

# Study Of The Transit Oriented Development (TOD) Area Of Jaticempaka, Pondok Gede District, Bekasi City

Fauziya Bagawat Sari

Urban and Regional Planning Study Program, Faculty of Engineering, University of Krisnadwipayana, Indonesia

\*Corresponding Author:

Email: [Fauziya67@gmail.com](mailto:Fauziya67@gmail.com)

---

## **Abstract.**

*The City of Bekasi has a population of 2.5 million people in 2020 making the City of Bekasi dense, so it is necessary to improve the spatial planning system, including the modal transportation planning system. Along with the development of the Greater Jakarta area which was influenced by developments in Jakarta in the surrounding cities. With the existence of a National Strategy Project in Bekasi City such as DDT (Double-double Track) and LRT (Light Rail Transit) which have the potential to become a TOD (Transit Oriented Development) area. With the construction of the LRT station and the existence of the Jaticempaka TOD location which is directly adjacent to DKI Jakarta, the direction of economic activity development in the future has a tendency to develop regional and city scale economic activity functions, so that the development direction of the Jaticempaka TOD has a tendency to be developed into a large-scale TOD. sub-central services. Thus, the community can increase their choice of public transportation modes and facilitate access to destinations, as well as accommodate the needs of the community to pursue a cycle of activities within and outside the City of Bekasi. The purpose of the activity is to prepare a Study on the Study of the Transit Oriented Development (TOD) Area of Jaticempaka, Pondok Gede District, Bekasi City.*

**Keywords:** *TOD Jaticempaka, Region and mode of transportation.*

---

## **I. INTRODUCTION**

The city of Bekasi is one of the cities that has a lot of commuting behavior, so that every day it generates high traffic and contributes to congestion problems. one of the handlers in overcoming this problem is the development of rail-based mass transit. In order for the development of a rail-based mass transit system to achieve its goals and reach directly to the public, it is necessary to develop an area concept that supports the development of a rail-based mass transit system, one of which is the development of areas with the Transit Oriented Development (TOD) concept. Transit Oriented Development or abbreviated TOD is one of the urban area development concepts that prioritizes the use of public transportation rather than private vehicles. Curtis (in Bishop 2015) stated the purpose of developing the area with the TOD concept, namely to reduce dependence on the use of private vehicles by increasing the use of mass public transportation and promoting development without creating sprawl.

The Bekasi City Government in the Bekasi City Spatial Plan (RTRW) for 2011 – 2031 revised in 2017 began using the TOD concept planning approach to develop transit points spread across the Bekasi City area. One of them is developing mass transportation in the form of plans to build the Cawang-East Bekasi LRT (light rail transit), which is part of the Jabodebek LRT 3 service line consisting of Jatibening Baru Station, Cikunir 1 Station, Cikunir 2 Station, West Bekasi Station, and East Bekasi Station. . Based on the existing conditions, the LRT transit area in Bekasi City is still in the stage of constructing station alignments as well as facilities and infrastructure that lead to TOD components, with types of land use activities such as trade and services, offices, public facilities, and construction of a network of pedestrian paths. However, the pattern of development around the transit area has not been integrated with each other between components in leading to the form of an area with the TOD concept. This is due to the limited development budget, if the development is carried out simultaneously.

## **II. THEORETICAL BASIS**

The concept of Transit Oriented Development (TOD) begins with a concept human movement activities, both by mode and walking. Movement as one of the activities most frequently carried out by humans, accommodated by the placement of activity centers that are integrated with transit points, so that it

is expected to encourage the use of public transportation. Activity centers are linked to one another within comfortable and safe walking distances as an effort to reduce intermodal shifts (Wijaya, 2009) Transit Oriented Area (TOD Area) is an area defined in the spatial plan as an area focused on intermodal and intermodal integration located at a radius of 400 (four hundred) meters to 800 (eight hundred) meters from the transit nodes of mass public transportation modes that have mixed and dense space utilization function with moderate to high intensity of space utilization.

The development of a mass transportation system is the main prerequisite for the development of the TOD area and the success of TOD is influenced by the number of users of mass transportation at transit nodes. The development of this transportation system is very important to create a market as an attraction for activities around transit nodes. The mass transportation system includes high, medium and low capacity mass transportation modes, both at short distances and medium and long distances as well as headways. The mass transportation system must be accompanied by an efficient transit system or mode change system and a pedestrian-friendly environment. The requirement for mass transportation in the development of the TOD area is to have at least 1 (one) short-distance transit mode and 1 (one) long-distance mode. For more details, see Table 1 below.

**Table 1.** Prerequisites for Mass Transportation in the Development of the TOD Area

Criteria		TOD Regional City Service Center	City TOD Sub City Service Center	Service Center Environmental TOD
Transit Mode	<b>Short Distance Commuting (within City)</b>			
	Microbus	√	√	√
	City Buses, BRT	√	√	√
	a. LRT	√	√	√
	b. MRT	√	√	-
	<b>Long Distance Commuting (inter-city, inter-province)</b>			
	a. LRT	√	√	√
	b. MRT	√	√	-
	• Fast train	√	√	-
	• Train	√	√	-
	• Commuter line	√	√	√
	• Express Buses (Inter-City/Province Buses)	√	√	-
	Headway	< 5 minutes	5-15 minutes	15-30 minutes

Source: Regulation of the Minister of Agrarian Affairs and Spatial Planning/Head of the National Land Agency of the Republic of Indonesia Number 16 of 2017 concerning Guidelines for the Development of Transit-Oriented Areas

### III. RESEARCH METHODS

#### Method of collecting data.

In conducting data collection, carried out through primary surveys and secondary surveys. To obtain data on the characteristics of transit areas, a primary survey was carried out using data collection techniques in the form of field observations, satellite imagery observations, and questionnaires. While the secondary survey was conducted to support the data from the primary survey by using data collection techniques through institutional surveys to several related agencies.

#### Research Analysis Methods

In analyzing the relationship between the characteristics of the transit area based on the TOD principle to the planned development of the transit area for the Light Rail Transit (LRT) station in Bekasi City, three stages of analysis were carried out. The following stages of the analysis were carried out:

A. Identify the criteria for the TOD concept that are suitable for the transit area Light Rail Transit (LRT) station

nature identifies concept criteria The TOD corresponding to the transit area was used by Delphi analysis, by analyzing the TOD concept variables obtained from the results of a literature review by bringing

together the opinions of several experts (government, private and academics) until a consensus was reached. The criteria are grouped into three, namely density of land use (density), mixed land use (diversity) and friendly to pedestrians (design). Each of these category indicators has sub-criteria, namely fourteen sub-criteria variables including development character, regional activity, percentage of built-up land, number of types of activity, tunic type, residential unit targets, occupancy density, parking allocation, i.e. intensity of space utilization, kAvailability of pedestrian paths and diffable accommodation, kavailability of bicycle paths, kAvailability of pedestrian crossing facilities, kavailability of shade trees, parks and other green open space, And pedestrian connectivity (transport feeder).

*B.* Analyze the suitability of the characteristics of the transit area with the TOD area criteria

In analyzing the suitability of the characteristics of the transit area with the TOD criteria, a criterion analysis is carried out. Criteria analysis was carried out using the theory that was taken into consideration in identifying the extent to which the existing conditions of the Bekasi City LRT station transit area conformity with the TOD criteria. The criteria used in this analysis were obtained from the results of a literature review on several guidelines such as the standard TOD issued by Ministerial Regulation ATR/BPN No. 16 of 2017, Institute for Transportation Development and Policy, Florida TOD Guidebook, and several other expert theories. The standards used as criteria are general in nature and have been adapted to several ministerial and regional regulations, so that they can be adapted in Indonesia. The following are the criteria for the TOD area.

**Table 2.** Area Criteria with the TOD Concept

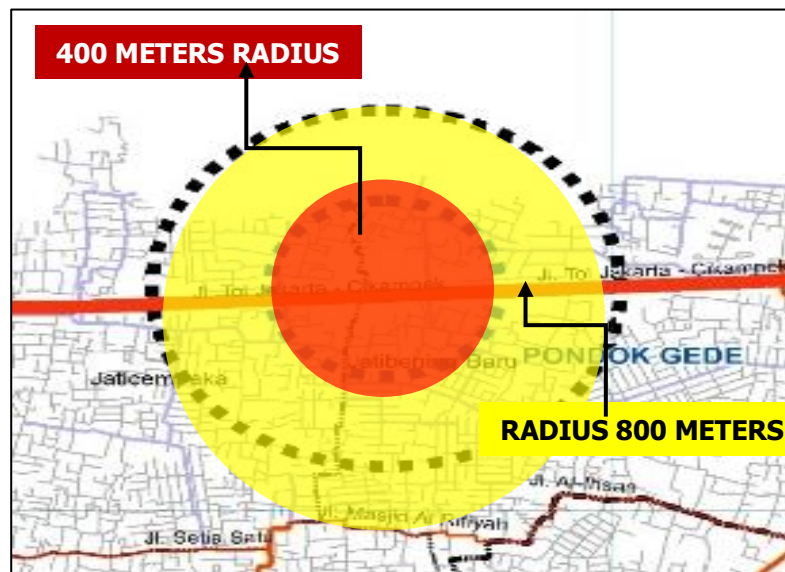
Variable	Criteria
<b>Land Use Density (density)</b>	
occupancy density	200 – 650 people/Ha
Parking Allocation	3-5 point parking criteria
Space Utilization Intensity	Min. KDB 70% Min. KLB 2-3 Min. number of floors min 2-8
<b>Mixed Area Development (diversity)</b>	
Development Character	Min. no shops or markets
Area Activity	14-17 hours
Percentage of built up land	Min. 60%-80% : 20%-40%
Number of types of activities	Min. 2 types of activities, namely mainly housing with supporting facilities.
Residential Type	Min. medium height
Residential Unit Targets	Min. 2500-10000
<b>Friendly to Pedestrians (design)</b>	
Availability of Diffable walking trails & accommodation	Availability 70-90%
Availability of bicycle paths	Min. There are bicycle lanes or bike sharing facilities
Availability of pedestrian crossings	Min. there is a zebra crossing
Availability of Green Open Space and Shade Trees	Availability 75-80%
Pedestrian Path Connectivity	Min. There is city transportation

Source: Permen ATR/BPN No. 16 of 2017, TOD Guidebook, 2012 and TOD Standards, 2014

#### IV. RESULTS AND DISCUSSION

According to Permen ATR No. 16 of 2017 concerning guidelines for the development of transit-oriented areas, a TOD area has a radius of 400-800 meters from the transit node or can be reached in 5-10 minutes on foot. The scope of the area in this study is the radius of the Bekasi City LRT transit area, which is 400-800 meters. As for administratively the study area. In order to the analysis of determining the priority for the development of the TOD LRT area is in Bekasi City TOD LRT Jaticampaka, Pondok Gede District. The TOD location is in BWP Pondok Gede, the delineation of the TOD area is at a radius of 400 meters, the affected areas are Jatibening Baru Village with an area of 30.32 ha and Jaticampaka Village with 19.68 ha. While the delineation of the TOD area which is in a radius of 800 meters, the affected areas are Jatibening

Baru Village with an area of 117.77 ha and Jaticempaka Village with 82.23 ha. For more details regarding the Jaticempaka TOD delineation can be seen in Figure 1, Table 3 and Table 4.



**Fig 1.** Delineation of the Jaticempaka TOD Area

**Table 3.** Size of Affected Areas At a radius of 400 meters TOD Jaticempaka

Subdistrict	Ward	Area (ha)
Pondok Gede	New Jatibening	30.32
	Jatimpaka	19.68
<b>Amount</b>		<b>50.00</b>

Source: Calculation Results, 2018

**Table 4.** Size of the Affected Area At a radius of 800 meters TOD Jaticempaka

Subdistrict	Ward	Area (ha)
Pondok Gede	New Jatibening	117.77
	Jatimpaka	82.23
<b>Amount</b>		<b>200.00</b>

Source: Calculation Results, 2018

The character of the development of the Jaticempaka TOD location is currently the center of environmental-scale economic activity, this is marked by the existence of traditional markets and also the development of environmental-scale trading and service activities in parts of Jalan Kemang Raya, Jalan Antilope-Curug Raya Street and Jalan Kapin Raya Baru. However, with the construction of the LRT station and the existence of the Jaticempaka TOD location which is directly adjacent to DKI Jakarta, the direction of economic activity development in the future has a tendency to develop regional and city scale economic activity functions, so that the direction of Jaticempaka TOD development has a tendency to be developed to be a sub-central service-scale TOD. According to the TOD typology of sub-central city service scale, the criteria for developing economic functions are specifically directed to secondary and regional functions.

**V. CONCLUSION**

Based on the results of data analysis in this study, it can be concluded that:

1. The development of TOD in Indonesia is basically still a newly developed thing in Indonesia. As a reference its development has been stipulated in the Regulation of the Minister of Agrarian Affairs and Spatial Planning/Head of the National Land Agency of the Republic of Indonesia Number 16 of 2017 concerning Guidelines for the Development of Transit Oriented Areas and as initial development in Indonesia it is only limited to the urban area of Jabodetabek-Punjur as stated in the Presidential Regulation of the Republic of

Indonesia Number 55 of 2018 concerning the Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang and Bekasi Transportation Master Plan for 2018-2029, which was then refined based on Presidential Regulation of the Republic of Indonesia Number 60 of 2020 concerning Spatial Plans for Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi Urban Areas, Puncak and Cianjur.

2. The TOD concept is basically a concept development of areas within and around transit nodes for added value with an emphasis on integration between mass public transport networks, and between mass public transport networks and non-motorised modes of transportation, as well as reducing the use of motorized vehicles accompanied by the development of mixed and dense areas with intensive spatial use medium to high.

3. Along with the existence of a National Strategic Project through Bekasi City, especially PSNDDT (Double-double Track) and LRT (Light Rail Transit) which have the potential for the development of the TOD (Transit Oriented Development) area in Bekasi City, then Bekasi City conducted a study on the development of the TOD area on the LRT route through Bekasi City in 2018 with the study point is the LRT Jatiempaka Station.

4. In the event that an agreement has been reached in determining the location point for the development of the TOD area in Bekasi City, then the management division can be carried out between the government and the Bekasi City regional government. So that the development of the TOD area in Bekasi City can develop optimally in accordance with the spatial plan and at the same time be able to overcome transportation problems in Bekasi City.

## REFERENCES

- [1] Bishop, Zane. (2015). *Transit-Oriented Development: Benefits and Studies*. Virginia: Ball State University
- [2] Danbury Branch Improvement Program. (2010). *Transit Oriented Development*. URS Corporation AES.
- [3] Jotin Khisty and B. Kent Hall. (2005). *Fundamentals of Transportation Engineering Volume 1*. Erlangga, Jakarta
- [4] Directorate General of Land Transportation. (1999). *Traffic Engineering: Guidelines for Planning and Operation of Traffic in Urban Areas*. Directorate General of Land Transportation, Jakarta.
- [5] Morlok, Edward K, 1985, *Introduction to Transportation Engineering and Planning*, Translation Johan.K, Hainim, Erlangga. Jakarta.
- [6] Harahap, et, all, *Macrozoobenthos diversity as an bioindicator of the water quality in the Sungai Kualuh Labuhanbatu Utara*, AACL Bioflux, 2022, Vol 15, Issue 6.
- [7] Harahap, Arman. 2020. *Species Composition & Ecology Index Of The Family Gobiidae At The Mangrove Belawan Of Sicanang Island* International Journal of Scientific & Technology Research Volume 9, Issue 04, April 2020
- [8] Warpani, Suwardjoko MTCP, 1990, *Planning a Transportation System*, Bharata Karya Script, Jakarta.
- [9] Central Bureau of Statistics for Cipayung District in Figures 2020
- [10] Rohana Sitanggang, Euis Saribanon, 2018 "Factors Causing Congestion" ITL Trisakti.
- [11] Aji Sudrajat, 2019. "Causal Factors and Efforts to Overcome Traffic Jams in DKI Jakarta". UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- [12] Petrick Dwi Saputra, Najid, 2018. "Controlling the Use of Private Vehicles with Parking Strategies and ERP in Sudirman - Thamrin DKI Jakarta" Tarumanegara University. Jakarta.
- [13] MS Hartawan, M. Maharani, E. Krisnanik, H. Saragih and AA Rahman, "Sustainability of Key Performance Indicators (KPI) Halal Eco-Tourism Information System," 2022 International Conference on Informatics, Multimedia, Cyber and Information System (ICIMCIS) , Jakarta, Indonesia, 2022, pp. 514-517, doi: 10.1109/ICIMCIS56303.2022.10017707.
- [14] MS Hartawan, I. Mantra and IW Widi Pradnyana, "Interpretative Analysis and Testing Statistics to test questions testing the Mobile Government questionnaire against the model of readiness and successful adoption," 2019 International Conference on Informatics, Multimedia, Cyber and Information System (ICIMCIS) , Jakarta, Indonesia, 2019, pp. 147-150, doi: 10.1109/ICIMCIS48181.2019.8985195.



## **Analisis Tingkat Pelayanan Sarana dan Prasarana (Studi Kasus Rusunawa Cibuluh) Kecamatan Bogor Utara Kota Bogor**

**Fauziya Bagawat Sari**

Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas  
Krisnadwipayana, Indonesia

e-mail: [fauziya67@gmail.com](mailto:fauziya67@gmail.com)

### **Abstrak**

Rumah Susun Sederhana Sewa merupakan rumah susun yang dikhususkan untuk masyarakat berpenghasilan rendah, selain itu juga untuk menampung masyarakat Kota Bogor yang berada di permukiman kumuh atau daerah padat penduduk. Tujuan ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menganalisis ketersediaan serta menganalisis tingkat kualitas pelayanan sarana dan prasarana di Rusunawa Cibuluh Bogor Utara. Teknik pengumpulan data melalui data primer yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi literatur dan dinas terkait. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa ketersediaan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara tersedia baik di dalam dan di luar rusun dan dapat dijangkau oleh penghuni, akan tetapi ada salah satu prasarana yang tersedia yang belum memenuhi kriteria yaitu jaringan jalan dan jaringan pemadam kebakaran. Untuk hasil analisis tingkat kualitas pelayanan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara yang didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner adalah berupa penghuni hampir secara keseluruhan merasa puas dengan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara yang ada baik di dalam maupun di luar rusun. Tetapi, ada juga beberapa penghuni merasa tidak puas dengan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara yaitu pendidikan, jalan, tangga, taman bermain, kesehatan, apar, dan drainase. Terkait saran dan harapan penghuni mengenai peningkatan kuantitas maupun kualitas sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara didapatkan bahwa penghuni lebih menaruh tinggi harapannya pada peningkatan kuantitas sarana kesehatan dan taman bermain dan untuk kualitas penghuni lebih menaruh tinggi harapannya pada kualitas jalan dan drainase.

**Kata kunci:** *Ketersediaan, Tingkat Pelayanan, Sarana dan Prasarana Rusunawa*

### **Abstract**

Although Rumah Susun Sederhana Sewa is a flat designed expressly for low-income individuals, it also serves as housing for Bogor City residents from densely populated areas and slums. The purpose of this research is to assess the level of service quality and accessibility of infrastructure and facilities in Rusunawa Cibuluh North Bogor. Methods of

gathering primary data include questionnaires, interviews, and observation. Secondary data is acquired from relevant agencies and literature reviews. According to the findings of the study, residents have access to all facilities and infrastructure at Rusunawa Cibuluh North Bogor, both inside and outside their apartments. However, the road network and fire fighting network fail to meet the criteria for available infrastructure. The analysis of the level of service quality of the infrastructure and facilities of Rusunawa Cibuluh North Bogor, as determined through the distribution of questionnaires, reveals that the vast majority of residents are content with the interior and exterior infrastructure and facilities of the apartment complex. Nevertheless, a subset of inhabitants harbors discontentment regarding the infrastructure and facilities of Cibuluh North Bogor Flats, specifically with regard to health, fire extinguishers, drainage, and education. Concerning residents' expectations and suggestions regarding the enhancement of the quantity and quality of infrastructure and facilities at Rusunawa Cibuluh North Bogor

**Keywords :** *Availability, Service Level, Facilities and Infrastructure of Rusunawa*

## **PENDAHULUAN**

Menurut Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun, pembangunan rusunawa merupakan salah satu bentuk upaya pemerintah untuk mengentaskan permukiman kumuh. Melalui pembangunan rusunawa diharapkan terjadi permajaaan kota atau pengurangan kawasan kumuh perkotaan. Selain menyediakan permukiman yang layak bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), fungsi utama pembangunan rusunawa adalah meningkatkan kualitas lingkungan permukiman. Menurut Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat No. 14/PERMEN/M/2007 tentang Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa yaitu pengelolaan rusunawa yang berhasil dan berdaya guna akan menghasilkan tercapainya pemenuhan rumah tinggal yang terjangkau, bermartabat, nyaman, aman, dan sehat bagi penghuninya.

Pertumbuhan populasi dan pesatnya perkembangan Kota Bogor memicu berkembangnya tata ruang kota. Sebagai kota wisata dan pusat pemerintahan di wilayah Bogor Raya, Bogor memiliki potensi untuk menjadi kota yang berkembang dan berkelanjutan. Namun, kepadatan penduduk yang tinggi menjadi masalah utama yang dihadapi Pemerintah Kota Bogor. Oleh karena itu, berbagai program telah dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut, seperti pembangunan perumahan rakyat dan rusunawa untuk mengurangi kepadatan penduduk di permukiman kumuh atau daerah padat penduduk, serta penataan kawasan perkotaan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan akses ke layanan publik.

Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022 menunjukkan bahwa Kota Bogor memiliki luas wilayah sekitar 11.140 Ha dengan jumlah penduduk mencapai 1.063.513 jiwa dan kepadatan penduduk sekitar 954.8 jiwa/Ha. Keterbatasan lahan perkotaan dan tingginya laju pertumbuhan penduduk menyebabkan semakin sulit bagi masyarakat berpenghasilan rendah untuk mendapatkan tempat tinggal yang layak huni.

Menurut Pasal 1 ayat 24 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan. Permukiman, Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) adalah masyarakat

yang mempunyai keterbatasan daya beli sehingga membutuhkan dukungan pemerintah untuk memperoleh rumah yang layak.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Pemerintah Kota Bogor merumuskan program pembangunan perumahan khusus untuk MBR dan sebagian masyarakat yang tinggal di kawasan kumuh salah satunya adalah pembangunan rusunawa. Sebagaimana yang dimaksud pada Perpres No.60 Tahun 2020 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Jakarta, Bogor, Depok, Tengerang, Bekasi, Puncak, dan Cianjur pada pasal 74 huruf I, bahwa Kecamatan Bogor Utara termasuk kedalam Zona Budi Daya 1. Dimana, Zona B1 merupakan zona dengan karakteristik sebagai kawasan yang mempunyai daya dukung lingkungan tinggi, tingkat pelayanan prasarana dan sarana tinggi, berpotensi dikembangkan untuk bangunan gedung dengan intensitas tinggi baik vertikal maupun horizontal.

Pembangunan rusunawa bertujuan untuk menyediakan hunian yang layak bagi masyarakat berpenghasilan rendah di Kota Bogor serta memaksimalkan ketersediaan lahan yang semakin terbatas. Pada tahun 2015, Pemerintah Kota Bogor membangun 2 tower Rusunawa di Kelurahan Tanah Baru, Kecamatan Bogor Utara. Menurut data dari Kelurahan Tanah Baru Kota Bogor, Rusunawa Cibuluh terdiri dari 2 tower dengan total 198 unit, dengan luas keseluruhan 10.460m<sup>2</sup>. Rusunawa tersebut diperuntukkan bagi masyarakat berpenghasilan rendah yang belum memiliki rumah.

Pembangunan rumah susun selain dilihat kebutuhan jumlahnya, juga perlu diperhatikan kualitas bangunan, lingkungan, sarana dan prasarananya agar memberikan kenyamanan dalam bertempat tinggal. Kualitas sebuah rumah susun dapat dilihat berdasarkan kondisi fisik bangunan, unit satuan rumah susun, dan sarana prasarana yang melayani penghuni serta lingkungan rumah susun.

Apabila kondisinya kurang terawat, rusak, dan sarana prasarana juga kurang berfungsi dengan baik maka secara kualitas dinyatakan mengalami penurunan. Penurunan kualitas secara terus menerus disebut dengan proses pengkumuhan atau berubah menjadi kumuh (Yudohusodo, 1991: 334).

Selain itu, sarana dan prasarana yang tersedia belum sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Berdasarkan pengamatan lapangan, sarana yang masih minim salah satunya sarana rekreasi yang belum tersedia dalam hal ini tempat bermain anak-anak dan lapangan olahraga yang belum terdapat di sekitar Rusunawa Cibuluh, dan juga diperoleh fakta bahwa Rusunawa Cibuluh secara internal menunjukkan kecenderungan ke arah penurunan kualitas layanan sanitasi. Sehingga layanan sanitasi di rusunawa tidak menimbulkan efek dan manfaat yang baik terhadap penghuninya, bahkan dapat mengganggu kesehatan penghuni rusunawa. Oleh karena itu agar sarana dan prasarana yang ada dapat memberikan kontribusi yang optimal dalam meningkatkan kenyamanan dan kesehatan penghuni rusunawa. Rusunawa harus dapat menyediakan dan melengkapi sarana prasarananya. Bila suatu rusunawa kurang memperhatikan fasilitas atau sarana dan prasarana yang tersedia, maka penghuninya akan merasa ketidaknyamanan dalam bertempat tinggal. Hal ini akan berdampak pada ketidaknyamanan dan kesehatan penghuni rusunawa.

Oleh karena itu, keberadaan sarana dan prasarana akan mempengaruhi dari aspek kenyamanan dan kesehatan penghuni, karena apabila sarana dan prasarana tidak memadai maka segala aktivitas penghuni rusunawa baik di dalam maupun di sekitar Rusunawa



Cibuluh akan mengalami kendala. Oleh karena itu perlu adanya pengindentifikasian terhadap tingkat pelayanan sarana dan prasarana di Rusunawa Cibuluh Bogor Utara.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis ketersediaan serta menganalisis tingkat kualitas pelayanan sarana dan prasarana di Rusunawa Cibuluh Bogor Utara.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian**

Lokasi Penelitian ini berada di Rumah Susun Sederhana Sewa Cibuluh Bogor Utara Kelurahan Tanah Baru Kecamatan Bogor Utara Kota Bogor. Populasi pada penelitian ini adalah penghuni rusun dengan jumlah 712 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah random sampling sampel. Random sampling adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono 2012). Perhitungan rumus untuk menghitung sampel random seperti yang dikemukakan (Riduan 2008) yaitu sebagai berikut:

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

d2: Derajat Kepercayaan (presisi)

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{712}{712 \cdot 0,1^2 + 1} = \frac{712}{8,12} = 87,6 \text{ Dibulatkan menjadi } 88 \text{ responden}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas sampel yang dihasilkan adalah 87,6 dan dibulatkan menjadi 88 responden.

### **Metode Pengumpulan Data**

Penelitian ketersediaan dan tingkat kualitas pelayanan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara menggunakan metode pengumpulan data secara sekunder dan primer. Metode pengumpulan data menggunakan observasi dan survei lapangan, dokumentasi dan wawancara.

### **Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis ketersediaan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara, dalam penelitian ini untuk mengetahui ketersediaan sarana dan prasarana yang dilihat berdasarkan SNI-03-7013-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana dan Permen PU No.60 Tahun 1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun. Dalam hal ini peneliti melakukan analisis keterjangkauan yang dilakukan dengan menggunakan metode permodelan SIG (Sistem Informasi Geografi) dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut dan jumlah pelayanan yang tersedia di area tersebut.

Metode selanjutnya adalah metode analisis tingkat kualitas pelayanan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara.

Tingkat kualitas pelayanan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara ini dapat dianalisis melalui hasil dari penyebaran kuesioner mengenai sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara yang diberikan kepada penghuni rusun sehingga akan diketahui persepsi penghuni terhadap sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara apakah merasa tidak puas, puas, atau sangat puas.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Wilayah**

Rusunawa Cibuluh merupakan Rumah Susun Sederhana Sewa yang berada di Jl. Pangeran Sogiri, RT.004/RW.001, Kelurahan Tanah Baru, Kecamatan Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat. Rusunawa dibangun atas dasar untuk menyediakan rumah layak huni bagi seluruh keluarga Indonesia, khususnya MBR (Masyarakat Berpenghasilan Rendah) yang belum mempunyai kemampuan untuk memenuhi kebutuhan rumahnya melalui kepemilikan. Rusunawa Cibuluh dibangun pada tahun 2015 dengan luas 10.460 m<sup>2</sup>, terdiri dari bangunan 5 lantai berisikan 24 unit per lantai dari lantai 2-5 dan lantai 1 berisikan 3 unit khusus untuk difabel dengan total 99 unit dengan tipe 24, satu hunian terdiri atas satu ruang keluarga, dapur, kamar mandi, dan kamar tidur. Selain itu lantai 1 digunakan untuk mushallah, lahan parkir dan kantor pengelola Rusunawa Cibuluh Bogor Utara.

Pembangunan Rusunawa diselenggarakan oleh Pemerintah Kota Bogor dengan menggunakan dana dari Kementerian Perumahan. Pembangunan Rusunawa ini adalah program Pemerintah Kota Bogor untuk mengatasi kekurangan perumahan yang layak bagi masyarakat.

Melalui pembangunan Rusunawa, Pemerintah Kota Bogor berupaya memberikan solusi terhadap permasalahan akses perumahan yang terjangkau, terutama bagi kelompok masyarakat dengan tingkat ekonomi rendah. Target penghuni adalah masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) dengan tingkat pendapatan dibawah Rp. 1.000.000-3.500.000 per bulan. Berikut gambar dibawah ini merupakan gambar Rusunawa Cibuluh secara langsung.

### **Ketersediaan Sarana dan Prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

Analisis ketersediaan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara dilakukan berdasarkan standar yang tercantum dalam SNI-03-7013-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana dan Permen PU No.60 Tahun 1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun. Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara memenuhi standar yang ditetapkan dalam peraturan tersebut.

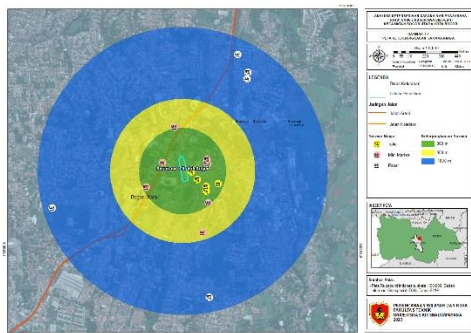
#### **1) Keterjangkauan Sarana Niaga**

Analisis keterjangkauan yang dilakukan dengan menggunakan metode pemodelan SIG dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut. Acuan jarak yang digunakan berdasarkan SNI-03-7013-2004 yaitu jarak jangkauan layanan efektif sarana niaga adalah 300 meter, 500 meter, dan 1000 meter. Permodelan SIG (Sistem Informasi Geografi) yang digunakan adalah Buffer dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut dan jumlah pelayanan yang tersedia di area tersebut.

**Tabel 1. Hasil Analisis Ketersediaan Sarana Niaga Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

No	Sarana Niaga	Jumlah Pelayanan	Maksimal Jarak	Jalan	Jarak Tempuh	Kondisi Eksisting	Standar
1	Warung	5	300 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 300 M (3 Menit)	Tersedia	SNI-03-7013-2004
2	Toko-Toko PD	7	500 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 500 M (5 Menit)	Tersedia	
3	Pusat Perbelanjaan	5	1000 M	JL. PS. Cihuar	(±) 1000 M (10 Menit)	Tersedia	

Sumber: Hasil Analisis 2023



**Gambar 1. Peta Keterjangkauan Sarana Niaga Rusunawa Cibuluh**

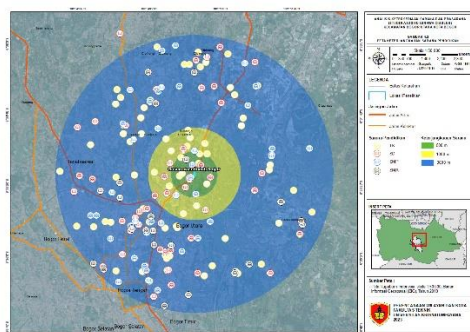
2) Keterjangkauan Sarana Pendidikan

Analisis keterjangkauan yang dilakukan dengan menggunakan metode permodelan SIG dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut. Acuan jarak yang digunakan berdasarkan SNI-03-7013-2004 yaitu jarak jangkauan layanan efektif sarana Pendidikan TK adalah 500 meter, SD adalah 1000 meter, SMP adalah 1000 meter, dan SMU/SMA/SMK adalah 3 kilometer. Permodelan SIG (Sistem Informasi Geografi) yang digunakan adalah Buffer dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut dan jumlah pelayanan yang tersedia di area tersebut.

**Tabel 2. Hasil Analisis Ketersediaan Sarana Pendidikan Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

No	Sarana Pendidikan	Jumlah Pelayanan	Maksimal Jarak	Jalan	Jarak Tempuh	Kondisi Eksisting	Standar
1	TK	9	500 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 500 M (5 Menit)	Tersedia	SNI-03-7013-2004
2	SD	12	1000 M	JL. Raya Cibuluh	(±) 1000 M (10 Menit)	Tersedia	
3	SMP	5	1000 M	JL. Raya Cibuluh	(±) 1000 M (10 Menit)	Tersedia	
4	SMA	24	3000 M	JL. Pendidikan Raya	(±) 3000 M (25 Menit)	Tersedia	

Sumber: Hasil Analisis 2023



**Gambar 2. Peta Keterjangkauan Sarana Pendidikan**

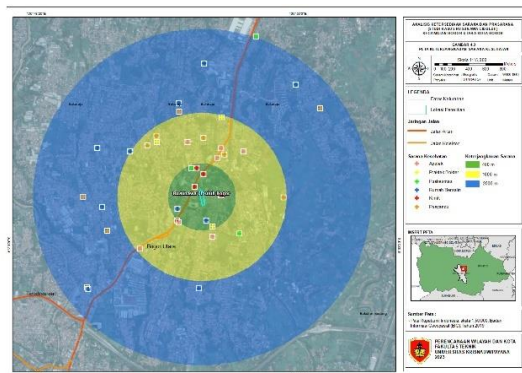
### 3) Keterjangkauan Sarana Kesehatan

Analisis keterjangkauan yang dilakukan dengan menggunakan metode permodelan SIG dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut. Acuan jarak yang digunakan berdasarkan SNI-03-7013-2004 yaitu jarak jangkauan layanan efektif sarana kesehatan Posyandu 2000 meter, Rumah Bersalin 1000 meter, Puskesmas 1000 meter, Praktek dokter 1000 meter, Apotek 1000 meter. Permodelan SIG (Sistem Informasi Geografi) yang digunakan adalah Buffer dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut dan jumlah pelayanan yang tersedia di area tersebut.

**Tabel 3. Hasil Analisis Ketersediaan Sarana Kesehatan Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

No	Sarana Kesehatan	Jumlah Pelayanan	Maksimal Jarak	Jalan	Jarak Tempuh	Kondisi Eksisting	Standar
1	Klinik	5	400 M	JL. Raya Jakarta-Bogor	(±) 400 M (5 Menit)	Tersedia	SNI-03-7013-2004
2	Rumah Bersalin	3	1000 M	JL. Neglasari 2	(±) 1000 M (10 Menit)	Tersedia	
3	Puskesmas	3	1000 M	JL. Mandala II	(±) 1000 M (10 Menit)	Tersedia	
4	Praktek Dokter	3	1000 M	JL. Dharmais	(±) 1000 M (10 Menit)	Tersedia	
5	Apotik	7	1000 M	JL. Raya Jakarta-Bogor	(±) 1000 M (10 Menit)	Tersedia	
6	Posyandu	10	2000 M	JL. Mandala Raya	(±) 2000 M (15 Menit)	Tersedia	

Sumber: Hasil Analisis 2023



**Gambar 3. Peta Keterjangkauan Sarana Kesehatan**

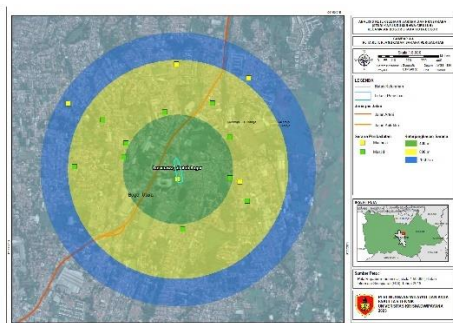
4) Keterjangkauan Sarana Peribadatan

Analisis keterjangkauan yang dilakukan dengan menggunakan metode permodelan SIG dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut. Acuan jarak yang digunakan berdasarkan SNI-03-7013-2004 yaitu jarak jangkauan layanan efektif sarana Peribadatan adalah tidak ditetapkan. Permodelan SIG (Sistem Informasi Geografi) yang digunakan adalah Buffer dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut dan jumlah pelayanan yang tersedia di area tersebut.

**Tabel 4. Hasil Analisis Ketersediaan Sarana Peribadatan Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

No	Sarana Peribadatan	Jumlah Pelayanan	Maksimal Jarak	Jalan	Jarak Tempuh	Kondisi Eksisting	Standar
1	Mushola	6	400 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 400 M (5 Menit)	Tersedia	SNI-03-7013-2004
2	Masjid	10	1000 M	JL. Mandala Raya	(±) 1000 M (10 Menit)	Tersedia	

Sumber: Hasil Analisis 2023



**Gambar 4. Peta Keterjangkauan Sarana Peribadatan**



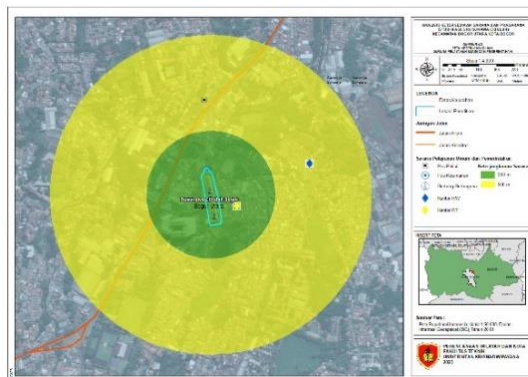
5) Keterjangkauan Sarana Pelayanan Umum dan Pemerintahan

Analisis keterjangkauan yang dilakukan dengan menggunakan metode permodelan SIG dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut. Acuan jarak yang digunakan berdasarkan SNI-03-7013-2004 yaitu jarak jangkauan layanan efektif sarana pelayanan umum dan pemerintahan adalah 200 meter dan 500 meter. Permodelan SIG (Sistem Informasi Geografi) yang digunakan adalah Buffer dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut dan jumlah pelayanan yang tersedia di area tersebut.

**Tabel 5. Hasil Analisis Ketersediaan Sarana Pelayanan Umum dan Pemerintahan Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

No	Sarana Pelayanan Umum dan Pemerintahan	Jumlah Pelayanan	Maksimal Jarak	Jalan	Jarak Tempuh	Kondisi Eksisting	Standar
1	Kantor RT	1	200 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 200 M (5 Menit)	Tersedia	SNI-03-7013-2004
2	Kantor RW	1	500 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 500 M (5 Menit)	Tersedia	
3	Pos Keamanan	1	200 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 200 M (5 Menit)	Tersedia	
4	Pos Polisi	1	500 M	JL. Mandala Raya	(±) 500 M (5 Menit)	Tersedia	
5	Gedung Serbaguna	2	200 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 200 M (5 Menit)	Tersedia	

Sumber: Hasil Analisis 2023



**Gambar 5. Peta Keterjangkauan Sarana Pelayanan Umum dan Pemerintahan**

6) Keterjangkauan Sarana Ruang Terbuka

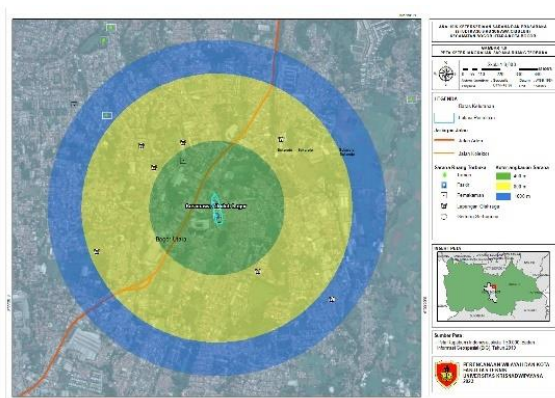
Analisis keterjangkauan yang dilakukan dengan menggunakan metode permodelan SIG dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut. Acuan jarak yang digunakan berdasarkan SNI-03-7013-2004

yaitu jarak jangkauan layanan efektif sarana ruang terbuka Taman adalah 400-800 meter, Tempat bermain adalah 400-800 meter, Lapangan olahraga adalah 1000 meter, Parkir adalah 300 meter. Permodelan SIG (Sistem Informasi Geografi) yang digunakan adalah Buffer dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak yang digunakan untuk mencapai pelayanan tersebut dan jumlah pelayanan yang tersedia di area tersebut.

**Tabel 6. Hasil Analisis Ketersediaan Sarana Ruang Terbuka Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

No	Sarana Ruang Terbuka	Jumlah Pelayanan	Maksimal Jarak	Jalan	Jarak Tempuh	Kondisi Eksisting	Standar
1	Taman	2	400 – 800 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 400 M (5 Menit)	Tersedia	SNI-03-7013-2004
2	Lapangan dan Olahraga	7	1000 M	JL. Cendawan	(±) 1000 M (10 Menit)	Tersedia	
3	Pemukaman	1	-	JL. Rasamala	(±) 1000 M (10 Menit)	Tersedia	
4	Parkir	2	300 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 300 M (5 Menit)	Tersedia	
5	Gedung Serbaguna	2	200 M	JL. Pangeran Sogiri	(±) 200 M (5 Menit)	Tersedia	

Sumber: Hasil Analisis 2023



**Gambar 6. Peta Keterjangkauan Sarana Ruang Terbuka**

### Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Sarana dan Prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara

Analisis tingkat kualitas pelayanan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara berdasarkan persepsi penghuni. Melalui penilaian ini, dapat diketahui sejauh mana penghuni merasa puas atau tidak terhadap ketersediaan sarana dan prasarana yang disediakan dalam Rusunawa Cibuluh Bogor Utara selama mereka tinggal di sana. Penilaian

ini penting untuk memahami kebutuhan dan harapan penghuni serta memberikan masukan dalam perbaikan dan pengembangan sarana dan prasarana Rusunawa tersebut.

### Demografi Responden

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan 88 kuesioner yang telah disebar dan dapat diolah, diperoleh informasi mengenai demografi responden sebagai acuan dalam melihat karakteristik responden yang menjadi sampel penelitian.

Adapun gambaran mengenai demografi responden dalam penelitian ini berdasarkan jenis pekerjaan, usia, lama tinggal, dan pendapatan. Secara lebih rinci mengenai demografi responden dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut:

**Tabel 7 . Demografi Responden**

Jenis Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Usia	Jumlah Orang	Persentase (%)	Lama Tinggal	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Pendapatan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga	18	20.50%	20-30 Tahun	39	44.30%	< 1 Tahun	5	5.70%	< 2.000.000	23	32.90%
Wiraswasta	32	36.40%	31-40 Tahun	28	31.80%	1-3 Tahun	52	59.10%	2.000.000 – 3.000.000	34	48.60%
Karyawan Swasta	38	43.20%	41-50 Tahun	18	20.50%	3- 6 tahun	31	35.20%	3.000.000 – 4.000.000	10	14.30%
			51-65 Tahun	3	3.40%				4.000.000 – 5.000.000	3	4.30%
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Sumber: Hasil Analisis 2023

Berdasarkan tabel 9 diatas dapat diketahui bahwa demografi responden dapat dilihat dari jenis pekerjaan yang didominasi sebagai karyawan swasta dengan 38 orang (43.2%), usia responden didominasi oleh usia 20-30 tahun dengan 39 orang (44.3%), lama tinggal responden didominasi oleh 1-3 tahun lamanya tinggal di rusun dengan 52 orang (59.1%), dan pendapatan responden didominasi oleh pendapatan sebesar Rp. 2.000.000 – 3.000.000 dengan 34 orang (48.6%).

### Persepsi Penghuni Rusun

Pada sub-bab ini berisikan persepsi penghuni mengenai tingkat kualitas pelayanan pada sarana dan prasarana yang tersedia baik di dalam maupun di luar rusun. Penilaian tingkat kualitas pelayanan didasari dengan kepuasan dimana kepuasan tersebut disimbolkan dengan angka antara lain sebagai berikut: (1) Tidak Puas, (2) Puas, (3) Sangat Puas. Secara lebih rinci mengenai tingkat kualitas pelayanan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara berdasarkan persepsi penghuni dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

**Tabel 8. Hasil Analisis Tingkat Kepuasan Pelayanan Sarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

No	Sarana	Tidak Puas (%)	Puas (%)	Sangat Puas (%)	Keterangan
1	Niaga				
	Kemudahan dalam menjangkau sarana niaga	9.1	75	15.9	Penghuni merasa puas dengan kenyamanan dalam berbelanja pada sarana niaga
	Kebutuhan sehari-hari yang tersedia	9.1	70.5	20.5	
	Kenyamanan dalam berbelanja	5.7	77.3	17	
2	Sarana Pendidikan				
	Kemudahan menjangkau sarana pendidikan	3.4	68.2	28.4	Penghuni merasa puas dengan banyaknya pilihan dan jenjang pendidikan
	Banyaknya pilihan dan jenjang pendidikan	5.7	77.3	17	
	Kelengkapan sarana penunjang pendidikan	8	72.7	19.3	
3	Sarana Kesehatan				
	Kemudahan menjangkau sarana kesehatan	15.9	73.9	10.2	Penghuni merasa puas dengan kemudahan menjangkau sarana kesehatan
	Banyaknya pilihan sarana kesehatan	26.1	68.2	5.7	
	Kelengkapan sarana penunjang	31.8	58	10.2	
4	Sarana Peribadatan				
	Kemudahan menjangkau sarana peribadatan	3.4	71.6	25	Penghuni merasa sangat puas dengan kemudahan menjangkau sarana peribadatan
	Banyaknya kegiatan keagamaan	54.5	31.8	13.6	
5	Sarana Pelayanan Umum dan Pemerintahan				
	Kemudahan dalam menjangkau sarana pelayanan umum dan pemerintahan	12.5	77.3	10.2	Penghuni merasa puas dengan kemudahan dalam menjangkau sarana pelayanan umum dan pemerintah
	Kemudahan dalam mengurus berkas data	10.2	70.5	19.3	
	Kamanan dalam menjangkau sarana tersebut	17	68.2	14.8	
6	Sarana Rekreasi/Olahraga				
	Kemudahan menjangkau sarana rekreasi/olahraga	20.5	73.9	5.7	Penghuni merasa puas dengan kelengkapan sarana penunjang rekreasi olahraga
	Kenyamanan dan keamanan dalam berolahraga	28.4	65.9	5.7	
	Kelengkapan sarana penunjang	77.3	19.3	3.4	
7	Sarana Pemakaman				
	Kemudahan menjangkau sarana pemakaman	38.6	54.5	6.8	Penghuni merasa puas dengan kemudahan menjangkau sarana pemakaman
	Kemudahan dalam mengurus persyaratan administrasi	44.3	50	5.7	
8	Sarana Pertamanan dan RTH				
	Kemudahan dalam menjangkau sarana pertamanan dan RTH	39.8	54.5	5.7	Penghuni merasa puas dengan sarana pertamanan dan RTH
	Banyaknya pilihan taman dan RTH	37.5	52.3	10.2	
	Aman untuk anak-anak dan lansia	40.9	55.7	3.4	
9	Sarana Parkir				
	Kemudahan menjangkau sarana parkir	10.2	56.8	33	Penghuni merasa puas dengan kemudahan menjangkau sarana parkir
	Keamanan Parkir	35.2	54.5	10.2	

Sumber: Hasil Analisis 2023

**Tabel 9. Hasil Analisis Tingkat Kepuasan Pelayanan Prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

No	Prasarana	Tidak Puas (%)	Puas (%)	Sangat Puas (%)	Keterangan
1	Jaringan Jalan				
	Ketersediaan jalan setapak	46.6	45.5	8	Penghuni merasa puas dengan ketersediaan jalan kendaraan
	Ketersediaan jalan kendaraan	48.9	46.6	4.5	
2	Tangga				
	Keamanan tangga dan untuk anak-anak dan lansia	31.8	51.1	17	Penghuni merasa puas dengan jarak pijakan antar anak tangga yang aman
	Jarak pijakan antar anak tangga yang safe dan aman	25	54.5	20.5	
	Kebersihan tangga	37.5	50	12.5	
3	Pintu dan Tangga darurat				
	Kemudahan dalam menjangkau tangga darurat	20.5	53.4	26.1	Penghuni merasa puas dengan jarak pijakan anak tangga yang aman
	Jarak pijakan antar anak tangga yang safe dan aman	25	54.5	20.5	
	Kebersihan tangga darurat	37.5	50	12.5	
4	Jaringan pemadam kebakaran				
	Kecepatan sistem pemadam kebakaran	48.9	40.9	10.2	Penghuni merasa puas terhadap ketersediaan alat pemadam kebakaran
	Kemudahan dalam menjangkau APAR (hydrant, sprinkler)	37.5	54.5	8	
	Banyaknya alat pemadam kebakaran yang tersedia	56.8	37.5	5.7	
5	Penangkal Petir				
	Banyaknya penangkal petir yang memadai	20.5	65.9	13.6	Penghuni merasa puas dengan penangkal petir yang memadai
	Penangkal petir berfungsi dengan baik	26.1	52.3	21.6	
6	Jaringan Air Bersih				
	Ketersediaan air disetiap waktu	20.5	54.5	25	Penghuni merasa puas dengan debit air yang mencukupi kebutuhan sehari-hari
	Debit air yang mencukupi kebutuhan sehari-hari	18.2	59.1	22.7	
7	Drainase				
	Kelancaran saluran pembuangan tiap unit hunian	47.7	43.2	9.1	Penghuni merasa puas dengan debit air yang mencukupi kebutuhan sehari-hari
	Debit air yang mencukupi kebutuhan sehari-hari	18.2	59.1	22.7	
8	Saratasi				
	Lalu lintas jalannya air yang memadai	38.6	55.7	5.7	Penghuni merasa puas dengan lalu lintas jalannya air
	Pengolahan air limbah yang memadai	50	43.2	6.8	
9	Tempat Pembuangan Sampah				
	Ketersediaan tempat sampah yang mencukupi	21.6	51.1	27.3	Penghuni merasa puas dengan ketersediaan tempat sampah
10	Tempat Jemuran				
	Ketersediaan tempat jemuran	25	51.1	23.9	Penghuni merasa puas dengan ketersediaan tempat jemuran
11	Jaringan Listrik				
	Daya listrik yang terpasang di tiap hunian memadai	17	55.7	27.3	Penghuni merasa puas dengan daya listrik yang terpasang

Sumber: Hasil Analisis 2023

### Analisis Ketersediaan dan Tingkat Kualitas Pelayanan Sarana dan Prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara

Analisis berisikan mengenai gabungan antara ketersediaan dan tingkat kepuasan penghuni terhadap sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara yang tersedia baik di dalam maupun di luar rusun. Secara lebih rinci mengenai ketersediaan dan tingkat kualitas pelayanan sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara berdasarkan persepsi penghuni dapat dilihat pada Tabel 10 sebagai berikut:



**Tabel 10. Hasil Analisis Ketersediaan dan Tingkat Kualitas Pelayanan Sarana dan Prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

No	Sarana	Ketersediaan	Keterjangkauan	Persepsi	Keterangan	Standar
1	Niaga	Tersedia di luar rusun	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	SNI-03-7013-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana
2	Pendidikan	Tersedia di luar rusun	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
3	Kesehatan	Tersedia di luar rusun	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
4	Peribadatan	Tersedia di dalam/luar rusun	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
5	Pelayanan Umum dan Pemerintahan	Tersedia di dalam/luar rusun	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
6	Sarana rekreasi/olahraga	Tersedia di luar rusun	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
7	Penskaman	Tersedia di luar rusun	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
8	Pertamanan dan RTH	Tersedia di dalam/luar rusun	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
9	Parkir	Tersedia di dalam rusun	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
No	Prasarana	Ketersediaan	Keterjangkauan	Persepsi	Keterangan	Standar
1	Jaringan Jalan	Tersedia	Dapat dijangkau	Puas	Belum Memenuhi	Permen PU No.60 Tahun 1992 Tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun
2	Tangga	Tersedia	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
3	Pluit dan Tangga Darurat	Tersedia	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
4	Jaringan Pemadam Kebakaran	Tersedia	Dapat dijangkau	puas	Belum Memenuhi	
5	Pemangkal Petir	Tersedia	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
6	Jaringan Air Bersih	Tersedia	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
7	Drainase	Tersedia	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
8	Sanitasi	Tersedia	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
9	Tempat Pembuangan Sampah	Tersedia	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
10	Tempat Jemuran	Tersedia	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	
11	Jaringan Listrik	Tersedia	Dapat dijangkau	Puas	Memenuhi	

Sumber: Hasil Analisis 2023

### Analisis Saran dan Harapan Berdasarkan Persepsi Penghuni Mengenai Sarana dan Prasarana Rusunawa Cibuluh

Berdasarkan hasil analisis keseluruhan, bahwa dalam penyebaran kuesioner kepada 88 orang yang menjawab pertanyaan terbuka mengenai saran dan harapan. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah didapat dan diolah, terdapat saran dan harapan dari penghuni mengenai sarana dan prasarana yang perlu ditingkatkan kuantitas dan kualitasnya, sebagai berikut

**Tabel 11. Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Sarana dan Prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara**

No.	Kuantitas	Jumlah	Persentase (%)
1	Kesehatan	22	25.00%
2	Rekreasi/Olahraga	18	20.50%
3	Apar	14	15.90%
No.	Kualitas	Jumlah	Persentase (%)
1	Tangga	8	9.10%
2	Jalan	15	17.00%
3	Drainase	11	12.50%

Sumber: Hasil Analisis 2023

Sarana dan Prasarana yang perlu ditingkatkan kuantitas dan kualitasnya berdasarkan penghuni yang didominasi pada sarana kesehatan dengan 22 orang (25%), sarana rekreasi dengan 18 orang (20.5%), prasarana jaringan jalan dengan 15 orang (17%), prasarana jaringan pemadam kebakaran dengan 14 orang (15.9%), prasarana drainase dengan 11 orang (12.5%) dan prasarana tangga dengan 8 orang (9.1%).

Saran dan Harapan penghuni terkait sarana dan prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara sebagai berikut:

1. Menambahkan fasilitas sarana rekreasi seperti tempat bermain untuk anak-anak.
2. Menambahkan fasilitas sarana kesehatan seperti posyandu untuk anak – anak.
3. Menambahkan tenaga pengajar keagamaan untuk anak – anak.

## **SIMPULAN**

Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa: 1) Analisis Ketersediaan Sarana dan Prasarana Rusunawa Cibuluh Bogor Utara dilakukan berdasarkan standar yang tercantum dalam SNI-03-7013-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana dan Permen PU No.60 Tahun 1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun. Melalui teknik analisis buffer, diketahui bahwa sebagian sarana tersedia baik di dalam maupun di luar rusun dan dapat dijangkau oleh penghuni. Namun, terdapat beberapa sarana dan prasarana yang belum memenuhi kriteria, dalam Permen PU No.60 Tahun 1992 mengenai prasarana jaringan jalan dan prasarana jaringan pemadam kebakaran, Rusunawa Cibuluh belum memenuhi kriteria yang diharuskan. Jaringan jalan di rusunawa diharuskan memiliki bahu jalan dan jalan setapak, namun Rusunawa Cibuluh belum memenuhi kriteria tersebut. Demikian pula, untuk jaringan pemadam kebakaran, diharuskan dilengkapi APAR di setiap lantainya, namun Rusunawa Cibuluh belum memenuhi kriteria tersebut. 2) Melalui Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Sarana dan Prasarana di Rusunawa Cibuluh Bogor Utara berdasarkan persepsi penghuni, mayoritas penghuni merasa puas dengan ketersediaan sarana dan prasarana baik di dalam maupun di luar rusun. Beberapa aspek yang menjadi keluhan antara lain adalah fasilitas kesehatan, kegiatan keagamaan, taman bermain, kondisi jalan, alat pemadam api ringan (APAR), dan sistem drainase. Untuk meningkatkan kepuasan penghuni, perlu dilakukan peningkatan kualitas dan penanganan yang lebih baik terhadap sarana dan prasarana tersebut. Dengan demikian, diharapkan pelayanan yang diberikan dapat lebih baik dan dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari penghuni. Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini Khususnya bagi pemerintah dan pengelola Rusunawa Cibuluh Kota Bogor diharapkan penelitian ini dapat menjadi pertimbangan untuk meningkatkan pelayanan sarana dan prasarana sebagai berikut: 1) Membangun sarana taman bermain untuk anak – anak di dalam rusunawa. 2) Membangun sarana kesehatan seperti posyandu di dalam rusunawa atau bekerjasama dengan puskesmas setempat untuk mengadakan posyandu di rusunawa. 3) Menambahkan tenaga pengajar keagamaan untuk aktivitas pembelajaran anak – anak di rusunawa. 4) Memperbaiki sebagian jalan yang ada di rusunawa agar penghuni merasa nyaman dengan jaringan jalan yang tersedia. 5) Diperlukan pengecekan secara berkala untuk pemeliharaan terhadap ketersediaan apar pada tiap unit lantai hunian. 6) Diperlukan

pengecekan secara berkala untuk pemeliharaan pada jaringan drainase agar drainase bisa bekerja semestinya

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS), 2023, *Kota Bogor Dalam Angka 2023*.
- Dr. Mendra Wijaya, M.Si, dkk. 2023. *Dinamika Kebijakan dan Praktik Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman*, Edisi Pertama, Cetakan. 1. Malang. Madza Media.
- Kasih, N. A. T., & Rahmawati, D. (2020). Penilaian Tingkat Efektivitas Kebijakan Rusunawa sebagai Solusi Kebutuhan Bermukim Masyarakat Berpenghasilan Rendah di Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Teknik ITS*, 8(2), C1–C6.
- Mawardi, Y. I., Wulandari, R., Istiqomah, G. K. W., Susila, R. L., & Hendriavi, A. I. (2020). Analisis Kualitas Layanan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) Semeru dengan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA). *MATRAPOLIS: Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 1(1), 1–14.
- Nugroho, R. A., Prasaningtyas, A., & Kihin, I. N. (2022). Evaluasi Kondisi Fasilitas Rusunawa (Studi Kasus: Rusunawa Wanyi, Bengkuring Raya, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda). *COMPACT: Spatial Development Journal*, 1(1).
- Peraturan Daerah Kota Bogor No.8 Tahun 2011 *Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bogor 2011-2031*.
- Peraturan Presiden No.60 Tahun 2020 *Tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun*.
- Permen Perumahan Rakyat No.14-Permen-M-2007 *Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa*.
- Permen PU No.60 Tahun 1992 *Tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun*.
- Prasojo, W., & Frida, N. (2014). Analisis tingkat kepuasan penghuni pada hunian rumah susun ditinjau terhadap kualitas bangunan di wilayah Surabaya. *Rekayasa Teknik Sipil*, 3(1), 54–62.
- Republik Indonesia, 2011. UU No.1 Tahun 2011 *Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman*.
- Republik Indonesia, 2011. UU No.20 Tahun 2011 *Tentang Rumah Susun*.
- Riduwan. 2008. *“Rumus dan Data dalam Analisis Statistika”*. Bandung: Alfabeta, CV.
- SNI-03-7013-2004 *Tentang Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana*.
- Sugiyono. 2012. *“Metode Penelitian Pendidikan”*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sunaryo. 2004. *“Psikologi Untuk Pendidikan”*. Jakarta: EGC.
- Triyanti, D. N., & Nugraha, S. B. (2020). Evaluasi Ketersediaan Sarana Prasarana dan Utilitas Permukiman di Rumah Susun Bandarharjo Kota Semarang. *Geo-Image*, 9(2), 90–103.
- Yudohusodo, Siswono. 1991. *Rumah Untuk Seluruh Rakyat*. Jakarta: INKOPOL, Unit Percetakan Bharakerta.

## **Penataan Kawasan Ruang Terbuka Hijau Di RW 11 Kelurahan Jaticempaka, Kecamatan Pondok Gede Kota Bekasi**

*Gita Puspa Artiani<sup>1\*)</sup>; Ahmad Pahrul Rodji<sup>1</sup>; Sahat Martua Sihombing<sup>1</sup>  
Sutaryo<sup>2</sup>; Renny Savitri<sup>2</sup>; Fauzia Bagawar Sari<sup>2</sup>; Nazaruddin Khuluk<sup>3</sup>  
Ayu Oktaviani<sup>3</sup>; Astria Melanira<sup>3</sup>*

1. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana, Jakarta Timur, DKI Jakarta PO BOX 7774, Indonesia
2. Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana, Jakarta Timur, DKI Jakarta PO BOX 7774, Indonesia
3. Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana, Jakarta Timur, DKI Jakarta PO BOX 7774, Indonesia

*\*)Email: gita\_artiani@unkris.ac.id*

*Received: 09 Desember 2022 | Accepted: 18 Desember 2022 | Published: 08 Juli 2023*

### **ABSTRACT**

*Green Open Space (RTH) is part of the urban spatial planning arrangement which has the function of providing a balance between environmental quality and the progress of a city. The city of Bekasi has several sub-districts within it, one of which is the Jaticempaka sub-district, where this sub-district is included in the Pondok Gede sub-district of Bekasi City. The condition of the green open space in RW 11 apart from the Sunter river border, there is TPST3R, vacant land, SDN Jaticempaka VI and a community hall which has the potential for developing green open space. The purpose of this community service activity carried out by a Team of Lecturers across Study Programs, namely Civil Engineering, Architectural Engineering and Regional and City Planning Engineering at Krisnadwipayana University is to compile the Concept of Structuring the Green Open Space Area around TPST3R in RW 11 Kelurahan Jati Cempaka. The method used is a location survey and interviews to record existing conditions, followed by determining the zoning and delineation of what will become the area for structuring the green open space area and conducting FGDs as part of the validation of the processed data obtained. The end result of this activity is the preparation of a location development proposal as a basis for village officials or residents to submit physical and infrastructure development funds to the Pemda city of Bekasi, as well as a follow-up to the MOU between UNKRIS and the Jaticempaka Village Head.*

**Keywords:** *green open space, the concept of zoning, Jaticempaka*

### **ABSTRAK**

*Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan bagian dari susunan penataan ruang kota yang memiliki fungsi untuk memberikan keseimbangan antara kualitas lingkungan dengan kemajuan sebuah kota. Adapun kota Bekasi yang memiliki beberapa wilayah kelurahan di dalamnya, salah satunya ialah kelurahan Jaticempaka, dimana kelurahan ini termasuk kedalam wilayah Kecamatan Pondok Gede Kota Bekasi. Kondisi ruang terbuka hijau yang ada di RW 11 selain sempadan sungai Sunter, terdapat TPST3R, tanah kosong, SDN Jaticempaka VI serta balai warga yang memiliki potensi bagi pengembangan RTH. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Tim Dosen lintas Prodi yaitu Teknik Sipil, Teknik Arsitektur dan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Krisnadwipayana ini adalah menyusun Konsep Penataan Kawasan RTH di sekitar*

*TPST3R di RW 11 Kelurahan Jati Cempaka. Metode yang dilakukan adalah survey lokasi dan wawancara untuk mendata kondisi eksisting, dilanjutkan dengan penentuan zonasi dan penggambaran yang akan menjadi kawasan penataan wilayah RTH serta melakukan FGD sebagai bagian dari validasi olahan data yang diperoleh. Hasil akhir kegiatan ini adalah pembuatan proposal pengembangan lokasi sebagai dasar bagi perangkat kelurahan atau warga untuk mengajukan dana pembangunan fisik dan infrastruktur kepada pihak PEMDA kota Bekasi, sekaligus sebagai tindak lanjut terhadap MOU antara UNKRIS dengan Lurah Jaticempaka.*

**Kata kunci:** *RTH, Konsep Penataan Kawasan, Jaticempaka*



## 1. PENDAHULUAN

Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan bagian dari susunan penataan ruang kota yang memiliki fungsi untuk memberikan keseimbangan antara kualitas lingkungan dengan kemajuan sebuah kota [1]. RTH itu sendiri terdiri dari 20% RTH publik dan 10% RTH privat dari luas wilayah administrasi kota, sesuai dalam ketentuan Undang-Undang Penataan Ruang Nomor 26 tahun 2007 [2]. Secara fungsional keberadaannya akan memberikan keindahan, kenyamanan, edukasi, perlindungan dan menjaga kestabilan ekologi kota itu sendiri. Ruang terbuka hijau publik merupakan ruang hijau yang bersifat terbuka untuk umum dan dapat dimanfaatkan masyarakat umum sebagai ruang interaksi dan komunikasi antar masyarakat. [3]

Kota Bekasi merupakan salah satu kota yang terdapat di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Secara proporsional, Kota Bekasi memiliki luas wilayah 210.49 km<sup>2</sup>, idealnya memiliki ruang terbuka hijau sekitar 30% dari total luasan atau sekitar 63,147 km<sup>2</sup> atau 6.300 Ha dimana sekitar 20% luasan tersebut disediakan oleh pemerintah dan 10% oleh swasta/masyarakat. [4]. Namun pada kenyataannya pada saat ini, kota Bekasi belum mampu untuk memenuhi atau menyiapkan RTH publik yang sebesar 20%. Kota Bekasi memiliki beberapa wilayah kelurahan di dalamnya, salah satunya ialah kelurahan Jaticempaka, dimana kelurahan ini termasuk kedalam wilayah Kecamatan Pondok Gede Kota Bekasi. Kelurahan ini memiliki luas lahan sebesar 300,23 Ha dan memiliki jumlah RW sebanyak 13 RW dengan 113 RT. RW 11 memiliki jumlah RT sebanyak 8 dengan total penduduk per kartu keluarga sebanyak 400 KK. Pada Wilayah RW 11 Kelurahan Jaticempaka terdapat sebuah tempat pembuangan sampah yang sering kali disebut TPST3R, dimana di sekitar TPST3R tersebut terdapat lahan kosong yang relatif luas yang dimana nantinya akan di manfaatkan sebagai RTH dan RPTRA. [3]

Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah menyusun Konsep Penataan Kawasan RTH di sekitar TPST3R di RW 11 Kelurahan Jati Cempaka sebagai dasar bagi perangkat kelurahan atau warga untuk mengajukan dana pembangunan fisik dan infrastruktur. Ada beberapa sasaran yang harus dipenuhi dalam mencapai tujuan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, diantaranya:

1. Teridentifikasinya dasar kebijakan penyusunan penataan kawasan RTH Publik di RW 11 Kelurahan Jaticempaka.
2. Terumuskannya konsep penataan RTH Publik.
3. Tersusunnya desain arsitektur pada zona prioritas dan perencanaan sistem drainase di zona prioritas.

Target dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan masukan dan rekomendasi penataan kawasan RTH pada RW 11 Kelurahan Jaticempaka Kecamatan Pondok Gede Kota Bekasi yang dapat dimanfaatkan dalam pembangunan kawasan sekitar RW 11 kedepannya, yang dikemas dalam paket pengabdian masyarakat oleh Tim Dosen Universitas Krisnadwipayana yang direncanakan dilaksanakan selama 1 (satu) semester, sebagai dasar penerapan perwujudan Visi Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana yaitu menjadi Fakultas Teknik yang unggul melalui riset dan inovasi teknologi lingkungan hijau, struktur dan informasi dalam peranannya untuk pengembangan potensi wilayah RW 11 Kelurahan Jaticempaka menjadi kelurahan yang ramah penduduk, berkualitas, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan. Adapun kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan penunjang Tridharma Perguruan Tinggi yang harus dilakukan oleh para Dosen selain dari Pengajaran dan Penelitian.

## **2. METODE PELAKSANAAN P2M**

### **2.1. Permasalahan Mitra**

Rencana tata ruang merupakan wujud penataan ruang yang berisi tentang perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang serta pengendalian pemanfaatan ruang semestinya digunakan sebagai acuan kebijakan bagi pembangunan di setiap sektor, lintas sektor, maupun wilayah agar pemanfaatan ruang dapat dilaksanakan secara sinergis, serasi dan berkelanjutan [5]. Mengacu pada pengertian tersebut, dan berdasarkan analisis situasi permasalahan diatas dan berdasarkan hasil diskusi dengan mitra serta kelompok sasaran pada dasarnya permasalahannya dapat dipetakan dalam beberapa permasalahan, yakni :

1. Identifikasi kebijakan RTRW dan RDTR Kota Bekasi sesuai dengan wilayah pengabdian yaitu Kelurahan Jaticempaka Kecamatan Pondok Gede Kota Bekasi;
2. Identifikasi dan analisis kondisi fisik;
3. Analisis potensi dan permasalahan serta kebutuhan RTH;
4. Analisis sarana dan prasarana serta penentuan zonasi RTH;
5. Konsep penataan kawasan RTH;
6. Desain perencanaan Zona Prioritas;
7. Perencanaan Sistem Jaringan Drainase

### **2.2. Metode Permasalahan yang Disepakati**

Mengacu pada rencana program yang telah disepakati dengan mitra, pada dasarnya untuk melaksanakan kegiatan P2M, metode pelaksanaan penyelesaian masalah yang disepakati dengan mitra adalah (1) penyusunan perencanaan RTH menggunakan metode survei dengan langkah-langkah meliputi penentuan lokasi perencanaan, menganalisis permasalahan yang terjadi, pengumpulan data skunder dan primer kemudian (2) mengadakan survei lapangan untuk mengetahui keadaan lapangan, (3) dilanjutkan dengan menyusun perhitungan dan dimensi dalam perencanaan RTH tersebut sehingga bisa menjadi solusi atas permasalahan RTH yang ada khususnya dilahan prioritas kelurahan Jaticempaka.

### **2.3. Tahapan Penyelesaian Masalah**

Untuk menjalankan program tersebut, secara garis besar metode pelaksanaannya adalah :

1. Tahapan persiapan/survey  
Survei ini dilakukan untuk meninjau lokasi dilapangan yang mungkin terdapat beberapa isu yang menjadi pertimbangan masyarakat diantaranya aksesibilitas, fasilitas, dan sistem yang belum berjalan dengan optimal.
2. Wawancara  
Dilakukan kepada para jajaran pengurus RW setempat dan juga masyarakat yang bertujuan untuk mendata kondisi eksisting.
3. Penentuan zonasi dan Penggambaran ( studio analisis)  
Penentuan wilayah atau area yang akan menjadi kawasan penataan wilayah RTH
4. Evaluasi  
Membandingkan realisasi terhadap masukan dan hasil dari rencana yang diperoleh selama kegiatan berlangsung.
5. FGD (*Focus group discussion*)  
Sebagai bagian dari validasi olahan data yang diperoleh. FGD melibatkan sekelompok orang dan fokus terhadap isu-isu spesifik. Adapun kegiatan ini dapat menjadi kelanjutan P2M pada tahap selanjutnya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Lokasi P2M

Lokasi Kegiatan P2M Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana pada Periode Genap Tahun Akademik 2021/2022 adalah RW 11 Kelurahan Jaticempaka Kecamatan Pondok Gede Kota Bekasi, yang terdiri atas 8 RT dengan total penduduk per kartu keluarga sebanyak 400 KK. Luas wilayah Kelurahan Jaticempaka Kecamatan Pondokgede sekitar  $\pm 300,23$  Ha, dengan batas wilayah sebagai berikut [6]:

- a. Sebelah Timur : berbatasan dengan Kelurahan Jatibening Baru
- b. Sebelah Barat : berbatasan dengan Kelurahan Halim Perdanakusuma
- c. Sebelah Utara : berbatasan dengan Kelurahan Cipinang Melayu
- d. Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kelurahan Jatiwaringin.

#### 3.2. Tim Pelaksana P2M

Tim pelaksana P2M terdiri atas tim Dosen dan Mahasiswa dari Prodi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Prodi Teknik Arsitektur, Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana, yang terdiri atas 12 (dua belas) orang Dosen dan 15 (lima belas) orang mahasiswa, sedangkan dari pihak mitra kelurahan Jaticempaka dipimpin oleh Ketua RW 11 beserta tim pengelola TPST3R dengan para pengurusnya seperti pada gambar 1 yaitu tim sedang melakukan rapat koordinasi terkait pelaksanaan kegiatan dan gambar 2 yaitu tim melakukan kunjungan serta diskusi awal dengan mitra terkait dengan isu yang akan di bahas.



**Gambar 1.** Tim P2M FT UNKRIS



**Gambar 2.** Mitra Kelurahan Jaticempaka

#### 3.3. Pelaksanaan Survei Penataan Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Kegiatan survei P2M ini terbagi menjadi 3 rencana, yaitu, (1) Teknik sipil : Sistem drainase di kali sunter, (2) Arsitektur : Perancangan arsitektur lokasi TPST3R dan sekitarnya diperuntukan untuk maggot, taman, peternakan ayam dan kambing, (3) PWK : perencanaan tapak kawasan TPST3R dan sekitarnya. Dilakukan secara bertahap, yaitu **hari Jumat tanggal 3 Juni 2022** untuk pengambilan data pengukuran titik tertinggi dan terendah dilokasi khususnya dipinggiran bantaran kali sunter, yang dilakukan dengan menggunakan HP dengan aplikasi GPS, peta kerja dan meteran. Selanjutnya survei kedua yaitu **hari Rabu tanggal 14 Juni 2022** dengan fokus wawancara warga. Hasil kegiatan survei adalah untuk menggali potensi dilingkungan kelurahan Jaticempaka yang akan digunakan sebagai dasar untuk pembuatan proposal pengembangan lokasi tersebut untuk diajukan ke pihak PEMDA KOTA BEKASI. Dokumentasi survei seperti pada Gambar 3 dan Gambar 4.



**Gambar 3.** Lokasi wilayah RW 11 dan Lokasi pinggiran bantaran sungai



**Gambar 4.** Tim P2M Dosen dan Mahasiswa pada saat survei

### 3.4. Hasil Survei Penataan Lokasi RW 11

Dalam kebutuhan penataan RTH RW 11 Jaticempaka sesuai dengan karakteristik, potensi dan masalah, serta kebijakan rencana pola ruang dalam RDTR Kota Bekasi bahwa kebutuhan penataan kawasan RTH akan terdiri atas peningkatan sarana dan prasarana RTH, pengembangan RTH berfungsi sempadan sungai/ekologis/taman aktif, disamping pengembangan zona pendidikan dan SPU, serta zona TPST3R [7]. Adapun beberapa kebutuhan penataan RTH RW 11 Jaticempaka meliputi sebagai berikut :

1. RTH taman yang di butuhkan adalah : Ruang taman hijau di area RW11, Lapangan untuk prasarana olahraga, *Jogging track* untuk masyarakat sekitar, Daerah perpohonan dekat dengan taman tersebut, Jalan yang struktur nya menggunakan conblock, Saung Saung untuk para keluarga yang ingin bersantai
2. Hidroponik yang di butuhkan bagi RW 11 adalah lokasi hidroponik dalam rangka sebagai fungsi penghijauan namun sekaligus berupa tanaman kebutuhan rumah tangga sekaligus untuk meningkatkan kegiatan ekonomi masyarakat. Hidroponik dengan memanfaatkan kompos dari TPST3R yang berada disebelah lokasi hidroponik.
3. Pertenakan, di RW 11 ini membutuhkan perternakan yang sifatnya tidak bergerak berupa peternakan lele berdampingan dengan SDN, namun perlu dibuatkan *buferr* dengan penanaman bambu yang berfungsi sebagai *buffer* untuk mengurangi pencemaran udara (bau). Bahan pakan bagi peternakan lele ini berasal dari maggot sebagai pendukung utama, mengingat pengelolaan sampah kedepan pengembangannya sudah kearah *zerowaste*.
4. Pengembangan maggot yang merupakan turunan dari pengelolaan TPST3R lokasi berdampingan dengan bangunan pengelolaan sampah, kedepan pengembangan maggot dapat dikembangkan menjadi pelet sehingga memiliki nilai ekonomis bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

5. SPU (Sarana pelayanan umum) yang bisa dikembangkan dengan memanfaatkan terhadap peningkatan kantor RW, tempat parkir bagi masyarakat yang akan melakukan kegiatan olah raga *jogging track* maupun melakukan berkunjung ke taman aktif dan lain-lain.
6. RTH fungsi Ekologi yang dapat dikembangkan terutama lokasi berdampingan antara kantor RW, SDN Bina Lindung, SPU dan sempadan sungai Sunter. Pengembangan RTH fungsi ekologi ini sekaligus sebagai resapan air dan pelindung kawasan RTH sehingga terkesan lebih efektif.
7. RTH sempadan kali Sunter merupakan kebutuhan yang dapat dikembangkan sebagai fungsi ruang terbuka hijau sempada sungai sekaligus direncanakan sebagai jalan lingkungan.

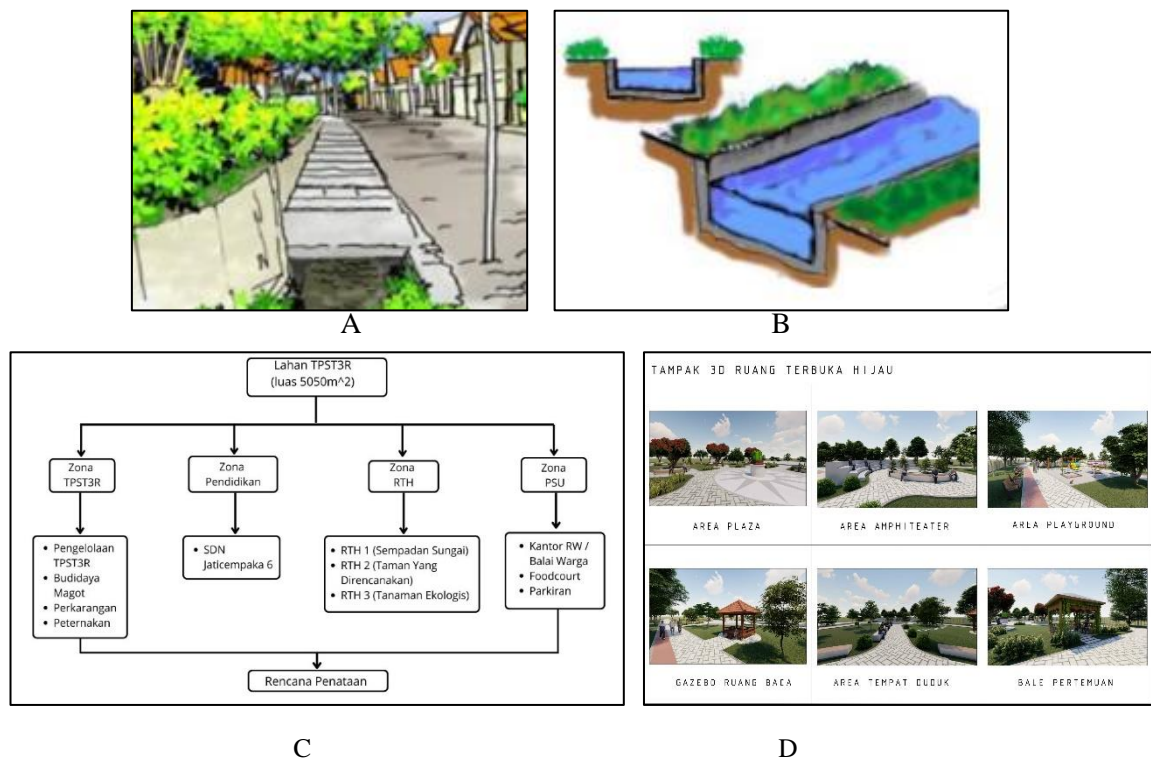
### **3.5. Dampak Pelaksanaan Survei Penataan Lokasi Wilayah RW 11**

Kegiatan P2M ini bertujuan untuk menyusun Konsep Penataan Kawasan RTH di sekitar TPST3R di RW 11 Kelurahan Jati Cempaka sebagai dasar bagi perangkat kelurahan atau warga untuk mengajukan dana pembangunan fisik dan infrastruktur. Adapun manfaat dari pengamatan kegiatan ialah untuk menimbang atau melihat kondisi eksisting dari wilayah RW 11 Kelurahan Jaticempaka yang akan di manfaatkan sebagai Kawasan RTH Publik, dimana dari hasil pengamatan tersebut berupa **hasil perencanaan dan perancangan arsitektur zona prioritas, dan perencanaan sistem drainase zona prioritas** yang nantinya digunakan sebagai bahan penimbang untuk kelanjutan pembuatan penataan RTH tersebut.

### **3.6. Perencanaan dan Perancangan**

Dari hasil pengamatan bahwa ruang terbuka hijau publik menurut UU 26/2007 ditentukan 20% dan 10% RTH privat, kondisi penggunaan lahan dominasi di Kawasan RTH (pekarangan, SDN IV Jaticempaka, kantor RW, TPST3R), potensi wilayah masih memungkinkan untuk pengembangan RTH berfungsi (taman aktif, ekologi, sempada sungai), pembagian zona dan subzone, dan konsep penataan RTH sesuai dengan pembagian zona dan subzone [2]. Selanjutnya dari sisi Arsitektur didapatkan alternatif 2 konsep desain perancangan aritektur berupa video animasi taman dan peternakan serta kebun. Sedangkan dari sisi Teknik Sipil dimana melihat kondisi eksisting dari karakteristik genangan air akibat tidak berfungsinya pintu air serta curah hujan tinggi, sehingga diperlukan perencanaan sistem drainase yang tetap memperhatikan karakteristik dan kondisi tanah, dan usulan drainase yaitu dengan membuat sistem drainase secara tertutup serta membuat pintu air seperti terlihat pada gambar 5. Adapun hasil dari penyusunan perencanaan tersebut disampaikan dalam kegiatan FGD yang dilaksanakan pada tanggal 31 Agustus 2022, diruang Magister Teknik (MT) Fakultas Teknik Universitas Krisnadipayana dengan mengusung Tema “Penataan Kawasan RTH RW 11 Kelurahan Jaticempaka, Kecamatan Pondok Gede kota Bekasi”, yang dihadiri oleh pihak RW 11 serta jajarannya, Lurah Jaticempaka serta perwakilan Kecamatan Pondok Gede dan segenap Civitas Akademika Fakultas Teknik Universitas Krisnadipayana, **sehingga hasil kajian untuk diajukan ke OPD Kota Bekasi** melalui Lurah Jaticempaka seperti terlihat pada gambar 6.





**Gambar 5.** (A) Bentuk penampang saluran yang di buat dengan perkuatan. (B) Tampang samping saluran. (C) Konsep penataan RTH . (D) Konsep perancangan arsitektur zona prioritas



**Gambar 6.** Pelaksanaan FGD

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil kegiatan, pengamatan serta analisis potensi dan masalah yang terdapat di wilayah RW 11 kelurahan Jaticempaka dapat disimpulkan bahwa merujuk kepada kebijakan rencana pola ruang RDTR Kota Bekasi, bahwa wilayah lokasi tersebut diperuntukan sebagai perumahan kepadatan tinggi yang masih memungkinkan untuk pengembangan RTH sebagai taman aktif, ekologi, dan sempadan sungai. Dari sisi Arsitektur didapatkan alternatif 2 (dua) konsep desain perancangan berupa video animasi taman dan peternakan serta kebun. Sedangkan dari sisi Teknik Sipil dimana melihat kondisi eksisting dari karakteristik genangan air akibat tidak berfungsinya pintu air serta curah hujan tinggi, diperlukan perencanaan sistem drainase yang tetap memperhatikan karakteristik dan kondisi tanah, dan usulan drainase yaitu dengan membuat sistem secara tertutup



dengan membuat pintu air. Adapun Perencanaan ini bersinergi dan terintegrasi dengan kebutuhan komplek perumahan Bina Lindung wilayah RW.11 Kelurahan Jaticempaka.

#### **4.2. SARAN**

Dari hasil analisis dan umpan balik warga dapat disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Keterlibatan perangkat daerah Kota Bekasi untuk mewujudkan melalui program dan kegiatan berdasarkan hasil kajian terhadap perencanaan dan perancangan arsitektur dan perencanaan sistem drainase di zona prioritas TPST3R.
2. Pentingnya pendampingan dari perguruan tinggi Universitas Krisnadwipayana dalam proses fasilitasi pembinaan terhadap masyarakat permasalahan pengelola sampah dari sumber masyarakat rumah tangga, melakukan kegiatan pendampingan pembuatan aplikasi pengembangan sampah.
3. Pentingnya kolaborasi oleh semua pihak-pihak terkait untuk terhadap pemanfaatan ruang terbuka hijau sesuai skala taman lingkungan, sehingga dapat bermanfaat seoptimal mungkin.
4. Terciptanya taman-taman lingkungan dalam lingkungan perumahan yang mampu melayani masyarakat memaksimalkan penghijauan untuk meningkatkan nilai ekologis dan estetika perkotaan dan perumahan melalui penataan lansekap.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Program P2M Lintas Prodi diFakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana antara Prodi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Prodi Teknik Arsitektur dan Prodi Teknik Sipil ini terlaksana berkat dukungan pendanaan Periode Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022. Oleh karena itu Tim P2M mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Ayub Muktiono, M.SiP., CIQaR selaku Rektor Universitas Krisnadwipayana yang telah memberikan dukungan persetujuan pendanaan program P2M.
2. Dr. Harjono Padmono P., ST.,M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik yang telah membantu dan memfasilitasi kegiatan P2M.
3. Ir. Sutaryo., M.Si selaku Ketua UP2M Fakultas Teknik yang telah mengkoordinir dan memimpin terlaksananya Program P2M.
4. Ketua RW 11 beserta tim pengelola TPST3R Kelurahan Jaticempaka dan jajarannya yang telah membantu dan berkoordinasi terhadap pelaksanaan kegiatan P2M.
5. Masyarakat lingkungan RW 11 Kelurahan Jaticempaka, yang telah memberikan informasi terkait pelaksanaan P2M.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] A. L. N. H. S. F. Kevin Dio Maldini, "Analisis Kesesuaian Ruang Terbuka Hijau Kota Magelang Kota Magelang," *Geodesi Undip*, vol. 8, no. 1, pp. 103 - 112, 2019.
- [2] P. Pusat, "Undang-undang (UU) tentang Penataan Ruang," LN.2007/NO.68, TLN NO.4725, LL SETNEG : 50 HLM, Jakarta, 2007.
- [3] R. R. F. Sutaryo, "Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Publik Di Kelurahan Jaticepaka," *Plano Krisna*, vol. 18, no. 1, pp. 1-16, Juni 2022.
- [4] I. N. Ramadhan, "Analisis Ketersediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan dalam Meningkatkan Persepsi Masyarakat Kota Bekasi," Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djadi, Bandung, 2018.
- [5] H. Yusuf, "Strategi Implementasi Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten Bungo," *Magister Perencanaan Pembangunan*, Sumatera Barat, 2017.
- [6] "Selayang Pandang Kelurahan Jaticepaka," 2021.
- [7] W. K. Bekasi, *Pembentukan Wilayah Administrasi Kec.amatan & Kelurahan, Kota Bekasi: Perda Nomor 04 Tahun 2004*, 2004.

## ANALISIS PENANGANAN PERMUKIMAN KUMUH DI KELURAHAN MANGGA DUA SELATAN JAKARTA PUSAT

Fauziya Bagawat Sari

Prodi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana  
e-mail: fauziahbagawat@unkris.ac.id

### Abstrak

*Kemunculan kawasan kumuh di perkotaan merupakan fenomena yang banyak terjadi di kota-kota besar di Indonesia, kondisi yang terjadi di kampung-kampung kota saat ini tengah menghadapi berbagai permasalahan khususnya kualitas dan kuantitas lingkungan permukiman. Kelurahan Mangga Dua Selatan Jakarta Pusat sebagai salah satu kawasan dengan perkembangan kegiatan bisnis, pergudangan, perkantoran dan perdagangan yang pesat, terindikasi terdapat kawasan kumuh. Oleh karena itu, dilakukan metode skoring pada penelitian ini dengan melakukan identifikasi kawasan kumuh, yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan tiga tingkat kekumuhan yakni, kawasan kumuh ringan dan kawasan kumuh sedang. Hasil penelitian menunjukkan di RW 03 Kelurahan Mangga Dua Selatan menghasilkan 8 RT yang terindikasi kawasan kumuh ringan dengan luas 1,51 Ha dan 3 RT lainnya yang terindikasi kawasan kumuh sedang dengan luas 0,69 Ha. Upaya penataan kawasan meliputi perbaikan jalan lingkungan, drainase, dan peningkatan kualitas jalan, prasarana persampahan, serta prasarana limbah, pemugaran dan permukiman kembali*

**Kata kunci:** Kawasan Kumuh, Tingkat Kekumuhan, Permukiman

## ANALYSIS OF SLUM MANAGEMENT IN THE SOUTH MANGGA DUA URBAN VILLAGE OF CENTRAL JAKARTA

### Abstract

*The emergence of slums in urban areas is a phenomenon that occurs in many major cities in Indonesia, the conditions that occur in urban villages are currently facing various problems, especially the quality and quantity of the residential environment. Kelurahan Mangga Dua Selatan Central Jakarta as one of the areas with the rapid development of business activities, warehousing, offices and trade, indicated that there are slums. Therefore, the scoring method was carried out in this study by identifying slum areas, which were then classified based on three levels of slums, namely, light slums and moderate slums. The results showed that RW 03 in Mangga Dua Selatan Urban Village, 8 RTs were indicated as light slums with an area of 1.51 Ha and 3 other RTs were indicated as moderate slums with an area of 0.69 Ha. Efforts to organize the area include repairing environmental roads, drainage, and improving the quality of roads, waste infrastructure, and waste infrastructure, restoration and resettlement.*

**Keywords:** Slum Area, Slum Level, Settlement

## PENDAHULUAN

Kota Jakarta sebagai kota metropolitan tentunya menjadi pemikat bagi masyarakat untuk melakukan urbanisasi dan bekerja di kota ini. Namun, urbanisasi jika tidak diiringi dengan kebijakan pemerintah maka berpotensi menimbulkan berbagai dampak negatif seperti pemadatan bangunan permukiman pada wilayah tertentu.

Tingginya tingkat urbanisasi pada kawasan-kawasan perkotaan didorong juga karena beragam dan tingginya faktor penarik ekonomi yang tersedia bagi masyarakat. Faktor penarik kawasan perkotaan antara lain adalah ketersediaan sarana prasarana yang lebih lengkap dibandingkan dengan di desa, kemudahan jangkauan ke tempat kerja, kemudahan dalam membuka usaha dengan memanfaatkan keramaian dan kepadatan penduduk di pusat kota menurut (Rahmawati, 2012). Pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi ini akhirnya memiliki dampak pada tingginya kebutuhan akan penyediaan lahan untuk kawasan permukiman dan pemenuhan kebutuhan infrastrukturnya menurut (Bachmid & Ariyanto, 2017). Sehingga dengan kebutuhan hunian yang tinggi maka terbentuklah permukiman dan aktifitas baru, yang tidak menutup kemungkinan terbentuknya kawasan kumuh.

Permukiman kumuh yaitu permukiman yang padat, kualitas konstruksi rendah, prasarana, dan pelayanan minimal menurut (Kuswartojo, 2005). Sedangkan permukiman kumuh menurut (Budihardjo, 1997) adalah lingkungan hunian yang kualitasnya sangat tidak layak huni, ciri-cirinya antara lain berada pada lahan yang tidak sesuai dengan peruntukan/tata ruang, kepadatan bangunan sangat tinggi dalam luasan yang sangat terbatas, rawan penyakit sosial dan penyakit lingkungan, serta kualitas bangunan yang sangat rendah, tidak terlayani prasarana lingkungan yang memadai dan membahayakan keberlangsungan kehidupan dan penghidupan penghuninya.

Kelurahan Mangga Dua Selatan telah lama dilakukan beberapa program yang diselenggarakan oleh pemerintah salah satunya adalah *Community Action Plan (CAP)* dan *Collaborative Implementation Program (CIP)*. Namun baru beberapa RW saja yang sudah terealisasi salah satunya RW 03 yang belum terwujud program tersebut yang menjadi lokasi peneliti. Di RW 03 tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, ketidakteraturan bangunan, pelayanan jalan lingkungan masih kurang, pengelolaan persampahan yang buruk, tidak ada lahan parkir dan dapat berpotensi kebakaran.

Berangkat dari permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka dilakukan penelitian guna merumuskan arahan yang tepat terkait peningkatan kualitas lingkungan permukiman kumuh di Kelurahan Mangga Dua Selatan, Jakarta Pusat. Dalam perumusan arahan tersebut, langkah awal yang dilakukan adalah dengan melakukan identifikasi karakteristik permukiman kumuh yang terbentuk di masing-masing tingkat kekumuhan yang ada. Sebagai solusi penanganan permukiman kumuh dengan menentukan prioritas kriteria-kriteria yang berpengaruh terhadap kekumuhan menggunakan tujuh indikator permukiman kumuh menurut Permen PU No 14 Tahun 2018 tentang Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh.

## METODELOGI PENELITIAN

Metodologi ini mencakup metode pengumpulan data, metode survey lapangan serta metode pengolahan dan analisis data.

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui metode data primer dan sekunder.

- a. Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan pengamatan lapangan untuk memperoleh data dan informasi secara langsung terkait dengan indikator dari kriteria kumuh yaitu kondisi bangunan, kondisi jalan lingkungan, kondisi drainase dilakukan dengan survey dan wawancara mengenai program peningkatan kualitas permukiman dan kuesioner *stakeholder* mengenai lingkungan permukiman kumuh

- b. Metode pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari instansi dan lembaga terkait dengan perumahan dan permukiman yaitu Dinas Perumahan, Biro Pusat Statistik, Kantor Kelurahan Mangga Dua Selatan. Data tersebut meliputi dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah, Rencana Detail Tata Ruang, Peta Batas Administrasi, Rencana Pembangunan dan Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman.

## 2. Analisa Data

Adapun metode analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui :

- a. Pemberian skor setiap sub kriteria
  - Kelas 1 (Kualitas Baik) 0% - 25% : Skor 0
  - Kelas 2 (Kualitas Cukup Baik) 26% - 50% : Skor 1
  - Kelas 3 (Kualitas Buruk) 51% - 75% : Skor 3
  - Kelas 4 (Kualitas Sangat Buruk) 76% - 100% : Skor 5
- b. Perhitungan total penilaian

$$S_i = \sum B_i / \sum P$$

**S<sub>i</sub>** = Total Skor pada Setiap Indikator

**B<sub>i</sub>** = Skor Sub Kriteria

**P** = Jumlah Sub Kriteria.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Di RW 03 ini terdapat 570 unit bangunan, yang termasuk bangunan tempat tinggal, bukan tempat tinggal, maupun bangunan campuran. Apabila dilihat dari konstruksi bangunannya, maka kondisinya cukup beragam, baik bangunan permanen, bangunan semi permanen, dan juga bangunan temporer, atau rumah tidak layak huni.

Kondisi jalan di RW-03 umumnya sudah baik, namun ada yang masih perlu di perbaiki dan lebar jalan yang tidak memenuhi standar yang tidak bisa dilalui oleh mobil, ini cukup berbahaya karena jika sedang dalam keadaan darurat tidak dapat dilewati oleh mobil pemadam kebakaran atau ambulans kemudian ada juga jalan yang hanya bisa dilalui orang saja. Kondisi drainase lingkungan di RW 03 Kelurahan Mangga Dua Selatan sudah baik karena sudah menggunakan drainase tertutup dan ada juga beberapa yang terbuka. Kondisi saluran saat ini masih ada saluran yang tidak terawat sehingga airnya tidak mengalir (tergenang).

### Identifikasi Kawasan Kumuh

Kondisi kependudukan di RW 03 Kelurahan Mangga Dua Selatan yang terbagi dari 11 RT, jumlah penduduk tahun 2023 sebesar 2846 jiwa, kepadatan penduduk 1300 jiwa/ ha, lihat tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Jumlah Kepadatan Penduduk dan Bangunan tahun 2023

RW	RT	Jumlah Bangunan	Luas (Ha)	Jumlah Penduduk	Kepadatan Bangunan	Kepadatan Penduduk
RW 08	1	66	0,22	341	300	1550
	2	28	0,15	173	189	1153
	3	25	0,13	177	192	1361
	4	64	0,27	257	237	951
	5	72	0,30	211	240	703
	6	25	0,12	105	208	875
	7	38	0,14	223	271	1592
	8	68	0,22	360	309	1636
	9	75	0,25	400	300	1600
	10	68	0,24	259	283	1079
	11	41	0,16	340	256	2125
<b>JUMLAH</b>		<b>570</b>	<b>2,2</b>	<b>2846</b>	<b>200</b>	<b>1300</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Adapun indikator kepadatan penduduk menurut SNI 03-1733-2004 tentang Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, klasifikasi kepadatan penduduk adalah sebagai berikut:

- Kepadatan Sangat Padat > 400 Jiwa/Ha
- Kepadatan Tinggi 201 - 400 Jiwa/Ha
- Kepadatan Sedang 151 - 200 Jiwa/Ha
- Kepadatan Rendah < 150 Jiwa/Ha

Jika disesuaikan pada standar di atas, maka semua RT pada RW 03 memiliki tingkat kepadatan penduduk sangat padat karena berjumlah lebih dari 400 Jiwa/Ha. Adapun indikator kepadatan bangunan menurut Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Pedoman Penentuan Standar Pelayanan Minimal adalah sebagai berikut:

- Kepadatan Sangat Tinggi > 81 Bangunan/Ha
- Kepadatan Tinggi 61 - 80 Bangunan/Ha
- Kepadatan Sedang 41 - 60 Bangunan/Ha
- Kepadatan Rendah 11 - 40 Bangunan/Ha
- Kepadatan Sangat Rendah <10 Bangunan/Ha

Jika disesuaikan pada standar di atas, maka semua RT pada RW 03 Kelurahan Mangga Dua Selatan memiliki tingkat kepadatan bangunan sangat tinggi karena berjumlah lebih dari 81 Bangunan/Ha.

### Analisis Tingkat Kekumuhan

Berdasarkan hasil pengolahan dengan metode skoring pada setiap indikator, kemudian untuk menemukan tingkat kekumuhannya dengan cara menjumlahkan sub kriteria pada setiap indikator yang diidentifikasi lalu dibagi dengan banyaknya sub kriteria, kemudian dijumlahkan total keseluruhan sub kriteria pada setiap indikator. Dari hasil penjumlahan total keseluruhan sub kriteria pada setiap indikator maka akan dibagi berdasarkan empat



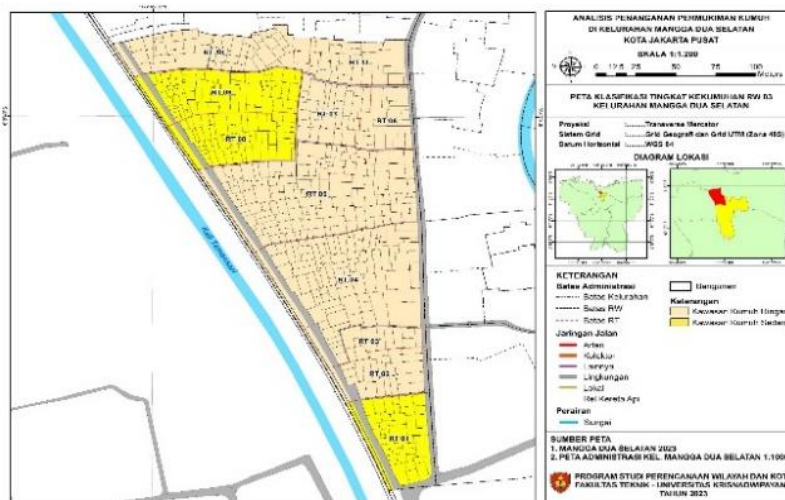
klasifikasi yaitu : bukan kawasan kumuh, kawasan kumuh ringan, kawasan kumuh sedang, dan kawasan kumuh berat. Berikut di bawah ini merupakan hasil skoring dari setiap indikator berdasarkan hasil penilaian dari sub indikator pada tiap Rukun Tetangga (RT) untuk mengetahui tingkat kekumuhan yang digunakan untuk analisis konsep dan strategi penanganan permukiman kumuh di RW 03 Kelurahan Mangga Dua Selatan

Tabel 2 Hasil Skoring Tingkat Kekumuhan

RW	RT	TOTAL NILAI	LUAS WILAYAH (HA)	TINGKAT KLASIFIKASI	TIPOLOGI
03	1	20,5	0,22	Kumuh Sedang	Kumuh di tengah kota
	2	13,75	0,15	Kumuh Ringan	Kumuh di tengah kota
	3	13,75	0,13	Kumuh Ringan	Kumuh di tengah kota
	4	17	0,27	Kumuh Ringan	Kumuh di tengah kota
	5	16	0,30	Kumuh Ringan	Kumuh di tengah kota
	6	13,75	0,12	Kumuh Ringan	Kumuh di tengah kota
	7	15,5	0,14	Kumuh Ringan	Kumuh di tengah kota
	8	20,5	0,22	Kumuh Sedang	Kumuh di tengah kota
	9	20,5	0,25	Kumuh Sedang	Kumuh di tengah kota
	10	13	0,24	Kumuh Ringan	Kumuh di tengah kota
	11	15,5	0,16	Kumuh Ringan	Kumuh di tengah kota

Sumber : Hasil Analisis 2023

Peta Sebaran Tingkat Kekumuhan RW03



Untuk perencanaan pola penanganan setiap kawasan kumuh , lihat tabel berikut ini

Tabel 3. Konsep dan Strategi Penanganan Kawasan Kumuh

RW	RT	Indikator Penyebab Kekumuhan	Konsep & Strategi Penanganan
03	1	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan Persampahan & Proteksi Kebakaran	Peremajaan & Permukiman Kembali
	2	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, Pengelolaan Persampahan & Proteksi Kebakaran	Pemugaran
	3	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, Pengelolaan Persampahan & Proteksi Kebakaran	Pemugaran
	4	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, Pengelolaan Persampahan & Proteksi Kebakaran	Pemugaran
	5	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, Pengelolaan Persampahan & Proteksi Kebakaran	Pemugaran
	6	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, Pengelolaan Persampahan & Proteksi Kebakaran	Pemugaran
	7	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, Pengelolaan Persampahan & Proteksi Kebakaran	Pemugaran
	8	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan Persampahan & Proteksi Kebakaran	Peremajaan & Permukiman Kembali
	9	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan Persampahan & Proteksi Kebakaran	Peremajaan & Permukiman Kembali
	10	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, dan Proteksi Kebakaran	Pemugaran
	11	Kondisi Bangunan, Jalan lingkungan, Pengelolaan Persampahan & Proteksi Kebakaran	Pemugaran

Sumber : Hasil Analisis 2023

## KESIMPULAN

Berangkat dari hasil identifikasi permukiman kumuh dan klasifikasi tingkat kekumuhan pada tiap RT di RW 03 Kelurahan Mangga Dua Selatan, maka diperoleh hasil strategi penanganan untuk setiap RT yang dapat dirincikan sebagai berikut :

- a. Strategi Penanganan Peningkatan: sebanyak 8 rukun tetangga yang berada di RT 02, RT 03, RT 04, RT 05, RT 06, RT 07, RT 10 dan RT 11. Harus dilakukan beberapa peningkatan kualitas bangunan semi permanen menjadi permanen, disediakan saluran air bersih

dari PDAM yang masih menggunakan sumur pompa, disediakan sistem proteksi kebakaran, dan perlu adanya pengelolaan air limbah

- b. Konsep dan strategi penanganan permukiman kumuh RW 03 Kelurahan Mangga Dua Selatan dilakukan dengan cara : meningkatkan kualitas bangunan hunian permukiman yang sehat, mengurangi genangan air waktu hujan, meningkatkan pengadaan air bersih, meningkatkan kondisi sanitasi lingkungan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat dengan memberi modal keuangan dan modal sosial.

## DAFTAR PUSTAKA

- Wijaya, Mendra. 2023. *Dinamika Kebijakan dan Praktik Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman*. Mazda Media, Jakarta
- Hariyanto, Asep. 2007. *Strategi Penanganan Kawasan Kumuh Sebagai Upaya Menciptakan Lingkungan Perumahan Dan Permukiman Yang Sehat*. Bandung. Universitas Siliwangi Bandung. Vol. 7, No.2
- Wihadanto Ake, Barus Baba, Noer Azam Achsani dan Deddy S. Baratakusumah  
2017. *Analisis Karakteristik dan Penilaian Tingkat Kekumuhan Kawasan Permukiman Kampung Braga Kota Bandung*. Bandung: Institut Pertanian Bogor. Vol 1, No.2 : 132-144
- Solehatina, Cut Silvia. 2017. *Identifikasi Karakteristik Permukiman Kumuh Gampong Telaga Tujuh Kota Langsa Aceh*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala. Vol. 1, No.2: 349-358

## ANALISIS PENANGANAN KEMACETAN LALU LINTAS DI KORIDOR JALAN RAYA PONDOKGEDE JAKARTA TIMUR

Fauziya Bagawat Sari  
Universitas Krisnadwipayana, Jakarta  
Email : [fauziya67@gmail.com](mailto:fauziya67@gmail.com)

**ABSTRAK-** Meningkatnya kemacetan pada jalan perkotaan maupun jalan luar kota diakibatkan bertambahnya kepemilikan kendaraan, terbatasnya sumber daya untuk pembangunan jalan raya dan belum optimalnya pengeoprasian fasilitas arus lalu lintas yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebab kemacetan lalu lintas yang terjadi di Koridor Jalan Raya Pondok Gede. Setelah diperoleh data volume yang terjadi pada jam puncak, dilakukan analisa lalu lintas berdasarkan aspek teknik yang didasarkan pada pedoman Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI,1997) untuk menentukan hambatan samping, kapasitas dan tingkat pelayanan di Koridor Jalan Raya Pondok Gede. Di ruas Jalan Raya Pondok Gede terdapat pertokoan, pasar, kendaraan berhenti, parkir tidak pada tempatnya. Kemacetan lalu lintas berada dalam keadaan stabil, kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kendaraan lainnya dan mulai dirasakan hambatan oleh kendaraan disekitarnya dengan hasil perhitungan. Nilai volume lalu lintas mencapai 1021 smp/jam dengan kapasitas jalan sebesar 2089 smp/jam. Setelah dilakukan analisis untuk penanganan kemacetan dapat dilakukan dengan pelebaran jalan, pelebaran jalan diharapkan kapasitas dapat menampung kapasitas 5.076 smp/jam yang semula hanya 2089 smp/jam, maka kinerja lalu lintas bisa ditekan sampai dengan level C yang semula di level D dengan tingkat pelayanan menjadi 0.5.

**Kata kunci :** volume lalu lintas, kemacetan, dan hambatan samping,

### 1. Pendahuluan

Pola perjalanan di daerah dipengaruhi oleh tata letak pusat-pusat kegiatan perkotaan seperti perkantoran, perbelanjaan, permukiman, pendidikan, jasa dan lain-lain. Penggunaan lahan dengan bergagai zona-zona peruntukan serta aktivitas di dalam zona maupun antar zona

memerlukan transportasi. Dalam kontekstersebut terjadinya interaksi akan menimbulkan pergerakan manusia atau pergerakan barang dan tarikan perjalanan (Tamin, 1997-90).

Transportasi didefinisikan sebagai kegiatan pemindahan penumpang dan barang dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di

dalamnya terdapat unsur pergerakan. Transportasi sangat memegang peranan penting dalam pembangunan dan pengembangan infrastruktur kawasan perkotaan. Suatu interaksi yang baik dan ideal antara komponen-komponen transportasi yang komprehensif, efisien dan efektif sehingga diharapkan mampu mengoptimalkan fungsi transportasi dalam suatu kawasan perkotaan. Pentingnya peranan transportasi tersebut tentunya diimbangi dengan ketertiban/partisipasi aktif dari pihak-pihak yang terkait di dalamnya. Dalam ruang lingkup transportasi setidaknya terdapat tiga pihak yang terlibat dalam hubungan yang kooperatif dan berkesinambungan.

Tingginya tingkat pertumbuhan jumlah kendaraan tidak sebanding dengan pertumbuhan infrastruktur jalan di Jakarta Timur. Ruas Jalan Raya Pondok Gede menjadi salah satu jalan di Jakarta Timur yang sering terjadi kemacetan hampir setiap harinya. Fungsi Jalan Raya Pondok Gede sebagai jalan arteri sekunder yang menghubungkan kawasan primer dan kawasan sekunder. Ruas jalan ini seringkali digunakan sebagai jalur utama menuju kearah kota Bekasi dan kota Jakarta untuk bekerja, bersekolah, berbelanja dan kegiatan lainnya

Kemacetan seringkali terjadi pada jam-jam sibuk pagi hari maupun sore hari dan hari libur Beberapa persoalan yang didapati pada ruas jalan ini antara lain berkembangnya aktivitas penggunaan lahan (rumah sakit, halte, terminal, mall, dll) pada ruas yang menimbulkan tarikan pergerakan, budaya disiplin berlalu lintas

yang masih rendah seperti angkot/bus yang menjemput/menurunkan penumpang di sembarang tempat, ojek online yang parkir pinggir jalan faktor-faktor lainnya yang menimbulkan kemacetan.

Dalam penelitian ini mengambil studi kasus pada ruasan Jalan Raya Pondok Gede sebagai jalan arteri sekunder yang disekitarnya terdapat berbagai pusat kegiatan seperti permukiman, pendidikan, perdagangan dan jasa. Oleh sebab itu diperlukan analisis kemacetan sebagai dasar untuk mengetahui penyebab kemacetan dan mencari alternatif penanganan dari permasalahan kemacetan lalu lintas di ruas Jalan Raya Pondok Gede.

## 2. Rumusan Masalah

1. Apa faktor penyebab kemacetan yang terjadi di Jalan Raya Pondok Gede Kota Jakarta Timur?
2. Bagaimana pengaruh aktivitas penggunaan lahan terhadap kegiatan lalu lintas di ruas Jalan Raya Pondok Gede Kota Jakarta Timur?
3. Bagaimana alternatif penanganan permasalahan kemacetan lalu lintas pada ruas Jalan Raya Pondok Gede Kota Jakarta Timur?

## 3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kemacetan yang terjadi di Jalan Raya Pondok Gede Kota Jakarta Timur.
2. Untuk mengetahui pengaruh aktivitas penggunaan lahan terhadap kegiatan lalu

lintas di ruas Jalan Raya Pondok Gede Kota Jakarta Timur.

3. Untuk mencari alternatif penanganan permasalahan kemacetan lalu lintas pada ruas Jalan Raya Pondok Gede Kota Jakarta Timur.

#### 4. Metodologi Penelitian

Metode dalam penelitian ini yaitu Studi Literatur, yang terbagi atas dua bentuk metode yaitu :

##### 1. Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui metode data primer dan sekunder.

- a. Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan pengamatan lapangan untuk memperoleh data dan informasi secara langsung terkait dengan kemacetan di Koridor Jalan Raya Pondok Gede Jakarta Timur.
- b. Metode pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mempelajari dari berbagai dokumen atau berbagai referensi yang adarelevansinya atau dari data peneliti yang sudah ada dengan kegiatan penelitian yang dijadikan sebagai studi kasus dalam tugas akhir ini, serta bahan-bahan informasi untuk mencari dan memahami konsep, pengertian- pengertian, teori, serta rumus-rumus yang berhubungan dengan judul tugas akhir. Buku- buku kepustakaan ini diperoleh dari jurnal ilmiah dan peraturan undang-undangan.

##### 2. Analisa Data

Adapun metode analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui :

- a. Analisis faktor penyebab kemacetan yang terjadi di Koridor Jalan Raya Pondok Gede.
- b. Analisis tingkat pelayanan jalan di ruas Jalan Raya Pondok Gede
- c. Analisis pengaruh penggunaan lahan Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Koridor Jalan Raya Pondok Gede

- d. Analisis konsep alternatif penanganan permasalahan kemacetan di Koridor Jalan Raya Pondok Gede

#### 4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Kecamatan cipayung merupakan salah satu kecamatan di Kota Administrasi Jakarta Timur yang terletak antara 1060 49'35" Bujur Timur dan 060 10'37" Lintang Selatan, memiliki luas wilayah 28,45 Km<sup>2</sup>. Luas wilayah itu merupakan 15,13 persen luas wilayah Kota Administrasi Jakarta Timur yang sebesar 188,03 Km<sup>2</sup>, terdiri atas 8 kelurahan, 56 Rukun Warga (RW) dan 508 Rukun Tetangga (RT) dengan jumlah penduduk 257.304 jiwa (Proyeksi Penduduk 2020, BPS).

Wilayah Kecamatan Cipayung memiliki perbatasan :

- sebelah utara dengan Kecamatan Makasar,
- sebelah timur dengan Kecamatan Pondok Gede Kota Bekasi Jawa Barat,
- sebelah selatan Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat,
- sebelah barat dengan Kecamatan Ciracas.

Jalan Raya Pondok Gede merupakan jalan yang terletak di Kecamatan Cipayung. Jalan Raya Pondok Gede menghubungkan Kota Bekasi dan Kota Jakarta memiliki panjang sekitar 4,6 Km. Jalan Raya Pondok Gede berbatasan dengan Jalan Jatiwaringin disebelah timur, disebelah barat berbatasan dengan Jalan Raya Bogor dan disebelah selatan berbatasan dengan Jalan Taman Mini Pintu 2. Penelitian ini



dilakukan di koridor Jalan raya pondok gede yang dibagi menjadi 2 segmen yaitu segmen satu 1 (Jalan Lubang Buaya - Jalan Pinang Ranti) dan segmen 2 (Jalan Pinang Ranti - Hek)



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

#### 4.2 Analisis Faktor Penyebab Kemacetan yang Terjadi di Koridor Jalan Raya Pondok Gede

Identifikas penyebab kemacetan lalu lintas di ruas jalan raya pondok gede ditinjau berdasarkan hasil pengamatan kasus yang terjadi di sepanjang ruas jalan raya pondok gede.

Berikut ini penyebab kemacetan dan sebaran lokasi pada segmen 1 dan 2



Gambar 2 Keluar masuk kendaraan pasar gardu



Gambar 3 Pedagang kaki lima depan rumah sakit haji



Gambar 4 Ojek online parkir sembarangan depan mall Tamini Square



Gambar 5 ankot nge-tem di halte transjakarta



Gambar 6 Kendaraan putar balik pertigaan mall Tamini Square



Gambar 7 Peta sebaran lokasi penyebab kemacetan segmen 1



Gambar 8 Peta sebaran lokasi penyebab kemacetan segmen 2

**4.3 Analisis Tingkat Pelayanan Jalan di Ruas Jaan Raya Pondok Gede**

**a. Kapasitas Jalan**

Kapasitas jalan perkotaan dihitung dari kapasitas dasar. Kapasitas dasar adalah jumlah kendaraan maksimum yang dapat melintasi suatu penampang pada suatu jalur atau jalan selama 1 (satu) jam, Dalam keadaan jalan dan lalu-lintas yang mendekati ideal dapat dicapai. Besarnya kapasitas jalan dapat dijabarkan sebagai berikut :

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs$$

dimana :

C = kapasitas ruas jalan (SMP/Jam)

Co = kapasitas dasar

FCw = faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu-lintas

FCsp = faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah

FCsf = faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping

FCcs = faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota.

Kapasitas ruas Jalan Raya Pondok Gede menggunakan prosedur peraturan MKJI (1997) untuk keadaan Jalan Perkotaan. Berikut ini perhitungan kapasitas dengan terjadinya hambatan samping pada jalan tersebut.

$$Co = 2900 \text{ smp/jam}$$

$$FCw = 0.8$$

$$FCsp = 1.0$$

$$FCsf = 0.92$$

$$FCcs = 0.90$$

$$C = 2900 \times 0.8 \times 1.0 \times 0.92 \times 0.90$$

$$C = 2089 \text{ smp/jam}$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat dilihat bahwa dari hasil perhitungan MKJI 1997 didapatkan nilai Kapasitas Ruas Jalan Raya Pondok Gede untuk total 2 arah yaitu 2089 smp/jam.

**b. Hambatan Samping**

Data yang diambil dalam survei ini yaitu kendaraan yang berhenti dan parkir dibahu jalan, pejalan kaki (yang sejajar dan menyebrangjalan), kendaraan masuk dan keluar jalan serta kendaraan lambat. Setelah didapat data dari penelitian selanjutnya dikalikan dengan masing-masing faktor bobot hambatan samping. Dalam hal ini survei dilakukan dengan jarak 100 meter dan memilih data segmen terbanyak.

Tabel 1 Hasil Total Hambatan Samping Untuk Kejadian per 100 meter per jam

Waktu	Senin	Selasa	Sabtu	Minggu
07.00-08.00	221	218	182	228
08.00-09.00	327	225	116	132
16.00-17.00	223	221	223	215
17.00-18.00	128	182	221	218

Sumber : Hasil survey lapangan 2021

Hambatan samping diatas, didapatkan bahwa pada hambatan tertinggi terjadi pada hari senin yaitu kejadian mencapai 327 Kejadian/jam.

Sedangkan pada hambatan terendah terjadi pada hari sabtu yaitu 116 Kejadian/jam. Hambatan samping yang tinggi pada dikarenakan aktifitas pertokoan, pasar dan aktifitas gedung lainnya. Hambatan samping pada ruas Jalan Raya Pondok Gede termasuk kedalam kelas hambatan

sedang dengan jumlah kejadian antara 100 – 400 kejadian/jam

**c. Volume Kendaraan**

Volume lalu lintas merupakan jumlah kendaraan yang melewati satu titik tertentu dari suatu segmen jalan waktu tertentu. Dinyatakan dalam satuan kendaraan atau satuan mobil penumpang (SMP). Sedangkan volume lalulintas rencana (VLHR) adalah perkiraan volume lalu lintas harian pada akhir tahun rencana lalu lintas dan dinyatakan dalam smp/jam. Survei volume lalu lintas dilakukan dengan cara menghitung langsung jumlah kendaraan yang melewati titik pengamatan dengan menggunakan counter.

Survei dilakukan oleh dua surveyor pada titik pengamatan untuk setiap arah lalu lintas, dimana setiap surveyor akan menghitung tiap jenis kendaraan berdasarkan klasifikasi kendaraan. Jenis kendaraan yang diamati adalah sepeda motor (MC), kendaraan ringan (LV) dan kendaraan berat (HV).

Tabel 2 Volume Kendaraan Pada Hari Senin, 5 Juli 2021 (Kedua arah).

Senin	Waktu	(LV) Kend/jam	(HV) Kend/jam	(MC) Kend/jam
Segmen 1	07.00-08.00	338	4	608
	08.00-09.00	328	3	556
	16.00-17.00	314	4	598
	17.00-18.00	376	5	511
Segmen 2	07.00-08.00	327	3	667
	08.00-09.00	356	4	586
	16.00-	378	4	678

	17.00			
	17.00-18.00	341	4	533

Sumber : Hasil survey lapangan 2021

Tabel 3 Volume Kendaraan Pada Hari Selasa, 6 Juli 2021 (Kedua arah).

Selasa	Waktu	(LV) Kend/jam	(HV) Kend/jam	(MC) Kend/jam
Segmen 1	07.00-08.00	421	4	584
	08.00-09.00	391	3	662
	16.00-17.00	323	4	635
	17.00-18.00	408	4	579
Segmen 2	07.00-08.00	366	3	606
	08.00-09.00	384	4	458
	16.00-17.00	393	5	544
	17.00-18.00	311	4	521

Sumber : Hasil survey lapangan 2021

Tabel 4 Volume Kendaraan Pada Hari Sabtu, 10 Juli 2021 (Kedua arah).

Sabtu	Waktu	(LV) Kend/jam	(HV) Kend/jam	(MC) Kend/jam
Segmen 1	07.00-08.00	315	3	521
	08.00-09.00	337	3	572
	16.00-17.00	338	3	513
	17.00-18.00	329	4	638
Segmen 2	07.00-08.00	378	3	554
	08.00-09.00	304	4	631
	16.00-17.00	386	4	535
	17.00-18.00	345	3	624

Sumber : Hasil survey lapangan 2021

Tabel 5 Volume Kendaraan Pada Hari Minggu, 11 Juli 2021 (Kedua arah).

Minggu	Waktu	(LV) Kend/jam	(HV) Kend/jam	(MC) Kend/jam
Segmen 1	07.00-08.00	311	4	656
	08.00-09.00	365	4	521
	16.00-17.00	330	4	621
	17.00-18.00	351	4	533
Segmen 2	07.00-08.00	332	4	597
	08.00-09.00	374	3	517
	16.00-17.00	282	3	572
	17.00-18.00	288	3	556

Sumber : Hasil survey lapangan 2021

Data hasil survey per-jenis kendaraan tersebut selanjutnya dikonversikan dalam Satuan Mobil Penumpang (SMP) guna menyamakan tingkat penggunaan ruang keseluruhan jenis kendaraan. Untuk keperluan ini, MKJI (1997) telah merekomendasikan nilai konversi untuk masing-masing klasifikasi kendaraan sebagaimana dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 6 Besaran Ekvivalen Mobil Penumpang

Nilai Ekvivalen Mobil Penumpang (EMP)				
Tipe	Lebar Jalur (m)	Tot Arus (Km/Jam)	Faktor EMP	
			HV	MC
4/2 UD		> 3.700	1,3	0,40
		≥ 3.700	1,2	0,25

4/2 UD				
2/2 UD	> 6	> 1.800 ≥ 1.800	1,3 1,2	0,40 0,25

Sumber MKJI 1997

1. Perhitungan Segmen 1 pada hari senin kedua  
 arah smp/jam  
 $EMP\ LV = 314 \times 1.00 = 314\ smp/jam$   
  
 $EMP\ HV = 4 \times 1,2 = 4.8\ smp/jam$   
  
 $EMP\ MC = 598 \times 0.25 = 149.5\ smp/jam$   
  
 Jadi total dalam smp/jam didapat :  
 $314 + 4.8 + 152 = 468.3\ smp/jam$
2. Perhitungan Segmen 2 pada hari senin kedua arah smp/jam  
 $EMP\ LV = 378 \times 1.00 = 378\ smp/jam$   
  
 $EMP\ HV = 4 \times 1,2 = 4.8\ smp/jam$   
  
 $EMP\ MC = 678 \times 0.25 = 169.5\ smp/jam$   
  
 Jadi total dalam smp/jam didapat :  
 $378 + 4.8 + 169.5 = 552.3\ smp/jam$   
 Jadi total volume kendaraan segmen 1 dan 2 pada hari senin adalah  $468.3 + 552.3 = 1.021\ smp/jam$

3. Perhitungan Segmen 1 pada hari minggu kedua arah smp/jam  
 $EMP\ LV = 330 \times 1.00 = 330\ smp/jam$

$$EMP\ HV = 5 \times 1,2 = 6.0\ smp/jam$$

$$EMP\ MC = 621 \times 0.25 = 155.25\ smp/jam$$

Jadi total dalam smp/jam didapat :

$$330 + 6 + 155.25 = 491.25\ smp/ jam$$

4. Perhitungan Segmen 2 pada hari minggu kedua arah smp/jam

$$EMP\ LV = 282 \times 1.00 = 282\ smp/jam$$

$$EMP\ HV = 4 \times 1,2 = 4.8\ smp/jam$$

$$EMP\ MC = 572 \times 0.25 = 143\ smp/jam$$

Jadi total dalam smp/jam didapat :

$$282 + 4.8 + 143 = 429\ smp/ jam$$

Jadi total volume kendaraan segmen 1 dan 2 pada hari minggu adalah  $742.2 + 890.9 = 921\ smp/jam$

Berdasarkan perhitungan diperoleh total volume kendaraan pada hari kerja (senin) terhitung sebesar 1.021 smp/jam dan total volume kendaraan pada hari libur (minggu) terhitung sebesar 921 smp/jam. Dapat dilihat bahwa baik hari kerja maupun hari libur Volume kendaraan yang melewati Jalan Raya Pondok Gede tidak memiliki perbandingan yang terlalu jauh

d. Tingkat pelayanan  
 Tingkat pelayanan (VCR) didapatkan dengan persamaan sebagai berikut :

$$VCR = V/C$$

Dimana :

VCR = Volume kapasitas rasio (nilai tingkat pelayanan)

V = Volume Lalu Lintas (smp/jam)

R = Kapasitas Ruas Jalan (smp/jam)

Sedangkan standarisasi nilai VCR ditetapkan berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) adalah sebagai berikut :

- 0,01 - 0,7 = Kondisi pelayanan sangat baik, dimana kendaraan dapat berjalan dengan lancar
- 0,7 – 0,8 = Kondisi pelayanan baik, dimana berjalan lancar dengan sedikit hambatan
- 0,8 – 0,9 = Kondisi pelayanan cukup baik, dimana kendaraan berjalan lancar tapi adanya hambatan lalu lintas sudah lebih mengganggu
- 0,9 – 1,0 = Kondisi pelayanan kurang baik, dimana kendaraan berjalan dengan banyak hambatan
- 1,0 keatas = Kondisi pelayanan buruk, dimana kendaraan berjalan sangat lambat dan cenderung macet, banyak kendaraan akan berjalan pada bahu jalan

1. Perhitungan tingkat pelayanan jalan pada hari kerja (senin, 5 juli 2021)

Volume Lalu Lintas V = 1.021 smp/jam

Kapasitas Jalan C = 2.321 smp/jam

$$VCR = V/C \quad VCR = 1021/2321 = 0.43$$

2. Perhitungan tingkat pelayanan jalan pada hari libur (minggu, 11 juli 2021)

Volume Lalu Lintas V = 921 smp/jam

Kapasitas Jalan C = 2.321 smp/jam

$$VCR = V/C \quad VCR = 921/2321 = 0.39$$

Berdasarkan perhitungan Volume Kapasitas Ratio (VCR) dengan membandingkan Volume Lalu Lintas (V) dan Kapasitas Jalan (C) didapatkan nilai VCR = 0.39 maka berdasarkan standarisasi nilai VCR yang ditetapkan berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) dapat disimpulkan bahwa tingkat pelayanan di Jalan Raya Pondok Gede dalam kondisi pelayanan yang baik, dimana kendaraan dapat berjalan dengan lancar.

**4.4 Analisis pengaruh penggunaan lahan Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Koridor Jalan Raya Pondok Gede**

Pada segmen 1 lokasi penggunaan lahan sebagai usaha dan sosial budaya yakni pasar dan rumah sakit menjadi lokasi yang sering terjadi kemacetan. Kemacetan terjadi akibat pasar di lokasi tersebut tidak memiliki lahan parkir sehingga kendaraan harus parkir di bahu jalan. Hal ini mengakibatkan meningkatnya hambatan samping yang mengurangi kapasitas jalan.



Gambar 9 Peta pengaruh kegiatan dan penggunaan lahan terhadap kemacetan lalu lintas segmen 1



Pada segmen 2 lokasi penggunaan lahan sebagai usaha yakni mall dan halte/terminal bus merupakan lokasi yang sering terjadi kemacetan. Kemacetan terjadi karena aktivitas keluar-masuk bus transjakarta dan pengunjung mall serta hambatan samping pada waktu-waktu tertentu yang menyebabkan kecepatan kendaraan di belakang berkurang sehingga menyebabkan kemacetan.



Gambar 10 Peta pengaruh kegiatan dan penggunaan lahan terhadap kemacetan lalu lintas segmen 2

#### 4.5 Analisis konsep alternatif penanganan permasalahan kemacetan di Koridor Jalan Raya Pondok Gede

Konsep Penanganan Kemacetan yang dapat direkomendasikan oleh penulis dengan melakukan pelebaran jalan. Pelebaran jalan dengan menambah jumlah lajur yang semula 2 lajur menjadi 4 lajur dengan lebar masing-masing lajur 3,5 meter

Tabel 7 Kapasitas Jalan Setelah Pelebaran Jalan

Faktor Koreksi					Kapasitas(smp/jam)
Co	FCw	FCcs	FCsp	FCsf	
6.000	1,0	1,0	0,94	0.90	5.076

Sumber : Analisis 2021

$$C = Co \times FCw \times FCcs \times FCsp \times FCsf$$

$$= 6.000 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,94 \times 0.90$$

$$= 5.076 \text{ smp/jam}$$

Tabel 8 Perbandingan Kapasitas Sebelum dan Sesudah Pelebaran Jalan

	Sebelum pelebaran	Sesudah pelebaran
Co	2900	6000
FCw	0.8	1,0
FCcs	1,0	1,0
FCsp	0,92	0,94
FCsf	0,90	0,90
C	2.089	5.076

Sumber : Analisis 2021

Dengan dilakukannya pelebaran jalandiharapkan kapasitas dapat menampung kapasitas 5.076 smp/jam yang semula hanya 2089 smp/jam, maka kinerja lalu lintas bisa ditekan sampai dengan level C yang semula di level D dengan tingkat pelayanan menjadi 0.5

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa ruas Jalan Raya Pondok Gede, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemacetan terjadi di beberapa lokasi yang merupakan kawasan usaha dan sosial budaya
2. Berdasarkan perhitungan berdasarkan MKJI 1997 didapatkan nilai Kapasitas Ruas Jalan Raya Pondok Gede untuk total 2 arah yaitu 2089 smp/jam.
3. Setelah menganalisis tabel kelas hambatan samping diatas, didapatkan bahwa pada hambatan tertinggi terjadi

pada hari senin yaitu kejadian mencapai 327 Kejadian/jam. Sedangkan pada hambatan terendah terjadi pada harisabtu yaitu 116 Kejadian/jam. Hambatan samping yang tinggi pada dikarenakan aktifitas pertokoan, pasar dan aktifitas gedung lainnya. Hambatan samping pada ruas Jalan Raya Pondok Gede termasuk kedalam kelas hambatan sedang dengan jumlah kejadian antara 100 – 400 kejadian/jam

4. Berdasarkan perhitungan diperoleh total volume kendaraan pada hari kerja (senin) terhitung sebesar 1.021 smp/jam dan total volume kendaraan pada hari libur (minggu) terhitung sebesar 921 smp/jam.
5. Dengan adanya perubahan lebar jalan, ruas jalan raya pondok gede mampu menampung kapasitas 5.076 smp/jam yang semula hanya 2.089 smp/jam. Secara analisis pelebaran ruas jalan raya pondok gede mempengaruhi tingkat pelayanan, ini berarti pelebaran ruas jalan raya pondok gede efektif untuk menekan angka kemacetan arus lalu lintas.

## Saran

Dari hasil analisa yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan penulis adalah:

1. Parkir di bahu jalan merupakan faktor kemacetan karena mengurangi lebar efektif jalan. kendaraan yang sering parkir di bahu jalan yang sebelumnya 2 lajur menjadi berkurangnya lajur

sehingga menyebabkan kecepatan kendaraan di belakang berkurang dan dapat menyebabkan kemacetan. Sebagai solusi ada baiknya menyediakan lahan untuk parkir.

2. Faktor Pejalan kaki sangat berpengaruh pada kemacetan lalu lintas terutamapada Kawasan Pendidikan dan peribadatan yang dominan memiliki banyak penyeberang jalan. Sebagai solusi ada baiknya dibuatkan garis Zebracross pada titik kemacetan atau dibangun jembatan penyeberang jalan.
3. Memanfaatkan jasa transportasi angkutan umum yang sudah disediakan oleh pemerintah untuk mengurangi penggunaan angkutan pribadi

#### Daftar Pustaka

- Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan
- Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Transportasi
- Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030
- Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi
- Badan Pusat Statistik Kecamatan Cipayung Dalam Angka 2020
- Rohana Sitanggang, Euis Saribanon, 2018 “Faktor-faktor Penyebab Kemacetan” ITL Trisakti.
- Aji Sudrajat, 2019. “Faktor Penyebab dan Upaya Mengatasi kemacetan di DKI Jakarta”. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Petrick Dwi Saputra, Najid, 2018. “Pengendalian Penggunaan Kendaraan Pribadi Dengan Strategi Parkir dan ERP di Sudirman – Thamrin DKI Jakarta” Unuversitas Tarumanegara. Jakarta.
- Santoso Sri Handoyo, Silka Afriansyah, 2018. “Optimalisasi Pengaturan Lalu Lintas Jalan Pemuda di DKI Jakarta “. UNJ. Jakarta
- L.E. Ramadhan, M.A. Saputra, R. Yanuardi, 2021. “Upaya Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Kemacetan Berdasarkan System Thinking”. Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory.
- Fauziya Bagawat Sari , ST.MT, 2019. “Bangkitan Lalu Lintas Kawasan Perumahan Terhadap Jalan Pondok Gede Kota Bekasi”. Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana.



REPUBLIC INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202365244, 9 Agustus 2023

## Pencipta

Nama : Fauziya Bagawatsari  
Alamat : KOMP.PU P4S NO.A2 Pondok Bambu Duren Sawit,  
Duren Sawit, Jakarta Timur, DKI Jakarta, 13430  
Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : Fauziya Bagawatsari  
Alamat : KOMP.PU P4S NO.A2 Pondok Bambu Duren Sawit, Jakarta Timur, DKI  
JAKARTA 13430  
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Basis Data**  
Judul Ciptaan : **Analisis Penanganan Kemacetan Lalu Lintas Di Koridor Jalan Raya  
Pondok Gede Jakarta Timur**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 9 Agustus 2023, di Jakarta Timur  
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali  
dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000498190

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananto  
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.