

Kawasan perdagangan-jasa Solo Baru sebagai *Central Business District* di Kabupaten Sukoharjo

Solo Baru trade-service area as the Central Business District in Sukoharjo Regency

N Wijdania¹, P Rahayu¹, dan A Hardiana¹

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

Corresponding author's email: najwawijdania@gmail.com

Abstrak. Solo Baru merupakan kawasan di peri-urban Kota Surakarta yang memiliki tujuan awal pembangunan sebagai penyedia perumahan skala besar sebagai tindak lanjut dari pertumbuhan Kota Surakarta yang tinggi. Namun, seiring berjalannya waktu, tujuan pengembangan berubah untuk menjadikannya sebagai pusat penggerak baru di Kabupaten Sukoharjo. Pengembangan CBD ini diperlukan untuk mengakomodasi perkembangan kawasan perdagangan-jasa yang pesat di dalamnya. CBD dianggap sebagai kawasan yang memainkan peran kunci untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, fakta yang ada di lapangan menggambarkan adanya beberapa sarana perekonomian yang kurang diperhatikan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesiapan kawasan perdagangan-jasa Solo Baru sebagai kawasan CBD. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deduktif. Metode pengumpulan data, meliputi studi dokumen, observasi lapangan, dan pemetaan citra satelit. Teknik analisis yang digunakan adalah statistik-deskriptif. Hasil penelitian menyatakan bahwa kawasan perdagangan-jasa Solo Baru sudah mengakomodasi beberapa variabel untuk menjadikannya sebagai CBD. Hal ini didapatkan dari hasil analisis per variabel yang menyatakan bahwa 6 dari 11 variabel yang digunakan sebagai pengukuran berada dalam kondisi siap atau sesuai dengan parameter kesiapan kawasan CBD.

Kata Kunci: Central Business District; Kawasan Perdagangan; Pengembangan Wilayah

Abstract. Solo Baru is a Surakarta peri-urban area with the initial development goal of being a large-scale housing developer as a result of Surakarta City's rapid growth. The

development objectives, however, have shifted to make Solo Baru a new center district in Sukoharjo Regency. CBD development is required to accommodate the area's rapid development of trade-services areas. CBD is regarded as an important factor in driving economic growth. However, it was discovered in the field that several economic facilities were not receiving adequate attention. As a result, this study was carried out to determine the level of readiness of the Solo Baru trade-service area to become a CBD. This is a quantitative study using a deductive approach. Document analysis, field observation, and mapping from a satellite image are all methods for gathering data. The statistical-descriptive and scoring analysis techniques were used in this study. According to the findings of this study, the Solo Baru trade-service area has accommodated several variables to become CBD. This is derived from the results of the variable analysis, which show that six of the eleven variables used are ready or meet the CBD area readiness parameters.

Keywords: Central Business District; Readiness; Scoring Analysis

1. Pendahuluan

Pertambahan penduduk kota yang tidak ditekan akan membawa konsekuensi spasial bagi kehidupan kota, yaitu adanya tuntutan akan ruang yang terus-menerus pula untuk dimanfaatkan. Secara horizontal, konsekuensi ini dapat dilihat dari bertambahnya areal kota dan makin padatnya bangunan di dalam kota sehingga dapat dirumuskan sebagai proses penambahan ruang yang terjadi secara mendatar dengan cara menempati ruang-ruang yang masih kosong, baik di daerah pinggiran kota maupun bagian dalam dari kota [1].

Kota Surakarta merupakan salah satu kota di Indonesia yang mulai kompleks aktivitas kotanya dengan ketersediaan lahan non-terbangun yang dapat dimanfaatkan hanya tersisa 494 Ha atau sebesar 11,6% dari luas kota [2]. Dampak dari keterbatasan lahan ini akhirnya muncul di beberapa wilayah sekitarnya yang berbatasan langsung, seperti Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Karanganyar. Apabila dilihat pada setiap kecamatan di wilayah *peri urban*, perubahan paling besar adalah pada Kecamatan Kartasura dan Kecamatan Grogol. Perubahan lahan ini (khususnya pada Sukoharjo bagian utara) memunculkan inisiasi dalam pembentukan pusat pelayanan atau pusat penggerak baru. Kecamatan Grogol tepatnya Solo Baru diarahkan untuk menjadi kawasan CBD di Kabupaten Sukoharjo [3].

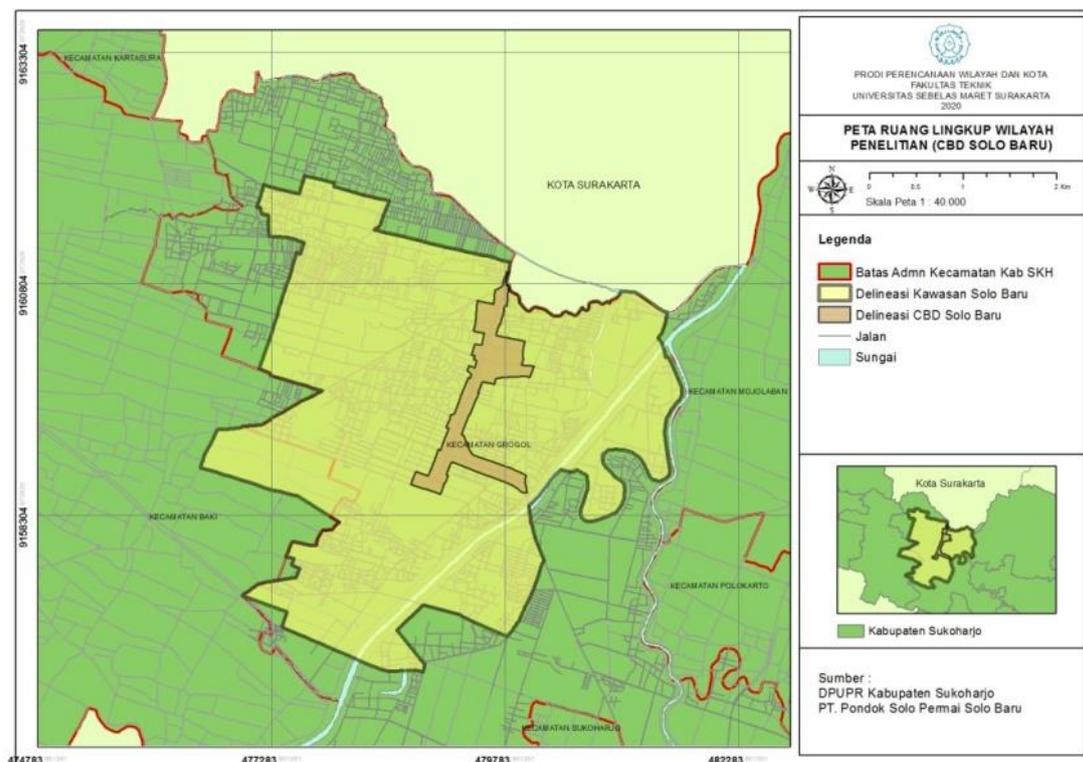
Kawasan CBD (*Central Business District*) dideskripsikan sebagai wilayah yang mengintegrasikan bisnis dan banyak fasilitas pendukung, seperti bangunan kantor bisnis, hotel dan apartemen, lalu lintas yang sempurna dan nyaman, lingkungan pengembangan ekonomi yang menguntungkan, dan tempat yang nyaman untuk kegiatan komersial [4]. CBD dianggap sebagai kawasan yang memainkan peran kunci untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, fakta di lapangan menunjukkan beberapa sarana perekonomiannya (sebagai bagian dari CBD) berada dalam keadaan yang kurang diperhatikan. Keadaan ini terlihat pada bangunan komersial di koridor Jl Ir. Soekarno Timur yang banyak di antaranya sudah tidak digunakan dan adanya permukiman yang tidak teratur di belakang zona komersial sehingga mengurangi citra dari sebuah kawasan CBD. Selain itu, Solo Baru ditemui sebagai wilayah yang masih semi-dependen terhadap Kota Surakarta [3].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menjawab atau melakukan sebuah elaborasi mengenai kondisi kawasan perdagangan-jasa Solo Baru sekarang untuk direncanakan menjadi kawasan *Central Business District* di Kabupaten Sukoharjo.

2. Metode

2.1. Lokasi studi

Kawasan yang menjadi batasan penelitian ini adalah kawasan perdagangan-jasa yang berada di sepanjang koridor Jalan Ir. Soekarno dan sekitarnya sesuai dengan yang tertera pada RTBL koridor Jl. Ir. Soekarno dan Jl. Palem Raya Kecamatan Grogol Kabupaten Sukoharjo. Delineasi kawasan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta delineasi kawasan penelitian (CBD Solo Baru).

2.2. Teknik pengumpulan data

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deduktif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah survei data sekunder dengan studi dokumen dari dinas/OPD terkait, survei data primer dengan observasi lapangan langsung, serta pemetaan citra satelit.

2.3 Analisis data

Variabel yang digunakan didapatkan dari sintesis beberapa teori CBD yang relevan dengan pertimbangan atas definisi/kriteria kesiapan perencanaan. Maka didapatkan variabel, parameter, dan teknik analisis yang digunakan seperti dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel, teknik analisis, dan parameter.

Variabel	Definisi Operasional	Teknik Analisis	Parameter Kesiapan sebagai CBD
Konsentrasi Kegiatan Bisnis	CBD merupakan kawasan dengan konsentrasi dari kegiatan-kegiatan bisnis sehingga mampu menarik untuk bisnis dari berbagai wilayah [5]	Analisis tetangga terdekat	Indeks tetangga terdekat < 0,7 [6]
Penggunaan Lahan	Penggunaan lahan kawasan CBD didominasi oleh perdagangan-jasa dan perkantoran sebagai wadah dari aktivitas utama [4]	Analisis penggunaan lahan eksisting	Penggunaan lahan peruntukan perdagangan-jasa dan perkantoran dominan
Keragaman Aktivitas	Salah satu dimensi indikator kawasan menjadi pusat kota adalah keragaman aktivitas/penggunaan [7]	Analisis campuran guna lahan	Indeks entropi $\geq 0,5$ [Manauh dalam Pradhan[8]]
Kepadatan Kawasan	Dimensi kepadatan merupakan dimensi yang mengindikasikan ciri aktual dari pusat aktivitas [7]	Analisis kepadatan bangunan (<i>coverage</i>)	Kepadatan bangunan > 70% [9]
Karakter Arah Pengembangan Bangunan	CBD mempunyai karakter arsitektur dengan pertumbuhan bangunan yang tinggi atau berkembang secara vertikal [4]	Analisis indeks CBHI dan CBII	CBHI ≥ 1 dan CBII $\geq 0,5$ [10]
Nilai Lahan	Kawasan CBD memiliki nilai tanah yang tinggi dibandingkan dengan bagian daerah lainnya yang menjadikan kawasan menarik berbagai bisnis [5]	Analisis tingkat nilai lahan (pemetaan kontur nilai tanah)	Lahan terindeks berwarna merah pada peta kontur nilai lahan [11]
Aksesibilitas	Pengembangan CBD terbentuk salah satunya dari peningkatan aksesibilitas kawasannya [12]	Analisis <i>Level of Service</i> (LoS)	Nilai LOS < 0,7 [13]
Transportasi Umum dan Halte	Kawasan CBD bergantung pada angkutan umum sebagai transportasi utama untuk mengakses kawasan [14]	Analisis ketersediaan	Seluruh kawasan terlayani transportasi umum dan halte [15]
Ruang Parkir	Penyediaan ruang parkir menjadi hal yang penting bagi kawasan pusat bisnis untuk mengakomodasi transportasi pribadi [14]	Analisis ketersediaan	Ruang parkir tersedia di seluruh peruntukan lahan yang membutuhkan [16]
Jalur Pedestrian	Kawasan CBD dengan rute antarruang yang pendek mendorong penyediaan jalur pedestrian sebagai salah satu infrastruktur penunjangnya [14]	Analisis ketersediaan	Jalur pedestrian tersedia di seluruh peruntukan lahan yang membutuhkan [17]
Dokumen Rencana Kawasan	Ketersediaan inisiatif/rencana menjadi poin dalam fase menilik kesiapan kota untuk dikembangkan [18]	Analisis ketersediaan	Kawasan memiliki dokumen perencanaan untuk kawasan pusat bisnis

2.3.1. *Analisis tetangga terdekat.* Pengukuran konsentrasi kegiatan bisnis di dalam kawasan adalah dengan analisis tetangga terdekat. Analisis ini membagi hasilnya ke dalam 3 pola persebaran, yaitu mengelompok/terkonsentrasi (indeks<0,7), acak (indeks berada pada 0,7-1,4), dan seragam (indeks>1,4). Untuk mendapatkan hasil tersebut digunakan data persebaran kegiatan bisnis yang kemudian didigitasi ke dalam *software* ArcGIS 10.3 untuk mengetahui nilai indeks persebarannya. Nilai indeks tersebut apabila dibuat bentuk persamaan/rumus hitung sebagai berikut [6].

$$T = \frac{Ju}{Jh}$$

Keterangan:

T : indeks sebaran tetangga terdekat

Ju : jarak rata-rata antara satu titik dengan titik tetangga terdekat

Jh : jarak rata-rata diperoleh apabila semua titik mempunyai pola acak (*random*)

2.3.2. *Analisis penggunaan lahan eksisting.* Kawasan CBD merupakan kawasan dengan dominansi penggunaan lahan untuk komersial dan perkantoran. Maka, analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi jenis serta luasan penggunaan lahan pada kawasan sehingga diketahui dominansi guna lahan pada kawasan. Data untuk analisis didapat dari DPUPR Kabupaten Sukoharjo dengan kuantifikasi dari peneliti melalui *software* ArcGIS 10.3 yang kemudian dibuat persentase untuk setiap jenisnya.

2.3.3. *Analisis campuran guna lahan.* Pengukuran keragaman aktivitas adalah dengan indeks campuran guna lahan/indeks etropi. Guna lahan menjadi input dari analisis untuk mengetahui keragaman aktivitas karena merupakan wadah dari aktivitas tersebut. Berikut merupakan rumus perhitungannya [Manaugh dalam Pradhan [8]]:

$$Entropy\ Index = - \left[\sum_{j=1}^k \frac{A_{ij} \times \ln(A_{ij})}{\ln(N_j)} \right]$$

Entropy Index = 0,637

Keterangan:

A_{ij} : persentase penggunaan lahan-i dalam kawasan-j

N_j : jumlah kategori penggunaan lahan di dalam kawasan-j

2.3.4. *Analisis kepadatan bangunan.* Kawasan dikatakan siap untuk menjadi CBD apabila bangunan dinilai termasuk dalam kepadatan tinggi sehingga dapat menghemat biaya perjalanan dalam mengakses semua kegiatan di dalam kawasan. Angka kepadatan bangunan yang dikategorikan sebagai kepadatan tinggi adalah kepadatan >70%. Pada variabel ini, digunakan perhitungan kepadatan bangunan dilihat dari tutupan lahannya. Kepadatan bangunan dengan memperhitungkan ketinggian bangunan dihitung pada variabel selanjutnya dengan perhitungan sebagai berikut [9].

$$\begin{aligned} \text{Kepadatan Bangunan} &= \frac{\text{Luas lahan terbangun}}{\text{Luas lahan total}} \times 100\% \\ &= \frac{50.56 \text{ ha}}{75.59 \text{ ha}} \times 100\% = 66,9\% \end{aligned}$$

2.3.5. *Analisis indeks CBHI dan CBII.* Sesuai dengan teori, bahwa CBD merupakan kawasan dengan karakter bangunan yang dikembangkan secara vertikal. Thraves dan Barriault [10] memberikan ketentuan indeks ketinggian dan intensitas bangunan untuk kawasan CBD. Indeks tersebut dinamakan CBHI (*Central Business Height Index*) dan CBII (*Central Business Intensity Index*). Untuk mengetahui indeks tersebut dibutuhkan data luas lantai bangunan beserta jumlah lantai pada tiap bangunan.

$$\begin{aligned} \text{CBHI} &= \frac{\text{total luas lantai bangunan}}{\text{luas lahan}} \\ \text{CBII} &= \frac{\text{luas lantai bangunan berfungsi CBD}}{\text{total luas lantai bangunan dalam kawasan}} \end{aligned}$$

Keterangan:

CBHI : *Central Business Height Index*

CBII : *Central Business Intensity Index*

2.3.6. *Analisis tingkat nilai lahan.* Nilai lahan yang digunakan dalam analisis adalah nilai berdasarkan ZNT yang dikeluarkan ATR/BPN Kabupaten Sukoharjo. Analisis tingkat nilai lahan ini adalah dengan menggunakan permodelan kontur nilai tanah yang dibuat dengan mengolahnya dalam ArcGIS 10.3. Data poligon ZNT diubah terlebih dahulu ke dalam data titik kemudian dibuat kontur.

2.3.7. *Analisis level of service.* Pengukuran tingkat aksesibilitas ini adalah dengan menghitung tingkat pelayanannya, analisis yang digunakan adalah analisis LoS (*Level of Service*) [13].

$$\text{LoS} = \frac{Q(\text{Kapasitas Jalan})}{C(\text{Volume Jalan})}$$

Data volume lalu lintas yang didapat adalah data pada tahun 2018. Sedangkan, analisis ini membutuhkan data eksisting atau tahun dilaksanakannya penelitian, yaitu tahun 2020. Maka, data tersebut perlu untuk dianalisis proyeksi dengan jangka waktu 2 tahun. Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal (Kepdirjen) Bina Marga tahun 2012 dalam penelitian Prasetyo et al. [19], perkiraan pertumbuhan lalu lintas adalah sebagai berikut.

- Jalan arteri dan perkotaan, pertumbuhan adalah sebesar 5% untuk tahun 2011-2020 dan 4% untuk tahun 2021-2030
- Jalan perdesaan, pertumbuhan adalah sebesar 3,5% untuk tahun 2011-2020 dan 2,5% untuk tahun 2021-2030.

Berdasarkan ketentuan tersebut, maka volume lalu lintas di jalan-jalan utama dalam kawasan CBD Solo Baru dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$V_t = V_{2018} (1+r)^n$$

Keterangan:

V_t : volume lalu lintas pada tahun t
r : pertumbuhan (5%)
n : jangka waktu (tahun)

Sedangkan nilai kapasitas jalan pada tahun 2020 sama dengan kapasitas jalan pada tahun 2018 karena tidak ada perubahan geometri jalan pada kawasan. Maka, angka kapasitas jalan yang digunakan pada penelitian ini adalah angka kapasitas jalan yang dikeluarkan oleh DPUPR Kabupaten Sukoharjo tahun 2018.

2.3.8. Analisis ketersediaan transportasi umum dan halte. Kawasan dinilai siap untuk dijadikan kawasan pusat bisnis apabila seluruh kawasan telah dapat dijangkau oleh transportasi umum. Standar penyediaan halte sebagai tolak ukur keterjangkauan transportasi umum pada CBD adalah memiliki radius 300 m [15]. Proses yang dilakukan adalah dengan memetakan trayek transportasi umum dan halte pada kawasan. Kemudian dengan *software* ArcGIS, data tersebut diolah dengan alat *buffer* sejauh 300 m. Hasil dari pengolahan data spasial tersebut akan menghasilkan poligon yang terjangkau dan tidak terjangkau oleh infrastruktur ini.

2.3.9. Analisis ketersediaan ruang parkir. Analisis ini terbatas pada kondisi *available/unavailable* variabel pada seluruh area dalam kawasan. Maka, analisis ini dilakukan dengan pengidentifikasian ketersediaan ruang parkir eksisting pada setiap lahan parkir peruntukan yang membutuhkan ruang parkir. Peruntukan yang membutuhkan ruang parkir adalah apartemen, bangunan olahraga, bioskop, gedung pertemuan, hotel, pasar, perdagangan/toko, pergudangan, perguruan tinggi, perkantoran, restoran, rumah sakit, dan sekolah [16].

2.3.10. Analisis ketersediaan jalur pedestrian. Serupa dengan analisis ketersediaan infrastruktur lainnya, proses dari analisis adalah dengan pengidentifikasian ketersediaan (*available/unavailable*) jalur pedestrian pada setiap ruas jalan dalam kawasan yang terdapat kebutuhan atasnya. Disebutkan bahwa pada setiap ruas jalan untuk penggunaan lahan perkantoran, industri, sekolah, terminal, dan pertokoan/perbelanjaan/hiburan adalah jalur pedestrian pada kedua sisinya [17].

2.3.11. Analisis ketersediaan dokumen perencanaan. Analisis ini dilakukan dengan pengidentifikasian ketersediaan dokumen perencanaan berskala kawasan yang mengatur pembangunan pada kawasan penelitian [18]. Dokumen yang dimaksud dapat berupa RDTR, RTBL, atau Masterplan kawasan dan lainnya.

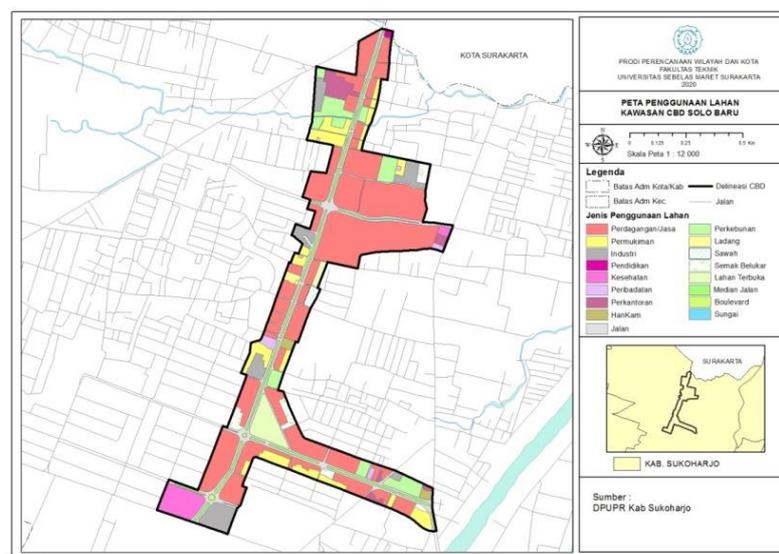
3. Hasil penelitian dan pembahasan

3.1. Konsentrasi kegiatan bisnis dan penggunaan lahan

Hasil analisis tetangga terdekat pada kawasan adalah sebesar 0,596. Hal ini mengindikasikan bahwa persebaran kegiatan bisnis adalah berpola terkonsentrasi di dalam kawasan penelitian. Hal ini sesuai dengan kriteria dari keberwujudan kawasan CBD. Sementara itu, Hasil analisis berupa persentase tiap jenis guna lahan di kawasan dapat dilihat pada Tabel 2 dan digambarkan dalam peta pada Gambar 2.

Tabel 2. Luas dan persentase guna lahan kawasan.

Jenis Guna Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
Perdagangan dan Jasa	37.669	49.83
Perkantoran	1.822	2.41
Permukiman	6.011	7.95
Industri	4.345	5.75
Peribadatan	0.61	0.8
Kesehatan	2.364	3.13
Pendidikan	0.12	0.16
Pertahanan dan Keamanan	0.457	0.6
Ruang Terbuka	2.313	3.06
Median Jalan	2.906	3.84
<i>Boulevard</i>	0.095	0.13
Perkebunan	4.527	5.99
Ladang	0.266	0.35
Sawah	0.365	0.48
Semak Belukar	1.615	2.14
Jalan	10.011	13.24
Sungai	0.094	0.14
Jumlah	75.59	100



Gambar 2. Peta penggunaan lahan kawasan CBD Solo Baru.

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa penggunaan lahan untuk perdagangan dan jasa menempati jenis guna lahan dengan persentase terbesar di dalam kawasan. Persentasenya mencapai 49.83%, nyaris mencapai setengah dari kawasan CBD Solo baru. Selain itu, luas dari guna lahan perkantoran adalah sebesar 2,41% sehingga dapat dijumlahkan keduanya menjadi 52.24%. Dominansi lahan perdagangan-jasa ini berarti bahwa keadaan tersebut mendukung kawasan untuk dikembangkan menjadi CBD.

3.2. Keragaman aktivitas dan kepadatan kawasan

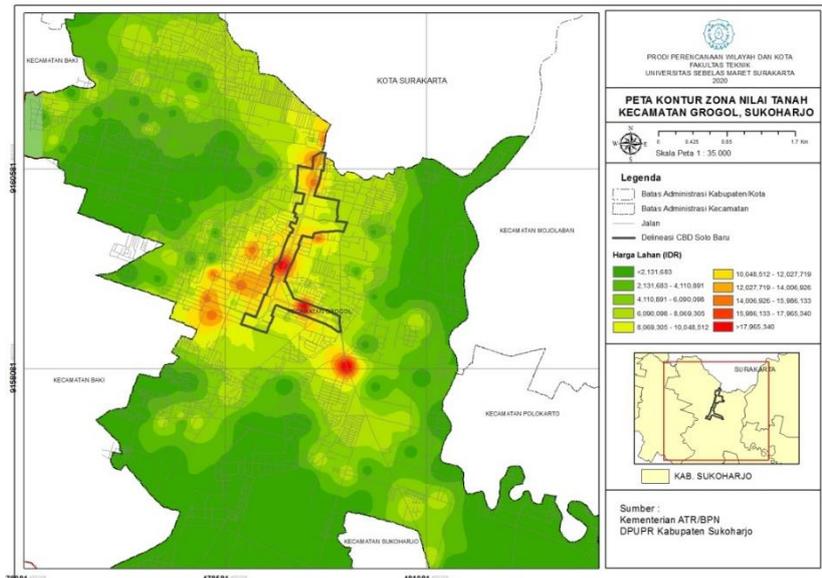
Kawasan memiliki jenis penggunaan lahan sebanyak 17 jenis dengan persentase luasannya tertera pada Tabel 2. Kemudian, hasil dari pengukuran indeks entropi/indeks campuran guna lahan (*mix used*) menunjukkan bahwa indeks entropi berada pada rentang 0,5-1 yang mengartikan bahwa tingkat campuran guna lahan kawasan adalah tinggi ragamnya atau merupakan kawasan dengan guna lahan campuran (*mix used*). Hal ini sesuai dengan kriteria kawasan untuk dikembangkan menjadi CBD, yaitu memiliki lahan yang menampung bermacam-macam aktivitas kawasan CBD.

Sementara itu, berdasarkan klasifikasi kepadatan bangunan [9], hasil analisis yaitu angka kepadatan bangunan sebesar 66,9% termasuk ke dalam kepadatan bangunan/kawasan jarang. Selisihnya hanya sebesar 3,1% untuk menjadi kawasan dengan kepadatan bangunan yang tinggi atau menjadi kawasan dengan kepadatan yang sesuai dengan kriteria sebuah kawasan CBD (>70%).

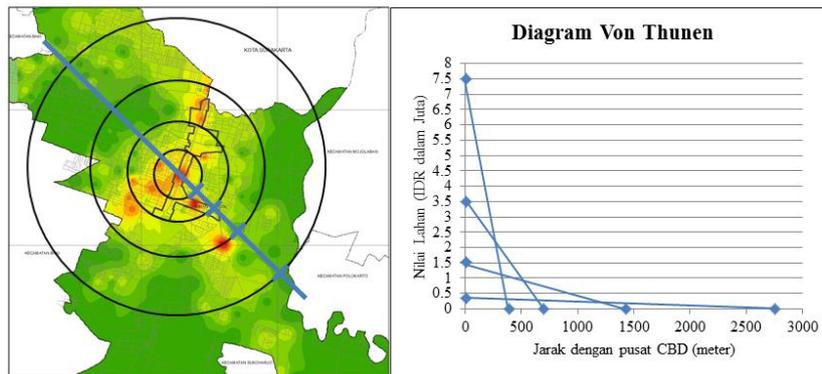
3.3. Karakter arah pengembangan bangunan dan nilai lahan

Perhitungan analisis ini mendapatkan angka CBHI sebesar 2,79 dan CBII sebesar 0,6. Kedua indeks ini mengartikan bahwa kawasan memiliki intensitas bangunan dan fungsi CBD yang tinggi untuk menampung aktivitas yang cenderung menjadi pusat kegiatan. Indeks CBHI sebesar 2,79 mengindikasikan bahwa intensitas fungsi CBD sudah terkonsentrasi secara vertikal pada blok-blok atau lahan kawasan sehingga diperkirakan dapat menampung bermacam variasi aktivitas CBD yang banyak dan kompleks. Indeks tersebut diperkuat pula oleh indeks CBII sebesar 0,6 yang berarti bahwa kawasan memberikan dominasi atas fungsi CBD sehingga aktivitas utama (bisnis) tetap berjalan tanpa terganggu aktivitas lainnya.

Sementara itu, hasil peta kontur nilai lahan Kecamatan Grogol (sebagai pembanding dari kawasan CBD) dapat dilihat pada Gambar 3. Kawasan CBD Solo Baru didapati titik puncak dari nilai lahan pula yang ditandai dengan warna merah (> IDR 17.965.340). Hal ini sesuai dengan kriteria dari kawasan CBD, yaitu tingginya nilai lahan kawasan dibanding kawasan di sekitarnya. Selain itu, hal ini juga sesuai dengan teori nilai lahan Von Thunen yang menyebutkan bahwa semakin jauh jarak dengan pusat maka nilai lahan akan semakin rendah [20]. Berikut diagram Von Thunen dari nilai lahan Kecamatan Grogol yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Peta kontur nilai lahan (ZNT) Kecamatan Grogol.



Gambar 4. Diagram Von Thunen (jarak x nilai lahan) kawasan CBD Solo Baru.

3.4. Aksesibilitas

Hasil dari perhitungan proyeksi volume lalu lintas pada jalan-jalan utama di kawasan CBD Solo Baru dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil perhitungan proyeksi volume lalu lintas.

Nama Jalan	V ₂₀₁₈ (smp/jam)	V ₂₀₂₀ (smp/jam)
Jl. Ir. Soekarno Utara	4167	4595
Jl. Palem Raya	1428	1575
Jl. Ir. Soekarno Timur	3963	4340
Jl. The Park	462	510

Setelah diketahui volume lalu lintas pada tahun 2020, selanjutnya data tersebut akan dianalisis pelayanan lalu lintasnya atau analisis *level of service*. Berikut merupakan rumus dan tabel hasil penghitungannya (lihat Tabel 4).

$$LOS = \frac{Q}{C}$$

Keterangan:

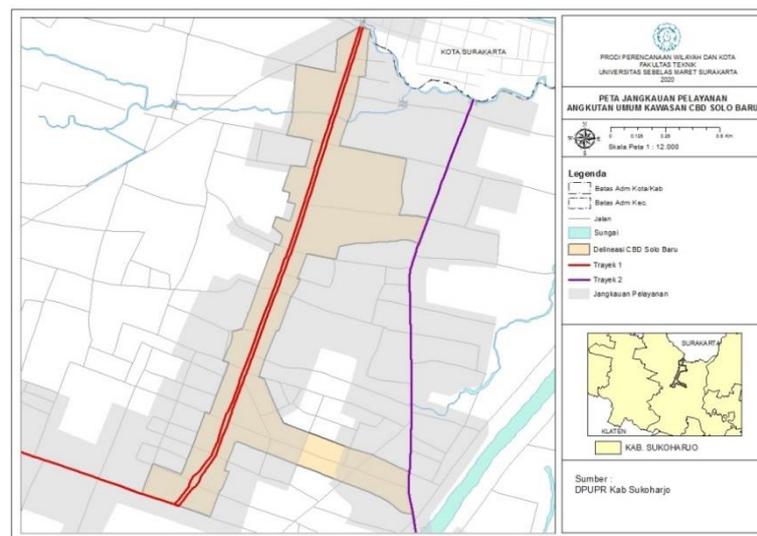
- Q : kapasitas jalan
- C : volume kendaraan

Tabel 4. Hasil perhitungan LoS.

Ruas Jalan	Q	C	Q/C Ratio (LoS)	Tingkat Pelayanan
Jl. Ir. Soekarno Utara	4595	6295	0,73	D (arus mendekati tidak stabil)
Jl. Palem Raya	1575	6577	0,24	B (arus stabil)
Jl. Ir. Soekarno Timur	4340	6295	0,69	C (arus stabil)
Jl. The Park	510	6231	0,08	A (arus bebas)

Berdasarkan Tabel 4, hasil menunjukkan bahwa 3 dari 4 ruas jalan utama kawasan sudah memenuhi kriteria pelayanan lalu lintas untuk sebuah CBD. Namun, satu ruas jalan yaitu Jl. Ir. Soekarno Utara sudah tergolong ke dalam tingkat pelayanan arus mendekati tidak stabil. Padahal, jalan ini merupakan ruas jalan utama terpanjang di kawasan CBD Solo Baru. Maka, dibutuhkan perhatian untuk membuat jalan tersebut dapat tidak mencapai keadaan arus tidak stabil atau macet dan membantu aksesibilitas kawasan CBD lebih baik.

3.5. Transportasi umum dan halte

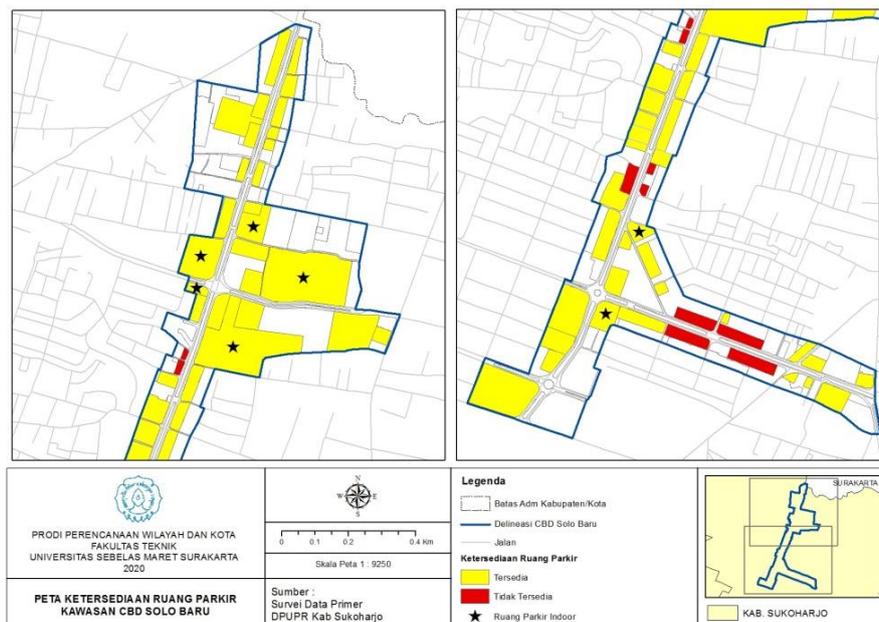


Gambar 5. Peta jangkauan pelayanan angkutan umum kawasan CBD Solo Baru.

Hasil dari analisis jangkauan pelayanan halte transportasi umum dapat dilihat pada Gambar 5. Bila dilihat pada gambar tersebut, terdapat bagian dari kawasan CBD Solo Baru yang tidak terkena *buffer* berwarna abu-abu. Luas kawasan yang tidak terjangkau adalah sebesar 4,26 hektar. Maka, dari segi pelayanan transportasi umum di kawasan penelitian masih perlu ditingkatkan, seperti dalam hal perbaikan arus/trayek setiap transportasi umum tersebut sehingga seluruh aktivitas bisnis di dalam kawasan dapat dipenuhi kebutuhannya.

3.6. Ruang parkir

Hasil analisis menggambarkan bahwa tidak semua zona di dalam kawasan memiliki ruang parkir. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 6 di mana zona berwarna merah tidak memiliki ruang parkir sekaligus jalan tidak diperbolehkan untuk dijadikan parkir *on-street*. Padahal kawasan CBD dengan banyaknya aktivitas baik pelaku kegiatan bisnis maupun pengunjung sangat membutuhkan ruang parkir. Selain itu, apabila ruang parkir ini tidak diakomodasi, dapat memberikan dampak beban bagi sarana-prasarana lain, seperti yang sudah terjadi yaitu adanya penyalahgunaan badan jalan dan jalur pedestrian sebagai alternatif pengganti ruang parkir yang tidak tersedia.



Gambar 6. Peta ketersediaan ruang parkir kawasan CBD Solo Baru.

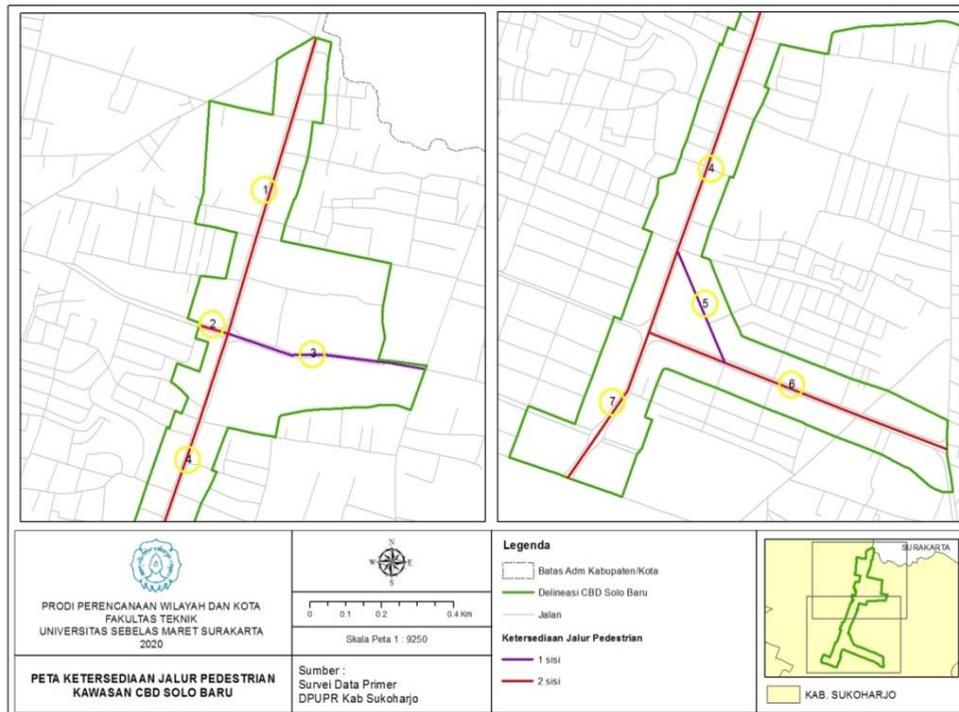
3.7. Jalur pedestrian

Berikut peta hasil analisis ketersediaan jalur pedestrian yang ada di kawasan CBD Solo Baru yang dapat dilihat pada Gambar 7. Simbol jalan berwarna merah adalah jalan dengan jalur pedestrian di kedua sisinya, dan simbol jalan berwarna ungu adalah jalan dengan jalur pedestrian hanya pada satu sisinya.

Sepanjang 894 meter jalan atau senilai 21% dari total panjang jalan yang ada di kawasan CBD Solo Baru, hanya memiliki jalur pedestrian pada satu sisi. Jalan tersebut adalah Jl. The Park (pada Gambar 7 ditandai nomor 3) dan Jl. Merak (pada Gambar 7 ditandai nomor 5). Hal ini

mengartikan bahwa ketersediaan jalur pedestrian CBD Solo Baru belum memenuhi standarnya.

Selain dari ketersediaannya yang belum memenuhi, terdapat pula beberapa catatan pada segi kualitas dan keberwujudan fungsi. Beberapa penyalahgunaan jalur pedestrian dapat mengganggu fungsi dari jalur pedestrian tersebut, seperti contohnya adalah digunakan sebagai ruang parkir atau bahkan pedagang kaki lima (angkring).



Gambar 7. Peta ketersediaan jalur pedestrian di kawasan CBD Solo Baru.

3.8. Dokumen perencanaan

Kawasan penelitian memang belum mempunyai dokumen rencana kawasan yang dikhususkan sebagai *Central Business District*. Namun, pada rencana tata ruang lainnya seperti RTRW Kabupaten Sukoharjo 2011-2031, RDTR Kecamatan Grogol dan RTBL Koridor Jl. Ir. Soekarno sudah terdapat poin-poin yang membahas mengenai arahan menuju kawasan CBD itu. Pada RTRW disebutkan bahwa Kecamatan Grogol menjadi PKLp yang kemudian di dalam revisinya dipromosikan menjadi PKL.

Beberapa perencanaan yang diwujudkan di dalam RDTR Kecamatan Grogol adalah menetapkan kawasan koridor Jl. Ir. Soekarno sebagai kawasan prioritas yang direncanakan sebagai CBD. Program-program yang ditetapkan untuk mewujudkan arahan pengembangan ini adalah mengenai percepatan pertumbuhan kawasan. Selain itu, dibahas pula mengenai skala pelayanannya yang ditetapkan berskala regional.

Selain perencanaan di dalam RDTR, kawasan penelitian juga sudah memiliki arahan-arahan kawasan yang dijabarkan pada RTBL Koridor Jl. Ir. Soekarno. Hal tersebut seperti ketentuan tata bangunan, sistem sirkulasi dan jalur pergerakan, sistem ruang terbuka hijau dan tata hijau, tata kualitas lingkungan, dan sistem prasarana dan utilitas lingkungan.

3.9. Kawasan perdagangan-jasa Solo Baru sebagai Central Business District (CBD) di Kabupaten Sukoharjo

Berdasarkan elaborasi keseluruhan variabel kesiapan kawasan CBD di kawasan perdagangan-jasa Solo Baru, dapat diketahui bahwa 6 dari 11 variabel telah memenuhi kondisi siap dalam upayanya menjadi kawasan CBD. Hasil dari variabel-variabel tersebut terhadap parameter kesiapan kawasan CBD dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil analisis seluruh variabel terhadap parameter kesiapan kawasan CBD.

Variabel	Memenuhi (1) / Tidak Memenuhi (0)
Konsentrasi Kegiatan Bisnis	1
Penggunaan Lahan	1
Keragaman Aktivitas	1
Kepadatan Kawasan	0
Karakter Arah Pengembangan Bangunan	1
Nilai Lahan	1
Aksesibilitas	0
Transportasi Umum dan Halte	0
Ruang Parkir	0
Jalur Pedestrian	0
Rencana Kawasan	1
Total	6

Maka, 5 variabel lainnya perlu menjadi perhatian *stakeholder* sehingga dapat mewujudkan kawasan CBD yang ideal dan berhasil menunjang pertumbuhan ekonomi dan berdampak baik pula bagi kawasan di sekitarnya.

4. Kesimpulan

Pengembangan kawasan Solo Baru yang awalnya hanya bertujuan menjadi perumahan skala besar memiliki arahan lebih lanjut untuk dijadikan sebagai kawasan pusat bisnis. Hal ini ditujukan agar kawasan dapat mengakomodir dampak dari pertumbuhan Kota Surakarta yang pesat (sebagai bagian dari *peri-urban*) dan menjadi pusat pelayanan yang baru. Upaya dilakukannya pembentukan pusat pelayanan di kawasan Solo Baru pun menjadi urgensi dengan melihat adanya perubahan pola pergerakan yang semakin meningkat/dominan di dalam kawasan ini.

Central Business District dianggap sebagai mesin dari sebuah kota karena merupakan pusat pelayanan bagi wilayah sekitarnya. Berbagai variabel menjadi hal yang penting untuk diimplementasikan demi tujuan kawasan CBD ini dapat tercapai. Rangkaian analisis sudah

dilakukan untuk mengukur setiap variabel penting tersebut sehingga diketahui seberapa siap kawasan perdagangan-jasa Solo Baru untuk dikembangkan sebagai kawasan CBD.

Setelah dilakukan seluruh rangkaian analisis untuk menilai tingkat kesiapan kawasan perdagangan-jasa Solo Baru untuk dijadikan kawasan CBD, hasil menunjukkan bahwa sebanyak 5 variabel perlu diperbaiki untuk meningkatkan kesiapan pengembangannya. Variabel tersebut adalah kepadatan bangunan, aksesibilitas, ketersediaan transportasi umum dan halte, ketersediaan ruang parkir, dan ketersediaan jalur pedestrian. Secara keseluruhan, variabel-variabel yang menjadi kekurangan ini terletak pada ketersediaan infrastruktur penunjang kawasan CBD. Sedangkan, variabel lainnya sebagai komponen CBD sudah memenuhi kriteria. Variabel tersebut adalah konsentrasi kegiatan bisnis, penggunaan lahan, keragaman aktivitas, karakter arah pengembangan bangunan, nilai lahan, dan ketersediaan dokumen perencanaan. Upaya menyediakan infrastruktur CBD ini penting demi dapat menunjang keberlangsungan aktivitas kawasan yang akan semakin kompleks. Hal ini juga ditujukan agar tercipta pusat kawasan bisnis yang bekerja maksimal sehingga bisa mencapai tujuan pembangunan dan mendorong pertumbuhan ekonomi wilayahnya.

Referensi

- [1] Yunus HS. Manajemen Kota : Perspektif Spasial. Yogyakarta: Pustaka Belajar; 2005.
- [2] Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. Buku II Laporan Utama Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2021 [Internet]. Kota Surakarta; 2021. Available from: <https://dlh.surakarta.go.id/web/file/20211102093437.pdf>
- [3] Daniastri S. Kota Solo Baru: Ketergantungan atau Kemandirian? [Internet]. Universitas Gadjah Mada; 2016. Available from: <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/95178>
- [4] Yaguang S. Development and characteristics of central business district under the philosophy of health. *Procedia Eng* [Internet]. 2011;21:258–66. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705811048478>
- [5] Murphy RE. *The Central Business District: An Study in Urban Geography*. New York: Routledge; 2009.
- [6] Bintaro N, Hadisumarno S. *Metode Analisa Geografi*. Jakarta: LP3ES; 1991.
- [7] Natalia VV, Heinrichs D. How to Define Urban Centres: Concepts Overview and Propose Indicators. *Transp Res Procedia* [Internet]. 2019;41(2016):150–4. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146519304399>
- [8] Pradhan B. *Spatial Modeling and Assessment of Urban Form: Analysis of Urban Growth: From Sprawl to Compact Using Geospatial Data*. 1st ed. Serdang: Springer International Publishing; 2017.
- [9] Suharyadi. *Transformasi Spektral Data Digital Landsat TM untuk Pemetaan Kepadatan Bangunan di Daerah Perkotaan Yogyakarta*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UGM; 2000.
- [10] Thraves BD, Barriault G. Change in the size and functions of Regina's central business district, 1964-1997. *Prairie Perspect* [Internet]. 1997;141–60. Available from: <https://pcag.uwinnipeg.ca/Prairie-Perspectives/PP-Vol01/Thraves-Barriault.pdf>

- [11] Deviantari UW, Budisusanto Y, Majdi N. Pemanfaatan Peta Kontur Zona Nilai Tanah Pada Data Nilai Jual Objek Pajak Tahun 2015 untuk Identifikasi Lokasi Central Bussiness District (Studi Kasus: Uptd 8 Kota Surabaya). *Geoid* [Internet]. 2017;12(2):168–72. Available from: <http://iptek.its.ac.id/index.php/geoid/article/download/3636/2793>
- [12] Säynäjoki ES, Inkeri V, Heinonen J, Junnila S. How central business district developments facilitate environmental sustainability - A multiple case study in Finland. *Cities* [Internet]. 2014;41(A):101–13. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275114000857%0A%0A>
- [13] Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Bina Jalan Kota. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) [Internet]. 1997. Available from: https://salmanisaleh.files.wordpress.com/2011/10/0_mkji1997-2.pdf
- [14] American Society of Planning Officials. Programs for Central Business District Improvement [Internet]. Chicago; 1955. Available from: <https://www.planning.org/pas/reports/report80/>
- [15] Direktur Jenderal Perhubungan Darat. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum [Internet]. 1996. Available from: <https://dokumen.tips/documents/pedoman-teknis-perekayasaan-tempat-perhentian-kendaraan-penumpang-umum-halte-56338467b1b28.html>
- [16] Juwana SJ. Panduan Sistem Bangunan Tinggi : Untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan. Jakarta: Erlangga; 2005.
- [17] Kementerian Pekerjaan Umum. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan [Internet]. \. 2014. Available from: http://pug-pupr.pu.go.id/_uploads/Produk_Pengaturan/Permen_PUPR_No_03-2014.pdf
- [18] Ibrahim M, El-Zaart A, Adams C. Smart Sustainable Cities Roadmap: Readiness for Transformation Towards Urban Sustainability. *Sustain Cities Soc* [Internet]. 2017;37:530–40. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210670717302469>
- [19] Prasetyo HE, Trijети. Analisis Tingkat Pelayanan Jalan (Studi Kasus Jalan Ciledug Raya, Depan Universitas Budhi Luhur Jakarta Selatan). In: *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2019* [Internet]. 2019. p. 1–10. Available from: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/5138>
- [20] Yunus HS. Struktur Tata Ruang Kota. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2000.