

# **IDENTIFIKASI BENTUK PENERAPAN PELESTARIAN OBJEK WISATA SEJARAH BERKELANJUTAN LOKASI STUDI : BENTENG SUROSOWAN SERANG, BANTEN**

**SALSABILA AULIA**

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Institut Teknologi Nasional Bandung  
Email : sals.aulia05@mhs.itenas.ac.id

## **ABSTRAK**

*Pengembangan pariwisata yang berkelanjutan terhadap objek wisata harus memperhatikan keempat aspek yang sangat penting, salah satunya adalah aspek lingkungan. Objek wisata sejarah Benteng Surosowan Banten berkaitan erat dengan aspek lingkungan, sehingga dalam pengembangannya tentu perlu lebih diperhatikan agar mengandung konsep berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif dengan metode pattern matching antara kondisi eksisting dan teori atau pendapat para ahli terkait pengembangan pariwisata berkelanjutan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pihak BPCB selaku pengelola sudah mencoba menerapkan konsep berkelanjutan, tetapi kurangnya SDM menjadi kendala utama dalam kegiatan perlindungan dan pengelolaan terhadap kondisi lingkungan di sekitar Benteng. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan pariwisata berkelanjutan di Benteng Surosowan Banten perlu ditingkatkan lagi agar objek cagar budaya dapat dilestarikan dan dapat dinikmati oleh generasi selanjutnya*

**Kata kunci:** *Pariwisata Berkelanjutan, Wisata Sejarah, Lingkungan*

## **ABSTRACT**

*The development of sustainable tourism for tourism objects must pay attention four important aspects, one of which is environmental aspect. The historical tourism object of Fort Surosowan Banten is closely related to environmental aspects, so that in its development certainly needs to be paid more attention to contain concept of sustainability. This study uses qualitative analysis with a pattern matching method between existing conditions and theories or opinions of experts related to sustainable tourism development. Based on the results of the research that has been done, the BPCB as manager has tried to apply the concept of sustainability, but the lack of human resources is the main obstacle in protecting and managing environmental conditions around the Citadel. This shows that the development of sustainable tourism in Fort Surosowan Banten needs to be further improved so that cultural heritage objects can be preserved and can be enjoyed by the next generation.*

**Keywords:** *Sustainable Tourism, Historical Tourism, Environment*

## 1. PENDAHULUAN

Pariwisata menjadi salah satu kegiatan yang sangat penting. Menurut Yoeti (1996) Pariwisata merupakan kegiatan perjalanan yang dilakukan dari suatu lokasi ke lokasi lainnya. Pariwisata merupakan salah satu dari banyaknya sektor yang sedang berkembang pada saat ini, terdapat banyak jenis wisata salah satunya wisata sejarah. Definisi wisata sejarah menurut Kementerian Pariwisata (2019) adalah aktivitas yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang untuk berkunjung ke suatu destinasi wisata sejarah yang bertujuan untuk rekreasi, pengembangan pribadi, atau untuk memahami keunikan daya tarik wisata sejarah.

Wisata sejarah tentunya memerlukan pengelolaan yang baik agar nantinya objek cagar budaya sejarah di kawasan tersebut sesuai dengan prinsip pariwisata berkelanjutan yang lestari dan dapat dinikmati hingga masa yang akan datang. Pariwisata berkelanjutan harus memiliki waktu jangka panjang, karena dalam pengembangannya sendiri membutuhkan waktu yang sangat lama. Pariwisata berkelanjutan memiliki empat aspek yang menjadi faktor keberhasilan pariwisata berkelanjutan yaitu aspek ekonomi, aspek sosial, aspek budaya, dan aspek lingkungan. Perwujudan keempat aspek tersebut dalam suatu kawasan wisata sejarah dapat dilihat dari bentuk pengelolaan serta pelestarian kondisi eksisting kawasan secara berkelanjutan.

Kawasan wisata sejarah Keraton Surosowan ini diasumsikan berdiri pada tahun 1526-1570. Dalam kawasan tersebut terdapat benteng yang mengelilingi keraton seluas 3 Ha yang berfungsi untuk melindungi keraton dari serangan Kolonial Belanda. (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2021). Berdirinya Benteng Surosowan hingga masa ini tentu berpotensi mengalami degradasi, baik degradasi fisik bangunan maupun lingkungan yang disebabkan oleh faktor alam dan manusia. Melihat potensi pariwisata yang ada, pengelolaan kawasan wisata sejarah Benteng Surosowan perlu dikembangkan mengikuti konsep berkelanjutan terutama pada aspek lingkungan.

Maka dari itu dibutuhkan bentuk pengembangan pariwisata secara berkelanjutan di setiap daya tarik wisata (DTW) tetap terjaga dimasa kini dan nanti. Sehingga penelitian ini akan membahas tentang "Bagaimana Kesesuaian Penerapan Pelestarian Kawasan Wisata Sejarah Yang Berkelanjutan di Objek Cagar Budaya Benteng Surosowan Serang, Banten?". Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi bentuk pelestarian kawasan wisata sejarah secara berkelanjutan di objek cagar budaya Benteng Surosowan Serang, Banten.

## 2. METODOLOGI

### 2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini memiliki fokus utama yang dijabarkan dalam tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui penerapan konsep pariwisata yang berkelanjutan dalam pelestarian objek wisata sejarah Benteng Surosowan Banten. Jenis metode penelitian yang diadopsi yaitu penelitian kualitatif. Pengertian penelitian kualitatif (Moleong, 2010) adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang harus dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik dan melalui deskripsi dalam kata-kata dan bahasa, dalam konteks alami dan alami tertentu menggunakan metode naturalistik yang berbeda.

### 2.2. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini terdapat dua jenis data yang dibutuhkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dapat diperoleh dari pengamatan langsung di lokasi studi yaitu objek wisata sejarah Benteng Surosowan Banten. Sedangkan data sekunder dapat diperoleh dari

instansi terkait maupun studi literatur terdahulu. Berikut ini merupakan metode pengumpulan data primer maupun sekunder :

#### A. Data Primer

1. Observasi Langsung, dijelaskan oleh Bhattacharya dalam Given (2008) dalam bahwa observasi langsung merupakan cara yang paling tepat untuk mengukur realitas dan menghasilkan kebenaran pengetahuan di dunia ini. Data yang diperoleh dari hasil observasi juga dapat berupa visualisasi kondisi objek. Dengan alat observasi berupa pedoman observasi berupa daftar indikator apa saja yang ingin didapatkan.
2. Wawancara, merupakan proses komunikatif atau interaktif pengumpulan informasi melalui tanya jawab antara peneliti dan informan atau subjek penelitian. (Harliansyah, 2017). Alat pengumpulan data yang dibutuhkan dalam metode wawancara ini adalah pedoman wawancara, berisikan daftar pertanyaan akan diajukan peneliti kepada informan. Metode wawancara yang digunakan wawancara semi-terstruktur. Dimana peneliti sudah mempersiapkan daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada informan, tetapi pertanyaan lainnya akan terus bertambah apabila jawaban dari informan dirasa perlu diperjelas lebih dalam.
3. Dokumentasi, Sedangkan menurut Suwendra (2018) teknik dokumentasi merupakan suatu teknik untuk pengumpulan data yang bersumber dari dokumen dan rekaman. Pada penelitian ini, peneliti mendokumentasi kan hasil observasi berupa kondisi eksisting objek wisata sejarah Benteng Surosowan Banten berupa gambar yang diambil dengan menggunakan kamera, dan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa *stakeholder* menggunakan alat rekam suara atau *voice recorder*.
4. Kepustakaan, menurut Zed (2004) riset kepustakaan atau studi pustaka merupakan kegiatan pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat serta mengolah bahan penelitian.

#### B. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2008) data sekunder yaitu sumber data yang tidak diperoleh secara langsung oleh pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen tertentu. Penelitian ini membutuhkan data sekunder dari instansi BPCP Banten mengenai daftar pedoman guna melestarikan objek wisata sejarah Benteng Surosowan Banten. Daftar yang dibutuhkan berupa jenis kegiatan, teknik kegiatan, serta jadwal kegiatan pelestarian yang dilakukan. Selain daftar bentuk penerapan yang bersumber BPCP Banten.

### 2.3. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis deskriptif. Tujuan dari penelitian deskriptif yaitu membuat deskripsi, atau gambaran mengenai suatu kejadian atau fenomena yang diteliti. Dengan menggunakan metode deskriptif, maka peneliti dapat membandingkan beberapa fenomena yang terjadi sehingga dapat dilakukan analisis selanjutnya dengan metode *pattern matching*. Metode analisis penjadohan pola atau analisis *pattern matching* menurut (Yin, 2009) merupakan teknik analisis data dengan membandingkan prediksi suatu teori dengan bukti empiris yang diperoleh dari pengamatan dalam penelitian.

Pedoman upaya kegiatan pelestarian objek cagar budaya menjadi suatu alat evaluasi dalam penelitian ini. Dimana pedoman tersebut diperoleh dari teori-teori yang mendukung, dan hasil wawancara yang dilakukan. Dalam proses evaluasi, pedoman tersebut disandingkan dengan kondisi eksisting yang selanjutnya dapat dijelaskan secara kuantitatif maupun kualitatif. Penjelasan secara kuantitatif dinilai berdasarkan seberapa sering kegiatan pelestarian tersebut

dilakukan. Penjelasan secara kualitatif dinilai berdasarkan dilakukan atau tidaknya kegiatan pelestarian tersebut.

Terdapat juga beberapa analisis data yang dilakukan sesuai dengan sasaran yang terdapat dalam penelitian ini:

- A. Analisis data menurut Miles & Huberman (1998) yang dikutip dalam (Rajali, 2018) :
1. Reduksi data, yaitu tahap menyimpulkan data, kemudian menyaring data yang dapat digunakan sesuai dengan penelitian yang dilakukan.
  2. Penyajian data, yaitu data yang sudah disaring kemudian disajikan. Penyajian data bisa dalam bentuk apapun, baik dalam tabel, grafik, sketsa, dan sebagainya.
  3. Kesimpulan, penarikan kesimpulan dari data yang telah disajikan.
- B. Analisis isi kualitatif, menurut (Ahmad, 2018) analisis isi merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui lebih rinci mengenai isi komunikasi. Sedangkan menurut Holsti (2008) dikutip dalam jurnal (Arafat, 2018) analisis isi merupakan suatu teknik penarikan kesimpulan dari data yang tersedia dengan mengidentifikasi berbagai karakteristik suatu informasi secara obyektif dan sistematis. Dengan dilakukannya analisis isi maka dapat mengetahui informasi yang bersifat riil berdasarkan data yang diperoleh.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Identifikasi Kondisi Eksisting Objek Cagar Budaya Benteng Surosowan Banten

Identifikasi kondisi eksisting dilakukan dengan melakukan beberapa tahapan. Tahap yang pertama yaitu wawancara kepada para pihak yang terlibat dalam pelestarian objek cagar budaya Benteng Surosowan Banten yaitu diantaranya, beberapa kepala unit di BPCB Banten. Sedangkan, tahap yang kedua adalah observasi lapangan yang dilakukan di objek cagar budaya Benteng Surosowan Banten.

##### 3.1.1 Identifikasi Kondisi Eksisting Pelestarian Objek Cagar Budaya Benteng Surosowan Banten

- A. Pemeliharaan Objek Cagar Budaya Benteng Surosowan  
Kegiatan pemeliharaan objek cagar budaya Benteng Surosowan menurut BPCB Banten dapat berupa kegiatan pembersihan. Kegiatan pembersihan dilakukan untuk membersihkan dinding-dinding benteng dari adanya vegetasi yang tumbuh dan berpotensi merusak dinding benteng. Kegiatan ini dilakukan oleh juru pelihara yang telah ditugaskan untuk membersihkan seluruh area benteng. Berdasarkan SOP yang berlaku, dilakukan pembersihan secara manual dengan mekanis kering dan mekanis basah. Kegiatan pembersihan dengan mekanis kering maupun basah dilakukan terakhir kali pada tahun 2019.



(a) Pembersihan Mekanis Kering



(b) Pembersihan Mekanis Basah

**Gambar 1. Kegiatan Pembersihan (Sumber: Hasil Observasi,2022)**

Pembersihan mekanis kering ini bertujuan untuk menghilangkan debu, kotoran, tanaman tingkat tinggi, jasad biologis berupa ganggang, lumut, dan jamur kerak pada objek yang akan dibersihkan. Alat yang digunakan pada pembersihan mekanis kering adalah sapu lidi, sikat ijuk, sikat gigi, sikat nilon, dan tusuk sate. Pembersihan mekanis basah bertujuan untuk membersihkan sisa kotoran yang masih menempel pada permukaan objek. Alat dan bahan yang digunakan adalah air dan mesin *steam* yang tekanannya sudah diatur sebanyak 4 bar agar tidak merusak dinding benteng. Teknis pelaksanaan pembersihan mekanis basah adalah menyemprotkan air dari bagian atas dinding karang ke bagian bawah agar dinding yang sudah bersih tidak kembali terkena kotoran.

B. Perlindungan Objek Cagar Budaya Benteng Surosowan

Perlindungan objek cagar budaya dilakukan langsung oleh pihak BPCB dan bekerja sama dengan pemerintah daerah Provinsi Banten. Tingginya kegiatan pariwisata khususnya minat wisata sejarah memang berdampak baik terhadap keberlangsungan nilai-nilai budaya yang terkandung dalam objek cagar budaya. Akan tetapi, tetap menimbulkan kerusakan bagi objek yang disebabkan oleh oknum yang tidak bertanggung jawab.



**Gambar 2. Kondisi Eksisting Benteng yang Mengalami Kerusakan (Sumber: Hasil Observasi, 2022)**

Salah satu kerusakan yang terjadi adalah adanya vandalisme pada dinding benteng yang membuat nilai estetika pada dinding benteng berkurang dan tentunya merusak dinding benteng. Pengawasan pihak pengelola terhadap tingkah laku wisatawan dapat dikatakan sangat minim. Hal ini disebabkan karena sumber daya manusia yang kurang, dan area benteng yang begitu luas sehingga pengawasan dapat dikatakan sangat longgar. Kerusakan lainnya juga terjadi akibat faktor alam, seperti cuaca yang panas. Lokasi objek cagar budaya Benteng Surosowan berada di dekat laut, sehingga cuaca panas dan air hujan yang mengandung garam mempercepat pengikisan pada dinding benteng. Maka dari itu dinding benteng dilapisi oleh batu karang agar memperpanjang usia dinding benteng.

C. Pemugaran Objek Cagar Budaya Benteng Surosowan

Pemugaran objek cagar budaya adalah upaya untuk mengembalikan bentuk objek cagar budaya seperti bentuk aslinya. Kegiatan pemugaran pada objek cagar budaya Benteng Surosowan Banten sendiri dilakukan pada tahun 1976 sampai dengan tahun 2006. Berdasarkan hasil wawancara, kegiatan pemugaran terhenti karena adanya regulasi mengenai perlindungan biota laut dan batu karang, sehingga kegiatan pemugaran pada dinding benteng yang dilapisi batu karang tidak bisa dilanjutkan kembali.

### **3.1.2 Identifikasi Kondisi Eksisting Lingkungan Objek Cagar Budaya Benteng Surosowan Banten**



**Gambar 3. Kondisi Eksisting Lingkungan Benteng (Sumber: Hasil Observasi, 2022)**

Kondisi lingkungan di area Benteng Surosowan masih dikatakan kurang diperhatikan. Hal ini ditunjukkan oleh adanya beberapa sampah yang menumpuk disalah satu sudut dinding Benteng Surosowan. Hal tersebut belum diketahui oleh juru pelihara karena kurangnya sumber daya manusia dan luasnya area Benteng Surosowan. Sehingga, pengawasan terhadap kondisi lingkungan Benteng Surosowan masih belum berjalan maksimal.

### **3.1.3 Identifikasi Kondisi Eksisting Sistem Pengelolaan Objek Cagar Budaya Benteng Surosowan Banten**

Objek cagar budaya Benteng Surosowan Banten memiliki sistem regulasi yang cukup jelas, yaitu langsung berada dibawah naungan pemerintah pusat, hal ini mengarah ke BPCB Provinsi Banten yang berada dibawah Kemendikbudristek, sehingga dalam sumber pendanaan untuk pengelolaannya langsung dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Akan tetapi anggaran yang disediakan tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pengelola selama kegiatan pelestarian Benteng Surosowan. Dalam pengelolaannya dilakukan juga monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan pelestarian yang dilakukan oleh pihak BPCB yang dilakukan setiap setahun sekali. *Stakeholder* yang terlibat dalam pengelolaan dan pelestarian objek cagar budaya Banten sudah memiliki pengetahuan yang cukup mengenai Benteng Surosowan Banten.

### **3.2. Identifikasi Penerapan Konsep Berkelanjutan pada Pelestarian Objek Cagar Budaya Benteng Surosowan Banten**

Penerapan konsep berkelanjutan pada pelestarian di suatu objek cagar budaya khususnya Benteng Surosowan perlu diidentifikasi dan dievaluasi. Sub bab ini akan mengidentifikasi dan mengevaluasi bentuk pelestarian yang telah dilakukan oleh pihak BPCB berdasarkan teori atau standar berkelanjutan yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli. Identifikasi dan evaluasi ini hanya berfokus pada aspek lingkungan yang terkandung di dalam objek cagar budaya.

#### **3.2.1. Kesesuaian Pelestarian Objek Cagar Budaya yang Berkelanjutan**

##### **A. Kesesuaian Pemeliharaan Objek Cagar Budaya**

**Tabel 1. Kesesuaian Kondisi Eksisting Pemeliharaan Benteng Surosowan dengan Teori Berkelanjutan**

<b>Variabel</b>	<b>Standar</b>	<b>Kondisi Eksisting</b>	<b>Kesesuaian</b>	<b>Keterangan</b>
Pemeliharaan Benteng Surosowan Banten	Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala dan staff unit pemuangan kegiatan pemeliharaan harus berupa	Pembersihan seperti pencabutan rumput liar dilakukan hampir setiap hari oleh juru pelihara, sedangkan pembersihan pada dinding yang dilapisi batu karang dilakukan terakhir kali pada tahun	Kegiatan pembersihan objek cagar budaya sudah dilakukan berdasarkan SOP yang dikeluarkan oleh BPCB	Berdasarkan hasil wawancara para ahli mengatakan bahwa kegiatan pembersihan

Variabel	Standar	Kondisi Eksisting	Kesesuaian	Keterangan
	Pembersihan objek cagar budaya secara berkala baik secara tradisional atau konvensional dan mengikuti SOP.	2019 dilakukan secara tradisional dan konvensional menggunakan alat <i>steam</i> untuk membersihkan batu karang. Terdapat beberapa sisi pada dinding benteng yang ditumbuhi oleh tumbuhan liar.	sebagai standar pembersihan, akan tetapi kurangnya SDM sebagai juru pelihara sehingga masih kterdapat beberapa sisi pada dinding benteng yang ditumbuhi oleh tanaman liar.	atau pemeliharaan harus lebih sering dilakukan dan menambah jumlah juru pelihara agar objek cagar budaya terawat dengan baik.

#### B. Kesesuaian Perlindungan Objek Cagar Budaya

**Tabel 2. Kesesuaian Kondisi Eksisting Perlindungan Benteng Surosowan dengan Teori Berkelanjutan**

Variabel	Standar	Kondisi Eksisting	Kesesuaian	Keterangan
Perlindungan Benteng Surosowan Banten	Melindungi nilai-nilai yang melekat pada objek cagar budaya dengan diakannya papan larangan dan sistem penjagaan (Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya)	Terdapat papan larangan sebanyak dua buah di pintu selatan dan pintu timur. Terdapat sistem penjagaan, akan tetapi kurangnya SDM sehingga kerusakan yang terjadi akibat adanya vandalisme tetap terjadi karena pengawasan yang tidak begitu ketat.	Dengan adanya papan larangan sudah mencapai kesesuaian, tetapi karena sistem penjagaan yang tidak ketat membuat kegiatan perlindungan kurang tercapai dan dikatakan tidak memenuhi standar.	Berdasarkan hasil wawancara terdapat oknum yang memaksa masuk ke area benteng yang kemudian melakukan vandalisme, hal ini menggambarkan bahwa kurangnya pengawasan di Benteng Surosowan.

#### C. Kesesuaian Pemugaran Objek Cagar Budaya

**Tabel 3. Kesesuaian Kondisi Eksisting Pemugaran Benteng Surosowan dengan Teori Berkelanjutan**

Variabel	Standar	Kondisi Eksisting	Kesesuaian	Keterangan
Pemugaran Benteng Surosowan Banten	Memperbaiki struktur bangunan dengan memperhatikan keaslian bahan dan teknik pembangunan yang sama. (Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya)	Pemugaran yang dilakukan terakhir kali menggunakan bahan asli yaitu batu karang. Akan tetapi kegiatan pemugaran tidak bisa dilanjutkan karena adanya regulasi mengenai perlindungan terhadap biota laut dan batu karang	Kegiatan pemugaran yang sudah dilakukan sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan, dimana pemugaran pada dinding benteng menggunakan bahan dan teknik yang serupa.	Berdasarkan hasil wawancara, kehancuran benteng untuk yang kedua kalinya membuat benteng mengalami kerusakan yang cukup parah terutama di pintu selatan, dimana atap pintu rubuh dan tidak bisa dibangun kembali.

### 3.2.2. Kesesuaian Lingkungan Objek Cagar Budaya yang Berkelanjutan

**Tabel 4. Kesesuaian Kondisi Eksisting Lingkungan Benteng Surosowan dengan Teori Berkelanjutan**

Aspek	Standar	Kondisi Eksisting	Kesesuaian	Keterangan
Lingkungan di sekitar Benteng Surosowan Banten	Meminimalisir sampah yang berdampak pada kerusakan objek cagar budaya. Adanya sistem persampahan yang baik. (Ngamsomsuke et al. (2011) Arida, (2017))	Pengelolaan persampahan dilakukan oleh juru pelihara. Masih terdapat sampah yang berserakan di sekitar Benteng Surosowan yang dibuang oleh masyarakat sekitar maupun oleh wisatawan yang tidak bertanggung jawab	Lingkungan khususnya dalam sisi persampahan masih jauh dari standar yang berlaku. Masih adanya sampah yang berserakan menggambarkan kinerja juru pelihara masih kurang.	Pada sesi wawancara, informan mengatakan bahwa juru pelihara belum mengetahui akan adanya sampah-sampah yang berserakan

### 3.2.3. Kesesuaian Pengelolaan Objek Cagar Budaya yang Berkelanjutan

**Tabel 5. Kesesuaian Kondisi Eksisting Pengelolaan Benteng Surosowan dengan Teori Berkelanjutan**

Aspek	Standar	Kondisi Eksisting	Kesesuaian	Keterangan
Pengelolaan Benteng Surosowan Banten	Adanya sistem regulasi yang jelas, adanya monitoring dan evaluasi terhadap kinerja juru pelihara, adanya pengetahuan bagi para stakeholder, dan adanya sumber pembiayaan yang jelas. (Khalid Rosyadi, Mochamad Rozikin, (2017) Arida, (2017))	Untuk saat ini pengelolaan masih dibawah naungan BPCP Banten, belum bekerjasama dengan pemerintah daerah, akan tetapi koordinasi mengenai objek cagar budaya dan area diluarnya terus dilakukan Monitoring dan evaluasi dilakukan setiap setahun sekali terhadap juru pelihara dan dilakukan langsung oleh BPCB Stakeholder yang terkait seperti BPCB dan pegawai museum memiliki pengetahuan mengenai sejarah berdirinya benteng hingga saat ini Untuk kegiatan pelestarian Benteng Surosowan dibiayai langsung oleh APBN	Sistem pengelolaan untuk saat ini cukup jelas, tetapi sayangnya belum ada Kerjasama antara pemerintah daerah dan pihak BPCB agar kegiatan pariwisata bisa lebih terkontrol dengan baik.	Berdasarkan hasil wawancara, pihak BPCB mengatakan belum ada sistem pengelolaan untuk Kawasan wisata Benteng Surosowan.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan pembahasan pada penelitian yang berfokus kepada aspek lingkungan berkelanjutan di objek cagar budaya Benteng Surosowan Banten yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa Dalam pelestarian objek cagar budaya Benteng Surosowan, pihak BPCB selaku pengelola sudah mencoba menerapkan konsep berkelanjutan, tetapi kurangnya SDM dan kurangnya anggaran menjadi kendala utama dalam kegiatan perlindungan dan pengelolaan terhadap kondisi lingkungan di sekitar benteng. Sehingga diperlukan peningkatan jumlah SDM dan anggaran yang disediakan agar kegiatan pelestarian dapat berjalan dengan baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, J. (2018). *Desain Penelitian Analisis Isi (Content Analysis)*.  
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12201.08804>
- Arafat, G. Y. (2018). *Membongkar Isi Pesan dan Media dengan Content Analysis*. 17(33).  
<http://images.andamawara.multiply.Multiplycontent.com/attachment/0>
- Arida, I. N. S. (2017). *Pariwisata Berkelanjutan*. Sustain-press. [www.sobatpetualang.com](http://www.sobatpetualang.com)
- Given, L. M. (2008). *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Sage Publication.
- Harliansyah, F. (2017). Metode Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif. In *International Journal of Physiology* (Vol. 6, Issue 1).
- Kementerian Pariwisata. (2019). *Buku Pedoman Pengembangan Wisata Sejarah dan Wisata Budaya*.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Sistem Registrasi Nasional Cagar Budaya Keraton Surosowan*.  
<http://cagarbudaya.kemdikbud.go.id/cagarbudaya/detail/PO2016061000043/keraton-surosowan>
- Khalid Rosyadi, Mochamad Rozikin, T. (2017). Analisis Pengelolaan Dan Pelestarian Cagar Budaya Sebagai Wujud Penyelenggaraan Urusan Wajib Pemerintahan Daerah (Studi pada Pengelolaan dan Pelestarian Situs Majapahit Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Vol. 2, No. 5, Hal. 830-836, 2(5), 1-7.
- Moleong, L. J. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Rajali, A. (2018). *Analisis Data Kualitatif*. 17(33).
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Suwendra, I. W. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan, dan Keagamaan*. Nilacakra.
- Yin, Robert K. (2009). *Case Study Research : Design and Methods*. SAGE Publication, Inc.
- Yoeti, O. A. (1996). *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Angkasa.
- Zed, M. (2004). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia.

# **Potensi *Community Based Tourism* (CBT) Sebagai Upaya Optimalisasi Pengembangan Agrowisata Desa Cihideung**

**ANNISA HERDIANI**

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Institut Teknologi Nasional

Email: annisa.herdiani20@mhs.itenas.ac.id

## **ABSTRAK**

*Industri pariwisata telah berkembang pesat. Banyak jenis kegiatan wisata yang bisa dikembangkan melalui potensi wilayahnya yang dapat menjadi aktivitas perekonomian. Adanya partisipasi masyarakat dalam perencanaan adalah salah satu prinsip wisata berkelanjutan dalam segi sosial. Dengan adanya melibatkan masyarakat secara langsung dan pemberdayaan masyarakat berperan penting dalam tingkat keberhasilan pengembangan wisata. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi Community Based Tourism dalam upaya optimalisasi agrowisata di Desa Cihideung untuk dapat mewujudkan pariwisata yang berkelanjutan. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif deskriptif, dengan teknik pengambilan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dokumenter dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa Aksesibilitas berada pada tigitan tertinggi dan Atraksi berada pada tingkatan terendah dalam tahapan partisipasi masyarakat sebagai potensi Community Based Tourism.*

*Kata kunci: Pariwisata, Partisipasi Masyarakat, Community Based Tourism*

## **1. PENDAHULUAN**

Banyak jenis kegiatan wisata yang bisa dikembangkan melalui potensi wilayahnya yang dapat menjadi aktivitas perekonomian. Pariwisata yang memanfaatkan pertanian sebagai potensi dan daya tarik objek wisatanya yaitu agrowisata. Hal terpenting dengan adanya pengembangan agrowisata berbasis masyarakat ini seharusnya berdampak positif seperti halnya meningkatkan kualitas hidup masyarakat setempat, melestarikan sumber daya lahan, meningkatkan pendapatan masyarakat lokal, mengupayakan teknologi yang sesuai dengan kondisi lingkungan alam dan yang terpenting dapat mendorong masyarakat untuk ikut berpartisipasi lewat organisasi lokal.

Perlibatan masyarakat secara langsung dan pemberdayaan masyarakat berperan penting dalam tingkat keberhasilan pengembangan wisata. Maka dari itu, dengan mengetahui peluang keberhasilan agrowisata berbasis masyarakat di suatu wilayah ini dapat menjadikan masyarakat sebagai pelaku utama melalui pemberdayaan masyarakat di semua aspek dalam berbagai kegiatan wisata, sehingga manfaat pariwisata sebesar – besarnya diperuntukan untuk kesejahteraan masyarakat.

## **2. METODOLOGI**

## 2.1 Jenis penelitian

Dalam melakukan penelitian ini jenis penelitian yang dilakukan berdasarkan rumusan masalah yang merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dimana penelitian ini mendapatkan gambaran secara mendalam mengenai pengalaman individu dalam agrowisata melalui pendekatan *community based tourism*.

## 2.2 Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data dalam penelitian menggunakan metode pengumpulan data primer dan metode pengumpulan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara, observasi dan dokumentasi. Sedangkan data sekunder diperoleh dari data dokumen dari sumber yang dapat dipertanggung jawabkan keasliannya.

## 2.3 Keabsahan data

Keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan kredibilitas. Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti menggunakan triangulasi sebagai uji kredibilitas data. Dimana peneliti menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode.

## 2.4 Metode analisis

Penelitian yang dilakukan ini akan menggunakan metode analisis Miles dan Huberman dalam (Rijali, 2018) menyebutkan bahwa dalam metode ini terdapat 3 proses yang akan dilakukan yaitu Reduksi Data, Penyajian Data, dan Penarikan Kesimpulan.

## 3. HASIL PEMBAHASAN

### 3.1 Kondisi pariwisata desa cihideung

#### 3.1.1 Karakteristik atraksi wisata desa cihideung

Berikut merupakan karakteristik atraksi yang menjadikan daya tarik wisatawan untuk berkunjung ke Desa Cihideung dengan memperlihatkan lokasi sebaran dan data jumlah tenaga kerja.

##### a. Peta sebaran lokasi atraksi

Berikut merupakan peta sebaran kondisi atraksi berdasarkan hasil observasi yang berada di Desa Cihideung :



**Gambar 1. Peta Sebaran Lokasi Atraksi**

##### b. Data jumlah tenaga kerja atraksi khusus

Pada jenis atraksi khusus untuk Lembang Park and Zoo memiliki ( $\pm$ ) 200 tenaga kerja yang mana ( $\pm$ ) 110 berasal dari masyarakat Desa Cihideung. Sedangkan pada jenis atraksi khusus untuk Jendela Alam memiliki ( $\pm$ ) 130 tenaga kerja yang mana ( $\pm$ ) 70 berasal dari masyarakat Desa Cihideung.

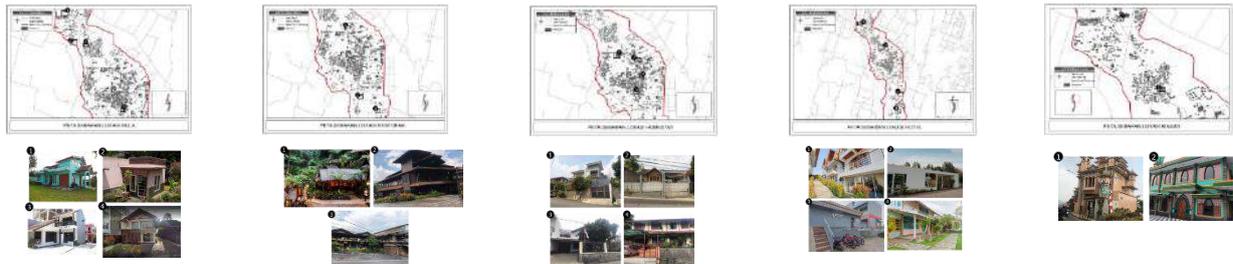
#### 3.1.2 Karakteristik amenities wisata desa cihideung

**a. Jumlah dan jenis akomodasi di desa cihideung**

Data jumlah dan jenis akomodasi yang tersedia berdasarkan hasil observasi yang berada di Desa Cihideung yaitu ada 4 villa, 5 restoran, 14 *homestay*, 5 hotel, 18 masjid, dan 30 langgar/mushola.

**b. Peta sebaran lokasi amenities**

Secara keseluruhan kondisi amenities yang tersedia di Desa Cihideung memiliki kondisi yang baik dan nyaman untuk wisatawan. Berikut merupakan peta sebaran kondisi amenities berdasarkan hasil observasi yang berada di Desa Cihideung :



**Gambar 2. Peta Sebaran Lokasi Amenitas**

**3.1.3 Karakteristik aksesibilitas desa cihideung**

**a. Waktu tempuh dan jarak tempuh lokasi amenities**

Berikut merupakan waktu dan jarak tempuh yang dibutuhkan pada aspek atraksi dan amenities :



**Gambar 3. Waktu dan Tempuh Menuju Lokasi Amenitas**

**b). Kondisi aksesibilitas**

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa kondisi jalan lokal dan moda angkutan umum di Desa Cihideung memiliki kondisi yang baik. Berikut merupakan kondisi aksesibilitas :

**a) kondisi jalan lokal**

**b) kondisi angkutan umum**



**Gambar 4. Kondisi aksesibilitas**

**3.2 Analisis keterlibatan masyarakat pada aspek 3a**

Keterlibatan masyarakat ditentukan kedalam bentuk partisipasi masyarakat pada setiap pilar pariwisata yaitu atraksi, amenities dan aksesibilitas.

### 3.2.1 Identifikasi keterlibatan masyarakat pada aspek atraksi

Berikut tabel identifikasi keterlibatan masyarakat pada aspek atraksi :

**Tabel 1. Identifikasi Keterlibatan Masyarakat Pada Aspek Atraksi**

Atraksi	Bentuk atraksi	Bentuk partisipasi	Keterlibatan masyarakat
Atraksi alam	Pertanian	Partisipasi uang Partisipasi harta	- Masyarakat sebagai pemilik lahan pertanian
		Partisipasi tenaga Partisipasi buah pikiran Partisipasi keterampilan	- Bekerja langsung mengelola pertanian dengan menanam buah – buahan, sayur – mayur, hingga bunga. - Menjual tanaman hias dari hasil Bertani - Membuat inovasi baru yaitu menjual tanaman hias juga pembuatan bibit bunga berkualitas - Masyarakat mampu membuat bibit unggulan hingga Desa Cihideung distributor bibit
	Perkebunan teh	Partisipasi tenaga Partisipasi keterampilan Partisipasi buah pikiran	- Masyarakat sebagai tenaga kerja dalam pengolahan teh - Masyarakat sebagai tenaga kerja dalam perawatan kebun teh
	Curug Cipanas	Partisipasi tenaga	Masyarakat sebagai tenaga untuk perawatan curug
Atraksi budaya	Sasapian, irung-irungan, pencak silat	Partisipasi uang Partisipasi harta	Terkumpulnya dana berasal dari masyarakat untuk kegiatan atraksi tersebut
		Partisipasi tenaga Partisipasi buah pikiran Partisipasi keterampilan Partisipasi proses pengambilan keputusan	- Berkontribusi dalam pembuatan media sasapian seperti awak sapi, hulu sapi, tanduk sapi, buntut sapi, pupundakan dan kulit sapi. - Berkontribusi dalam pembuatan properti pendukung seperti kuda, bedil dll - Masyarakat secara sukarela menjadi pemeran langsung dalam kegiatan sasapian seperti penari sunda, pencak silat, seni tari sasapian
Atraksi khusus	Lembang Park zoo, dan	Partisipasi tenaga Partisipasi keterampilan	110 tenaga kerja berasal dari anggota masyarakat Desa Cihideung dari total 200 pekerja di Lembang Park and Zoo
	Jendela Alam	Partisipasi tenaga Partisipasi keterampilan	70 tenaga kerja berasal dari anggota masyarakat Desa Cihideung dari total 130 pekerja di Jendela Alam

Sumber: Hasil Analisis, 2022

### 3.2.2 Identifikasi keterlibatan masyarakat pada aspek amenitas

Berikut tabel identifikasi keterlibatan masyarakat pada aspek amenitas :

**Tabel 2. Identifikasi Keterlibatan Masyarakat Pada Aspek Amenitas**

Jenis amenitas	Bentuk partisipasi	Keterlibatan masyarakat
Villa Cihideung 99	Partisipasi uang Partisipasi harta Partisipasi tenaga Partisipasi buah pikiran Partisipasi keterampilan	- Masyarakat ikut dalam perencanaan hingga pelaksanaan dalam pembangunan villa - Masyarakat melakukan promosi villa sendiri melalui media social
Villa Akasia	Partisipasi uang Partisipasi harta Partisipasi tenaga Partisipasi buah pikiran Partisipasi keterampilan	- Masyarakat ikut dalam perencanaan hingga pelaksanaan dalam pembangunan villa - Masyarakat melakukan promosi villa sendiri melalui media sosial
Villa Astuti	Tidak ada bentuk partisipasi	Tidak ada keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan restoran
Villa Chocolate	Partisipasi tenaga	7 tenaga kerja berasal dari anggota masyarakat Desa Cihideung dari total 10 tenaga kerja
Restoran	Tidak ada bentuk partisipasi	Tidak ada keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan restoran
Homestay	Partisipasi uang Partisipasi harta Partisipasi tenaga Partisipasi buah pikiran Partisipasi keterampilan	- Masyarakat ikut dalam perencanaan pembangunan homestay - Masyarakat memberikan sumbangan penyedia rumah untuk penginapan - Masyarakat melakukan promosi homestay sendiri melalui media social
Hotel Red Doors Near Kampung Gajah 1	Partisipasi tenaga	8 tenaga kerja berasal dari anggota masyarakat Desa Cihideung dari total 12 tenaga kerja
Hotel Red Doors Near Kampung Gajah 2	Partisipasi tenaga	8 tenaga kerja berasal dari anggota masyarakat Desa Cihideung dari total 12 tenaga kerja
Hotel Amoory	Partisipasi uang Partisipasi harta Partisipasi tenaga Partisipasi buah pikiran Partisipasi keterampilan	- Masyarakat ikut dalam perencanaan pembangunan villa - Masyarakat ikut dalam merancang pembangunan rekonstruksi villa amoory - 9 tenaga kerja yang berasal dari anggota masyarakat Desa Cihideung
Hotel Kupu – kupu Lembang	Partisipasi tenaga	- Memiliki 19 tenaga kerja yang berasal dari anggota masyarakat Desa Cihideung dari total 24 tenaga kerja
Hotel Blackbird	Tidak ada bentuk partisipasi	Tidak ada keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan restoran
Masjid	Partisipasi uang Partisipasi harta Partisipasi tenaga Partisipasi buah pikiran Partisipasi pengambilan keputusan	- Tanah wakaf dari anggota masyarakat Desa Cihideung - Masyarakat ikut dalam perencanaan pembangunan masjid - Melibatkan anggota masyarakat dalam pemeliharaan masjid
Langgar/Surau/Mushola	Partisipasi uang Partisipasi harta Partisipasi tenaga Partisipasi buah pikiran Partisipasi pengambilan keputusan	- Masyarakat sebagai donator dalam pembangunan Langgar/Surau/Mushola - Melibatkan masyarakat dalam hal perencanaan dan pembangunan konstruksi Langgar/Surau/Mushola

Sumber: Hasil Analisis, 2022

### 3.2.3 Identifikasi keterlibatan masyarakat pada aspek aksesibilitas

Berikut tabel identifikasi keterlibatan masyarakat pada aspek aksesibilitas :

**Tabel 3. Identifikasi Keterlibatan Masyarakat Pada Aspek Aksesibilitas**

Jenis aksesibilitas	Bentuk partisipasi	Keterlibatan masyarakat
Jalan lingkungan	Partisipasi uang Partisipasi tenaga Partisipasi buah pikiran Partisipasi pengambilan keputusan	- Masyarakat mengumpulkan dana sebelum kerja bakti untuk perbaikan jalan - Masyarakat bekerja langsung untuk perbaikan jalan - Masyarakat musyawarah dalam perencanaan perbaikan jalan lingkungan
Jalan lokal	Tidak ada bentuk partisipasi	Tidak ada keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan jalan lokal
Moda Angkutan Umum (Angkutan Desa)	Partisipasi uang Partisipasi harta benda Partisipasi tenaga Partisipasi buah pikiran Partisipasi pengambilan keputusan	- Kepemilikan moda oleh masyarakat Desa Cihideung - Tenaga kerja (supir andes) dari masyarakat Desa Cihideung

Sumber: Hasil Analisis, 2022

### 3.3 Analisis potensi *community based tourism* ke dalam tahapan partisipasi terhadap 3a

Analisis yang dilakukan yaitu untuk melihat partisipasi tinggi dan partisipasi rendah dengan menggunakan tahapan partisipasi menurut (Hoofsteed, 1972) dan persenan dari setiap variabel.

#### 3.3.1 Identifikasi tahapan partisipasi terhadap atraksi

Berikut merupakan identifikasi tahapan partisipasi masyarakat pada aspek atraksi :

**Tabel 4. Identifikasi Tahapan Partisipasi Dalam Atraksi**

Atraksi	Bentuk atraksi	Tahapan partisipasi	Kesimpulan
Atraksi alam	Pertanian	Partisipasi inisiasi	Sebagian besar bentuk atraksi yang ada di Desa Cihideung masyarakat hanya sebagai pelaksana
	Perkebunan	Partisipasi eksekusi	
	Curug Cipanas	Partisipasi eksekusi	
Atraksi budaya	Sasapian	Partisipasi inisiasi	
Atraksi khusus	Lembang Park and Zoo	Partisipasi eksekusi	
	Jendela Alam	Partisipasi eksekusi	

Sumber: Hasil Analisis, 2022



**Gambar 5. Tahapan Partisipasi Masyarakat Pada Aspek Atraksi Atraksi**

#### 3.3.2 Identifikasi tahapan partisipasi masyarakat pada aspek amenitas

Berikut merupakan identifikasi tahapan partisipasi masyarakat pada aspek amenitas :

**Tabel 5. Identifikasi Tahapan Partisipasi Masyarakat Pada Aspek Dalam Amenitas**

Bentuk Amenitas	Tahapan partisipasi	Kesimpulan
Villa Astuti	-	Sebagian besar bentuk amenitas yang ada di Desa Cihideung masyarakat ikut serta dalam perencanaan, hingga pemeliharaan.
Villa Akasia	Partisipasi inisiasi	
Villa Cihideung 99	Partisipasi inisiasi	
Villa Chocolate	Partisipasi eksekusi	
Restoran	Partisipasi eksekusi	
Homestay	Partisipasi inisiasi	
Hotel Amoory	Partisipasi inisiasi	
Hotel Kupu Kupu	Partisipasi eksekusi	
Hotel Blackbird	-	
Hotel Red Doorz Near Kampung Gajah	Partisipasi eksekusi	
Masjid	Partisipasi inisiasi	
Mushola/Langgar	Partisipasi inisiasi	

Sumber: Hasil Analisis, 2022



**Gambar 6. Tahapan Partisipasi Masyarakat Pada Aspek Amenitas**

#### 3.3.3 Identifikasi tahapan partisipasi terhadap aksesibilitas

Berikut merupakan identifikasi tahapan partisipasi masyarakat pada aspek aksesibilitas :

**Tabel 6. Identifikasi Tahapan Partisipasi Masyarakat Pada Aspek Aksesibilitas**

Jenis aksesibilitas	Tahapan partisipasi	Kesimpulan
Jalan lingkungan	Partisipasi inisiasi	Sebagian besar jenis aksesibilitas yang ada di Desa Cihideung masyarakat ikut serta dalam perencanaan, hingga pemeliharaan.
Jalan lokal	-	
Moda angkutan umum (Angkutan Desa)	Partisipasi inisiasi	

Sumber: Hasil Analisis, 2022



**Gambar 7. Tahapan Partisipasi Masyarakat Pada Aspek Aksesibilitas**

#### 4. KESIMPULAN

Potensi *Community Based Tourism* pada upaya optimalisasi yang menunjukkan bahwa Desa Cihideung berpotensi sebagai pariwisata berbasis masyarakat.

1. Secara keseluruhan, masyarakat terlibat dalam setiap kegiatan 3A (atraksi, amenitas, aksesibilitas). Pada aspek atraksi, semua masyarakat terlibat dalam kegiatan pengembangan atraksi baik atraksi alam, atraksi budaya hingga atraksi khusus. Berbeda dengan ke 2 aspek lainnya, yaitu amenitas dan aksesibilitas. Pada aspek amenitas dan aksesibilitas, beberapa jenis kegiatan amenitas dan jenis kegiatan aksesibilitas masyarakat tidak ikut serta, sehingga pada aspek amenitas dan aksesibilitas tidak semua masyarakat ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.
2. Tahapan partisipasi terbesar yaitu aksesibilitas dimana 67% masyarakat berpartisipasi secara penuh dalam setiap kegiatan pada jenis aksesibilitas. Sedangkan, tahapan partisipasi terendah yaitu atraksi, memiliki nilai besar yaitu 67% partisipasi eksekusi dimana masyarakatnya hanya sebagai tenaga kerja. Adanya investor yang menanam modal untuk kegiatan pariwisata Desa Cihideung, sehingga masyarakat hanya turut serta dalam pelaksanaan atraksi, tanpa ikut serta menentukan dan membicarakan perencanaan kegiatan tersebut.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Bandung Barat, Kepala Desa Cihideung, Kepala Badan Usaha Miliki Desa (BUMDes) Cihideung, dan Kepala Kelompok Masyarakat yang telah membantu peneliti dalam memberikan data primer yang dibutuhkan untuk bahan penelitian.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Moleong, L. J. (2004). Metodologi penelitian. Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya, PRRB. Palimungan. "Bentuk Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Pariwisata Di Kampung Wisata Tablanusu Kabupaten Jayapura Provinsi Papua". Jurnal Teknik Universitas Udayana, Vol 1:2. (2017)
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. 17(33).
- Sugiyono, P. D. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Issue July).
- Sumarna, (2016) "Bentuk dan Jenis Partisipasi" <https://ciburial.desa.id/bentuk-dan-jenis-partisipasi/>

# ANALISIS PENENTUAN DESA PUSAT PERTUMBUHAN DI KECAMATAN PARONGPONG KABUPATEN BANDUNG BARAT

SU'UD MUFADHDHAL HALWAN <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota,  
Institut Teknologi Nasional Bandung  
Email: Suud.mfdh@mhs.itenas.ac.id

## ABSTRAK

*Desa Cihanjuang Rahayu dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bandung Barat ditempatkan sebagai Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) yang memiliki fungsi sebagai pusat permukiman untuk melayani kegiatan skala antar desa, namun Desa Cihanjuang Rahayu sebagai pusat pelayanan lingkungan masih memiliki hambatan dan kendala. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah penentuan Desa Pusat Pertumbuhan di Kecamatan Parongpong agar dapat mengoptimalkan potensi yang dimiliki sehingga berdampak positif pada daerah Hinterlandnya. Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dengan menggunakan analisis gravitasi, analisis skalogram serta analisis potensi desa. Hasil keterkaitan antar analisis menunjukkan bahwa Desa Cihanjuang memiliki potensi dan peluang dijadikan sebagai Desa Pusat Pertumbuhan di Kecamatan Parongpong.*

**Kata Kunci :** *Desa Pusa Pertumbuhan, Analisis Gravitasi, Analisis Skalogram, Potensi Desa*

## 1. PENDAHULUAN

Kecamatan Parongpong merupakan kecamatan yang terletak di Kabupaten Bandung Barat. Luas wilayah Kecamatan Parongpong adalah 45,14 Km<sup>2</sup> dan terdiri atas 7 desa antara lain; Desa Ciwaruga, Desa Cihideung, Desa Cigugurgirang, Desa Sariwangi, Desa Cihanjuang, Desa Cihanjuang Rahayu dan Desa Karyawangi. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Barat Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bandung Barat Tahun 2009-2029, dimana ditetapkannya Desa Cihanjuang Rahayu sebagai Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) di Kecamatan Parongpong dimana fungsi Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) adalah pusat permukiman yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala antar desa.

Sebagai pusat pelayanan lingkungan Desa Cihanjuang Rahayu memiliki hambatan dan kendala seperti ketersediaan sarana dan prasarana pelayanan jasa publik yang kurang, lokasi yang kurang strategis dari sentra-sentra produksi dan masih adanya potensi sumber daya yang belum dikembangkan secara optimal. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penentuan desa pusat pertumbuhan di wilayah Kecamatan Parongpong dengan tujuan melihat desa yang memiliki potensi sebagai pusat pertumbuhan baru dalam pengembangan yang nantinya akan dapat membantu pertumbuhan desa yang berada pada Kecamatan Parongpong.

## 2. TINJAUAN TEORI

## 2.1 Teori Pusat Pertumbuhan Francois Perroux

Suatu pertumbuhan akan muncul pada kutub-kutub pertumbuhan dengan intensitas yang berbeda dan dengan akibat yang berbeda pula (Perroux dalam Muta'ali,1999;2). Inti dari teori Perroux yaitu sebagai berikut;

- a) Perkembangan industri unggulan akan mempengaruhi perkembangan industri lain
- b) Pemusatan industri pada suatu daerah akan mempercepat pertumbuhan perekonomian
- c) Perekonomian merupakan gabungan dari sistem industri yang relatif aktif dan pasif

## 2.2 Teori Tempat Sentral Walter Christaller

Tidak semua daerah bersifat homogenitas tetapi terdapat perbedaan baik dalam persebaran penduduk maupun luas wilayahnya (Richardson, 2001:6). Kota sebagai pusat pelayanan diharapkan memiliki fasilitas pelayanan seperti;

- a) Pusat dan pertokoan sebagai fokus point dari suatu kota.
- b) Sarana dan prasarana transportasi
- c) Tempat rekreasi dan olahraga
- d) Sarana pendidikan, kesehatan, obyek wisata

## 2.3 Desa Pusat Pertumbuhan

Desa pusat pertumbuhan harus menjadi tempat berkumpulnya kegiatan yang merupakan penggerak dinamis pertumbuhan ekonomi, serta mempunyai keterkaitan produksi, baik secara vertikal maupun secara horizontal. Di sisi lain Desa Pusat Pertumbuhan merupakan pusat yang memberikan pelayanan di dalam penyediaan barang dan jasa.

# 3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi akan dijelaskan mengenai metode pengumpulan data dan metode analisis. Berikut penjelasannya.

## 3.1 Metode Pengumpulan Data

### a. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder digunakan untuk mendukung informasi lebih dari data yang telah diperoleh. Data sekunder dapat diperoleh melalui buku-buku, arsip, laporan, publikasi dari pemerintah/swasta, hasil sensus, jurnal, dan lain-lain baik yang telah dipublikasikan.

## 3.2 Metode Analisis

Jenis Penelitian pada studi ini adalah Kuantitatif Deskriptif, dengan metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah Analisis Gravitasi, Analisis Skalogram, dan Analisis Potensi Desa.

# 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

## 4.1 Analisis Gravitasi

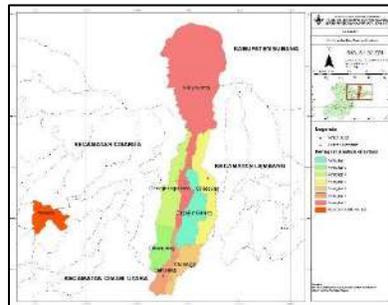
Berdasarkan hasil analisis gravitasi yang dilakukan pada desa di Kecamatan Parongpong didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 1. Peringkat Daya Tarik**

Desa	Nilai Interaksi (Satuan Daya Tarik)	Peringkat Daya Tarik
Cigugurgirang	125.329.710,31	I
Cihideung	87.954.849,75	II
Cihanjuang	85.332.042,14	III

Cihanjuang Rahayu	80.510.572,07	IV
Ciwaruga	44.286.554,20	V
Sariwangi	43.699.210,05	VI
Karyawang	10.842.839,03	VII

Pada hasil tersebut dapat diketahui bahwa Desa Cigugurgirang merupakan desa dengan peringkat pertama dengan 125.329.710,31 nilai interaksi dan Desa Karyawang memiliki peringkat terakhir dengan 10.842.839,03 nilai interaksi. Hasil analisis gravitasi jika dipetakan bisa dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



**Gambar 1. Peta Peringkat Analisis Gravitasi (Sumber: Hasil Analisis, 2022)**

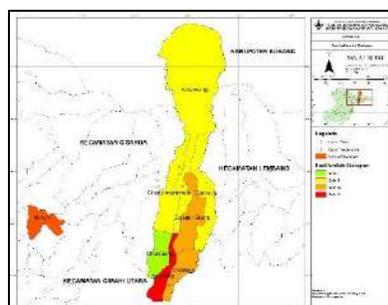
#### 4.2 Analisis Skalogram

Berikut merupakan tabel hasil dari analisis skalogram yang telah dilakukan pada fasilitas yang berada pada Kecamatan Parongpong:

**Tabel 2. Hasil Analisis Skalogram**

Desa	Jumlah Penduduk	Jumlah Jenis Fasilitas	Jumlah Unit Fasilitas	Orde
Cihanjuang	21.671	18	492	I
Cihideung	16.904	17	529	II
Cihanjuang Rahayu	14.264	17	281	II
Karyawang	11.043	17	319	II
Ciwaruga	20.941	16	142	III
Cigugurgirang	19.055	16	425	III
Sariwangi	9.127	14	463	IV

Pada hasil tersebut dapat diketahui pada orde ke-I yaitu Desa Cihanjuang dengan Jumlah Penduduk 21.671 paling banyak, jumlah jenis fasilitas paling lengkap yaitu 18 jenis dan jumlah unit fasilitas yang tinggi. Sedangkan Desa Sariwangi merupakan desa pada orde ke-IV dengan jumlah penduduk 9.127 paling sedikit



**Gambar 2. Peta Peringkat Analisis Skalogram (Sumber: Hasil Analisis, 2022)**

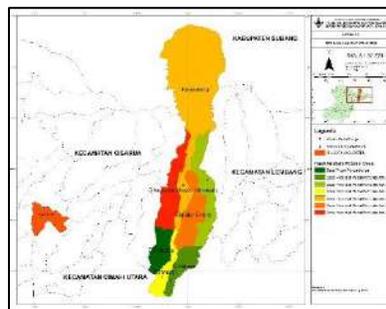
#### 4.3 Analisis Potensi Desa

Analisis potensi desa dilakukan berdasarkan Sesuai dengan Buku Pedoman Identifikasi KTP2D terdapat aspek-aspek yang akan dihitung dalam proses identifikasi KTP2D

**Tabel 3. Hasil Peringkat dan Penilaian Potensi Desa di Kecamatan Parongpong**

Desa	Nilai Potensi Desa	Peringkat	Rekomendasi
Cihanjuang	88	I	Desa Pusat Pertumbuhan ke-1
Ciwaruga	81	II	Desa Pusat Pertumbuhan ke-2
Cihideung	78	III	Desa Pusat Pertumbuhan ke-3
Sariwangi	77	IV	Desa Pusat Pertumbuhan ke-4
Karyawangi	75	V	Desa Pusat Pertumbuhan ke-5
Cigugurgirang	70	VI	Desa Pusat Pertumbuhan ke-6
Cihanjuang Rahayu	70	VII	Desa Pusat Pertumbuhan ke-7

Pada hasil analisis potensi desa yang telah dilakukan, tabel diatas menunjukkan bahwa desa yang memiliki potensi dan rekomendasi dijadikan sebagai pusat pertumbuhan berdasarkan analisis potensi desa adalah Desa Cihanjuang.



**Gambar 3. Peta Peringkat Analisis Potensi Desa (Sumber: Hasil Analisis, 2022)**

#### 4.4 Keterkaitan antar Analisis

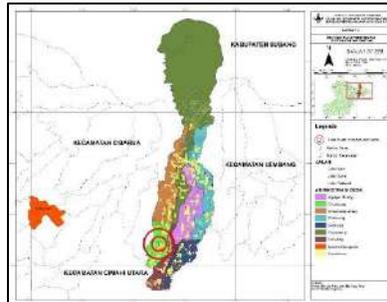
Pada tahap selanjutnya setelah melakukan analisis maka hasil-hasil analisis sebelumnya dikaitkan bersama dengan analisis yang lain agar dapat di ketahui desa yang memiliki potensi dijadikan sebagai pusat pertumbuhan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Keterkaitan Hasil Analisis dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bandung Barat**

Desa	Analisis Gravitasi	Analisis Skalogram	Analisis Potensi Desa	Kebijakan RTRW	Rekomendasi
Ciwaruga	Peringkat Daya Tarik Ke- 5	Orde Ke - II	Desa Pusat Pertumbuhan ke-2	-	Desa Hinterland
Cihideung	Peringkat Daya Tarik Ke- 2	Orde Ke - I	Desa Pusat Pertumbuhan ke-3	-	Desa Hinterland
Cigugurgirang	Peringkat Daya Tarik Ke- 1	Orde Ke - III	Desa Pusat Pertumbuhan ke-6	-	Desa Hinterland

Sariwangi	Peringkat Daya Tarik Ke- 6	Orde Ke - IV	Desa Pusat Pertumbuhan ke-4	-	Desa Hinterland
Cihanjuang	Peringkat Daya Tarik Ke- 3	Orde Ke - I	Desa Pusat Pertumbuhan ke-1	-	Desa Pusat Pertumbuhan (Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL))
Cihanjuang Rahayu	Peringkat Daya Tarik Ke- 4	Orde Ke - II	Desa Pusat Pertumbuhan ke-7	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	Desa Hinterland
Karyawangi	Peringkat Daya Tarik Ke- 7	Orde Ke - III	Desa Pusat Pertumbuhan ke-5	-	Desa Hinterland

Berdasarkan hasil antar analisis diperoleh hasil "Desa Cihanjuang" sebagai desa yang memiliki kemampuan untuk direkomendasikan menjadi Desa Pusat Pertumbuhan pada Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat. jika dipetakan bisa dilihat pada gambar dibawah ini



**Gambar 4. Peta Desa Pusat Pertumbuhan Baru (Sumber: Hasil Analisis, 2022)**

## 5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan maka diperoleh hasil "Desa Cihanjuang" sebagai desa yang memiliki kemampuan untuk direkomendasikan menjadi Desa Pusat Pertumbuhan pada Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

### 5.2 Rekomendasi

Langkah dalam mewujudkan hal tersebut sebagai upaya mewujudkannya Desa Cihanjuang sebagai pusat pertumbuhan yang lebih baik dan potensial yaitu:

- Melengkapi dan meningkatkan ketersediaan fasilitas pelayanan Kesehatan, Fasilitas pelayanan ekonomi dan Prasarana serta sarana transportasi umum pada Desa Cihanjuang.
- Dapat menjalin kerja sama antar desa hinterlandnya agar dapat saling melengkapi dengan cara meningkatkan kontribusi peranan kegiatan sektor-sektor perekonomian.
- Mengembangkan sektor dan komoditas unggulan dengan meningkatkan akses sentra-sentra produksi
- Menciptakan Kawasan industri yang non polutif dan ramah lingkungan.
- Menciptakan permukiman yang aman dan nyaman.

## DAFTAR RUJUKAN

- Syarif Muhammad nur, Firsta Rekayasa Hernovianty, Nana Novita Pratiwi. (2019). *Strategi Pengembangan Desa Pusat Pertumbuhan Pada Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara*. Yogyakarta. Universitas Tanjung Pura
- T.Nursito. T,Suheri. *Identifikasi Desa Pusat Pertumbuhan Dalam Kerangka Pengembangan Kawasan Agropolitan (Studi Kasus: Kecamatan Sadang, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah*. Bandung. Universitas Komputer Indonesia
- Siregar Sasmita Dian Sigit. (2019). *Analisis Pengembangan Wilayah Melalui PusatPusat Pertumbuhan Baru di Wilayah Pesisir Kabupaten Deli Serdang*. Sumatra. Universitas Sumatra Utara
- Saputra Jendra. (2018). *Kajian Penetapan Desa Pusat Pertumbuhan Dalam Pengembangan Wilayah Di Kecamatan Pangean Bagian Selatan. Kuantan Singingi*. Universitas Islam Kuantan Singingi
- Gulo Yarman. (2015). *Identifikasi Pusat-Pusat Pertumbuhan Dan Wilayah Pendukungnya Dalam Pengembangan Wilayah Kabupaten Nias*. Sumatera Utara. Universitas Sumatera Utara
- Yusup Nugraha, Saraswati, Irland Fardani. (2020). *Kajian Penggunaan Konsep Smart Village Dalam Penentuan Desa Pusat Pertumbuhan*. Bandung. Universitas Islam Bandung
- Dwi Setiowati, Indarti Komala Dewi, Umar Mansyur. (2015). *Penentuan Pusat Pertumbuhan Sebagai Arah Pengembangan Berbasis Agropolitan Di Kecamatan Waelata Kabupaten Buru Provinsi Maluku*. Bogor.Universitas Pakuan
- Yayie Restu Utami, Noordin Fadholie, Ni Made Esti Nurmani. (2017). *Penentuan Pusat Pertumbuhan Wilayah Kabupaten Bogor Bagian Utara*. Bogor. Universitas Pakuan
- Muta'ali Luthfi. (2003). *Studi Penentuan Desa-Desa Pusat Pertumbuhan Di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada
- Darmawan Faris. (2020). *Analisis Ketimpangan Antar Wilayah Pembangunan Di Provinsi Jawa Barat*. Bandung. Institut Teknologi Nasional Bandung
- Direktorat Pengembangan Permukiman (2006). *Panduan Praktis Identifikasi Lokasi KTP2D*. Jakarta: Direktorat Jenderal Ciptakarya Departemen Pekerjaan Umum
- (2016). Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bandung Barat, RTRW Kabupaten Bandung Barat Tahun 2016-2036.
- (2021). Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kabupaten Bandung Barat, Profil Kecamatan Parongpong Tahun 2021.
- (2021). Pusat Penyuluhan Pertanian, BPPSDMP, Kementerian Pertanian
- (2021). Basis Data Pembangunan Kabupaten Bandung Barat 2021
- (2021). Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Barat.
- (2021). Badan Pusat Statistik, Kabupaten Bandung Barat tahun 2021
- (2021). Badan Pusat Statistik, Kecamatan Parongpong Dalam Angka tahun 2021
- (2016). Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat, Statistik Daerah Kecamatan Parongpong Tahun 2016
- (2019). Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Katalog desa/ kelurahan rawan tanah longsor (Kelas Bahaya tinggi dan sedang)
- Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Sistem Perkotaan Nasional.

# STRATEGI PEMENUHAN KEBUTUHAN AIR BERSIH DI DESA LINGGAR, KECAMATAN RANCAEKEK

1. Hendri Ariyanto<sup>1</sup> (Institut Teknologi Nasional Bandung)
2. Sony Herdiana<sup>2</sup> (Institut Teknologi Nasional Bandung)  
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Email: [Hendriariyant24@mhs.itenas.ac.id](mailto:Hendriariyant24@mhs.itenas.ac.id)

## ABSTRAK

*Air bersih merupakan sebuah kebutuhan pokok yang senantiasa digunakan untuk memenuhi kegiatan penduduk pada suatu wilayah. Namun kecenderungan perubahan musim, pada suatu daerah menyebabkan kekurangan air bersih seperti yang dirasakan penduduk di Desa Linggar. Desa Linggar merupakan kawasan yang seringkali terdampak kekurangan air bersih pada musim kemarau setiap tahunnya, selain itu desa tersebut berdekatan dengan kawasan industri yang memberikan dampak bagi kuantitas air. Selain itu kondisi tinggal penduduk yang berada pada daerah rawan air bersih dan rawan kekeringan menyebabkan sulitnya pemenuhan air bersih. Salah satu potensi sumber air bersih, saat ini tercemar limbah industri sekitar, sehingga penduduk kesulitan mendapatkan air bersih yang layak digunakan baik untuk mandi, mencuci, kakus, masak dan minum. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan prioritas pemenuhan air bersih penduduk di Desa Linggar dengan menggunakan metode analisis AHP. Penelitian ini menggunakan mix method untuk mendapatkan data. Berdasarkan hasil analisis software Expert Choice 11, menunjukkan alternatif pemenuhan air bersih yang direkomendasikan di Desa Linggar adalah memaksimalkan pemenuhan air bersih dengan bantuan tangki PDAM. alternatif tersebut menjadi prioritas utama dengan bobot nilai 0.477*

*Kata Kunci: Air Bersih, Strategi Pemenuhan Air Bersih, Expert Choice 11*

## ABSTRACT

*Clean water is a basic need that is always used to meet the activities of the population in an area. However, the trend of changing seasons in an area causes a shortage of clean water as felt by residents in Linggar Village. Linggar Village is an area that is often affected by a lack of clean water during the dry season every year, besides that the village is adjacent to an industrial area which has an impact on water quantity. In addition, the living conditions of residents who are in areas prone to clean water and prone to drought make it difficult to fulfill clean water. One of the potential sources of clean water is currently polluted by surrounding industrial waste, so that residents have difficulty getting clean water that is suitable for use both for bathing, washing, toileting, cooking and drinking. This study aims to determine the priority of fulfilling clean water for residents in Linggar Village using the AHP analysis method. This study uses a mix method to obtain data. Based on the results of the Expert Choice 11 software analysis, it shows that the recommended alternative for meeting clean water in Linggar Village is to maximize the fulfillment of clean water with the help of the PDAM tank. the alternative is the main priority with a weight value of 0.477*

*Keywords: Clean Water, Clean Water Fulfillment Strategy, Expert Choice 11*

## 1. PENDAHULUAN

Air bersih menjadi sebuah kebutuhan utama dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari, pada umumnya air bersih dibutuhkan untuk berbagai macam jenis kegiatan baik mandi, mencuci, masak, minum ataupun aktivitas lain. Masalah dalam pemenuhan air bersih ialah, langkanya sumber air bersih yang dapat digunakan penduduk selain itu belum meratanya pemenuhan air bersih pada wilayah pedesaan. Air bersih yang mulanya merupakan barang sosial bersifat bebas kini menjadi barang ekonomis yang memerlukan biaya untuk mendapatkannya, hal tersebut karena konsumsi air meningkat dan tidak diimbangi dengan ketersediaan, dengan begitu menjadikan masalah dari tahun ketahun, selain itu pemenuhan air bersih dipengaruhi oleh kondisi tempat tinggal penduduk, kondisi wilayah, hingga pemakaian air bersih.

Berdasarkan data Pemerintah Desa Linggar tahun 2022, Desa Linggar merupakan kawasan yang berdekatan dengan kawasan industri berjenis textile. Diketahui penduduk Desa Linggar mengalami masalah pemenuhan air bersih, yang disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kondisi wilayah, kondisi cuaca dan kondisi tempat tinggal penduduk, hal tersebut tentunya mempengaruhi pemenuhan air bersih untuk setiap kegiatan, saat ini penduduk Desa Linggar mayoritas bergantung pada sumber air tanah yang berupa sumur gali dan sumur pompa, namun karena kondisi air yang digunakan tidak layak beberapa penduduk mencari alternatif lain diantaranya meminta kepada penduduk yang memiliki akses air bersih dan bahkan tidak sedikit penduduk menyaring air bersih yang didapatkan dengan menggunakan busa ataupun kain guna menyaring kotoran yang terbawa namun hal tersebut dirasakan tidak efektif oleh penduduk.

Berdasarkan data PDAM Kecamatan Rancaekek tahun 2022, saat ini pemenuhan air bersih berbasis PDAM belum dapat menjangkau Desa Linggar, hal tersebut disebabkan beberapa faktor, kondisi wilayah, jaringan perpipaan, biaya dalam pemasangan jaringan perpipaan dan sumber air baku.

Maka dari itu penelitian ini akan mengkaji terkait, strategi pemenuhan kebutuhan air bersih seperti apa yang dapat diterapkan di Desa Linggar, dengan menentukan urutan prioritas pemenuhan sumber air bersih berdasarkan penilaian tingkat kepentingan alternatif oleh para ahli dengan menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP).

## 2. TINJAUAN TEORI

### 2.1 Air Bersih

Air bersih menjadi elemen penting dalam pemenuhan dalam kegiatan sehari-hari terutama dalam hal mandi, mencuci, masak dan minum. Menurut (Erwin, 2017) Air bersih merupakan sumber daya yang mempunyai fungsi penting bagi manusia dalam pemenuhan kebutuhan kegiatan sehari-hari, selain itu sumber yang digunakan dipastikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku baik dari segi kuantitas hingga segi kualitas (Kementrian Kesehatan, 2002). Dalam pemanfaatannya sumber air bersih terbagi menjadi beberapa jenis diantaranya adalah air permukaan (air sungai, air danau), Air Tanah diantaranya (air tanah dalam dan air tanah dangkal), Mata air dan Air Hujan.

### 2.2 Permasalahan Air Bersih Penduduk

Kekurangan air bersih pada penduduk tentunya menimbulkan masalah baik secara langsung atau secara tidak langsung, Menurut (Jhonstone, 2016) penduduk yang tidak dapat mengakses air bersih menanggung beberapa konsekuensi diantaranya.

1. Tingginya biaya dalam memperoleh air bersih, penduduk menghabiskan 10-40% pendapatan untuk memenuhi kebutuhan air bersih
2. Konsumsi air bersih menurun, dikarenakan tingginya biaya, jarak dan waktu untuk mendapatkan air bersih menjadikan penduduk tidak dapat sepenuhnya memenuhi kebutuhan sesuai standar yang berlaku.

### 2.3 Persyaratan Pemenuhan Air Bersih

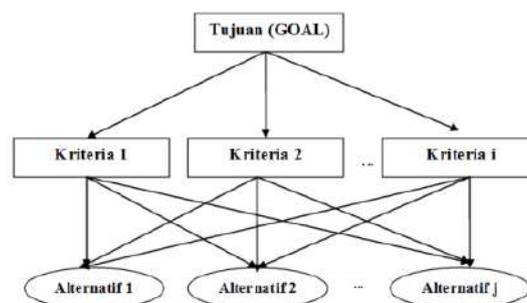
Menurut (Joko, 2010) beberapa syarat dalam pemenuhan air bersih antara lain.

1. Syarat Kualitatif, berupa kelayakan untuk dikonsumsi bersifat aman dan layak digunakan dalam pemenuhan sehari-hari.
2. Syarat kuantitatif, berupa jumlah air yang dapat dimanfaatkan oleh penduduk dalam kegiatan sehari-hari
3. Syarat Kontinuitatif, pemenuhan air bersih yang dapat digunakan setiap waktu
4. Mudah diperoleh, tidak memerlukan waktu lama dalam pengambilan air bersih
5. Harga murah, harga dalam pemenuhan air bersih dipastikan murah.

### 2.4 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process merupakan model pengambil keputusan yang melihat beberapa faktor antara lain persepsi, preferensi pengalaman dan intuisi, model ini berfungsi menjadikan faktor yang kompleks menjadi sebuah hirarki, dengan adanya hirarki masalah yang kompleks diuraikan ke dalam setiap kelompok yang kemudian diatur menjadi bentuk hirarki. Secara garis besar, ada beberapa tahapan AHP dalam penyusunan prioritas, yaitu.

1. Dekomposisi, Langkah untuk menguraikan tujuan kedalam struktur secara sistematis hingga tujuan dapat dicapai secara rasional, atau dengan kata lain tujuan dipecahkan berdasarkan tujuan dari suatu kegiatan, identifikasi masalah dan perumusan kriteria prioritas.



**Gambar 1 Analytical Hierarchy Process**

2. Comparative Judgment, Perbandingan antar kriteria dimaksudkan untuk menentukan bobot untuk masing-masing kriteria, selain itu perbandingan ini untuk melihat bobot suatu pilihan untuk suatu kriteria. Dengan kata lain penilaian ini dimaksudkan untuk melihat seberapa penting suatu pilihan dilihat dari kriteria tertentu.

**Tabel 1 Skala Nilai Kepentingan AHP**

<b>Intensitas Kepentingan</b>	<b>Definisi</b>	<b>Keterangan</b>
1	Sama penting	Kedua elemen memiliki pengaruh yang sama pentingnya
3	Sedikit lebih penting	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Lebih penting	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lainnya.
7	Sangat penting	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen yang lainnya.
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen mutlak penting daripada elemen yang lainnya pada tingkat keyakinan tertinggi.
2, 4, 6, 8	Nilai menengah antara keduanya penilaian yang berdekatan	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan.

3. Synthesis Of Priority, tahap yang berfungsi menjumlahkan bobot yang diperoleh pada setiap pilihan pada masing-masing kriteria setelah diberi bobot dari kriteria tersebut.
4. Logical Consistency, berfungsi untuk memperoleh tingkatan hirarki yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.

### **3. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah mix method atau metode kombinasi yang menggabungkan antara data kuantitatif dan data kualitatif. Menurut (Sugiyono) menyatakan penelitian metode kombinasi berfungsi untuk memperoleh data komprehensif, valid, reliable dan objektif.

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Pada bagian ini merupakan tahapan data, dibagi menjadi data primer dan data sekunder.

##### **3.2.1 Data Primer**

Pengumpulan data primer akan dilakukan dengan metode wawancara dan observasi. Berikut ini merupakan data primer yang dimuat.

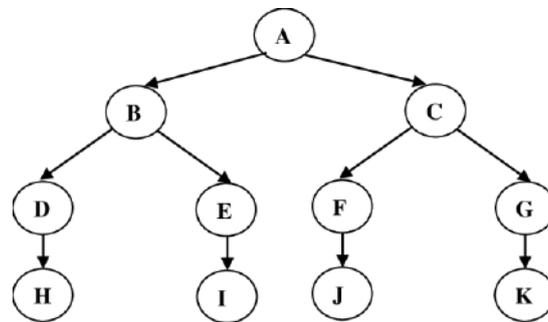
1. Penilaian responden kepala keluarga terhadap pemenuhan air bersih
2. Observasi kondisi sumber air oleh penduduk, berupa penggunaan dan ketersediaan air bersih.
3. Wawancara, kepada instansi PDAM dan DUPTR terkait kendala dalam pemenuhan air bersih di Desa Linggar.

### 3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder dilakukan melalui studi literatur dan survei instansi, studi literatur berupa data yang diperoleh dengan karya ilmiah, karangan ilmiah dan laporan penelitian terdahulu.

### 3.3 Jumlah Sampel

Penelitian ini dalam memperoleh sampel menggunakan Teknik snowball sampling. Teknik ini didefinisikan sebagai teknik pengambilan sampel non-probabilitas, dan sampel ini memiliki sifat yang jarang ditemukan, nantinya subjek yang dijadikan responden memberikan rujukan untuk merekrut sampel sebagai responden selanjutnya. Sampel pada penelitian ini berjumlah 20 kepala keluarga, jumlah sampel tersebut berdasarkan perolehan data jenuh dilapangan, yaitu hasil yang didapatkan dari responden memiliki jawaban yang sama dan konsisten.

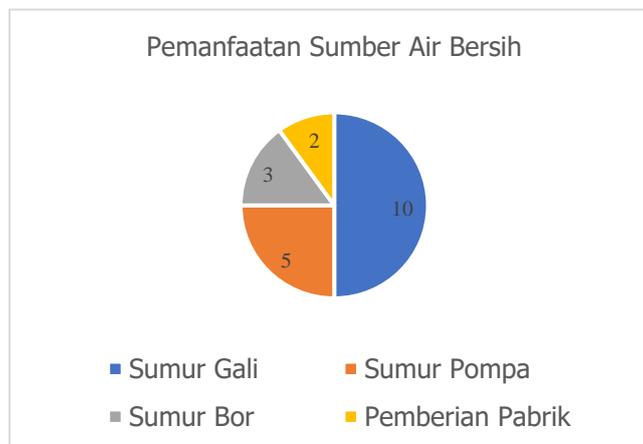


**Gambar 2 Pola Rujukan Responden**

## 4. Hasil Penelitian

### 4.1 Analisis Pola Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih Penduduk Desa Linggar

Pola pemanfaatan sumber air bersih penduduk Desa Linggar terbagi menjadi sumber sumur gali, sumur pompa, dan pemberian pabrik. Diketahui dari 20 kepala keluarga, 10 diantaranya menggunakan sumur gali sebagai pemanfaatan terbanyak. Kemudian diikuti oleh penggunaan sumur pompa dengan 5 kepala keluarga, pemberian pabrik 2 kepala keluarga dan 3 kepala keluarga menggunakan sumur bor.



**Gambar 3 Pemanfaatan Sumber Air Bersih**

#### 4.1.1 Pola Penggunaan Air Bersih (Sumur Gali)

Tabel dibawah menunjukkan pemanfaatan sumber air berupa sumur gali dan sumur pompa berjumlah 15 kepala keluarga, diketahui 13 kepala keluarga diantaranya hanya digunakan untuk keperluan Mandi, Cuci, dan Kakus dan 2 kepala keluarga lainnya menggunakan sumber tersebut untuk berbagai pemenuhan kebutuhan. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden yang menggunakan sumber sumur gali/pompa menyadari kualitas air dari sumber tersebut tergolong buruk.

**Tabel 2 Penggunaan Air Bersih (Sumur Gali)**

<b>Penggunaan Sumur gali/pompa</b>	<b>Jumlah Kepala Keluarga</b>
Mandi, Mencuci, dan Kakus	13
Masak dan Minum	-
Semua Keperluan	2

Sumber: Hasil Observasi, 2022

#### 4.1.2 Pola Penggunaan Air Bersih (Pemberian Pabrik)

Diketahui Desa Linggar berdekatan dengan kawasan industri textile Kecamatan Rancaekek, sebagai kompensasi kepada penduduk yang terdampak dari kegiatan yang diakibatkan oleh industri, mereka memberikan bantuan berupa bantuan air bersih kepada sebagian penduduk yang berada dekat dengan industri tersebut. Berdasarkan hasil wawancara diketahui dua kepala keluarga memanfaatkan pemberian air bersih tersebut, namun mereka menyatakan bahwa air bersih yang diberikan oleh indsutri tersebut tidak sepenuhnya dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari hanya dapat digunakan untuk kegiatan MCK saja.

**Tabel 3 Penggunaan Air Bersih Sumber Pemberian Pabrik**

<b>Pemberian Pabrik</b>	<b>Jumlah Kepala Keluarga</b>
Mandi, Mencuci, dan Kakus	2
Masak dan Minum	-
Semua Keperluan	-

Sumber: Hasil Observasi, 2022

#### 4.1.3 Presentase Pemenuhan Air Bersih Kepala Keluarga

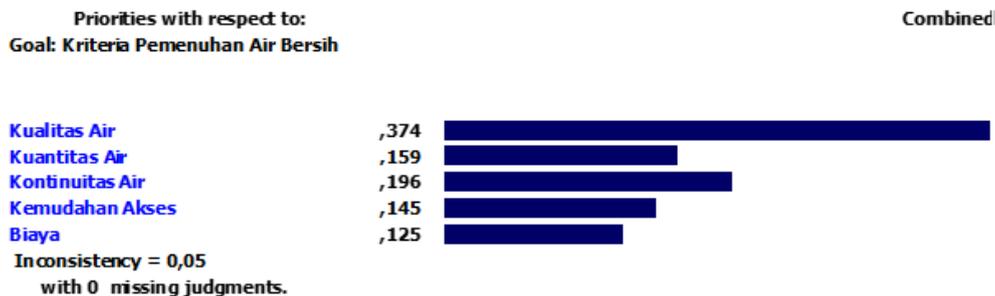
Grafik dibawah menunjukkan sebanyak 85% dari total responden belum dapat memenuhi kebutuhan air bersih dengan baik dan hanya 15% yang dapat memenuhi kebutuhan air bersih secara penuh, hal tersebut karena belum tersedia pemenuhan air bersih secara layak, mengingat sumber yang digunakan oleh penduduk tergolong mudah tercemar limbah pabrik.



**Gambar 4 Presentase Pemenuhan Air Bersih**

#### 4.2 Analisis Kriteria Pemenuhan Air Bersih (Implementasi EC11)

Berdasarkan analisis penilaian penduduk di Desa Linggar sebagai penggunaan sumber air bersih memiliki harapan dalam pemenuhan air bersih, adapun kriteria yang diprioritaskan diantaranya pertama dengan peroleh nilai sebesar 0.347 merupakan kriteria kualitas air baku, selanjutnya adalah kontinuitas air pada kriteria kedua dengan nilai 0.196, prioritas ketiga adalah kuantitas air dengan nilai sebesar 0.159

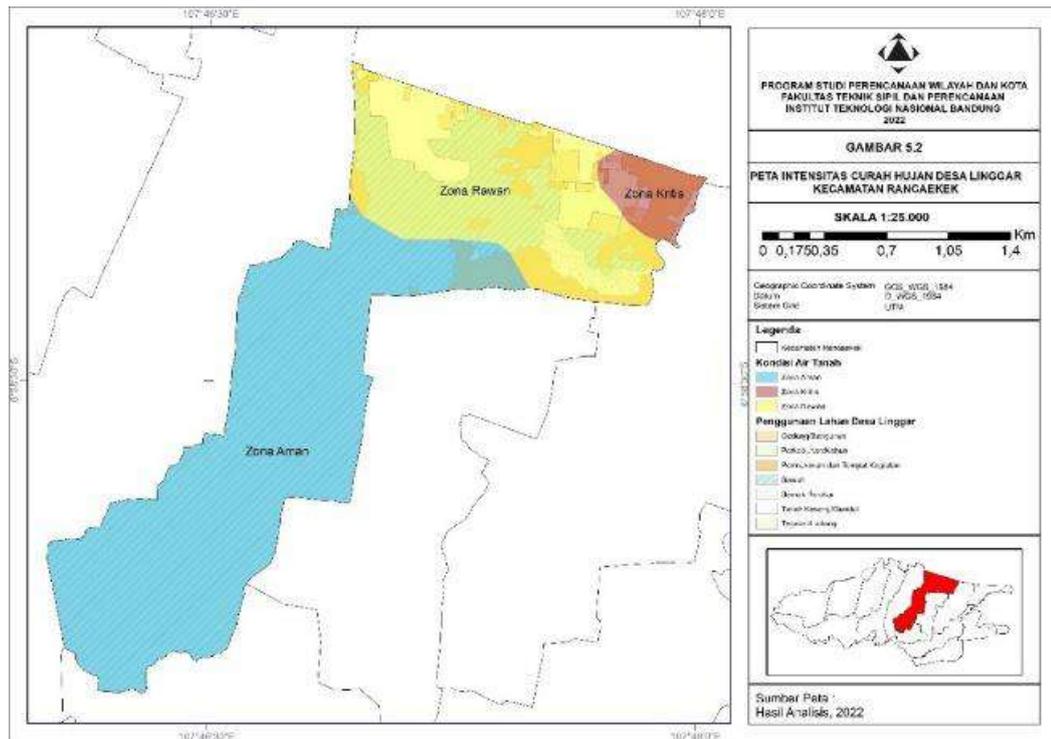


**Gambar 5 Nilai Alternatif Pemenuhan Air Bersih Penduduk**

#### 4.3 Analisis Kendala Pemenuhan Air Bersih Desa Linggar

##### 4.3.1 Kondisi Wilayah

Dengan adanya sebuah kawasan industri yang berada di sekitaran Desa Linggar tentunya sangat berpengaruh terhadap kondisi air setempat, mengingat industri merupakan kegiatan yang membutuhkan sumber air dengan jumlah besar. Dibawah menunjukkan kondisi air tanah di Desa Linggar termasuk kedalam zona yang rawan, dikarenakan faktor pemanfaatan sumber tanah tergolong tinggi, hal ini berdampak pada pemenuhan air bersih dengan pemanfaatan air tanah.



Gambar 6 Peta Zona Air Tanah

#### 4.3.2 Kualitas Air Baku

Berdasarkan wawancara dan observasi, sebagian kepala keluarga yang dijadikan responden menggunakan sumber berupa sumur gali dan sumur pompa yang diketahui memiliki kualitas dan kuantitas kurang baik. Selain itu sumber yang digunakan pun tidak layak untuk digunakan baik untuk mandi, mencuci dan kegiatan lainnya.



Gambar 7 Kualitas Sumber air Penduduk

#### 4.3.3 Kuantitas Air Baku

Kuantitas pada musim kemarau tergolong tidak dapat mencukupi pemenuhan kebutuhan air bersih pada waktu tersebut, sebagian responden menyatakan masalah dalam kuantitas ini sering kali dihadapi pada setiap tahunnya



**Gambar 8 Kuantitas Sumber Air Penduduk**

#### **4.3.4 Kontinuitas**

Kontinuitas merupakan permasalahan terakhir dalam pemenuhan air bersih yang dirasakan oleh sebagian responden, hal tersebut dikarenakan sumber air bersih yang mereka gunakan tidak dapat memenuhi kebutuhan untuk sepanjang tahun dan memiliki keterbatasan jumlah air pada waktu-waktu tertentu seperti saat musim kemarau.

#### **4.4 Kendala Pemenuhan Air Bersih (PDAM Kecamatan Rancaekek)**

1. Jaringan Perpipaan

Desa Linggar memiliki masalah dalam pemenuhan air bersih yang disebabkan belum terlayannya air bersih ke daerah tersebut. Menurut data yang diperoleh berdasarkan wawancara, pemasangan jaringan kepada daerah-daerah atau desa yang belum memiliki akses air bersih menjadi masalah yang cukup penting. Hal tersebut dinilai memiliki biaya operasional tinggi.

2. Sumber Air Baku

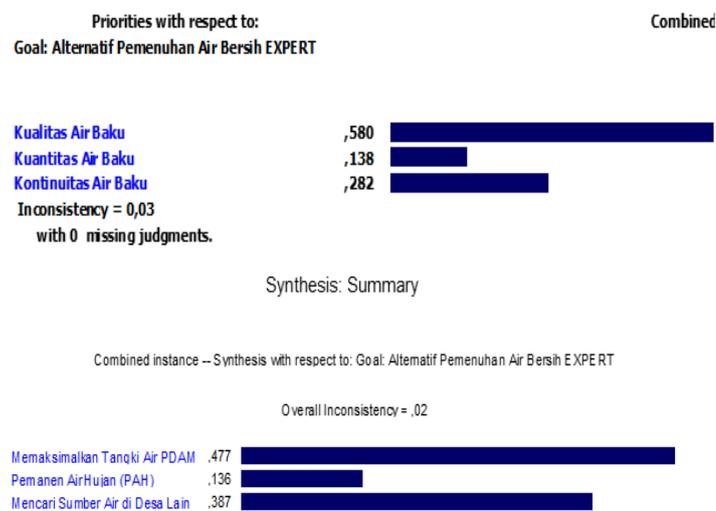
Sumber air menjadi kendala utama dalam pemenuhan air bersih di Desa Linggar, selain dari jaringan perpipaan sumber air baku menjadi pertimbangan penting dalam pemenuhan air bersih. Menurut kepala PDAM Kecamatan Rancaekek, semakin jauh sumber air, maka air yang tersalurkan melalui pipa memiliki debit kecil.

3. Truk Tangki Air PDAM

dalam rangka memberikan bantuan air pada saat krisis air, PDAM terkendala dalam jumlah tangki yang tersedia dari total yang digunakan hanya 6 Truk. Selain itu karena lokasi pemukiman penduduk yang terbilang jauh dan sempit menjadikan kendala.

#### **4.5 Analisis Strategi Pemenuhan Air Bersih Desa Linggar**

Gambar dibawah menunjukkan kualitas air baku menjadi prioritas utama dalam pemenuhan air bersih bobot nilai 0.659 kemudian diikuti prioritas kontinuitas dengan 0.185 serta prioritas kuantitas air dengan nilai 0.156. berdasarkan penilaian, alternatif dengan memaksimalkan tangki PDAM menjadi prioritas pertama dengan 0.477 kemudian alternatif mencari sumber air bersih pada desa lain dengan 0.387 dan alternatif terakhir menggunakan air hujan (PAH) dengan 0.136 hasil inconsistency menunjukkan 0.02, menandakan hasil dapat diterima karena  $< 0.1$ . Dengan nilai tersebut menunjukkan alternatif memaksimalkan dengan tangki air PDAM menjadi alternatif utama berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dengan nilai 0.477.



**Gambar 9 Matrik Perbandingan Expert Choice 11**

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan didapatkan strategi pemenuhan air bersih penduduk di Desa Linggar adalah "Memaksimalkan Pemenuhan Air Bersih Dengan Bantuan Tangki PDAM" alternatif tersebut terpilih karena didasarkan penilaian ahli (Expert) dengan kriteria alternatif air bersih dengan nilai tertinggi yakni 0.477 yang menjadikan alternatif ini menjadi alternatif utama dalam pemenuhan air bersih.

Berdasarkan hasil pengolahan data sebelumnya telah didapatkan beberapa kesimpulan dalam penelitian ini diantaranya.

1. Berdasarkan pola pemenuhan air bersih di Desa Linggar, diketahui 17 responden kepala keluarga menggunakan sumber air berupa dari sumur gali, sumur pompa, setiap pemanfaatan sumber air bersih tidak sepenuhnya sumber tersebut dapat digunakan untuk semua keperluan. Hal tersebut dikarenakan sumber seperti sumur gali dan pompa memiliki kualitas yang tergolong buruk. permasalahan yang dihadapi oleh para kepala keluarga tersebut ketika memasuki musim kemarau dimana sumber yang digunakan mengering dan kualitas menjadi lebih buruk karena tercemar limbah pabrik. Dari total 20 sampel responden kepala keluarga 17 atau sebanyak 85% tidak dapat memenuhi air bersih dalam kurun 1 tahun.
2. Penilaian kriteria pemenuhan air bersih yang diharapkan penduduk diantaranya kualitas air, kuantitas, kontinuitas air, kemudahan akses dan biaya. Didapatkan hasil kriteria dengan prioritas utama adalah kualitas air, berikut ini adalah nilai dari setiap kriteria yang dianalisis menggunakan AHP
  - a. Kualitas air baku dengan bobot nilai 0.347
  - b. Kontinuitas air baku dengan bobot nilai 0.196
  - c. Kuantitas air baku dengan bobot nilai 0.159
  - d. Kemudahan Akses dengan bobot nilai 0.145; dan
  - e. Biaya dengan bobot nilai 0.125

3. Saat ini Instansi penyedia dalam air bersih dan air minum PDAM Cabang Kecamatan Rancaekek menghadapi beberapa masalah diantaranya jaringan perpipaan, sumber air baku, dan kondisi wilayah Desa Linggar. Selain itu kondisi wilayah Desa Linggar yang berdekatan dengan kawasan pabrik mempengaruhi kualitas dan kuantitas air yang digunakan oleh penduduk, selain itu tercemarnya air sungai sebagai potensi air baku menambah masalah dalam pemenuhan air bersih individual penduduk di Desa Linggar.
4. Berdasarkan penilaian para ahli yang telah dilakukan, alternatif pemenuhan air bersih penduduk di Desa Linggar didapatkan beberapa alternatif diantaranya.
  - a. Memaksimalkan pemenuhan air bersih dengan bantuan tangki PDAM dengan nilai 0.477
  - b. Mencari sumber air di desa lain dengan nilai 0.387
  - c. Memanfaatkan air hujan (PAH) dengan nilai 0.136

#### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Dengan memanjatkan puji syukur kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran, sehingga penulis dalam menyelesaikan penelitian skripsi dengan baik. Penulis sangat berterimakasih kepada kepada Bapak Sony Herdiana S.T., MRegDev yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dan memberikan arahan kepada penulis, kedua orang tua, dosen perencanaan wilayah dan kota, dosen wali, dan teman-teman penulis, berbagai instansi terkait yang tidak dapat disebutkan satu-persatu. Karena bantuan yang diberikan memudahkan penulis untuk menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Joleha, A. M. (2018). Penerapan AHP Dalam Menentukan Prioritas Utama Strategi Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih Di Pulau Merbau.
- Kornita, S. E. (2020). Strategi Pemenuhan Kebutuhan Masyarakat Terhadap Air Bersih di Kabupaten Bengkalis.
- Maya Lestari, R. A. (2021). Kombinasi Metode AHP dan TOPSIS Pada Penentuan Prioritas Proyek Air Bersih Di Kabupaten Asaha.
- Novianti, D. (n.d.). Penentuan Priorita Penanganan Air Bersih Dengan Metode AHP.
- Singgih, H. M. (2012). Strategi Pengembangan Prasarana Air Bersih Di Pulau Kisar Kabupaten Maluku Barat Daya.

# FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MASYARAKAT TIDAK MEMILIH *LIGHT RAIL TRANSIT* DALAM PERJALANAN KERJA

(Studi Kasus :Kota Palembang)

**Muhammad Freddy Gushan<sup>1</sup>, Byna Kameswara<sup>2</sup>**

Program Studi Perencanaan Wilayah  
dan Kota Institut Teknologi Nasional

Email :freddygushan@mhs.itenas.ac.id

## ABSTRAK

*Pembangunan LRT di Kota Palembang merupakan sebuah langkah yang baik dalam membantu mengurangi permasalahan kemacetan di Kota Palembang dengan pembangunan LRT tidak membuat pelaku perjalanan memilih LRT sebagai moda utama dalam melakukan perjalanan kerja Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor yang paling mempengaruhi masyarakat sebagai pengguna moda transportasi tidak memilih LRT dalam perjalanan kerja di Kota Palembang dengan metode Analytical Hierarchy Process. Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dapat digunakan untuk penentuan prioritas alasan pemilihan moda, Faktor Kemudahan yang meliputi akses untuk mencapai LRT berada di peringkat pertama menjadi faktor yang paling mempengaruhi masyarakat tidak memilih LRT untuk perjalanan kerja dengan persentase 31% dari total 100%.Kemudahan aksesibilitas untuk mencapai suatu moda di era teknologi praktis memang menjadi perhatian dalam Menyusun sistem transportasi.*

**Kata Kunci** : Analytic; Faktor; Hierarchy Process; LRT

## ABSTRACT

*The construction of the LRT in the city of Palembang is a good step in helping reduce congestion problems in the city of Palembang with the construction of the LRT not making travelers choose the LRT as the main mode of travel. choosing LRT on a work trip in Palembang City using the Analytical Hierarchy Process method. The Analytic Hierarchy Process (AHP) method can be used for prioritizing the reasons for choosing the mode, the convenience factor which includes access to getting to the LRT is ranked first as the factor that most influences people not to choose LRT for work trips with a percentage of 31% of the total 100%. Accessibility to reach a mode in the era of practical technology is indeed a concern in developing a transportation system.*

**Keywords** : LRT, Factor, Analytic Hierarchy Process

## 1. PENDAHULUAN

Ketika barang atau orang diangkut dari satu lokasi ke lokasi lain, ini dikenal sebagai transportasi (Nasution, 2004). Dengan pilihan moda transportasi yang banyak, penduduk dapat memilih transportasi mana yang efektif dan efisien dalam membantunya pergerakannya (Tamin, 2000). banyaknya pertimbangan dari beberapa faktor penentu seperti biaya perjalanan, waktu tempuh, keamanan perjalanan, kenyamanan pengguna moda serta akses untuk mencapai moda yang tanpa di sadari menjadi dasar mengapa masyarakat banyak menentukan pilihannya pada suatu moda.

Pemerintah kota Palembang pada tahun 2015 telah merancang pembangunan LRT dan telah diselesaikan pada tahun 2018 dengan Panjang total 23,40 kilometer yang juga dilengkapi 13 Stasiun yang menghubungkan Bandara Sultan Mahmud Badarudin II sampai dengan kompleks olahraga Jakabaring Palembang. Sejak pertama kali beroperasi akhir juli 2018 LRT sampai akhir tahun 2019 sudah melayani 3.775.346 penumpang dengan rata-rata

perhari mencapai 6.000-7.000 dan akhir pekan 8.000-10.000 penumpang, nilai ini masih jauh dari target sasaran yaitu 30.000 penumpang perhari yang berarti mencapai jumlah 10.950.000 dalam satu tahun. Kurangnya minat masyarakat menggunakan jasa LRT ini membuat kerugian hingga 8,5 miliar.

**Tabel 1. Jumlah Penumpang**

<b>NO</b>	<b>Bulan</b>	<b>Jumlah penumpang</b>	<b>Penumpang yang terintegrasi</b>
1	23-31 Juli 2018	16.198	-
2	Agustus 2018	248.618	-
3	September 2018	176.229	-
4	Oktober 2018	144.653	-
5	November 2018	155.699	-
6	Desember 2018	186.035	-
7	Januari 2019	146.954	-
8	Februari 2019	108.978	75
9	Maret 2019	134.356	2.653
10	April 2019	191.644	2.701
11	Mei 2019	149.188	1.753
12	Juni 2019	321.423	1.205
13	Juli 2019	276.053	1.748
14	Agustus 2019	218.949	1.577
15	September 2019	209.233	1.872
16	Oktober 2019	223.297	2.249
17	November 2019	242.253	2.469
18	Desember 2019	359.665	1.894
19	01-20 Januari 2020	227.613	1.142
<b>Jumlah</b>		<b>3.754.008</b>	<b>21.338</b>

## **2. METEDOLOGI**

### **2.1 Jenis Penelitian**

Saat memilih moda transportasi, pengguna moda mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk waktu, jarak, efisiensi, biaya, keamanan, dan kenyamanan saat mengambil keputusan. Ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan saat merencanakan perjalanan: waktu, jarak, uang, keamanan, dan kenyamanan (Khisty.C.J, 1998). Saxena (1989) membagi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pemilihan mode individu menjadi tiga (tiga) kategori:

1. Ciri pengguna jalan
  - Umur
  - Jenis Kelamin
  - Pendapatan
  - Pemilikan moda
2. Ciri pergerakan
  - Maksud atau tujuan pergerakan

- Kepentingan
  - Waktu Pergerakan
3. Ciri sistem transportasi
- Waktu tempuh
  - Ketepatan waktu

### **2.1 Jenis Penelitian**

Dengan menggunakan teknik deskriptif analitis, pertama-tama kita menggambarkan peristiwa tersebut dan kemudian melihat kesulitan-kesulitan yang muncul sebagai akibat langsung dari peristiwa yang baru saja kita gambarkan. Proses Hirarki Analitik digunakan dalam kombinasi dengan wawancara atau kuesioner untuk mengumpulkan data

### **2.2 Metode Pengumpulan Data**

Perolehan data primer dari sumber diperlukan responden dengan menggunakan teknik sampling. teknik simple random sampling adalah teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono,2001:57).

Setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel yang dimaksudkan untuk mencerminkan jumlah populasi dengan menggunakan strategi basic random sampling. Setelah menentukan jumlah sampel yang akan diberikan kuesioner untuk mendapatkan data yang diperlukan.

### **2.3 Tahapan Analisis**

Variable yang dibandingkan pada penelitian ini yaitu biaya, kenyamanan, waktu, kemudahan, dan keamanan. Semakin besar besaran efeknya, semakin baik. Dengan demikian, 1 diberikan untuk parameter yang berdampak kecil pada pemilihan moda, dan 9 diberikan untuk parameter yang berdampak besar pada pemilihan moda.

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Variabel dan indikator yang digunakan oleh responden dalam membuat penilaian diperhitungkan dalam penelitian ini. Sembilan tingkat hierarki digunakan untuk mengatur masalah yang berkaitan dengan pemilihan variabel untuk pemilihan moda transportasi (tingkat). Kinerja masing-masing responden pada setiap variabel digambarkan dalam matriks perbandingan kombinasi. Lakukan perbandingan berpasangan dan rata-ratakan hasilnya untuk setiap variabel untuk menentukan bobot dan prioritasnya. Rerata geometrik digunakan untuk merata-ratakan hasil penilaian responden terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam pemilihan moda transportasi. Karena hanya satu respons yang diperlukan untuk matriks perbandingan di AHP, ini menyederhanakan banyak hal. Hasil perbandingan berpasangan ditampilkan dalam suatu matriks yang disebut matriks perbandingan berpasangan.

- a. Dengan terlebih dahulu merata-ratakan jumlah baris terhadap beberapa variabel yang berbeda, dan kemudian mengalikan hasilnya dengan dua, matriks vektor eigen dapat dihasilkan. Seperti yang dapat dilihat dari perhitungan ini, nilai vektor eigen mengungkapkan betapa pentingnya masing-masing dari empat variabel dalam kaitannya dengan tujuan keseluruhan.
- b. Untuk menentukan rasio konsistensi data Anda, ikuti langkah-langkah berikut:
  - Kalikan nilai matriks perbandingan asli dengan bobotnya.
  - Kalikan jumlah baris dengan bobot setiap baris.
  - Untuk mencari nilai maksimum, kalikan nilai-nilai di atas dengan n dan bagi hasilnya dengan n kriteria.
  - Menghitung Indeks Konsistensi (CI).

Ketika mencoba untuk memecahkan dilema pengambilan keputusan, sangat penting untuk memahami konsep konsistensi persepsi. Indikator konsistensi dapat

diukur dengan menggunakan CI (consistency index). Ini adalah bagaimana CI dinyatakan:

Sebagai ringkasan singkat, di bawah ini adalah poin-poin penting berikut: Nilai Eigen Maksimum sama dengan CI dikalikan Indeks Acak CI singkatan dari "Indeks Peluang." n adalah jumlah baris dan kolom dalam matriks, oleh karena itu  $CI = \text{Nilai Eigen Maksimum} / n$

- Membuat Keputusan Berdasarkan Rasio Konsistensi

Rasio konsistensi berikut digunakan dalam AHP untuk mengukur keseluruhan koherensi berbagai fitur: Rumus  $CR = CI / RI$  dapat digunakan untuk mengetahui seberapa cepat sesuatu berubah. Jika  $CR = RI$ , maka indeks acak akan menjadi 1, indeks acak sama dengan rasio konsistensi, atau CR. Nilai untuk Rasio Konsistensi (RI) disediakan dalam gambar berikut.

**Gambar 1. Rasio Indeks**

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

### 3. PEMBAHASAN

#### 3.1 Uji Konsistensi

Uji konsistensi dilakukan terhadap hasil dari jawaban yang diberikan responden untuk mengetahui faktor yang paling mempengaruhi masyarakat serta tingkat konsistensinya menggunakan excel.

**Tabel 2. Geometric Mean**

Perbandingan	Rata-rata
Biaya & kenyamanan	0.58
Biaya & Waktu	0.63
Biaya & Kemudahan	0.39
Biaya & Keamanan	0.67
Kenyamanan & Waktu	0.53
Kenyamanan & Kemudahan	0.43
Kenyamanan & Keamanan	0.66
Waktu & Kemudahan	0.41
Waktu & Keamanan	0.61
Kemudahan & Keamanan	0.86

Nilai yang diberikan responden dalam kuesioner berupa angka dengan skala 1-9 pada masing-masing variabel kemudian dialihkan untuk memperoleh nilai rata-ratanya yang akan digunakan untuk membuat matriks perbandingan berpasangan.

**Tabel 3. Matriks Perbandingan Berpasangan**

Variable	Biaya	Kenyamanan	Waktu	Kemudahan	Keamanan
Biaya	1.00	0.58	0.63	0.39	0.67
Kenyamanan	1.72	1.00	0.53	0.43	0.66

Waktu	1.59	1.89	1.00	0.41	0.61
Kemudahan	2.56	2.33	2.44	1.00	0.86
Keamanan	1.49	1.52	1.64	1.16	1.00
<b>Jumlah</b>	<b>8.37</b>	<b>7.31</b>	<b>6.24</b>	<b>3.39</b>	<b>3.80</b>

Perbandingan 2 variabel yang sama dalam Matriks perbandingan memiliki nilai pasti yaitu 1, yang secara tidak langsung membuat sebuah garis pada tabel pemisahan atas dan bawah, bagian atas diisi dengan nilai rata-rata dan bagian bawah diisi perbandingan terbalik dari perbandingan 2 variabel dengan cara  $1/\text{nilai}$  pada variabel yang dibandingkan dan Lalu dijumlahkan untuk tahap berikutnya

**Tabel 4. Normalisasi Matriks**

Variable	Biaya	Kenyamanan	Waktu	Kemudahan	Keamanan
Biaya	0.12	0.08	0.10	0.11	0.18
Kenyamanan	0.21	0.14	0.08	0.13	0.17
Waktu	0.19	0.26	0.16	0.12	0.16
Kemudahan	0.31	0.32	0.39	0.29	0.23
Keamanan	0.18	0.21	0.26	0.34	0.26
<b>Jumlah</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>

Nilai relatif per sel matriks dihitung dengan menjumlahkan nilai di setiap kolom dan kemudian membagi jumlah tersebut dengan jumlah sel di setiap kolom maka di dapat hasil normalisasi matriks.

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya} & : 0,12 + 0,08 + 0,10 + 0,11 + 0,18 = 0,59 \\
 \text{Kenyamanan} & : 0,21 + 0,14 + 0,08 + 0,13 + 0,17 = 0,73 \\
 \text{Waktu} & : 0,19 + 0,26 + 0,16 + 0,12 + 0,16 = 0,89 \\
 \text{Kemudahan} & : 0,31 + 0,32 + 0,39 + 0,29 + 0,23 = 1,54 \\
 \text{Keamanan} & : 0,18 + 0,21 + 0,26 + 0,34 + 0,26 = 1,25
 \end{aligned}$$

Perhitungan bobot prioritas bertujuan untuk mendapatkan nilai prioritas pada setiap variabel dengan cara menjumlahkan nilai kolom per baris, setelah mendapatkan nilai dari hasil penjumlahan nilai tersebut dibagi dengan berapa jumlah variabel maka didapatkan hasil bobot prioritas

$$\begin{array}{c}
 0,59 \\
 0,73 \\
 0,89 \\
 1,54 \\
 1,25
 \end{array}
 :
 \begin{array}{c}
 5 \\
 5 \\
 5 \\
 5 \\
 5
 \end{array}
 =
 \begin{array}{c}
 0,12 \\
 0,15 \\
 0,18 \\
 0,31 \\
 0,25
 \end{array}$$

**Tabel 5. Hierarki Faktor**

Variable	Bobot Prioritas	Persentase	Ranking
----------	-----------------	------------	---------

Biaya	0.12	12%	5
Kenyamanan	0.15	15%	4
Waktu	0.18	18%	3
Kemudahan	0.31	31%	1
Keamanan	0.25	25%	2
<b>Jumlah</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	

Masing-masing nilai bobot prioritas, persentase, dan ranking sudah didapatkan, untuk melihat apakah perhitungan sudah bisa dikatakan benar atau tidak dengan cara menjumlahkan semua nilai dari bobot prioritas maka hasilnya adalah 1 maka perhitungan bisa dianggap benar

$$\begin{array}{c}
 \left| \begin{array}{c} 0,60 \\ 0,74 \\ 0,92 \\ 1,60 \\ 1,30 \end{array} \right| : \left| \begin{array}{c} 0,12 \\ 0,15 \\ 0,18 \\ 0,31 \\ 0,25 \end{array} \right| = \left| \begin{array}{c} 5,10 \\ 5,09 \\ 5,17 \\ 5,20 \\ 5,17 \end{array} \right| \\
 \\
 = \frac{5,10 + 5,09 + 5,17 + 5,20 + 5,17}{5} \\
 \lambda \text{ Max} = 5,15
 \end{array}$$

Setelah mendapatkan nilai  $\lambda$  max perhitungan dilanjutkan ke tahap menghitung konsistensi indeks dan konsistensi rasio

$$\begin{aligned}
 CI &= \frac{5,15 - 5}{5 - 1} \\
 &= 0,04 \\
 CR &= \frac{0,04}{1,12} \\
 &= 0,03
 \end{aligned}$$

Setelah didapat hasil 0,03 atau 3% nilai tersebut mengindikasikan kualitas tingkat konsistensi dalam perbandingan berpasangan, pada ketentuannya jika nilai CR 0,10 atau kurang maka perbandingan dapat dikatakan konsisten dan dapat diterima.

#### 4. KESIMPULAN

Faktor Kemudahan yang meliputi akses untuk mencapai LRT berada di peringkat pertama menjadi faktor yang paling mempengaruhi masyarakat tidak memilih LRT untuk perjalanan kerja dengan persentase 31% dari total 100%.

Masyarakat pengguna moda transportasi untuk perjalanan kerja dipengaruhi juga oleh faktor Keamanan pada peringkat kedua dengan persentase nilai yaitu 25% dari total 100%, masyarakat masih belum merasakan keamanan saat menggunakan transportasi umum seperti LRT dari tindak kriminal maupun keamanan dari kecelakaan transportasi yang dapat mempengaruhi masyarakat tidak memilih LRT.

Faktor waktu berada di peringkat ke 3 dengan persentase 18% dibawah faktor kemudahan dan keamanan, serta sedikit lebih mempengaruhi masyarakat dibandingkan

faktor biaya dan kenyamanan. Faktor waktu menjadi kelebihan moda LRT dikarenakan waktu tempuh LRT yang mencapai 65 -85 km/jam dapat diartikan perjalanan dari stasiun bandara hingga ke stasiun DJKA dengan jarak 24 KM dapat ditempuh dengan waktu 47 menit dengan waktu henti di setiap stasiun 30-60 detik, ditambah LRT tidak mendapat hambatan seperti kemacetan yang dialami transportasi lain yang membuat waktu tempuh moda LRT dapat dikatakan efektif jika hanya melihat waktu tempuh saja, sebab jika keseluruhan waktu dihitung dari mulai keluar rumah hingga mencapai Gedung stasiun dan tiba di tempat tujuan waktu penggunaan moda LRT belum mencapai titik efektif hal inilah yang membuat faktor waktu berada di peringkat ke 3.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Tamin, O. Z. (2000). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Sugiyono, (2001). Metode Penelitian, Bandung: Commanditaire Venootschap Alfa Beta.
- Khisty, C.J., Lall, B.K. (1998). Transportation Engineering, Prentice Hall inc, New Jersey
- Saxena S.C. (1989), "Traffic Planning and Design", Dhanpat Rai & Son, New Delhi, India.
- Nasution, M. N. (2004), Manajemen Transportasi & Manajemen Jasa Terpadu, Jakarta : Penerbit Ghalia.
- Saaty, T.L., (1980). Application of the Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill, New York Heidelberg Dordrecht: Springer Science.
- PT Kereta Api Indonesia. 2017. <https://www.kai.id> . Diakses pada tanggal 29 September 2021.

# Identifikasi Fenomena Urbanisasi Di Wilayah Peri Urban Serpong Utara

YANTI BUDIYANTINI<sup>1</sup>, ARAFAH ALIA SEKARNINGRUM<sup>2</sup>

1. Institut Teknologi Nasional Bandung
2. Institut Teknologi Nasional Bandung  
Email: budyian@itenas.ac.id

## ABSTRAK

*Kecamatan Serpong Utara adalah wilayah pinggiran yang memiliki pertumbuhan kawasan yang pesat di Kota Tangerang Selatan. Karakteristik kependudukan dan arahan pengembangan kawasannya mengindikasikan adanya fenomena urbanisasi di Serpong Utara. Fenomena urbanisasi merupakan proses perubahan suatu wilayah menuju karakteristik perkotaan yang meliputi perubahan fisik, sosial dan ekonomi. Kini fenomena urbanisasi telah mengalami pergeseran ke wilayah pinggiran dengan pertumbuhan proses yang lebih cepat. Maka, penelitian terkait identifikasi fenomena urbanisasi di wilayah pinggiran khususnya Kecamatan Serpong Utara yang merupakan wilayah pinggiran dari Jakarta menjadi perlu untuk dilakukan. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi fenomena urbanisasi yang mungkin terjadi di Kecamatan Serpong Utara sebagai wilayah pinggiran selama tahun 2010 dan 2019. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dan dibantu dengan analisis statistik deskriptif. Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pada tahun 2010 dan 2019 telah terjadi fenomena urbanisasi di Kecamatan Serpong Utara yang ditandai dengan pertumbuhan pada beberapa aspek, yaitu fisik, sosial dan ekonomi.*

**Kata kunci:** urbanisasi, wilayah peri-urban, kependudukan

## 1. PENDAHULUAN

Awal mula terjadinya fenomena urbanisasi di Indonesia ialah dari penerapan beberapa kebijakan, khususnya kebijakan pengembangan ekonomi nasional pada masa orde baru yang cenderung membentuk pemusatan pembangunan hanya di kota-kota besar, khususnya kota besar Pulau Jawa. Menurut Badan Pusat Statistik (2015), pada tahun 2035 proporsi jumlah penduduk perkotaan di Indonesia akan mencapai 70% dengan jumlah lebih dari 200 juta jiwa. Peningkatan populasi di Indonesia ini terkonsentrasi di Pulau Jawa, baik sebagai konsentrasi lokasi penduduk ataupun konsentrasi peningkatan penduduk perkotaan.

Menurut Mardiansjah (2018), fenomena urbanisasi ini telah terjadi pergeseran menuju ke kota kecil dan menengah. Pertumbuhan proses urbanisasi pada wilayah pinggiran cenderung lebih cepat daripada pertumbuhan kota inti. Setiap wilayah pinggiran memiliki dinamika proses urbanisasi yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian terkait identifikasi fenomena urbanisasi di wilayah peri urban atau wilayah pinggiran menjadi penting dilakukan untuk dapat memberikan pemahaman terkait dinamika urbanisasi di wilayah pinggiran itu sendiri.

Salah satu wilayah pinggiran yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah Kecamatan Serpong Utara di Kota Tangerang Selatan yang merupakan bagian dari wilayah pinggiran DKI Jakarta dan ditetapkan sebagai kawasan strategis pertumbuhan ekonomi dengan memiliki pertumbuhan

penduduk yang meningkat setiap tahun. Peningkatan pertumbuhan dan arahan pengembangan Kecamatan Serpong Utara tersebut dapat dipicu dari adanya proses urbanisasi yang mungkin telah terjadi. Sehingga, untuk dapat membuktikan justifikasi perumusan masalah tersebut, diperlukan pengkajian mendalam untuk dapat menjawab pertanyaan penelitian berupa “*Bagaimana kondisi pertumbuhan wilayah di Serpong Utara dapat mengindikasikan fenomena urbanisasi?*”. Sehingga, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi fenomena urbanisasi di wilayah peri urban Serpong Utara melalui aspek fisik, sosial dan ekonomi. Tujuan ini dapat dicapai dengan melakukan beberapa sasaran, diantaranya adalah mengidentifikasi gejala urbanisasi melalui perubahan fisik, aspek sarana dan kondisi demografi secara sosial dan ekonomi dalam 10 tahun terakhir.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan jenis sumber data sekunder dan sumber data primer. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Teknik analisis yang digunakan diantaranya adalah analisis perubahan proporsi penggunaan lahan, analisis perubahan indeks pelayanan sarana dengan menghitung indeks pelayanan sarana, analisis kependudukan yang terbagi menjadi analisis perubahan proporsi jumlah penduduk setiap kelurahan, perubahan angka kepadatan penduduk setiap kelurahan, perubahan angka migrasi penduduk, perubahan jumlah perubahan penduduk berdasarkan kelompok usia, perubahan jenis mata pencaharian penduduk dan jumlah penduduk miskin.

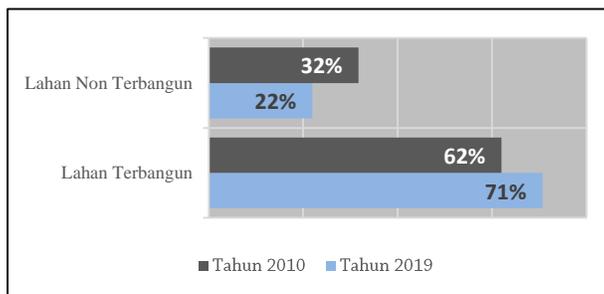
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Perubahan Proporsi Penggunaan Lahan

**Tabel 1. Perubahan Proporsi Luas Lahan Terbangun dan Non Terbangun Kecamatan Serpong Utara Tahun 2010 dan 2019**

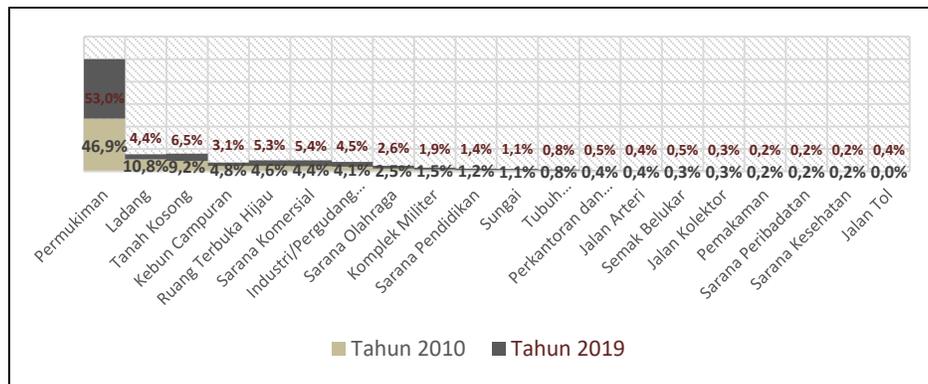
Tahun	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)	Persentase Penduduk Miskin (%)
2010	127.471	3.824	3%
2019	197.187	3.286	2%

Sumber: Hasil Analisis, 2022



**Gambar 1. Diagram Perubahan Proporsi Lahan Terbangun dan Non Terbangun Kecamatan Serpong Utara Tahun 2010 dan 2019**

Sumber: Hasil Analisis, 2022



**Gambar 2. Diagram Perubahan Jenis Penggunaan Lahan Kecamatan Serpong Utara Tahun 2010 dan 2019**  
Sumber: Hasil Analisis, 2022

Hasil analisis perubahan proporsi penggunaan lahan ini menunjukkan fenomena urbanisasi yang ditandai dengan penurunan luas lahan non terbangun dan peningkatan lahan terbangun, serta peningkatan proporsi lahan permukiman dan komersial.

### 3.2 Analisis Perubahan Indeks Pelayanan Sarana

**Tabel 2. Indeks Pelayanan Sarana Pendidikan Kecamatan Serpong Utara Tahun 2010 dan 2019**

Tahun	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)	Persentase Penduduk Miskin (%)
2010	127.471	3.824	3%
2019	197.187	3.286	2%

Sumber: Hasil Analisis, 2022

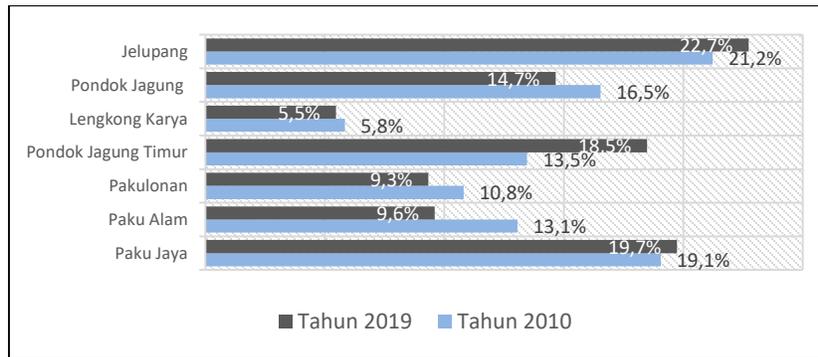
**Tabel 3. Indeks Pelayanan Sarana Perdagangan/Jasa Kecamatan Serpong Utara Tahun 2010 dan 2019**

Tahun	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)	Persentase Penduduk Miskin (%)
2010	127.471	3.824	3%
2019	197.187	3.286	2%

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Hasil analisis sarana dapat diketahui terdapat fenomena urbanisasi selama tahun 2010 dan 2019 yang ditandai dengan adanya peningkatan indeks pelayanan sarana pendidikan perguruan tinggi dan peningkatan indeks pelayanan sarana perdagangan/jasa pertokoan.

### 3.3 Analisis Perubahan Proporsi Penduduk per Kelurahan

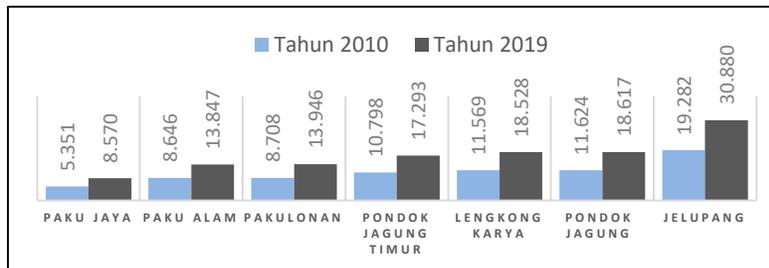


**Gambar 3. Proporsi Jumlah Penduduk Kecamatan Serpong Utara Tahun 2010 dan 2019**

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Penurunan proporsi di beberapa kelurahan ini tidak berpengaruh pada peningkatan populasi di Kecamatan Serpong Utara karena angka peningkatan konsentrasi penduduk tetap terjadi di tiga kelurahan yang mengalami peningkatan cukup besar. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan proporsi jumlah penduduk yang terkait dengan fenomena urbanisasi di Kecamatan Serpong Utara pada tahun 2010 hingga 2019.

### 3.4 Analisis Kepadatan Penduduk per Kelurahan



**Gambar 4. Proporsi Jumlah Penduduk Kecamatan Serpong Utara Tahun 2010 dan 2019**

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Secara keseluruhan, setiap kelurahan mengalami peningkatan kepadatan penduduk selama tahun 2010 hingga 2019. Peningkatan angka kepadatan penduduk ini menggambarkan adanya fenomena urbanisasi yang terjadi di Kecamatan Serpong Utara selama tahun 2010 dan 2019.

### 3.5 Analisis Migrasi Penduduk

**Tabel 4. Perubahan Proporsi Angka Migrasi Masuk dan Migrasi Keluar Kecamatan Serpong Utara Tahun 2010 dan 2019**

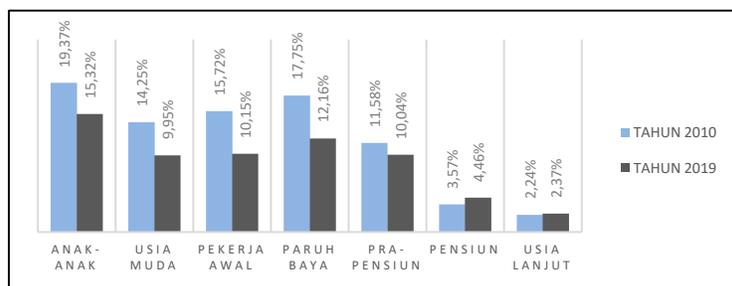
Tahun	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)	Persentase Penduduk Miskin (%)
2010	127.471	3.824	3%

Tahun	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)	Persentase Penduduk Miskin (%)
2019	197.187	3.286	2%

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Proporsi angka migrasi masuk dan angka migrasi keluar selama tahun 2010 dan 2019 mengalami penurunan. Meskipun penurunan angka migrasi keluar sesuai dengan indikator terjadinya fenomena urbanisasi, namun jika dilihat dari berbagai teori terkait urbanisasi, penurunan angka migrasi masuk memiliki indikasi yang lebih kuat terhadap proses urbanisasi. Hal ini mengindikasikan bahwa dari aspek migrasi tidak terjadi fenomena urbanisasi di Kecamatan Serpong Utara pada tahun 2010 dan 2019.

### 3.6 Analisis Perubahan Karakteristik Penduduk menurut Kelompok Usia

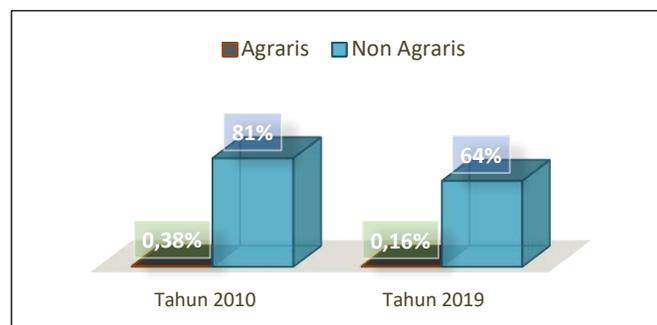


**Gambar 5. Diagram Perubahan Proporsi Jumlah Penduduk menurut Kelompok Usia Tahun 2010 dan 2019**

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Penurunan angka proporsi pada beberapa kelompok usia, khususnya pada kelompok usia muda dan pekerja awal, tidak memberikan perubahan yang berarti terhadap komposisi penduduk berdasarkan kelompok usia. Hal ini menunjukkan bahwa selama 10 tahun terakhir masih didominasi oleh penduduk dengan kelompok usia anak-anak, paruh baya, pekerja awal dan kelompok usia muda.

### 3.7 Analisis Perubahan Karakteristik Penduduk menurut Mata Pencarian



**Gambar 6. Diagram Perubahan Proporsi Jumlah Penduduk menurut Kelompok Usia Tahun 2010 dan 2019**

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Angka proporsi penduduk dengan mata pencaharian non agraris mendominasi pada tahun 2019 yakni sebesar 64%, meskipun menurun dibandingkan pada tahun 2010. Hal ini menunjukkan telah terjadi fenomena urbanisasi di Kecamatan Serpong Utara sejak tahun 2010 yang ditandai dengan peningkatan penduduk bermatapencaharian non agraris.

### 3.8 Analisis Perubahan Karakteristik Penduduk menurut Jumlah Penduduk Miskin

**Tabel 5. Perubahan Proporsi Jumlah Penduduk Miskin Kecamatan Serpong Utara Tahun 2010 dan 2019**

Tahun	Jumlah Penduduk Total (Jiwa)	Jumlah Penduduk Miskin (Jiwa)	Persentase Penduduk Miskin (%)
2010	127.471	3.824	3%
2019	197.187	3.286	2%

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa proporsi jumlah penduduk miskin selama tahun 2010 dan 2019 mengalami penurunan. Proporsi jumlah penduduk miskin di Kecamatan Serpong Utara pada tahun 2010 sebesar 3% dan menurun menjadi 2% pada tahun 2019. Hal ini mengindikasikan bahwa dari aspek penduduk miskin tidak terjadi fenomena urbanisasi di Kecamatan Serpong Utara pada tahun 2010 dan 2019.

## 4. KESIMPULAN

Hasil perhitungan komparatif atau perhitungan nilai proporsi tersebut menunjukkan bahwa dari aspek fisik penggunaan lahan menunjukkan adanya fenomena urbanisasi pada tahun 2010 hingga 2019 yang ditandai dengan peningkatan proporsi lahan terbangun, penurunan proporsi lahan non terbangun serta peningkatan proporsi lahan permukiman dan komersial. Aspek fisik sarana juga menunjukkan adanya fenomena urbanisasi yang ditandai dengan peningkatan proporsi jumlah dan indeks pelayanan sarana pendidikan perguruan tinggi dan sarana perdagangan/jasa kelompok pertokoan/ruko. Selain itu, aspek sosial kependudukan seperti jumlah penduduk pun menunjukkan adanya peningkatan proporsi penduduk dan peningkatan angka kepadatan penduduk setiap kelurahan di Kecamatan Serpong Utara selama 2010-2019. Selain itu juga, peningkatan proporsi penduduk dengan mata pencaharian non agraris juga mengindikasikan adanya urbanisasi. Sehingga, berdasarkan berbagai analisis terhadap pertumbuhan wilayah secara fisik, sosial dan ekonomi yang telah dilakukan dalam penelitian ini yang telah memenuhi kriteria indikator urbanisasi, maka dapat dikatakan bahwa selama tahun 2010 hingga 2019 terjadi fenomena urbanisasi di Kecamatan Serpong Utara.

## DAFTAR RUJUKAN

- Mardiansjah, F. H. (2018). Pertumbuhan Penduduk Perkotaan dan Perkembangan Pola Distribusinya pada Kawasan Metropolitan Surakarta. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 6(3).
- Statistik, B. P. (2015). *Penduduk Indonesia: Hasil Survei Penduduk antar Sensus 2015*.
- Tjiptoherijanto, P. (1999). *URBANISASI DAN PENGEMBANGAN KOTA DI INDONESIA*.

# Identifikasi Pemanfaatan Fungsi Sosial Taman Superhero Kota Bandung Sebagai Ruang Publik Berdasarkan Keberagaman Pengguna

SABRINA JULIA PUSPA<sup>1</sup>, WIDYA SURYADINI<sup>2</sup>

1. Institut Teknologi Nasional
2. Institut Teknologi Nasional

Email : [Sabjuliaa@gmail.com](mailto:Sabjuliaa@gmail.com)

## ABSTRAK

*Taman sudah bekerja secara optimum apabila telah memenuhi kebutuhan pengguna saat beraktivitas di area taman. Taman yang berfungsi secara optimum dapat diukur dengan melihat pemanfaatan fungsi sosial. Oleh karena itu perlu adanya pengukuran pemanfaatan fungsi sosial untuk meningkatkan kualitas taman guna memberikan kepuasan pengguna saat berada di area taman. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan fungsi sosial berdasarkan keberagaman pengguna dan kepuasan pengguna taman saat melakukan aktivitas di area taman. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif berdasarkan data yang didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner, wawancara dan observasi lapangan menggunakan Accidental Sampling terhadap pengguna. Berdasarkan hasil penelitian, keberagaman pengguna pada hari weekdays dan weekend memiliki keberagaman yang tinggi. Mayoritas pengguna adalah orang tua serta pengguna yang bersantai. Persepsi kepuasan pengguna sangat puas dengan kenyamanan pada taman, namun terdapat pengguna yang belum puas dengan kondisi keamanan, kebersihan, dan fasilitas pada area taman.*

**Kata Kunci:** Fungsi Sosial; Taman Tematik; Ruang Publik; Pengguna

## 1. PENDAHULUAN

Taman tematik merupakan salah satu ruang publik yang banyak diminati oleh masyarakat untuk melakukan aktivitas. Adanya aktivitas pengguna pada ruang publik merupakan salah satu kriteria dari empat fungsi ruang terbuka yaitu fungsi sosial. Menurut Zhang & Lawson (2009) fungsi sosial pada ruang publik dapat diartikan sebagai kegiatan yang membutuhkan kehadiran orang lain. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa fungsi sosial dapat terjadi apabila terjadi aktivitas yang dilakukan oleh seseorang di dalam ruang publik. Berfungsinya taman tematik sebagai ruang sosial membuat peran ruang publik dapat berfungsi secara optimum, serta menjadikan taman tematik di Kota Bandung kedalam ruang publik yang berfungsi dengan baik. Namun, untuk mencapai tujuan tersebut, ruang publik harus memenuhi kebutuhan yang diharapkan oleh penggunanya. Kebutuhan pengguna pada ruang publik juga disebutkan oleh Carr (1992) diantaranya faktor kenyamanan, lokasi yang strategis, kondisi taman yang bagus secara visual dan fisik, dan terdapat fasilitas yang mendukung aktivitas yang dilakukan oleh pengguna.

Kondisi taman pada studi kasus saat ini masih perlu dilakukan pengkajian untuk mengetahui apakah fungsi sosial pada taman sudah optimum atau belum bagi penggunanya. Pada lokasi studi yaitu Taman Superhero saat ini memang sudah banyak didatangi oleh masyarakat, hal tersebut merupakan suatu potensi bagi taman, namun dengan luasan taman yang kecil dan banyaknya pengguna saat melakukan aktivitas di area taman tetap perlu dikaji mengenai pemenuhan aspek fungsi sosial yang dirasakan oleh pengguna untuk keberlanjutan potensi taman. Upaya pengoptimuman fungsi sosial taman tematik bagi pengguna dapat dilakukan dengan mengidentifikasi kondisi eksisting yang terdapat pada taman tematik serta melihat dimensi fungsi sosial berdasarkan teori Sautter dan Huettenmoser (2008) yang terbagi ke dalam tiga dimensi yaitu dimensi struktural, dimensi interaktif, dan dimensi subjektif yang bertujuan untuk mendukung aktivitas pengguna, serta menganalisis jenis aktivitas yang biasanya dilakukan oleh pengguna, jenis aktivitas tersebut dilihat dari tujuan pengguna yang dilakukan berdasarkan teori Zhang and Lawson (2009) yang membagi jenis aktivitas kedalam tiga kategori diantaranya aktivitas proses, aktivitas kontak fisik, dan aktivitas transisi saat mengunjungi taman tematik serta menganalisis kepuasan pengguna dan peneliti saat berada di taman tematik. Oleh karena itu pertanyaan dari penelitian ini adalah Bagaimana pemanfaatan fungsi sosial pada Taman Superhero bagi pengguna taman?. Serta tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan pemanfaatan fungsi sosial berdasarkan keberagaman pengguna dan kepuasan pengguna taman saat melakukan aktivitas di area taman.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Jenis data primer yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan Kuesioner, sedangkan data sekunder yang digunakan pada penelitian ini adalah survey laman internet. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk memahami kondisi eksisting dari lokasi penelitian. Selain itu, observasi dilakukan untuk melihat karakteristik pengguna taman tematik, karakteristik aktivitas yang dilakukan oleh pengguna taman tematik, serta melakukan penyesuaian kondisi taman tematik dengan indikator yang ditetapkan. Kuesioner digunakan untuk mengetahui karakteristik identitas pengguna Taman Superhero. Dan wawancara dilakukan kepada pengunjung yang berada pada Taman Superhero untuk mendapatkan informasi terkait fungsi sosial yang mereka rasakan saat berada di Taman Superhero.

### 2.1 Identifikasi Keberagaman Pengguna Taman Superhero

Analisis keberagaman pengguna bertujuan untuk mengetahui pengguna tetap yang sering mengunjungi Taman Superhero berdasarkan tujuan aktivitas serta membandingkan perbedaan pengguna berdasarkan hari *weekdays* dan *weekend*, data yang dihasilkan berdasarkan hasil kuesioner dengan melihat karakteristik pengguna Taman Superhero. Selain itu dengan dilakukannya analisis ini juga untuk mengetahui apakah keberagaman pengguna pada Taman Superhero sudah tinggi atau tidak. Oleh karena itu metode analisis yang digunakan pada analisis ini menggunakan Simpson Diversity Index. Hasil dari analisis ini berupa index dengan skala 0-1, skor mendekati 1 memiliki arti tingkat keberagaman yang semakin tinggi dengan klasifikasi:

1. 0 – 0,33 rendah
2. 0,34 – 0,66 sedang, dan
3. 0,67 – 1 tinggi

$$D = \frac{\sum n(n-1)}{N(N-1)}$$

Keterangan:

n = jumlah individu dalam kategori tertentu

N = jumlah total individu dari semua kategori

## 2.2 Identifikasi dimensi struktural dan dimensi interaktif pada Taman Superhero

Analisis dimensi struktural dan dimensi interaktif dilakukan berdasarkan variabel yang ditetapkan oleh Zhang and Lawson (2009). Variabel dimensi struktural diantaranya aksesibilitas dan penggunaan ruang, dan variabel dimensi interaktif diantaranya jenis aktivitas dan partisipasi masyarakat. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sarana komunikasi pengikat sosial serta hubungan sosial yang terjadi di Taman Superhero. Analisis ini dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan metode survey serta berdasarkan hasil kuesioner yang disebar kepada 100 pengguna. Tabel dibawah ini menjelaskan mengenai indikator yang digunakan pada analisis ini.

**Tabel 1 Indikator dimensi struktural dan dimensi interaktif**

Variabel	Indikator
Aksesibilitas	Lokasi Taman
	Kemudahan Bergerak
Penggunaan ruang	Kondisi Fasilitas Eksisting
Jenis aktivitas	Karakteristik penggunaan
	Waktu aktivitas (Weekdays dan Weekend)
	Zona Aktivitas
Partisipasi Masyarakat	Pelaku pendukung aktivitas pengguna

Sumber : Hasil Analisis, 2022

## 2.3 Identifikasi dimensi subjektif pada Taman Superhero

Analisis dimensi interaktif dilakukan berdasarkan variabel yang ditetapkan oleh Zhang and Lawson (2009) yaitu diantaranya kenyamanan, keamanan, kebersihan, dan fasilitas. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kepuasan pengguna taman berdasarkan hasil wawancara kepada 10 responden dengan menggunakan skala likert. Selain itu tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui kritik dan saran yang dirasakan pengguna pada saat melakukan aktivitas di Taman Superhero. Responden akan diberi beberapa pilihan penilaian yaitu "Sangat Tidak Puas", "Tidak Puas", "Cukup", "Puas", "Sangat Puas". Tabel dibawah ini menjelaskan mengenai indikator yang digunakan pada analisis ini.

**Tabel 2 Indikator dimensi subjektif**

Variabel	Indikator
Kenyamanan	Kenyamanan Fisik ( Vegetasi, Sirkulasi)
	Kenyamanan Visual (Penggunaan ruang, adanya pkl, kebisingan)
Keamanan	Keamanan Fasilitas yang digunakan

Variabel	Indikator
	Keamanan dari adanya keramaian sekitar taman
Kebersihan	Kebersihan taman dari sampah
	Kebersihan pada fasilitas yang tersedia di taman tematik
Fasilitas Taman	Kelengkapan fasilitas
	Kondisi fasilitas

Sumber : Hasil Analisis, 2022

#### 2.4 Identifikasi pemanfaatan fungsi sosial berdasarkan keberagaman pengguna

Analisis ini merupakan simpulan dari dimensi-dimensi fungsi sosial yang dikaitkan dengan pengguna tetap di Taman Superhero. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kebutuhan fungsi sosial yang telah terpenuhi bagi pengguna taman. Metode yang digunakan adalah menggunakan metode checklist untuk mengetahui persenan tiap pengguna. Variabel yang digunakan pada analisis ini adalah dengan menggunakan dimensi interaktif dan dimensi subjektif fungsi sosial. Tabel di bawah ini akan menjelaskan mengenai variabel dan indikator yang digunakan pada analisis ini.

**Tabel 3. Variabel dan indikator pemanfaatan fungsi sosial bagi pengguna taman**

Fungsi sosial	Indikator
Jenis aktivitas	Bebas melakukan aktivitas
Partisipasi Masyarakat	Pelaku yang berpartisipasi mendukung aktivitas pengguna
Kenyamanan	Kenyamanan Fisik ( Vegetasi, Sirkulasi)
	Kenyamanan Visual (Penggunaan ruang, adanya pkl, kebisingan)
Keamanan	Keamanan Fasilitas yang digunakan
	Keamanan dari adanya keramaian sekitar taman
Kebersihan	Kebersihan taman dari sampah
	Kebersihan pada fasilitas yang tersedia di taman tematik
Fasilitas	Kelengkapan fasilitas
	Kondisi fasilitas

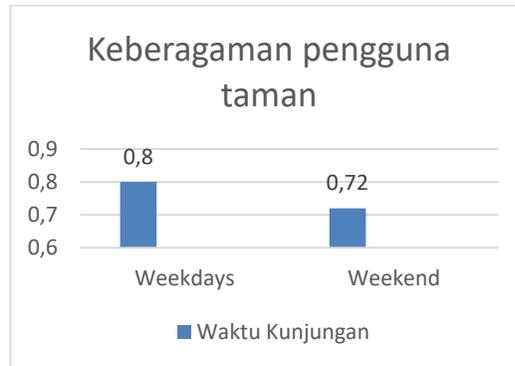
Sumber : Hasil Analisis, 2022

### 3. HASIL PENEMUAN STUDI

#### 3.1 Identifikasi keberagaman pengguna

Keberagaman pengguna pada Taman Superhero didapatkan berdasarkan sebaran kuesioner untuk mengetahui karakteristik pengguna taman berdasarkan tiga variabel, yaitu jenis kelamin, usia, dan pekerjaan. Berdasarkan hasil sebaran kuesioner, karakteristik pengguna Taman Superhero didominasi oleh pengguna yang berjenis kelamin perempuan, usia yang mendominasi

yaitu di atas 25 tahun, serta pekerjaan pengguna yang mendominasi yaitu sebagai wiraswasta. Berdasarkan hasil data jenis pekerjaan, terdapat pengguna yang bekerja sebagai ibu rumah tangga, pegawai negeri, pelajar, pedagang, dan pekerjaan lainnya. Hal itu didukung dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa pengguna yang sering berada pada Taman Superhero diantaranya Orang tua (*parents*), pedagang, *driver ojek online*, masyarakat umum lainnya, dan pelajar/mahasiswa. Berdasarkan hasil observasi, terdapat perbedaan keberagaman pengguna yang terjadi pada Taman Superhero berdasarkan jumlah kunjungan pengguna pada *weekdays* dan *weekend* yang dihitung menggunakan metode Simpson Diversity Index pada tabel di bawah ini.



**Gambar 1 Grafik keberagaman pengguna taman  
(Sumber : Hasil Analisis, 2022)**

Berdasarkan hasil analisis yang dijelaskan tabel 4 dan 5 serta gambar 1 di atas, dapat disimpulkan bahwa jumlah pengunjung pada Taman Superhero lebih banyak terjadi pada hari *weekend*. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode SDI untuk mengetahui keberagaman pengguna, bahwa keberagaman pada hari *weekdays* dan *weekend* memiliki jumlah indeks lebih dari 0,6 yang menunjukkan bahwa keberagaman pengguna pada Taman Superhero tinggi. Hal itu menunjukkan bahwa walaupun jumlah pengguna lebih banyak pada hari *weekend* namun keberagaman pengguna lebih tinggi di hari *weekdays*. Hasil analisis menyimpulkan bahwa fungsi sosial pada Taman Superhero sudah berfungsi dengan baik, karena terdapat pengguna yang mengunjungi Taman Superhero dengan aktivitas beragam.

### **3.2 Identifikasi dimensi struktural dan dimensi interaktif**

#### **3.2.1 Dimensi struktural**

##### **1) Aksesibilitas**

Taman Superhero berada di pusat Kota Bandung yang lebih mudah di ketahui oleh banyak masyarakat khususnya para orang tua yang ingin mengajak anaknya bermain, Seperti namanya, Taman Superhero dikenal dengan adanya wahana bermain serta patung superhero yang menjadi daya tarik wisata yang diminati oleh banyak masyarakat. Selain memiliki aksesibilitas lokasi yang memudahkan pengguna, aksesibilitas di area taman secara umum sudah mendukung proses bergerak pengguna di dalam taman. Secara umum, akses untuk memasuki area taman dapat melalui seluruh sisi area taman, karena Taman Superhero tidak terdapat pagar yang menjadi penyekat antara jalan dengan area taman. Area Taman Superhero dikelilingi oleh trotoar yang memudahkan masyarakat untuk mencapai area taman. Selain itu, dengan kondisi trotoar yang baik dapat memudahkan para pengguna untuk melakukan interaksi satu sama lain.

## 2) Penggunaan ruang



**Gambar 2. Peta sebaran fasilitas Taman Superhero  
(Sumber : Hasil Analisis, 2022)**

Berdasarkan gambar peta sebaran fasilitas di atas dapat diketahui bahwa fasilitas yang berada pada Taman Superhero sudah dapat menunjang aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat. Seperti Taman Superhero memiliki bangku dan kursi yang tersebar secara merata bangku dan kursi yang disediakan dengan jumlah yang banyak akan mendukung proses interaksi antar pengguna yang biasanya digunakan untuk pengguna yang ingin bersantai disekitar taman. Taman Superhero memiliki bangku dan kursi yang tersebar secara merata bangku dan kursi yang disediakan dengan jumlah yang banyak akan mendukung proses interaksi antar pengguna yang biasanya digunakan untuk pengguna yang ingin bersantai disekitar taman. Lalu juga terdapat Taman Superhero memiliki area yang cukup luas untuk ruang aktivitas pengguna. Lapangan yang berada pada Taman Superhero merupakan salah satu fasilitas yang sangat mendukung proses interaksi sosial yang dilakukan antar pengguna. Dengan adanya hubungan proses interaksi antar pengguna menunjukkan bahwa lapangan pada Taman Superhero adalah fasilitas yang paling penting untuk mendukung kegiatan aktivitas pengguna.

Seperti namanya, Taman Superhero memiliki fasilitas bermain untuk anak seperti ayunan, jungkat jungkit, perosotan, serta permainan untuk memanjat anak. Biasanya arena bermain anak ini dipadati oleh anak-anak yang sedang bermain sambil didampingi oleh orang tua nya. Selain itu juga terdapat patung superhero yang menjadi *icon* dari taman ini. Patung superhero ini biasanya dijadikan objek foto oleh para pengguna taman. Namun beberapa fasilitas pada Taman Superhero memiliki fasilitas yang kurang baik yaitu tempat sampah. Kondisi dari tempat sampah sendiri cukup baik, satu lokasi tempat sampah disediakan berbeda menjadi tiga jenis tempat sampah, namun ada beberapa tempat sampah yang di beberapa bagian terdapat kerusakan, hal itu dapat membuat pengguna taman merasa tidak nyaman karena sampah dapat berserakan dimana-mana. Selain itu kondisi toilet pada Taman Superhero sudah dalam kondisi baik dan terawat. Pada Taman Superhero hanya terdapat dua toilet pada satu tempat yang mempunyai ukuran kecil. Untuk menggunakan fasilitas toilet di Taman Superhero, pengunjung dikenakan biaya kebersihan. Namun biasanya pada hari *weekdays* toilet pada Taman Superhero tidak bisa digunakan atau dikunci oleh pengelola. Fasilitas terakhir yaitu terdapat papan informasi dan papan himbauan pada

Taman Superhero memiliki kondisi yang baik serta penempatan dari papan informasi dan papan himbauan ini juga mudah dilihat dengan jelas oleh pengunjung saat beraktivitas di Taman Superhero.

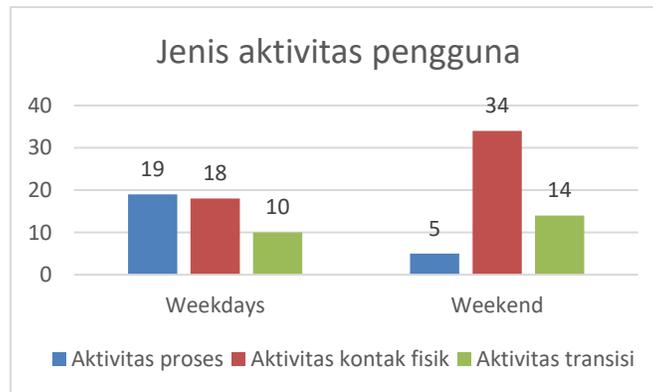
### 3.2.2 Dimensi interaktif

#### 1) Jenis aktivitas

##### a. Karakteristik penggunaan pengguna Taman Superhero

Berdasarkan hasil sebaran kuesioner dan observasi, dapat diketahui bahwa pengguna Taman Superhero paling banyak memiliki tempat tinggal sejauh 4-6 km dari Taman Superhero, selain itu pengguna Taman Superhero tidak memiliki frekuensi kunjungan yang pasti dalam seminggu untuk mengunjungi Taman Superhero. Pengguna Taman Superhero juga dominan melakukan aktivitas selama 15-30 menit saat di Taman Superhero. Pengguna dominan yang mengunjungi Taman Superhero memiliki tujuan untuk mengajak dan mengawasi anak bermain serta bersantai, oleh karena itu pasangan interaksi yang paling dominan di Taman Superhero adalah pengguna yang mengunjungi taman bersama keluarga dan anak.

##### b. Jenis aktivitas berdasarkan tujuan dan waktu kunjungan



**Gambar 3. Grafik jenis aktivitas pengguna  
(Sumber : Hasil Analisis, 2022)**

Dari kedua waktu yang dianalisis peneliti yaitu pada *weekdays* dan *weekend* terdapat beberapa aktivitas yang berbeda. Berdasarkan ketiga jenis tujuan aktivitas yang dilakukan oleh pengguna taman, jenis aktivitas kontak fisik lebih banyak terjadi dibandingkan aktivitas proses dan aktivitas transisi di Taman Superhero. Selain itu, aktivitas yang lebih banyak terjadi yaitu pada hari *weekend*.

### c. Zona aktivitas pada Taman Superhero



**Gambar 4. Pembagian zona aktivitas  
(Sumber : Hasil Analisis, 2022)**

Zona bebas memiliki luasan sebesar 958 Ha sedangkan untuk zona bermain memiliki luasan sebesar 467 Ha. Terdapat perbedaan aktivitas yang dilakukan di kedua zona. Aktivitas yang terjadi pada zona bebas adalah aktivitas proses, aktivitas kontak fisik dan transisi. Zona ini merupakan tempat bagi semua aktivitas yang terjadi di Taman Superhero. Sedangkan untuk zona bermain hanya terdapat fasilitas bermain anak yang digunakan oleh anak-anak dan orang tua mereka masing-masing.

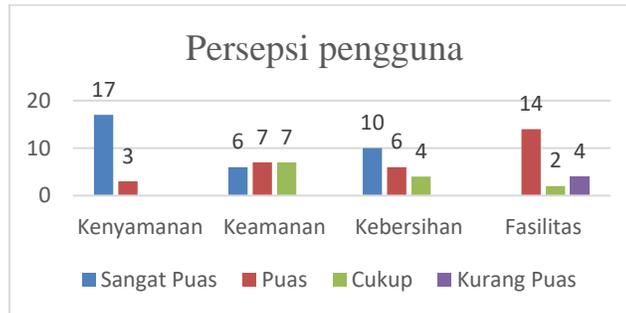
### 2) Partisipasi masyarakat



**Gambar 5. Partisipasi Masyarakat**

Partisipasi masyarakat dalam penelitian ini adalah masyarakat yang berperan sebagai aspek atau pelaku usaha dengan mengandalkan jasa dan tenaga mereka untuk mendukung kegiatan yang dilakukan oleh pengguna taman. Berdasarkan hasil observasi, terdapat beberapa partisipasi masyarakat yang memanfaatkan Taman Superhero dalam mencari keuntungan, diantaranya Pedagang Kaki Lima (PKL), Delman, dan adanya wahana kereta berjalan di area taman. Oleh karena itu dengan adanya partisipasi dari masyarakat dapat menghidupkan fungsi sosial bagi Taman Superhero.

### 3.3 Identifikasi dimensi subjektif



**Gambar Grafik dimensi subjektif**  
(Sumber : Hasil Analisis, 2022)

Berdasarkan gambar grafik di atas dapat diketahui bahwa aspek dimensi subjektif yang dianggap paling memuaskan oleh pengguna Taman Superhero adalah aspek kenyamanan. Sedangkan aspek yang kurang dipuasi oleh pengguna adalah aspek keamanan dan fasilitas taman.

### 3.4 Identifikasi pemanfaatan fungsi sosial berdasarkan pengguna taman

Penilaian pemanfaatan fungsi sosial bagi pengguna dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ pemanfaatan} = \frac{\text{Indikator terpenuhi}}{\text{Jumlah Indikator}} \times 100\%$$

**Tabel 4. Hasil identifikasi fungsi sosial bagi pengguna taman**

Pengguna Taman		Orang tua (Parents)	Pedagang	Driver Ojek Online	Masyarakat Sekitar	Pelajar/mahasiswa
Fungsi sosial	Indikator					
Jenis aktivitas	Bebas melakukan aktivitas	√	√	√	√	√
Partisipasi Masyarakat	Pelaku yang dapat mendukung aktivitas	√	√	√	√	√
Kenyamanan	Fisik	√	√	√	√	√
	Visual	√	√	√	√	√
Keamanan	Fasilitas	x	x	√	√	√
	Keramaian	x	x	√	√	x
Kebersihan	Sampah	x	√	√	√	√
	Fasilitas	√	√	√	√	√
Fasilitas	Kelengkapan	√	x	√	x	x
	Kondisi	x	x	√	√	√
<b>Total Skor</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
<b>Nilai</b>		<b>60%</b>	<b>60%</b>	<b>100%</b>	<b>90%</b>	<b>80%</b>

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Tabel di atas menjelaskan bahwa Nilai dari tiap fungsi sosial bagi pengguna sudah lebih dari 50%. Namun, masih terdapat beberapa aspek fungsi sosial yang belum bisa memenuhi kebutuhan pengguna di Taman Superhero. Seperti untuk pengguna orang tua yang merupakan pengguna dominan pada taman namun memiliki nilai paling kecil dalam pemanfaatannya yaitu hanya 60%. Hal itu dapat disimpulkan bahwa pemenuhan fungsi sosial terhadap pengguna berbeda-beda.

#### 4. KESIMPULAN

Taman Superhero sudah memenuhi kriteria ruang publik. Taman Superhero sudah dapat mendukung proses interaksi yang dilakukan oleh pengguna. Hal itu dapat diketahui berdasarkan hasil analisis identifikasi fungsi sosial yang dikaitkan dengan keberagaman pengguna taman yang bertujuan mengetahui perbedaan kebutuhan dan kepuasan pengguna untuk meningkatkan kualitas pada taman. Pengguna tetap yang setiap harinya mengunjungi Taman Superhero yaitu, Orang tua (*Parents*), Pedagang, *Driver Ojek Online*, Pelajar atau mahasiswa, dan Masyarakat sekitar taman. Hasil keberagaman pengguna untuk mendukung fungsi sosial sudah dibuktikan dengan perhitungan simpson diversity index bahwa keberagamannya telah tinggi. Hal itu didukung dengan hasil analisis dimensi struktural fungsi sosial yaitu lokasi Taman Superhero berada di tengah kota dan memiliki kondisi aksesibilitas yang mudah di jangkau bagi pengguna, Selain itu, penempatan fasilitas pada taman sudah sesuai dengan peruntukan pengguna taman serta mendukung proses interaksi untuk mengoptimalkan fungsi sosial pada Taman Superhero. Kemudian hasil dari identifikasi dimensi interaktif fungsi sosial yang diperoleh dari hasil kuesioner dan observasi menjelaskan bahwa pengguna Taman Superhero memiliki tujuan aktivitas paling banyak yaitu bersantai dan mengajak anak bermain. Hal tersebut membuat peneliti membagi taman ke dalam dua zona berdasarkan aktivitas pengguna. Zona yang digunakan untuk aktivitas yang beragam terjadi pada zona bebas. Sebagian besar pengguna taman merasa sangat puas dengan aspek kenyamanan, Namun, masih terdapat pengguna merasa kurang puas dengan kondisi keamanan, kebersihan dan fasilitas. Berdasarkan hasil dari semua analisis yang dilakukan, hasil pemanfaatan fungsi sosial Taman Superhero pada pengguna taman memiliki nilai pemanfaatan lebih dari 50%, hal itu menunjukkan bahwa pemanfaatan fungsi sosial sudah bekerja dengan baik. Akan tetapi nilai pemanfaatan belum sempurna karena pengguna masih merasa terdapat beberapa aspek yang belum optimum pada Taman Superhero.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pembimbing saya yang selalu memberikan arahan dan masukan selama melakukan penelitian ini, juga kepada teman – teman saya yang membantu dalam proses penyusunan penelitian ini.

#### CONTOH PENULISAN DAFTAR RUJUKAN

- Carr, S. (1992). *Public Space*. New York: Cambridge University Press
- Lestari, R. E. (2015). *Evaluasi Pemanfaatan Fungsi Taman Tematik Sebagai Urban Landscape Dalam Upaya Perwujudan Green City (Studi Kasus: Taman Tematik di Kota Bandung)*. Universitas Komputer Indonesia.
- Suciyani, W. O., & Oktavia, H. C. (2020). Evaluasi Taman R.A Kartini Sebagai Fungsi Sosial Bagi Komunitas Kreatif di Kota Cimahi. *Jurnal Planologi*, 17(1), 20.
- Zhang, W., & Lawson, G. (2009). Meeting and Greeting: activities in public outdoor spaces outside high-density urban residential communities. *Urban Design Internasional*, 14(4), 1–12.

# Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Pelayanan Ruang Publik di Alun-alun Ujungberung Kota Bandung

ANDIFA MAHARANI RISHA<sup>1</sup>, WIDYA SURYADINI<sup>2</sup>

1. Institut Teknologi Nasional
  2. Institut Teknologi Nasional
- Email : andifa.maharani@mhs.itenas.ac.id

## ABSTRAK

*Ruang publik merupakan salah satu elemen kota yang memiliki peran penting bagi masyarakat. Alun-alun Ujungberung merupakan ruang publik yang dipergunakan oleh seluruh masyarakat dan memiliki beberapa fasilitas penunjang. Jika masyarakat menggunakan fasilitas yang ada, masyarakat juga harus merasakan kualitas pelayanan dalam serviceability untuk fasilitas penunjang. Pemanfaatan ruang publik ini masyarakat menilai apakah service untuk fasilitas penunjang telah memiliki tingkat kenyamanan, keamanan, kebersihan, kelengkapan dan kelayakan. Oleh karena itu, perlu melihat persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan ruang publik di Alun-alun Ujungberung Kota Bandung. Dalam menganalisis objek menggunakan metode seven basic tools langkah yang diambil yaitu checksheet, histogram, diagram pareto, dan fishbone. Berdasarkan hasil penelitian persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan ruang publik untuk fasilitas penunjang adanya faktor potensi permasalahan dari kelima dimensi yang ada untuk fasilitas penunjang yaitu di tingkat keamanan dan tingkat kebersihan. Dari kedua dimensi itulah yang harus ditanggulangi terlebih dahulu dari segi fasilitas penunjang di Alun-alun Ujungberung Kota Bandung.*

**Kata Kunci:** Ruang Publik, Kualitas Pelayanan Publik, Fasilitas Penunjang, Seven Basic Tools

## 1. PENDAHULUAN

Ruang Publik adalah elemen kota yang mempunyai peran penting dalam masyarakat. Ruang publik berperan sebagai elemen kota yang memberikan karakter khas berupa fungsinya sebagai fungsi interaksi sosial, ekonomi, dan tempat apresiasi budaya (Darmawan, 2007). Ruang publik Ruang publik sebaiknya menyediakan pelayanan untuk masyarakat dan tentunya kualitas pelayanan publik juga harus mencukupi kebutuhan secara dasar sebagai hak sipil warga negara atau pelayanan, jasa, dan barang. Kebutuhan masyarakat di ruang publik sendiri tentunya tidak jauh dari fasilitas penunjangnya. Fasilitas penunjang menurut (Ginting & Sasmita, 2018) adalah fasilitas proporsional yang berperan untuk pelengkap fasilitas utama yang membuat wisatawan nyaman dengan suasana yang terbentuk. Pemenuhan kualitas pelayanan yang baik ini berupa melihat fasilitas penunjang yang berlokasi di ruang publik Alun-alun Ujungberung Kota Bandung, apakah masyarakat telah merasakan kualitas pelayanan dalam *serviceability* terhadap fasilitas penunjang kepada masyarakat itu sendiri. Pemanfaatan ruang publik ini masyarakat menilai apakah service untuk fasilitas penunjang ini telah memiliki tingkat kenyamanan, tingkat keamanan, tingkat kebersihan, dan telah melihat tingkat kelengkapan dan tingkat kelayakan

(Ilmijayanti & Dewi, 2015). Dalam studi kasus ini terdapat beberapa fasilitas penunjang yang dilihat masih terdapat banyak kekurangan yang dirasa dapat mengganggu masyarakat yang ingin berkunjung dalam melakukan aktivitas terhadap fasilitas yang ada contohnya seperti fasilitas toilet yang kurang serta kotor atau berbagai fasilitas yang kurang terawat menjadikan fasilitas tidak dapat dipergunakan kembali.

Kualitas pelayanan publik harus dilihat dari persepsi masyarakat terhadap *serviceability* untuk fasilitas penunjang yang telah memiliki rasa nyaman, aman, bersih serta kelengkapan dan kelayakan yang seharusnya masyarakat rasakan. Dengan ini juga ruang terbuka menjadi wadah yang nyaman untuk berinteraksi di semua kalangan masyarakat yang melakukan aktivitas di ruang publik. Untuk itu perlu untuk dilakukan penelitian kepada semua masyarakat yang berkunjung ke ruang publik Alun-alun Ujungberung Kota Bandung, apakah masyarakat telah merasakan tingkat kenyamanan, tingkat keamanan, tingkat kelengkapan, tingkat kebersihan, serta tingkat kelayakan bagi fasilitas penunjang. Sehingga pertanyaan dari penelitian ini adalah "Bagaimana persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan ruang publik di Alun-alun Ujungberung Kota Bandung?". Serta tujuan dari penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi potensi dan permasalahan dari penilaian persepsi masyarakat untuk kualitas pelayanan ruang publik di Alun-alun Ujungberung Kota Bandung agar pelayanan publik lebih baik lagi.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini dilakukan observasi untuk memahami kondisi eksisting dari lokasi penelitian, yang nantinya akan disesuaikan dengan data yang tersedia serta hasil kuesioner. Selain itu, observasi dilakukan untuk melihat kondisi kualitas pelayanan publik khususnya dimensi kualitas *features* yaitu melihat karakteristik pengguna ruang terbuka, serta *realibility* yaitu mana saja fasilitas penunjang yang kemungkinannya akan mengalami kerusakan atau gagal dipakai, dan *durability* yaitu berapa lama kira-kira fasilitas tersebut dapat terus di pakai di Alun-alun Ujungberung Kota Bandung. Kuesioner digunakan untuk untuk mengetahui karakteristik identitas pengguna Alun-alun Ujungberung serta mengetahui persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan publik.

### 2.1 Penilaian Persepsi Masyarakat

Penilaian persepsi masyarakat ini bertujuan untuk melihat hasil dari kuesioner para responden yang menilai dari tingkat kenyamanan, tingkat keamanan, tingkat kelengkapan, tingkat kebersihan dan tingkat kelayakan dari kualitas pelayanan publik terhadap dimensi *serviceability* untuk fasilitas penunjang.

#### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan *Checksheet*. Tujuan menggunakan *checksheet* ini untuk memudahkan proses pengumpulan data. *Checksheet* merupakan suatu alat bantu untuk memudahkan proses pengumpulan data. *Checksheet* dalam penelitian ini untuk melihat masih kuesioner dari responden yang telah di seleksi.

#### 2. Menghitung Frekuensi Rating Penelitian

Menghitung frekuensi rating penelitian ini menggunakan histogram. Histogram merupakan salah satu alat berupa grafik balok yang dibentuk dari distribusi frekuensi untuk menggambarkan penyebaran/distribusi data yang ada. Histogram dalam penelitian ini dimaksudkan untuk melihat hasil dari rating kuesioner persepsi para responden. Data yang diambil dari penelitian ini yaitu dari *checksheet* dan peneliti menghitung frekuensi rating memakai histogram ini.

## 2.2 Identifikasi Masalah Prioritas

Mengidentifikasi masalah prioritas dilihat dari hasil diagram histogram yang telah didapat menggunakan diagram pareto. Diagram pareto diperkenalkan seorang ahli ekonomi Italia yaitu Vilfredo Pareto (1848-1923), yang mengatakan bahwa prinsip dasar pareto dihubungkan kepada aturan 80/20, yang artinya 80% dari masalah yang ditimbulkan oleh 20% penyebabnya. Diagram pareto adalah diagram batang yang disusun secara menurun atau dari besar ke kecil dan digunakan untuk mengidentifikasi masalah, atau penyebab yang paling dominan sehingga dapat memprioritaskan penyelesaian masalah.

## 2.3 Faktor Potensi dan Permasalahan

Faktor potensi dan permasalahan serta hasil dari Persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan publik terhadap dimensi *serviceability* untuk fasilitas penunjang dilihat dari hasil diagram pareto yang menerapkan prinsip dasar aturan 80/20, yang artinya 80% dari masalah yang ditimbulkan oleh 20% penyebabnya. Pengolahan ini menggunakan *fishbone diagram*. Pembuatan diagram sebab akibat ini bertujuan agar dapat memperlihatkan faktor-faktor penyebab (*cause*) dan karakteristik kualitas (*effect*) yang disebabkan oleh faktor-faktor penyebab itu.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Hasil Data Penelitian

Analisis hasil data penelitian ini diperoleh dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh masyarakat yang berkunjung ke Alun-alun Ujungberung Kota Bandung. Analisis hasil data penelitian ini untuk mengumpulkan data dari hasil kuesioner masyarakat yang menggunakan skala rating menggunakan *check sheet* agar memudahkan untuk proses pengolahan data. Berikut ini *check sheet* dari data sampel persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan publik terhadap dimensi *serviceability* untuk fasilitas penunjang yang dinilai dari tingkat kenyamanan, keamanan, kelengkapan kebersihan dan kelayakan yang ditampilkan pada tabel 1.

**Tabel 1. Checksheet Data Persepsi Pengguna Fasilitas Penunjang**

Jenis Penelitian	Rating										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kenyamanan	1	0	2	5	2	18	34	28	9	1	100
Keamanan	0	1	4	4	10	17	38	25	1	0	100
Kelengkapan	0	2	4	2	8	26	30	19	9	0	100
Kebersihan	2	1	5	8	17	30	27	8	2	0	100
Kelayakan	0	0	5	2	11	8	40	29	5	0	100
Total	3	4	20	21	48	99	169	109	26	1	500

Responden paling banyak menjawab pada rating 5-8. Pada kenyamanan paling banyak responden yaitu memberikan rating 7, pada keamanan responden paling banyak memberikan rating 7 juga, pada kelengkapan pun responden paling banyak memberikan rating 7, pada kebersihan responden paling banyak memberikan rating 6 lebih rendah dari kenyamanan, keamanan dan kelengkapan. Terakhir untuk kelayakan responden yang paling banyak memberikan rating 7. Seperti yang sudah kita lihat bahwa responden ternyata lebih banyak memberikan rating paling bawah yaitu soal kebersihan.

### 3.2 Analisis Frekuensi Rating Penelitian

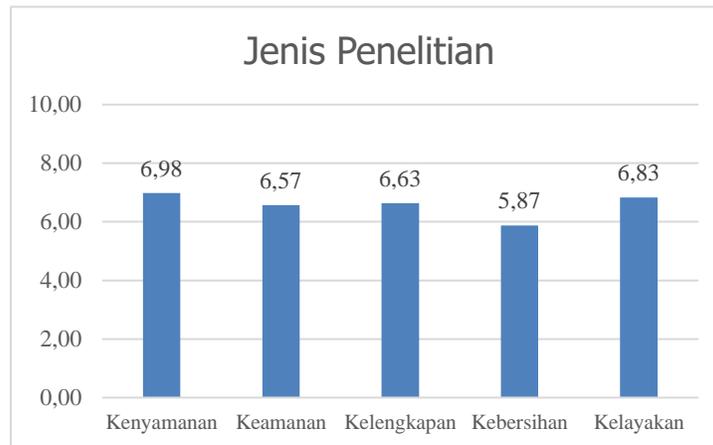
Analisis frekuensi rating penelitian ini bertujuan untuk melihat hasil dari metode *check sheet* yang telah kita peroleh dan melanjutkannya agar kita mengetahui rating dari ke 5 variabel jenis penelitian ini. Setelah menggunakan metode *check sheet* ini selanjutnya ada metode histogram

dengan memakai cara rating gojek untuk mendapatkan hasil presentasi algoritma dari rating rata-rata penelitian kenyamanan, keamanan, kelengkapan, kebersihan dan kelayakan.

**Tabel 2. Persentase Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Pelayanan Publik**

Jenis Penelitian	Rating										Total	Algoritma
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Kenyamanan	1	0	6	20	10	108	238	224	81	10	698	6,98
Keamanan	0	2	12	16	50	102	266	200	9	0	657	6,57
Kelengkapan	0	4	12	8	40	156	210	152	81	0	663	6,63
Kebersihan	2	2	15	32	85	180	189	64	18	0	587	5,87
Kelayakan	0	0	15	8	55	48	280	232	45	0	683	6,83

Setelah mengetahui rata-rata rating dari penelitian, bisa dilihat bahwa rating yang paling rendah yaitu di keamanan sebesar 6,57 dan kebersihan sebesar 5,87. Rating ini juga kita jadikan sebagai diagram histogram yang di mana akan melihat masalah prioritas dianalisis selanjutnya. Diagram histogram ini dapat dilihat di gambar 6.



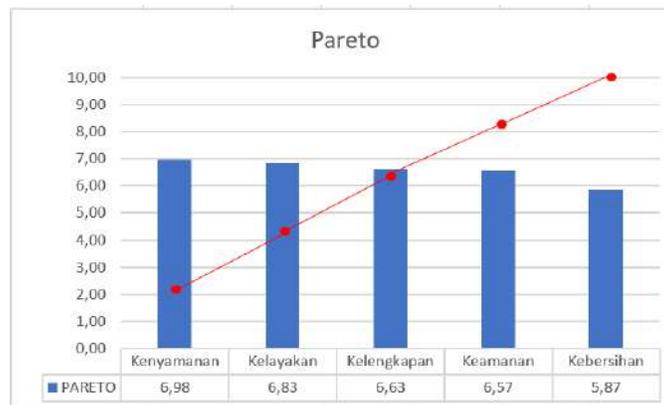
**Gambar 1. Histogram Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Pelayanan Publik**

### 3.3 Analisis Masalah Prioritas

Analisis masalah prioritas ini untuk melihat dari kelima variabel yang telah diteliti atau dibagikan kepada responden mana masalah yang harus kita prioritaskan dan kita tanggulangi. Masalah prioritas ini memakai diagram pareto yang di mana diagram pareto ini dibuat dari hasil diagram histogram yang kita urutkan dari yang terkecil sampai ke yang paling terbesar lalu dijumlahkan, dan kita pun bisa menghitung persentase dari histogram menjadi persentase pareto.

**Tabel 3. Persentase Pareto Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Pelayanan Publik**

Total	Algoritma	Presentase	Pareto
698	6,98	21%	21%
683	6,83	21%	42%
663	6,63	20%	62%
657	6,57	20%	82%
587	5,87	18%	100%
3288	32,88		

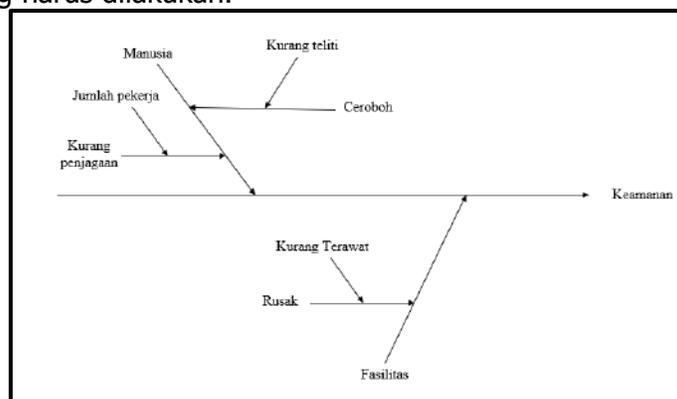


**Gambar 2. Diagram Pareto Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Pelayanan Publik**

Faktor masalah dari persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan ruang publik terhadap fasilitas penunjang ini yang disebabkan oleh keamanan dan kebersihan sebesar 20%, sedangkan faktor kenyamanan, kelayakan dan kelengkapan sebesar 80%. Dilihat dari aturan diagram pareto 80/20 maka yang dominan adalah kenyamanan, kelayakan dan kelengkapan. Penyebab kenyamanan, kelayakan dan kelengkapan yang kurang disebabkan oleh faktor keamanan dan kebersihan.

### 3.4 Analisis Faktor Potensi dan Permasalahan

Analisis faktor potensi dan permasalahan ini diambil dari hasil diagram pareto yang di mana bisa dilihat bahwa faktor hal yang harus kita tanggulangi yaitu tingkat keamanan dan tingkat kebersihan. Dari faktor potensi dan permasalahan ini juga dilihat faktor penyebab serta cara penanggulangan yang harus dilakukan.

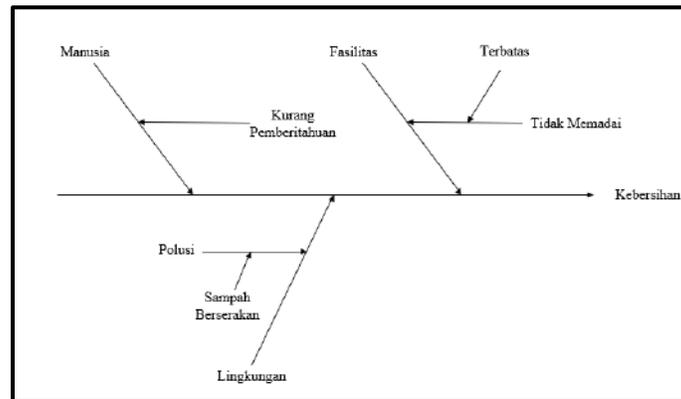


**Gambar 3. Fishbone Diagram Tingkat Keamanan**

persepsi masyarakat terhadap permasalahan kualitas pelayanan di ruang publik terhadap fasilitas penunjang ini diakibatkan oleh keamanan memiliki beberapa faktor yaitu manusia dan fasilitas. Faktor penyebabnya yaitu:

- a) Manusia: merupakan faktor penting untuk menunjang keamanan terutama pada juru parkir dan keamanan setempat Alun-alun Ujungberung. Kurang penjagaan dan kecerobohan menjadi faktor yang perlu diperhatikan.
- b) Fasilitas: Fasilitas yang disediakan harus memiliki keamanan yang terjamin dikarenakan berkontak langsung dengan para pengunjung Alun-alun Ujungberung Kota Bandung. Kondisi

fisik dari fasilitas yang disediakan menjadi *point* penting dikarenakan terlihat jelas oleh pengunjung.



**Gambar 4. Fishbone Diagram Tingkat Kebersihan**

persepsi masyarakat terhadap permasalahan kualitas pelayanan di ruang publik terhadap fasilitas penunjang ini diakibatkan oleh kebersihan memiliki beberapa faktor yaitu manusia, Lingkungan, dan fasilitas. Faktor penyebabnya yaitu:

- Manusia: merupakan faktor penting untuk menunjang kebersihan lingkungan. Kesadaran manusia akan kebersihan lingkungan menjadi *point* utama yang berdampak pada kebersihan lingkungan.
- Lingkungan: Alun-alun Ujungberung Kota Bandung memerlukan lingkungan yang bersih bebas polusi terutama sampah yang berserakan, apabila hal tersebut tidak terpenuhi maka akan membuat pengunjung merasa tidak nyaman dikarenakan sampah plastik dan sisa makanan tidak menutup kemungkinan akan menghasilkan bau tidak sedap.
- Fasilitas: Fasilitas tempat sampah menjadi fasilitas yang penting untuk menjaga kebersihan, apabila jumlah tempat sampah tidak memadai akan mengakibatkan sampah yang tidak tertampung dan berserakan.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan ruang publik terhadap *serviceability* untuk fasilitas penunjang ini yang diolah menggunakan *check sheet*, histogram, diagram pareto, dan diagram sebab akibat (*fishbone diagram*), maka hasil dari analisis diagram pareto dilihat bahwa 80/20 yaitu 80% dari masalah yang ditimbulkan oleh 20% penyebab bahwa faktor penyebab masalah dari *serviceability* untuk fasilitas penunjang yaitu faktor keamanan dan kebersihan. Masalah dari keamanan yaitu ada faktor dari manusia yang ceroboh dan kurangnya penjagaan dari keamanan, serta faktor dari fasilitas yang sudah rusak serta fasilitas parkir yang lahannya kurang. Masalah dari kebersihan yaitu ada faktor dari manusia yang kurangnya akan kesadaran atas kebersihan, serta lingkungan yang banyak sampah dan fasilitas yang tidak memadai akibat terbatasnya fasilitas yang ada.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini, terutama kepada dosen pembimbing penulis yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran kepada penulis untuk penelitian ini dan kepada teman-teman

penulis yang telah membantu dalam proses penyusunan penelitian serta kepada semua pihak responden yang telah membantu penulis dalam penelitian ini hingga selesai.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Darmawan, E. (2007). Edy\_Darmawan.Pdf. In *Peranan Ruang Publik Dalam Perancangan Kota (Urban Design)*.
- Ginting, N., & Sasmita, A. (2018). Developing tourism facilities based on geotourism in Silalahi Village, Geopark Toba Caldera. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
- Ilmijayanti, F., & Dewi, D. I. K. (2015). Persepsi Pengguna Taman Tematik Kota Bandung Terhadap Aksesibilitas dan Pemanfaatannya. *Ruang*, 1(1), 21–30. <https://doi.org/10.14710/ruang.1.1.21-30>

# Kajian Tingkat Ramah Pejalan Kaki Pada Pedestrian City Walk Jl. Sunan Kudus Pasca Penataan Kawasan

ISTIQOMAH APRILIYANI<sup>1</sup>, WIDYA SURYADINI<sup>2</sup>

1. Institut Teknologi Nasional Bandung
2. Institut Teknologi Nasional Bandung

Email : istiaprilia29@mhs.itenas.ac.id

## ABSTRAK

*Penataan jalur pedestrian city walk Jl. Sunan Kudus dengan konsep pedestrian friendly merupakan upaya meningkatkan kualitas ruang kota serta mempromosikan aktivitas berjalan kaki sebagai transportasi berkelanjutan. Upaya dilakukan dengan memfasilitasi akses pejalan kaki secara nyaman, aman, dan selamat. Namun, penerapan konsep pedestrian friendly pada penataan pedestrian city walk Jl. Sunan Kudus dipandang belum sepenuhnya ramah bagi pejalan kaki. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi dengan mengidentifikasi tingkat keramahan jalur pedestrian city walk Jl. Sunan Kudus dalam mendukung aktivitas berjalan kaki. Analisis dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode penilaian rating dari Global Walkability Index. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan perolehan nilai walkability pada masing-masing kondisi dan bagian jalur pejalan kaki. Jalur sisi utara memiliki tingkat keramahan cukup (waiting to walk) sedangkan, sisi selatan memiliki tingkat keramahan kurang (not walkable). Selain itu, walkability pada pagi-siang hari memiliki nilai lebih besar dibandingkan dengan walkability pada sore-malam hari.*

**Kata kunci:** *Pedestrian City Walk, Pedestrian Friendly, Walkability*

## 1. PENDAHULUAN

Berjalan kaki merupakan salah satu bentuk mobilitas ramah lingkungan yang termasuk dalam transportasi berkelanjutan. Sistem transportasi yang paling baik adalah dengan berjalan kaki, meskipun memiliki keterbatasan kecepatan dan daya jangkauan yang sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik jalur pejalan kaki (Harsono, 2020). Oleh karena itu, perancangan dan penataan terhadap jalur pejalan kaki merupakan elemen penting dalam perancangan kota (Shirvani, 1985). Buruknya kualitas jalur pejalan kaki di Indonesia menjadi penyebab preferensi penggunaan kendaraan pribadi lebih tinggi dibandingkan dengan berjalan kaki. Upaya untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan melalui penataan jalur pejalan kaki menggunakan konsep *pedestrian friendly*.

Pengukuran seberapa ramah jalur pejalan kaki dalam mendukung aktivitas berjalan kaki diukur melalui *walkability*. Pendekatan *walkability* dapat mengukur sejauh mana suatu jalur pejalan kaki dalam kota mampu memberi rasa nyaman, aman, selamat, dan menarik bagi pejalan kaki. *Walkability* memiliki efek positif pada pembangunan perkotaan sehingga *walkability* dapat

digunakan sebagai tolok ukur untuk menentukan penilaian terhadap kualitas jalur pejalan kaki (Kang, 2016). *Walkability* selain dapat menggambarkan tingkat keramahan jalur pejalan kaki, *walkability* juga dapat mengidentifikasi faktor penyebab sebagai dasar penyusunan strategi peningkatan kualitas fasilitas jalur pejalan kaki.

Masalah tingkat keramahan jalur *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus terlihat pada aspek kenyamanan dan keselamatan. Hal ini diketahui dari ulasan pengguna dalam media sosial: google, instagram, dan twitter. Idealnya, penataan jalur *pedestrian* yang ramah terhadap pejalan kaki berfungsi untuk memfasilitasi akses pejalan kaki dalam melakukan mobilitas berjalan kaki secara nyaman, aman, dan selamat. Melihat pada kondisi tersebut ditemukan dugaan bahwa konsep penataan kawasan *pedestrian city walk* yang bertujuan menciptakan kawasan ramah pejalan kaki belum sepenuhnya ramah bagi pejalan kaki. Oleh karena itu, penelitian ini ditujukan untuk mengevaluasi penataan kawasan *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus dengan mengidentifikasi tingkat keramahan jalur pejalan kaki dalam mendukung aktivitas berjalan kaki menggunakan pendekatan *walkability* kemudian menentukan rekomendasi untuk meningkatkan tingkat keramahan jalur pejalan kaki.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam penelitian evaluatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penilaian atau *assessment research* dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan data primer atau data penilaian dilakukan melalui observasi. Penilaian menggunakan penilaian skala rating dengan nilai terendah bernilai 1 dan tertinggi bernilai 5. Data hasil penilaian diolah menggunakan perhitungan *walkability score* dari *Global Walkability Index (GWI)*. Selanjutnya melihat dari hasil penilaian kondisi eksisting dan hasil perhitungan *walkability*, dilakukan evaluasi menggunakan teori *pedestrian friendly*. Terakhir menarik kesimpulan dan rekomendasi.

### 2.1 Identifikasi Tingkat Keramahan Jalur Pejalan Kaki Menggunakan Penilaian *Global Walkability Index (GWI)*

*Walkability* merupakan suatu ukuran untuk menggambarkan sejauh mana kondisi suatu lingkungan memiliki kesan ramah terhadap para pejalan kaki. Pendekatan *walkability* digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu jalur pejalan kaki dalam kota mampu memberi rasa nyaman, aman, selamat, dan menarik bagi pejalan kaki.

**Tabel 2.1 Variabel dan Bobot Variabel *Global Walkability Index***

Keamanan dan Keselamatan		
No	Variabel	Bobot
1.	Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain	15
2.	Ketersediaan jalur pejalan kaki	25
3.	Keamanan penyeberangan	10
4.	Keamanan terhadap kejahatan	5
5.	Sikap pengendara motor	5
Kenyamanan dan Daya Tarik (Estetika)		
No.	Variabel	Bobot
6.	Kendala / hambatan	10
7.	Ketersediaan penyeberangan	10
8.	Kelengkapan pendukung atau amenitas	10
9.	Infrastruktur penunjang kelompok disabilitas	10

Sumber: Leather, James. dkk. ADB 2011

Perhitungan skor *walkability* didapatkan melalui penjumlahan dari perhitungan masing-masing variabel dikali dengan bobot kemudian dibagi dengan jumlah total bobot. Berikut merupakan rumus perhitungan untuk menghitung skor *walkability*.

$$\text{Walkability Score} = \frac{\sum (\text{skor variabel } (i) * \text{bobot } (i))}{\sum (\text{bobot total})}$$

Hasil akhir dari perhitungan *walkability* tersebut menggambarkan tingkat keramahan jalur pejalan kaki dalam mendukung aktivitas berjalan kaki. Berikut hasil akhir *skoring* perhitungan *walkability* menurut *Global Walkability Index*.

**Tabel 2.2 Skoring Global Walkability Index (GWI)**

Skor	Kategori	Keterangan
>70	Hijau	<i>Highly walkable</i> (sangat ramah untuk berjalan)
50 -70	Kuning	<i>Waiting to walk</i> (cukup ramah untuk berjalan)
<50	Merah	<i>Not walkable</i> (tidak ramah untuk berjalan)

Sumber: Leather, James, Fabian, dkk. ADB 2011

## 2.2 Evaluasi Penataan *Pedestrian City Walk* Jl. Sunan Kudus Menggunakan Teori *Pedestrian Friendly*

Konsep *pedestrian friendly* merupakan konsep perancangan jalur pejalan kaki dan penyeberangan sebagai bentuk implementasi transportasi berkelanjutan. Konsep *pedestrian friendly* merupakan suatu konsep perancangan jalan yang menjadikan elemen-elemennya dapat meningkatkan keselamatan, keamanan, kenyamanan, dan mobilitas para pejalan kaki (Transport, 2003). Teori *pedestrian friendly* yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *Pedestrian Scale Design Guideline Manual Powell Ohio* oleh (Meyers, 2009)
2. *Pedestrian Friendly Street* oleh (Hawaii Departement of Transportation, 2013)
3. Peraturan Menteri PUPR 02/SE/M/2018 Tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki
4. Peraturan Menteri PUPR 03/PRT/M/2014 tentang Penyediaan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan

## 3. ANALISIS & PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Tingkat Keramahan Jalur *Pedestrian City Walk* Jl. Sunan Kudus

Analisis tingkat keramahan jalur *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus terbagi menjadi 2 bagian yaitu sisi utara dan sisi selatan. Analisis dilakukan dengan memperhatikan kondisi pada pagi-siang serta sore-malam. Tujuan dilakukannya analisis terhadap dua kondisi tersebut untuk mengetahui seberapa besar tingkat keramahan jalur pejalan kaki pada setiap kondisi yang diakibatkan oleh perbedaan fungsi jalur *pedestrian city walk* pada dua waktu tersebut. Analisis dilakukan dengan penilaian terhadap 9 variabel *Global Walkability Index (GWI)* sebagai berikut.

#### 3.1.1 Konflik Pejalan Kaki Dengan Moda Transportasi Lain

Pada jalur pejalan kaki sisi utara baik kondisi pagi-siang maupun sore-malam ditemukan beberapa konflik diantaranya konflik kendaraan yang melintas di badan jalur pejalan kaki, konflik akibat singgungan pejalan kaki dengan jalur keluar masuk kendaraan bangunan pertokoan serta gang permukiman penduduk. Nilai parameter konflik baik pagi-siang maupun sore-malam bernilai 3.

Pada jalur pejalan kaki sisi selatan baik kondisi pagi-siang maupun sore-malam ditemukan sedikit konflik antara pejalan kaki dengan sepeda dan sepeda motor. Konflik terjadi akibat singgungan pejalan kaki dengan beberapa jalur keluar masuk kendaraan bangunan pertokoan dan gang permukiman penduduk. Nilai parameter konflik baik pagi-siang maupun sore-malam bernilai 4.



**Gambar 3.1 Peta Titik Konflik Jalur Pejalan Kaki Sisi Utara**  
Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.2 Peta Titik Konflik Jalur Pejalan Kaki Sisi Selatan**  
Sumber: Hasil Observasi, 2022

### 3.1.2 Ketersediaan Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki sisi utara telah tersedia sepanjang 562 meter dan lebar 5 meter. Kondisi jalur pejalan kaki baik, permukaan rata, dan halus. Tidak terdapat bagian jalur pejalan kaki yang terputus. Nilai parameter baik pagi-siang maupun sore-malam bernilai 5. Jalur pejalan kaki sisi selatan telah tersedia sepanjang 412 meter, lebar 3 meter, dan tinggi 35 cm. Kondisi jalur pejalan kaki baik, permukaan rata, dan halus. Pada jalur sisi selatan terdapat bagian jalur pejalan kaki yang terputus sekitar 150 meter. Nilai parameter baik pagi-siang maupun sore-malam bernilai 3.



**Gambar 3.3 Jalur Pejalan Kaki Sisi Utara Dalam Kondisi Sangat Baik**  
Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.4 Pejalan Kaki Berjalan Pada Jalur Sisi Selatan yang Terputus**  
Sumber: Hasil Observasi, 2022

### 3.1.3 Keamanan Penyeberangan

Keamanan penyeberangan di *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus baik dari jalur sisi utara maupun selatan masih cukup berbahaya karena terdapat resiko kecelakaan akibat rata-rata kecepatan kendaraan tinggi ( $\pm 40$  km/jam), waktu tunggu  $\pm 20$  detik, dan waktu menyeberang 30 detik. Nilai parameter baik pagi-siang maupun sore-malam bernilai 3.



**Gambar 3.5 Fasilitas Penyeberangan Belum Dilengkapi Countdown Signal**  
Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.6 Lansia Menyeberang Dengan Terburu-buru**  
Sumber: Hasil Observasi, 2022

### 3.1.4 Keamanan Terhadap Kejahatan

Keamanan jalur pejalan kaki sisi utara pada pagi-siang hari cukup aman. Hal tersebut dikarenakan telah tersedia penjagaan dari petugas kepolisian dan pemasangan kamera cctv. Sedangkan, pada sore-malam hari masih sulit dipastikan karena penjagaan aparat kepolisian dan kecukupan penerangan masih kurang. Nilai parameter keamanan pada pagi-siang bernilai 4 sedangkan, sore-malam bernilai 3. Sama halnya dengan jalur sisi utara, keamanan jalur pejalan kaki sisi selatan pada pagi-siang hari cukup aman. Sedangkan, pada sore-malam hari masih sulit dipastikan karena penjagaan aparat kepolisian dan kecukupan penerangan masih kurang. Nilai parameter keamanan pagi-siang bernilai 4 sedangkan, sore-malam bernilai 3.



**Gambar 3.7 Pos Pengamanan Sisi Utara Tidak Berfungsi Pada malam Hari**

Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.8 Minimnya Penerangan Sisi Selatan Peluang Terjadinya Tindak Kejahatan**

Sumber: Hasil Observasi, 2022

### 3.1.5 Sikap Pengendara Motor

Sikap pengendara kendaraan bermotor di *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus, beberapa kali masih terlihat melanggar aturan lalu lintas namun masih mau mengalah dan menghormati keberadaan pejalan kaki dengan memberi akses jalan ketika hendak menyeberang. Nilai parameter pada pagi-siang maupun sore-malam di sisi utara dan sisi selatan bernilai 3.



**Gambar 3.9 Pengendara Menghormati Keberadaan Pejalan Kaki**

Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.10 Pengendara Bermotor Kurang Mematuhi Peraturan Lalu Lintas**

Sumber: Hasil Observasi, 2022

### 3.1.6 Kendala/Hambatan

Pada jalur pejalan kaki sisi utara ketika pagi-siang hari terdapat hambatan berupa parkir kendaraan di badan jalur pejalan kaki sedangkan, ketika sore-malam hari terdapat hambatan berupa parkir dan lapak PKL. Nilai parameter keamanan pada pagi-siang bernilai 4 sedangkan, sore-malam bernilai 2. Pada jalur pejalan kaki sisi selatan baik kondisi pagi-siang hari maupun sore-malam hari terdapat hambatan berupa parkir kendaraan di badan jalur pejalan kaki. Lebar efektif jalur pejalan kaki sisi selatan pada pagi-siang  $\geq 1$  meter sedangkan, sore-malam hari  $< 1$  meter. Nilai parameter keamanan pada pagi-siang bernilai 3 sedangkan, sore-malam bernilai 2.



**Gambar 3.11 Hambatan Parkir Jalur Sisi Utara Pada Siang Hari**

Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.12 Lapak PKL dan Parkir Menempati Sebagian Besar Jalur Pejalan Kaki Sisi Utara**

Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.13 Lebar Efektif Jalur Sisi Selatan Pada Pagi-Siang  $\geq 1$  Meter**

Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.14 Lebar Efektif Jalur Sisi Selatan Pada Sore-Malam  $< 1$  Meter**

Sumber: Hasil Observasi, 2022

### 3.1.7 Ketersediaan Penyeberangan

Pada jalur *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus telah tersedia jalur penyeberangan simpang dan tengah ruas dengan jarak 270 meter. Kecepatan kendaraan yang melintas rata-rata  $\pm 40$  km/jam. Nilai parameter baik pagi-siang maupun sore-malam bernilai 3.



**Gambar 3.15 Penyeberangan Simpang**

Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.16 Penyeberangan Tengah Ruas**

Sumber: Hasil Observasi, 2022

### 3.1.8 Kelengkapan Pendukung Atau Amenitas

Pada jalur sisi utara terdapat amenities yang lengkap terdiri dari tempat sampah, tempat cuci tangan, tempat duduk, *signage*, dan vegetasi peneduh. Penerangan bagi para pejalan kaki di malam hari terasa kurang. Penerangan hanya mengandalkan penerangan dari lampu jalan dan toko yang beroperasi hingga pukul 21.00. Nilai parameter amenities pada pagi-siang bernilai 5 sedangkan, sore-malam bernilai 4. Amenitas yang terdapat pada sisi selatan tidak selengkap amenities yang terdapat pada sisi utara. Pada jalur sisi selatan hanya terdapat tempat sampah, vegetasi, dan lampu penerangan. Nilai parameter baik pagi-siang maupun sore-malam bernilai 4.



**Gambar 3.17 Peta Amenitas Sisi Utara**

Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.18 Peta Amenitas Sisi Selatan**

Sumber: Hasil Observasi, 2022

### 3.1.9 Infrastruktur Penunjang Kelompok Disabilitas

Pada jalur pejalan kaki sisi utara telah dilengkapi ubin pemandu kelompok disabilitas netra. Namun, penempatan fasilitas disabilitas pada beberapa sudut belum sesuai. Pada malam hari sulit diakses karena terhalang meja PKL. Nilai parameter pada pagi-siang bernilai 4 sedangkan, sore-

malam bernilai 2. Pada jalur pejalan kaki sisi selatan telah dilengkapi dengan ubin pemandu kelompok disabilitas netra dan ramp untuk pengguna kursi roda maupun kereta bayi. Namun, beberapa sudut pemasangan ubin pemandu masih belum sesuai. Ramp belum didukung penerangan yang memadai. Nilai parameter baik pagi-siang maupun sore-malam bernilai 4.



**Gambar 3.19 Pemasangan *Guiding Block* Jalur Sisi Utara Kurang Sesuai**  
Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.20 *Guiding Block* Tertutup Lapak PKL Sehingga Sulit Di Akses**  
Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.21 Pemasangan *Guiding Block* Jalur Sisi Selatan Kurang Sesuai**  
Sumber: Hasil Observasi, 2022



**Gambar 3.22 *Ramp* Perlu Didukung Dengan Penerangan Memadai**  
Sumber: Hasil Observasi, 2022

**Tabel 3.1 Analisis *Walkability Pedestrian City Walk* Jl. Sunan Kudus Sisi Utara**

No.	Variabel	Pagi - Siang			Sore - Malam		
		Bobot	Skoring	Nilai Variabel	Bobot	Skoring	Nilai Variabel
1	Konflik pejalan kaki dengan moda transportasi lain	15	3	45	15	3	45
2	Ketersediaan jalur pejalan kaki	25	5	50	25	5	125
3	Keamanan penyeberangan	10	3	30	10	3	30
4	Keamanan terhadap kejahatan	5	4	20	5	3	15
5	Sikap pengendara motor	5	3	15	5	3	15
6	Kendala/hambatan	10	4	40	10	2	20
7	Ketersediaan penyeberangan	10	3	30	10	3	30
8	Kelengkapan pendukung atau amenities	10	5	50	10	4	40
9	Infrastruktur penunjang kelompok disabilitas	10	4	40	10	2	20
<b><i>Walkability Score</i></b>				<b>58,75</b>			<b>53,5</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan hasil analisis, nilai *walkability* jalur sisi utara sebesar 58,75 ketika pagi-siang hari. Sedangkan, ketika sore-malam hari sebesar 53,5. Melihat hasil kedua analisis tersebut diketahui bahwa tingkat keramahan jalur *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus sisi utara termasuk dalam kategori *waiting to walk* atau cukup ramah dalam mendukung aktivitas berjalan kaki.

**Tabel 3.2 Analisis Walkability Pedestrian City Walk Jl. Sunan Kudus Sisi Selatan**

No.	Variabel	Pagi - Siang			Sore - Malam		
		Bobot	Skoring	Nilai Variabel	Bobot	Skoring	Nilai Variabel
1	Konflik pejalan kaki dengan moda transportasi lain	15	4	60	15	4	60
2	Ketersediaan jalur pejalan kaki	25	3	75	25	3	75
3	Keamanan penyeberangan	10	3	30	10	3	30
4	Keamanan terhadap kejahatan	5	4	20	5	3	15
5	Sikap pengendara motor	5	3	15	5	3	15
6	Kendala/hambatan	10	3	30	10	2	20
7	Ketersediaan penyeberangan	10	3	30	10	3	30
8	Kelengkapan pendukung atau amenities	10	4	40	10	4	40
9	Infrastruktur penunjang kelompok disabilitas	10	4	40	10	4	40
<b>Walkability Score</b>				<b>46,5</b>	<b>45,25</b>		

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan hasil analisis, nilai *walkability* pada jalur sisi selatan sebesar 46,5 ketika pagi-siang hari. Sedangkan, ketika sore-malam hari sebesar 45,25. Melihat hasil kedua analisis tersebut diketahui bahwa tingkat keramahan jalur *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus sisi selatan termasuk dalam kategori *not walkable* atau kurang ramah dalam mendukung aktivitas berjalan kaki.

### 3.2 Evaluasi Penataan *Pedestrian City Walk* Jl. Sunan Kudus Menggunakan Teori *Pedestrian Friendly*

Jalur pejalan kaki *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus belum sepenuhnya ramah bagi pejalan kaki. Beberapa masalah masih ditemui dalam penataan jalur *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus. Beberapa masalah tersebut perlu dievaluasi dan dirumuskan strategi guna meningkatkan tingkat keramahan jalur pejalan kaki. Berikut evaluasi tingkat keramahan jalur *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus.

**Tabel 3.3 Evaluasi Tingkat Keramahan *Pedestrian City Walk* Jl. Sunan Kudus**

No	Variabel	Kondisi Eksisting	Parameter <i>Pedestrian Friendly</i>	Evaluasi
1	Konflik pejalan kaki dengan moda transportasi lain	Terdapat konflik antara pejalan kaki dengan sepeda & sepeda motor	Jalur pejalan kaki diperuntukkan bagi pejalan kaki, bebas dari potensi gangguan kendaraan	Perlu merumuskan strategi penataan jalur pejalan kaki yang dapat mengurangi konflik sehingga dapat meningkatkan aspek keselamatan
2	Keamanan terhadap kejahatan	Jalur pejalan kaki dilengkapi dengan penerangan, beberapa kamera cctv, dan pos pengamanan namun jarang berfungsi	Jalur pejalan kaki perlu menyediakan fasilitas tambahan seperti lampu khusus pejalan kaki, kamera cctv, dan pos pengamanan	Keberadaan fasilitas keamanan perlu untuk di optimalkan fungsinya

No	Variabel	Kondisi Eksisting	Parameter <i>Pedestrian Friendly</i>	Evaluasi
3	Ketersediaan jalur pejalan kaki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebar jalur baik sisi utara maupun selatan sudah memenuhi kriteria untuk kebutuhan dua orang berpapasan tanpa terjadi persinggungan (&gt;1,5 meter)</li> <li>2. Jalur pejalan kaki menggunakan material granit</li> <li>3. Jalur sisi utara memiliki tinggi sejajar dengan jalur kendaraan umum</li> <li>4. Jalur pejalan kaki sisi selatan memiliki bagian terputus</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jalur pejalan kaki memiliki lebar efektif lebih dari 1,5 meter</li> <li>2. Jalur pejalan kaki harus diperkeras, material menyerap air (<i>paving concrete</i>)</li> <li>3. Jalur pejalan kaki harus dipasang pembatas untuk membedakan tinggi jalur peruntukan pejalan kaki dan jalur kendaraan umum</li> <li>4. Jalur pejalan kaki memiliki konektivitas atau keterhubungan antar segmennya</li> </ol>	Penataan jalur pejalan kaki sudah menerapkan konsep <i>pedestrian friendly</i> namun perlu diperhatikan mengenai konektivitas dan sirkulasi pejalan kaki pada bagian terputus
4	Keamanan penyeberangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arus kendaraan ramai dengan kecepatan rata-rata 40 km/jam</li> <li>2. Waktu menyeberang maks. 30 detik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jalur penyeberangan jelas &amp; mudah dijangkau</li> <li>2. Jalur penyeberangan menggunakan marka bar piano dilengkapi rambu penyeberangan &amp; <i>countdown signal</i></li> <li>3. Isyarat lalu lintas dipasang ketika kecepatan rata-rata kendaraan sekurang-kurangnya 40 km/jam</li> </ol>	Fasilitas penyeberangan belum cukup aman untuk menyeberang sehingga perlu strategi untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan
5	Sikap pengendara motor	Pengendara kendaraan bermotor kurang mematuhi peraturan lalu lintas namun kadang-kadang mau mengalah dan menghormati hak pejalan kaki	Memprioritaskan pengguna jalur pejalan kaki dengan memberikan akses yang mudah dijangkau, nyaman, aman, dan selamat	Perlu untuk memperkuat pengawasan dan peraturan lalu lintas
6	Kendala/hambatan	Terdapat hambatan berupa parkir kendaraan di badan jalur pejalan kaki serta PKL ketika sore-malam hari	Jalur pejalan kaki bebas dari penghalang baik sementara maupun permanen	Perlu strategi untuk mengurangi kendala atau hambatan
7	Ketersediaan penyeberangan	Tersedia jalur penyeberangan simpang dan tengah ruas. Kecepatan kendaraan yang melintas rata-rata 40 km/jam	Fasilitas penyeberangan terdiri penyeberangan simpang dan penyeberangan tengah ruas. Penyeberangan terletak jarak 180 meter satu sama lainnya. Fasilitas penyeberangan tengah ruas disediakan hingga batasan kecepatan lalu lintas maks. 75km/jam	Perlu untuk mempermudah jangkauan dengan penambahan fasilitas penyeberangan

No	Variabel	Kondisi Eksisting	Parameter <i>Pedestrian Friendly</i>	Evaluasi
8	Kelengkapan pendukung atau amenities	Terdapat amenities yang cukup lengkap. Penerangan bagi para pejalan kaki di malam hari kurang memadai	Memiliki fasilitas yang lengkap dengan sebaran dan jumlah yang mencukupi, kondisi fisik jalur <i>pedestrian</i> sangat menarik (memiliki ciri khas)	Amenitas sudah cukup lengkap namun perlu diperhatikan pengotimalan fungsi lampu penerangan khusus jalur pejalan kaki
9	Infrastruktur penunjang kelompok disabilitas	Telah dilengkapi ubin pemandu kelompok disabilitas netra. Namun, penempatan fasilitas disabilitas pada beberapa sudut belum sesuai. Pada malam hari sulit diakses karena terhalang meja PKL	Tersedia fasilitas bagi penyandang disabilitas diantaranya <i>guiding block</i> dan <i>point stop</i> dengan kondisi sangat baik, terawat, dan ditempatkan dengan baik	Perlu dilakukan pembenahan penempatan fasilitas disabilitas

Sumber: Hasil Analisis, 2022

#### 4. KESIMPULAN

Tingkat keramahan jalur *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus memiliki hasil yang tidak sama dalam mendukung aktivitas berjalan kaki. Hasil analisis menunjukkan bahwa jalur *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus sisi utara memiliki tingkat keramahan cukup dalam mendukung aktivitas berjalan kaki (*waiting to walk*) sedangkan, sisi selatan memiliki tingkat keramahan kurang dalam mendukung aktivitas berjalan kaki (*not walkable*). Faktor penyebab perbedaan perolehan nilai *walkability* pada masing-masing bagian tersebut karena terdapat perbedaan karakteristik dan ketersediaan jalur pejalan kaki sisi utara dan selatan. Selain itu, pada jalur pejalan kaki sisi utara ditemukan lebih banyak konflik antara pejalan kaki dengan moda transportasi lain dibandingkan dengan sisi selatan.

Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan nilai *walkability* antara kondisi pagi-siang hari dengan sore-malam hari pada dua bagian jalur *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus. *Walkability* pada kondisi pagi-siang hari memiliki nilai lebih besar dibandingkan dengan *walkability* pada kondisi sore-malam hari. Faktor penyebab perbedaan nilai *walkability* antara pagi-siang dan sore-malam pada kedua jalur pejalan kaki tersebut terletak pada variabel keamanan terhadap tindak kejahatan, kendala/hambatan, kelengkapan pendukung/amenitas, dan infrastruktur kelompok penyandang disabilitas.

#### 5. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil evaluasi dan kesimpulan, berikut rekomendasi yang dapat dipertimbangkan sebagai strategi meningkatkan keramahan jalur pejalan kaki *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus, antara lain:

1. Mengurangi konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor dengan penambahan fasilitas pengaman (*bollard*) yang memisahkan jalur pejalan kaki dengan jalan lalu lintas.
2. Meningkatkan keamanan dengan melakukan pemeliharaan fasilitas pos pengamanan, menempatkan aparat kepolisian untuk melakukan penjagaan utamanya pada sore-malam hari, dan mengoptimalkan fungsi lampu khusus jalur pejalan kaki.

3. Memperbaiki konektivitas jalur sisi selatan dengan membangun jalur pejalan kaki yang terputus dan memberikan biaya ganti rugi atas bangunan yang terdampak rencana.
4. Meningkatkan keamanan dan keselamatan pengguna jalur pejalan kaki dengan melakukan pemasangan alat pemberi isyarat lalu lintas atau *countdown signal*.
5. Memperkuat pengawasan dengan menempatkan aparat kepolisian secara berkala untuk menegakkan peraturan lalu lintas dan menindak tegas pelanggaran yang mengganggu dan membahayakan pejalan kaki.
6. Menertibkan kembali peraturan terkait parkir dan melakukan penataan ulang lokasi PKL *pedestrian city walk* Jl. Sunan Kudus misalnya dengan memisahkan ruang untuk PKL dan jalur pejalan kaki agar tidak menghalangi sirkulasi para pejalan kaki dan kelompok penyandang disabilitas.
7. Mempermudah jangkauan, mengurangi tingkat resiko kecelakaan akibat menyeberang sembarangan dengan penambahan fasilitas penyeberangan yang ditempatkan pada jarak 180 meter ke arah barat titik persimpangan.
8. Menambah jumlah dan sebaran tempat sampah dan tempat cuci tangan pada jalur pejalan kaki sisi selatan serta mengoptimalkan fungsi lampu penerangan khusus pejalan kaki pada malam hari.
9. Meningkatkan kenyamanan dan kemudahan akses fasilitas kelompok disabilitas dengan memperbaiki penataan fasilitas *guiding block* dan *truncated dome detectable* warning sesuai ketentuan agar dapat digunakan secara optimal.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Harsono, S. J. (2020). Persepsi Pejalan Kaki Terhadap Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki Di Pusat Kota. *Jurnal Ruang Luar dan Dalam FTSP*, 1(1), 88-102.
- Kang, C.-D. (2016). Spatial Access To Pedestrians And Retail Sales In Seoul, Korea. *Habitat International*, 110-120.
- Leather, J. (2011). *ADB Sustainable Development Working Paper Series*. Metro Manila: Asian Development Bank.
- Meyers. (2009). *Pedestrian Scale Design Guideline Manual Powell Ohio*. Powell: Meyers Associates Architecture.
- Peraturan Menteri PUPR 02/SE/M/2018 Tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki
- Peraturan Menteri PUPR 03/PRT/M/2014 tentang Penyediaan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan
- Shirvani, H. (1985). *The Urban Design Process*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Transport, G. D. (2003). *Pedestrian & Streetscape Guide*. Georgia: Otak, Inc.
- Transportation, U. D. (2013). *Pedestrian Friendly Street*. Hawaii: Hawaii gov.

# Identifikasi Kualitas Ruang Publik *Skywalk* Cihampelas

**Theodorus Brian Pamungkas , Ratna Agustina**

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Institut Teknologi Nasional Bandung

Email: [theodorusbrianpamungkas06@gmail.com](mailto:theodorusbrianpamungkas06@gmail.com)

## ABSTRAK

*Skywalk Cihampelas sudah cukup lama beroperasi dan tentunya mengalami perubahan kualitas ruang publik, baik dari segi sarana maupun prasarana. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi ruang publik Skywalk Cihampelas berdasarkan persepsi Pedagang Kaki Lima dan pengunjung skywalk. Penelitian ini menggunakan metode survei yang mengumpulkan data melalui kuesioner terhadap responden pengunjung dan Pedagang Kaki Lima. Hasil survei menunjukkan bahwa persepsi pengunjung mengenai kualitas ruang publik skywalk berada pada kondisi cukup baik. Pengunjung menilai kualitas dan fasilitas yang tersedia tidak dalam kondisi baik. Persepsi Pedagang Kaki Lima mengenai kualitas ruang publik skywalk mengalami sedikit kenaikan yaitu berada pada penilaian baik walaupun pedagang mengeluhkan mengenai kondisi fasilitas umum yang menurun.*

**Kata kunci:** *fasilitas umum, kualitas ruang publik, survei dan kuesioner*

## ABSTRACT

*Skywalk Cihampelas has been operating for quite a long time and of course experienced changes in the quality of public spaces, both in terms of facilities and infrastructure. The purpose of this study was to identify the public space of the Cihampelas Skywalk based on the perceptions of street vendors and skywalk visitors. This study uses a survey method that collects data through questionnaires to respondents from visitors and street vendors. The survey results show that visitors' perceptions of the quality of the skywalk public space are in fairly good condition. Visitors assess the quality and facilities available are not in good condition. The perception of street vendors regarding the quality of the skywalk public space has increased slightly, which is in a good rating although traders complain about the declining condition of public facilities.*

**Keywords:** *public facilities, public space quality, surveys and questionnaires*

## 1. PENDAHULUAN

Ruang publik yang baik adalah ruang publik yang memiliki tiga nilai utama yaitu pertama, ruang publik haruslah bersifat responsif, yaitu dapat dilihat melalui pengelolaan yang mencakup kebutuhan fisik maupun psikis, kedua ruang publik bersifat demokratis yaitu memiliki ruang yang dapat diakses oleh semua orang serta adanya keleluasaan dalam melakukan aktivitas dan ketiga, ruang publik dapat menjadi penghubung antara satu ruang dengan ruang lainnya yang lebih besar sehingga dapat memberikan rasa yang berbeda (Carr, 1992). Kota Bandung memiliki beragam ruang publik, salah satunya berada di Kawasan Cihampelas yaitu *Skywalk* Cihampelas atau Teras Cihampelas. Kawasan Cihampelas merupakan kawasan yang menjadi pusat berjualan pakaian dan telah menjadi wisata belanja *fashion* di Kota Bandung. Berdasarkan Perda Kota Bandung No. 10 tahun 2015 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota dan Peraturan Zonasi Kota Bandung tahun 2015- 2035, SWK Cibeunying mengadaptasi konsep *travelapolis* yang artinya memiliki konsep sejarah, alam, belanja dan sebagainya. Adanya Teras Cihampelas berfungsi sebagai tujuan wisata baru di Jalan Cihampelas mampu meningkatkan aktivitas pengunjung pada SWK Cibeunying, khususnya di Cihampelas. *Skywalk* Cihampelas merupakan infrastruktur dalam bentuk *skywalk* yang didirikan di atas Jalan Cihampelas dengan fungsi sebagai tempat relokasi PKL yang awalnya tersebar di area trotoar jalan yang kemudian diatur serta ditata dalam melakukan aktivitas berdagang di kawasan yang sudah disediakan yaitu berupa kios PKL untuk berjualan souvenir dan kuliner (makanan dan minuman). *Skywalk* Cihampelas memiliki peran untuk mengatasi permasalahan PKL di Cihampelas dan peningkatan aktivitas serta sebagai ruang publik di Kota Bandung (Dewa, 2019).

*Skywalk* Cihampelas yang merupakan ruang publik di Kota Bandung, pada saat ini harus mampu bersaing dengan tempat ruang publik lainnya dalam meningkatkan kualitas ruang publik, serta agar dapat dilihat bagaimana objek ruang terbuka publik tersebut dapat dikelola dengan baik. Kualitas dan pengelolaan yang baik tentunya akan berdampak pada kunjungan dan persepsi pengunjung terhadap kawasan *Skywalk* Cihampelas (Hernandez-Lobato, 2006). Maka dalam rangka meningkatkan kunjungan serta peningkatan kualitas ruang publik *Skywalk* Cihampelas diperlukan sebuah kajian terkait kualitas ruang publik *Skywalk* Cihampelas berdasarkan persepsi pengunjung termasuk pedagang yang berada di *Skywalk*. Kajian tersebut diharapkan dapat menjadi acuan dalam upaya pengembangan ruang publik *Skywalk* Cihampelas sehingga ruang publik ini dapat bersaing dan meningkatkan kualitas ruang publik mengingat banyaknya kawasan ruang publik maupun destinasi wisata di Kota Bandung. Pertanyaan penelitian ini yaitu bagaimana perbandingan kualitas ruang publik di *Skywalk* Cihampelas sebelum dan sesudah relokasi PKL berdasarkan persepsi Pedagang Kaki Lima serta bagaimana kualitas ruang publik berdasarkan persepsi pengunjung? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kualitas ruang publik *Skywalk* Cihampelas berdasarkan persepsi Pedagang Kaki Lima (PKL) dan pengunjung.

## 2. METODOLOGI

Terkait dengan penelitian ini, data yang dibutuhkan adalah data primer yang berasal dari hasil survei lapangan dan pengumpulan data melalui kuesioner yang diberikan kepada pengunjung dan pedagang di *Skywalk* Cihampelas. Adapun penelitian yang dilakukan yaitu mengidentifikasi kualitas ruang publik dan sumber data berasal dari hasil kuesioner yang diberikan kepada pengunjung dan pedagang, setelah data diperoleh nantinya akan diolah menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang yang setiap jawaban pertanyaan mempunyai nilai gradasi dari positif hingga



No	Variabel	Keterangan	Foto
2	Kondisi Perkerasan	Perkerasan yang berasal dari bahan kayu tidak mengalami kerusakan, hanya banyak kondisi jalur yang berwarna kusam, berasal dari bahan kaca terdapat lumut dan genangan air sehingga harus berhati-hati ketika melewatinya	
3	Tinggi Skywalk	Ketinggian Skywalk dari Jalan Cihampelas sesuai peraturan yaitu 5,1 m	
4	Fasilitas Kebakaran	Fasilitas alat proteksi kebakaran tidak tersedia, hanya terdapat kotak pemadam	

### 3.1.2 Faktor Kenyamanan

Tabel 2. Kondisi Skywalk Berdasarkan Faktor Kenyamanan

No	Variabel	Keterangan	Foto
1	Street Furniture (kursi, meja, lampu, pot bunga, tempat sampah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kursi menyatu dengan meja dengan jarak kurang dari 10m</li> <li>• Terdapat lampu penerangan dengan jarak antar lampu 15m tetapi hanya beberapa lampu yang dapat menyala</li> <li>• Terdapat pot bunga dan cukup terawat</li> <li>• Sampah yang tidak diambil petugas dan tertumpuk di sudut kios</li> </ul>	

No	Variabel	Keterangan	Foto
2	Sirkulasi pejalan kaki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Di ujung dan bagian tengah teras terdapat tangga untuk akses keluar masuk <i>skywalk</i></li> <li>• Terdapat lift tetapi tidak dapat digunakan</li> <li>• Terdapat jalur yang terhalang oleh para pedagang dikarenakan memasang terpal</li> <li>• Terdapat bidang miring di jalur dan dapat dilalui disabilitas</li> </ul>	
3	Ketersediaan toilet	Terdapat beberapa toilet tetapi kondisi rusak, terkunci dan tidak ada air	

### 3.1.3 Faktor Keamanan

Tabel 3. Kondisi *Skywalk* Berdasarkan Faktor Kenyaman

No	Variabel	Keterangan	Foto
1	Keberadaan petugas/ satpam	Pos petugas kosong dan tidak ada petugas yang berjaga, kondisi pos juga terlihat rusak	

No	Variabel	Keterangan	Foto
2	Keberadaan CCTV	Terdapat CCTV di beberapa titik <i>skywalk</i> , kondisi tidak dapat berfungsi dengan baik	
3	Pencahayaan	Pada kondisi malam hanya beberapa lampu yang menyala yang berada di tengah tengah <i>skywalk</i>	

### 3.1.4 Faktor Kemudahan Akses

**Tabel 4. Kondisi *Skywalk* Berdasarkan Faktor Kemudahan Akses**

No	Variabel	Keterangan	Foto
1	Mudah diakses oleh difabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lift untuk membantu kaum disabilitas, tidak dapat berfungsi dengan baik</li> <li>• Terdapat jalur ramp yang menghubungkan satu teras dengan teras lainnya</li> </ul>	
2	Ketersediaan parkir	Lokasi parkir berada di sisi jalan atau depan ruko, dan memilih parkir di Ciwalk untuk menjaga keamanan kendaraan	

*Sumber: Google Street View, 2014*

No	Variabel	Keterangan	Foto
3	Koneksi ke bangunan lain	terdapat jalur yang terhubung dengan bangunan lain yaitu ke bangunan Dapur Teras Cihampelas tetapi tidak dapat digunakan karena bangunan tersebut menutup akses masuk	
4	Akses keluar masuk <i>skywalk</i>	Terdapat beberapa akses masuk ke kawasan <i>skywalk</i> berupa anak tangga di beberapa titik dan lift, tetapi lift tidak dapat digunakan sehingga menyulitkan pengunjung maupun pedagang ketika membawa barang dagangan	

### 3.2 Kualitas Ruang Publik

Identifikasi ini melibatkan bagaimana persepsi Pedagang Kaki Lima (PKL) yang berjualan di *Skywalk* Cihampelas dan pengunjung yang datang ke *Skywalk* Cihampelas. Data terkait kualitas ruang publik *Skywalk* Cihampelas diperoleh melalui observasi dan penyebaran kuesioner. Pengumpulan data kuesioner, diambil sebanyak 100 sampel pengunjung *skywalk* dan 66 sampel Pedagang Kaki Lima (PKL) yang berdagang di *Skywalk* Cihampelas.

#### 3.2.1 Latar Belakang Responden

Penelitian ini menilai kualitas sebuah ruang publik *Skywalk* Cihampelas berdasarkan persepsi pengunjung dan PKL yang berada di *Skywalk* Cihampelas.

##### a. Pengunjung

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa presentase responden pengunjung *Skywalk* Cihampelas dengan jenis kelamin laki- laki lebih banyak yaitu 66 orang dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan yaitu 34 orang. Selain itu responden pengunjung dengan jumlah terbanyak adalah pengunjung dengan rentang usia 20 – 25 tahun yaitu sebanyak 56% dan rentang usia dengan jumlah terendah adalah pengunjung dengan rentang usia 36 – 40 tahun yaitu sebanyak 2%. Mengenai asal responden pengunjung, jumlah pengunjung terbanyak adalah pengunjung yang berasal dari Kota Bandung yaitu sebanyak 55% dan pengunjung terendah berasal dari Kota Ciamis, Batam, Brebes, Bogor, Garut, Lembang, Magelang dan Surabaya yaitu sebanyak 1%. Pekerjaan responden pengunjung diketahui jumlah pengunjung terbanyak bekerja sebagai pegawai swasta yaitu sebanyak 39% dan pengunjung dengan

jumlah terendah adalah pengunjung yang bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 1%.

#### b. Pedagang Kaki Lima

Penelitian ini menilai kualitas sebuah ruang publik *Skywalk* Cihampelas berdasarkan persepsi Pedagang Kaki Lima (PKL) yang berjualan di *Skywalk* Cihampelas dengan jumlah responden sebanyak 66 orang berdasarkan rumus Slovin. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden PKL *Skywalk* Cihampelas dengan jenis laki-laki lebih banyak yaitu 44 orang dibandingkan dengan perempuan yaitu 22 orang. Selain itu responden PKL dengan jumlah terbanyak adalah pengunjung dengan rentang usia 51 tahun hingga 55 tahun sebanyak 14 orang dan rentang usia dengan jumlah terendah adalah PKL dengan rentang usia lebih dari 60 tahun sebanyak 1 orang. Mengenai asal responden PKL diketahui jumlah asal PKL terbanyak adalah PKL yang berasal dari daerah dekat Cihampelas yaitu sebanyak 30 orang dan responden PKL terendah berasal dari Cicaheum, Cileunyi, Cimahi, Cimenyan dan Tegalega yaitu 1 orang. Mengenai jenis barang yang di dagangkan, diketahui jenis barang dagangan terbanyak yang diperjual belikan adalah jenis barang makanan saja yaitu sebanyak 39,4 % atau sebanyak 26 orang, lainnya PKL yang berjualan makanan dan minuman sebanyak 30,3% atau sebanyak 20 orang dan PKL yang berjualan pakaian dan aksesoris sebanyak 30,3 % atau sebanyak 20 orang.

### 3.2.2 Identifikasi Kualitas Ruang Publik

#### a. Kualitas ruang publik berdasarkan persepsi pengunjung

Penelitian ini menilai kualitas sebuah ruang publik *Skywalk* Cihampelas berdasarkan persepsi pengunjung. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Tias Septilia (2008) penilaian kualitas ruang publik berdasarkan persepsi pengunjung terdapat beberapa faktor penilaian diantaranya aksesibilitas, elemen fisik, fasilitas, aktivitas, motivasi, ekspektasi, atraksi, daya dan pelayanan.

- Aksesibilitas

**Tabel 5. Nilai Rata- Rata Variabel Aksesibilitas**

Aksesibilitas	Skor
Akses masuk <i>Skywalk</i>	4,13
Lahan untuk parkir	3,03
Papan penanda	3,76

Berdasarkan **tabel 5.** variabel aksesibilitas, pengunjung menilai 4,13 yang artinya pada rentang baik. Pengunjung menganggap akses masuk melewati tangga dapat dikatakan sudah baik untuk dapat mengakses ke *Skywalk* Cihampelas. Penilaian lainnya yaitu lahan parkir, pengunjung menilai 3,03 artinya pada rentang cukup baik. Pengunjung cenderung menggunakan lahan parkir yang berada di sekitar *Skywalk* Cihampelas, yaitu di Jalan Sastra untuk parkir kendaraan roda 2, di sekitar ruko atau kios di sekitar Jalan Cihampelas, lainnya berada di parkir Cihampelas Walk (Ciwalk) untuk mempermudah mendapat tempat parkir kendaraan. Penilaian papan penanda pengunjung menilai 3,76 yang artinya pada rentang baik.

- Elemen Fisik

**Tabel 6. Nilai Rata- Rata Variabel Elemen Fisik**

Elemen Fisik	Skor
Penataan	3,11
Pengelolaan	2,4
Skala Ruang	3,01

Berdasarkan **tabel 6.** penilaian *Skywalk* Cihampelas tentang skala ruang memiliki nilai 3,11 yang artinya skala ruang *skywalk* mendapatkan penilaian cukup baik. Skala ruang yang mendapatkan penilaian 3,01 atau cukup baik di *Skywalk* Cihampelas, berdasarkan hasil pengamatan penelitian banyak terdapat kekurangan pada pengelolaan *Skywalk* Cihampelas, terlihat dari hasil penilaian responden pengelolaan memperoleh nilai 2,4 yang artinya mendapatkan penilaian kurang baik dalam pengelolaan kawasan *skywalk*, hal tersebut terlihat dari beberapa permasalahan pada *skywalk* seperti kondisi jalan *skywalk* yang terdapat genangan air, beberapa titik di *skywalk* terdapat jalan yang menumpuk sampah dan terdapat vandalisme.

- Fasilitas

**Tabel 7. Nilai Rata- Rata Variabel Fasilitas**

Fasilitas	Skor
Toilet	2,19
Tempat Ibadah (mushola)	2,26
Proteksi Kebakaran	2,17
Keamanan	2,35
Tempat beristirahat (meja dan kursi)	3,63
Tempat air bersih	2,6
Pelayanan	3,3

Berdasarkan **tabel 7.** responden berpendapat bahwa banyak dari fasilitas yang berada pada kurang baik, misalnya kualitas toilet mengalami kondisi kurang baik terlihat dari hasil penilaian responden sebesar 2,19. Berdasarkan hasil observasi, toilet tidak bisa digunakan dan kondisinya tidak layak digunakan. Air bersih, responden menilai 2,6 yang artinya kurang baik dikarenakan pengunjung sulit mendapatkan air bersih selain membeli kepada pedagang. Kualitas tempat ibadah (mushola) berdasarkan penilaian responden mendapat nilai rata- rata 2,26 atau kurang baik. Hal tersebut karena mushola, kondisinya mulai rusak, terdapat karat di beberapa sudut dan tidak adanya alas untuk melakukan ibadah atau sholat. Fasilitas lainnya seperti proteksi kebakaran dan keamanan rata- rata nilai kurang baik oleh responden. Responden memberi penilaian terhadap fasilitas proteksi kebakaran dengan nilai 2,17 atau kurang baik dan keamanan dengan nilai 2,35 atau kurang baik. Pada hasil observasi, didapat bahwa penilaian pengunjung tersebut diakibatkan beberapa faktor diantaranya terdapat *CCTV* tidak dapat berfungsi, tidak adanya orang di pos keamanan atau pos pelayanan. Selain itu alat proteksi kebakaran yang tidak tersedia menyebabkan kurang lengkapnya alat proteksi kebakaran pada *Skywalk* hal tersebut mengakibatkan rendahnya penilaian responden terkait proteksi kebakaran dan keamanan pada *Skywalk* Cihampelas. Terkait kualitas pelayanan, responden berpendapat jika pelayanan yang diberikan cukup baik, hal tersebut terlihat dari hasil penilaian kualitas pelayanan berada pada angka 3,3. Pengunjung menilai jika pedagang memiliki karakter yang ramah dan baik dalam melayani pengunjung.

- **Aktivitas**

*Skywalk* Cihampelas memiliki beragam aktivitas yang dapat dilakukan, berdasarkan hasil responden didapat beberapa tujuan responden berkunjung. Hasilnya tujuan kunjungan tertinggi responden datang ke *Skywalk* untuk berwisata yaitu sebanyak 42%, dan tujuan pengunjung datang terendah adalah kuliner yaitu 11%. Adanya *Skywalk* di Cihampelas menimbulkan daya tarik bagi masyarakat. Aktivitas pengunjung yang sering dilakukan adalah hanya berjalan- jalan (*refreshing*) yaitu sebanyak 66%, selain itu aktivitas lainnya yang suka dilakukan pengunjung adalah kuliner (membeli makanan/ minuman) sebanyak 15%, aktivitas berfoto sebanyak 10%, aktivitas berbelanja pakaian atau aksesoris adalah 8% dan aktivitas lainnya adalah 1%. Selain itu responden melakukan kunjungan cenderung datang secara berkelompok, hasil responden menunjukkan hasil tertinggi pengunjung datang bersama teman yaitu sebanyak 62%, lainnya berkunjung bersama keluarga sebanyak 24%, berkunjung bersama pasangan sebanyak 5%, berkunjung bersama rekan kerja 5% dan berkunjung sendiri 4%. Mengenai tingkat kesenangan pengunjung, diperoleh 48% responden menyatakan cukup senang ketika berkunjung ke *skywalk*, tetapi responden tidak ada yang merasa sangat senang ketika berada di *skywalk* Cihampelas. Durasi aktivitas tertinggi berada pada durasi 15 menit hingga 30 menit sebanyak 64% sedangkan durasi responden terendah berada pada durasi kurang dari 15 menit yaitu sebanyak 4%.

b. **Kualitas ruang publik berdasarkan persepsi Pedagang Kaki Lima**

Penelitian ini menilai kualitas sebuah ruang publik *Skywalk* Cihampelas berdasarkan persepsi Pedagang Kaki Lima berdasarkan ketika mereka berjualan di trotoar Cihampelas dan setelah pedagang berada di *skywalk*. Menurut *Project for Public Space* (2009), dalam evaluasi ruang publik terdapat empat kriteria yaitu *access and linkage, comfort and image, uses and activity, sociability* untuk menjadikan kualitas ruang publik yang baik.

- *Comfort and Image*

**Tabel 8. Nilai Rata- Rata Variabel *Comfort and Image***

<i>Comfort and Image</i>	Sebelum		Sesudah		Selisih
	Skor	Keterangan	Skor	Keterangan	
Daya tarik visual	3,42	Baik	4,29	Sangat baik	-0,87
Penyediaan sarana dan prasarana	2,70	Cukup baik	4,32	Sangat baik	-1,62

Berdasarkan **tabel 8.** penilaian terhadap *comfort and image* terdapat perbedaan penilaian sesudah relokasi. Berdasarkan responden penilaian daya tarik visual setelah relokasi meningkat 0,87 dengan skor sebelumnya mendapatkan nilai 3,42 atau berada pada penilaian baik tapi setelah relokasi menjadi 4,29 atau berada pada penilaian sangat baik. Selain itu penyediaan sarana dan prasarana meningkat 1,62 dengan skor sebelumnya 2,70 atau berada pada penilaian cukup baik menjadi 4,32 atau berada pada penilaian sangat baik pada penilaian tersebut.

- *Access and Linkage*

**Tabel 9. Nilai Rata- Rata Variabel *Access and Linkage***

<i>Access and Linkage</i>	Sebelum		Sesudah		Selisih
	Skor	Keterangan	Skor	Keterangan	
Kemudahan akses	3,92	Baik	2,30	Kurang baik	1,62
Konektivitas kegiatan	3,08	Cukup baik	3,12	Cukup baik	-0,04

Berdasarkan **tabel 9**, terdapat perubahan skor sebesar 1,62 untuk kemudahan akses dan konektivitas kegiatan. Kemudahan akses yang awal mulanya 3,92 atau baik, sesudah berada di *skywalk* turun menjadi 2,3 atau kurang baik, berbeda dengan penilaian konektivitas kegiatan, terjadi perubahan skor sebesar 0,04, pedagang memberi penilaian 3,08 atau cukup baik menjadi 3,12 yang artinya tetap berada di penilaian rata-rata cukup baik. Berdasarkan responden penurunan penilaian kemudahan akses diakibatkan kesulitan pedagang dalam membawa barang dagangannya. Sebelum berada di *Skywalk*, pedagang tidak sulit membawa barang, ketika memindahkan barang dan dapat langsung berjualan, tetapi ketika berada di *skywalk*, pedagang kesulitan membawa banyak barang dagangan ditambah sarana *lift* yang terkadang dipakai oleh pedagang untuk membawa barang dari bawah *skywalk*, pada saat ini tidak dapat digunakan, hal tersebut menambah kesulitan pedagang dalam akses berdagang di *skywalk*.

- *Uses and Activity*

**Tabel 10. Nilai Rata- Rata Variabel *Uses and Activity***

<i>Uses and Activity</i>	Sebelum		Sesudah		Selisih
	Skor	Keterangan	Skor	Keterangan	
Pengaruh antar kegiatan	3,52	Baik	3,73	Baik	-0,21

Berdasarkan **tabel 10**, terdapat perubahan skor sebesar 0,21 untuk pengaruh antar kegiatan. Penilaian pedagang mengenai pengaruh antar kegiatan awal mulanya 3,52 atau baik, sesudah berada di *skywalk* naik menjadi 3,73 atau baik. Berdasarkan hasil responden terdapat tingkat kepuasan terhadap adanya relokasi pedagang yaitu pedagang merasa kurang puas dengan adanya relokasi yaitu sebanyak 58% dan sangat tidak puas sebanyak 41%. Hasil dari penilaian tingkat kepuasan tersebut, responden merasa kondisi berjualan sebelum relokasi merupakan kondisi yang terbaik saat ini. Hal tersebut berdasarkan hasil responden yang memilih kondisi ketika berada di sekitar Jalan Cihampelas lebih baik daripada kondisi berjualan di *skywalk* pada saat ini. Berdasarkan hasil responden, 99% pedagang memilih kondisi sebelum relokasi merupakan kondisi yang lebih baik dibandingkan sesudah relokasi, karena hanya 1% pedagang yang merasa lebih baik kondisi sesudah relokasi. Pedagang berpendapat karena faktor pendapatan dan sepi pengunjung, sehingga banyak pedagang yang memilih merasa kuang puas.

- *Sociability*

**Tabel 11. Nilai Rata- Rata Variabel *Uses and Activity***

<i>Sociability</i>	Sebelum		Sesudah		Selisih
	Skor	Keterangan	Skor	Keterangan	
Interaksi antara pedagang dengan pembeli	3,88	Baik	4,06	Baik	-0,18
Interaksi Pedagang dengan Pedagang	3,71	Baik	3,95	Baik	-0,24

Berdasarkan **tabel 11**, penilaian terhadap *sociability*, terdapat kenaikan antara sebelum relokasi dan relokasi. Berdasarkan penilaian responden interaksi yang dilakukan kepada pedagang dengan pembeli mengalami kenaikan sebesar 0,18. Penilaian responden yang awalnya 3,88 atau baik, naik menjadi 4,06 atau baik. Selain itu penilaian responden mengenai interaksi antar pedagang lain menagaili kenaikan sebesar 0,24, penilaian responden yang awalnya 3,71 atau baik menjadi 3,95 atau baik. Pedagang berpendapat dengan adanya kios yang berdekatan dapat saling membantu dalam hal berdagang dan menjadi teman mengobrol ketika menunggu pembeli dan ketika melakukan aktivitas berdagang.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, keberadaan *skywalk* mendapatkan nilai 2,9 atau cukup baik berdasarkan persepsi pengunjung. Pengunjung merasa cukup kecewa dengan pengelolaan yang ada, pengunjung juga beralasan terdapat fasilitas yang tidak dapat digunakan, sepi pedagang dan visual yang kurang menarik sehingga mereka cepat bosan ketika berada di *skywalk*. Hasil analisis pengunjung ditemukan bahwa tingkat kesenangan pengunjung berada pada cukup senang ketika berada di *skywalk*, terlihat dari frekuensi kunjungan tertinggi dilakukan dua sampai lima kali dalam satu tahun dengan intensitas waktu hanya 15 hingga 30 menit. Berdasarkan hasil analisis, keberadaan *skywalk* mengalami sedikit peningkatan. Penilaian PKL sebelumnya adalah 3,46 atau baik menjadi 3,68 atau baik. Perubahan penilaian tertinggi atau meningkat oleh PKL adalah terhadap perubahan sarana dan prasarana dalam berjalan, tetapi penilaian terburuk atau menurun menurut para PKL adalah terhadap kemudahan akses. Para pedagang menilai *skywalk* saat ini tidak memberikan banyak membantu atau pengaruh baik bagi pedagang, banyak dari lapak atau kios pedagang yang tidak digunakan lagi, kondisi tersebut didukung oleh pendapat pedagang yang merasa tidak nyaman untuk melakukan aktivitas berdagang di *skywalk*. Mereka mengeluhkan terhadap fasilitas, pedagang berpendapat bahwa fasilitas sarana dan prasarana pada saat ini kurang dapat mendukung para pedagang. Selain itu mengenai pendapatan pedagang, mereka cukup kurang senang dengan kondisi *skywalk* pada saat ini, pedagang menyatakan bahwa pendapatan pedagang yang sekarang tidak dapat menutupi pengeluaran pedagang untuk dapat berjalan di *skywalk* dan bahkan banyak dari pedagang yang memilih merasa diuntungkan ketika berjalan di trotoar. Pedagang merasa kurang puas bahkan sangat tidak puas dengan kondisi *skywalk* saat ini.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, kedua orang tua, dosen pembimbing, dosen penguji, serta teman-teman atas doa dan semangatnya untuk saya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik serta pihak lainnya yang turut membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Carr, S. (1992). *Public Space*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dewa, Z. R. (2019). Revitalisasi PKL di Kawasan Skywalk Cihampelas Kota Bandung, Antara Kebijakan dan Kenyataan. *CosmoGov : Jurnal Ilmu Pemerintahan*, Vol. 5, No.1.
- Hernandez-Lobato, L. S. (2006). Tourism destination image, satisfaction and loyalty: a study in Ixtapa-Zihuatanejo, Mexico. *Tourism geographies*, 8(4), 343-358.
- Project for Public Space*.  
<http://www.pps.org./info/placemakingtools/issues/commercialize>. diakses pada tanggal 6 Maret 2022 pukul 17.05
- Septilia, T. (2018). *Kajian Kualitas Ruang Publik Sebagai Destinasi Wisata Ditinjau Dari Persepsi Pengunjung (Studi Kasus: Pantai Cermin, Serdang Bedagai)*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

# Penentuan Klasifikasi Desa Tangguh Bencana di Desa Padamukti Kecamatan Solokanjeruk

**BRENDAN ARAFAT SANUSI<sup>1</sup>, AKHMAD SETIOBUDI<sup>2</sup>**

1. Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Nasional Bandung  
Email : brendanipa3@mhs.itenas.ac.id

## **ABSTRAK**

Bencana alam mengancam daerah–daerah yang beresiko tinggi, termasuk banjir, dan tersebar luas di beberapa wilayah di kabupaten Bandung. Salah satunya Desa Tangguh Bencana Desa Padamukti, yang secara historis sering digenangi oleh luapan sungai Cisunggalah. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi upaya mitigasi bencana desa dan menganalisis, klasifikasi desa tangguh bencana, di Desa Padamukti. Penelitian ini memakai metode deskriptif memerlukan ancangan, kualitatif. Metode pengambilan informasi yg dipakai merupakan data utama & data sekunder memakai teknik interviu, pengamatan, & pengarsipan. Informasi diolah melalui teknik editing, coding, dan data entry, sehingga dapat menggunakan Pedoman Umum DESTANA pada Peraturan Kementrian Badan Nasional Penanggulangan Bencana No.1 tahun 2012 mengenai Pedoman Umum Desa Tangguh Bencana, yg memuat soal-soal aspek & indikator desa andal bencana.

**Kata kunci:** Desa, Bencana, bala, Pada, Dalam, Tangguh, Padamukti

## **ABSTRACT**

*Natural disasters are widespread in several areas of Bandung Regency, threatening areas at high risk of flooding and other hazards. One of them, Padamukti village, is a disaster-resistant village which has historically been frequently flooded by the Chisongala River. The purpose of this study was to identify village disaster mitigation efforts and analyze the classification of Padamukti village as a disaster-resilient village. This study uses a descriptive method with a qualitative approach. Data collection methods will be primary and secondary data using interview, observation and documentation techniques. The data is processed using editing, coding and data entry techniques to enable the use of the General Guidelines for the DESTANA National Disaster Management Agency Regulation No. 1 of 2012 concerning General Guidelines for Disaster-Resilient Villages, which includes questions about aspects and indicators of disaster-resilient villages.*

**Keywords:** Village, Disaster, reinforcements, Pada, Dalam, Tough, Padamukti

## **1. PENDAHULUAN**

Desa dan kota tangguh bencana adalah desa dan kota yang mampu mengidentifikasi ancaman lokal dan mengatur risiko bencana. Ketahanan ini dicapai melalui rencana pembangunan yang mencakup peningkatan kapasitas untuk pencegahan, kesiapsiagaan, pengurangan risiko bencana, dan pemulihan bencana. Sebagaimana disyaratkan oleh Peraturan BNPB Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa Tangguh Bencana, desa tangguh bencana adalah desa yang mampu beradaptasi dan mengatasi potensi ancaman bencana. , adalah desa yang cepat pulih

dari dampak bencana. Perka BNPB No. 1 Tahun 2012 Tentang pedoman umum desa tangguh, desa tangguh terbagi menjadi enam kategori. Legislasi, perencanaan, pelembagaan, pembiayaan, peningkatan kapasitas dan penanggulangan bencana. Ini membantu menentukan klasifikasi desa berdasarkan tiga jenis desa tahan bencana: tipe primer, menengah dan pratama. Identifikasi sumber daya lokal untuk mengurangi kerentanan dan meningkatkan kapasitas untuk mengurangi risiko bencana. Ketahanan ini dicapai melalui rencana pembangunan yang mencakup peningkatan kapasitas untuk pencegahan, kesiapsiagaan, pengurangan risiko bencana, dan pemulihan bencana. Sebagaimana disyaratkan oleh Peraturan BNPB No. 1/2012 tentang Pedoman Umum Desa Tahan Bencana, desa tangguh bencana adalah desa yang mampu beradaptasi dan mengatasi potensi ancaman bencana, sehingga memastikan desa yang cepat pulih dari dampak bencana. Perka BNPB No. 1 Tahun 2012 Tentang pedoman umum desa tangguh, desa tangguh terbagi menjadi enam kategori. Legislasi, perencanaan, pelembagaan, pembiayaan, peningkatan kapasitas dan penanggulangan bencana. Ini membantu menentukan klasifikasi desa berdasarkan tiga jenis desa tahan bencana: tipe primer, menengah dan pratama.

BPBD Kecamatan Solokan Jeruk sendiri menjadi ketua Destana pada Desa Padamukti, menyebutkan bahwa pihak mereka belum melakukan penjabaran Desa Padamukti ke pada tiga tipe Destana pada atas secara empiris. Kecamatan Solokan Jeruk yang secara historis (1970 – 2020) sering terkena banjir akibat luapan sungai Cisungalah. Dalam hasil wawancara dengan Kepala Desa banjir kiriman yang di sebabkan tingginya intensitas hujan dan perubahan iklim yang mengakibatkan Sungai Cisungalah meluap. Berikut tabel 1 jumlah penduduk berdasarkan kelompok usia rentan.

**Tabel 1 Jumlah penduduk usa rentan di desa Padamukti**

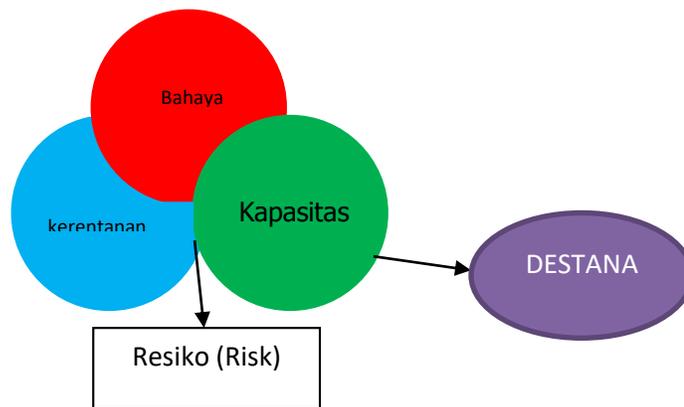
No	Jumlah penduduk berdasarkan kelompok umur		
1.	0-6 tahun	:	937
2.	Usia 7-12 tahun	:	815
3.	13-8 tahun	:	860
4.	19-24 tahun	:	832
5.	25-55 tahun	:	1224
6.	56-79 tahun	:	3422
7.	80 tahun ke atas	:	2
8.	Total Populasi	:	8092

*Sumber: Laporan RPJMDes,2020-2025.*

Berdasarkan tabel di atas jumlah penduduk rentan dengan umur 56-79 sebesar 3422 jiwa, dan tambahan dengan usia 80 lanjut berjumlah 2 jiwa. Yang dapat di asumsikan bahwa desa padamukti rentan bila terkena bencana banjir akibat meluapnya sungai cisungalah. Sementara itu BPBD Kecamatan Solokan Jeruk sendiri menjadi ketua Destana pada Desa Padamukti, mengungkapkan bahwa pihak mereka belum melakukan penjabaran Desa Padamukti ke pada tiga

tipe Destana pada atas secara empiris. Mengingat BNPB sudah melaksanakan Program Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas menggunakan mengembangkan acara Desa Tangguh Bencana (DESTANA). Pemerintah, Desa Padamukti dapat menggabungkannya menjadi bagan dari, rencana pembangunan jangka menengah desa (RPJMDes), maka diperlukan adanya kajian menggunakan panduan generik yg akan sebagai acuan aplikasi acara Desa Tangguh Bencana. Berdasarkan tujuan penelitian ini adalah menganalisis klasifikasi desa tangguh bencana di Desa Padamukti.

Dalam konsep Risiko terbagi ke **pada 3** konstelasi aspek yakni Bahaya (Hazard), Kerentanan (Vulnerability) & Kapasitas. Berikut dalam gambar 1.1 dibawah ini:



Gambar 1.1 Hubungan Bahaya, Kerentanan dan Kapasitas dalam membentuk Risiko dan Destana Sebagian dari Kapasitas.

Adapun beberapa penerangan berdasarkan masing-masing konstelasi aspek Risiko menjadi berikut:

1. Kerentanan (Vulnerability) adalah "kerugian" yg bisa dinyatakan melalui kerusakan & kehilangan lantaran bahaya (hazard) eksklusif buat wilayah eksklusif & dalam periode eksklusif. Berdasarkan perhitungan matematis, Risiko merupakan produk berdasarkan bahaya & kerentanan. (Bech, 1992)
2. Bahaya (Hazard) adalah Kejadian "luar biasa/diluar kebiasaan" yg mampu mengganggu, mengurangi atau menghilangkan syarat fenomena yg ada, sehingga menyebabkan kerugian (lost/cost) dalam aspek terkait. (diadaptasi berdasarkan Hyndman, D.W. (2010). Natural Hazards and Disasters)
3. Kapasitas merupakan Peforma (ukuran) yg menyatakan kemampuan atribut eksklusif berdasarkan sebuah syarat (ruang) pada mendukung tercapainya kelangsungan sistem kehidupan. (Diadaptasi dari Satuan Tugas Perkotaan, (1999). Menuju Renaisans Perkotaan)

Posisi Desa Tangguh Bencana (DESTANA), berada di dalam kapasitas yang menyatakan kemampuan desa dalam menghadapi bencana. Dengan demikian, suatu desa tangguh bencana memiliki tingkat ketangguhan ketika desa tadi mengalami konflik-konflik desa seperti: Kemiskinan, Bencana alam, Pencemaran lingkungan dsb, yg menyebabkan bahaya & desa tadi kurang adanya kapasitas pada mengikuti keadaan buat menuntaskan kasus yg menyebabkan kerentana terhadap

masyarakatnya sebagai akibatnya perlu adanya penemuan buat menuntaskan kasus desa padamukti tadi.

Menurut Nina Marlina (2017) yang mendeskripsikan dan menganalisis pengembangan kapasitas kelembagaan desa tangguh bencana serta faktor pendorong dan penghambatnya, Desa Tangguh Bencana (Destana) di Desa Pasawahan Kecamatan Talogon Karel Kabupaten Garut Provinsi Garut, tidak terlepas dari hambatan diantaranya pelatihan dan pembinaan tentang penanggulangan bencana yaitu penduduk setempat dan *Unshackled*. Kurangnya kegiatan pemberdayaan, kurangnya kesadaran di antara masyarakat setempat tentang pentingnya membangun kapasitas mereka sendiri untuk mengatasi bencana dan kurangnya alat pendukung belum teratasi, kata studi tersebut. Fokus studi ini adalah pada pengembangan kapasitas kelembagaan mawar pedesaan yang kredibel.

Menurut Merryana Anggriani dan Estuning Tyas Wulan (2018), mendeskripsikan ada 13 desa kegiatan tahan bencana. Bentuk partisipasi masyarakat dalam kegiatan tersebut berupa pikiran, tenaga, keterampilan dan harta benda. Jenis kegiatan dengan partisipasi terlengkap adalah kegiatan tanggap darurat puting beliung dan cempaka. Masyarakat memiliki kekuasaan untuk mengelola program, namun dalam hal persetujuan, pengambilan keputusan masih menjadi kewenangan pemerintah.

Berdasarkan penelitian terdahulu, beberapa penelitian memiliki argumen dan metode yang identik. Metode pendekatan yang paling banyak digunakan adalah kualitatif, wawancara, observasi, dokumentasi. Sebagian besar variabel dan indikator yg dipakai pada penelitian ini merupakan sama. Tetapi pada penekanan penelitian ini pada beri batasan substansi pada mengamalkan panduan generik desa tangguh bala Perka BNPB No.1 tahun 2012, sehingga pendalaman penelitian materi sampai dengan Klasifikasi desa tangguh bencana, dengan tambahan analisis naratif yang menjadi salah satu pembeda dalam penelitian terdahulu sebelumnya. Setelah mengetahui posisi penelitian ini, maka bertujuan, dari penelitian ini adalah buat mengidentifikasi upaya mitigasi bencana Desa Padamukti dan menganalisis klasifikasi desa tangguh bencana di Desa Padamukti. Manfaatnya, output atau kabar yg didapat nantinya dapat sebagai acuan sang pihak-pihak yg berwenang baik pada pengkajian dan tindak lanjut pengembangan desa Padamukti menjadi desa tangguh bencana (Destana). Serta menjadi rujukan terbaru dalam penelitian selanjutnya di Desa Padamukti.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1 Metodologi penelitian dan populasi target**

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kualitatif, menggunakan studi perkara menurut Desa Padamukti yg diteliti. Metodologi kualitatif merupakan penelitian yg membentuk data naratif berupa kata-kata yg ditulis atau diucapkan oleh orang-orang dan tanggapan konduite yg dapat diamati. Penelitian ini bersifat naratif menggunakan pendekatan subjektif. Subjek dari penelitian ini adalah untuk mengkaji ketahanan Desa Padamukti Kecamatan Solokan Jeruk jika terkena dampak yang dapat merugikan masyarakat ketika terkena bencana khususnya banjir yang dilihat dari faktor perundang-undangan manajemen bencana, perencanaan, pelembagaan, pembiayaan, pengembangan kapasitas, dan implementasi oleh pemerintah desa Padamukti, untuk mengatasi faktor ancaman bencana yang terjadi secara sengaja maupun tidak, dengan memperhatikan keberlanjutan pembangunan di wilayah desa Padamukti. Peneliti bermaksud untuk mengetahui

keadaan sesuatu tentang apa & bagaimana, seberapa besar, sejauh mana & sebagainya menurut suatu proses aktivitas yg disampaikan bisa diterima & dilaksanakan. Studi masalah adalah deskripsi & penjelasan yg komprehensif menurut banyak sekali aspek individu, kelompok, organisasi (masyarakat), acara atau situasi sosial.

## **2.2 Teknik pengumpulan data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain terdiri dari data primer dan sekunder; data primer adalah Kondisi ketahanan terhadap bencana dan penyebaran kuesioner untuk mengetahui ketangguhan pemerintahan desa Padamukti yang berperan dalam pembangunan desa. Data sekunder, di sisi lain, adalah data yang diperoleh melalui perantara atau diperoleh dan dicatat oleh orang lain sebagai buku, dokumen atau arsip, baik diterbitkan maupun nir diterbitkan secara umum. Peneliti mengumpulkan data menggunakan membaca buku-buku yang herbi penelitian melalui kajian-kajian penelitian terdahulu dan sumber-sumber terpercaya di Internet. Data yang dibutuhkan adalah statistik desa di kecamatan Solokanjeruk, RPJMdes, program pengembangan desa, dan kegiatan kemasyarakatan.

## **2.4 Teknik Pengambilan Data**

Pertama Penulis melakukan pengamatan buat beberapa hal, misalnya terhadap penyampaian materi, proses diskusi pada rendezvous lembaga atau grup kerja. Kedua Wawancara dilakukan dengan metode tanya jawab dengan seluruh aparat pemerintah desa Padamukti sebagai narasumber, dengan menggunakan kuesioner terstruktur dalam Pedoman generik Desa Tangguh Bencana Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 1 Tahun 2012 sebagai pedoman. Ketiga Dokumentasi pada bentuk tulisan, peta & gambar (foto). Mempelajari berdasarkan laporan terdahulu buat bisa digunakan menjadi acuan yg mendukung pada penyusunan kajian penelitian ini. Obyek data yg dikaji merupakan output & penilaian aktivitas dan respon berdasarkan rakyat Desa Tangguh yg dijadikan model, dalam ketika pelatihan peningkatan kewaspadaan penanggulangan bala dan aktifitas pembentukan & pengembangan Desa Tangguh sang rakyat secara mandiri.

## **2.5 Metode Analisis**

Penelitian intrinsik melibatkan tiga metode analisis data, yaitu analisis konten, analisis wacana, & analisis naratif. Langkah yg wajib diperhatikan pada teknik analisis data adalah, pengolahan data, penganalisisan data, & penafsiran data. Langkah pertama dalam metodologi analisis data adalah pemrosesan data. Tahap pemrosesan data adalah saat data dikumpulkan. Pengolahan data adalah proses pemilihan dan pemfokusan data dengan menggunakan konflik penelitian, sehingga data tidak tercecer. Pemrosesan data melibatkan tiga langkah: pengeditan, pengkodean dan agregasi. Langkah 2 dari analisis data adalah analisis data. Tahap analisis data merupakan tahap kedua setelah data penelitian diolah, disajikan dan disusun secara sistematis. Tujuan menganalisis data adalah untuk menyederhanakan, mengkategorikan, dan memfasilitasi interpretasi data. Dalam penelitian kualitatif ini, data diwakili dengan menggunakan simbol dan kata-kata. Langkah terakhir dalam analisis data adalah interpretasi. Interpretasi terhadap temuan penelitian ini dilakukan dalam rangka memaknai data yang telah disusun, diolah dan disajikan sebagai kesimpulan yang dapat dipahami oleh pembaca. Untuk menarik kesimpulan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan temuan-temuan penelitian yang ditemukan, bagaimana mereka menyesuaikan

hipotesis-hipotesis, apakah mereka sinkron atau tidak, dll. Hal yg terpenting buat dipahami sang peneliti adalah penarikan simpulan dalam output penelitian. Dalam penelitian ini output analisis subjektif kemudian diubah sebagai bersifat objektif & berdasarkan data-data yg valid.

## **2.6 Penentuan kategori**

Jika suatu respons dimasukkan dalam satu kategori, maka tidak dapat dimasukkan ke dalam kategori lainnya. Saling melengkapi. Ini berarti bahwa semua tanggapan harus bisa masuk ke dalam kategori yang dibuat.

## **2.7 Penentuan Skoring Pertanyaan**

Berdasarkan "Kuesioner Aspek dan Indikator Tangguh Bencana" pada Lampiran 1 Pedoman Desa Tangguh Bencana Badan Penanggulangan Bencana. Kuesioner terdiri dari 60 pertanyaan yang dikelompokkan berdasarkan ketahanan desa Padamukti dan berita terkait bencana lainnya. Kuesioner dapat digunakan untuk mengukur tingkat ketahanan bencana desa Padamukti, atau tiga kriteria utama desa tangguh: desa tangguh bencana besar, desa tahan bencana menengah Desa, desa tangguh untuk kategori kinerja utama.

Berdasarkan Peraturan Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Membangun Desa Tahan Bencana. Soal-soal tersebut dibagi menjadi tiga pertanyaan utama. Pertanyaan pertama: Identifikasi apakah ada upaya atau inisiatif awal untuk mencapai metrik bagan yang relevan. Pertanyaan kedua: Untuk mengetahui apakah indikator-indikator pada diagram tersebut telah tercapai, tetapi kinerjanya belum memuaskan. Pertanyaan ketiga: Untuk menentukan apakah pencapaian indikator-indikator pada gambar tersebut memuaskan dan apakah ada bukti bahwa indikator-indikator tersebut telah membuat perbedaan yang signifikan dalam pengurangan risiko bencana.

Sebuah pertanyaan terdiri dari jawaban ya dan tidak, dimana jawaban ya bernilai 1 dan jawaban tidak bernilai 0. Tidak hanya mengukur ketahanan, tetapi juga menjadi acuan untuk membangun desa tahan bencana. Analisis penelitian menyoroti bidang-bidang yang masih kurang dan perlu perbaikan, sehingga Desa Padamukti dapat memfokuskan upayanya secara lebih terfokus dan terintegrasi.

## **2.8 Penentuan Klasifikasi Desa tangguh Bencana Berdasarkan 3 Kategori (Utama, Madya, Pratama)**

Setelah mengisi skor kuesioner yang telah di peroleh, berdasarkan evaluasi ini desa atau kelurahan bisa pada kelompokan sebagai tiga kategori menjadi berikut:

- 1) Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (Skor 51-60)
- 2) Desa/Kelurahan Tangguh Bencana Menengah (Skor 36-50)
- 3) Desa/Kelurahan tangguh bencana primer (Skor 20-35)

Dalam kategori-kategori ini, kita bisa belajar tentang mengenai penentuan klasifikasi berdasarkan masing-masing aspek di Desa Padamukti dalam klasifikasi Desa Tangguh Bencana.

Penilaian tingkat ketahanan yang diinformasikan di lapangan ini merupakan penilaian yang sederhana dan agak subjektif. Untuk penilaian yang lebih objektif, teknik dan instrumen penilaian lain yang lebih kuat dan terperinci dapat digunakan. Penilaian ini menghasilkan tiga kategori Desa Tangguh berdasarkan kriteria berikut ini:

1. Desa/negara besar yang tangguh bencana: Adanya kebijakan pengurangan risiko bencana yang diumumkan sebagai peraturan tingkat lokal atau desa. Terdapat dokumen perencanaan penanggulangan bencana yang terintegrasi ke dalam RPJMDes dan dirinci dalam RKPDes. Keberadaan dan operasional lembaga penanggulangan bencana yang terdiri dari perwakilan masyarakat, termasuk kelompok perempuan dan kelompok rentan, serta perwakilan pemerintah desa dan Qalahan. Kehadiran tim relawan PB desa secara teratur terlibat dalam kegiatan peningkatan kapasitas, pengetahuan dan pendidikan kebencanaan bagi anggotanya dan masyarakat luas untuk penilaian risiko sistematis, manajemen risiko dan pengurangan kerentanan. Sertakan kegiatan ekonomi produktif sebagai cara lain untuk mengurangi kerentanan. Upaya sistematis untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan kemampuan tanggap bencana.
2. Desa/kabupaten menengah yang tahan bencana. Adanya kebijakan PRB yang dikembangkan di tingkat desa dan kecamatan. Adanya dokumen perencanaan PB yang sudah dibuat namun belum terintegrasi ke dalam perangkat perencanaan desa. Kehadiran lembaga manajemen risiko bencana yang terdiri dari perwakilan masyarakat, termasuk perempuan dan kelompok rentan. Tim Relawan Manajemen Risiko Bencana Desa melakukan kegiatan pengetahuan dan pendidikan kebencanaan bagi anggota dan masyarakatnya, namun tidak rutin dan aktif. Pengkajian risiko, manajemen risiko dan inisiatif pengurangan kerentanan dengan kegiatan ekonomi produktif, sebagai cara lain untuk mengurangi kerentanan sudah ada tetapi belum diuji. Ada inisiatif untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan kemampuan respons, tetapi mereka tidak diuji atau dikodifikasi.
3. Desa/kabupaten tangguh bencana besar, upaya awal dilakukan untuk mengembangkan kebijakan pengurangan risiko bencana di tingkat desa dan kecamatan; Upaya pertama untuk membuat rencana penanggulangan bencana. Ada upaya awal untuk mendirikan badan PRB dengan perwakilan berbasis masyarakat. Sudah ada upaya awal untuk membentuk tim relawan penanggulangan bencana desa dan kecamatan. Upaya awal dalam penilaian risiko, manajemen risiko dan mitigasi kerentanan. Upaya awal untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan kemampuan tanggap bencana.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil Temuan**

Berdasarkan penilaian Kusioner pula, Desa Padamukti memiliki nilai skor 45, tandanya Desa Padamukti termasuk kedalam kelompok Desa Tangguh Bencana Madya dengan tingkat partisipasinya menengah dalam penanggulangan bencana desa. Ada aspek hasil evaluasi angket yg masih kurang & perlu ditingkatkan, agar pengembang desa/kelurahan andal bisa mengarahkan usahanya secara lebih fokus & terintegrasi. Penilaian tingkat ketangguhan melalui informasi lapangan ini adalah evaluasi yg sederhana & sedikit subjektif. Agar lebih objektif, evaluasi bisa dilengkapi menggunakan teknik & alat evaluasi lain yg lebih bertenaga & terperinci. Dengan mencocokkan syarat pada lapangan menggunakan kriteria desa andal bala madya yg penulis buat, dari enam kriteria yg terdapat hanya satu kriteria yg tidak terpenuhi yaitu kategori

kelembagaannya. Hal ini terlihat bahwa pengurangan risiko bencana belum terbentuk. Namun dan akhirnya mempertimbangkan kembali atau menyesuaikannya dengan mensandingkan kedalam 3 kategori Desa/Kelurahan Tangguh menggunakan kriteria utama, madya & pratama.

Berdasarkan Ketiga Kategori dilihat dari hasil penilaian Desa Padamukti memiliki jumlah skor sebesar 45 yang termasuk kelompok madya dengan 6 ciri, terdapat pula alasan dari 6 Aspek Desa Tangguh Bencana yang menjadi alasan pengembangan Desa Padamukti, bila di sandingkan secara objektif dapat di deskripsikan sebagai berikut ini dalam tabel 2. Pembahasan Naratif.

**Tabel 2. Pembahasan Naratif**

Kategori	Indikator	Keterangan	Ciri- ciri Destana Madya
LEGISLASI	Kebijakan/Peraturan di Desa/Kel tentang PB/PRB	Alasannya Rencana Penanggulangan Bencana ada dalam draf kebijakan RPJMDes	Adanya kebijakan PRB yg tengah dikembangkan pada taraf desa atau kelurahan.
PERENCANAAN	Rencana penanggulangan bencana, Rencana aksikomunitas, dan/atau Rencana kontijensi	Alasannya diskusi-diskusi awal pembuatan dan masih berupa draf RPBDes/RAK/Renkon	Dokumen perencanaan PB telah disusun tetapi belum diintegrasikan ke dalam dokumen perencanaan desa.
KELEMBAGAAN	Forum PRB	Alasannya forum terbentuk multi pelaku	Adanya lembaga PRB yg beranggotakan wakil-wakil menurut warga, termasuk gerombolan wanita & gerombolan rentan, namun belum berfungsi penuh & aktif.
	Relawan penanggulangan Bencana	Alasannya adalah bahwa tim relawan memiliki staf dan perlengkapan lengkap	
	Kerjasama, antar pelaku dan wilayah	Alasannya telah diskusi-diskusi awal buat menjalin kerjasama dengan pihak lain	
PENDANAAN	Dana tanggap darurat	Alasannya di sedakan setiap periode untuk normalisasi sungai, gorong, selokan, dan untuk dana khusus sudah ada di tingkat RW dari 4 Dusun yang ada	Tim relawan PB desa/kelurahan terlibat dalam kegiatan peningkatan kapasitas, pengetahuan, dan pendidikan kebencanaan untuk anggota mereka dan masyarakat umum, tetapi belum teratur dan tidak terlalu aktif.
	Dana untuk PRB	Alasannya sudah dilakukannya program pembangunan tanggul sungai kecil dan penanaman pohon	
PENGEMBANGAN KAPASITAS	Pelatihan ke balai desa	Alasannya aparat mulai mengikuti pelatihan Penanggulangan Bencana	Cara lain untuk mengurangi kerentanan adalah melalui penilaian risiko, manajemen risiko, dan inisiatif pengurangan kerentanan yang mencakup kegiatan ekonomi produktif, tetapi belum teruji.
	Pelatihan untuk tim relawan	Alasannya tim relawan mengikuti pelatihan darurat dan kesiapsiagaan	
	Pelatihan untuk masyarakat desa	Alasannya ada penyuluhan tentang risiko bencana, evakuasi, Pengurangan Risiko Bencana	
	Keterlibatan/partisipasi masyarakat desa	Alasannya terdapat upaya melibatkan grup masyarakat pada tim relawan	
	Keterlibatan perempuan dalam tim relawan	Alasannya terdapat 15 wanita yang terlibat aktif pada tim relawan	
PENYELENGGARAAN PENANGGULANGAN BENCANA	Analisis ancaman, kerentanan, kapasitas dan risiko.	Alasannya terdapat dokumen output kajian risiko bahaya desa	Ada upaya-upaya yang belum teruji dan sistematis untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan kapasitas respons.
	Peta, rute evakuasi dan tempat penampungan	Alasannya terdapat peta, jalur, & tempat pengungsian bersama perlengkapannya	
	Sistem peringatan dini	Alasannya sudah ada berupa pentongan dan ada rencana membangun sistem peringatan dini dengan Teknologi terbaru	
	Implementasi mitigasi struktural (fisik)	Alasannya sudah ada berupa program normalisasi sungai dan Rumah Tinggal Layak Huni	
	Pola ketahanan ekonomi untuk mengurangi kerentanan masyarakat	Alasannya sudah ada berupa program pembangunan Penggadaian milik desa, kegiatan konveksi kerudung, Industri Rumah makan tradisional seperti	

Kategori	Indikator	Keterangan	Ciri- ciri Destana Madya
		Ranginang, Pengembangan UMKM dan dana Bantuan Langsung Tunai desa	
	Perlindungan kesehatan bagi kelompok rentan	Alasannya sudah ada berupa program Puskesmas untuk berobat gratis bagi yang tidak mampu	
	Pengelolaan sumber daya alam untuk PRB	Alasannya sudah ada berupa program penyediaan Sumber Air dari Sumur Bor untuk 40 KK , dan Perbaikan MCK Umum serta Fasilitas Umum Lainnya	
	Melindungi barang-barang produktif utama masyarakat	Alasannya sudah ada berupa darf dokumen RPJMDes dalam perlindungan Aset Milik Desa	

*Sumber: Hasil Analisis, 2021*

Berdasarkan tabel di atas, secara deskriptif Desa Padamukti mampu menuju Desa Tangguh Bencana, dapat dilihat dari 6 aspek Ketangguhan desa, sebagai berikut:

### 1. Legislasi

Berdasarkan hasil pertanyaan kuisisioner dalam Aspek Legislasi telah ada upaya awal untuk mengembangkan kebijakan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) di tingkat desa/kelurahan, di Desa Padamukti dengan jumlah responden 100% dari jumlah 15 aparatur pemerintah Desa Padamukti menyetujuinya. Berdasarkan indikator kebijakan Penanggulangan Risiko Bencana (PRB) pada taraf desa, sudah tersusun secara konsultatif & melibatkan seluruh pemangku kepentingan di Desa Padamukti sudah terealisasi dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa. Sementara pada Indikator kebijakan Penanggulangan Risiko Bencana (PRB) pada taraf desa yg sudah pada legalkan pada bentuk Peraturan Desa (PerDes) atau perangkat aturan serupa pada Desa Padamukti belum terealisasi karena proses administrasi yang sedikit sulit untuk dilalui secara cepat dan bukan menjadi prioritas utama dari visi misi perencanaan Desa Padamukti.

### 2. Perencanaan

Berdasarkan hasil pertanyaan kuisisioner, di desa Padamukti dilakukan upaya pertama untuk menyiapkan dokumen perencanaan penanggulangan bencana seperti rencana penanggulangan bencana, rencana aksi penanggulangan risiko bencana dan rencana kedaruratan, dan sebanyak 15 orang di desa Padamukti dilatih 100 pejabat pemerintah menanggapi. Rencana pencegahan bencana, seperti rencana pencegahan bencana, rencana aksi pencegahan bencana, dan rencana kontinjensi, disusun menjadi rencana pembangunan jangka menengah oleh program dan dibuat sebagai perwujudan dari rencana pencegahan bencana. Dokumen perencanaan penanggulangan bencana ini, seperti Laporan Perencanaan Studi Rencana Aksi Penanggulangan Bencana dan Kesiapsiagaan Bencana, termasuk dalam Rencana Pembangunan Desa Padamukti.

### 3. Kelembagaan

Berdasarkan hasil pertanyaan kuisisioner forum Penanggulangan Risiko Bencana (PRB) di Desa Padamukti merupakan keliru satu wahana pemerintah wilayah pada memfasilitasi & berbagi peran dan masyarakat secara bergotong-royong yang sering dilakukan. elawan Penanggulangan Bencana Desa Padamukti (selanjutnya disebut Relawan Desa) terdiri dari 20 orang yang memiliki kemampuan dan minat untuk terlibat secara sukarela dalam kegiatan penanggulangan bencana,

seperti Unit LINMAS, relawan yang bekerja di bawah Pansira dan UUD 1945. Adanyakerjasama antara pemerintah wilayah Desa Padamukti menggunakan instansi lain terkait penanggulangan bencana.

#### **4. Pendanaan**

Dana Tanggap Darurat Desa Padamukti adalah biaya serangkaian aktivitas yg dilakukan menggunakan segera dalam ketika peristiwa bala buat menangani efek jelek yg ditimbulkan, yg mencakup aktivitas penyelamatan & pengungsian korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, dan pemulihan prasarana & sarana. Dana buat Penanggulangan Risiko Bencana Desa Padamukti yang dimaksud adalah dana yg dipakai bagi penanggulangan bala buat termin pra bala, saat tanggap darurat, dan/atau pasca bala.

#### **5. Pengembangan Kapasitas**

Pelatihan untuk pemerintahan desa maksudnya adalah *training* buat aparatur pemerintah Desa Padamukti. Pelatihan buat tim relawan maksudnya adalah peningkatan tim relawan ahli serta peralatan yang digunakan tim relawan ahli untuk menghadapi bencana. Pelatihan untuk warga desa maksudnya adalah pelatihan pengetahuan dan pemberian informasi terkait penanggulangan bencana jika terjadi bencana di Desa Padamukti. Pelibatan atau Partisipasi warga desa maksudnya adalah pelibatan atau partisipasi warga Desa Padamukti terhadap segala bentuk kegiatan penanggulangan bencana terkait pembangunan tanggul sungai dan atau kegiatan lainnya. Pelibatan perempuan dalam tim relawan maksudnya adalah pelibatan perempuan Desa Padamukti dalam kegiatan penanggulangan bencana sebagai pendukung dalam prosesi berjalannya kegiatan penanggulangan bencana.

#### **6. Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana**

Peta & analisa risiko bala maksudnya merupakan melakukan adalah melakukan kegiatan pemetaan terkait analisis tingkat resiko bencana atau kegiatan kajian mengenai penanggulangan resiko bencana alam di Desa Padamukti. Peta jalur evakuasi dan tempat pengungsian maksudnya adalah untuk menggambarkan infografis mengenai jalur evakuasi dan titik letak tempat pengungsian kepada masyarakat agar tidak terjadi kepanikan saat terjadinya bencana alam. Sistem peringatan dini bencana alam maksudnya alat seperti sirine atau lonceng atau pentongan warga di daerah sungai bila terjadi kenaikan akan memberitahukan segera warga Desa Padamukti agar untuk bersiaga untuk bersiap bila terjadinya bencana banjir atau bencana alam lainnya.

Pelaksanaan Mitigasi Struktural (fisik) untuk menghadapi bencana adalah kegiatan pembangunan atau pemeliharaan terhadap wahana & prasarana buat penanggulangan bencana alam. Pola ketahanan ekonomi buat mengurangi kerentanan rakyat sesudah terdampak bencana maksudnya adalah upaya pemerintah Desa Padamukti untuk menjaga ketahanan masyarakat agar kembali bangkit setelah terdampak bencana melalui peningkatan perekonomiannya. Perlindungan kesehatan kepada kelompok rentan jika menghadapi bencana maksudnya adalah rencana atau program kegiatan untuk kelompok masyarakat yang dalam umur rentan jika terdampak bencana jadi tidak dapat mampu untuk bangkit kembali atau belum mandiri. Pengelolaan sumber daya alam untuk manajemen risiko bencana mengacu pada rencana dan program pengelolaan sumber daya alam di Desa Padamukti. Perlindungan aset produktif primer warga maksudnya merupakan

proteksi pemerintah Desa Padamukti terhadap aset warga misalnya huma pangan & antau dana bantuan desa buat Desa Padamukti.

#### 4. KESIMPULAN

Padamukti merupakan desa tahan bencana (Madia) tipe kedua yang memenuhi kriteria sebagai berikut: Forum ini melibatkan perwakilan masyarakat, termasuk kelompok perempuan, tetapi belum dapat berfungsi secara terjangkau di desa. Informasi ini diperkuat dalam pembahasan makalah ini dengan menggunakan pandangan para informan. Selain forum pengurangan risiko bencana, dibentuk geng peringatan dini sebagai relawan penanggulangan bencana di desa Padamukti dan umumnya bergerak dalam kegiatan peningkatan kapasitas, pengetahuan dan pendidikan kebencanaan bagi tim dan masyarakat Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sorokhan Jeluk. Terlibat. Namun, ini tidak terjadi setiap hari, juga tidak terlalu agresif. Kesukarelaan manajemen bencana mengacu pada geng tingkat desa yang merupakan pelopor atau promotor kegiatan dan acara pengurangan risiko bencana. Dan kelompok ini bersirkulasi dalam struktur kepengurusan yang dibuat oleh kepala desa Padamukti bekerja sama dengan Dinas Penanggulangan Bencana Daerah Kebersihan Sorokhan Jer. Contohnya adalah struktur Tim Relawan Peringatan Dini dan Struktur Darurat Desa Padamukti di Kecamatan Sorokhan Jeluk. Berbagai upaya telah dilakukan untuk menilai dan mengelola risiko serta memitigasi kerentanan, namun masih dalam proses pengembangan dan belum diterapkan secara optimal. Hal ini juga didukung oleh pernyataan informan dalam wawancara tertutup. Upaya peningkatan kapasitas dan kesiapsiagaan warga Desa Padamukti telah dilakukan dan merespon bala bantuan berdasarkan dokumen RPJM Desa Padamukti. Seperti mendirikan forum pencegahan bencana desa dalam struktur gotong royong dan membuat peta dan rute evakuasi, rencana kontinjensi, dan sebagainya. Namun upaya yang dilakukan oleh pemerintah desa Padamukti, Badan Penanggulangan Bencana Kabupaten Sorokhand Jeluk dan masyarakat desa Padamukti belum teruji dan dilaksanakan secara sistematis.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pemerintah Desa Padamukti dan seluruh pihak yg sudah membantu pada pengerjaan penelitian ini yg nir bisa disebutkan satu per satu, penulis sangat bersyukur dan berterimakasih karena bantuannya tersebut yang telah mendukung terselesaikannya penelitian ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

BNPB, K. (2012).BADAN PENANGANGAN BENCANA Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 Tahun 2012 tentang Desa/Kelurahan Tangguh Bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Jakarta.

Beck, Ulrich. 1992. Risk Society: Toward New Modernity. London: Sage Publication.

Hyndman, D. W., & Hyndman, D. (1970, January 1). *[pdf] natural hazards and disasters: Semantic scholar*. undefined. Retrieved September 6, 2022, from <https://www.semanticscholar.org/paper/Natural-hazards-and-disasters-Hyndman-Hyndman/9de62b7aa717606bc8705d42d1a2c5df49efa037#related-papers>

Zahnd, Markus, 1999, Perancangan kota Secara Terpadu: Teori Perancangan Kota dan Penerapannya, Kanisius, Yogyakarta.

Unang Rubaman, K. D. (2021, 13 September). Sejarah banjir di desa Padamukti. (B. A. Sanusi, pewawancara).

Nina Marlina, A. B. (2017, 10 Juni). Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Garut (Kasus Desa Pasawahan Kecamatan Tarogon Kaler) Analisis Kebijakan dan Penelitian Pelayanan Publik, 3, 1. Diambil kembali dari {0}.

Melina Angliani, E. T. (2018). Partisipasi warga dalam Program Desa Pemulihan Bencana Muryodadi, Provinsi Bantul. *Jurnal Bumi Indonesia*, 7, 2. Diambil dari <http://lib.geo.ugm.ac.id/ojs/index.php/jbi/article/view/977..>

Rubaman, K. D. (2021). RPJM Desa 2020-2025. Kecamatan Solokan jeruk. Desa Padamukti.

# Perencanaan dan Penyusunan Program Kedaruratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun – Studi Kasus Pengangkutan Limbah Medis PT XYZ

Hani Nur Ramadhani Dehas<sup>1</sup>, M. Candra Nugraha Deni<sup>2</sup>

1. Institut Teknologi Nasional

2. Institut Teknologi Nasional

Email: [hanidehas@gmail.com](mailto:hanidehas@gmail.com)

## ABSTRAK

*Peningkatan jumlah rumah sakit akan berdampak kepada bertambahnya jumlah limbah medis, yang mana limbah medis termasuk ke dalam Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Perlu adanya pengelolaan Limbah B3 yang sesuai dengan regulasi yang berlaku, agar tidak mengakibatkan kerugian materi, dampak terhadap lingkungan atau manusia, serta memicu terjadinya kedaruratan pengelolaan Limbah B3. Berdasarkan tujuan penelitian ini yaitu, merencanakan serta menerapkan program kedaruratan kegiatan pengolahan Limbah B3 Medis PT. Jasa Medivest dengan mengidentifikasi potensi terjadinya bahaya pada area pengangkutan dan pengolahan limbah medis, mengidentifikasi penerapan sistem tanggap darurat serta menyusun dan menerapkan program kedaruratan pengelolaan limbah B3. Hasil identifikasi potensi bahaya di area tersebut terdapat 5 kegiatan yang memiliki tingkat risiko tinggi berdasarkan identifikasi dengan menggunakan matriks risiko. Dalam merencanakan dan menerapkan program kedaruratan limbah B3, PT. Jasa Medivest sudah mengoptimalkan kesiapsiagaan dalam menghadapi kondisi darurat sehingga apabila terjadi keadaan darurat dapat ditangani dengan optimal.*

*Kata kunci:* Limbah B3, Kedaruratan, Pengangkutan Limbah Medis

## 1. PENDAHULUAN

Limbah B3 medis yaitu limbah padat yang terdiri atas limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksis, limbah kimiawi, limbah bertekanan tinggi, dan limbah yang mengandung logam berat yang tinggi yang berasal dari aktivitas farmasi, rumah sakit dan pelayanan kesehatan lainnya (PerMenKes, 2004). Pengangkutan limbah medis yang optimal merupakan salah satu indikator penanganan limbah yang baik. PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha jasa pengangkutan limbah B3 medis di Indonesia yang memiliki alat angkut dengan jenis truk engkel kapasitas 8.000 Kg, dan jenis truk L300 kapasitas 2.950 Kg yang digunakan untuk mengangkut limbah B3 dari penghasil menuju tempat pengolahan. Timbulan limbah B3 medis yang diangkut sekitar 1.600 Kg/hari atau 30 wheelbin/hari. Jenis limbah yang diangkut yaitu limbah klinis yang memiliki karakteristik beracun, infeksius, dan berbahaya terhadap lingkungan. Kegiatan pengangkutan limbah B3 medis memiliki risiko yang dapat berasal dari alat angkut yang digunakan maupun karakteristik limbah medis yang termasuk limbah B3. Hal ini

dapat berpotensi terjadinya kecelakaan mengenai bahaya dari kuantitas limbah B3 dan karakteristiknya, serta kondisi pelaksanaan persyaratan pengelolaan limbah B3, apabila tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan kecelakaan kerja hingga kondisi darurat. Oleh sebab itu diperlukan penyusunan program kedaruratan pengangkutan limbah medis, termasuk merencanakan tindakan pencegahan terjadi kecelakaan, tindakan pada saat terjadi kecelakaan, dan pemulihan pasca terjadinya kecelakaan.



**Gambar 1 Truk dan Wheelbin yang digunakan untuk pengangkutan limbah medis  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)**

## **2. METODOLOGI**

Pengambilan data yang digunakan sebagai penunjang penelitian dilakukan dengan memperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung, yaitu melalui wawancara atau diskusi dengan pihak perusahaan, observasi lapangan dan dokumentasi. Sedangkan, data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui dokumen perusahaan, studi literatur, dan studi-studi penelitian sebelumnya. Penyusunan program kedaruratan melalui beberapa tahapan, yaitu:

### **1. Identifikasi dan analisis risiko kedaruratan limbah B3**

Identifikasi dan analisis risiko kedaruratan ditentukan dengan melihat potensi bahaya dari tiap kegiatan pada kegiatan pengangkutan berdasarkan metode matriks risiko.

### **2. Penentuan tingkat risiko**

Penentuan tingkat risiko dilakukan setelah melakukan identifikasi risiko kedaruratan dengan metode matriks risiko berdasarkan tingkat keparahan dan tingkat kemungkinan. Berikut merupakan tabel matriks risiko beserta tabel tingkat keparahan dan tingkat kemungkinan yang masing-masing dapat dilihat pada **Tabel 1**, **Tabel 2**, dan **Tabel 3**.

### **3. Program kedaruratan**

Penyusunan program kedaruratan jasa pengangkutan limbah B3 ini memuat rencana pelaksanaan pencegahan, kesiapsiagaan dan pelaksanaan penanggulangan kedaruratan limbah B3 dengan memperhatikan hasil identifikasi dan analisis risiko kedaruratan serta tingkat risiko kedaruratan pengelolaan limbah B3. Proses penyusunan program kedaruratan jasa pengolah limbah B3 ini melibatkan berbagai pihak, baik yang memberikan kontribusi ataupun yang berpotensi menerima dampak kedaruratan pengelolaan limbah B3. Penyusunan program kedaruratan mengacu kepada struktur yang terdapat pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 74 Tahun 2019 Tentang Program Kedaruratan Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun dan/atau Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

Setelah dilakukan penyusunan, maka dilakukan penerapan program kedaruratan yang meliputi kegiatan pelatihan dan geladi kedaruratan Pengelolaan Limbah B3 (PLB3).

**Tabel 1 Matriks Risiko Berdasarkan Tingkat Keparahan dan Tingkat Kemungkinan**

No	Tingkat Kemungkinan	Tingkat Keparahan				
		Tidak signifikan (1)	Minor (2)	Sedang (3)	Mayor (4)	Bencana (5)
<b>A</b>	<b>Hampir Pasti</b>	T	T	E	E	E
<b>B</b>	<b>Mungkin Terjadi</b>	S	R	T	E	E
<b>C</b>	<b>Sedang</b>	R	S	T	E	E
<b>D</b>	<b>Kecil Kemungkinannya</b>	R	R	S	T	E
<b>E</b>	<b>Jarang Sekali</b>	R	R	S	T	T

Keterangan:

E : Ekstrem, membutuhkan penanganan segera.

T : Tinggi, membutuhkan perhatian dari pihak manajemen dan melakukan tindakan perbaikan secepat mungkin.

S : Sedang, menetapkan aturan dan melakukan penanganan.

R : Rendah, ditangani dengan prosedur rutin yang berlaku.

**Tabel 2 Tingkat Kemungkinan Berdasarkan AS/NZS 4360:1999**

Skala	Klasifikasi Tingkat Kemungkinan Bahaya	Frekuensi Kemungkinan Bahaya	Keterangan
A	Hampir pasti	Terjadi sekali setiap hari	suatu kejadian pasti akan terjadi pada semua kondisi/setiap kegiatan yang dilakukan.
B	Mungkin terjadi	Terjadi sekali setiap minggu	suatu kejadian mungkin akan terjadi pada kegiatan.

Skala	Klasifikasi Tingkat Kemungkinan Bahaya	Frekuensi Kemungkinan Bahaya	Keterangan
C	Sedang	Terjadi sekali setiap sebulan hingga setahun	suatu kejadian akan terjadi pada beberapa kondisi tertentu.
D	Kecil kemungkinannya	Terjadi sekali setiap tahun	suatu kejadian mungkin terjadi pada beberapa kegiatan tertentu.
E	Jarang Sekali	Terjadi setelah bertahun-tahun	suatu insiden mungkin dapat terjadi pada suatu kondisi yang khusus/luar biasa.

**Tabel 3 Tingkat Keparahan Berdasarkan AS/NZS 4360:1999**

Skala	Dampak Keparahan	Keterangan
1	Tidak signifikan	tidak ada cedera, kerugian materi sangat kecil, tidak menyebabkan pencemaran
2	Minor	memerlukan perawatan P3K, kerugian materi sedang, terjadi emisi buangan, tidak menimbulkan kerusakan
3	Sedang	memerlukan perawatan medis dan mengakibatkan hilangnya hari kerja/hilangnya fungsi anggota tubuh untuk sementara waktu, kerugian materi cukup besar, dan sedikit berakibat buruk bagi lingkungan
4	Mayor	cedera yang mengakibatkan cacat/hilangnya fungsi tubuh secara total, tidak berjalannya proses produksi, kerugian materi besar, dan kerusakan sementara pada lingkungan
5	Bencana	menyebabkan kematian, kerugian materi sangat besar, dan terjadinya kerusakan permanen yang kecil terhadap lingkungan

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1. Identifikasi dan Analisis Risiko Kedaruratan Limbah B3**

Alur pengangkutan limbah medis dimulai dari pengelolaan di sumber (fasilitas pelayanan kesehatan) dengan melakukan pemisahan, pengumpulan dan penyimpanan sementara. Selanjutnya, limbah medis diangkut ke tempat pengolahan menggunakan metode insinerasi oleh pihak ketiga. Identifikasi dan analisis risiko kedaruratan limbah B3 dilakukan pada kegiatan pengangkutan limbah B3 berdasarkan hasil observasi lapangan, dokumen *Standart Operational Procedure* perusahaan dan hasil wawancara dengan pihak perusahaan. Pada Tabel 4 dapat dilihat salah satu identifikasi risiko kedaruratan berdasarkan aktivitas yang dilakukan dan karakteristik limbah yang diangkut.

#### **3.2. Penentuan Tingkat Risiko**

*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC) merupakan suatu proses pengidentifikasian bahaya yang dapat terjadi baik pada aktivitas rutin maupun non rutin yang kemudian dilakukan proses penilaian berdasarkan bahaya atau risiko

yang telah teridentifikasi guna menentukan tinggi rendahnya nilai suatu risiko tersebut sehingga membantu dalam proses pengendaliannya (Triswandana dan Armaeni, 2020). Hasil penentuan tingkat risiko berdasarkan data sekunder yang diperoleh, serta hasil observasi secara langsung dan wawancara dapat dilihat pada **Tabel 5**.

**Tabel 4 Identifikasi dan Analisis Risiko Kedaruratan Limbah B3 Medis**

No	Aktivitas	Sub Aktivitas	Potensi Bahaya	Karakteristik	Risiko
1	Muat limbah medis dari TPS ke truk	Memasukkan limbah medis dari TPS ke Wheelbin	Tidak menggunakan APD yang lengkap dapat mengakibatkan limbah medis terkena kulit, tertusuk benda yang tajam (jarum)	Limbah infeksius dan beracun	Kontak dengan limbah medis dapat menyebabkan kulit terinfeksi, tertusuk benda tajam dari limbah medis akan menyebabkan terluka dan terinfeksi

### **3.3. Program Kedaruratan**

Penyusunan program kedaruratan mengacu pada Pedoman Penyusunan Program Kedaruratan Pengelolaan Limbah B3 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Program kedaruratan terdiri dari infrastruktur dan fungsi penanggulangan. Hal yang dimuat pada bagian infrastruktur yaitu organisasi, koordinasi, fasilitas dan peralatan, prosedur penanggulangan, serta pelatihan dan geladi kedaruratan. Pada fungsi penanggulangan menjelaskan mekanisme pelaksanaan penanggulangan yang dilakukan saat terjadi kedaruratan, diawali dengan penerimaan laporan awal kejadian hingga kedaruratan dapat ditangani.

## **4. KESIMPULAN**

Penyusunan program kedaruratan ini berdasarkan identifikasi risiko dan karakteristik limbah yang diangkut, setiap aktivitas pada kegiatan pengangkutan limbah B3 medis memiliki potensi bahaya yang berbeda.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Australian/New Zealand Standard (AS/NZS) 4360. (1999). *Risk Management Guidelines*. Strathfield: Standards Association of Australia.
- FEMA. (2002). *Rapid Visual Screening of Building for Potential Seismic Hazards: A Handbook FEMA 154*, edition 2. The Federal Emergency Management Agency (FEMA). Washington, DC.
- Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. (2019). *Pedoman Penyusunan Program Kedaruratan Pengelolaan B3 dan/atau Limbah B3*. Direktorat Pemulihan Kontaminasi Dan Tanggap Darurat Limbah B3. Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah Dan Bahan Beracun Berbahaya.

**FTSP Series:  
Seminar Nasional dan Diseminasi Tugas Akhir 2022**

- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- Nazir, P. D. Moh. (2013). *Metode Penelitian*. Bogor. Ghalia Indonesia.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2019 *Tentang Program Kedaruratan Pengelolaan Bahan Berbahaya Dan Beracun Dan/Atau Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun*.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2015 *Tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan*.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2013 *Tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2010 *Tentang Alat Pelindung Diri*.
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 *Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 *Tentang Kendaraan*.
- PT X. 2007. *Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL)*.
- PT X. 2012. *Dokumen Emergency Respon Plan Manual*.
- Ramli, Soehatman. *Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta : Dian Rakyat, 2010.
- Sugiyono, P. (2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- W. G. E. Triswandana dan N. K. Armaeni. (2020). *Penilaian Risiko K3 Konstruksi dengan Metode Hirarc*. Jurnal Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas Warmadewa, Denpasar.
- Yahar. (2011). *Studi Tentang Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Barru*. Tugas Akhir. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

**Tabel 5 Penentuan Tingkat Risiko**

No	Aktivitas	Sub Aktivitas	Potensi Bahaya	Karakteristik	Risiko	Nilai Risiko		
						Keparahan	Kemungkinan	Tingkat Risiko
1	Muat limbah medis dari TPS ke truk	Memasukkan limbah medis dari TPS ke Wheelbin	Tidak menggunakan APD yang lengkap dapat mengakibatkan limbah medis terkena kulit, tertusuk benda yang tajam (jarum)	Limbah infeksius dan beracun	Kontak dengan limbah medis dapat menyebabkan kulit terinfeksi, tertusuk benda tajam dari limbah medis akan menyebabkan terluka dan terinfeksi	Sedang	Hampir Pasti	Ekstrm