibuktikan dengan seluruh objek wisata sudah memiliki tempat parkir sendiri dan sudah mampu menampung seluruh kendaraan wisatawan. Walaupun terdapat tujuh objek wisata yaitu Rivermoon Tubing, Umbul Kemanten, Umbul Sibirak, Umbul Ponggok, Umbul Sigedhang-Kapilaler, Kolam Renang Tirta Kamandanu, dan Pusur Tubing yang menggunakan lahan lain sebagai tempat parkir tidak menjadi masalah bagi pihak objek wisata karena adanya lahan lain dapat memberikan solusi terbaik sehingga tidak ada kendaraan parkir di badan jalan yang nantinya dapat mengganggu lalu lintas. Lahan lain yang digunakan seperti pekarangan rumah, lahan kosong milik desa, lapangan sekolah, dan kantor desa. Hal tersebut sudah tepat dengan teori Soekadijo (2003) yang mengharuskan ketersediaan tempat parkir harus tersedia sesuai kebutuhan yaitu sesuai dengan jumlah wisatawan yang berkunjung. Berikut merupakan lahan parkir lain yang digunakan sebagai tempat parkir kendaraan di objek wisata.



Kantor Desa



Lahan Milik Desa



Pekarangan Rumah

Gambar 7 Lahan parkir lain

Sumber: Peneliti 2024

3. Jaringan Jalan yang Menghubungkan Aktivitas Pariwisata dengan Pusat Aktivitas Lainnya

Indikator dari jaringan jalan yaitu rute perjalanan wisata, jaringan jalan berdasarkan fungsi, dan kinerja jalan.

a. Rute Perjalanan Wisata

Aksesibilitas pariwisata perlu adanya rute atau pola perjalanan dalam menuju ke objek wisata (Cooper et al, 2000). Berdasarkan, hasil analisis dari 100 wisatawan yang menjadi responden didapatkan enam rute perjalanan wisata, sebagai berikut:

Tabel 3 Rute Perjalanan Wisata

Rute	Nama Jaringan Jalan	Persentase Wisatawan Yang Melalui Rute
Rute 1	Jalan Tegalgondo-Janti	50%
Rute 2	Jalan Karang-Ponggok	30%
Rute 3	Jalan Tulung-Cokro	7%
Rute 4	Jalan Gatak-Cokro	2%
Rute 5	Jalan Gayam-Karanglo	3%
Rute 6	Jalan Janti-Bentangan	8%

Sumber: Peneliti, 2024

Berdasarkan gambar 7, keenam rute tersebut yang paling banyak dilalui oleh wisatawan yaitu Rute 1 Jalan Tegalgondo-Janti sebesar 50%. Hal ini dapat terjadi karena pada Rute 1 Jalan Tegalgondo-Janti merupakan jalan yang terhubung langsung dengan Jalan Arteri Yogyakarta-Solo yang dilalui oleh sebagian besar wisatawan yang berasal dari luar kota atau kabupaten seperti dari Sragen,

Karanganyar, Sukoharjo, Sidoarjo, Surakarta, dan Yogyakarta. Banyaknya wisatawan yang melalui Jalan Tegalgondo-Janti dibandingkan jalan lainnya mengakibatkan arus lalu lintas yang padat. Hal seperti ini sejalan dengan teori Prakoso et al. (2017) dan Afif et al. (2022) yang menyatakan bahwa semakin banyaknya wisatawan melalui satu rute perjalanan yang sama sebagai rute terpendek atau terdekat akan berdampak pada kepadatan lalu lintas.

b. Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi

Terdapat enam jaringan jalan di Kecamatan Polanharjo sebagai rute perjalanan wisata menuju objek wisata pada kawasan wisata air yang dituju. Keenam jaringan jalan tersebut merupakan jaringan jalan lokal primer yang menghubungkan pusat kegiatan lokal dengan pusat kegiatan lingkungan dan pusat kegiatan lingkungan dengan pusat kegiatan lingkungan. Berdasarkan definisi jaringan jalan lokal primer sudah sesuai dengan PP Nomor 34 Tahun 2006 tentang jalan. Namun, berdasarkan lebar jalan belum memenuhi standar yang telah ditentukan oleh PP Nomor 34 Tahun 2006 tentang jalan, dimana jalan lokal harus memiliki lebar minimal 7,5 meter. Pada kondisi eksisting lebar keenam jaringan jalan hanya sebesar 5 meter.

c. Kinerja Jalan

Analisis kinerja jalan dihitung berdasarkan pada arus lalu lintas dibanding dengan kapasitas jalan kemudian menghasilkan nilai derajat kejenuhan serta tingkat pelayanan jalan. Survei dilakukan dengan *traffic counting* pada hari libur atau *weekend* di jam puncak pagi hari pukul 09.00-10.00 WIB dan sore hari pukul 15.00-16.00 WIB mencakup enam jaringan jalan sebagai rute perjalanan yang dilalui wisatawan menuju objek wisata. Pengamatan ini dilakukan pada titik-titik *traffic counting* yang sudah ditentukan sesuai pada gambar 7. Pemilihan titik-titik *traffic counting* ditentukan berdasarkan rute perjalanan yang dilalui wisatawan untuk menuju objek wisata di kawasan wisata air dan ditentukan berdasarkan persebaran titik-titik objek wisata yang sebagian besar tersebar di sebelah barat kawasan wisata air.

Arus Lalu Lintas

Tabel 4 Arus Lalu Lintas

Waktu	KR (skr/jam)	KB (skr/jam)	SM (skr/jam)	Q Total (skr/jam)
Rute 1 Jalan Tegalgondo-Janti				
Pagi hari	532	19,2	703,85	1255,1
Sore hari	570	10,8	481,25	1062,1
Rute 2 Jalan Karanganyar-Ponggok				
Pagi hari	272	24,7	666	962,7
Sore hari	394	15,6	607,5	1017,1
Rute 3 Jalan Tulung-Cokro				
Pagi hari	193	36,4	422	651,4
Sore hari	222	24,7	353,5	600,2
Rute 4 Jalan Gatak-Cokro				
Pagi hari	175	37,7	444,5	657,2
Sore hari	162	27,3	235	424,3
Rute 5 Jalan Gayam-Karanglo				
Pagi hari	171	10,4	318	499,4
Sore hari	98	9,1	182,5	289,6
Rute 6 Jalan Janti-Bentangan				
Pagi hari	304	20,8	726	1050,8
Sore hari	296	32,5	471	799,5

Sumber: Peneliti, 2024

Kapasitas Jalan

Parameter geometri jalan yaitu lebar jalan, lebar jalur, klasifikasi kapasitas

dasar, lebar bahu, dan hambatan samping pada enam jaringan jalan di Kecamatan Polanharjo yang digunakan wisatawan sebagai rute perjalanan menuju ke objek wisata.

Tabel 5 Geometri Jalan pada Rute Perjalanan Menuju Objek Wisata

Nama Jaringan Jalan	Tipe Jalan	Lebar Jalur 2 arah (m)	Lebar Bahu (m)	Kriteria Kelas Hambatan Samping
Jalan Tegalgondo-Janti	dua arah tak terbagi (2/2 TT)	5	1	daerah permukiman, persawahan, dan kendaraan keluar masuk (rendah)
Jalan Karanganyar-Ponggok			1	daerah permukiman dan ada beberapa toko di sepanjang sisi jalan (sedang)
Jalan Tulung-Cokro			1	daerah permukiman dan ada beberapa toko di sepanjang sisi jalan (sedang)
Jalan Gatak-Cokro			1	daerah permukiman, industri, dan ada beberapa toko di sepanjang sisi jalan (sedang)
Jalan Gayam-Karanglo			1,5	daerah permukiman, persawahan, dan kendaraan keluar masuk (rendah)
Jalan Janti-Bentangan			1	ada beberapa toko dan objek wisata di sepanjang sisi jalan (sedang)

Sumber: Peneliti, 2024

Tabel 6 Kapasitas Jalan pada Rute Perjalanan Menuju Objek Wisata

Nama Jaringan Jalan	Kapasitas dasar skr/jam	Faktor Penyesuaian untuk Kapasitas				Kapasitas skr/jam
		Lebar jalur	Pemisah arah	Hambatan samping	Ukuran kota	
		C_0	FC_{LJ}	FC_{PA}	FC_{HS}	
Jalan Tegalgondo-Janti	2900	0,56	1	0,94	1	1526,56
Jalan Karanganyar-Ponggok	2900	0,56	1	0,92	1	1494,08
Jalan Tulung-Cokro	2900	0,56	1	0,92	1	1494,08
Jalan Gatak-Cokro	2900	0,56	1	0,92	1	1494,08
Jalan Gayam-Karanglo	2900	0,56	1	0,97	1	1575,28
Jalan Janti-Bentangan	2900	0,56	1	0,92	1	1494,08

Sumber: Peneliti, 2024

Analisis Kinerja Jalan

Tabel 7 Kinerja Jalan pada Rute Perjalanan Menuju Objek Wisata

Waktu	Arus Lalu Lintas (skr/jam)	Kapasitas Jalan (skr/jam)	Derajat Kejenuhan	Tingkat Pelayanan Jalan
-------	----------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------------

Rute 1 Jalan Tegalgondo-Janti				
Pagi hari	1255,1	1526,56	0,82	D
Sore hari	1062,1	1526,56	0,70	C
Rute 2 Jalan Karanganyar-Ponggok				
Pagi hari	962,7	1494,08	0,64	C
Sore hari	1017,1	1494,08	0,68	C
Rute 3 Jalan Tulung-Cokro				
Pagi hari	651,4	1494,08	0,44	B
Sore hari	600,2	1494,08	0,40	B
Rute 4 Jalan Gatak-Cokro				
Pagi hari	657,2	1494,08	0,44	B
Sore hari	424,3	1494,08	0,28	B
Rute 5 Jalan Gayam-Karanglo				
Pagi hari	499,4	1575,28	0,32	B
Sore hari	289,6	1575,28	0,18	A
Rute 6 Jalan Janti-Bentangan				
Pagi hari	1050,8	1494,08	0,70	C
Sore hari	799,5	1494,08	0,53	C

Sumber: Peneliti, 2024

Nilai derajat kejenuhan sebagai faktor utama dalam menentukan kualitas tingkat kinerja suatu jalan. Menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia Tahun 2014, apabila derajat kejenuhan mendekati angka nol maka akan menunjukkan arus kendaraan yang tidak jenuh. Begitu juga apabila nilai derajat kejenuhan mendekati angka satu maka akan menunjukkan arus kendaraan yang jenuh. Berdasarkan hasil analisis, pada keenam jaringan jalan memiliki nilai yang beragam dan tergolong pada tingkat pelayanan A, B, C, dan D. Derajat kejenuhan paling rendah adalah jaringan jalan rute 5 yaitu Jalan Gayam-Karanglo di waktu sore hari. Nilai derajat kejenuhan pada jaringan jalan tersebut sebesar 0,18 dengan kategori tingkat pelayanan A yang berarti bahwa arus bebas memiliki kecepatan tinggi dan volume lalu lintasnya rendah. Sedangkan, derajat kejenuhan paling tinggi adalah jaringan jalan rute 1 yaitu Jalan Tegalgondo-Janti di waktu pagi hari. Nilai derajat kejenuhan pada jaringan jalan tersebut sebesar 0,82 dengan kategori tingkat pelayanan D yang memiliki arus mendekati stabil tetapi kecepatan masih dapat dikendalikan.

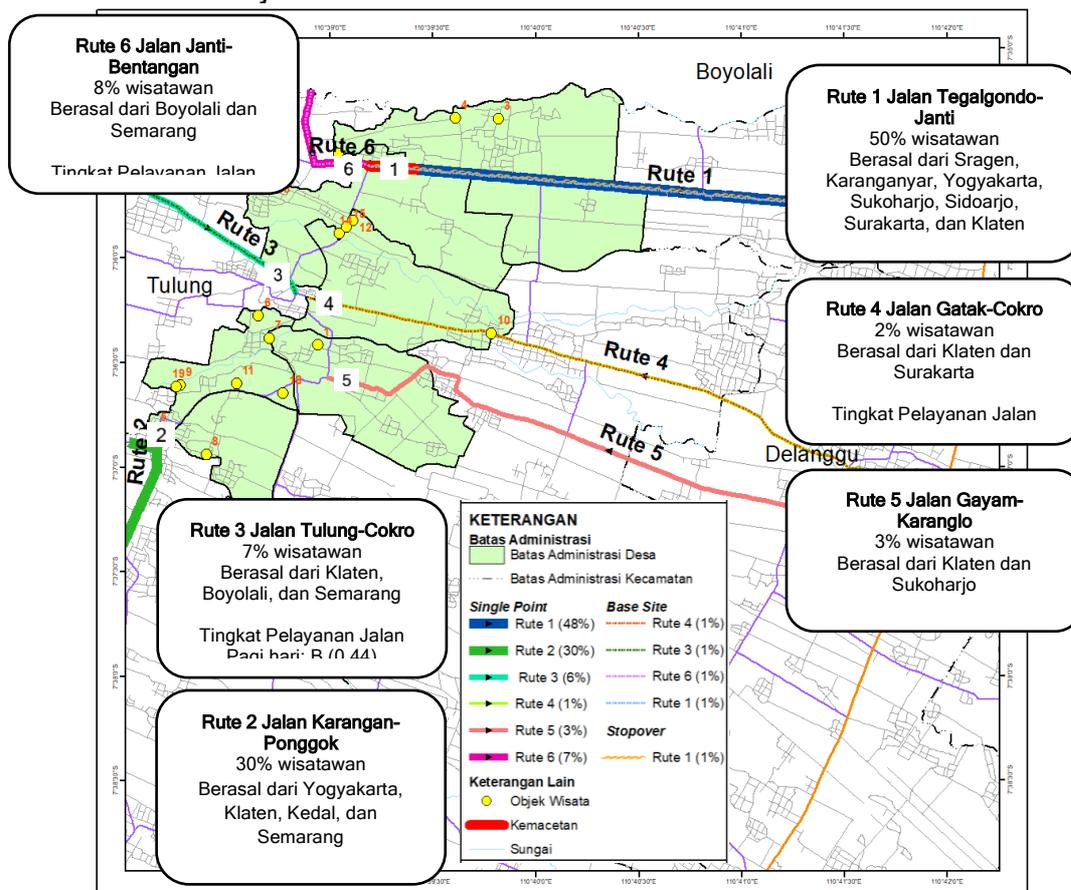
4.2 Analisis Aksesibilitas Menuju Kawasan Wisata Air di Kecamatan Polanharjo

Analisis aksesibilitas menuju kawasan wisata air di kecamatan Polanharjo dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Berdasarkan hasil analisis, tidak adanya moda transportasi berupa angkutan umum untuk menuju ke objek wisata pada kawasan wisata air memiliki nilai aksesibilitas susah. Tidak adanya angkutan umum akan mengakibatkan jumlah kendaraan pribadi meningkat sehingga dapat terjadi kepadatan lalu lintas di kawasan wisata air. Selain itu, berdasarkan gambar 7 aksesibilitas pariwisata menuju kawasan wisata air dapat digolongkan memiliki aksesibilitas susah ketika *weekend* atau hari libur pada pagi hari di rute 1 yaitu Jalan Tegalgondo-Janti. Hal tersebut ditunjukkan dengan banyaknya wisatawan atau sekitar 50 wisatawan dari 100 wisatawan yang menjadi responden melalui rute tersebut untuk menuju ke objek wisata pada kawasan wisata air. Wisatawan yang berasal dari berbagai daerah seperti Sragen, Karanganyar, Yogyakarta, Sukoharjo, Sidoarjo, Surakarta, dan Klaten melalui rute tersebut. Terhubungnya Jalan Tegalgondo-Janti sebagai jalan lokal primer dengan jalan arteri Yogyakarta-Solo menjadi rute terdekat bagi wisatawan yang melalui rute 1 untuk menuju ke seluruh objek wisata atau menuju ke objek wisata bagian utara di kawasan wisata air. Banyaknya wisatawan yang melalui rute tersebut dengan seluruh wisatawan menggunakan moda transportasi berupa kendaraan pribadi memberikan dampak terhadap kinerja jalan pada Jalan Tegalgondo-Janti. Nilai derajat kejenuhan pada pagi hari di Jalan Tegalgondo-Janti sebesar 0,82 dengan

kategori tingkat pelayanan D. Hal tersebut menunjukkan adanya kepadatan lalu lintas dimana arus kendaraan mendekati stabil dan kecepatan masih terkendalkan atau memiliki keterbatasan dalam memilih kecepatan. Aksesibilitas susah tersebut dibuktikan dengan adanya kepadatan lalu lintas. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa hasil tidak sejalan dengan teori dari Tóth & Dávid (2010), Stange & Brown (2015), Suwantoro (2000), Dickman (1997), dan Sugiyama (2011) yaitu aksesibilitas pariwisata merupakan kemudahan wisatawan untuk menjangkau objek wisata.

Adapun aksesibilitas pariwisata menuju kawasan wisata air yang sejalan dengan teori para ahli tersebut yaitu adanya ketersediaan tempat parkir. Seluruh objek wisata pada kawasan wisata air sudah tersedia tempat parkir yang mampu menampung seluruh kendaraan wisatawan. Selain itu, wisatawan yang melalui rute 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 juga tergolong memiliki aksesibilitas mudah. Keenam rute tersebut merupakan jalan lokal primer dengan lebar 5 meter. Aksesibilitas mudah terjadi pada Rute 1 Jalan Tegalgondo-Janti pada sore hari, Rute 2 Jalan Karanganyar-Ponggok pada pagi hari dan sore hari, Rute 3 Jalan Tulung-Cokro pada pagi hari dan sore hari, Rute 4 Jalan Gatak-Cokro pada pagi hari dan sore hari, Rute 5 Jalan Gayam-Karanglo pada pagi hari dan sore hari, dan Rute 6 Jalan Janti-Bentangan pada pagi hari dan sore hari. Wisatawan dengan moda transportasi berupa kendaraan pribadi baik yang berukuran kecil ataupun besar dalam menampung anggota keluarga, teman, atau rombongan akan tetap memiliki kemudahan dalam menuju kawasan wisata air jika melalui rute-rute tersebut. Hal ini ditunjukkan dengan tingkat pelayanan jalan dari rute-rute tersebut terdiri dari tingkat pelayanan A, B, dan C yang dapat diakses secara mudah tanpa adanya kepadatan lalu lintas.

Berikut merupakan peta aksesibilitas pariwisata menuju kawasan wisata air di Kecamatan Polanharjo.



Gambar 7 Aksesibilitas Pariwisata Menuju Kawasan Wisata Air di Kecamatan Polanharjo

Sumber: Peneliti 2024

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kecamatan Polanharjo merupakan kecamatan di Kabupaten Klaten yang memiliki objek wisata dengan mayoritas wisata air sebanyak 19 objek wisata. Jenis objek wisata di Kecamatan Polanharjo didominasi oleh objek wisata kolam renang dan pemancingan. Banyaknya objek wisata di kawasan wisata air menimbulkan adanya ketertarikan wisatawan untuk berkunjung. Wisatawan yang berkunjung sebagian besar berasal dari luar kawasan wisata air yaitu dari Surakarta, Kendal, Semarang, Klaten, Sukoharjo, Yogyakarta, Karanganyar, Sragen, Sidoarjo, dan Boyolali dengan kunjungan rata-rata bersama keluarga, teman, dan rombongan. Banyaknya wisatawan yang berkunjung dari luar kawasan tersebut belum sepenuhnya didukung dengan kemudahan wisatawan dalam menjangkau kawasan wisata air. Aksesibilitas pariwisata menuju kawasan wisata air di Kecamatan Polanharjo dikategorikan memiliki aksesibilitas susah dan aksesibilitas mudah. Aksesibilitas susah ditunjukkan dengan tidak adanya angkutan umum untuk menuju kawasan wisata air, adanya kepadatan lalu lintas pada rute 1 yaitu Jalan Tegalgondo-Janti di hari libur dan *weekend* saat pagi hari dengan tingkat pelayanan jalan D, dan belum memenuhinya standar lebar jalan pada setiap jaringan jalan yang menjadi rute perjalanan wisata. Sementara itu, aksesibilitas mudah ditunjukkan dengan adanya kemudahan wisatawan dalam melalui keenam rute yaitu Jalan Karanganyar-Ponggok, Jalan Tulung-Cokro, Jalan Gatak-Cokro, Jalan Gayam-Karanglo, dan Jalan Janti-Bentangan pada pagi hari dan sore hari dan Jalan Tegalgondo-Janti pada sore hari. Hal ini dibuktikan dengan tingkat pelayanan jalan pada rute-rute tersebut terdiri dari tingkat pelayanan A, B, dan C. Ketersediaan tempat parkir di setiap objek wisata pada kawasan wisata air juga memberikan kemudahan wisatawan dalam menjangkau objek wisata sehingga tidak ada parkir di badan jalan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Penyediaan angkutan umum di dalam kawasan sebagai pemecahan masalah terkait kepadatan lalu lintas sehingga kepadatan lalu lintas yang terjadi di kawasan wisata air dapat berkurang.
2. Pengalihan rute perjalanan wisata supaya tidak terfokus pada satu rute saja sehingga kepadatan lalu lintas dapat dikendalikan dan kemudahan dalam menjangkau objek wisata dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, M. L. N., Ismiyati, & Handajani, M. (2022). Analisa Penggunaan Algoritma Dijkstra Dalam Pencarian Rute Menuju Tempat Wisata Lawang Sewu. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(3).
- Aziz, R., & Asrul. (2018). *Pengantar Sistem dan Perencanaan Transportasi*. Deepublish.
- Azman, N. A. N. M. N., Abd Rahman, N. H., Md Sawari, S. S., Abas, S. A., & Latif, S. A. A. (2021). The tourists' spatial behaviour and tourist movement pattern in Muar Johor. *Planning Malaysia*, 19(16), 275-286. <https://doi.org/10.21837/PM.V19I16.970>
- Buhalis, D. (2000). Marketing The Competitive Destination Of The Future. *Tourism Management*, 21(1), 97-116. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00095-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00095-3)
- Cooper, C. (2000). *Tourism: Principles and Practice Second Edition*. Logman.
- Corte, V. Della, Piras, A., & Zamparelli, G. (2010). Brand and Image: The Strategic Factors in Destination Marketing. *International Journal of Leisure and Tourism Marketing*, 1(4), 358-377.
- Damanik, J., & Weber, H. F. (2006). *Perencanaan Ekowisata: Dari Teori ke Aplikasi* (F. S. Suyantoro (ed.)). Andi Offset.

- Dickman, S. (1997). *Tourism: An Introductory Text* (3rd ed.). Hodder.
- Fandeli, C. (1995). *Dasar-dasar Manajemen Kepariwisataaan*. Liberty.
- Hertiarti, I., & Wicaksono, W. A. (2019). Identifikasi Karakteristik Obyek Daya Tarik Wisata Makam Sunan Bonang berdasarkan Komponen Wisata Religi. *Jurnal Teknik ITS*, 8(2), 1-6.
- Lau, G., & McKercher, B. (2006). Understanding Tourist Movement Patterns in A Destination: A GIS Approach. *Tourism and Hospitality Research*, 7(1), 39-49.
- Mathieson, A., & Wall, G. (1982). *Tourism, Economic, Physical and Social Impacts*. Logman.
- Miro, F. (2004). *Transportasi Planning*. Erlangga.
- Prakoso, A. B., Ariyanto, Y., & Hayati Ririd, A. R. T. (2017). Optimasi Rute Lokasi Wisata Kota Malang Menggunakan Metode Algoritma Genetika. *Jurnal Informatika Polinema*, 3(3), 48-52. <https://doi.org/10.33795/jip.v3i3.34>
- Roday, S., Biwal, A., & Vandana, J. (2009). *Tourism Operations and Management*. Oxford University Press.
- Sari, A. N., Aliyah, I., & Mukaromah, H. (2023). Pengaruh perkembangan aktivitas mina wisata terhadap fungsi lahan di Desa Janti dan Desa Wunut, Kabupaten Klaten. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif*, 18(1), 135. <https://doi.org/10.20961/region.v18i1.53970>
- Soekadijo, R. G. (2003). *Anatomi Pariwisata: Memahami Pariwisata sebagai "Systemic Linkage"*. Gramedia Pustaka Utama.
- Stange, J., & Brown, D. (2015). *Tourism Destination Management*. Washington University. <https://doi.org/10.1016/j.yjmed.2017.06.020>
- Sugiama, A. G. (2011). *Ecotorism: Pengembangan Pariwisata Berbasis Konservasi Alam*. Guardaya Intimarta.
- Suwantoro, G. (2000). *Dasar-Dasar Pariwisata*. Andi.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi* (2nd ed.). Penerbit ITB.
- Tamin, O. Z., & Frazila, R. B. (1997). Penerapan Konsep Interaksi Tata Guna Lahan-Sistem Transportasi. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 8(3), 11-18.
- Tóth, G., & Dávid, L. (2010). Tourism and accessibility: An integrated approach. *Applied Geography*, 30(4), 666-677. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2010.01.008>
- Wardiyanto. (2011). *Perencanaan Pengembangan Pariwisata*. Lubuk Agung.
- Way, I. H., Wuisang, C. E. V., & Supardjo, S. (2016). Analisis Kebutuhan Prasarana Dan Sarana Pariwisata di Danau Uter Kecamatan Aitinyo Kabupaten Maybrat Propinsi Papua Barat. *Spasial*, 3(3), 27-37.
- Wijayanti, R. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif. In *STIE Widya Gama Lumajang*.