Kajian Ruang Publik Terbuka dan Tertutup dengan Prinsip Eco-Design di Kawasan Kotabaru, Yogyakarta

Cut Nushaimah Tsumasabilla¹
Anak Agung Ayu Ratih Tribhuana
Adityadewi Karang¹
Maria Rosari Wijayanti²

¹ Universitas Atma Jaya Yogyakarta

² Universitas Gajah Mada

Abstract

Kotabaru is a Dutch heritage area that has now changed into a functional area consisting of educational, commercial, and social places, with quite high mobility. However, this area still has a lack of green open space, so it still needs development related to open space that can be used as a place for public interaction. Therefore, a redesign of open space is needed. This journal aims to develop an eco-design concept that can be used as one of the considerations to improve the comfort of space in Kotabaru, by considering the need for green open space and social interaction. With the existence of this public facility, it is hoped that it can be a place for socializing and help add green space to the Kotabaru area. This research was conducted using qualitative research methods and descriptive explanations by mapping the distribution of public space and sampling public space.

Keywords: Closepublic space, eco design, Kotabaru, public open space

Article history:

Received April 14, 2025

Received in revised form

May 05, 2025

Accepted June 23, 2025

Available online October 01, 2025

Correspondence address: Cut Nushaimah Tsumasabilla, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Indonesia
Email: 220119097@students.uajy.ac.id

Pendahuluan

Perkembangan Kawasan yang pesat telah menyebabkan perubahan struktur dan fungsi ruang kota. Kotabaru merupakan salah satu Kawasan yang mengalami perubahan tersebut, Kawasan ini dahulu merupakan Kawasan hunian peninggalan Belanda. Kini Kotabaru tidaklah hanya kawasan hunian melainkan kawasan fungsional yang terdiri dari beberapa instansi pendidikan, dan bangunan – bangunan komersial (Mellyana 2019). Kawasan ini dikelilingi setidaknya 3 instansi pendidikan, 2 rumah sakit, GOR olahraga, dan menjadi salah satu jalur dengan mobilitas yang cukup tinggi.

Pada tahun 2021/2022 jumlah murid tingkat SD dan MI di Kabupaten Kotabaru mencapai 34.570 murid dengan total 246 sekolah. Pada tingkat pendidikan menengah pertama atau SMP dan MTS memiliki 14.076 murid dengan total 75 sekolah. Sementara itu pada tingkat pendidikan menengah atas, sebuah SMA, SMK, dan MA memiliki 12.044 murid dengan total 44 sekolah (Asiva Noor Rachmayani 2023). Sebagai kawasan yang dikelilingi instansi pendidikan membuat kawasan ini memerlukan ruang untuk berinteraksi lebih banyak.

Dari sebuah penelitian terungkap bahwa ruang terbuka hijau merupakan salah satu alternatif yang dapat dijadikan tempat *refreshing* atau rekreasi (ruang untuk berinteraksi) yang nyaman. Taman - taman di kota Yogyakarta cukup banyak, namun fungsinya hanya sebatas estetika dan penghijauan saja, tidak sebagai fungsi sosial (Wirawan 2018). Hal ini dipeparah dengan beralih fungsinya ruang-ruang terbuka hijau menjadi fungsi-fungsi komersial, yang berdampak pada kurangnya fasilitas kebutuhan hidup masyarakat untuk interaksi dan berkumpul di Yogyakarta (Pambudi and Winarto 2024). Oleh karena itu, daerah ini masih perlu untuk meningkatkan efektifitas dan kenyamanan ruangnya. Hal ini dapat dibantu dengan penggunaan konsep *eco-design*, salah satu prinsip konsep ini adalah *design with nature* atau desain dengan alam.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ada berapa jenis ruang publik dalam Kawasan Kotabaru? Apakah ruang terbuka dan tertutup publik tersebut memenuhi prinsip *eco-design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ruang publik yang menerapkan prinsip *eco-design*.

Landasan teori

Ruang publik terbuka adalah ruang publik yang berada di luar bangunan dan dapat diakses banyak orang, sementara ruang publik tertutup adalah ruang publik yang terdapat dalam bangunan atau halaman suatu gedung/bangunan yang dapat diakses banyak orang namun dalam batasan tertentu (Hakim 1987) dalam (Hantono and Aziza 2020). Ruang publik terdiri dari 2 (dua) fungsi utama, yaitu:

1. Ruang publik dengan fungsi sosial atau sebagai tempat untuk beraktivitas, yang terdiri dari:
 - a) Sebagai tempat komunikasi sosial, bermain atau sarana olahraga.
 - b) Sebagai tempat untuk mendapatkan udara segar.

- c) Sebagai tempat peralihan dan menunggu.
 - d) Sebagai tempat pembatas antar massa bangunan.
 - e) Sebagai tempat penghubung antara satu tempat dengan yang lainnya.
 - f) Sebagai sarana pendidikan dan penelitian serta penyuluhan untuk membentuk kesadaran lingkungan bagi masyarakat.
 - g) Sebagai sarana untuk menciptakan kebersihan, kesehatan, keindahan, serta keserasian lingkungan.
2. Ruang publik dengan fungsi ekologis atau berkaitan dengan alam, yang terdiri dari:
 - a) Sebagai pengendali banjir dan penyerap air hujan (mengatur tata air).
 - b) Sebagai penyejuk udara yang dapat membantu memperbaiki iklim mikro.
 - c) Sebagai perlindungan plasma nutfah serta pemelihara ekosistem tertentu.

Ruang publik menurut (Carr 1992) dalam (Bajuri, Hidayatullah, and Kristiyanto 2018) adalah tempat umum dimana masyarakat melakukan aktivitas baik dalam rutinitas normal maupun perayaan. Terdapat 3 (tiga) standar utama ruang publik, yaitu:

1. Tanggap (*responsive*), berarti ruang yang dirancang dipertimbangkan kebutuhan penggunanya.
2. Demokratis (*democratic*), berarti hak pengguna dilindungi, maksudnya adalah para pengguna ruang publik bebas berekspresi dalam menggunakan ruang publik, namun terdapat batasan tertentu karena dalam penggunaan ruang perlu adanya toleransi diantar pengguna.
3. Bermakna (*meaningful*), berarti penggunaannya memiliki ikatan emosional dengan ruang tersebut.

Menurut (Carmona 2021) berdasarkan pelingkupannya ruang publik dibagi menjadi 3 (tiga), yaitu:

1. *External public space*, berarti ruang publik berbentuk ruang luar yang berbentuk seperti taman kota, jalur pejalan kaki, alun – alun dan lainnya.
2. *Inter public space*, berarti ruang publik jenis ini merupakan fasilitas yang dikelola oleh pemerintah dan bisa diakses tanpa ada batasan tertentu seperti, kantor polisi, rumah sakit, kantor pos, dan pusat pelayanan warga lainnya.
3. *External and internal “quasi” public space*, berarti fasilitas jenis ini dikelola secara privat atau ada aturan yang perlu diikuti oleh publik seperti restoran, mall, perusahaan, dan lainnya.

Sedangkan berdasarkan fungsinya dibagi 4 (empat), yaitu: (Carmona, Magalhães, and Hammond 2008)

1. *Positive space*, berarti ruang ini dimanfaatkan untuk kegiatan yang bersifat positif serta umumnya dikelola oleh pemerintah.
2. *Negative space*, berarti ruang ini tidak dimanfaatkan secara optimal karena fungsinya tidak dikelola dengan baik.

3. *Ambiguous space*, berarti ruang ini dimanfaatkan untuk peralihan aktivitas dari kegiatan utama pengguna seperti, cafe, ruang rekreasi, pertokoan, rumah ibadah dan lainnya.
4. *Private space*, berarti ruang ini umumnya dimiliki secara privat dan biasanya berupa ruang terbuka seperti halaman rumah dan ruang di dalam bangunan.

Ruang terbuka hijau dapat diartikan menjadi suatu bagian dari ruang terbuka, atau sebagai tempat tanaman hidup, berbentuk jalur atau area memanjang. Sementara ruang terbuka non hijau, merupakan ruang terbuka di wilayah perkotaan berupa lahan yang diperkeras maupun yang berupa badan air (Permen PUPR 2008). Secara wujud RTH dapat dibedakan menjadi RTH alami yang berupa habitat liar alami seperti Kawasan lindung atau taman-taman nasional, sedangkan RTH non-alami atau ciptaan yang seperti taman, lapangan olah raga, dan kebun bunga. Ruang lingkup RTH terbagi menjadi beberapa sudut pandang, yaitu: (Arsyad and Rustiadi 2008) dalam (Hendriani 2016).

1. Sudut pandang lingkungan/ekologi, berarti RTH menjaga kestabilan iklim mikro dan menjadi paru-paru kota.
2. Sudut pandang sosial, berarti RTH menjadi wadah/tempat masyarakat agar berinteraksi dan menerima kebutuhan dari sisi rekreasi.
3. Sudut pandang ekonomi, berarti dengan adanya RTH membuat nilai lahan disekitar dapat meningkat.
4. Sudut pandang arsitektur, berarti RTH menjadi salah satu elemen pembentuk lansekap yang dapat menjadi ciri dari sisi keindahan.

Ecological design atau *eco design* merupakan pendekatan yang mempertimbangkan desain dengan khusus untuk mengurangi dampak lingkungan dari produk yang didesain selama bangunan itu ada (Tawakal 2021). Prinsip eco-design terbagi menjadi 5 (ima) yaitu: (Anisa 2020).

- a) *Solution Grows from Place*: merupakan solusi untuk seluruh masalah desain harus berasal dari lingkungan di mana produk itu akan dibangun. Atau dengan kata lain adalah memanfaatkan sumber daya lingkungan sekitar untuk mengatasi setiap masalah desain yang ada.
- b) *Ecological Accounting Informs Design*: perhitungan-perhitungan ekologis adalah salah satu upaya untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.
- c) *Design with Nature*: desain merupakan bagian dari alam. Maka dari itu desain harus mampu menjaga kelangsungan hidup setiap unsur ekosistem yang ada.
- d) *Everyone is a Designer*: seluruh pihak akan terlibat dalam proses desain.
- e) *Make Nature Visible*: unsur-unsur alamiah adalah suatu proses yang berulang. Produk diharapkan memiliki sistem yang baik hingga dapat memproses limbah yang dapat dihasilkan sekecil mungkin.

Metode

Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif dengan membuat peta sebaran ruang publik berupa, cafe, ruang terbuka hijau, dan area olahraga. Lalu melakukan sampling dengan *software* di internet, yaitu *Google My Maps* dengan data yang ada di *Google Earth* dan *Google Maps*. Peta sebaran yang digunakan merupakan peta Kawasan Kotabaru, dengan jenis ruang terbuka publik (ruang hijau) dan ruang tertutup publik (*café* dan area olahraga). Kemudian dilakukan pemilihan pada ketiga sampel yang mendekati prinsip *eco-design* dan melakukan penilaian dengan menggunakan tabel 1, terhadap ketiga jenis ruang publik tersebut. Tabel 1 digunakan untuk hasil akhir terhadap ketiga sampel apakah memenuhi prinsip *eco-design* atau tidak.

Prinsip	Sampel A	Sampel B	Sampel C
Solution grows from place			
Ecological accounting informs design			
Design with nature			
Everyone is a designer			
Make nature visible			

Tabel 1
Metode analisis prinsip eco-design

Tabel 2 digunakan untuk menilai ketiga sampel dengan acuan prinsip *eco-design* yang memenuhi atau tidak.

Prinsip	Memenuhi	Tidak memenuhi
Solution grows from place	Memanfaatkan sumber daya lingkungan sekitar	Tidak memanfaatkan sumber daya lingkungan sekitar
Ecological accounting informs design	Memikirkan perhitungan – perhitungan sebagai upaya untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sekitar	Tidak memikirkan perhitungan – perhitungan sebagai upaya untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sekitar
Design with nature	Desain dirancang dengan memperhatikan kelangsungan hidup setiap unsur ekosistem yang ada	Desain tidak dirancang untuk memperhatikan kelangsungan hidup setiap unsur ekosistem yang ada
Everyone is a designer	Desain melibatkan seluruh pihak dalam proses desain	Desain tidak melibatkan seluruh pihak dalam proses desain
Make nature visible	Desain diharapkan memiliki sistem yang baik agar limbah yang dihasilkan dapat sekecil mungkin	Desain tidak memiliki sistem yang baik untuk limbah yang dihasilkan

Tabel 2
Prinsip eco-design yang memenuhi dan tidak memenuhi

Hasil dan Pembahasan

Ruang publik terbuka yang berada di Kawasan Kotabaru terbagi menjadi 2 (dua), yaitu: ruang terbuka hijau dan ruang terbuka *non-hijau*. Sementara ruang publik tertutup terbagi menjadi 2 (dua), yaitu: cafe dan area olahraga.

Ruang hijau yang berada di Kawasan ini terbagi menjadi Ruang Terbuka Hijau berbentuk boulevard, dan ruang hijau yang berbentuk pedestrian. Bentuk yang dihasilkan berupa pola radial dengan pusat yang ada di Stadion Kridosono. Contoh RTH yang berbentuk boulevard terdapat di sepanjang Jalan Suroto, RTH tersebut memiliki dilengkapi dengan fasilitas

tempat duduk dan tempat sampah. Dan contoh RTH yang berbentuk pedestrian, terdapat di Jalan Atmosukarto, Jalan I Dewa Nyoman Oka. Kemudian pada persimpangan Jalan I Dewa Nyoman Oka menuju Jalan Abu Bakar Ali terdapat RTH berbentuk monumen, yang dikenal dengan Monumen Sanapati.

Gambar 1
 Peta sebaran ruang publik terbuka berupa boulevard atau ruang terbuka hijau
 Sumber: Google My Maps

Pada sisi lainnya terdapat ruang terbuka non hijau yang terletak di sepanjang Jalan Jenderal Sudirman dari Rumah Sakit Bethesda sampai Bank BSI (barat RS Bethesda). Ruang terbuka ini dilengkapi fasilitas tempat duduk dan tempat sampah, ruang terbuka ini juga berfungsi sebagai pedestrian.

Gambar 2
 Peta sebaran ruang publik terbuka berupa ruang terbuka non hijau
 Sumber: Google My Maps

Di Kawasan ini, cafe-cafe tersebut membentuk terklaster yang terbagi menjadi 6, lokasi cafe-cafe tersebut menyebar menjadi beberapa titik, jika ada yang dekat dengan area sekolah, lokasi tepatnya di barat daya stadion (Legend coffee). Titik lokasi ini tidak hanya bersifat tempat rekreasi dengan tipe cafe, namun ada yang terdiri dari tempat makan (restoran) dan cafe, dan ada yang bertipe seperti angkringan. Contoh tipe cafe dalam kawasan ini antara lain; kopi kenangan, kopi tuku, satu lokasi coffee, jnawi coffee, dan simetri coffee roaster. Lalu untuk contoh tipe gabungan cafe dan restoran antara lain; Silol kopi & eatery, Kalluna Café & Restaurant, dan Jeeva. Terdapat pula coffee shop/street coffee yang berada di Kawasan Kridosono, antara lain; Capulus, RE-Koffie, dan Boone Coffee.

Gambar 1
 Peta sebaran ruang publik tertutup berupa café
 Sumber: Google My Maps

Area olahraga atau tempat olahraga di Kawasan Kotabaru terletak di barat Stadion Kridosono, dan Lapangan Widoro Kandang milik SMAN 3 Yogyakarta. Tempat olahraga yang bersifat publik terdiri dari lapangan *indoor* Kridosono, kolam renang umbang tirta, dan tempat Gym yang bernama *Hardcore Gym*. Area ini memiliki fasilitas parkir dengan kapasitas yang cukup banyak, namun untuk fasilitas toilet umum masih belum memadai.

Gambar 4
Peta sebaran ruang publik tertutup berupa area olahraga
Sumber: Google My Maps

Setelah sebaran peta dibagi sesuai dengan ruang publik terbuka dan tertutup, terlihat bahwa ruang publik terbuka mendominasi pada area tengah hingga utara Kawasan Kotabaru dengan pola linier pada bagian utara dan pola radial pada area tengah. Sementara untuk ruang publik tertutup bagian berupa cafe memiliki pola klaster dengan area yang mendominasi seluruh Kawasan Kotabaru, dan area olahraga memiliki pola klaster yang terletak pada tengah ke arah selatan Kawasan. Kemudian dari sebaran peta diatas diambil 3 (tiga) ruang publik baik terbuka maupun tertutup yang mendekati konsep *eco-design*, tiga ruang publik tersebut adalah *Legend Coffee*, *Boulevard*, dan *GOR indoor*.

Prinsip	Legend Coffee	Boulevard	Gor olahraga indoor
Solution grows from place	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi
Ecological accounting informs design	Memenuhi	Memenuhi	Tidak memenuhi
Design with nature	Memenuhi	Memenuhi	Tidak memenuhi
Everyone is a designer	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Memenuhi
Make nature visible	Tidak memenuhi	Memenuhi	Tidak memenuhi

Tabel 3
Penerapan prinsip eco-design pada sampel ruang publik terbuka dan tertutup

Dari ketiga sampel diatas yang paling mendekati kategori prinsip *eco-design* adalah *boulevard*, sementara *GOR olahraga indoor* memiliki dominasi kategori tidak memenuhi. Prinsip yang mendominasi tidak memenuhi dari ketiga sampel adalah *everyone is a designer dan make nature visible*. Dalam mendesain, pihak yang dilibatkan bisa sebagai pengunjung, warga setempat atau bahkan pedagang kaki lima, sementara untuk mendesain cafe dan *boulevard* hal tersebut tidak selalu melibatkan seluruh pihak. Pada saat mendesain juga produk diharapkan memiliki sistem yang baik agar limbah yang dihasilkan dapat sekecil mungkin, namun pada ketiga sampel hanya *boulevard* yang memenuhi prinsip ini.

Kesimpulan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada berapa jenis ruang publik dalam Kawasan Kotabaru, dan apakah ruang publik tersebut memenuhi prinsip *eco-design*.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan melakukan pemetaan dan analisis terhadap ruang publik terbuka dan tertutup di kawasan Kotabaru, Yogyakarta. Hasil penelitian ini menekankan pentingnya penerapan prinsip *eco-design* dalam pengembangan ruang publik untuk menciptakan lingkungan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Ditemukan bahwa ruang publik di kawasan ini terbagi menjadi dua jenis utama, yaitu ruang terbuka publik (seperti *boulevard*, pedestrian, dan monumen) dan ruang tertutup publik (seperti cafe dan area olahraga).

Analisis terhadap penerapan prinsip *eco-design* menunjukkan bahwa beberapa ruang publik telah memenuhi prinsip-prinsip seperti *solution grows from place*, *design with nature*, dan *ecological accounting informs design*. Namun, tidak semua ruang memenuhi prinsip *everyone is a designer* dan *make nature visible*. Tiga ruang publik yang paling mendekati prinsip *eco-design* adalah Legend Coffee, Boulevard di Jalan Suroto, dan GOR Kridosono *indoor*.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada dosen mata kuliah Studio Desain dan Riset Arsitektur Ibu Ratih dan asisten dosen Mbak Oca atas bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penelitian ini berlangsung. Saya juga tidak lupa menyampaikan, terima kasih kepada rekan-rekan dan semua pihak yang turut memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Referensi

- Anisa, Anisa. 2020. "Kajian Konsep Arsitektur Ekologi Pada Kawasan Resort Studi Kasus: Pulau Ayer Resort and Cottages." *JAUR (JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBANISM RESEARCH)* 3 (2): 129–38. <https://doi.org/10.31289/jaur.v3i2.3413>.
- Arsyad, Sitanala, and Ernan Rustiadi. 2008. *Penyelamatan Tanah, Air, Dan Lingkungan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Asiva Noor Rachmayani. 2023. "STATISTIK DAERAH KOTABARU," 6.
- Bajuri, Ferry Achmad, M. Furqon Hidayatullah, and Agus Kristiyanto. 2018. "Pemanfaatan Fasilitas Ruang Terbuka / Publik Sebagai Prasarana Olahraga." *In Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG)*, 1–3.
- Carmona, Matthew. 2021. *Public Places Urban Spaces*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315158457>.
- Carmona, Matthew, Claudio de Magalhães, and Leo Hammond. 2008. *Public Space*. Edited by Matthew Carmona, Claudio de Magalhães, and

- Leo Hammond. 1st ed. London: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203927229>.
- Carr, Stephen. 1992. *Public Space*. Cambridge University Press.
<https://books.google.co.id/books?id=pjo4AAAAIAAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>.
- Hakim, Rustam. 1987. *Unsur Perancangan Dalam Arsitektur Lansekap*. Bina Aksara.
https://books.google.co.id/books/about/Unsur_perancangan_dalam_arsitektur_lanse.html?id=j1FENAAACAAJ&redir_esc=y.
- Hantono, Dedi, and Noer Aziza. 2020. "Peran Ruang Publik Pada Kantor Rukun Warga Terhadap Aktivitas Masyarakat di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur." *ALUR: Jurnal Arsitektur* 3 (2): 44–52.
<https://doi.org/10.54367/alur.v3i2.899>.
- Hendriani, Adinda Septi. 2016. "PADA RUANG PUBLIK KOTA," 74–81.
- Mellyana, Henny. 2019. "Yogyakarta Sebagai Kota Wisata Dan Budaya Studi Kasus: Kawasan Kotabaru Yogyakarta." *SMART: Seminar on Architecture Research and Technology* 1 (1): 47–52.
- Pambudi, Nova Dwi, and Yosafat Winarto. 2024. "Optimalisasi Kriteria Appropriate Site Development Green Building." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur* 7 (3): 1182–93.
- Permen PUPR. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 5 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan*. Indonesia.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/285541/permen-pupr-no-5-tahun-2008>.
- Tawakal, Ralifiyan. 2021. "Perancangan Interior Cafe & Co-Working Space Cinere Avenue Provinsi Jawa Barat." Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
https://digilib.isi.ac.id/8986/10/Ralifiyan_Tawakal_2021_NASKAH_PUBLIKASI.pdf.
- Wirawan, Aditya A. 2018. "BAB I," 1–18.
<https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/10507>.

*Cut Nushaimah Tsumasabilla
Anak Agung Ayu Ratih Tribhuana
Adityadewi Karang
Maria Rosari Wijayanti*

This page is intentionally left blank