

## EVALUASI TOLOK UKUR MAC GREENSHIP NEIGHBORHOOD 1.0 DAN FASILITAS DALAM BERADAPTASI DI ERA NEW NORMAL PADA KAWASAN SIMPANG LIMA PURWODADI

**Aida Nur Safitri**

Program Studi Arsitektur  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
d300180150@student.ums.ac.id

**Rini Hidayati**

Program Studi Arsitektur  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Rini.Hidayati@ums.ac.id

### ABSTRAK

*Ketersediaan RTH di kota Purwodadi masih di bawah standar dan sebagian besar jenis RTH masih berada di bawah kondisi ideal. Keberadaan kawasan ini bertujuan untuk menambah RTH yang berada di Kabupaten Grobogan. Kawasan ini ramai dikunjungi masyarakat kota terlebih setelah terjadi pandemi, karena sangat bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan mental karena interaksi manusia dengan lingkungan alam sekitar dapat menciptakan rasa nyaman. Untuk itu kawasan ini menarik untuk diteliti dan dievaluasi apakah kondisinya sudah ideal menurut parameter Greenship Neighborhood 1.0. serta bagaimana opini pengunjung mengenai kelengkapan fasilitas yang ada, apakah sudah memenuhi persyaratan dalam kehidupan New Normal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai penerapan tolok ukur movement and connectivity (MAC) dan mengevaluasi strategi dalam beradaptasi di era New Normal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dalam memberikan penilaian parameter MAC dan metode kualitatif dalam evaluasi fasilitas di era new normal. Menggunakan teknik studi literatur untuk memperoleh referensi serta wawancara dan observasi terstruktur untuk memperoleh data. Analisis dilakukan dengan cara menguraikan kondisi objek penelitian sesuai poin yang dinilai dalam kategori MAC, dan menilai data yang diperoleh di objek penelitian menggunakan perangkat penilaian yang ada dalam tabel Greenship NH 1.0. Berdasarkan hasil dari pembahasan dapat disimpulkan bahwa penilaian menggunakan tolok ukur MAC pada Kawasan Simpang Lima Purwodadi telah menunjukkan nilai 18 poin dengan bobot 14.5%. Untuk strategi dalam beradaptasi di era new normal, fasilitas di kawasan ini belum memenuhi persyaratan sehingga perlu adanya evaluasi dan penambahan fasilitas sesuai keadaan saat ini.*

**KATA KUNCI:** Greenship Neighborhood; RTH; New Normal; Fasilitas

### PENDAHULUAN

Ruang terbuka hijau perkotaan adalah area pertemuan antara sistem alam dan sistem manusia di kawasan perkotaan (Rahmy, Faisal, and Soeriaatmadja 2012). Rencana tata ruang wilayah yang dibuat tidak dapat mencegah terjadinya perubahan fungsi lahan yang semakin mengancam keberadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan dan membuat semakin tidak nyaman untuk beraktivitas. Hal ini dikarenakan ruang yang tersedia bagi masyarakat untuk pembangunan relatif konstan, sementara jumlah penduduk saat ini terus bertambah. Sehingga mengakibatkan terganggunya keseimbangan antara keduanya (Ragil 2019).

Kualitas dan kuantitas ruang terbuka publik khususnya Ruang Terbuka Hijau (RTH) saat ini mengalami penurunan yang cukup signifikan yang berdampak menurunnya kualitas lingkungan kota pada berbagai aspek kehidupan, antara lain seringnya terjadi banjir, meningkatnya polusi udara, dan menurunnya produktivitas masyarakat akibat terbatasnya ruang interaksi sosial. (Firianti 2019). Ruang terbuka hijau merupakan unsur penting dalam keberlangsungan kehidupan manusia, terutama untuk menyeimbangkan elemen arsitektur di lingkungan perkotaan (Ragil 2019). Berdasarkan Permen PU No. 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau

di Kawasan Perkotaan menyatakan bahwa kawasan perkotaan seharusnya memiliki minimal 30% ruang terbuka hijau dari luas keseluruhan kota tersebut. 30% tersebut meliputi 20% digunakan untuk ruang terbuka hijau publik yang dikelola oleh pemerintah dan 10% untuk ruang terbuka hijau privat yang dikelola oleh swasta/masyarakat.

Seiring dengan perkembangan kota yang dinamis, kondisi RTH di kota Purwodadi kini telah mengalami perubahan yang signifikan dari waktu ke waktu. Pemerintah Kabupaten Grobogan telah menetapkan target mencapai 20% pada ruang terbuka hijau publik. Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di kota Purwodadi masih di bawah standar dari Permen PU No. 5 Tahun 2008, capaian RTH di kota Purwodadi sebesar 7,73% dari luas kota dan sebagian besar jenis RTH masih di bawah kondisi ideal (Fitrianto 2020). Simpang Lima Purwodadi merupakan icon kota Purwodadi. Kawasan ini dimanfaatkan oleh masyarakat kota untuk melakukan aktivitas kegiatan interaksi sosial, olahraga, dan kegiatan lain yang bermanfaat. Kawasan ini selalu ramai dikunjungi masyarakat terutama di pagi dan sore hari hingga malam. Terlebih setelah terjadinya pandemi, kawasan ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan mental. Pada tahun 2018, berdasarkan penelitian para peneliti di University of Warwick dan University of Sheffield di Britania Raya Inggris, menyebutkan bahwa interaksi manusia dengan lingkungan alam dapat menciptakan rasa nyaman yang membuat kesehatan mental membaik. Pandemi dapat menjadi peluang bagi masyarakat untuk terhubung dengan alam dan ruang terbuka hijau dibandingkan dengan area tertutup. Keberadaan kawasan taman simpang lima ini bertujuan untuk menambah ruang terbuka hijau yang berada di Kabupaten Grobogan (Fitrianto 2020). Oleh karena itu, kawasan Simpang Lima Purwodadi ini menjadi fokus penelitian karena kawasan ini merupakan salah satu ruang terbuka publik yang baru. Agar pengembangan kawasan ini sesuai dengan pembangunan berkelanjutan maka perlu diteliti dan dievaluasi berdasarkan parameter yang dikeluarkan oleh GBCI yang disebut dengan Greenship Neighborhood (NH) versi 1.0. Kemudian untuk mendukung strategi dalam beradaptasi di era new normal perlu dilakukan evaluasi sarana prasarana yang sesuai keadaan di era new normal saat ini. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan kawasan ini agar menjadi lebih baik dan terarah sesuai pembangunan berkelanjutan dan sesuai kehidupan new normal.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Greenship Neighborhood

GBCI atau *Green Building Council Indonesia* adalah lembaga mandiri (non-pemerintah) yang merupakan bagian dari *World Green Building Council* (WGBC) yang berkedudukan di Toronto, Kanada. Didirikan pada tahun 2009 oleh para ahli di bidang perancangan dan konstruksi dengan fokus pada bangunan yang menerapkan konsep *green building* atau arsitektur hijau. GBCI mengembangkan alat pemeringkatan untuk bangunan hijau yang disebut Greenship dan kegiatan sertifikasi pada bangunan hijau di Indonesia. *Greenship* yang telah diterbitkan oleh GBCI terdiri dari beberapa jenis sesuai dengan objek yang akan disertifikasi, diantaranya yaitu *Greenship New Building* (untuk bangunan baru), *Greenship Existing Building* (untuk bangunan yang sudah ada), *Greenship Interior Spaces* (untuk ruang dalam), *Greenship Neighborhood* (untuk kawasan), dan *Greenship Home* (untuk bangunan rumah) (Kholid and Syamsiyah 2020).

Greenship Neighborhood Versi 1.0 adalah *Greenship* untuk kawasan, yang merupakan alat penilaian untuk diseminasi dan menginspirasi dalam penerapan dan implementasi konsep lingkungan pembangunan berkelanjutan (GBCI 2019). Alat penilaian atau tolok ukur tersebut memberikan pedoman dari aspek penilaian yang disebut rating. Setiap ratingnya memiliki nilai atau *credit point*. Menurut Direktorat Pengembangan Perangkat Penilaian GBCI, 2015 terdapat 7 kategori pada *Greenship* untuk kawasan yang dapat dilihat dari tabel 1.

**Tabel 1. Kategori Greenship Neighborhood Versi 1.0**

GREENSHIP KAWASAN		
Kategori	Nilai	Bobot
Land Ecological Enhancement (LEE)	19	15 %
Movement and Connectivity (MAC)	26	21 %
Water Management and Conservation (WMC)	18	15 %
Solid Waste and Material (SWM)	16	13 %
Community Wellbeing Strategy (CWS)	16	13 %
Building and Energy (BAE)	18	15 %
Innovation and Future Development (IFD)	11	9 %
<b>Total Nilai Keseluruhan Maksimum</b>	<b>124</b>	

Dari ketujuh parameter Greenship NH 1.0, penelitian ini hanya fokus pada penerapan parameter "*Movement and Connectivity*" (MAC) atau Pergerakan dan Konektivitas. Penelitian lebih menekankan parameter MAC dikarenakan yang paling utama dalam *greenship* kawasan adalah MAC karena filosofi kawasan adalah saling terkoneksi

antara bangunan satu dengan yang lain yang ramah bagi pejalan kaki atau pengguna jalan. Sehingga di antara ketujuh parameter NH 1.0, parameter MAC yang paling penting dan memiliki bobot nilai tertinggi yaitu 21%. Parameter tersebut dimaksudkan untuk memastikan adanya rencana aksesibilitas lalu lintas orang, barang, dan kendaraan dengan baik.

### Fasilitas di Era New Normal

Masa new normal memunculkan hal baru bagi para arsitek dengan mendesain kawasan kota khususnya pada ruang terbuka publik. Selain memperhatikan protokol kesehatan, desain kota harus meninjau aspek kenyamanan dan keindahan. Untuk mendukung strategi dalam beradaptasi di era new normal pemerintah perlu memberikan fasilitas yang mendukung penerapan protokol kesehatan 3m. Fasilitas tersebut diantaranya:

1. Tempat cuci tangan dengan ketentuan; tempat cuci tangan harus berada pada jarak tertentu, berlokasi strategis, kapasitas seimbang dengan jumlah pengunjung, bersifat permanen, sesuai karakter lokal, lebih baik jika penggunaannya tanpa sentuhan, terdapat saluran air bersih dan kotor.
2. Area sistem pengelolaan limbah masker, menyediakan tempat sampah tertutup tanpa sentuhan tangan, dipisahkan antara tempat sampah infeksius dan non infeksius, diletakkan pada jarak tertentu, dibersihkan secara teratur, sesuai dengan karakter lokal.
3. Tempat duduk dibuat berjarak. Jarak diantara tempat duduk tersebut bisa dimanfaatkan sebagai meja atau dibuat seperti pot tanaman. (Pujiyanti, 2020)

### Penelitian Terdahulu

Pengukuran greenship kawasan ini pernah dilakukan oleh Cita Iftinan Talidah dan Ronim Azizah. Bandar Ecopark merupakan kawasan yang diteliti. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kawasan Bandar Ecopark memperoleh peringkat silver dengan total nilai keseluruhan sebesar 57 dengan bobot 46% (Azizah and Talidah 2019). Naufal Kholid dan Nur Rahmawati juga pernah menggunakan pengukuran greenship kawasan dengan meneliti bagian *Movement and Connectivity* (Pergerakan dan Konektivitas) dan evaluasi subjektif dari pengunjung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kebun Raya Indrokilo mendapat nilai 17 poin dengan bobot 13% pada kategori MAC. Sedangkan perolehan persentase kepuasan pengunjung adalah 45%. (Kholid and Syamsiyah 2020). Ada juga

penelitian yang dilakukan oleh Almas Artha dan Nur Rahmawati yang mengidentifikasi pada kawasan De Tjolomadoe Karanganyar menggunakan Greenship Neighborhood Assessment versi 1.0. Hasil observasi di kawasan tersebut diperoleh nilai 44 poin dan persentase yang didapat adalah 36%, sehingga masuk dalam kategori silver. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan De Tjolomadoe belum memenuhi kriteria *Green Building* (Baqir and Syamsiyah 2021).

Setiap penelitian memiliki perbedaan masing-masing. Penelitian ini memiliki perbedaan dari penelitian-penelitian yang sudah pernah dilakukan, terlihat jelas pada jenis lokasi yang diteliti. Penelitian yang dilakukan oleh Ronim Azizah dan Cita Iftinan Talidah (2019) dilakukan di kawasan rekreasi air, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Naufal Kholid dan Nur Rahmawati Syamsiyah (2020) dilakukan di kawasan yang mengkolleksi berbagai jenis tumbuhan. Penelitian Almas Artha dan Nur Rahmawati (2021) dilakukan di kawasan yang berada di tengah permukiman yang memiliki nilai sejarah yang tinggi. Selain perbedaan lokasi, penelitian ini juga dikaitkan dengan keadaan new normal yang belum pernah dilakukan pada penelitian sebelumnya. Oleh karena itu peneliti kali ini ingin meneliti sesuatu hal yang berbeda yaitu pada suatu kawasan ruang terbuka hijau yang berada di pusat kota yang digunakan masyarakat setempat untuk melakukan berbagai kegiatan yang bermanfaat seperti olahraga, rekreasi, dan interaksi sosial.

### METODE PENELITIAN

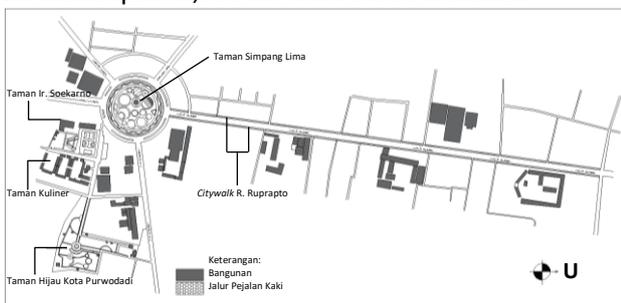
Penelitian ini merupakan penilaian objektif menggunakan parameter MAC Greenship Neighborhood Assessment Tool versi 1.0 serta evaluasi fasilitas yang sesuai di era new normal. Lokasi yang diteliti adalah kawasan Simpang Lima Purwodadi. Batasan penelitian hanya pada kawasan yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau publik meliputi beberapa taman diantaranya Taman Hijau Kota Purwodadi, Taman Kuliner, Taman Ir. Soekarno, Taman Bundaran Simpang Lima dan *Citywalk* di sepanjang jalan R. Suprpto. Lokasi penelitian ini merupakan suatu kawasan yang digunakan masyarakat setempat untuk berinteraksi, berolahraga, dan berekreasi.

Metode campuran yang biasa dikenal dengan *mixed method* digunakan dalam penelitian ini. Pelaksanaan penelitian metode campuran ini merupakan kombinasi dari metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Metode deskriptif kuantitatif digunakan dalam memberikan penilaian dan persentase parameter MAC dengan

menggunakan alat ukur *Greenship Rating Tools* untuk kawasan. Kemudian metode deskriptif kualitatif digunakan dalam evaluasi objektif mengenai fasilitas di era new normal yang berkaitan dengan pergerakan dan konektivitas pengunjung. Menggunakan teknik studi literatur untuk memperoleh referensi dan gambaran umum mengenai perangkat penilaian yang telah diterbitkan oleh GBCI dan gambaran umum mengenai sarana prasana di era new normal. Untuk mencari data menggunakan teknik wawancara kepada pengelola dan observasi terstruktur untuk memperoleh data yang sesuai dengan kategori MAC yang tercantum di *Greenship Rating Tools* Kawasan. Proses pengolahan data dan analisis dilakukan dengan cara menguraikan kondisi objek penelitian sesuai poin yang dinilai dalam kategori *Movement and Connectivity* (MAC). Pemberian nilai menyesuaikan data yang diperoleh di lapangan dan disesuaikan dengan tabel, tolok ukur yang terpenuhi akan mendapat nilai sesuai dengan yang tercantum dalam tabel, sedangkan tolok ukur yang tidak terpenuhi akan mendapat nilai 0. Selanjutnya, dari hasil analisis dilakukan pembahasan untuk mendapatkan solusi dalam mencapai pembangunan berkelanjutan yang sesuai tolok ukur *greenship neighborhood* yang di terbitkan oleh GBCI.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kawasan Simpang Lima terletak di pusat kota di Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan. Batasan penelitian hanya pada kawasan yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau publik meliputi beberapa taman diantaranya Taman Hijau Kota Purwodadi, Taman Kuliner, Taman Ir. Soekarno, Taman Bundaran Simpang Lima dan *Citywalk* di sepanjang jalan R. Suprpto. Berdasarkan Hasil perhitungan melalui google earth, luas total kawasan ini mencapai 95,930 m<sup>2</sup> atau 9.593 hektare.



**Gambar 1. Peta Kawasan Penelitian**  
(Sumber: Pencitraan Google Earth  
diolah dengan Autocad, 2021)

Kategori Pergerakan dan Konektivitas atau *Movement and Connectivity* (MAC) memiliki 3 rating wajib dan 6 rating reguler. Sebelum menilai rating

reguler, harus sudah memenuhi 3 rating wajib yaitu: MAC P1: Analisis Pergerakan Orang dan Barang; MAC P2: Jaringan dan Fasilitas untuk Pejalan Kaki; MAC P3: Kawasan Terhubung. Apabila ketiga butir tersebut tidak dapat dipenuhi, maka butir-butir lainnya dalam kategori ini tidak dapat dinilai dan poin tidak diperoleh, sehingga proses sertifikasi tidak dapat dilanjutkan. Sedangkan apabila ketiga butir rating wajib sudah terpenuhi maka dapat dilanjutkan untuk penilaian rating reguler. 6 rating reguler yang digunakan untuk mengevaluasi *Greenship Neighborhood* versi 1.0 adalah Strategi desain jalur pejalan kaki, Transportasi umum, Utilitas dan fasilitas umum, Aksesibilitas universal, Jaringan sepeda dan ruang parkir, dan area parkir bersama.

## MAC P1 Analisis Pergerakan Orang dan Barang

Kabupaten Grobogan merupakan wilayah yang strategis dan menjadi pusat kegiatan wilayah di sekitarnya. Khususnya kawasan kota di Simpang Lima menjadi pusat dari berbagai kegiatan, diantaranya kegiatan bisnis, ekonomi, pemerintahan, dan lain sebagainya. Karena letak geografis yang sangat strategis menjadikan pergerakan orang dan barang sangat padat.

Tujuan dari analisis ini adalah untuk memastikan bahwa ada perencanaan aksesibilitas untuk pergerakan manusia, barang, dan kendaraan. Tolok ukur yang menjadi penilaian dari poin prasarat ini adalah adanya studi tentang aksesibilitas. Berdasarkan Permen PU No. 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, Aksesibilitas adalah fasilitas bagi setiap orang, termasuk penyandang disabilitas dan lanjut usia, untuk mencapai kesempatan yang sama di semua bidang kehidupan. Studi aksesibilitas dapat berupa dokumen AMDALALIN (Analisis Dampak Lalu Lintas) maupun dokumen pendukung lainnya. Berdasarkan dokumen AMDALALIN hasil analisis lapangan dan evaluasi dari Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informasi (DisHub Kominfo) Kabupaten Grobogan, bahwa untuk prasyarat analisis ini **sudah terpenuhi** dengan penjelasan seperti berikut:

Di dalam Dokumen AMDALALIN memberikan identifikasi dan analisis transportasi dan lalu lintas terhadap ketersediaan akses di dalam dan di sekitar kawasan pra-pembangunan. Analisis yang ditimbulkan oleh pembangunan berdampak pada ketersediaan akses di sekitar wilayah tersebut. Sehingga untuk mengatasi dampak yang ditimbulkan maka Pemerintah Kabupaten bersama dengan Dinas

Perhubungan membuat rekomendasi rekayasa aksesibilitas terutama untuk kendaraan bermotor.

### MAC P2 Jaringan dan Fasilitas untuk Pejalan Kaki

Jaringan pejalan kaki adalah jalur pejalan kaki yang terintegrasi atau terpisah dari jalan dan diperuntukkan bagi prasarana dan sarana pejalan kaki, serta sebagai penghubung pusat kegiatan dan fasilitas peralihan moda. (Permen PU No. 3/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014)

Fasilitas pejalan kaki merupakan bagian dari atribut yang mendukung terciptanya pembangunan perkotaan hijau melalui pengembangan transportasi yang ramah lingkungan dan keterpaduan fungsi antara fasilitas dan ruang terbuka hijau (RTH) perkotaan. (Tanan & Supayoga, 2015). Terdapat beberapa fasilitas pejalan kaki untuk menjamin keamanan, keselamatan, dan kenyamanan pejalan kaki. Jalur pejalan kaki merupakan bagian terpenting dari fasilitas pejalan kaki dan harus direncanakan dengan hati-hati dan mematuhi ketentuan tata cara perencanaan fasilitas pejalan kaki di kawasan perkotaan. Jalur pejalan kaki yang sering digunakan di perkotaan adalah bahu jalan, trotoar, dan jembatan penyebrangan. Fasilitas pejalan kaki lainnya yaitu lampu penerangan, marka penyebrangan (*zebra cross*), dan pabot jalan (*street furniture*).



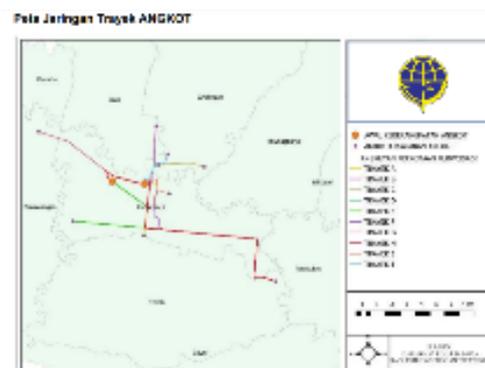
Gambar 2. Jalur khusus pejalan kaki  
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Di dalam kawasan Simpang Lima ini sudah tersedia jalur khusus pejalan kaki bagi semua orang termasuk penyandang disabilitas dan orang tua. Fasilitas yang tersedia untuk pejalan kaki juga sudah lengkap sesuai standar menurut Permen PU No. 3/PRT/M/2014 (lihat gambar 5). Sehingga untuk prasyarat analisis ini **sudah terpenuhi**.

### MAC P3 Kawasan Terhubung

Kawasan Simpang Lima Purwodadi merupakan kawasan yang strategis berada di tengah kota yang menjadi pusat berbagai kegiatan. Selain itu Purwodadi merupakan ibukota dari Kabupaten Grobogan yang merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang berada di jalur lintas alternatif Semarang-Surabaya, dan menjadi kota penghubung atau transit dari kota di Pantura Timur meliputi; Kudus, Jepara, Pati, dan Rembang menuju ke Solo (Ditjen Cipta Karya, 2013). Hal itu menjadikan Grobogan khususnya Purwodadi menjadi kawasan penghubung kota/ kabupaten di sekitarnya.

Tujuan dari analisis ini adalah membuka akses dari dan keluar kawasan. Tolok ukur penilaian ini adalah adanya koneksi kawasan dengan jaringan transportasi umum. Kemudian kawasan menyediakan ruang interkoneksi yang memadai. Kawasan Simpang Lima sudah menjadi area publik yang artinya semua kalangan dan angkutan umum bisa lewat. Hal ini dibuktikan dengan adanya angkutan umum yang melewati jalan utama yaitu jalan R.Suprpto, Lingkar Simpang Lima, jalan Diponegoro, dan jalan Gajah Mada. Sehingga untuk prasyarat analisis kawasan terhubung **sudah terpenuhi**.



Gambar 3. Peta Jaringan Trayek Angkot  
(Sumber: Saputra, 2021)

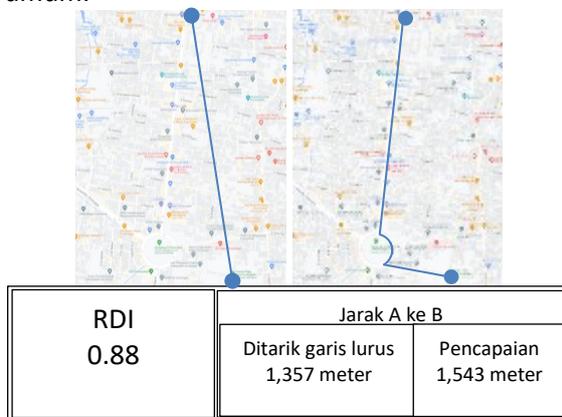
### MAC 1 Strategi Desain Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki memiliki tujuh kriteria tolok ukur yang bertujuan untuk menerapkan prinsip konektivitas, aksesibilitas, keamanan, kenyamanan dan daya tarik pejalan kaki.

- Tolok ukur 1. Jalur pejalan kaki tidak terputus 100%. Didalam kawasan ini jalur pejalan kaki hanya terdapat pada area Taman Hijau Kota, Bundaran Simpang Lima dan sepanjang jalan R. Suprpto. Untuk area taman kuliner menuju bundaran simpang lima belum terdapat jalur khusus pejalan kaki dikarenakan pada area tersebut tidak terlalu ramai kendaraan

bermotor seperti di jalan R Suprpto. Pejalan kaki yang melewati area tersebut berjalan di bahu jalan. Sehingga pada tolok ukur ini belum memenuhi persyaratan dan mendapat **nilai 0**.

- Tolok ukur 2. Menciptakan permeabilitas yang tinggi dengan adanya pilihan jalur pejalan kaki; 2a memiliki nilai rata-rata *Route Directness Index* (RDI) minimal sebesar 0.65 atau 2b rasio jumlah persimpangan pejalan kaki dengan persimpangan kendaraan bermotor sebesar 1 atau lebih. *Route Directness* berkaitan dengan pelayanan rute angkutan umum namun pada *Greenship Neighborhood* yang dihitung terhadap pejalan kaki. RDI digunakan untuk menghitung jarak berjalan kaki antara bangunan terjauh dengan fasilitas umum dan zona angkutan umum. Perhitungan ini dimaksudkan untuk memperhitungkan kontinuitas antar moda transportasi di dalam kawasan. (Manggiasih, Hakim, and Siswoyo 2019). *Route Directness Index* (RDI) dihitung dengan membandingkan jarak dari titik A ke titik B (bila ditarik garis lurus) dengan jarak pencapaian terpendek dari titik A ke titik B. Pemilihan titik A dan B di sini ditetapkan berdasarkan bangunan terjauh dengan fasilitas umum.



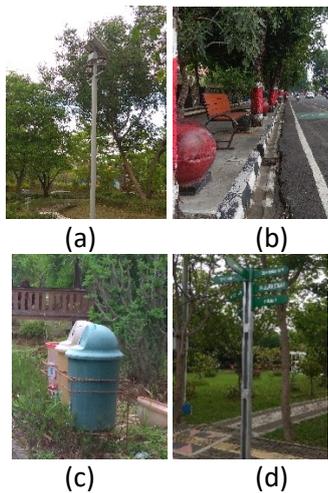
Gambar 4. Perhitungan *Route Directness Index* (RDI) (Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Berdasarkan analisis sesuai data yang diperoleh, perhitungan *Route Directness Index* (RDI) menunjukkan hasil angka 0.88. Karena nilai RDI yang baik tidak kurang dari 0.65, maka untuk penilaian tolok ukur ini sudah terpenuhi dan mendapatkan nilai **2 poin**.

- Tolok ukur 3. Memprioritaskan pejalan kaki pada setiap persimpangan jalan. Undang-undang tentang lalu lintas dan angkutan jalan nomor 22 RI tahun 2009, menyebutkan hak dan kewajiban pejalan kaki dalam lalu lintas jalan. Salah satunya yaitu pejalan kaki memiliki

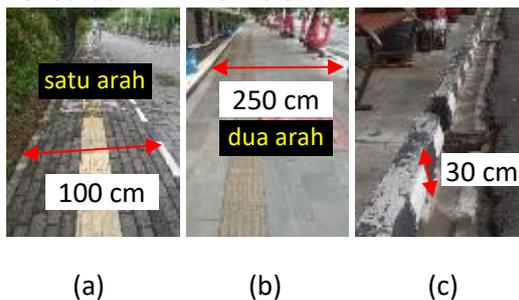
prioritas saat menyeberang jalan di persimpangan. Menurut survei belum adanya prioritas terhadap pejalan kaki yang dapat dibuktikan ketika seseorang ingin menyeberang jalan, mereka harus menunggu sampai benar-benar sepi. Sehingga pada tolok ukur ini **belum memenuhi** sehingga mendapat **nilai 0**.

- Tolok ukur 4. Jalur pejalan kaki dilengkapi teduhan minimal 60% dari keseluruhan dari keseluruhan jalur pejalan kaki. Berdasarkan observasi di lapangan menunjukkan bahwa di sepanjang jalur pejalan kaki sudah terdapat teduhan berupa pepohonan yang rindang untuk membuat pejalan kaki merasa nyaman. Sehingga pada tolok ukur ini sudah memenuhi kriteria dan mendapatkan **nilai 2 poin**.
- Tolok ukur 5. Kawasan ini belum tersedia fasilitas untuk menghubungkan pejalan kaki dari bangunan satu ke bangunan yang lain tanpa ada perpotongan akses kendaraan bermotor seperti jembatan penyeberangan. Sehingga untuk tolok ukur ini belum tercapai dan mendapat **nilai 0**.
- Tolok ukur 6. Memenuhi standar kualitas jalur pejalan kaki serta dua standar kualitas lainnya. Standar kualitas jalur pejalan kaki menurut Lampiran Permen PU No. 3/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan dan data yang diperoleh di lapangan adalah sebagai berikut:
  - Bisa dilalui semua masyarakat termasuk yang memiliki keterbatasan fisik. Jalur pejalan kaki yang tersedia di kawasan ini sudah memenuhi ketentuan dan dapat dilalui semua kalangan termasuk penyandang disabilitas, orang tua, dan anak.
  - Dilengkapi prabot jalan (*street furniture*) seperti; lampu penerangan, tempat duduk, pagar pengaman, tempat sampah, papan informasi (*signage*), halte, dan telepon umum. Di dalam kawasan ini sudah dilengkapi prabot jalan untuk menjamin keamanan dan kenyamanan pengguna jalan terutama pejalan kaki. Namun di kawasan ini belum terdapat halte untuk pemberhentian bus atau angkutan umum yang layak.



Gambar 5. (a) Lampu; (b) Kursi dan Bollard; (c) Tempat Sampah; (d) Signage  
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

- Dilengkapi dengan jalur penyandang diabilitas dengan material guiding block.
- Lebar jalan untuk 1 arah minimal 75 cm, dan untuk 2 arah minimal 150 cm.
- Ketinggian jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan minimal 20 cm.



Gambar 6. (a) Jalur satu arah; (b) Jalur dua arah; (c) Ketinggian jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan  
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

- Perkerasan menggunakan material yang tidak licin. Seluruh jalur pejalan kaki yang berada didalam kawasan ini menggunakan material paving block yang memiliki tekstur yang kasar dan tidak licin. Selain untuk keamanan dan kenyamanan pejalan kaki, penggunaan paving block juga berfungsi sebagai area resapan air hujan untuk menghindari munculnya genangan air di permukaan karena paving block memiliki daya serap baik.

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa pada tolok ukur ini telah terpenuhi dan mendapat **nilai 2 poin**.

- Tolok ukur 7. Menciptakan lingkungan yang atraktif bagi pejalan kaki sudah diterapkan pada kawasan ini.



Gambar 7. Kegiatan Olahraga  
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Kawasan ini termasuk ruang terbuka hijau publik yang dimanfaatkan masyarakat untuk berbagai kegiatan seperti olahraga jogging, basket, voli, skate atau sekadar berjalan kaki dan refreshing untuk berbagai kalangan mulai dari anak-anak hingga orang tua khususnya disetiap pagi dan sore hari. Hal ini menunjukkan bahwa pada tolok ukur ini telah terpenuhi dan mendapat **nilai 2 poin**.

Berdasarkan rincian dari penilaian tolok ukur tersebut, total nilai yang di peroleh untuk kategori strategi jalur pejalan kaki mendapatkan nilai **8 poin** dari nilai maksimal 10 poin. Karena jalur pejalan kaki masih belum mencapai 100% dan belum memprioritaskan pejalan kaki di persimpangan jalan.

### MAC 2 Transportasi Umum

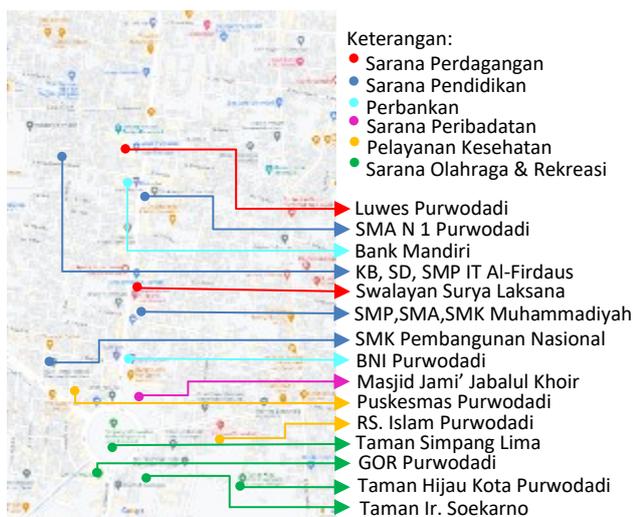
Ketersediaan transportasi umum dimaksudkan untuk mendorong masyarakat menggunakan angkutan umum untuk mengurangi emisi dan penggunaan kendaraan motor pribadi.

Berdasarkan hasil survei di lapangan dan literatur, Kabupaten Grobogan memiliki 6 jalur trayek untuk angkot dan 7 trayek angkudes yang masih aktif. Jalan R. Suprpto dan Simpang Lima Purwodadi merupakan salah satu jalan utama yang dilewati hampir semua angkot. Semua trayek angkot yang masih aktif pasti melewati rute jalan R. Suprpto dan Simpang Lima, kecuali trayek angkot B dengan rute jurusan terminal Purwodadi hingga pasar Grobogan (Saputra 2021). Sehingga memudahkan masyarakat untuk menuju ke kawasan ini menggunakan transportasi umum. Meskipun dilewati banyak angkutan umum, pemerintah belum menyediakan halte yang layak untuk pengguna transportasi umum ini. Sehingga apabila masyarakat yang ingin menggunakan transportasi umum harus menunggu angkot di pinggir jalan. Untuk semua area sudah memiliki akses terhadap transportasi umum dengan jangkauan maksimal 400 meter. Berdasarkan data yang diperoleh, untuk kriteria penilaian transportasi umum belum memperoleh nilai

maksimal karena masih terdapat kekurangan di penyediaan halte atau tempat pemberhentian angkutan umum. Sehingga nilai yang diperoleh hanya mendapat **3 poin** dari nilai maksimal 6 poin. Karena masih ada kekurangan terhadap ketersediaan halte dan tidak menyediakan *shuttle services* didalam kawasan.

### MAC 3 Utilitas dan Fasilitas Umum (Prasarana dan Sarana)

Adanya tolok ukur penilaian Utilitas dan Fasilitas Umum memiliki tujuan untuk menjamin terselenggaranya kehidupan dan penghidupan dalam beraktifitas. Prasarana dan prasarana dibedakan berdasarkan pedoman rating GBCI. Prasarana yang dinilai dapat terbagi menjadi dua jenis yaitu prasarana dasar dan prasarana kawasan lainnya. Prasarana dasar yang harus ada didalam kawasan meliputi; jaringan jalan, jaringan drainase, jalur pejalan kaki yang terintegrasi dengan luar kawasan, jaringan air bersih, jaringan penerangan dan listrik, sistem pemadam kebakaran, dan sistem pembuangan sampah terintegrasi. Untuk prasarana kawasan lainnya meliputi; jaringan telepon, jaringan pengelolaan air limbah, *retention pond*, jaringan serat optik / *fiber optic*, jaringan pipa gas, dan *district cooling system*. Sedangkan untuk sarana minimal terdapat 6 jenis sarana yang berada dalam jangkauan 400 meter dari lokasi penelitian. Karena berdasarkan Permen PU No. 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan, 2008 menyatakan bahwa pada orang umumnya tidak ingin berjalan lebih dari 400 meter.



Gambar 8. Titik Lokasi Sarana Umum  
(Sumber: Google Maps, 2021)

Berdasarkan survei di lapangan dan wawancara kepada pengelola, untuk 7 prasarana dasar sudah terpenuhi. Namun untuk prasarana kawasan lainnya belum teredia di kawasan ini. Sedangkan sarana yang tersedia cukup lengkap dikawasan ini karena lokasi penelitian ini berada di kawasan yang strategis dan berada di tengah kota. Hal tersebut dapat terlihat pada gambar 8. Sehingga untuk kriteria ini mendapatkan nilai **2 poin**.

Keadaan saat ini berbeda dengan keadaan sebelum terjadinya pandemi. Kondisi pandemi membuat aktivitas masyarakat menjadi terbatas yang menimbulkan rasa jenuh. RTH adalah tempat yang baik untuk meminimalkan risiko, melepaskan dan menghindari tekanan yang dibantu dengan disiplin mengikuti protokol kesehatan. Sehingga penting untuk menambah fasilitas yang sesuai untuk mendukung setrategi dalam beradaptasi di era new normal. Imbauan cuci tangan sebagai tindakan pencegahan covid-19 telah menciptakan kebiasaan baru. Ada berbagai macam fasilitas cuci tangan di berbagai tempat. Sistem cuci tangan di tempat umum perlu dipastikan sesuai kelayakan, terutama yang berkaitan dengan kesehatan agar berfungsi dengan baik. Tempat cuci tangan yang baik seharusnya tanpa menyentuh kran air untuk menghindari penularan virus melalui benda tersebut. Selain itu imbauan mengenakan masker terus di galakan sehingga menyebabkan menumpuknya limbah masker. Hal ini perlu disikapi dengan penyediaan tempat sampah tertutup di berbagai lokasi, baik di ruang publik maupun di salah satu bangunan, serta perlunya sistem pengolahan limbah “infeksius” di tingkat kawasan. Berdasarkan survei di lapangan dan wawancara kepada beberapa pengunjung, kawasan ini belum sepenuhnya menerapkan protokol kesehatan. Fasilitas pendukung seperti tempat cuci tangan, tempat pengolahan limbah masker belum tersedia. Sehingga pemerintah perlu mengevaluasi kembali dan menyediakan fasilitas untuk mendukung strategi dalam beradaptasi di era new normal.

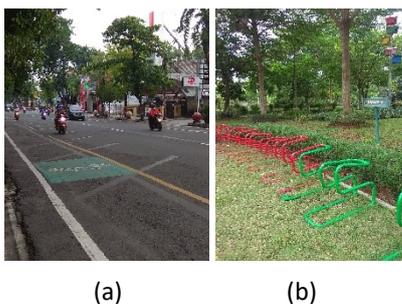
### MAC 4 Aksesibilitas Universal

Adanya aksesibilitas universal bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi setiap orang, termasuk pejalan kaki berkebutuhan khusus dan anak kecil untuk memperoleh kesempatan yang sama dalam beraktifitas. Tolok ukur dalam penilaian kriteria ini adalah dengan mempertimbangkan kemudahan dan kelancaran jalan bagi setiap orang di ruang publik.

Berdasarkan survei di lapangan, seluruh jalur di kawasan Simpang Lima sudah dirancang untuk semua orang termasuk penyandang disabilitas. Disepanjang jalur pejalan kaki terdapat guiding block atau jalur pemandu untuk memudahkan penyandang disabilitas untuk berjalan secara mandiri. Kemudian tolok ukur yang lain yaitu menyediakan fasilitas khusus pada titik-titik tertentu bagi semua orang. Fasilitas khusus yang dibahas dalam Greenship Kawasan juga diatur dalam Permen PU No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, 2006 antara lain: Area istirahat atau tempat duduk santai, tempat parkir umum untuk kursi roda, dan toilet umum untuk kursi roda. Berdasarkan survei dilapangan untuk area istirahat atau tempat duduk sudah tersedia. Namun untuk tempat parkir untuk kursi roda dan toilet umum untuk kursi roda belum ada. Sehingga berdasarkan data yang diperoleh untuk kriteria aksesibilitas universal hanya memperoleh nilai **2 poin** dari nilai maksimal 3 poin.

#### MAC 5 Jaringan dan Tempat Penyimpanan Sepeda

Pencapaian kawasan yang ramah lingkungan merupakan tujuan yang sedang dikembangkan baik oleh pemerintah maupun swasta. Salah satunya dengan penggunaan kendaraan tidak bermotor. Salah satu kendaraan tidak bermotor yang banyak digunakan di Indonesia adalah sepeda. Sehingga untuk mendukung gerakan bersepeda dalam menciptakan kawasan yang berkelanjutan perlu adanya jaringan atau jalur khusus dan fasilitas untuk pesepeda seperti tempat parkir khusus pesepeda. Adanya jaringan sepeda dan tempat parkir sepeda bertujuan untuk memberikan fasilitas kepada pengguna sepeda di kawasan tersebut sehingga dapat memberikan rasa nyaman, aman bagi pengendara dan mengurangi penggunaan kendaraan bermotor. Selain itu, dengan adanya gerakan bersepeda dapat membantu masyarakat dalam menerapkan pola hidup sehat.



Gambar 9. (a) Jalur Sepeda; (b) Tepat Parkir Sepeda  
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Berdasarkan survei di lapangan, sudah terdapat jalur sepeda didalam kawasan meskipun belum 100%. Jalur sepeda tersebut berada di sepanjang jalan R. Suprpto. Sedangkan tempat penyimpanan sepeda atau tempat parkir sepeda hanya terdapat di dalam area Taman Hijau Kota dan area yang lain belum disediakan. Sehingga dari kriteria ini, maka penilaian dianggap sudah memenuhi dengan skor nilai **2 poin** dari nilai maksimal 3 poin. Skor nilai belum maksimal karena rasio jalur sepeda belum mencapai 100%.

#### MAC 6 Parkir Bersama

Berdasarkan UU RI No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, 2009 Parkir adalah keadaan dimana suatu kendaraan berhenti atau tidak bergerak dalam jangka waktu tertentu dan ditinggalkan oleh pengemudi kendaraan tersebut. Tujuan adanya parkir bersama adalah untuk mengoptimalkan kapasitas parkir dengan mengurangi ruang parkir yang disediakan untuk bangunan dan menghindari *on street parking* atau parkir di tepi jalan.

Didalam kawasan ini sudah terdapat tempat parkir yang telah disediakan menyebar di setiap area yang bersifat umum. Namun masih ada beberapa masyarakat yang memarkirkan kendaraan di tepi jalan meskipun sudah disediakan tempat parkir yang aman dan nyaman. Sehingga perlu adanya penertiban kembali masyarakat yang masih memarkirkan kendaraan di tepi jalan untuk menghindari kemacetan jalan. Pada kriteria penilaian ini skor yang didapatkan hanya mendapat **1 poin** dari nilai maksimal 2 poin.

Tabel 2. Penilaian Tolok Ukur MAC

PERGERAKAN DAN KONEKTIVITAS (MOVEMENT AND CONNECTIVITY)			
		Nilai Max	Nilai Eksisting
MAC P1	Analisis Pergerakan Orang dan Barang	P	OKE
MAC P2	Jaringan dan Fasilitas untuk Pejalan Kaki	P	OKE
MAC P3	Kawasan Terhubung	P	OKE
MAC 1	Strategi Desain Jalur Pejalan Kaki	10	8
MAC 2	Transportasi Umum	6	3
MAC 3	Utilitas dan Fasilitas Umum (Prasarana dan Sarana)	2	2
MAC 4	Aksesibilitas Universal	3	2
MAC 5	Jaringan dan Tempat Penyimpanan Sepeda	3	2
MAC 6	Parkir Bersama	2	1
<b>SUB TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>18</b>

Perhitungan bobot penilaian dari penelitian:

Total nilai keseluruhan maksimal	: 124
Total bobot keseluruhan maksimal	: 100%
Total nilai maksimal MAC	: 26
Total bobot maksimal MAC	: 21%

$$\text{Persentase MAC} = \frac{18}{124} \times 100\% = 14.5\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, untuk kategori MAC menghasilkan nilai 18 poin dari total maksimal 26 poin dengan bobot 14.5 % dari total persentase maksimal 21%. Sehingga penilaian MAC sudah termasuk mendapatkan nilai menengah-sedang.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berikut kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis dan pembahasan mengenai MAC Greenship Kawasan atau pergerakan dan konektivitas di dalam kawasan:

1. Hasil evaluasi menggunakan tolok ukur MAC di kawasan Simpang Lima Purwodadi telah mencapai 14.5% dari 21% bobot maksimal MAC pada Perangkat Greenship Neighborhood versi 1.0 atau masuk dalam kategori menengah-sedang.
2. Desain jalur pejalan kaki menjadi kategori yang paling banyak mendapatkan nilai meskipun ada sedikit evaluasi untuk mencapai nilai maksimal.
3. Kategori yang mendapatkan nilai paling sedikit adalah kategori parkir bersama. Perlu adanya perbaikan kategori parkir bersama khususnya mengenai penertiban parkir kendaraan yang masih memarkirkan kendaraannya di tepi jalan atau trotoar. Hal tersebut guna untuk menghindari kemacetan jalan dan meningkatkan kenyamanan pejalan kaki.
4. Untuk kategori yang belum mendapatkan nilai maksimal dapat diperbaiki sesuai tolok ukur *Greenship Neighborhood* dan peraturan yang sudah ditetapkan dalam perundang undangan.
5. Ketersediaan fasilitas untuk mendukung strategi dalam beradaptasi di era new normal masih belum terpenuhi. Belum tersedia fasilitas untuk mencuci tangan di seluruh kawasan ini. Di kawasan ini belum sepenuhnya menerapkan protokol kesehatan terutama di Taman Kuliner. Masih terdapat pengunjung yang berkerumun tanpa memakai masker. Sehingga pemerintah perlu mengevaluasi dan memperbaiki kembali strategi yang diterapkan di kawasan ini. Hal tersebut sangat penting karena lokasi ini merupakan kawasan ruang terbuka publik yang selalu ramai dikunjungi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, Ronim, and Cita Iftinan Talidah. 2019. "Pengukuran Greenship Kawasan (Built Project) Versi 0.1 Pada Kawasan Wisata Bandar Ecopark Di Kabupaten Batang." *Jurnal Arsitektur ARCADE* 3(1). doi: 10.31848/arcade.v3i1.174.
- Baqir, Almas Artha Meyvira El, and Nur Rahmawati Syamsiyah. 2021. "Identifikasi Green Area Pada Kawasan De Tjolomadoe Karanganyar Melalui Penilaian Greenship Neighborhood Versi 1.0." *Jurnal Arsir* 13–23.
- Ditjen Cipta Karya. 2013. *Penyusunan SPPIP Kabupaten Grobogan*. Grobogan.
- Firianti, Wahidatul Rizqi. 2019. "Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Sungai Winongo Di Kricak Kota Yogyakarta." *Jurnal Noken: Ilmu-Ilmu Sosial* 5(1). doi: 10.33506/jn.v5i1.789.
- Fitrianto, Rizki. 2020. "Evaluasi Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Di Perkotaan Purwodadi Kabupaten Grobogan." *Repository Unissula*.
- GBCI. 2019. *Greenship Rating Tools Untuk Kawasan Versi 1.0*. Vol. 78.
- Kholid, Naufal, and Nur Rahmawati Syamsiyah. 2020. "Penerapan Tolok Ukur Mac Dari Greenship Neighborhood Versi 1.0 Dan Evaluasi Subjektif Pada Kawasan Kebun Raya Indrokilo Di Boyolali." *Sinektika: Jurnal Arsitektur* 17(1). doi: 10.23917/sinektika.v17i1.10854.
- Manggiasih, Nurina Vidyakhusna, Luqman Hakim, and Eko Siswoyo. 2019. "Tugas Akhir Kajian Greenship Kawasan GBCI Versi 1.0 Studi Kasus : Kawasan Scientia Garden." *Tugas Akhir UII* 23–24.
- Pujiyanti, Indah. 2020. "Mendesain Kawasan Perkotaan Di Masa New Normal." *UII*. Retrieved (<https://www.uui.ac.id/mendesain-kawasan-perkotaan-di-masa-new-normal/>).
- Ragil, Candra. 2019. "Arahan Perencanaan RTH (Ruang Terbuka Hijau) Kabupaten Kulon Progo." *KURVATEK* 4(1). doi: 10.33579/krvtk.v4i1.741.
- Rahmy, Widyastri Atsary, Budi Faisal, and Agus R. Soeriaatmadja. 2012. "Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Kota Pada Kawasan." *Lingkungan Binaan Indonesia* 1(1).
- RI, Kementerian Pekerjaan Umum. 2006. *Permen PU No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan*.

- RI, Kementerian Pekerjaan Umum. 2014a. *Lampiran Permen PU No. 3/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan.*
- RI, Kementerian Pekerjaan Umum. 2014b. *Permen PU No. 3/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan.*
- RI, Presiden. 2009. *UU RI No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.* Indonesia.
- Saputra, Ricky Chasmana. 2021. "Jaringan Trayek Kabupaten Grobogan."
- Umum, Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Pekerjaan. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan.*