

IDENTIFIKASI KEBERAGAMAN POLA RUANG KECAMATAN ARCAMANIK DALAM RENCANA DETAIL TATA RUANG

RAMADIVTA PRATAMA NUGRAHA¹, RATNA AGUSTINA²

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Nasional, Bandung

Email : ramadivta.pratama@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Kehilangan waktu yang diakibatkan oleh kemacetan tentu saja dapat diatasi dengan membenahi sistem transportasi. Namun, masalah kemacetan tidak hanya bersumber dari sektor transportasi saja. Salah satu akar masalahnya bisa bersumber dari kesalahan perencanaan tata ruang. Salah satu variabel tata ruang yang dapat mempengaruhi hal tersebut adalah variabel keberagaman dari jenis guna lahannya. Keberagaman guna lahan ini memiliki peran penting untuk memastikan terbangunnya lingkungan perkotaan berkelanjutan dan layak huni. Pada rencana pengembangan Kota Bandung, salah satu dari 8 Sub-Wilayah Kota (SWK) yang direncanakan adalah SWK Arcamanik. Arah pengembangan dari SWK tersebut adalah sebagai wilayah permukiman yang berkelanjutan. Menggunakan data guna lahan dari rencana pola ruang, akan dilihat apakah benar perencanaan guna lahan di Kecamatan Arcamanik ini sudah mengarah kepada permukiman yang berkelanjutan dilihat dari sifat keberagaman guna lahannya.

Kata kunci: *kehilangan waktu, keberagaman guna lahan, arahan pengembangan, berkelanjutan.*

1. PENDAHULUAN

Kehilangan waktu yang diakibatkan oleh kemacetan tentu saja dapat diatasi dengan upaya membenahi sistem transportasi yang ada di wilayah tersebut. Namun, masalah kemacetan tidak hanya bersumber dari sektor transportasi saja. Oleh karena itu, selama satu dekade kebelakang, rencana kota dari berbagai latar belakang mulai memperlihatkan ketertarikannya kepada konsep perkotaan berkelanjutan dimana penduduknya tidak banyak memakan waktu untuk bepergian. Salah satu variabel perkotaan yang sering dibahas pada konsep perkotaan yang berkelanjutan adalah keberagaman guna lahan, terutama penggunaan lahan yang bersifat campuran pada wilayah perencanaan di mana terdapat campuran yang seimbang dari lahan-lahan permukiman, rekreasi, dan komersial, sehingga memaksimalkan ruang yang tersedia serta dapat memfasilitasi kedekatan antara layanan-layanan fasilitas dasar perkotaan.

Dalam upaya mengimplementasikan konsep perkotaan yang berkelanjutan, penerapan lingkungan yang bercampuran (*mixed-use*) sangat penting untuk memastikan bahwa kepadatan optimal dan kedekatan fasilitas penting dapat tercapai, sekaligus menyediakan pengembangan jalanan yang dapat dilalui oleh pejalan kaki dan pesepeda. Pengembangan lahan yang *mixed-use* ini memastikan bahwa penduduk dapat memenuhi berbagai kebutuhan dasar di area tempat tinggal mereka, sehingga mengurangi kebutuhan mereka untuk bepergian untuk memperolehnya (Moreno et al., 2021).

Mengacu pada Peraturan Wali Kota Bandung No 9 Tahun 2024 Tentang Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Bandung Tahun 2024-2044, arahan pembangunan yang telah ditetapkan untuk Kota Bandung adalah pembangunan 8 Sub-Wilayah Kota (SWK) menggunakan peraturan zonasi. Kemudian, khusus untuk SWK Arcamanik, arahan pembangunan tata ruangnya adalah sebagai permukiman yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah rencana pola ruang di Kecamatan Arcamanik ini sudah selaras dengan jenis guna lahan pada konsep perkotaan berkelanjutan, dilihat dari sifat keberagaman guna lahannya.

2. METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Metode deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan variabel keberagaman dari konsep *15-Minute City*.

Dissimilarity Index (DI) akan digunakan untuk menghitung keberagaman di antara sel-sel grid satu hektar dalam suatu wilayah. DI didasarkan pada poin yang diberikan kepada setiap grid hektar yang aktif dikembangkan berdasarkan perbedaan penggunaan lahannya dari delapan grid hektar yang berdekatan (Cervero & Kockelman, 1997). Indeks ini dihitung menggunakan persamaan berikut:

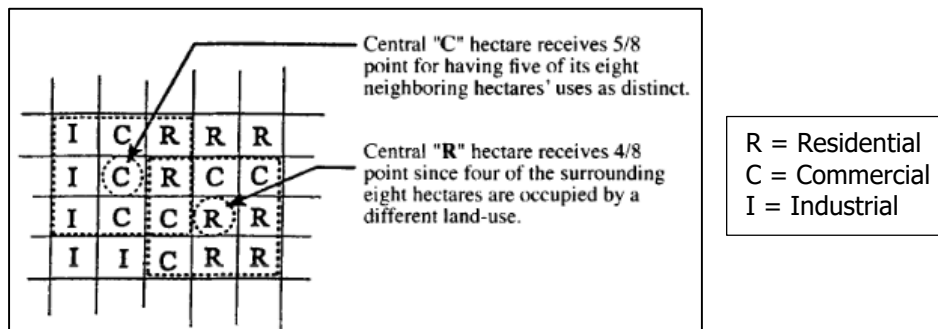
$$\text{Dissimilarity Index: } \sum_k \frac{1}{k} \sum_i^8 \frac{x_{ik}}{8}$$

dengan:

k = Jumlah hektar grid yang muncul

x_{ik} = Jumlah beda kategori guna lahan dari hektar grid sekitarnya

i = 1 apabila kategori guna lahan dari sel hektar tetangga berbeda dari sel tengah

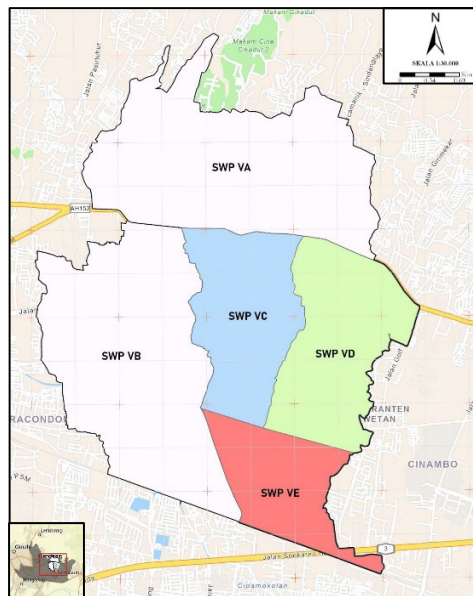


Gambar 1. Penghitungan Grid 1 Hektar Untuk *Dissimilarity Index* (Cervero & Kockelman, 1997)

Karena seperdelapan poin diberikan untuk setiap grid tetangga yang penggunaannya berbeda dari grid ditengah, hasil akhir indeksnya akan bervariasi antara 0 dan 1 ketika dijumlahkan dan dibagi dengan total area wilayah studi. Nilai yang mendekati 0 menunjukkan sifat penggunaan lahan yang homogen, dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan bidang tanah dengan penggunaan lahan yang *mixed-use* (Bordoloi et al., 2013).

3. HASIL ANALISIS

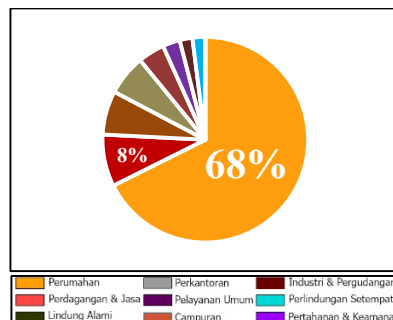
Didalam RDTR Kota Bandung Tahun 2024 – 2044, Kecamatan Arcamanik terbagi menjadi 3 Sub-Wilayah Perencanaan (SWP V.C, SWP V.D & SWP V.E) dan termasuk kedalam WP V dengan pembagian wilayah sebagai berikut:



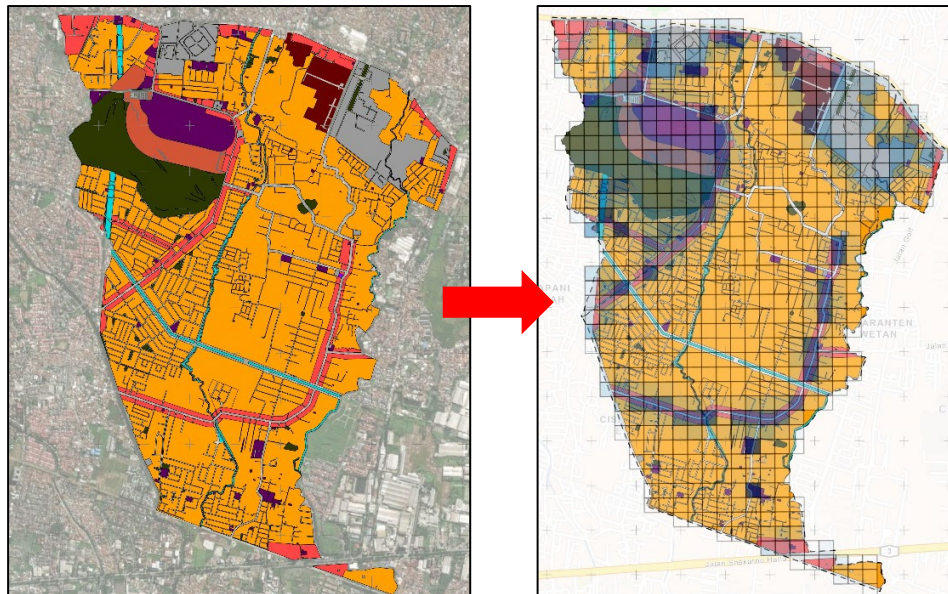
Gambar 2. Peta Pembagian Wilayah SWK Arcamanik di RDTR

Pada Rencana Pola Ruang, guna lahan Kecamatan Arcamanik direncanakan bersifat dominan permukiman (68%) yang dilengkapi dengan lahan perdagangan dan jasa pada sebagian sisi ruas jalan jalan arterinya. Kemudian, pada bagian Utara (Blok V.C.1 & V.D.1) terdapat juga beberapa lahan industri dan perkantoran. Secara keseluruhan, kategori guna lahan yang ada di wilayah Kecamatan Arcamanik adalah sebagai berikut:

- | | | |
|------------------------|----------------------------|---------------------------|
| a) Perumahan; | d) Perlindungan Setempat; | g) Pertahanan & Keamanan; |
| b) Perdagangan & Jasa; | e) Campuran; | h) Pelayanan Umum; |
| c) Perkantoran; | f) Industri & Pergudangan; | i) Lindung Alami. |



Gambar 3. Porsi Jenis Guna Lahan Rencana Pola Ruang Kecamatan Arcamanik



Gambar 4. Sebaran Guna Lahan Rencana Pola Ruang Kecamatan Arcamanik yang Dikonversi

Untuk analisis keberagaman, data guna lahan di atas digunakan untuk dikonversikan menjadi grid sebesar 100x100 m (1 ha) menggunakan fungsi *fishnet* pada *software ArcGIS*. Setelah diubah menjadi grid, data kemudian dianalisis menggunakan perhitungan *Dissimilarity Index*. Setelah dikonversi, dihasilkan total 656 grid yang menggambarkan guna lahan di wilayah studi. Setiap grid tersebut dihitung nilainya berdasarkan grid tetangganya masing-masing yang memiliki jenis guna lahan berbeda. Hasilnya adalah nilai total guna lahan yang berbeda.

Dengan jumlah grid sebanyak 656 (K), total nilai guna lahan yang berbeda sebesar 1194 (Xik) dan nilai maksimal yang dapat diinput sebesar 8 (Xi), maka akan dihasilkan:

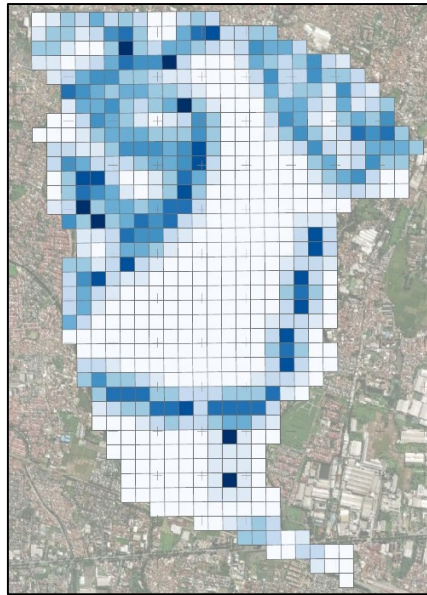
$$\text{Dissimilarity Index} : \frac{1}{656} \times \frac{1194}{8} = 0,149 \approx 0,15$$

Dari hasil perhitungan analisis *Dissimilarity Index*, diperoleh nilai keberagaman pola ruang dari Kecamatan Arcamanik yakni 0,15. Nilai tersebut menandakan bahwa keberagaman guna lahan di wilayah studi masih bersifat homogen karena nilainya yang lebih cenderung mendekati 0 daripada 1.



Gambar 5. Sifat Keberagaman Guna Lahan Kecamatan Arcamanik

Gambar di bawah ini menunjukkan wilayah mana saja yang sifat lahannya sudah *mixed-use* dan wilayah mana saja yang masih homogen. Dapat dilihat bahwa lahan-lahan yang pada rencana pola ruang diperuntukkan sebagai lahan permukiman menjadikan sifat keberagaman guna lahan di Kecamatan Arcamanik cenderung homogen.



Gambar 6. Peta Keberagaman Pola Ruang Kecamatan Arcamanik

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa rencana pola ruang untuk Kecamatan Arcamanik yang direncanakan pada Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Bandung Tahun 2024 – 2044 tidak sesuai dengan arahan pengembangannya. Hal ini disebabkan oleh keberagaman pola ruangnya yang masih bersifat homogen. Berdasarkan teori-teori konsep perkotaan yang berkelanjutan, sifat guna lahan yang homogen tidak dapat memastikan bahwa wilayah perkotaan tersebut sudah memiliki kepadatan optimal serta keterjangkauan yang baik untuk setiap fasilitas dasar perkotaannya. Sehingga, perkotaan tersebut tidak bisa disebut sebagai perkotaan yang berkelanjutan. Sedangkan arahan pengembangan Kecamatan Arcamanik yang direncanakan pada RDTR menyatakan bahwa tujuan arahan pengembangannya adalah permukiman yang berkelanjutan.

Untuk memperbaiki ketidaksesuaian arahan pengembangan ini, upaya yang dapat dilakukan adalah mengubah rencana pola ruangnya menjadi lebih beragam dengan cara menjadikan beberapa lahan permukiman menjadi lahan lain (perdagangan & jasa, perkantoran, pelayanan umum) sehingga terdapat lebih banyak titik dimana keberagaman guna lahannya tinggi. Selain itu, satu upaya lain yang dapat dicoba adalah memperbanyak jenis lahan campuran pada ruas-ruas jalan di lokasi yang sifat guna lahannya masih dominan homogen. Hal tersebut berarti mengubah arahan pemanfaatan ruang peraturan zonasi yang saat ini digunakan oleh RDTR menjadi arahan pemanfaatan ruang yang lebih *mixed-use*.

DAFTAR RUJUKAN

- Bordoloi, R., Mote, A., Sarkar, P. P., & Mallikarjuna, C. (2013). Quantification of land use diversity in the context of mixed land use. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 104, 563-572.
- Cervero, R., & Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design. *Transportation research part D: Transport and environment*, 2(3), 199-219.

Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C., & Pratlong, F. (2021). Introducing the "15-Minute City": Sustainability, resilience and place identity in future post-pandemic cities. *Smart cities*, 4(1), 93-111