



PAPER – OPEN ACCESS

## Penataan Sistem Penghubung pada Kawasan Bukit Lawang sebagai Kawasan Wisata Berkelanjutan

Author : Nurlisa Ginting dan Ahmad Baqir Adrian  
DOI : 10.32734/ee.v2i1.424  
Electronic ISSN : 2654-704X  
Print ISSN : 2654-7031

*Volume 2 Issue 1 – 2019 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



# Penataan Sistem Penghubung pada Kawasan Bukit Lawang sebagai Kawasan Wisata Berkelanjutan

Nurlisa Ginting<sup>a,b</sup>, Ahmad Baqir Adrian<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Magister Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara

<sup>b</sup>Kelompok Kerja Pariwisata Kawasan Danau Toba dan Pariwisata Berkelanjutan, Universitas Sumatera Utara

\*nurlisa@usu.ac.id, baqiradrian21@gmail.com

## Abstrak

Persaingan untuk menonjolkan keunggulan pariwisata sudah banyak dilakukan oleh berbagai daerah. Bukit Lawang sudah banyak dikenal oleh mancanegara sebagai konservasi orang utan dan Sungai Bahorok sebagai objek atraksi utama pariwisatanya. Permasalahan yang terjadi pada kawasan ini ialah belum adanya kesadaran didalam memperbaiki akses utama menuju kawasan wisata. Akses didalam kawasan wisata seperti zona parkir dan sirkulasi pejalan kaki terhadap kawasan belum terlihat jelas. Tujuan penelitian adalah mengkaji sistem penghubung pada kawasan bukit lawang menuju wisata berkelanjutan yang sesuai dengan kebutuhan pengunjung. Jaringan penghubung yang lengkap dan baik tentunya dapat memberikan dampak yang baik juga bagi keamanan dan kenyamanan pengunjung kawasan wisata. Metode yang digunakan dalam penelitian dengan melakukan pendekatan deskriptif kualitatif melalui hasil dari wawancara, pengamatan dan studi dokumentasi. Pengambilan sampel menggunakan penarikan sampel bola salju dengan responden utama adalah masyarakat yang sudah lama tinggal disana. Hasil penelitian adalah penataan sistem penghubung pada kawasan Bukit Lawang yang berkelanjutan berdasarkan jalan utama, jalan pengunjung dan sirkuit pengunjung sebagai akses dari luar dan didalam kawasan.

Kata kunci: Sistem Penghubung; Aksesibilitas; Sirkulasi; Wisata; Bukit Lawang

## Abstract

*Competition to highlight the benefits of tourism has been carried out by various regions. Bukit Lawang has been widely known by foreign countries as orangutan conservation and Bahorok River as the main tourist attraction. The problem that occurs in this region is the lack of awareness in improving primary access to tourist areas. Access in tourist areas such as parking zones and pedestrian circulation to the area is not yet clear. The aim of the study is to examine the connecting system in the Bukit Lawang area towards sustainable tourism that is suitable for visitors' needs. A complete and good connecting network can certainly have a good impact on the safety and comfort of visitors to the tourist area. The method used in the study is a qualitative descriptive approach through the results of interviews, observations and documentation studies. Sampling uses snowball sampling with the main respondents being people who have lived there for a long time. The results of the study are structuring the connecting system in the sustainable Bukit Lawang area based on the main road, visitor roads and visitor circuits as access from outside and inside the area.*

*Keywords: Connecting System; Accessibility; Circulation; Tourism; Bukit Lawang*

## 1. Pendahuluan

Sektor pariwisata merupakan sektor yang potensial untuk dikembangkan selain sebagai pendapatan negara juga ditujukan sebagai salah satu sumber pendapatan daerah. Saat ini sektor pariwisata sendiri sedang mengalami peningkatan antusiasme dari berbagai manusia dipenjuru dunia. Indonesia sendiri sebagai negara yang kaya akan sumberdaya alamnya merasakan dampak tersebut secara langsung. Generasi milenial lebih memilih menghabiskan uang mereka untuk mendapatkan pengalaman berpetualang dibandingkan mendapatkan barang [1]. Dengan perkembangan era digital saat ini telah mempermudah wisatawan mancanegara untuk mendapatkan informasi sedetailnya tentang berbagai produk pariwisata yang ada di berbagai negara termasuk objek wisata di daerah Indonesia.

Sebagai pusat konservasi orangutan Bukit Lawang memiliki objek wisata lain seperti aliran sungai Bahorok yang cukup deras. Sungai ini menjadi salah satu daya tarik karena terdapat atraksi wisata rafting dan tubing sehingga menjadi salah satu tujuan utama para wisatawan untuk datang kesana. Dengan kondisi aliran air yang jernih dan banyaknya bebatuan pada aliran sungai ini menjadi tantangan tersendiri bagi wisatawan yang menikmati layanan ini. Saat ini kondisi jalan yang rusak menjadi hambatan wisatawan untuk ke kawasan Bukit Lawang. Tidak hanya jalan utamanya yang mengalami kerusakan namun jaringan penghubung terutama tepi sungai didalam kawasan juga mengalami kondisi yang serupa [2].

## 2. Kajian Pustaka

### 2.1. Pariwisata Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan merupakan usaha untuk meningkatkan dan menggunakan kualitas ekologis sehingga dapat dinikmati oleh manusia terutama generasi mendatang, dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat setempat [3]. Pengembangan berkelanjutan dapat dilakukan sebagai strategi dalam mengkombinasikan kebijakan serta permasalahan dalam lingkungan pariwisata [4]. Didalam menjalankan kebijakan pengembangan pariwisata, mengikut sertakan masyarakat setempat merupakan hal yang sangat penting dalam pengembangan pariwisata pada tempat tersebut [5].

Masyarakat dalam hal ini turut dimintai pendapat dan kontribusinya karena sebagai masyarakat yang mengenal langsung tempat tersebut, hal ini juga sekaligus dapat mempermudah komunikasi dalam melakukan kegiatan pengelolaan. Adanya Cagar Alam Bukit Lawang dan Sungai Bahorok yang memiliki lokasi yang saling berhubungan dapat memicu timbulnya beberapa dampak positif dan negatif. Dengan sumber daya wisata yang sangat banyak ini. Bukit Lawang sudah seharusnya perlu dilakukan pengembangan dan pengelolaan terutama dalam hal sistem penghubung yang menjadi salah satu faktor penting dalam kenyamanan didalam kemudahan untuk wisatawan untuk mencapai objek wisata tersebut. Dengan pengelolaan yang baik dan bertanggung jawab dengan tetap menjaga kelestarian alam, objek dan daya tarik wisata pada kawasan tersebut dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan dengan bertujuan untuk meminimalisir timbulnya dampak negatif dikemudian hari. Terutama salah satu faktor permasalahan yang menjadi alasan terbesar terjadinya penurunan tingkat kunjungan wisatawan Bukit Lawang yang terjadi pada beberapa tahun belakangan ini adalah pada kondisi sistem penghubungnya. Bukit Lawang yang sulit diakses dan fasilitas jaringan jalannya yang sangat memprihatinkan menyebabkan minat wisatawan untuk datang ke kawasan tersebut menjadi berkurang.

### 2.2. Sistem Penghubung

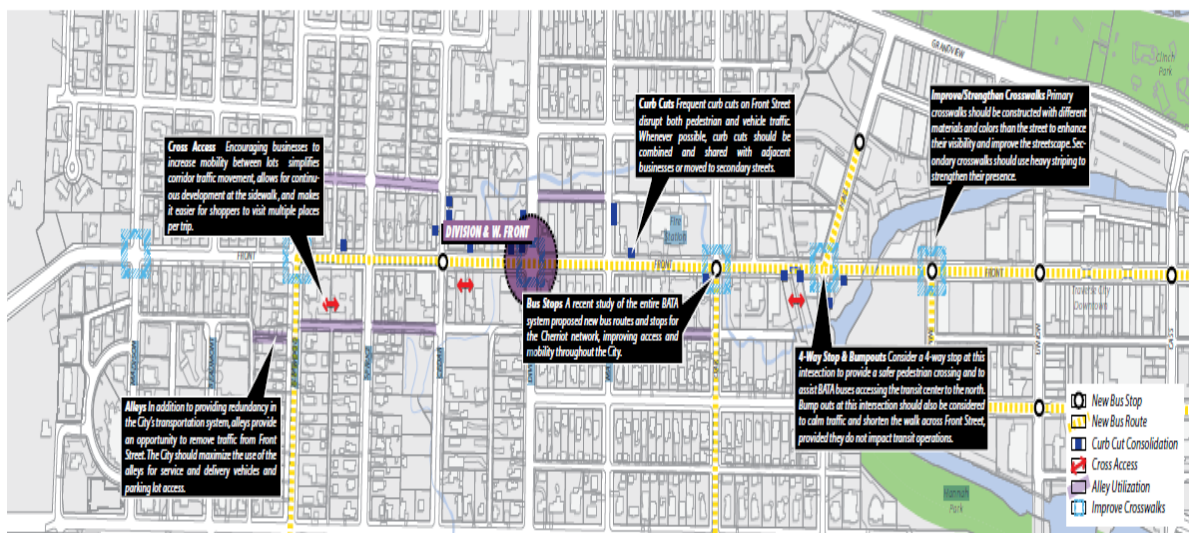
Menurut Undang- Undang Nomor 10 tahun 2009 menyatakan pariwisata terdiri atas berbagai macam kegiatan wisata yang didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah [6]. Kelengkapan dari aspek fasilitas pendukung seperti sistem penghubung yang baik dapat memicu kedatangan wisatawan yang lebih besar.

Aksesibilitas menjadi tolak ukur didalam kenyamanan atau kemudahan mencapai lokasi antar tata guna lahan dan mudah atau sulitnya lokasi tersebut dapat dicapai [7]. Keberhasilan aksesibilitas ini sendiri sangat tergantung dari waktu tempuh, rute perjalanan dan daya tarik identitas dari kawasan tersebut [8]. Untuk itu tingkat kemudahan

aksesibilitas sendiri menjadi salah satu faktor penting didalam keberlanjutan dari sebuah objek wisata. Sirkulasi sebagai pengikat dari deretan ruang luar dan ruang dalam dari suatu deretan bangunan dan mengikatnya menjadi saling berhubungan [9]. Sehingga sirkulasi dapat membentuk dan mengontrol aktifitas dari sebuah kawasan.

Didalam memenuhi kegiatan wisatawan sendiri terdapat tiga golongan jalan penghubung yang dapat digunakan didalam mempermudah kegiatan wisatawan, yaitu jalan utama sebagai penghubung daerah tempat asal wisatawan dengan kawasan wisata, jalan pengunjung sebagai penghubung wisatawan dengan fasilitas dan atraksi wisata didalam kawasan wisata, dan sirkuit pengunjung sebagai jalan sekunder yang berfungsi untuk menikmati pemandangan di kawasan wisata. [10]. Pengertian lain Jalan utama / jalan arteri adalah jalan yang menghubungkan satu kawasan dengan kawasan lain melayani angkutan utama dengan ciri yaitu perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien [11]. Pengertian lain jalan sekunder/jalan pengunjung disusun mengikuti ketentuan tata ruang kota yang menghubungkan kawasan yang mempunyai fungsi primer (objek wisata), fungsi sekunder kesatu, fungsi sekunder kedua dan seterusnya sampai perumahan (fasilitas wisata) [12]. Jalur pejalan kaki merupakan jalur yang dibuat terpisah dari jalur kendaraan umum, biasanya jalur tersebut terletak bersebelahan atau berdekatan dengan jalur kendaraan [13]. Ketiga jalan ini sendiri berfungsi sebagai sebuah unsur yang menghubungkan dan memfasilitasi unsur satu dengan lainnya agar kawasan tersebut dapat berfungsi dengan optimal.

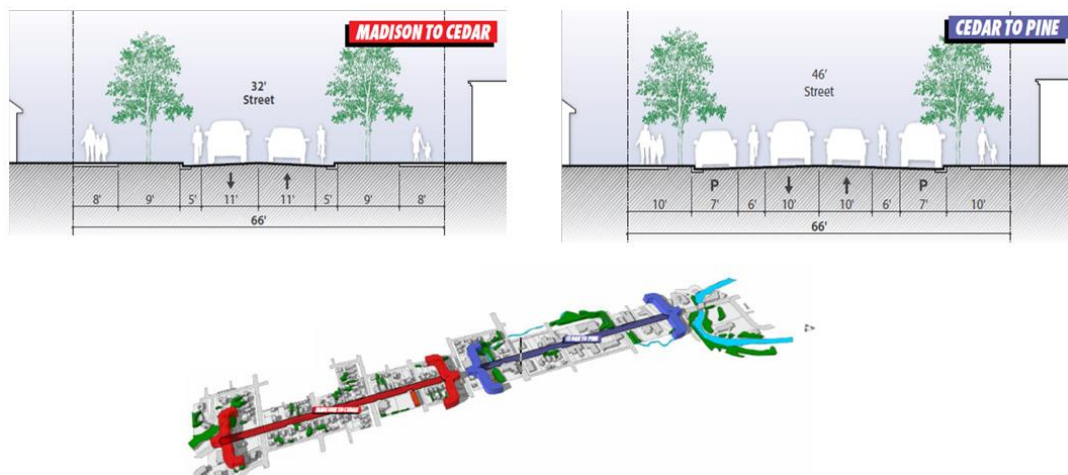
Dari studi banding West Front Street dalam merencanakan sistem penghubung dengan menghubungkan titik-titik penting yang terdapat pada wilayah tersebut dengan mempertimbangkan jalur kendaraan umum dan pribadi, rute bus, titik penghentian bus, jalan yang terpotong, penyeberangan, serta jalur transisi dari jalur cepat menuju jalur lambat (Gambar 1).



Gambar 1. Kerangka Kerja Sistem Penghubung Koridor West Front Street, Michigan Lake

Sumber: Bovy dkk, 1998

Pembagian sistem penghubung juga dilakukan dengan mempertimbangkan tingkat mobilitas pada area tertentu. Pada jalan Madison menuju jalan Cedar, jalan hanya dapat dilalui oleh dua mobil saja tanpa memberikan tempat untuk parkir. Kawasan ini menitikberatkan fungsi koridor pada kenyamanan pejalan kaki, dimana jalur hijau dan jalur pejalan kaki dirancang dengan lebih lebar. Sedangkan pada jalan Cedar menuju jalan Pine, jalan dirancang untuk dapat dilalui oleh dua kendaraan dengan memberikan ruang untuk mobil parkir di sisi kiri dan kanan jalan. Meskipun lebar jalur hijau dan jalur pejalan kaki berkurang namun masih disediakan dengan pertimbangan kenyamanan bagi penggunaanya (Gambar 2).



Gambar 2. Perancangan Sistem Penghubung Koridor West Front Street, Michigan Lake  
Sumber: Bovy dkk, 1998

Untuk itu variable didalam penelitian ini menggunakan jaringan penghubung jalan utama, jalan pengunjung dan sirkuit pengunjung untuk menciptakan pembangunan berkelanjutan yang melibatkan seluruh pelaku wisata sehingga menciptakan kegiatan pariwisata yang aman dan nyaman bagi semua pihak.

### 3. Metoda Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang dihasilkan melalui wawancara terhadap masyarakat yang dituakan pada tempat tersebut sehingga informasi yang didapat lebih banyak dan meyakinkan, kemudian melakukan pengamatan dan studi dokumentasi. Hasil dari wawancara dan pengamatan akan menjadi data utama dari penelitian ini. Kemudian pada tahap analisis data dilakukan proses mendeskriptifkan data-data yang terkumpul ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca.

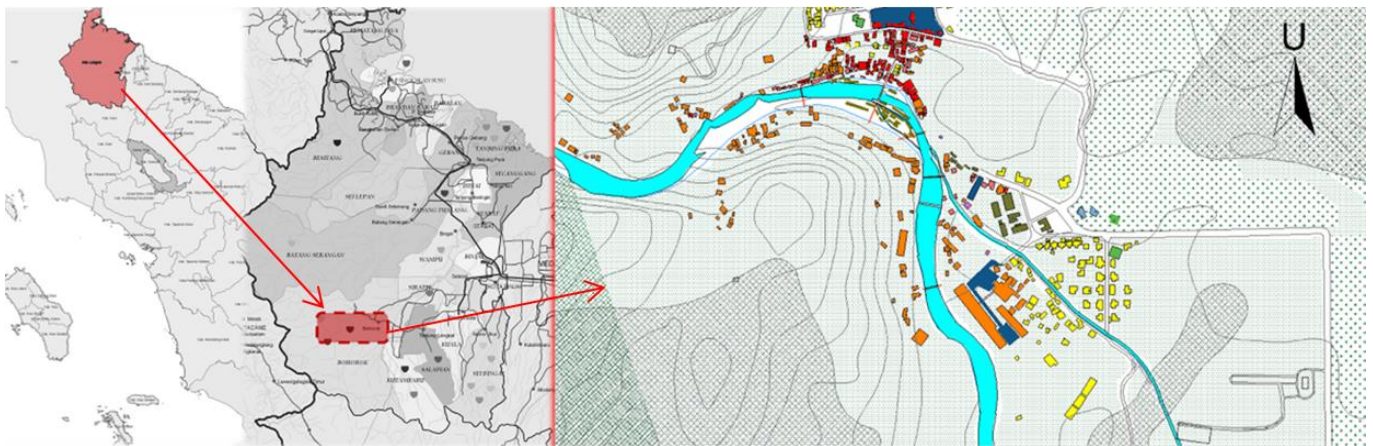
Pengambilan subjek penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik penarikan sampel bola salju. Teknik ini digunakan sebagai teknik penentuan subjek penelitian yang awalnya berjumlah sedikit, kemudian berkembang semakin banyak sesuai kebutuhan penelitian. Subjek utama penelitian sendiri adalah tokoh masyarakat yang sudah lama tinggal disana dan guide dari tempat tersebut. Semakin banyak informan yang didapat, akan semakin banyak pula informasi akurat yang akan didapatkan. Untuk mendapatkan informasi yang paling akurat terhadap kondisi terkait kekuatan dan kekurangan dari kawasan tersebut.

Didalam pengembangan dan penyelesaian permasalahannya sendiri dilakukan teknik SWOT untuk mendapatkan alternatif pengambilan keputusan. Didalam teknik SWOT ini nantinya akan dianalisis melalui perbandingan faktor peluang, faktor ancaman, faktor kekuatan dan faktor kelemahan dari tempat tersebut.

Perencanaan sistem penghubung ini terletak di Desa Bukit Lawang Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. Kawasan perencanaan memiliki luasan  $\pm 267.300$  ha. Dengan batasan wilayah adalah sebagai berikut (Gambar 3):

- Sebelah Utara : Tangkahan
- Sebelah Timur: Desa Selese
- Sebelah Selatan: Desa Salapina
- Sebelah Barat : Kota Kuta Cane



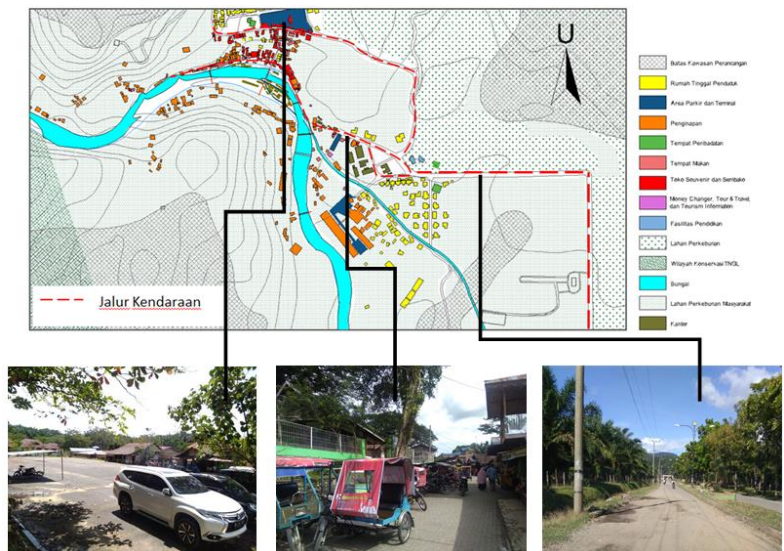


Gambar 3. Peta Lokasi kawasan Bukit Lawang  
Sumber : Dok. Pribadi

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1. Sirkulasi Kendaraan Jalan Utama dan Parkir

Dari kondisi jalan utama menuju objek wisata ini memiliki lebar jalan yang cukup untuk dilalui dua mobil namun permasalahannya ialah pada badan jalan mengalami kerusakan yang cukup berat dapat terlihat dari terdapat banyak lubang dengan ukuran diameter yang mencapai 2 meter. Jika digunakan terus menerus dan tidak segera dilakukan perbaikan tentunya akan berdampak kepada kenyamanan dari pengunjung. Zona parkir pada kawasan ini terbagi menjadi 3 zona yang rute menuju zonanya masih kurang jelas seperti kurangnya signage sebagai pengarah pengunjung. Sehingga masih banyak terdapat di beberapa zona parkir yang terlihat sepi dikarenakan ketidaktahuan akan posisi dari zona parkir tersebut. Selain itu masih banyaknya zona parkir roda dua dan becak motor yang tidak tertata dan terlihat dibuat zona parkir sendiri secara paksa. Adapun kondisi dari sirkulasi kendaraan pada kawasan Bukit Lawang ini adalah sebagai berikut, (Gambar 4) :



Gambar 4. Peta Eksisting Sistem Penghubung Bukit Lawang  
Sumber : Dok. Pribadi

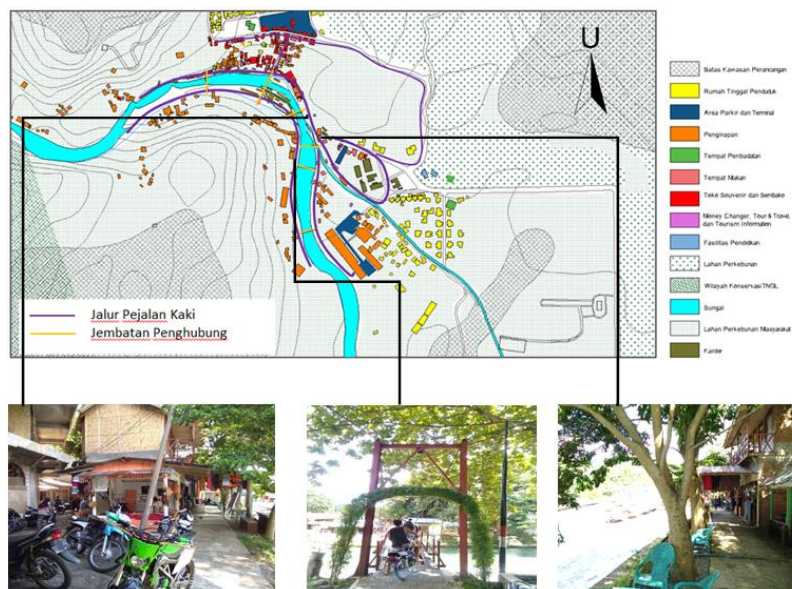
Pada jalur kendaraan ini masih terdapat beberapa jalur yang tidak merata dan berlubang dan kondisi lahan parkir yang sepi dikarenakan tidak adanya arahan yang jelas akan posisi dari tiap zona parkirnya. Selain itu belum adanya kejelasan akan batas lewat bagi kendaraan bermotor. Masih banyak kendaraan yang dapat memasuki zona jalur pejalan kaki atau pedestrian. Hal ini tentunya dapat mengganggu dari kenyamanan dan keamanan dari pejalan kaki dan pengendara itu sendiri. Tidak sedikit kendaraan bermotor sampai dapat menyeberang dengan menggunakan jembatan penghubung didalam kawasan wisata.

#### 4.2. Jalan Pengunjung dan Jembatan Penghubung

Jalan pengunjung didalam kawasan banyak terdiri dari acian semen sehingga dapat membahayakan pengunjung. Pada jalan setapak tepi sungai dapat diakses secara langsung tanpa ada pembatas/pagar. Jalan setapak ini sendiri dapat dikatakan kurang nyaman karena terganggu oleh jaringan listrik yang terlalu rendah dan terdapat pipa air yang terletak begitu saja di jalan setapak ini.

Untuk menuju zona seberang pengunjung dapat menggunakan jembatan yang disediakan oleh swasta dan pemerintah. Kondisi dari jembatan sangat memprihatinkan dan kurang layak untuk digunakan karena material dari jembatan ini yang sudah mengalami kerusakan. Selain itu jembatan ini dapat dilalui oleh sepeda motor dimana dari ukuran lebar dan kondisi tidak memungkinkan untuk dilewati sehingga dapat membahayakan pengunjung (Gambar 6).

Permasalahan ini berlanjut menjadi banyaknya pengendara kendaraan roda dua ikut menggunakan jembatan penyeberangan tersebut. Hal ini tentu saja membuat pengunjung yang menggunakan jembatan merasa terganggu kenyamanannya. Untuk itu dibutuhkan kebijakan yang jelas dan perbaikan terhadap jalur jembatan penyeberangan terutama elemen dasar jembatan yang terbuat dari kayu yang mengalami beberapa kerusakan hanya ditambal dengan menyimpannya dengan kayu baru. Dari hasil wawancara kepada pengunjung dan masyarakat yang disepuh seperti Wak Yong yang sudah lebih dari 20 tahun tinggal disana juga perwakilan dari HPI yang mengatakan bahwa, "Jalur pejalan kaki cukup sulit untuk dilalui, walaupun parkir liar tidak tepat di tengah jalan pejalan kaki namun beberapa kendaraan roda dua yang dapat lewat sudah lebih dari cukup untuk membuat pengunjung merasa gerah" (Gambar 5).



Gambar 5. Peta Eksisting Jalan pengunjung dan Jembatan Penghubung Bukit Lawang

Sumber : Dok. Pribadi

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, maka analisis dan strategi yang dapat dilakukan untuk pengembangan sistem penghubung pada kawasan Bukit Lawang adalah (tabel 1);

Tabel. 1. Analisis Sistem Penghubung

Sistem Penghubung	Strength	Weaknesses	Opportunity	Threats
Jalan Utama dan Parkir	Jalan utama dan lahan parkir sudah tersedia	Kondisi jalan masih banyak yang berlubang dan area parkir kurang jelas	Diperlukan zona parkir yang jelas agar memudahkan pengunjung dalam mengakses objek wisata	Pengurangan Wisatawan karena dapat memilih ke objek wisata yang lebih baik aksesnya
Jalan Pengunjung (Jembatan)	Jembatan penghubung sudah tersedia	Beberapa jembatan dapat dilalui oleh kendaraan bermotor dan material mengalami kerusakan	Sedang dilakukan perbaikan pada beberapa jembatan	Wisatawan dapat terganggu aksesnya karena dapat membahayakan mereka
Sirkuit Pengunjung (Pedestrian)	Area pedestrian sudah tersedia	Area pedestrian terganggu dengan jaringan utilitas, tidak adanya pagar pembatas, dan dapat dilalui kendaraan bermotor	Area pedestrian ini seharusnya bebas dari jaringan utilitas, dan diberikan pembatas agar tidak dapat dilalui kendaraan bermotor	Wisatawan akan merasa malas untuk mengelilingi kawasan Bukit Lawang

#### 4.3. Penataan Sistem Penghubung

Ditinjau dari permasalahan untuk jalan utama menuju kawasan ini sudah sepatutnya untuk dilakukan perbaikan terutama pada area jalan masuk yang berlubang dan tidak nyaman untuk dilalui. Pada zona parkir pengunjung masih menggunakan zona yang sesuai dengan eksisting karena posisinya yang paling tinggi di kawasan ini dapat memberikan *view* terbaik. Selain itu disediakan ram menuju koridor utama untuk memudahkan pengunjung diarahkan ke area atraksi wisata dan komersil.

Zona parkir terminal diposisikan diantara zona parkir pengunjung dan pengelola. Pemisahan ini dimaksudkan untuk mempermudah akses pengunjung dan karyawan pengelola dari luar dan dari dalam kawasan khususnya pengguna angkutan. Zona parkir pengelola diletakkan dekat dengan zona fasilitas umum dan pintu masuk utama untuk memudahkan akses pengelola didalam melakukan kegiatannya dan tidak mengganggu akses pengunjung. Ketiga zona parkir ini menggunakan sudut 90° agar dapat menampung lebih banyak kendaraan.

Pada area pejalan kaki khususnya pada zona komersil adalah menggunakan material Grassblock dengan lebar jalan 3 (tiga) meter sampai 5 (lima) meter. Grassblock ini digunakan untuk membantu penyerapan air tanah dan tahan lama terhadap cuaca. Pada jalur pejalan kaki tepi sungai diberikan pagar dengan tinggi 1.2 meter. Pada area pejalan kaki pada zona penginapan memiliki lebar jalan 2 (dua) meter sampai 3 (tiga) meter dengan menggunakan material pavingblock berjenis bata berwarna kecoklatan agar tetap memberikan suasana yang menyatu dengan sekitar. Jembatan penghubung akan dilakukan pelebaran jalan sampai 4 (empat) meter dan menggunakan pagar pembatas sebagai penambah keamanan jembatan terutama untuk pengguna anak-anak. Untuk lantai jembatan menggunakan kayu jenis ulin dan menggunakan material bambu berjenis bambu betung untuk menambahkan kesan alami dan sebagai identitas baru dari kawasan (Gambar 6).





Gambar 6. Peta Penataan Sistem Penghubung kawasan Bukit Lawang

Sumber : Dok. Pribadi

## 5. Kesimpulan

Sistem penghubung pada kawasan wisata Bukit Lawang ini terdapat beberapa permasalahan seperti jalan utama yang mengalami kerusakan, zona parkir yang kurang jelas dan tidak tertata, lalu minimnya jalan pejalan kaki khusus yang dapat digunakan untuk disabilitas. Semua dari permasalahan ini diselesaikan dengan membuat penataan yang dapat menjadi masukan bagi semua pihak yang berkepentingan. Zona parkir pengunjung difokuskan pada satu zona untuk membuat jelas dan tidak terjadi lagi zona parkir liar didalam kawasan wisata khususnya pada area jalan pengunjung. Jalan pengunjung direncanakan sesuai dengan kenyamanan dan keamanan pengunjung seperti pemberian paving block di semua jalur yang sebelumnya hanya terbuat dari acian semen saja. Pada area jalan utama diberikan jalur khusus untuk pejalan kaki berkebutuhan khusus dan pada area komersial diberikan grassblock yang dapat menyerap air tanah dan lebih tahan terhadap cuaca. Jembatan penghubung dilakukan perbaikan dengan tetap mempertahankan tema alam yaitu dengan menggunakan material kayu ulin sebagai lantainya dan material bambu untuk atapnya. Material bambu ini diharapkan dapat menjadi identitas baru bagi kawasan wisata ini. Jembatan penghubung didalam kawasan wisata juga dilengkapi dengan jalur khusus seperti ram untuk pengunjung yang membutuhkan.

## Referensi

- [1] Kementerian Pariwisata, (2018, 4 April). "Tawarkan 100 Destinasi Digital dan Nomadic Tourism, Strategi Baru Menpar Datangkan 17 Juta Wisman dan 275 Juta Wisnus di Tahun 2018". Diperoleh dari <http://www.kemenpar.go.id/asp/detil.asp?c=16&id=4101>. Sinuhaji, M. (2017). Pengendalian Kawasan Wisata Alam Dan Hubungannya Dengan Ketataruangan. *Jurnal Geografi*, 1(1), 73-76.
- [2] Medan Bisnis Daily. (2017,9 November). Jalan Rusak Hambat Laju Wisatawan ke Tangkahan dan Bukit Lawang. Diperoleh dari [http://www.medanbisnisdaily.com/news/online/read/2017/11/09/12496/jalan\\_rusak\\_hambat\\_laju\\_wisatawan\\_ke\\_tangkahan\\_dan\\_bukit\\_lawang/](http://www.medanbisnisdaily.com/news/online/read/2017/11/09/12496/jalan_rusak_hambat_laju_wisatawan_ke_tangkahan_dan_bukit_lawang/).
- [3] Piagam Pariwisata Berkelanjutan tahun 2002.
- [4] Bulatovic, I & R.Ratkovic. Impact Of Economic Crisis On Sustainable Tourism. *Tourism in Southern and Eastern Europe*, pp. 355-370, 2013. Montenegro .
- [5] Ryanto, Budi, & Brandon. ( 2005). Sepuluh aspek yang mendorong partisipasi masyarakat lokal dalam pengembangan ekowisata.
- [6] Undang- Undang Nomor 10 tahun 2009 tentang Pariwisata.
- [7] Leksono, B. (2010). Teknik Penunjukan dan Pembangunan Sumber Benih, Makalah pada diskusi " Sumber Benih Tanaman Hutan" di Samarinda pada tanggal 14 Januari 2010 yang diselenggarakan oleh Balai Penelitian Kehutanan Banjarbaru, hal 6-7. Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan. Yogyakarta.

- [1] Talav Era. (2012). Improving pedestrian Accessibility to Public Space Through Space Syntax Analysi. Enviromental Planny Laboratory (LABPLAM), Department Of Urbanism and Spatial Planning, University of Granada, Spain.
- [2] Ching, Francis D.K. (1993). *Arsitektur : Bentuk Ruang dan Tatahan* (edisi Kedua). Erlangga. Jakarta
- [3] Bovy, Manuel & Lawson, Fred. (1998). *Tourism and Recreation Handbook of Planning and Design*. UK: Butterworth-Heinemann.
- [4] Undang-Undang Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No.038/TBM/1997
- [5] Undang-Undang RI Nomor 38 tahun 2004 tentang Jalan
- [6] Danisworo, Muhammad. (1991). "Perancangan Urban, Perancangan Arsitek." Diktat Kuliah. Bandung: Pasca Sarjana ITB.