



JURNAL ARSITEKTUR ARCADE

p-ISSN: 2580-8613 (Cetak)

e-ISSN: 2597-3746 (Online)

<http://jurnal.universitaskebangsaan.ac.id/index.php/arcade>



POTENSI PENERAPAN KONSEP “LINGKUNGAN 20 MENIT” PADA KAWASAN PERMUKIMAN DI KOTA SEMARANG

Nuzlia Rahdini¹, Agung Budi Sardjono²

Program Magister Arsitektur, Universitas Diponegoro Semarang

E-mail: nuzliarahdini@gmail.com

Informasi Naskah:

Diterima:

2 Desember 2021

Direvisi:

17 Januari 2022

Disetujui terbit:

4 Februari 2022

Diterbitkan:

Cetak:

29 Maret 2022

Online

29 Maret 2022

Abstract: *The 20-minute neighbourhood is becoming a popular concept today to create inclusive, livable, and sustainable residential areas. Namely by designing residential areas that are living locally, where residents can move and fulfill their daily lives just by walking for 20 minutes. To achieve this, it takes a residential area that has characteristics following the concept of a 20-minute neighbourhood. This study uses a qualitative method with a descriptive approach. This study aims to examine the elements of residential areas located in Krobokan Village, West Semarang District, so that its potential is known for the application of the concept 20-minute neighbourhood in Semarang City. The results of the study indicate that the residential areas have been following the characteristics of the concept of the 20-minute neighbourhood, namely an area equipped with various basic facilities with a short distance from the place of residence. It's just that the condition of the existing neighbourhood infrastructure is not yet walkable or friendly to pedestrians.*

Keyword: 20-minute neighbourhoods, residential areas, infrastructure

Abstrak: Lingkungan 20 menit menjadi konsep yang populer saat ini untuk menciptakan suatu kawasan permukiman yang inklusif, layak huni dan berkelanjutan. Yaitu dengan merancang kawasan permukiman yang bersifat *living locally* atau hidup secara lokal, dimana penghuninya dapat beraktivitas dan cukup untuk memenuhi kehidupan sehari-hari hanya dengan berjalan kaki selama 20 menit. Untuk mewujudkan hal tersebut, dibutuhkan kawasan permukiman yang memiliki karakteristik sesuai dengan konsep lingkungan 20 menit. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Bertujuan untuk mengkaji unsur-unsur kawasan permukiman yang berlokasi di Kelurahan Krobokan Kecamatan Semarang Barat, agar diketahui potensinya bagi penerapan konsep lingkungan 20 menit di Kota Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kawasan permukiman telah memiliki kesesuaian dengan karakteristik konsep lingkungan 20 menit, yakni kawasan yang dilengkapi dengan berbagai sarana fasilitas dasar dengan jarak yang dekat dari tempat tinggal. Hanya saja kondisi prasarana lingkungan yang ada belum walkable atau ramah bagi pejalan kaki.

Kata Kunci: lingkungan 20 menit, kawasan permukiman, sarana prasarana

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan *Sustainable Development Goals (SDGs)* dan *New Urban Agenda (NUA)* adalah menciptakan kota dan permukiman yang berkelanjutan, yaitu kota yang bersifat inklusif, layak huni dan ramah lingkungan. Hal ini dapat diaktualisasikan dengan meningkatkan kualitas dan inklusivitas perumahan dan ruang terbuka publik, penataan fungsi campuran dan kepadatan bangunan yang optimal. Sehingga warga dapat melakukan aktivitas sehari-hari seperti menuju tempat kerja, sekolah, berbelanja, dan menuju layanan lokal lainnya, tanpa harus menggunakan kendaraan bermotor pribadi (Sarosa, 2020). Konsep tersebut dikenal dengan nama “*living locally*” atau hidup secara lokal, yang telah umum dilakukan sebelum abad ke-20. Pada saat itu bentuk transportasi paling umum yang digunakan adalah

berjalan kaki, sehingga pusat kota dirancang untuk menjadi padat, terhubung, dan terdapat berbagai hal yang dibutuhkan oleh komunitas mereka. Selanjutnya mulai pada pertengahan abad ke-20, perancangan Kota berubah untuk memprioritaskan penggunaan kendaraan bermotor dengan bangunan yang tersebar atau terputus oleh jalan-jalan yang sibuk, sehingga membuat orang-orang menjadi sulit, memiliki perasaan yang tidak menyenangkan dan berbahaya ketika berjalan dan bersepeda (TCPA, 2021).

Kini kesadaran untuk mengembalikan konsep hidup secara lokal mulai muncul diberbagai negara. Salah satu konsep yang populer saat ini adalah menciptakan “lingkungan 20 menit”. Menurut Calafiore, dkk. (2021) konsep lingkungan 20 menit adalah lingkungan yang warganya dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari dalam 20 menit perjalanan

pulang dan pergi dari rumah ke tujuan dengan berjalan kaki, bersepeda, atau dengan mode berkelanjutan lainnya seperti transportasi umum. Konsep ini berhasil diterapkan diberbagai negara yang telah disesuaikan dengan karakteristik lingkungannya masing-masing, seperti Paris, Perancis yang berhasil menciptakan “kota 15 menit” di bawah kepemimpinan walikota Anne Hidalgo. Kemudian Perth, Australia dengan “lingkungan yang layak huni”, dan Melbourne, Australia dengan sebutan “lingkungan 20 menit” (TCPA, 2021).

Menurut Alhamidi, dkk. (2013) untuk mewujudkan konsep lingkungan 20 menit, maka pentingnya merancang lingkungan perumahan yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang mudah ditempuh dengan berjalan kaki atau disebut juga dengan lingkungan yang *walkable*. Lingkungan yang *walkable* adalah sejauh mana lingkungan binaan ramah untuk para pejalan kaki. Diberbagai negara maju, pembahasan lingkungan yang *walkable* berfokus pada mendorong peralihan penggunaan moda dari kendaraan bermotor ke kendaraan tidak bermotor yang digunakan untuk perjalanan singkat, atau mempromosikan berjalan kaki sebagai kegiatan rekreasi yang sehat (Krambeck, 2006).

Di Indonesia, konsep lingkungan 20 menit memiliki kemiripan dengan penyelenggaraan kawasan permukiman yang dijelaskan pada UU No 1 tahun 2011 yaitu mewujudkan wilayah yang berfungsi sebagai lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan yang terencana, menyeluruh, terpadu dan berkelanjutan. Sehingga suatu lingkungan hunian harus dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan, untuk memudahkan aktifitas sehari-hari penghuninya. Dalam penelitian ini mengkaji unsur-unsur pada kawasan permukiman yang berlokasi di Kelurahan Krobokan, Kecamatan Semarang Barat, untuk diketahui potensinya bagi penerapan konsep lingkungan 20 menit di Kota Semarang.

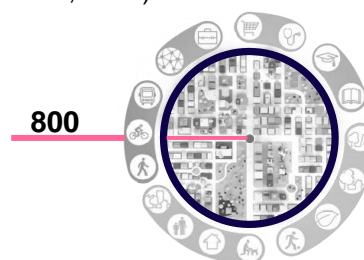
TINJUAN PUSTAKA

Menciptakan “Lingkungan 20 Menit”

Lingkungan 20 menit adalah lingkungan yang dirancang agar penghuni dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka dengan hanya berjalan kaki selama 20 menit atau menempuh jarak kurang lebih 800meter dari rumah mereka ke tujuannya (Gorman & Robinson, 2021). Kebutuhan sehari-hari ini mencakup mengakses tempat kerja, sekolah, pusat perbelanjaan, tempat rekreasi dan mengakses fasilitas layanan lokal lainnya. Dijelaskan oleh Department of Environment, Land, Water and Planning (DELWP) Victoria State Government (2019) prinsip lingkungan 20 menit didasarkan pada membangun lingkungan yang padat dalam skala manusia, sehingga dapat mendorong kebiasaan penghuninya untuk berjalan kaki serta mudah diakses oleh beragam usia dan kemampuan fisik. Konsep lingkungan 20 menit memungkinkan untuk seseorang mampu hidup

secara mandiri dan berpartisipasi aktif dalam kehidupan masyarakat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 20 menit sebagai waktu maksimum seseorang bersedia berjalan kaki untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Perjalanan 20 menit mewakili jarak 800meter berjalan kaki dari rumah ke tujuan dan kembali lagi ke rumah atau 10 menit untuk sekali perjalanan. Sementara penggunaan sepeda dan transportasi umum bukan untuk memperluas jangkauan lingkuan diluar tangkapan berjalan kaki sejauh 800meter atau 20 menit, tetapi sebagai alternatif pilihan selain berjalan kaki (Victoria State Government, 2019).



Gambar 1. Konsep Lingkungan 20 menit
Sumber: Victoria State Government (2019)

Menurut Town and Country Planning Association – Kota London, TCPA (2021) karakteristik dari konsep lingkungan 20 menit diantaranya adalah:

- 1) **Perumahan yang beragam dan terjangkau (*diverse and affordable homes*)**, yaitu adanya keberagaman jenis rumah yang dapat dijangkau oleh berbagai jenis dan kemampuan penghuni. Apakah keluarga muda atau lansia, berpenghasilan rendah atau tinggi dan penghuni disabilitas. Selain itu memastikan bahwaarganya tinggal di perumahan yang aman, sehat dan hemat energi.
- 2) **Jalur, jalan, dan ruang yang terhubung dengan baik (*well connected paths, streets and spaces*)**. Disebut juga dengan lingkungan yang *walkable*, yaitu adanya penyediaan jaringan jalan dan ruang pejalan kaki yang aman, nyaman, dapat diakses dan inklusif.
- 3) **Sekolah di pusat lingkungan masyarakat (*schools at the heart of communities*)**, yaitu lokasi sekolah yang mudah dijangkau dengan kualitas akses menuju sekolah yang baik, aman, menyenangkan dan sehat sehingga mendorong siswa bersama wali yang mengantar untuk mau berjalan kaki ke sekolah.
- 4) **Ruang terbuka hijau (RTH) di tempat yang tepat (*good green spaces in the right places*)**. Fungsi RTH dalam konsep lingkungan 20 menit dapat mendorong pejalan kaki aktif, meningkatkan kesehatan fisik dan mental, mendukung keanekaragaman hayati, menangani mitigasi, menyediakan keindahan lanskap dan lain sebagainya. RTH dirancang dengan desain berkualitas baik dan inklusif yang dapat menawarkan berbagai lanskap dan aktivitas. Selain itu, akses menuju RTH yang aman dan nyaman untuk berjalan kaki. Untuk memenuhi sarana ruang hijau tidak hanya mencakup RTH

saja, tetapi dapat juga berupa komponen pohon atau tanaman yang ada di sepanjang jalan, *green walls*, *green roofs* dan lainnya.

- 5) **Produksi pangan lokal (*local food production*)**. Lingkungan 20 menit mampu menawarkan penghuninya untuk mudah mendapatkan pasokan bahan makanan di lingkungannya.
- 6) **Menjaga pekerjaan dan keuangan lokal (*keeping jobs and money local*)**. Lingkungan 20 menit dapat mendukung bisnis kecil mandiri atau bisnis lokal khususnya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari kepada masyarakat yang tinggal di dalamnya, sehingga dapat membantu dalam membuka lapangan pekerjaan dan meningkatkan perekonomian.
- 7) **Fasilitas Kesehatan dan kesejahteraan masyarakat (*community health and wellbeing facilities*)**. Untuk mendapatkan layanan kesehatan warga dapat menuju ke dokter lokal yang kemudian jika pasien membutuhkan penanganan lebih lanjut dapat dirujuk ke rumah sakit, sehingga dalam lingkungan 20 menit tersedia pelayanan kesehatan lokal seperti Puskesmas yang mudah dijangkau oleh warganya.
- 8) **Tempat untuk segala umur (*a place for all ages*)**. Lingkungan 20 menit dirancang untuk dapat ditinggali dengan nyaman dan aman oleh beragam umur, sehingga lingkungan ini ramah untuk anak-anak dan memungkinkan seseorang menua di tempat tinggalnya.



Gambar 2. Karakteristik Lingkungan 20 Menit
Sumber: TCPA (2021)

Kawasan Permukiman

Pengertian Kawasan Permukiman menurut UU No 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung di perkotaan dan perdesaan, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perkehidupan dan penghidupan. Pengertian prasarana adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan hunian dengan standar tertentu untuk kebutuhan bertempat tinggal yang layak, sehat, aman dan nyaman. Kemudian sarana adalah fasilitas dalam lingkungan hunian yang

berfungsi mendukung penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan sosial, budaya dan ekonomi.

Badan Standarisasi Nasional (2014) menjelaskan dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, sarana dan prasarana dan utilitas lingkungan hunian berupa:

- Sarana pemerintahan dan pelayanan umum
- Sarana pendidikan dan pembelajaran
- Sarana Kesehatan
- Sarana peribadatan
- Sarana perdagangan dan niaga
- Sarana kebudayaan dan rekreasi
- Sarana ruang terbuka, taman, dan lapangan olah raga
- Prasarana/ Utilitas jaringan jalan
- Prasarana/ Utilitas jaringan drainase
- Prasarana/ Utilitas jaringan air limbah
- Prasarana/ Utilitas persampahan
- Prasarana/ Utilitas jaringan listrik dan telepon
- Prasarana/ Utilitas jaringan transportasi lokal

Lingkungan yang Walkable

Karakteristik utama konsep lingkungan 20 menit adalah lingkungan yang *walkable*. Menurut Hafnizar & Saleh (2017) *walkable* adalah suatu konsep perancangan Kota yang didukung dengan fasilitas lengkap dan dapat dicapai hanya dengan berjalan kaki ataupun bersepeda (non kendaraan bermotor), sehingga memberikan kemudahan, kenyamanan dan keamanan kepada seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari hanya dengan berjalan kaki. Speck (2013) dalam bukunya menjelaskan tahapan dalam menciptakan lingkungan yang *walkable*, diantaranya adalah:

a) Jalan yang bermanfaat

- 1) Ketersediaan kendaraan bermotor sebagai pilihan moda transportasi yang murah, mudah, cepat dan didukung pula dengan kebiasaan masyarakatnya yang tidak pernah berjalan jika mereka bisa mencapainya dengan berkendara. Selain itu, semakin banyak proyek pembangunan infrastruktur jalan raya dan kemudahan akses menuju gedung-gedung dengan menggunakan kendaraan bermotor pribadi. Hal ini dianggap akan semakin memperburuk dan dapat menghancurkan kota. Dengan latar belakang ini, Speck berpendapat bahwa semua ilmu lalu lintas adalah percuma kecuali manajemen lalu lintas dengan metode meningkatkan biaya yang jauh lebih besar ketika seseorang menggunakan kendaraan bermotor pribadi. Pengguna dapat beralih untuk menggunakan kendaraan umum, dimana pengguna bisa lebih aktif berjalan ketika mereka berada di lingkungan dengan perencanaan transportasi umum yang baik.
- 2) Penggunaan campuran, yaitu lingkungan binaan yang terdiri dari beragam fungsi dengan lokasi yang berdekatan mampu menarik jumlah pejalan kaki lebih banyak.

3) Merancang tempat parkir yang dapat terintegrasi dengan berbagai lokasi dan gedung dan menetapkan biaya parkir yang tinggi.

4) Perencanaan dan perancangan sistem transit yang baik, jelas dan memudahkan pejalan kaki.

b) Jalur pedestrian yang aman

5) Desain trotoar yang melindungi pejalan kaki dari bahaya laju kendaraan bermotor. Selain itu, pemasangan tanda-tanda (*sign*) atau alat bantu penyeberangan yang lebih mendahulukan keselamatan pejalan kaki.

6) Merancang jalur sepeda di sepanjang jalan raya, sehingga dapat menurunkan kecepatan pengendara mobil dan menarik lebih banyak pengguna sepeda.

c) Jalur pedestrian yang nyaman

7) Merancang lingkungan dengan tepat akan menarik lebih banyak pejalan kaki. Speck menjelaskan bahwa jalan-jalan sempit dengan pertokoan di sekelilingnya akan menarik lebih banyak pejalan kaki dan memberikan pengalaman yang lebih unggul bagaimanapun kondisi cuacanya, daripada berjalan menyusuri jalan arteri antara tempat parkir dan dealer mobil dengan kondisi cuaca yang nyaman.

8) Menanam pohon di sepanjang jalur pejalan kaki memberikan kenyamanan kepada penggunaannya, sekaligus berfungsi untuk mengurangi emisi di kota.

d) Jalur pedestrian yang menarik

9) Jalur pejalan kaki juga harus bisa menghibur para pejalan kaki dengan desain yang menarik, sehingga dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan untuk penggunaannya. Penting adanya perancangan jalur pejalan kaki yang tidak menimbulkan kebosanan bagi penggunaannya.

Individu lebih cenderung memilih untuk berjalan kaki atau bersepeda jika menemukan suatu lingkungan yang ramah untuk berjalan dan bersepeda, yaitu dengan karakteristik nyaman, aman, menyenangkan dan menghabiskan waktu tempuh yang sedikit (NZ Transport Agency, 2009). Untuk dapat menciptakan lingkungan yang mendukung dan berkontribusi pada pencapaian target dan sasaran lingkungan yang *walkable*, laporan Departement of Transport, The Government of Western Australia (2011) menjelaskan terdapat 4 (empat) aspek yang harus diperhatikan, yaitu:

1) **Akses**, diartikan dengan prasarana jalan yang mudah dijangkau dan ruang terbuka publik yang menarik untuk semua orang. Dapat dicapai oleh tingkat aktivitas fisik dengan berbagai kemampuan. Hal ini termasuk juga dengan adanya penyediaan halte, parkir kendaraan bermotor dan rak parkir sepeda.

2) **Keselamatan dan keamanan**, dalam hal ini pejalan kaki harus merasa bahwa mereka dan barang-barang bawaannya aman. Pejalan kaki dapat merasa bahwa mereka dapat bersantai dan menikmati perjalanan mereka dengan baik

dan stabil, sehingga kawasan yang *walkability* perlu dirancang dengan prinsip-prinsip yang dapat mencegah adanya tindakan kriminal dan bahaya lalu lintas.

3) **Kenyamanan**, adalah dengan adanya tempat berlindung dan istirahat bagi pejalan kaki. Seperti dilengkapi dengan fasilitas air minum, tempat duduk, dan naungan atau *shelter*.

4) **Estetika**, yaitu menampilkan lingkungan yang bersih dan menyenangkan untuk pejalan kaki. Lokasi memiliki daya tarik alami atau dikembangkan untuk mendorong para pengguna agar bersemangat dalam berjalan kaki. Hal ini dapat berupa kawasan cagar budaya atau kawasan yang memiliki keindahan alam.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode kualitatif, dengan pendekatan atau model penelitian deskriptif. Penelitian kualitatif dengan metode pendekatan deskriptif memiliki tujuan untuk menggambarkan, menerangkan, menjelaskan, dan menjawab lebih rinci permasalahan yang dapat diteliti dari hasil pengamatan dan wawancara (Sugiono, 2016). Cara mendapatkan data tidak mengandalkan pengukuran tetapi menggunakan data-data primer dan sekunder. Selain itu, didukung dengan fakta berupa pengamatan atau observasi langsung di lapangan beserta wawancara dengan informan yang merupakan warga Kelurahan Krobokan. Kemudian data tersebut dikaji menggunakan teori karakteristik lingkungan 20 menit yang disusun oleh Town and Country Planning Association Kota London, TCPA (2021) untuk diketahui potensinya bagi penerapan lingkungan 20 menit pada Kawasan Permukiman di Kelurahan Krobokan, Kota Semarang.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan untuk mengkaji unsur-unsur kawasan permukiman yang berlokasi di Kelurahan Krobokan Kecamatan Semarang Barat, untuk diketahui potensinya bagi penerapan konsep lingkungan 20 menit di Kota Semarang. Berdasarkan Perda Kota Semarang No. 5 Tahun 2021 tentang RTRW Kota Semarang Tahun 2011-2031, Kelurahan Krobokan merupakan jenis kawasan campuran yang berarti diperbolehkan pemanfaatan untuk perumahan dan perdagangan, jasa dan kegiatan permukiman lainnya dengan tetap memperhatikan dampak lingkungan. Dijelaskan pada laporan evaluasi kinerja Kecamatan Semarang Barat tahun 2019, Kelurahan Krobokan memiliki luas sebesar 82.50 Ha dan jumlah penduduk sebanyak 16.817 jiwa. Dengan batas-batas wilayah yaitu sebelah utara adalah Kelurahan Tawangmas (Perumahan Semarang Indah), bagian selatan adalah Jalan Jenderal Sudirman, bagian barat adalah Kelurahan Karangayu dan sebelah timur adalah Banjir Kanal Barat.



Gambar 3. Peta Lokasi Kelurahan Krobokan

Perumahan yang beragam dan terjangkau (diverse and affordable homes)

Jenis perumahan yang ada di Kelurahan Krobokan adalah perumahan informal, yaitu perumahan yang berkembang dengan sendirinya tanpa adanya kendali (Atika, 2020). Di Indonesia, perumahan informal lebih dikenal dengan sebutan perkampungan. Bentuk perumahan informal memberikan kesempatan adanya keberagaman jenis rumah yang dapat dijangkau oleh berbagai kemampuan penghuni, baik dari kemampuan fisik, sosial dan juga ekonomi. Hal ini terlihat dari adanya keberagaman luas tanah dan luas bangunan rumah yang dimiliki, keberagaman bentuk rumah, dan juga bahan material yang digunakan oleh masing-masing warga.

Gambar 4. Keberagaman bentuk rumah di Kelurahan Krobokan



Perumahan informal tidak selalu identik dengan kawasan permukiman kumuh dan liar (Atika, 2020). Akan tetapi jika kepadatan bangunan semakin bertambah dan tidak diimbangi dengan kondisi kemampuan ekonomi dan sosial yang baik, maka kawasan permukiman kumuh tersebut dapat muncul. Hal inipun terjadi di Kelurahan Krobokan dimana pada tahun 2014 telah ditetapkan dalam SK Walikota Semarang memiliki luasan kawasan kumuh sebesar 16,16 Ha, sehingga Pemkot Semarang melakukan pembenahan sarana dan prasarana yang ada di Kelurahan Krobokan salah satunya melalui penataan konsep kampung tematik. Kampung tematik adalah program inovasi Pemkot Semarang untuk meningkatkan kualitas perumahan dan permukiman kumuh dengan mengangkat potensi sosial dan ekonomi masyarakat setempat. Seperti Kampung Bandeng yang berada di RW 08 dan 09, kemudian terdapat Kampung Tempe di Jalan Madukoro I dan juga Kampung UMKM di Jalan Ariloka. Perkembangannya untuk kondisi saat ini, tercatat di Kelurahan Krobokan telah berhasil menjadi kawasan tanpa kumuh. Bahkan pada tahun 2017, Kelurahan Krobokan mendapatkan peringkat



juara pertama dalam lomba Lingkungan Bersih Sehat tingkat Kota Semarang.

Gambar 5. Gapura Kampung Tempe, Kampung Bandeng, dan Kampung UMKM Jalur, jalan, dan ruang yang terhubung dengan baik (well connected paths, streets and spaces)

a) Akses

Untuk aksesibilitas warga berjalan kaki di kawasan Permukiman Kelurahan Krobokan, terdapat jalan-jalan lingkungan dengan bentuk pola grid, kondisi jalan yang datar dan penggunaan material paving dan aspal. Lebar jalan lingkungan tersebut memiliki ukuran yang berbeda-beda, dengan lebar terkecil adalah ±2m. Membuat jalan tersebut tidak hanya dapat dilalui oleh pejalan kaki, tetapi juga dilalui oleh kendaraan baik motor maupun mobil.

Selain jalan lingkungan, terdapat jenis jalan kolektor sekunder dan lokal sekunder yang menghubungkan perumahan menuju berbagai sarana fasilitas lingkungan hunian dengan jarak yang dekat. Hanya saja belum semua bagian pada jalan-jalan tersebut telah dilengkapi dengan trotoar atau jalur pejalan kaki. Padahal tingkat kendaraan bermotor yang melintas pada jalan-jalan tersebut cukup ramai. Jalan yang telah dilengkapi dengan trotoar adalah Jalan Madukoro Raya yang berada tepat di sepanjang sisi bagian timur Kelurahan Krobokan dan sebagian penggal Jalan Ariloka.



Trotoar berada di sepanjang Jalan Madukoro Raya, dan sebagian Jalan Ariloka.

Gambar 6. Trotoar yang terbangun di Kelurahan Krobokan

Trotoar yang telah terbangun dilengkapi dengan guiding block untuk membantu penyandang disabilitas berjalan kaki. Hanya saja di beberapa bagian trotoar, terdapat pemasangan *guiding block* yang belum sesuai dengan standar bahkan dapat membahayakan pengguna. Seperti jalur *guiding block* yang terhalang oleh tiang listrik dan pot tanaman, terputus oleh tangga yang curam ataupun selokan dan pemasangan *guiding block* yang menonjol keluar.



Gambar 7. Kondisi trotoar yang tidak sesuai. Selanjutnya adanya kemudahan untuk mengakses transportasi umum yaitu halte *Feeder Trans* Semarang. *Feeder Trans* Semarang merupakan transportasi umum yang difungsikan untuk menjangkau kawasan yang memiliki jalan yang sempit. Terdapat 3 (tiga) buah halte yang ada di sepanjang trotoar penggal Jalan Madukoro Raya Kelurahan Krobokan. Tetapi untuk saat ini, feeder masih jarang terlihat melintasi jalur tersebut. Di halte pun tidak terlihat adanya penumpang yang menunggu ataupun turun dari *feeder*.



Gambar 8. Titik pemberhentian halte Feeder

b) Keselamatan dan Keamanan

Kondisi trotoar relatif sepi, karena sangat jarang dilewati oleh pejalan kaki. Kemudian trotoar yang berbatasan dengan bangunan gedung pertokoan dan perkantoran dipisahkan oleh area parkir yang cukup luas, sehingga semakin membuat kondisi trotoar terlihat sepi terlebih lagi pada saat malam hari dan hari libur. Selain itu, kurangnya komponen CCTV yang terpasang atau belum ditemukan disepanjang area trotoar. Berbeda dengan kondisi trotoar, kondisi jalan lingkungan lebih banyak digunakan warga sebagai aksesibilitas mereka untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dengan berjalan kaki dan menggunakan sepeda. Bangunan rumah yang padat, teratur dan adanya penggunaan rumah sebagai ruang usaha, membuat warga lebih merasa aman dari adanya tindak kejahatan ketika berjalan kaki. Hanya saja kebiasaan warga dalam menggunakan kendaraan bermotor pribadi khususnya roda dua, bahkan untuk tujuan yang dekat. Kemudian adanya fasilitas transportasi dan jasa pengantaran *online* yang lebih memudahkan dengan biaya yang murah, mengakibatkan jumlah lalu lalang kendaraan bermotor masih lebih tinggi dibandingkan pejalan kaki ataupun pesepeda. Hal ini menjadikan warga harus tetap waspada dan berhati-hati ketika berjalan kaki ataupun bersepeda di area jalan lingkungan, khususnya pada bagian pertigaan ataupun perempatan jalan. Termasuk ketika warga melalui jalan-jalan

yang telah memiliki trotoar. Karena trotoar yang ada belum terbangun secara keseluruhan dalam satu kesatuan fungsi, sehingga membuat pejalan kaki di beberapa bagian harus berpindah jalur dari trotoar ke jalan raya.

Kemudian kurangnya jalur penyeberangan pada jalan-jalan kolektor sekunder dan lokal sekunder, menyulitkan pejalan kaki ketika menyeberang. Padahal jalan-jalan tersebut memiliki tingkat lalu lalang kendaraan bermotor yang tinggi. Seperti pada bagian area sekolah dan jalur rel kereta- api, yang dapat membahayakan pejalan kaki ketika menyeberang.



Gambar 9. Lokasi yang membutuhkan jalur penyeberangan.

c) Kenyamanan

Berjalan kaki di jalan lingkungan kawasan permukiman Kelurahan Krobokan memberikan rasa nyaman yang lebih unggul daripada ketika berjalan kaki di sepanjang jalan kolektor sekunder ataupun jalan lokal sekunder, baik yang telah terbangun trotoar maupun yang belum. Hal ini dikarenakan jalan lingkungan yang berada di antara bangunan padat dengan adanya penggunaan rumah-rumah sebagai ruang usaha, didukung lebar jalan yang tidak terlalu besar, kondisi jalan yang datar, bersih dan tertata. Selain itu, adanya hutan Kota yang berada di tengah-tengah kawasan permukiman membuat kawasan permukiman tersebut terasa lebih asri dan sejuk.

Selanjutnya untuk kondisi trotoar yang terbangun di Jalan Madukoro Raya, telah dilengkapi dengan komponen fasilitas jalur pejalan kaki yang lengkap seperti tempat duduk, shelter, halte, bollard, lampu dan pot-pot tanaman untuk mempercantik trotoar. Berbeda dengan trotoar yang berada pada penggal Jalan Ariloka yang belum dilengkapi dengan komponen trotoar. Trotoar juga telah memiliki ukuran lebar yang sesuai yaitu antara ± 2,3m s/d 2.5m dan juga telah memiliki ketinggian yang berbeda dari tinggi jalan. Hanya saja kurangnya penutup pada shelter atau tumbuhan hijau yang digunakan sebagai peneduh di sepanjang trotoar, membuat kondisi trotoar menjadi sangat panas dan gersang untuk pejalan kaki. Ditambah kondisi trotoar yang sepi menjadi faktor utama kurang nyamannya warga untuk memulai berjalan kaki di trotoar tersebut.

Selain itu, kurangnya kelengkapan fasilitas pada halte pemberhentian *Feeder*, seperti kursi untuk menunggu, shelter peneduh dan tidak terdapat papan informasi jadwal dan peta rute *Feeder*

membuat pejalan kaki tidak tertarik untuk menunggu pada halte-halte tersebut.

d) Estetika

Sebagian besar kondisi pada trotoar dalam keadaan bersih. Hanya di beberapa bagian terlihat kotor dikarenakan trotoar yang digunakan sebagai PKL seperti bengkel atau kotor karena pedestrian yang digunakan sebagai area parkir liar. Walaupun keberadaan PKL memberikan tampilan yang kotor, tetapi pedestrian yang terdapat PKL lebih ramai pejalan kaki dibandingkan dengan bagian trotoar lainnya. Selain itu, pada beberapa bagian trotoar juga ditemukan kerusakan kecil seperti pada keramik dan pot tanaman. Pekerjaan pemasangan *street furniture* pun masih terlihat kurang rapi, khususnya pada bagian-bagian yang terdapat jaringan utilitas yang berada pada jalur pedestrian tersebut. Kemudian Banjir kanal barat yang telah dilakukan penataan dapat menjadi potensi daya tarik alami atau dikembangkan untuk mendorong para pengguna agar bersemangat dalam berjalan kaki.

Untuk estetika jalan lingkungan, tampilan terlihat berbeda-beda tergantung dengan penataan yang telah dilakukan oleh RT/RW masing-masing. Terdapat lingkungan yang telah tertata dan bersih, tetapi terdapat pula jalan lingkungan yang bagian kanan kirinya merupakan sampah atau terlihat kumuh, seperti pada Jalan Sawojajar. Kemudian adanya hutan Kota di tengah-tengah kawasan permukiman Kelurahan Krobokan memberikan tampilan estetika yang indah dan rindang ketika berjalan kaki.

Penataan lingkungan perumahan dengan konsep kampung tematik juga dapat berpotensi memberikan lingkungan yang bersih dan menyenangkan untuk pejalan kaki. Sayangnya, keberadaan kampung tematik di Kelurahan Krobokan dapat terlihat dengan adanya gapura penanda sebelum memasuki area kampung tematik tersebut. Selain itu, tidak terdapat karakteristik visual yang menandakan bahwa kampung-kampung tersebut telah ditata sebagai kampung tematik.

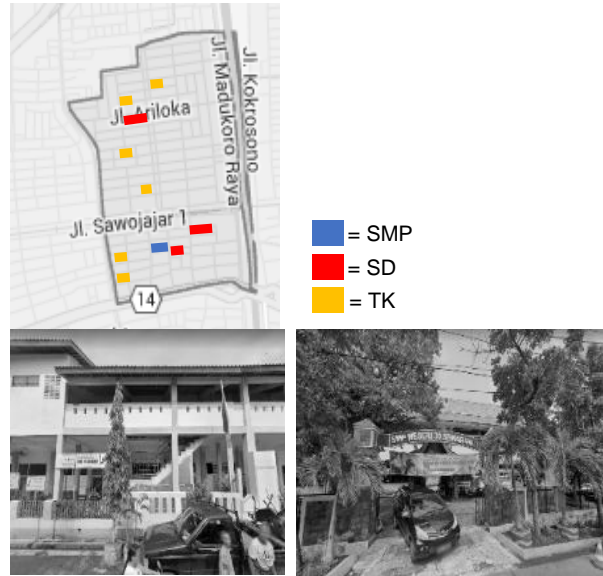
Sekolah di pusat lingkungan masyarakat schools at the heart of communities)

Adanya keberagaman jenis sekolah dari tingkat TK sampai dengan SMP di Kelurahan Krobokan, sehingga calon siswa memiliki beberapa pilihan sekolah sesuai dengan tipe kebutuhan mereka, seperti sekolah negeri maupun sekolah swasta, tetapi tetap dekat dengan tempat tinggal mereka.

Lokasi sarana sekolah berada di tengah kawasan permukiman, sehingga akses menuju sekolah dari tempat tinggal dapat dengan mudah dicapai melalui jalan lingkungan dengan waktu tempuh sekali perjalanan ±10 menit. Hanya saja, untuk beberapa sekolah yang berlokasi di jalan kolektor sekunder dan lokal sekunder tidak dilengkapi dengan trotoar dan area penyeberangan.

Tabel 1. Data Jumlah Sekolah di Kelurahan Krobokan.

TK	SD	SMP	SMA
6	3	1	0

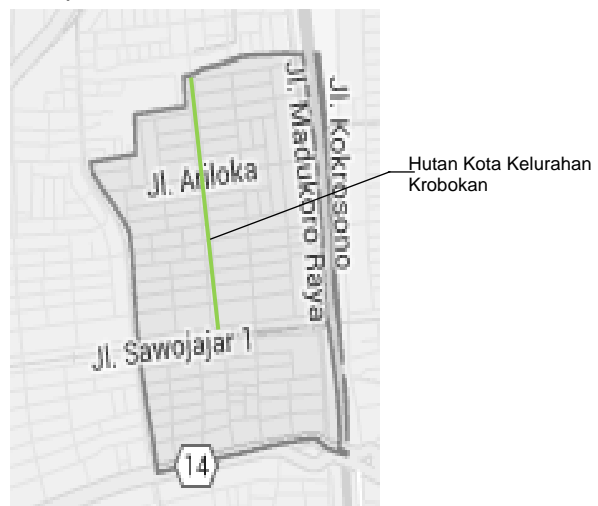


Gambar 10. Lokasi sekolah tersebar berada di kawasan permukiman Kelurahan Krobokan

Ruang terbuka hijau (RTH) di tempat yang tepat (good green spaces in the right places)

Terdapat RTH yang dibangun oleh Pemkot Semarang berlokasi tepat di tengah-tengah kawasan permukiman, yaitu Hutan Kota Kelurahan Krobokan. Dengan beragam fasilitas yang ada pada hutan Kota tersebut seperti area bermain anak, lapangan dan gedung olahraga dan area bersantai keluarga. Hutan Kota juga dilengkapi dengan *wifi* gratis dan aneka penjual makanan. Lokasi hutan Kota yang berada tepat di tengah Kelurahan Krobokan, memudahkan warga untuk berjalan dengan jarak yang dekat. Akan tetapi, masih banyak ditemui beberapa warga yang datang menuju hutan Kota tersebut dengan menggunakan sepeda motor.

Selain hutan Kota, terdapat ruang terbuka hijau di sepanjang sungai banjir kanal barat. Hanya saja tampilan banjir kanal barat yang belum tertata sempurna.



Gambar 11. Lokasi RTH



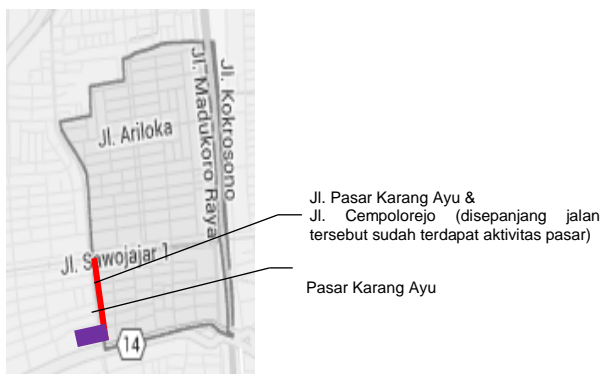
Gambar 12. RTH Hutan Kota Kelurahan Krobokan



Gambar 13. Ruang terbuka hijau Se-panjang banjir kanal barat

Produksi pangan lokal (local food production)

Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari terdapat pasar Karangayu yang berada di Kelurahan Karangayu. Meskipun berada di kelurahan yang berbeda, lokasi pasar tetap mudah di akses dengan waktu tempuh ±20 menit untuk pulang dan pergi dari lingkungan tempat tinggal dengan berjalan kaki.



Gambar 14. Lokasi Pasar Karangayu

Hanya saja Jalan Sawojajar sebagai jalan lokal sekunder yang merupakan salah satu akses untuk mencapai pasar Karangayu belum dilengkapi dengan trotoar, padahal jalan tersebut memiliki jumlah lalu lalang kendaraan bermotor yang cukup tinggi. Kondisi jalan tersebut juga terlihat kumuh dan kotor. Jika warga ingin menggunakan transportasi umum untuk memudahkan ketika berbelanja, warga dapat berjalan menuju Jalan Madukoro Raya dan menggunakan *Feeder* sebagai alat transportasi. Walaupun saat ini *feeder* tersebut belum aktif digunakan.

Selain pasar, untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari terdapat juga toko, warung dan minimarket yang tersebar di kawasan permukiman tersebut dan dapat dengan mudah dijangkau dengan berjalan kaki. Terdapat juga berbagai macam restoran dan rumah makan, bahkan beberapa restoran atau rumah makan tersebut telah menjadi destinasi kuliner populer di Kota Semarang.

Tabel 2. Data Jumlah Sekolah di Kelurahan Krobokan.

Toko	Warung Makan	Minimarket
154	33	4

Menjaga pekerjaan dan keuangan lokal (keeping jobs and money local)

Sembari meningkatkan kualitas kawasan permukiman di Kelurahan Krobokan, Pemkot Semarang menggunakan konsep kampung tematik untuk mengangkat potensi kawasan sehingga berdampak membantu meningkatkan perekonomian warganya. Didukung dengan Kelurahan Krobokan sebagai kawasan yang padat penduduk dan tinggi aktivitas karena banyaknya perkantoran yang ada di sekitar Kelurahan Krobokan, sehingga beragam jenis Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) berkembang di kelurahan ini.

Fasilitas Kesehatan dan kesejahteraan masyarakat (community health and wellbeing facilities)

Terdapat beberapa sarana fasilitas kesehatan yang tersebar di kawasan permukiman Kelurahan Krobokan. Diantaranya 1 buah Poliklinik, 1 buah puskesmas, Praktik Bidan, Praktik dokter keluarga, praktik dokter gigi dan puskesmas.

Tempat untuk segala umur (a place for all ages)

Budaya masyarakat Indonesia adalah keinginan seseorang untuk menua di tempat tinggalnya, sehingga dibutuhkan perancangan kawasan permukiman yang ramah lansia. Seperti penyediaan perumahan yang ramah lansia beserta sarana dan prasarana yang dapat memudahkan lansia dalam beraktivitas secara mandiri dan aktif. Di Kelurahan Krobokan tidak terdapat perumahan yang dirancang khusus dan diperuntukan untuk lansia. Akan tetapi dengan jenis perumahan informal, penghuni bisa lebih mudah untuk merancang bentuk rumahnya sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhannya sampai mereka menua.

Untuk prasarana jalan, kondisi jalan lingkungan yang datar dengan material yang tidak licin memudahkan lansia untuk berjalan kaki. Hanya saja lalu lalang kendaraan bermotor roda dua yang ada, membuat para lansia untuk selalu waspada dan berhati-hati ketika berjalan. Biasanya lansia berjalan kaki untuk menuju pasar karangayu, tempat ibadah, ruang terbuka hijau, ataupun untuk mengunjungi tetangga. Karena hampir seluruh lansia telah menetap lama pada kawasan tersebut, sehingga mereka masih mudah untuk mengingat arah jalan yang ada.

Rancangan ruang terbuka hijau berupa hutan Kota tidak memiliki desain yang ramah lansia. Kondisi tanah yang licin dan akses masuk yang tidak ramah lansia, membuat lansia harus lebih berhati-hati ketika beraktivitas di Hutan Kota Krobokan. Selanjutnya agar dibutuhkan perancangan yang lebih baik agar lansia dapat menggunakan secara aktif dan nyaman sarana dan prasarana yang ada di kawasan permukiman Kelurahan Krobokan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa kawasan permukiman di Kelurahan Krobokan memiliki potensi untuk dirancang sebagai lingkungan 20 menit dengan melihat kelengkapan sarana yang telah sesuai dengan kriteria konsep

lingkungan 20 menit. Yaitu perumahan yang beragam dan terjangkau, adanya sarana pendidikan, kesehatan, ruang terbuka hijau, produksi pangan lokal, lingkungan yang mendukung usaha atau bisnis lokal dan semua kriteria tersebut dapat dicapai dari tempat tinggal mereka dengan waktu pulang pergi ± 20 menit dengan berjalan kaki. Hanya saja kawasan permukiman di Kelurahan Krobokan belum dilengkapi dengan prasarana sistem jaringan jalan untuk pejalan kaki yang *walkable*, terlebih untuk lansia. Padahal lingkungan yang *walkable* merupakan karakteristik utama yang harus ada dalam merancang lingkungan 20 menit. Rendahnya minat warga untuk berjalan kaki dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari menjadi salah satu hambatan terciptanya konsep lingkungan 20 menit. Hal ini terlihat dari jumlah pejalan kaki yang melintas di jalan lingkungan dan trotoar lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah pengendara sepeda motor. Biaya yang lebih murah ketika menggunakan kendaraan bermotor pribadi khususnya roda dua membuat semakin membuat seseorang malas untuk berjalan kaki. Kebiasaan ini harus mulai dirubah dengan mendorong kebiasaan berjalan kaki dan mempromosikan pentingnya dan manfaat berjalan kaki oleh berbagai pemangku kepentingan kepada warganya secara konsisten, sehingga kesadaran dan minat untuk berjalan kaki dan menggunakan transportasi umum dapat muncul dan menjadi suatu kebutuhan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kemudian diimbangi dengan adanya pembangunan infrastruktur dengan baik, sesuai dan terjangkau untuk berjalan kaki, dibandingkan penggunaan kendaraan bermotor pribadi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing Program Studi Magister Arsitektur Universitas Diponegoro yang telah mengizinkan dan mendukung penelitian ini. Kemudian kepada informan dan pihak-pihak terkait yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan informasi untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhamidi, R., & dkk. (2013). Aging in our Communities: Six Case Studies of Neighborhood Walkability in Clackamas and Washington Counties, Oregon and Clark County, Washington. *Portland State University*, 3-15.
- Atika, F. A. (2020). Housing Quality pada Permukiman Informal Sempadan Rel Kereta Api, Dupak Magersari, Surabaya. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan VIII 2020-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya*, 411.
- Badan Standarisasi Nasional. (2014). *SNI Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Calafiore, A., & dkk. (2021). The 20-minute city: An equity analysis of Liverpool City Region. *Elsevier, Transportation Research Part D*, 1-16.
- Departement of Transport, The Government Of Western Australia. (2011). *Walkability Audit Tool*. Perth:

- Departement of Transport, The Government Of Western Australia.
- Gorman, S. O., & Robinson, R. D. (2021). 20 Minute Neighbourhoods in a Scottish Context. *Climate Change*, 2-11.
- Hafnizar, Y., Izziah, & Saleh, S. M. (2017). Pengaruh Kenyamanan Terhadap Penerapan Konsep Walkable Di Kawasan Pusat Kota Lama. *Jurnal Teknik Sipil*, 271 - 284.
- Krambeck, H. V. (2006). The Global Walkability Index. *Master in City Planning and Master of Science in Transportation at the Massachusetts Institute of Technology*, 13.
- NZ Transport Agency. (2009). *Pedestrian Planning and Design Guide*. Wellington: NZ Transport Agency.
- Pemerintah Kota Semarang. (2021). *Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 5 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011 - 2031*. Semarang: Sekretariat Daerah.
- Republik Indonesia. (2011). *Undang - Undang Nomor 1 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman*. Jakarta: Kementerian Hukum dan HAM.
- Sarosa, W. (2020). *Kota Untuk Semua - Hunian Yang Selaras Dengan Sustainable Development Goals dan New Urban Agenda*. Jakarta: Expose.
- Speck, J. (2013). *Walkable City, How Downtown Can Save America, One Step At A Time*. New York: North Point Press, a division of Farrar, Straus and Giroux.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- TCPA. (2021). *20 - Minute Neighbourhoods (Creating Healthier, Active, Prosperous Communities An Introduction for Council Planners in England)*. London: TCPA (Town and Country Planning Association, England).
- Victoria State Government. (2019). *20 - Minute Neighbourhoods (Creating a More Liveable Melbourne)*. Melbourne: The State of Victoria Department of Environment, Land, Water and Planning 2019.
- Walikota Semarang. (2014). *Keputusan Walikota Semarang Nomor 050/801/2014 tentang Penetapan Lokasi Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh Kota Semarang*. Semarang: Pemkot Semarang.