

Peningkatan Layanan Infrastruktur Jalan di Kawasan Wisata Bedengan

Aji Suraji^{1*}, Mohamad Cakrawala², Mulyono³

^{1,2}Program Studi Teknik Sipil, Universitas Widyagama Malang

³Program Studi Manajemen, Universitas Widyagama Malang

*Email: ¹ajisuraji@widyagama.ac.id, ²C4kra.w414@gmail.com, ³mulyono.uwg@gmail.com

Abstrak

Jalan akses pada kawasan wisata merupakan faktor yang mempengaruhi persepsi dan animo calon pengunjung. Untuk itu penyediaan infrastruktur jalan perlu diperhatikan dengan baik. Tujuan kajian ini adalah meninjau penyediaan infrastruktur jalan pada kawasan wisata Bedengan dalam kaitannya dengan manfaat yang dirasakan oleh pengunjung. Metode pengambilan data dilakukan dengan identifikasi lokasi dan jenis kerusakan jalan di kawasan wisata. Selanjutnya dilakukan analisis dan disain perkerasan jalan dengan menggunakan Metode MDP-2017. Telah diperoleh hasil disain berupa jalan paving block pada jalan akses di kawasan wisata dengan panjang 75,00 m dan lebar 2,20 m. Konstruksi lapis perkerasan terdiri dari lapis permukaan berupa paving block, lapis perata berupa pasir, dan lapis pondasi berupa material sirtu. Dengan adanya perbaikan jalan ini maka terjadi peningkatan kondisi jalan dengan kondisi baik sebesar 7,5%. Dengan demikian maka panjang total jalan yang dalam kondisi baik yang semula 50,0 % meningkat menjadi 57,5 %. Manfaat yang dirasakan oleh pengelola dan pengunjung cukup memberikan kenyamanan. Hasil jajak pendapat menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan kepuasan pengunjung yang semula 65,0 % dengan adanya perbaikan jalan menjadi 75,0 %.

Kata kunci: infrastruktur, jalan, perbaikan jalan, wisata

Abstract

Access roads in tourist areas are factors that influence the perception and interest of potential visitors. For this reason, the provision of road infrastructure needs to be considered properly. The purpose of this study is to review the provision of road infrastructure in the Bedengan tourist area in relation to the benefits felt by visitors. The data collection method is carried out by identifying the location and type of road damage in the tourist area. Next, the analysis and design of the pavement using the MDP-2017 method were carried out. The design results were obtained in the form of paving block roads on access roads in tourist areas with a length of 75.00 m and a width of 2.20 m. Pavement layer construction consists of a surface layer in the form of paving blocks, a leveling layer in the form of sand, and a foundation layer in the form of sand-rock material. With this road repair, there is an increase in road conditions with good conditions by 7.5%. Thus, the total length of roads that were in good condition, which was originally 50.0%, increased to 57.5%. The benefits felt by managers and visitors are quite comfortable. The results of the opinion poll showed that there had been an increase in visitor satisfaction from 65.0 % with road repairs to 75.0 %.

Keywords: infrastructure, road, road betterment, tourism

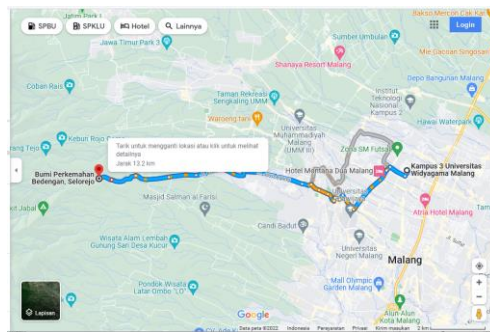
1. PENDAHULUAN

Pengembangan desa wisata merupakan upaya yang harus digalakkan untuk meningkatkan pendapatan daerah dan penyediaan destinasi wisata bagi masyarakat [1] [2]. Hal ini sesuai dengan arah pengembangan dan tata kelola yang telah dilakukan di berbagai desa di Indonesia [3] [4]. Tentunya upaya pengembangan desa wisata membutuhkan usaha kinerja

yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan masyarakat [5] [6].

Upaya peningkatan kinerja layanan obyek wisata perlu dikembangkan sedemikian rupa baik yang berupa sarana/prasarana jalan yang lancar dan kemudahan akses sehingga waktu perjalanan dapat ditempuh dengan cepat dan mudah. Kemudahan akses dapat dilihat dari kondisi jalan yang tidak rusak dan memberikan jaminan keselamatan bagi pengguna jalan [7] [8].

Desa Wisata di Bedengan terletak di desa Selorejo Kecamatan Dau Kabupaten Malang. Peta lokasi wisata Bedengan sebagaimana terdapat pada Gambar 1. Obyek Desa Wisata Bedengan berupa lahan untuk camping dan pemandangan lingkungan alam yang masih alami. Desa Wisata Bedengan ini merupakan desa wisata yang dikelola oleh pihak Desa dan melibatkan warga sekitar dalam pengelolaannya.



Gambar 1. Peta lokasi Desa Wisata Bedengan (Sumber: Hasil Survei)

Secara umum kondisi desa Wisata ini masih alami dengan akses jalan yang terbatas. Selain itu akses jalan masih dalam kondisi yang tidak bagus. Secara umum jalan berupa jalan tanah dan jalan berpenutup kerikil. Gambaran lokasi dan situasi obyek wisata sebagaimana pada Gambar 2. Pada Gambar 1 tampak bahwa akses jalan yang menghubungkan antar titik lokasi masih alami berupa jalan tanah.



Gambar 2. Kondisi daerah wisata Bedengan (Sumber: Hasil survei)

Pada hari biasa (bukan weekend) pengunjung rata-rata per hari sekitar 300 orang. Namun demikian pada weekend dan musim liburan jumlah pengunjung bisa mencapai lebih dari 1000 orang per hari. Tarif yang dikenakan bagi pengunjung adalah Rp 6.000,- per orang untuk kunjungan saja. Namun demikian apabila untuk acara berkemah (camping) maka tarif yang dikenakan adalah Rp 12.000,- per orang. Pada Gambar 3 tampak bahwa pengunjung yang melakukan kemah di lokasi wisata Bedengan ini.



Gambar 3. Lokasi untuk perkemahan (camping) (Sumber: Hasil survei)

Data teknis yang terkait dengan kondisi eksisting lokasi obyek pengabdian masyarakat menyangkut luas lahan serta fasilitas sebagaimana pada Tabel 1. Pada tabel tersebut menunjukkan adanya aset yang bisa dikembangkan dan kondisi fasilitas yang telah tersedia.

Tabel 1. Data teknis kondisi eksisting Desa Wisata (Sumber: Hasil survei)

No	Uraian	Satuan	Nilai
1	Luas lahan keseluruhan	m ²	70.000 (7,1 Ha)
2	Luas area perkemahan	m ²	30.000
3	Luas area parkir	m ²	3.000
4	Panjang jalan akses	m	1.000
5	Lebar jalan (rata2)	m	2,5 – 3,5
6	Lebar sungai	m	15
7	Jumlah karyawan tetap	orang	21
8	Jumlah karyawan tidak tetap	orang	4

Melihat animo masyarakat yang cukup antusias dengan adanya obyek desa wisata ini, maka potensi untuk dikembangkan lebih tertata lagi. Penataan lokasi wisata ini dapat meliputi pembenahan sarana dan prasarana yang berkaitan dengan akses jalan. Disamping itu aspek manajemen pemasaran juga perlu dikembangkan dengan menggunakan informasi berbasis internet. Upaya pemasaran ini untuk memberikan informasi kepada calon pengunjung tentang potensi wisata dan akses untuk menuju lokasi tersebut. Dengan upaya pembenahan dari aspek sarana/prasarana serta pemasaran diharapkan lokasi wisata ini dapat berkembang lebih bagus lagi [3].

Permasalahan yang menjadi kendala bagi Mitra adalah keberadaan fasilitas jalan akses yang masih dalam kondisi jalan rusak dan becek. Jalan akses ini menghubungkan antar titik obyek wisata dimana kondisi jalan akses tersebut dalam kondisi rusak dan pada kondisi hujan terjadi genangan yang menyebabkan becek. Kondisi ini yang membuat para pengunjung merasa kurang nyaman dan diperlukan perbaikan. Prioritas perbaikan jalan akses ini sekitar 75,00 m dengan lebar jalan 2,20 m.

Tujuan dari kajian ini adalah melihat dampak yang ditimbulkan pada Desa Wisata Bedengan dengan melakukan perlakuan perbaikan infrastruktur jalan. Perbaikan infra struktur jalan ini dilakukan pada jalan eksisting yang kondisinya mengalami kerusakan. Tentunya kondisi jalan yang rusak akan memberikan kesan kepada pengunjung bahwa kawasan wisata kurang nyaman.

2. METODE

Solusi untuk aspek perbaikan fasilitas infrastruktur: Perlu rehabilitasi jalan akses yang sudah ada dengan melakukan teknologi perkerasan jalan akses. Teknologi yang diterapkan berupa perkerasan jalan tanpa bahan pengikat. Jalan berupa jalan pasir dicampur dengan kerikil. Sedangkan konstruksinya dibuat dengan ketinggian tertentu sehingga ketika hujan air yang dipermukaan jalan tidak menggenang di permukaan jalan [9]. Solusi yang ditawarkan adalah

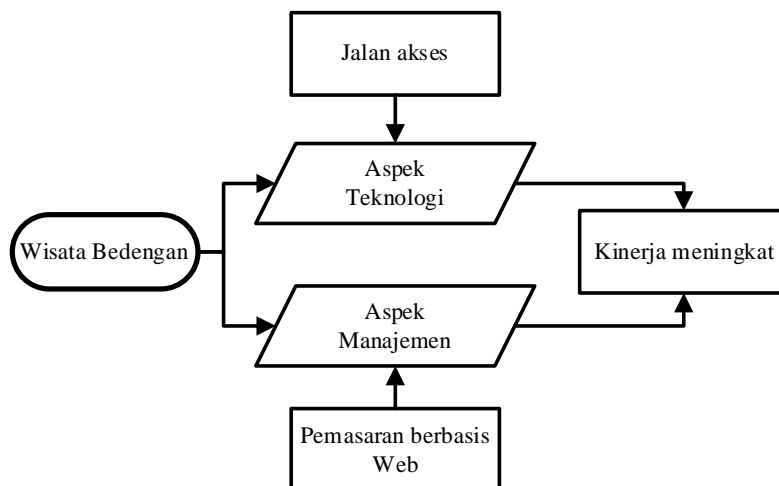
dengan membuat jalan akses berupa teknologi jalan perkerasan tanpa berpenutup. Komposisi campuran berupa pasir dan tanah kemudian dipadatkan. Tujuan dari kegiatan ini adalah membuat Disain Perkerasan Jalan pada Kawasan Wisata Bedengan.

Metode pendekatan teknologi tepat guna dengan perbaikan fasilitas infrastruktur Kegiatan yang dilakukan ini adalah rehabilitasi jalan akses di kawasan wisata Bedengan.

Tahapan kegiatan meliputi:

- 1) Survei kondisi jalan eksisting
- 2) Identifikasi kondisi kerusakan
- 3) Perhitungan opname volume pekerjaan
- 4) Perhitungan estimasi RAB
- 5) Penentuan prioritas penanganan
- 6) Implementasi rehabilitasi jalan akses
- 7) Pemeliharaan pasca konstruksi
- 8) Penyerahan hasil pekerjaan kepada Mitra.

Kerangka konsep pendekatan untuk solusi mengatasi masalah Wisata Bedengan melalui dua pendekatan, yaitu pendekatan teknologi jalan dan aspek pemasaran. Secara skematis konsep pendekatan solusi sebagaimana terdapat pada Gambar 4. Pada Gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa dengan melalui pendekatan tersebut diharapkan kinerja pelayanan pariwisata Bedengan dapat meningkat kinerjanya. Dengan demikian maka jumlah pengunjung dapat meningkat dan puas dengan adanya layanan tersebut.



Gambar 4. Konsep pendekatan solusi permasalahan Wisata Bedengan

Pendekatan perbaikan infrastruktur jalan akses merupakan hal yang sangat penting karena menyangkut tingkat kemudahan para pengunjung dapat menjangkau lokasi setiap item lokasi yang ada. Konstruksi lapis perkerasan jalan yang ditawarkan secara tipikal adalah sebagaimana pada Gambar 5. Pada gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa permukaan jalan perlu terdapat lapis permukaan yang terbuat dari baru/kerikil dan pasir. Di beberapa tempat diperlukan paving block untuk lebih memperkuat kondisi permukaan, terutama daerah yang mudah tergerus [10], [11].

D1					Lapis permukaan
D2					lapis pondasi atas/Lapis perata
D3					Lapis pondasi bawah
					Tanah dasar/Sub grade

Gambar 5. Tipikal konstruksi lapis perkerasan jalan[12]

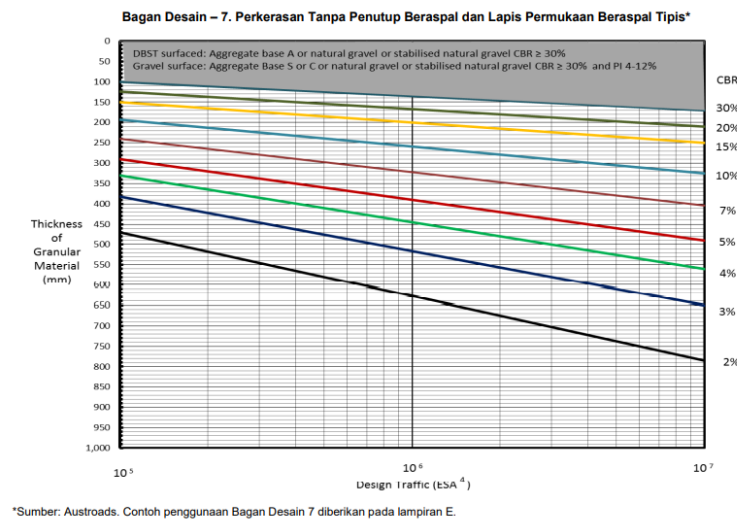
Pendekatan pemasaran perlu dilakukan dengan membuat sistem informasi pariwisata. Sistem informasi pariwisata dibuat berbasis web dan media sosial. Dengan adanya sistem informasi berbasis web maka calon pengunjung dapat memperoleh informasi yang lengkap.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanganan kerusakan jalan disesuaikan dengan kondisi dan keperluan jalan. Untuk jalan akses wisata, maka jalan ekisting berupa dan jalan paving block, jalan makadan, dan jalan tanah. Tentunya kondisi jalan tersebut disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan dana untuk pengadaan maupun pemeliharaan jalan [13].

Disain jalan didasarkan pada manual disain perkerasan jalan ayng telah diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga. Berdasarkan MDP 2017, untuk perkerasan tanpa penutup menggunakan Disain tebal perkerasan menggunakan kurva hubungan antara Design of traffic (ESA) dan tanah dasar (CBR), sebagaimana terdapat pada Gambar 6. Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa penentuan lapis perkerasan tergantung pada lalu lintas (CESA) dan kondisi tanah dasar [12].

Jalan tanpa penutup, maka disain perkerasan menggunakan Bagan Disain 7 MDP 2017. Pada gaba disain tersebut data yang diperlukan adalah lalu lintas, kondisi kekuatan tanah dasar. Secara skematis, tebal perkerasan jalan yang diperlukan dapat dilihat pada Gambar 6.



*Sumber: Austroads. Contoh penggunaan Bagan Desain 7 diberikan pada lampiran E.

Gambar 6. Design of traffic (ESA) dan tanah dasar (CBR)[12]

Berdasarkan kondisi lapangan maka parameter disain meliputi:

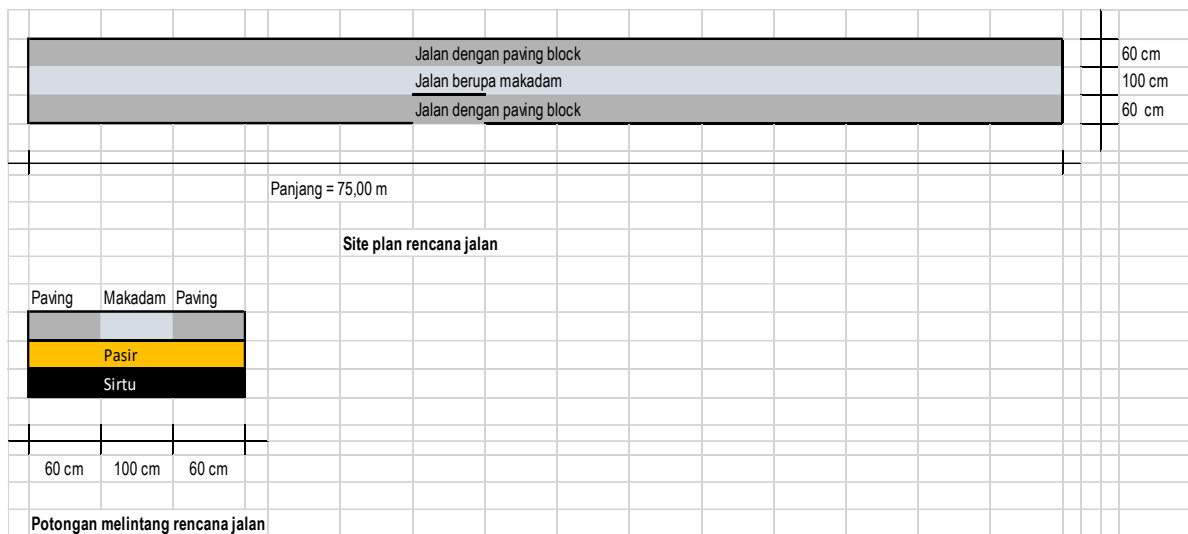
- Lalu lintas yang dilayani: Pengunjung wisata dan pengelola
- Lalu lintas harian rata-rata (LHR) (perkiraan) = 113 kendaraan/hari
- Jenis perkerasan: Perkerasan menggunakan Paving block.
- Umur rencana 5 tahun.
- Lapis permukaan: paving block

- f) Lapis perata: pasir
- g) Lapis pondasi: Pasir batu (Sirtu)

Sedangkan data perencanaan jalan adalah sebagai berikut:

Panjang: 75,00 m
 Lebar: 2,20 m
 Kondisi jalan eksisting: Jalan tanah biasa
 Topografi: kemiringan menanjak sekitar 10%
 Kualitas permukaan: Saat hujan licin

Perkerasan dengan paving block dirancang dengan menggunakan dua alur. Pemasangan paving hanya pada bagian tepi, dimana setiap alur mempunyai lebar 60 cm. Pada bagian tengah tanpa paving dengan lebar 100 cm. Pengaturan ini dilakukan untuk penghematan biaya. Disain gambar untuk perkerasan jalan dua ajur sebagaimana terdapat pada Gambar 7.



Gambar 7. Disain rencana jalan paving

Berdasarkan disain, maka dapat diperoleh hasil dengan ringkasan hasil disain sebagai berikut:

- a) Lapis permukaan: paving block: tebal 6 cm
- b) Lapis perata: pasir: tebal 5 cm
- c) Lapis pondasi: Pasir batu (Sirtu): tebal 20 cm

Spesifikasi konstruksi dan material sebagai berikut:

- a) Paving block mutu K-400
- b) Pasir: jenis pasir hitam
- c) Sirtu kelas B
- d) Tanah dasar dipadatkan dengan CBR tidak kurang dari 5%

Hasil disain jalan paving tersebut disesuaikan dengan kebutuhan saat ini dan kemampuan anggaran. Kebutuhan saat ini jalan tersebut menghubungkan antar ground dengan pengguna pejalan kaki. Hasil ini sesuai dengan rekomendasi yang telah disampaikan oleh Mulyono bahwa perbaikan jalan perlu disesuaikan dengan kebutuhan. Selain itu ruas jalan yang direncanakan ini juga sebagai akses untuk kendaraan yang mengangkut sampah dari Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS). Frekwensi pengambilan sampah dilakukan seminggu dua kali untuk dibawa ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). [13]. Hasil pekerjaan fisik rehabilitasi jalan sebagaimana terdapat pada Gambar 8.



(a)



(b)

Gambar 8. Rehabilitasi jalan di kawasan wisata, (a) Sedang konstruksi, (b) Selesai konstruksi

Perbaikan fasilitas infrastruktur jalan yang semula berupa jalan tanah dan becek menjadi jalan yang dapat dilalui dengan mudah. Dengan adanya penanganan permasalahan jalan yang rusak ini maka sepanjang 75 m jalan mejadi lebih bagus. Total panjang jalan eksisiting adalah 1000,00 m dan telah diperbaiki sepanjang 75,00 m, ini berarti persentasi perbaikan sebesar 7,5 %. Dengan adanya perbaikan jalan ini maka terjadi peningkatan layanan infrastruktur jalan yang semula jalan yang dalam kondisi baik mencapai 50,0 % maka menjadi 57,5 %.

Manfaat dengan adanya perbaikan jalan akses ini sangat dirasakan oleh pengelola maupun para pengunjung. Hasil jajak pendapat diperoleh bahwa terjadi peningkatan kepuasan yang fasilitas infrastruktur jalan yang semula 65,0 % menjadi 75,0 %.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Perbaikan infrastrujtur jalan akses kawasan Wisata Bedengan telah dilakukan pada lokasi yang mengalami kerusakan. Telah dilakukan perbaikan jalan sepanjang 75,00 m dari panjang total sebesar 1000,00 m. Hail ini telah terjadi peningkatan layanan infrastruktur jalan kondisi baik yang semua 50% menjadi 57,5 %. Proporsi tersebut sebenarnya masih sangat rendah, sehingga perlu ada upaya penggalangan dana yang lebih besar lagi untuk perbaikan infrastruktur jalan.

Peningkatan kualiltas infrastrukur yang lebih baik memberikan dampak dan manfaat bagi pengelola maupun para pengunjung. Dengan adanya perbaikan insfrastruktur tersebut maka responden merasa puas dengan tingkat kepuasan yang semula 65,0 % menjadi 75,0 %. Tingkat kepuasan pengunjung ini masih perlu ditingkat dengan pendekatan perbaikan infrastruktur jalan maupun aspek lain yang mendukung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan rasa terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi atas pemberian dana hibah Kegiatan Program Kemandirian Masyarakat (KKM). Kegiatan ini terlaksana berdasarkan Program Insentif Pengabdian Masyarakat Terintegrasi dengan MBKM Berbasis Kinerja IKU Bagi PTS Tahun 2022 dengan nomer kontrak 502/E1/KS.06/2022. Program ini kerjasama dengan Mitra Pengelola Wisata Bedengan Kelurahan Selorejo Kecamatan Dau Kabupaten Malang. Untuk itu ungkapan terima kasih juga disampaikan

kepada Mitra Pemerintah Desa Selorejo Kecamatan Dau Kabupaten Malang yang telah bekerjasama dengan baik sehingga pelaksanaan program pengabdian Masyarakat ini bisa berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Ekoprianto, M. Rahmanita, and H. Brahmantyo, "Strategi Pengembangan Desa Wisata di Wilayah Exit Jalan Tol Serang-Panimbang," *J. Sains Sosio Hum.*, vol. 5, no. 1, 2021, doi: 10.22437/jssh.v5i1.14166.
- [2] P. D. Arystiana, "Identifikasi Accessibility Pada Objek Wisata Di Desa Sambangan Sebagai Desa Wisata," *J. BOSAPARIS Pendidik. Kesejaht. Kel.*, vol. 12, no. 2, 2021, doi: 10.23887/jppkk.v11i3.32301.
- [3] A. J. Mahardhani, "Peran Pemerintah Kabupaten Ponorogo dalam Pengembangan Kawasan Selingkar Wilis," *J. Ilm. Manaj. Publik dan Kebijak. Sos.*, vol. 1, no. 1, 2017, doi: 10.25139/jmnegara.v1i1.284.
- [4] M. Ridwanullah, R. Rahmawati, and D. Hernawan, "Pemetaan Tata Kelola Pengembangan Pariwisata Mapping The Tourism Development Governance," *Administratie*, vol. 7, no. April, 2021.
- [5] A. Ngafif and P. A. Wicaksono, "Adopsi Model Value Chain Untuk Pengembangan Sistem Pengukuran Kinerja Industri Pariwisata (Studi Kasus: Pt Taman Wisata Candi ...)," *Ind. Eng. Online ...*, 2018.
- [6] V. J. Dillak, A. P. Prasetio, A. Nurbaiti, and S. P. Yudowati, "Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Proposal Bisnis Bagi Pengelola Desa Wisata Alamendah," vol. 5, no. 2, pp. 403–408, 2022.
- [7] A. Suraji, "Studi Waktu Perjalanan Bus AKDP Trayek Surabaya-Pacitan," in *Inovasi Teknologi dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan*, 1st ed., Malang: Inteligensia Media, 2021.
- [8] A. Suraji, A. T. Sudjianto, and R. Riman, "Analysis of Road Surface Defects Using Road Condition Index Method on the Caruban-Ngawi Road Segment," *J. Sci. Appl. Eng.*, vol. 1, no. 2, 2018, doi: 10.31328/jsae.v1i2.887.
- [9] N. D. Rachman and I. P. Sari, "Analisis Kerusakan Jalan Dengan Menggunakan Metode Pci Dan Strategi Penanganannya (Studi Kasus Jalan," vol. 10, no. 1, 2020.
- [10] D. Setiawan and H. Suprpto, "Penentuan Metode Pemeliharaan dan Penanganan Lapis Permukaan Lentur Jalan Menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI)," *Syntax Lit. ; J. Ilm. Indones.*, vol. 6, no. 1, p. 49, Nov. 2021, doi: 10.36418/syntax-literat.v6i1.4616.
- [11] C. Andriyanto, "Pemilihan Teknik Perbaikan Perkerasan Jalan Dan Biaya Penanganannya," *Univ. Sebel. Maret Surakarta*, vol. 1, 2010.
- [12] Direktorat Jenderal Bina Marga, *Manual Disain Perkerasan Jalan*. 2017.
- [13] A. T. Mulyono, "Kinerja Pemberlakuan Standar Mutu Perkerasan pada Peningkatan dan Pemeliharaan Jalan Nasional – Propinsi," *Media Komun. Tek. Sipil*, vol. 14, no. 3, 2006.