



# ANALISIS KONDISI EKSTING INFRASTRUKTUR KOTA BALIKPAPAN MENGGUNAKAN CITY PROSPERITY INDEX<sup>1</sup>

## ANALYSIS OF EXISTING CONDITIONS OF BALIKPAPAN CITY'S INFRASTRUCTURE USING THE CITY PROSPERITY INDEX

Hanifa Lidyana<sup>a\*</sup>, Ajeng Nugrahaning Dewanti<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Kalimantan; Balikpapan

\*Korespondensi: [lidyanahanifa@gmail.com](mailto:lidyanahanifa@gmail.com)

### Info Artikel:

- Artikel Masuk: 17 Juli 2024
- Artikel diterima: 26 September 2024
- Tersedia Online: 30 September 2024

### ABSTRAK

Rencana pemindahan ibu kota negara Indonesia tertuang dalam UU Nomor 3 Tahun 2022 yang menetapkan bahwa pembangunan akan berada di wilayah administrasi Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kutai Kartanegara. Perpindahan ibu kota negara (IKN) dapat berpotensi mendorong terjadinya perpindahan penduduk secara massif baik ke ibu kota negara baru maupun ke daerah-daerah penyangga di sekitarnya, karena letaknya yang relatif dekat dan telah memiliki layanan dan fasilitas dasar perkotaan yang telah lebih dahulu berkembang. Wilayah yang terletak di sekitar IKN dan teridentifikasi akan menjadi daerah penyangga utama adalah Kota Balikpapan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi penyediaan infrastruktur dalam menunjang kebutuhan penduduk Kota Balikpapan yang semakin meningkat dengan menggunakan Dimensi Infrastruktur pada City Prosperity Index (CPI). Metode perhitungan CPI dapat menunjukkan kinerja penyediaan suatu infrastruktur pada suatu kota. Studi ini menggunakan data sekunder dari survei literatur dan instansional, seperti data rumah layak huni, penyediaan air bersih, listrik, dan sanitasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur di Kota Balikpapan berada pada kondisi "lemah" untuk penyediaan akses air bersih, ketersediaan dokter, perpustakaan umum, dan mobilitas perkotaan. Sementara itu dalam penyediaan rumah layak huni, akses sanitasi layak, listrik, internet dan komputer berada pada kategori "sangat kuat". Infrastruktur dengan kondisi "lemah" perlu dilakukan peningkatan berdasarkan tingkat urgensi dan kebutuhan masyarakat Kota Balikpapan dengan melakukan pemetaan infrastruktur, sedangkan infrastruktur dengan kondisi "sangat kuat" perlu dikelola secara berkelanjutan agar dapat menghadapi peningkatan populasi akibat adanya pemindahan ibu kota negara.

**Kata Kunci** : City Prosperity Index, Penyediaan Infrastruktur, Kota Balikpapan, Kota Pendukung, Ibu Kota Negara

### ABSTRACT

The plan to move Indonesia's capital city is contained in the 2020-2024 RPJMN and UU No. 3 Tahun 2022 which stipulates that development will be in the administrative areas of North Penajam Paser and Kutai Kartanegara Regencies. The new national capital (IKN) has potential to attract massive immigration both to the capital and to the surrounding cities, because it is relatively close and has already developed. The area located around IKN that identified as being the main buffer area is Balikpapan City. This research aims to determine the existing condition of infrastructure provision to support the increasing needs of the population of Balikpapan City using the Infrastructure Dimensions of the City Prosperity Index (CPI). The CPI is able to show the performance of infrastructure provision in a city. This study employed secondary data from literature and government official report particularly on a number of variabel such as number of habitable houses. The research shows that infrastructure provision in Balikpapan City remains "weak" in terms of access to clean water, availability of doctors, public libraries and urban mobility. Meanwhile, the provision of habitable houses, access to adequate sanitation, electricity, internet, and computer are "very strong". "Weak" infrastructure needs to be improved based on the level of urgency and needs of the Balikpapan City community by conducting infrastructure mapping, while "very strong" infrastructure condition needs to be managed sustainably so that it can deal with the population increase due to the relocation of the nation's capital.

**Keyword**: City Prosperity Index, Infrastructure Provision, Population Density, National Capital City

Copyright © 2024 GJGP-UNDIP

This open-access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

<sup>1</sup> Artikel terpilih dari Seminar Nasional dan Kongres ASPI (Asosiasi Sekolah Perencanaan Indonesia) XII Tahun 2023

## 1. PENDAHULUAN

Ibu kota negara dicirikan sebagai kota dengan beragam fungsi yang memiliki misi diplomasi, lembaga pemerintahan, dan pusat ekonomi yang berkembang sehingga ibu kota negara seringkali dipilih sebagai tujuan urbanisasi. Dalam mengatasi berbagai permasalahan ibu kota negara, salah satu solusi yang dapat dipertimbangkan adalah dengan memindahkan ibu kota negara tersebut (Ishenda & Guoqing, 2019). Saat ini peristiwa pemindahan ibu kota negara telah dilakukan oleh lebih dari 30 negara dengan alasan yang beragam (Sumarno, 2020). Beberapa alasan terjadinya pemindahan ibu kota negara adalah tekanan kota yang semakin tinggi sehingga tidak lagi sanggup menahan tekanan yang melingkupinya sebagai sebuah kota atau disebut *urban carrying capacity*. Selain itu, pemindahan ibu kota negara dilakukan sebagai strategi untuk mendorong pembangunan ataupun menciptakan pemerataan pembangunan dalam negeri (Toana et al., 2023).

Salah satu negara yang telah melakukan pemindahan ibu kota negara adalah Brazil, yaitu dari Rio de Janeiro ke Brasilia pada tahun 1960 (Kelly, 2020). Rio de Janeiro sebagai ibu kota negara pada saat itu sudah sangat padat dan sulit untuk dikembangkan sehingga beban kota menjadi semakin berat. Selain itu, terdapat pemusatan pertumbuhan ekonomi yang menyebabkan terjadinya ketimpangan ekonomi antara ibu kota negara dengan daerah lain (Derntl, 2024). Brasilia yang dipilih sebagai ibu kota negara baru diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan menciptakan pusat pertumbuhan ekonomi baru karena letaknya yang berada di tengah – tengah negara. Langkah ini dinilai berhasil karena dapat meningkatkan pembangunan di kawasan sekitar Brasilia (Wulandari & Koestoer, 2023).

Pemahaman tersebut sejalan dengan rencana kebijakan yang dikeluarkan pemerintah Indonesia yang sedang memindahkan ibu kota negara sebagai akibat yang timbul dari terbatasnya pengembangan Jakarta sebagai ibu kota negara sekaligus untuk mengurangi beban Jakarta (Alaidrus, 2019; Yadika, 2019). Rencana pemindahan ibu kota negara (IKN) Indonesia telah tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024 (RPJMN) dan Undang – Undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara yang menetapkan bahwa pembangunan akan berada di wilayah administrasi Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Pusat pemerintahan Indonesia ditargetkan akan berpindah dari DKI Jakarta ke Kabupaten Penajam Paser Utara pada tahun 2024. Hal tersebut membuat persiapan dan pembangunan IKN harus dimulai sejak tahun 2020. Selain itu, pemindahan IKN memerlukan pemikiran dan perencanaan matang. Ibu kota negara baru membutuhkan infrastruktur dan fasilitas yang sangat besar yang mana hal tersebut harus direncanakan dan ditata dengan baik (Muluk & Suprayitno, 2020).

Kota Balikpapan sebagai salah satu daerah penyangga ibu kota negara baru memiliki banyak potensi yang dapat dikembangkan karena hampir seluruh infrastruktur pendukung untuk pembangunan ibu kota negara baru terdapat di Kota Balikpapan (Paramananda & Iskandar, 2023). Infrastruktur tersebut diantaranya adalah infrastruktur sarana transportasi, infrastruktur penyediaan air bersih, infrastruktur perumahan dan permukiman serta infrastruktur energi dan listrik.

Beberapa penelitian terkait dengan kondisi penyediaan infrastruktur adalah kondisi penyediaan infrastruktur menggunakan pendekatan *City Prosperity Index* seperti penelitian yang dilakukan oleh Kembaren et al. (2020) yang mengkaji pengukuran keberhasilan penyediaan infrastruktur di Kota Palembang menggunakan pendekatan *City Prosperity Index*. Variabel dalam penelitian tersebut terdiri atas infrastruktur perumahan, infrastruktur sosial, teknologi informasi dan komunikasi, serta mobilitas perkotaan. Penelitian lainnya adalah yang dilakukan oleh Wijaya (2019) yang membuktikan kesesuaian pendekatan CPI terhadap dimensi kemakmuran di Kota Malang. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Utami (2023) yang melakukan analisis terhadap infrastruktur perumahan dan lingkungan, infrastruktur sosial, serta mobilitas perkotaan menggunakan indikator dari *City Prosperity Index*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk di Kota Depok tidak turut meningkatkan kualitas infrastruktur perkotaan sehingga peningkatan kuantitas dan kualitas infrastruktur perkotaan Kota Depok menjadi prioritas utama.

Perhitungan CPI digunakan tidak hanya untuk mengidentifikasi, mengukur, mengevaluasi, dan memantau, tetapi juga untuk melaporkan kinerja penyediaan suatu infrastruktur pada suatu kota terutama dalam menghadapi pertumbuhan penduduk. Salah satu dimensi yang menjadi pengukuran penting pada suatu kota adalah terkait pembangunan infrastruktur. Dimensi infrastruktur yang digunakan terdiri atas 4 sub-dimensi, yakni infrastruktur perumahan, infrastruktur sosial, teknologi informasi dan komunikasi, serta mobilitas perkotaan. Seluruh sub-dimensi infrastruktur tersebut merupakan proses konektivitas yang sangat penting dalam menunjang kegiatan penduduk kota (UN-Habitat, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi penyediaan infrastruktur yang ada di Kota Balikpapan dalam menunjang kebutuhan penduduk yang semakin meningkat akibat tingginya laju pertumbuhan penduduk disertai dengan besarnya jumlah perpindahan penduduk di Kota Balikpapan. Penelitian ini menjadi penting dilakukan karena terbatasnya pengetahuan, penelitian, ataupun publikasi mengenai kondisi penyediaan infrastruktur yang ada di Kota Balikpapan. Penelitian penyediaan infrastruktur sebelumnya fokus pada infrastruktur air baku di Kota Balikpapan oleh Mersianty & Mahfud (2017) yang menunjukkan bahwa pelayanan air bersih di Kota Balikpapan hanya mencakup 82% dari jumlah penduduk dan cenderung mengalami defisit air setiap tahunnya. Hasil penelitian Mersianty & Mahfud (2017) tersebut menerangkan bahwa salah satu permasalahan air baku di suatu perkotaan dapat dilatar belakangi oleh pertumbuhan penduduk yang tidak seimbang dengan ketersediannya. Menurut Ulimaz et al. (2022) Kota Balikpapan mengalami urbanisasi yang pesat dan memiliki peran penting dalam pembangunan permukiman. Selanjutnya Ulimaz et al. (2022) menunjukkan bahwa hasil penilaian yang dilakukan Kecamatan Balikpapan Kota cenderung memiliki nilai kualitas permukiman yang baik dan tidak ditemukan kawasan yang memiliki nilai kualitas permukiman yang buruk.

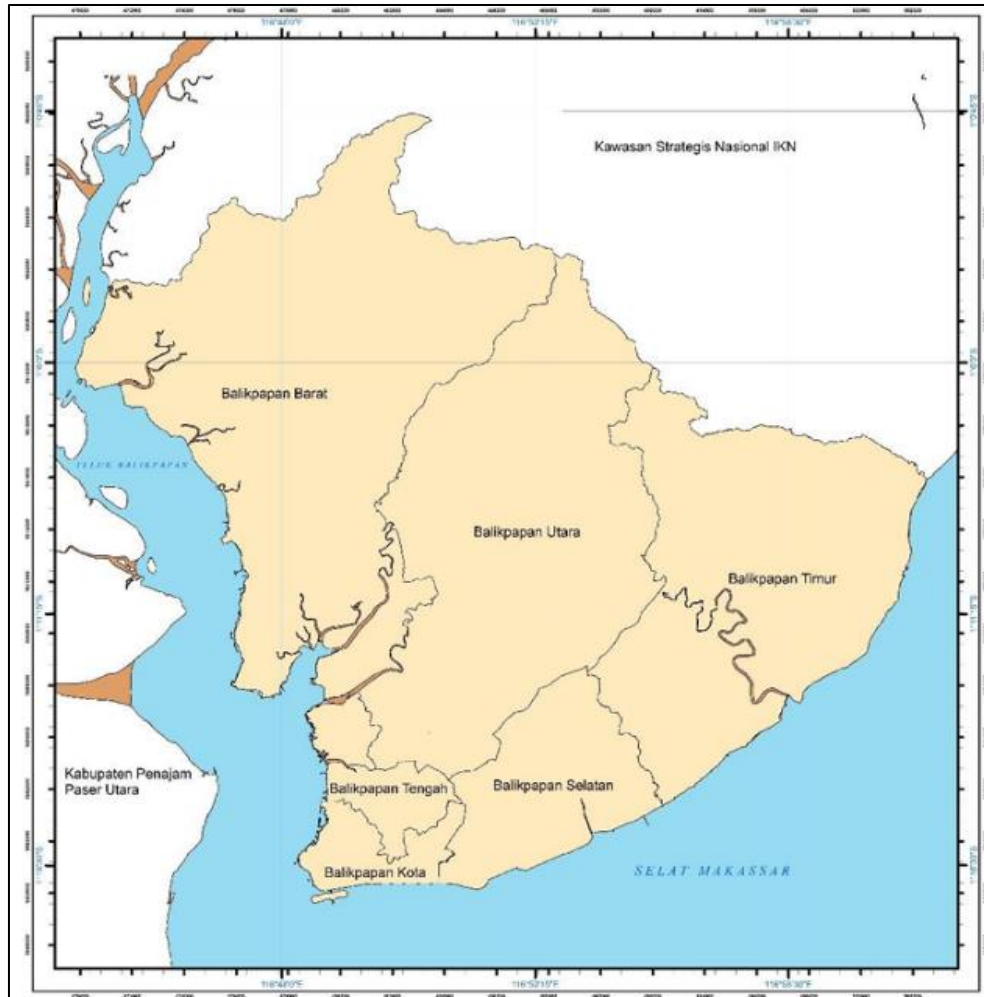
Penelitian ini berfokus pada kondisi penyediaan infrastruktur yang diteliti menggunakan Dimensi Infrastruktur pada *City Prosperity Index* dengan ruang lingkup Kota Balikpapan. Kondisi penyediaan infrastruktur memiliki implikasi yang luas dan mendalam untuk memenuhi kebutuhan penduduk suatu kota yang terus meningkat. Salah satunya adalah penyediaan air bersih yang cukup dan sanitasi yang baik berkontribusi langsung pada kesehatan masyarakat, mengurangi angka penyakit, dan meningkatkan kualitas hidup. Ketersediaan listrik yang andal mendukung pertumbuhan sektor industri dan usaha kecil, menciptakan lapangan kerja dan mendorong aktivitas ekonomi. Pemenuhan infrastruktur dasar perkotaan yang belum memadai memerlukan pendekatan terencana dan terintegrasi yang melibatkan berbagai aspek, termasuk tata kelola yang baik, pembiayaan, perencanaan jangka panjang, serta keterlibatan Masyarakat (Widiastuti et al., 2023). Kondisi dan permintaan mempengaruhi keberhasilan penyediaan infrastruktur. Jika permintaan dan kondisi baik, penyediaan infrastruktur dapat dikembangkan dan dikerahkan (Anisa et al., 2024). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan terkait kondisi penyediaan infrastruktur di Kota Balikpapan.

## 2. DATA DAN METODE

### 2.1. Lokasi Penelitian

Wilayah yang terletak di sekitar IKN dan teridentifikasi akan menjadi daerah penyangga utama adalah Kota Balikpapan yang telah terlebih dahulu berkembang. Pengembangan Kota Balikpapan sebagai kota penyangga IKN dirasa perlu karena sebuah kota tidak dapat berdiri sendiri dalam keberadaannya (Van Leynseele & Bontje, 2019). Balikpapan sebagai salah satu kota terbesar yang terletak hampir 70 km dari lokasi IKN menjadi kota terdekat dan sebagai pintu gerbang masyarakat, barang, dan jasa untuk membangun IKN yang dimana berbatasan langsung dengan kedua kabupaten yang menjadi lokasi IKN itu sendiri, yakni Kabupaten Penajam Paser Utara di bagian barat serta Kabupaten Kutai Kartanegara di bagian utara dan timur. Sedangkan Kota Balikpapan pada bagian selatan berbatasan dengan Selat Makassar. Kota Balikpapan memiliki luas wilayah sebesar 511,01 km<sup>2</sup> dengan luas permukiman sebesar 159,58 km<sup>2</sup>. Penduduk Kota Balikpapan pada tahun 2022 sebanyak 703.611 jiwa dengan laju pertumbuhan sebesar 1,26% (Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan, 2023). Jumlah penduduk di Kota Balikpapan terus mengalami peningkatan

signifikan dari tahun ke tahun. Kota Balikpapan yang memiliki peran sebagai pintu gerbang berbagai distribusi di Kalimantan Timur sekaligus sebagai kota transit membuat kota ini memiliki pertumbuhan penduduk yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Provinsi Kalimantan Timur (Wardhana, 2021).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

## 2.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan survei sekunder. Metode tersebut merupakan teknik yang dilakukan untuk memperoleh data dan informasi secara sekunder. Data dan informasi yang digunakan merujuk pada kebutuhan atas sasaran yang akan dianalisis. Pengumpulan data sekunder didapatkan melalui kajian studi literatur dan survei instansional yang disesuaikan dengan kebutuhan data masing-masing variabel. Data sekunder digunakan dalam penelitian ini bersumber dari laporan yang diterbitkan oleh institusi terkait, seperti Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan, Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan (BPS), Dinas Kesehatan Kota Balikpapan, Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Balikpapan, ataupun institusi lainnya yang berkaitan dengan ketersediaan infrastruktur di Kota Balikpapan. Dengan demikian, pengumpulan data sekunder ini dilakukan melalui survei literatur dan survei instansional.

**Tabel 1.** Data Penelitian yang Digunakan

No.	Sub-variabel	Kebutuhan Data	Sumber Instansi
1.	Rumah Layak Huni	Jumlah unit rumah layak huni	Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Balikpapan
2.	Akses Air Bersih	Jumlah sambungan rumah (SR) dengan akses air bersih	Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan
3.	Akses Sanitasi Layak	Kapasitas produksi (l/det)	PDAM Kota Balikpapan
4.	Akses Listrik	Jumlah rumah tangga (KK) dengan akses sanitasi layak	Dinas Kesehatan Kota Balikpapan
5.	Kependudukan	Jumlah rumah tangga (KK) dengan akses listrik	Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan
6.	Ketersediaan dokter	Jumlah penduduk	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil/ Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan
7.	Perpustakaan Umum	Jumlah rumah tangga (KK)	Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan
8.	Akses Internet	Jumlah dokter	Dinas Perpustakaan dan Arsip Kota Balikpapan
9.	Akses Komputer	Jumlah unit perpustakaan umum	Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan / Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Balikpapan
10.	Mobilitas Perkotaan	Jumlah pengguna dengan akses ke internet	Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan / Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Balikpapan
		Jumlah pengguna dengan akses komputer rumah	Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan / Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Balikpapan
		Jumlah pengguna transportasi umum	Dinas Perhubungan Kota Balikpapan
		Jumlah perjalanan bermotor	

### 2.3. Metode Analisis Data

Berdasarkan UN-Habitat (2013), CPI terdiri atas sejumlah besar indikator yang diturunkan dari setiap dimensi yang dimana sejumlah besar informasi diperlukan guna menganalisis untuk menyatakan keadaan yang tepat dari setiap dimensi. Dalam pandangan perencanaan strategis, keadaan yang tepat dari setiap dimensi mengarah pada definisi yang tepat dari masalah perencanaan dan tujuan dari rencana tersebut. Dimensi infrastruktur pada *City Prosperity Index* (CPI) menghitung ketercapaian rata-rata kota dalam menyediakan infrastruktur yang memadai agar masyarakat dapat mengakses jaringan jalan, teknologi informasi dan komunikasi, sanitasi, dan air bersih. Keseluruhan hal tersebut diperlukan guna meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup dengan dukungan konektivitas dan mobilitas perkotaan.

**Tabel 2.** Metodologi Perhitungan Dimensi Infrastruktur dalam *City Prosperity Indeks*

No.	Jenis Infrastruktur	Sub – Infrastruktur	Metode Perhitungan
1.	Infrastruktur Perumahan	Rumah Layak Huni	$100 \left( \frac{\text{Jumlah Rumah Layak Huni}}{\text{Jumlah Total Rumah}} \right)$
		Akses Air Bersih	$100 \left( \frac{\text{Jumlah Sambungan Rumah}}{\text{Jumlah Total Rumah}} \right)$
		Akses Sanitasi Layak	$100 \left( \frac{\text{Jumlah KK dengan Akses Sanitasi Layak}}{\text{Jumlah Total KK}} \right)$
		Akses Listrik	$100 \left( \frac{\text{Jumlah Rumah dengan Akses Listrik}}{\text{Jumlah Total Rumah}} \right)$
2.	Infrastruktur Sosial	Kepadatan Penduduk	$\frac{\text{Jumlah Penduduk}}{\text{Luas Wilayah}}$
		Ketersediaan Dokter	$1.000 \left( \frac{\text{Jumlah Dokter}}{\text{Jumlah Penduduk}} \right)$
		Perpustakaan Umum	$100.000 \left( \frac{\text{Jumlah Perpustakaan Umum}}{\text{Jumlah Penduduk}} \right)$
3.	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Akses Internet	$100 \left( \frac{\text{Jumlah Pengguna Internet}}{\text{Jumlah Penduduk}} \right)$
		Akses Komputer	$100 \left( \frac{\text{Jumlah KK yang Memiliki Komputer}}{\text{Jumlah KK}} \right)$

No.	Jenis Infrastruktur	Sub – Infrastruktur	Metode Perhitungan
4.	Mobilitas Perkotaan	Pengguna Transportasi Umum	100 (Jumlah Pengguna Moda Transportasi Umum / Jumlah Total Perjalanan Bermotor)

Sumber: UN-Habitat, 2016

Setelah didapatkan hasil perhitungan menggunakan metodologi di atas, kemudian perhitungan kondisi penyediaan infrastruktur di Kota Balikpapan disajikan dalam ringkasan tabel *combined scores* yang menunjukkan total skor dari tiap variabel. Total *calculated score* tersebut nantinya akan menjadi penilaian CPI. Berdasarkan metodologi dan metadata *City Prosperity Index*, dimensi memiliki bobot yang sama dalam indeks, sub-dimensi memiliki bobot yang sama di dalam dimensi dan indikator memiliki bobot yang sama di dalam sub-dimensi. Masing-masing variabel terdiri dari sub-sub variabel yang diukur dalam satuan yang berbeda sehingga perlu dinormalisasi menjadi nilai yang berkisar antara 0 dan 100. Selama penghitungan skor nilai yang dinormalisasi dikumpulkan secara bertahap untuk membuat nilai tunggal yang disebut *City Prosperity Index*. Nilai variabel yang lebih besar akan sesuai dengan peningkatan indeks dan kesiapan yang semakin kuat sebagaimana tertera pada Tabel 3.

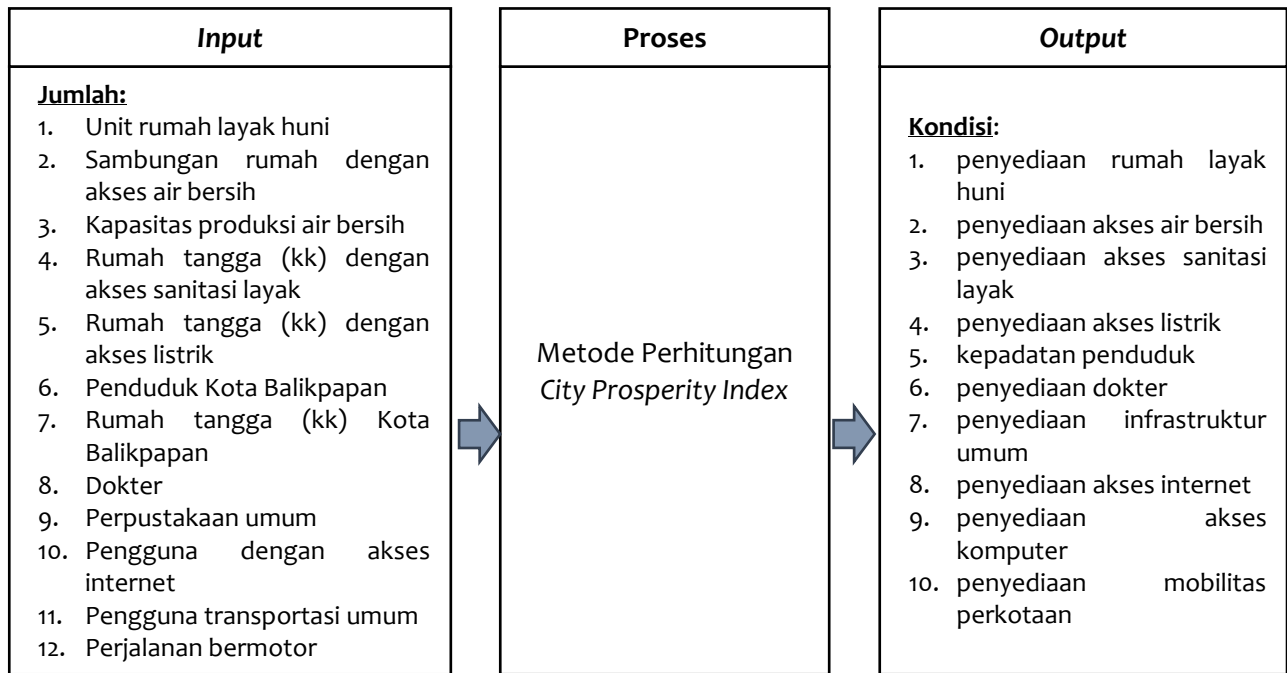
**Tabel 3.** Nilai *City Prosperity Indeks*

No.	Nilai	Penilaian CPI
1.	80 – 100	Sangat kuat
2.	70 – 79	Kuat
3.	60 – 69	Sedang kuat
4.	50 – 59	Sedang
5.	0 – 49	Lemah

Sumber: UN-Habitat, 2016

Berdasarkan UN-Habitat, penilaian *City Prosperity Indeks* diklasifikasikan menjadi 5 penilaian yaitu mulai dari Lemah dengan nilai 0 – 49 hingga Sangat Kuat dengan nilai 80 – 100.

Dengan mengacu terhadap pendahuluan dan metode penelitian yang digunakan, maka dapat dirumuskan alur pikir atau kerangka penelitian yang dirumuskan berdasarkan *input*, *proses*, dan *output*. Pada *input* berisikan kebutuhan data yang akan digunakan, *proses* merupakan kegiatan menganalisis data – data tersebut, dan *output* yang merupakan hasil atau keluaran dari dilakukannya proses analisis tadi. Adapun diagram alir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Kondisi Penyediaan Infrastruktur Perumahan

##### 3.1.1. Kondisi Penyediaan Rumah Layak Huni

Rumah dianggap layak huni jika dibangun dengan memiliki struktur permanen, di lokasi yang tidak berbahaya, dan cukup memadai untuk melindungi penghuninya dari kondisi iklim ekstrim. Selain itu, struktur rumah dianggap tahan lama ketika digunakan bahan bangunan kuat untuk atap, dinding, dan lantai (Uddin, 2018). Pokok penyelenggaraan dalam infrastruktur perumahan dan kawasan permukiman adalah penyediaan rumah layak huni. Semakin meningkatnya jumlah penduduk maka kebutuhan terkait ketersediaan rumah layak huni pun turut semakin meningkat, terutama saat terjadinya perpindahan penduduk yang masif akibat pemindahan ibu kota negara (Mulder, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kondisi penyediaan infrastruktur perumahan eksisting berupa rumah layak huni di Kota Balikpapan yaitu sangat kuat sebesar 95,01%. Pertumbuhan penduduk, termasuk pertumbuhan jumlah rumah tangga (KK), menyebabkan terjadinya pertumbuhan permintaan terkait perumahan. Pada saat yang sama, ketersediaan perumahan juga mempengaruhi peluang peningkatan populasi melalui migrasi atau perpindahan penduduk. Ketersediaan perumahan yang memadai dapat menarik pendatang atau memengaruhi pilihan lokasi tempat tinggal mereka (Mulder, 2006). Dalam hal ini pemindahan ibu kota negara ke IKN Nusantara menyebabkan terjadinya peningkatan populasi di Kota Balikpapan. Banyak pekerja pemerintah, kontraktor, dan tenaga kerja sektor swasta pindah untuk mengikuti pusat pemerintahan baru (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2023). Hal ini menciptakan kebutuhan besar akan perumahan yang layak huni di Kota Balikpapan sebagai kota terdekat dari IKN Nusantara.

##### 3.1.2. Kondisi Penyediaan Akses Air Bersih

Infrastruktur perumahan berupa akses air bersih menjadi salah satu infrastruktur utama yang harus ada dalam pemenuhan kebutuhan penduduk di tiap harinya. Air bersih diperlukan untuk kehidupan dan kesehatan. Suatu kota harus menyediakan akses air bersih yang layak bagi penduduknya dengan kualitas

yang memenuhi syarat-syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak (Kementeria Kesehatan Republik Indonesia, 2002).

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa kondisi penyediaan akses air bersih di Kota Balikpapan berada pada tingkat lemah dengan persentase sebesar 46,53%. Hal ini dipengaruhi oleh keterbatasan stok air baku yang dapat didistribusikan oleh Perumda Tirta Manuntung Balikpapan (PDAM) sebagai penyedia air bersih di Kota Balikpapan. Menurut Undang - Undang Nomor 7 Tahun 2004, penyediaan air bersih seharusnya menjadi tanggung jawab pemerintah agar dapat diakses oleh seluruh lapisan penduduk. Sementara dengan adanya pemindahan ibu kota negara, jumlah penduduk diperkirakan terus bertambah sehingga kebutuhan air bersih semakin meningkat. Dengan lemahnya kondisi penyediaan akses air bersih di Kota Balikpapan, maka diperlukan perencanaan dan penanggulangan agar cakupan pelayanan air bersih dapat mencapai seluruh penduduk agar seluruh lapisan masyarakat dapat mengakses air bersih.

### 3.1.3. Kondisi Penyediaan Sanitasi Layak

Sanitasi memberikan dampak terhadap lingkungan dan kesehatan, serta memiliki pengaruh yang cukup besar pada pembangunan ekonomi. Sanitasi yang memadai penting untuk populasi perkotaan karena diupayakan agar dapat menjamin fasilitas sistem saluran pembuangan untuk meningkatkan kualitas hidup (World Health Organization, 2024).

Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa kondisi penyediaan akses sanitasi layak eksisting di Kota Balikpapan sebesar 84,84% atau dapat dikatakan sangat kuat yang dimana artinya sebagian besar penduduk telah dapat mengakses sanitasi layak. Penyediaan sanitasi layak sangat penting dalam menghadapi peningkatan jumlah penduduk akibat pemindahan ibu kota negara. Penyediaan sanitasi layak juga berkaitan erat dengan kualitas perumahan layak huni. Dalam proses pemindahan ibu kota, banyak pendatang membutuhkan tempat tinggal dan perumahan yang disediakan harus dilengkapi dengan fasilitas sanitasi dasar (Habitat for Humanity, 2020). Dengan tingkat kesiapan tersebut diperlukan adanya perencanaan agar akses sanitasi layak diharapkan tetap dapat menyanggupi untuk menampung kebutuhan dasar penduduk hingga beberapa tahun ke depan.

### 3.1.4. Kondisi Penyediaan Akses Listrik

Listrik menjadi salah satu aspek untuk memenuhi kebutuhan dasar, pendidikan, dan pekerjaan. Suatu kota harus menyediakan akses listrik yang merata agar dapat meningkatkan kualitas hidup, mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan produktivitas (Anisa et al., 2024). Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui bahwa kondisi penyediaan akses listrik di Kota Balikpapan sebesar 92,63% atau sangat kuat. Hal tersebut menunjukkan bahwa hampir seluruh penduduk Kota Balikpapan telah memiliki akses listrik yang dialiri oleh PLN. Peningkatan jumlah penduduk akan memperbesar permintaan pada layanan publik yang bergantung pada ketersediaan Listrik. Pemindahan ibu kota tidak hanya akan mendorong migrasi penduduk, tetapi juga pembangunan ekonomi di wilayah tersebut. Pusat-pusat ekonomi, industri, dan bisnis akan berkembang di ibu kota baru, yang membutuhkan pasokan listrik yang besar dan stabil (Nugroho, 2020). Dalam konteks pemindahan ibu kota, penyediaan listrik yang memadai akan langsung berdampak pada kesejahteraan dan kualitas hidup penduduk. Dengan adanya pemindahan IKN tentu akan membuat kebutuhan akan listrik menjadi turut meningkat, tidak hanya untuk pembangunan, tetapi juga dalam mengakomodasi kebutuhan penduduk.

### 3.1.5. Kondisi Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk merupakan proporsi antara jumlah penduduk terhadap luas wilayah yang dihuni (Mantra, 2007). Kepadatan penduduk merupakan indikator dari tekanan penduduk pada suatu wilayah yang dinyatakan dengan banyaknya jumlah penduduk per kilometer persegi ( $\text{jiwa}/\text{km}^2$ ). Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa tingkat kesiapan dari kepadatan penduduk di Kota Balikpapan adalah lemah dengan persentase sebesar 9,18%. Kepadatan penduduk yang rendah di kota pendukung ibu kota negara memiliki implikasi signifikan terhadap penyediaan infrastruktur. Biaya pembangunan dan pemeliharaan



infrastruktur per kapita menjadi lebih tinggi, efisiensi layanan publik menurun, dan ada tantangan dalam menarik investasi untuk proyek infrastruktur besar. Selain itu, kota penyangga ibu kota negara yang berpenduduk rendah dapat menyebabkan keterbatasan layanan infrastruktur (Cattaneo et al., 2022). Hal ini mengharuskan penduduk melakukan perjalanan jauh untuk mengakses fasilitas layanan dasar, yang menyebabkan penurunan kualitas hidup dan ketidakmerataan akses terhadap layanan dasar.

### 3.2. Kondisi Penyediaan Infrastruktur Sosial

#### 3.2.1. Kondisi Penyediaan Dokter

Suatu kota harus berupaya memberikan layanan kesehatan yang memadai guna meningkatkan kualitas hidup untuk seluruh lapisan Masyarakat. Layanan kesehatan kepada masyarakat dapat menjadi maksimal apabila memiliki tenaga kesehatan yang memadai (Pusnita et al., 2023). Dalam hal ini tenaga kesehatan yang dimaksud adalah ketersediaan dokter. Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui bahwa kondisi ketersediaan dokter di Kota Balikpapan adalah lemah dengan persentase sebesar 37,30%.

Kota Balikpapan sebagai daerah penyangga akibat hadirnya IKN di Kabupaten Penajam Paser Utara mengakibatkan kebutuhan akan pemenuhan dokter semakin besar. Terutama dengan bertambahnya jumlah penduduk tiap tahunnya, harus diiringi dengan pemenuhan kebutuhan tenaga kedokteran. Hal tersebut menyebabkan perlunya peningkatan pelayanan kesehatan yang didukung oleh adanya dokter umum, dokter spesialis dan ahli-ahli Kesehatan. Penyediaan infrastruktur sosial berupa pemenuhan terhadap ketersediaan dokter dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas penduduk agar terjadi pertumbuhan ekonomi suatu kawasan atau wilayah dikarenakan adanya akses yang mudah dalam mencapai infrastruktur kesehatan tersebut (Pohan & Halim, 2016).

#### 3.2.2. Kondisi Penyediaan Perpustakaan Umum

Suatu kota harus berupaya menyediakan perpustakaan umum guna mendukung kebutuhan masyarakat akan pendidikan. Perpustakaan umum dapat menunjang pendidikan dan produktivitas serta mengakomodasi pendidikan yang ada di kota (Maulida, 2015). Perpustakaan umum menjadi salah satu infrastruktur sosial yang perlu diketahui tingkat kesiapannya guna mendukung layanan pendidikan yang merata pada suatu kota.

Diketahui bahwa kondisi penyediaan infrastruktur sosial berupa perpustakaan adalah lemah dengan persentase sebesar 11,08%. Dengan adanya IKN di Kalimantan, diperlukan tersedianya infrastruktur pendukung yang memadai dan dekat dengan kota induk yaitu kota yang telah berkembang terlebih dahulu dan diperlukan oleh penduduk untuk tidak hanya pengembangan fisik, tetapi juga pengembangan sumber daya. Perpustakaan menjadi salah satu sarana yang mendukung pengembangan dari adanya IKN, terutama dalam mendukung konsep IKN berupa *smart city* yang berjangka panjang. Sebagai penduduk yang tinggal di daerah penyangga pengembangan sumber daya manusia menjadi penting karena harus mampu berdaya saing dan mengolah informasi sehingga dapat terjalin kolaborasi antara sumber daya yang mumpuni, perpustakaan cerdas, dan partisipasi masyarakat.

### 3.3. Kondisi Penyediaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

#### 3.3.1. Kondisi Penyediaan Akses Internet

Mengakses internet telah menjadi kebutuhan dasar terkait dengan perangkat elektronik yang terkoneksi dengan internet. Pengguna internet adalah orang-orang yang memiliki akses ke jaringan di seluruh dunia. Akses internet dalam infrastruktur TIK menjadi elemen penting dikarenakan hampir seluruh kegiatan saat ini harus mengakses internet. Pun termasuk dengan pembangunan IKN yang tidak bisa lepas dari teknologi komunikasi dan informasi. Penduduk Kota Balikpapan harus dapat memiliki akses kepada literasi digital agar dapat mengimbangi para pendatang sebagai akibat dari pemindahan IKN.

Berdasarkan hasil perhitungan persentase jumlah penduduk Kota Balikpapan yang memiliki akses internet sebanyak 85,60% dengan kondisi penyediaan sangat kuat. Ketersediaan infrastruktur teknologi komunikasi dan informasi berupa penyediaan akses internet di Kota Balikpapan menjadi salah satu aspek

penting dalam menghadapi pindahnya IKN ke Kabupaten Penajam Paser Utara, terutama dengan adanya kemudahan akses dalam melaksanakan berbagai kegiatan secara digital. Semakin baik kondisi penyediaan terhadap akses internet, maka semakin baik pula kemampuan penduduk dalam mengimbangi kemampuan literasi digital para penduduk pendatang yang telah memiliki pemahaman lebih tinggi (Kurnia, 2023).

### 3.3.2. Kondisi Penyediaan Komputer

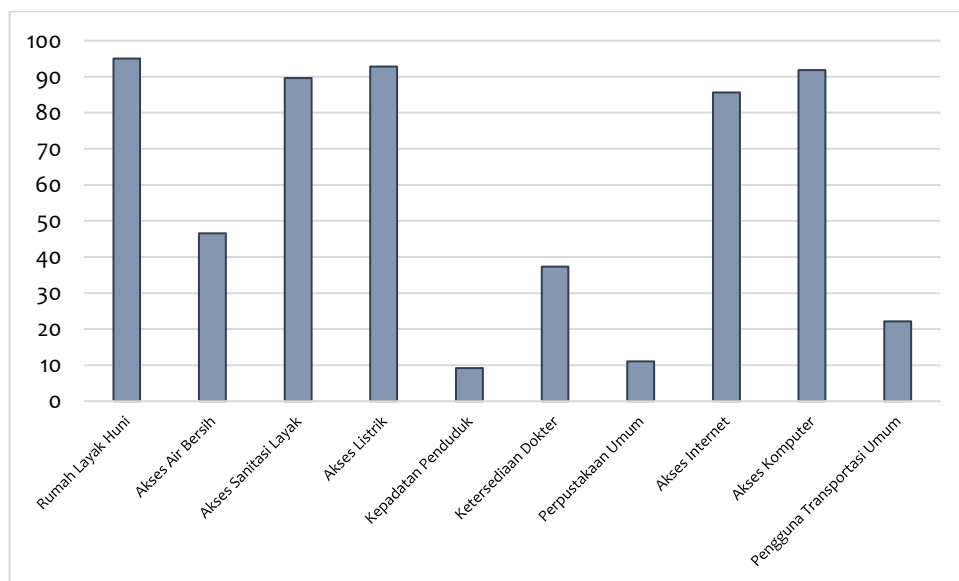
Komputer rumah mencakup elektronik seperti tablet dan gadget seluler atau perangkat lainnya yang memiliki kemampuan setingkat komputer. Akses komputer yang juga meliputi komputer genggam seperti gadget dan telepon seluler menjadi salah satu aspek penting dari infrastruktur TIK dalam mendapatkan layanan digital. Hal tersebut penting dikarenakan kesiapan terhadap teknologi diperlukan. Adapun persentase jumlah penduduk Kota Balikpapan yang memiliki akses komputer sebanyak 91,83% dengan interpretasi kondisi penyediaan sangat kuat. Dengan kondisi tersebut, sebagian besar penduduk telah memiliki akses dalam literasi digital yang diterima melalui alat komunikasi dan jaringan internet. Literasi digital tersebut menjadi salah satu kunci penduduk agar dapat mengikuti perkembangan dan tuntutan dengan adanya pembangunan IKN yang memiliki konsep *smart city* (Kurnia, 2023).

### 3.4. Kondisi Penyediaan Mobilitas Perkotaan

Penggunaan transportasi umum menjadi salah satu aspek penting guna meraih mobilitas yang terjangkau, mudah diakses, aman dan berkelanjutan di daerah perkotaan. Persentase perjalanan yang dilakukan dengan moda transportasi umum dari total jumlah perjalanan kendaraan bermotor. Kota Balikpapan membutuhkan transportasi umum sebagai penunjang pengangkutan yang penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian (Susanto, 2010).

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa mobilitas perkotaan di Kota Balikpapan memiliki kondisi penyediaan lemah dengan 22,17%. Hal tersebut dapat disebabkan oleh sedikitnya penduduk yang menggunakan transportasi umum sehingga mayoritas penduduk menggunakan kendaraan pribadi untuk mobilisasi. Dengan banyaknya jumlah penduduk beberapa tahun ke depan sebagai dampak dari pemindahan IKN, diperlukan infrastruktur mobilitas perkotaan yang memadai di Kota Balikpapan mengingat mobilitas atau pergerakan manusia, barang, maupun jasa nantinya pun turut tinggi.

Dengan demikian, dari analisis kondisi penyediaan infrastruktur di Kota Balikpapan menggunakan pendekatan *City Prosperity Index* didapatkan hasil sebagaimana terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Diagram Hasil Penilaian Penyediaan Infrastruktur Kota Balikpapan

### 3.5. Implikasi Bagi Kota Balikpapan

Kota Balikpapan sebagai salah satu kota terdekat dan berperan penting dalam mendukung pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara di Kalimantan Timur, memiliki peran strategis sebagai kota penyangga. Dalam menghadapi pemindahan IKN, infrastruktur eksisting Balikpapan menjadi salah satu fokus perhatian karena akan menghadapi tantangan besar dalam melayani lonjakan populasi dan aktivitas ekonomi yang diperkirakan meningkat. Secara keseluruhan hasil kondisi eksisting infrastruktur di Kota Balikpapan menggunakan pendekatan *City Prosperity Index* (CPI) dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Kondisi Eksisting Infrastruktur Kota Balikpapan Menggunakan *City Prosperity Index*

No.	Infrastruktur	Sub - Infrastruktur	Persentase (%)	Kondisi Infrastruktur
1.	Infrastruktur Perumahan	Rumah Layak Huni	95,01	Sangat Kuat
		Akses Air Bersih	46,53	Lemah
		Akses Sanitasi Layak	89,67	Sangat Kuat
		Akses Listrik	92,82	Sangat Kuat
		Kepadatan Penduduk	9,18	Lemah
2.	Infrastruktur Sosial	Ketersediaan Dokter	37,30	Lemah
		Perpustakaan Umum	11,08	Lemah
3.	Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi	Akses Internet	85,65	Sangat Kuat
		Akses Komputer	91,83	Sangat Kuat
4.	Infrastruktur Mobilitas Perkotaan	Pengguna Transportasi Umum	22,17	Lemah
Total			50,43	Sedang

Secara keseluruhan kondisi eksisting infrastruktur Kota Balikpapan adalah “sedang” dengan persentase 50,43%. Hal tersebut menandakan sebagian infrastruktur masih berada di dalam kategori lemah yang perlu ditingkatkan lagi. Kota Balikpapan sendiri sebagai daerah penyangga IKN diharapkan dapat mengakomodasi dan mendukung fungsi IKN salah satunya dengan dapat menjadi tujuan para pendatang sebagai tempat bermukim. Kondisi eksisting infrastruktur Kota Balikpapan dengan kondisi “sangat kuat” adalah kondisi penyediaan rumah layak huni, akses sanitasi layak, dan akses listrik yang merupakan infrastruktur dasar perkotaan. Hal ini berkaitan dengan kebutuhan dasar masyarakat sehingga pemerintah perlu menyediakan infrastruktur perkotaan yang memadai untuk mengakomodasi perpindahan penduduk masif sebagai akibat dari adanya pemindahan IKN (Kementerian PPN/Bappenas, 2021). Ketersediaan rumah layak huni akan mengikuti jumlah kebutuhan rumah dari masyarakat yang dimana menurut Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Balikpapan Tahun 2012-2032, kawasan peruntukan permukiman dialokasikan sebesar 10.902 ha atau 21% dari total luas wilayah Kota Balikpapan.

Akses internet dan akses komputer sebagai infrastruktur pendukung juga berada di kondisi “sangat kuat”. Ketersediaan infrastruktur perkotaan baik itu infrastruktur dasar maupun infrastruktur pendukung berdampak pada sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat yang ada (Syarifuddin et al., 2022). Sedangkan kondisi infrastruktur mobilitas perkotaan teridentifikasi “lemah” yang disebabkan oleh kurangnya pengguna transportasi umum di Kota Balikpapan mengingat mayoritas masyarakat Kota Balikpapan menggunakan kendaraan pribadi untuk berpergian. Oleh karena itu, Kota Balikpapan memerlukan moda transportasi umum dalam kota yang memadai dan modern mengingat peningkatan penduduk yang sangat signifikan dapat menyebabkan terjadinya kemacetan lalu lintas (Hendra, 2024). Akan tetapi, Kota Balikpapan sebagai penyangga IKN memiliki moda transportasi interkoneksi antar wilayah

menuju Ibu Kota Nusantara (IKN) pada tahun 2024. Salah satu moda transportasi umum dari Balikpapan atau IKN adalah dengan menggunakan bus yang melayani jalur Sepaku (IKN) – Balikpapan (Annisyyah, 2024).

Kondisi infrastruktur akses air bersih, kepadatan penduduk, ketersediaan dokter, perpustakaan umum, dan infrastruktur mobilitas perkotaan berada di kondisi “lemah”. Akses air bersih di Kota Balikpapan saat ini mengalami keterbatasan air baku yang disebabkan oleh beberapa hal, yaitu menyusutnya sumber daya air, pertumbuhan penduduk yang signifikan, dan kebutuhan air bersih yang meningkat (Syarawie, 2024). Hal ini dikarenakan Waduk Manggar sebagai sumber utama air bersih di Kota Balikpapan belum dapat beroperasi dengan kapasitas penuh, beban Instalasi Pengolahan Air (IPA) Kampung Damai yang cukup besar dan angka *non-revenue water* (NRW) yang tinggi (Kurniawan, 2024). Menurut Perumda Tirta Manuntung Balikpapan (2024), peningkatan permintaan air terjadi seiring dengan meningkatnya populasi yang disebabkan oleh pemindahan Ibu Kota Negara sehingga infrastruktur air di Balikpapan yang hanya mampu melayani sekitar 300.000 penduduk mengalami kekurangan untuk memenuhi kebutuhan penduduk saat ini.

Kepadatan penduduk yang rendah di kota pendukung ibu kota negara memiliki implikasi penting terhadap penyediaan infrastruktur. Menurut hasil studi dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), hal ini disebabkan daerah dengan kepadatan penduduk rendah seringkali tidak mencapai target karena permintaan yang lebih rendah dibandingkan di wilayah perkotaan yang padat. Oleh karena itu, kota penyangga yang berfungsi mendukung aktivitas dan kebutuhan ibu kota negara perlu menyeimbangkan antara kebutuhan infrastruktur dengan populasi yang semakin meningkat (Rustan et al., 2020). Sedangkan ketersediaan dokter dan perpustakaan umum sebagai infrastruktur sosial perlu ditingkatkan untuk mewujudkan akses yang mudah dicapai oleh masyarakat.

Secara umum kondisi eksisting infrastruktur “sangat kuat” perlu dikelola dengan strategi yang berkelanjutan dan efisien agar tetap memenuhi kebutuhan masyarakat (Hidayat & Salahudin, 2021), terutama dalam menghadapi perubahan populasi akibat adanya pemindahan ibu kota negara. Sedangkan infrastruktur dengan kondisi “lemah” perlu dilakukan peningkatan dengan menyusun prioritas pembangunan berdasarkan tingkat urgensi dan kebutuhan masyarakat, serta pemantauan infrastruktur menggunakan GIS (*Geographic Information Systems*) untuk pemetaan wilayah yang dapat membantu dalam merencanakan dan memantau kondisi infrastruktur di Kota Balikpapan (Huda et al., 2024).

Penerapan *City Prosperity Index* (CPI) dalam analisis kondisi eksisting infrastruktur memiliki keterbatasan dalam penerapannya. Salah satunya adalah implikasi kepadatan penduduk terhadap kondisi eksisting infrastruktur yang mana semakin rendah kepadatan penduduk dianggap sebagai suatu kelemahan. Selain itu, tidak semua aspek infrastruktur terukur dengan baik dan cenderung menekankan pada ketersediaan infrastruktur sehingga dapat memberikan gambaran yang kurang menyeluruh seperti kurang memberikan perhatian terhadap aspek kualitas atau keandalan layanan infrastruktur yang diberikan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesiapan Kota Balikpapan dalam bidang infrastruktur guna menghadapi perpindahan penduduk akibat pemindahan IKN ke Penajam Paser Utara, maka dapat disimpulkan bahwa kondisi penyediaan infrastruktur di Kota Balikpapan berdasarkan dimensi infrastruktur CPI yang terdiri atas Infrastruktur Perumahan, Infrastruktur Sosial, Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi, serta Mobilitas Perkotaan yang dihitung menggunakan metodologi perhitungan CPI. Hasil dari perhitungan tersebut didapatkan bahwa infrastruktur di Kota Balikpapan berada pada kondisi “lemah” untuk penyediaan akses air bersih, ketersediaan dokter, perpustakaan umum, dan mobilitas perkotaan. Sementara itu dalam penyediaan rumah layak huni, akses sanitasi layak, listrik, internet dan komputer berada pada kategori “sangat kuat”. Dengan demikian, secara keseluruhan kondisi eksisting infrastruktur Kota Balikpapan adalah “sedang” dengan persentase sebesar 50,43%.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini terutama untuk *stakeholder* penyedia data terkait kebutuhan penelitian.

## 6. REFERENSI

- Alaidrus, F. (2019). *Bappenas: Ibu Kota Dipindah Agar Jakarta Jadi Kota Ekonomi*. Tirto.Id. Retrieved July 12, 2024, from <https://tirto.id/bappenas-ibu-kota-dipindah-agar-jakarta-jadi-kota-ekonomi-dvaG>.
- Anisa, S. N., Aulia, S., Indah, A., Dipa, M. A. K., & Panorama, M. (2024). Analisis Peran Infrastruktur Dalam Pertumbuhan Ekonomi Pembangunan di Kota Palembang. *Jurnal Publikasi Ekonomi dan Akuntansi*, 4(1), 36–54. <https://doi.org/10.51903/jupea.v4i1.2435>.
- Anissyah, S. (2024, August). *Transportasi IKN-Balikpapan*. Tempo Witness. Retrieved October 20, 2024, from <https://witness.tempo.co/article/detail/9227/transportasi-ikn-balikpapan-naik-bus-rp-50-ribu.html>.
- Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan. (2023). *Kota Balikpapan Dalam Angka 2023*.
- Cattaneo, A., Adukia, A., Brown, D. L., Christiaensen, L., Evans, D. K., Haakenstad, A., McMenemy, T., Partridge, M., Vaz, S., & Weiss, D. J. (2022). Economic and Social Development along the Urban–Rural Continuum: New Opportunities to Inform Policy. In *World Development* (Vol. 157). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.105941>.
- Derntl, M. F. (2024). “Capitality” beyond the Capital City? Brasilia and Its Satellite Towns. *Urban History Review*, 52(1), 206–235. <https://doi.org/10.3138/uhr-2022-0036>.
- Habitat for Humanity. (2020). *Housing and the Sustainable Development Goals The transformational impact of housing*. Habitat for Humanity.
- Hendra, S. (2024). *Transportasi Massal Balikpapan City Trans Diprotes Sopir Angkot*. Kaltimkece.Id. Retrieved October 20, 2024, from <https://kaltimkece.id/Warta/Balikpapan/Transportasi-Massal-Balikpapan-City-Trans-Diprotes-Sopir-Angkot>.
- Hidayat, R. J. P., & Salahudin. (2021). Perencanaan Pembangunan Infrastruktur yang Berkelanjutan Sebuah Kajian Pustaka Terstruktur (Systematic Literature Review). *Kybernan: Jurnal Studi Pemerintahan*, 4(2), 110–128. <https://doi.org/https://doi.org/10.35326/kybernan.v4i2.1216>.
- Huda, M. K., Ardianto, R., Jayusman, H., & Ridlo Al-Hakim, R. (2024). Desain Sistem Informasi Geografis (GIS) untuk Pengelolaan Infrastruktur Telekomunikasi di Daerah Terpencil. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(7), 2565–2572. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i7.5903>.
- Ishenda, D. K., & Guoqing, S. (2019). Determinants in Relocation of Capital Cities. *Journal of Public Administration and Governance*, 9(4), 200–220. <https://doi.org/10.5296/jpag.v9i4.15983>.
- Kelly, J. (2020). The City Sprouted: The Rise of Brasilia. *Consilience: The Journal of Sustainable Development*, 22, 73–85. <https://doi.org/10.7916/consilience.vi22.6738>.
- Kembaren, S. F. Br., Maryati, S., & Putri, H. T. (2020). Pengukuran Keberhasilan Penyediaan Infrastruktur Untuk Mendukung Kemakmuran Kota Palembang Menggunakan Pendekatan City Prosperity Index (CPI) [Thesis]. Institut Teknologi Sumatera.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2002). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 907/MENKES/SK/VII/2002 Tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum*.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2021). *Buku Saku Pindahan Ibu Kota Negara*. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Kurnia, E. (2023). *Pakar UGM Paparkan Tantangan Pembangunan IKN dan Urbanisasi*. Retrieved September 24, 2024, from <https://ugm.ac.id/id/berita/pakar-ugm-paparkan-tantangan-pembangunan-ikn-dan-urbanisasi/>.
- Kurniawan, A. (2024). *Tantangan Penyediaan Air Bersih di Balikpapan: Pertumbuhan Penduduk dan Solusi Jangka Panjang*. Balikpapan Pos. Retrieved October 20, 2024, from <https://www.balpos.com/utama/1795095962/tantangan-penyediaan-air-bersih-di-balikpapan-pertumbuhan-penduduk-dan-solusi-jangka-panjang>.
- Mantra, I. B. (2007). *Demografi Umum*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Maulida, H. N. (2015). Peran Perpustakaan Daerah dalam Pengembangan Minat Baca Masyarakat. *Jurnal Iqra*, 9(2), 235–251. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30829/iqra.v9i2.120>.
- Mersianty, & Mahfud. (2017). Pengembangan Infrastruktur Air Baku Kota Balikpapan. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 5(2), 151–158. <https://doi.org/https://doi.org/10.32487/jtt.v5i2.275>.

- Mulder, C. H. (2006). Population and Housing: A Two-Sided Relationship. *Demographic Research*, 15(13), 401–412. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2006.15.13>.
- Muluk, A. bin A. M., & Suprayitno, H. (2020). Preliminary Overview of Several Capital Relocations in Relationship with a Plan of Indonesian Capital Relocation. *Journal of Infrastructure and Facility Asset Management*, 2(1), 73–90. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.12962/jifam.v2i1.69666>.
- Nugroho, H. (2020). Pemindahan Ibu Kota Baru Negara Kesatuan Republik Indonesia ke Kalimantan Timur: Strategi Pemenuhan Kebutuhan dan Konsumsi Energi. *Bappenas Working Papers*, 3(1).
- Paramananda, D., & Iskandar, D. A. (2023). *Level of Community Readiness in Buffer Zone of the National Capital (Case Study: Balikpapan City, East Kalimantan Province)* [Thesis, Universitas Gajah Mada]. <http://etd.repository.ugm.ac.id/>.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2004). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air*.
- Pemerintah Daerah Kota Balikpapan. (2012). *Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Balikpapan Tahun 2012-2032*.
- Pohan, M., & Halim, R. (2016). Analisis Ketersediaan Infrastruktur Kesehatan dan Aksesibilitas Terhadap Pembangunan Kesehatan Penduduk di Provinsi Sumatera Utara. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 16(1), 77–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v16i1.1020>.
- Pusnita, I., Wagisri, W., Berlian, O., & Marleni, M. (2023). Pelayanan Kesehatan dalam Pembangunan Kesejahteraan Sosial di Kecamatan Gandus Kota Palembang. *Jurnal Publisitas*, 9(2), 187–198. <https://doi.org/10.37858/publisitas.v9i2.326>.
- Rustan, A., Darto, M., Zakiyah, S., Wahyudi, A., Wismono, F. H., Wahyuni, T., & Sari, M. A. P. (2020). *Penguatan Daerah Penyangga dalam Mendukung Ibu Kota Negara* (M. Darto, Ed.; 1st ed.). Pusat Pelatihan dan Pengembangan dan Kajian Desentralisasi dan Otonomi Daerah.
- Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. (2023). *Gov't, Private Sector Join Hands in New Capital Development*. Retrieved October 03, 2024, from <https://setkab.go.id/en/govt-private-sector-join-hands-in-new-capital-development/>.
- Sumarno. (2020). *Pembelajaran Dari Malaysia Dalam Pemindahan Ibu Kota Negara*. Retrieved July 12, 2023, from <https://nasional.kompas.com/read/2019/08/27/09284821/4-alasan-mengapa-ibu-kota-indonesia-harus-keluar>.
- Susanto, E. (2010). *Laporan Praktek Kerja Lapangan Peranan Transportasi Terhadap Pengangkutan Pada PT. Teguh Karsa Wanalestari Langkah Kab. Siak*.
- Syarawie, M. M. (2024). *Kebutuhan Air Bersih di Balikpapan Terus Meningkat*. Retrieved September 20, 2024, from <https://kalimantan.bisnis.com/read/20240731/407/1787102/kebutuhan-air-bersih-di-balikpapan-terus-meningkat>.
- Syarifuddin, S., Surya, B., & Akxa, K. S. (2022). *Pengembangan Infrastruktur Perkotaan* (A. Jumain & Z. Maulana, Eds.). Makassar: Chakti Pustaka Indonesia.
- Toana, A. A., Rosidin, A., Nugroho, K. S., Marbun, K. N., Kosandi, M., Labolo, M., Subono, N. I., Fauzan, P. I., Pratama, R., Wati, R., & Rusata, T. (2023). *Jakarta Pasca Pemindahan Ibu Kota Negara* (Leo Agustino & Muhadam Labolo, Eds.). Bandung: Tubagus Lima Korporat.
- Uddin, N. (2018). Assessing urban sustainability of slum settlements in Bangladesh: Evidence from Chittagong city. *Journal of Urban Management*, 7(1), 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2018.03.002>.
- Ulimaz, M., Pratama, R. Y., Dewanti, A. N., & Syafitri, E. D. (2022). Assessment of Settlement Quality Levels in Balikpapan Kota Subdistrict, Balikpapan, Indonesia. *Jurnal Presitipasi*, 19(1), 55–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/presipitasi.v19i1.55-67>.
- UN-Habitat. (2013). *Cities Prosperity Initiative Toolkit*. World Urban Campaign Secretariat.
- UN-Habitat. (2016). *Measurement of City Prosperity: Methodology and Metadata*. United Nations Human Settlements Programme (UNHSP).
- Utami, C. F. (2023). *Kajian Kualitas Lingkungan Perkotaan dengan Pendekatan City Prosperity Index (CPI)*. *Syntax Transformation*, 4(7).
- Van Leynseele, Y., & Bontje, M. (2019). Visionary cities or spaces of uncertainty? Satellite cities and new towns in emerging economies. In *International Planning Studies* (Vol. 24, Issues 3–4, pp. 207–217). Routledge. <https://doi.org/10.1080/13563475.2019.1665270>.
- Wardhana, I. G. (2021). *Enhancing Resilience in Balikpapan as Buffer Zone* [Thesis]. University of Groningen.
- Widiastuti, N. O., Irawan, M. Z., & Mulyono, A. T. (2023). Skenario Pengembangan Kota Balikpapan Dalam Mendukung Ibu Kota Negara Baru. *Berkala Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi*, 1(3), 2023. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/berkalafstpt.v1i3.575>.

- Wijaya, I. N. S. (2019). Opportunity to Use City Prosperity Index for Indonesian Municipal Development Planning Process. *Geographia Technica*, 14, 108–117. [https://doi.org/10.21163/GT\\_2019](https://doi.org/10.21163/GT_2019).
- World Health Organization. (2024). Sanitation. Retrieved October 03, 2024, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>.
- Wulandari, D. A., & Koestoer, R. H. S. (2023). Planning Comparison for the Capital City Relocation between Brazil and Indonesia. *International Journal of Social Science Humanity and Management Research*, 2(6), 368–374. <https://doi.org/10.58806/ijsshmr.2023.v2i6n12>.
- Yadika, B. (2019). Kepala Bappenas Paparkan Pentingnya Pemindahan Ibu Kota. *Liputan6.Com*. Retrieved November 07, 2023, from <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3961343/kepala-bappenas-paparkan-pentingnya-pemindahan-ibu-kota>.