

METODE SPACE SYNTAX : ANALISIS BIBLIOMETRIK

Yohannes Putra Perkasa Sinambela^{*1)}, Henry Soleman Raubaba²⁾, Anton Topan³⁾

^{1) 2) 3)} Arsitektur, Fakultas Teknik – Universitas Musamus
E-mail : yohannes.sinambela@unmus.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan melihat peluang penelitian terkait metode space syntax mengingat pentingnya konfigurasi ruang dalam lingkup arsitektur. Metode penelitian menggunakan analisis bibliometrik dengan kata kunci “Space Syntax” dalam rentan tahun 2018-2022 dan maximum result 1000, menggunakan software publish or perish 8 untuk menghimpun data dan software VOSviewer untuk memvisualisasi data yang diperoleh. Hasil himpun data menggunakan publish or perish 8 menunjukkan terdapat 926 data artikel ilmiah terkait space syntax dengan jumlah sitasi/artikel 5,30. Sedangkan, hasil visualisai gambar menggunakan software VOSviewer menunjukkan 7 klaster, 92 items (topik) yang saling berkaitan. Analisis bibliometrik menunjukkan bahwa space syntax berkaitan erat dengan topik bentuk, fungsi, pola ruang, ruang kota dan konfigurasi ruang dalam ilmu arsitektur. Pengembangan penelitian metode space syntax diharapkan dapat dilakukan kedepannya melalui penelitian ini.

Kata kunci : Space Syntax, Metode, Bibliometrik.

Abstract

This research aims to identify and explore research opportunities related to the space syntax method, considering the importance of spatial configuration within the scope of architecture. The research method uses bibliometric analysis with the keyword “Space Syntax” within the range of 2018-2022 and a maximum result of 1000, using the software Publish or Perish 8 to gather data and VOSviewer software to visualize the obtained data. The data collection results using Publish or Perish 8 show that there are 926 scientific articles related to space syntax with an average of 5.30 citations per article. Meanwhile, the visualization results using VOSviewer software show 7 clusters and 92 interconnected items (topics). Bibliometric analysis indicates that space syntax is closely related to topics such as form, function, spatial patterns, urban space, and spatial configuration in architectural science. The development of space syntax method research is expected to be carried out in the future through this research.

Keywords : Space Syntax, Method, Bibliometrics.

PENDAHULUAN

Space syntax merupakan teori dan metode untuk menganalisis hubungan spasial untuk menghitung konfigurasi ruang (space) dalam lingkungan binaan yang dimulai pada tahun 1970 oleh Bill Hillier dan timnya di The Bartlett School of Architecture, University College London [1]. Cakupan Metode space syntax cukup luas, bisa space di lingkup kawasan binaan (urban) maupun bangunan. Kita dapat mendeskripsikan sifat spasial dari sebuah kota yang berkelanjutan menggunakan metode dan teori space

syntax, kapasitas dan inovasi dalam menganalisis hubungan spasial dengan tujuan memahami dan menjelaskan organisasi sosio-spasial dari lingkungan yang dibangun telah terkonfirmasi melalui pengujian empiris terhadap metode ini dari waktu ke waktu [2]. Metode space syntax terdiri dari teknik-teknik untuk menganalisa hubungan antara ruang (space) dengan perilaku pengguna ruang, membahas dimana pelaku kegiatan berada, bagaimana mereka bergerak bagaimana mereka beradaptasi, bagaimana mereka berkembang dan kesan

ruang apa yang mereka dapatkan [3]. Pola konfigurasi ruang dapat mengidentifikasi potensi ruang maupun permasalahan ruang sehingga dapat menghasilkan rekomendasi desain agar terciptanya kualitas ruang yang optimal.

Pentingnya konfigurasi ruang dalam lingkup arsitektur membuat penelitian menggunakan metode space syntax semakin berkembang dan banyak digunakan di seluruh dunia. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya publikasi menggunakan metode space syntax di google scholar baik jurnal nasional maupun internasional. Peneliti menganggap menarik untuk mempelajari dan memetakan perkembangan ilmu terkait metode space syntax berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu. Tujuan dari penelitian ini tentu saja untuk melihat peluang dalam mengembangkan penelitian menggunakan metode space syntax kedepannya.

Analisis bibliometrik biasa digunakan untuk melihat peluang serta tren penelitian rumpun ilmu dan topik tertentu berbasis VOS Viewer [4]. Scopus dan google scholar merupakan sumber yang biasa digunakan untuk melakukan analisis bibliometrik.

METODE PENELITIAN

Analisis bibliometrik merupakan metode kuantitatif untuk menelaah data bibliografi terkait metode space syntax pada artikel jurnal, digunakan pada penelitian ini. Data publikasi artikel jurnal dari google scholar dihimpun menggunakan software publish or perish 8. Space syntax merupakan keywords yang digunakan sebagai langkah pemetaan publikasi jurnal, dengan rentang data selama 5 tahun yaitu dari tahun 2018 – 2022, dan maximum result 1000. Software VOSViewer digunakan untuk menggambarkan data yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil menghimpun data menggunakan software Publish or Perish 8 terkait space syntax.



Tahun publikasi: 2018-2022

Tahun sitasi: 2018-2022

Title words: Space Syntax

Keywords: Space Syntax

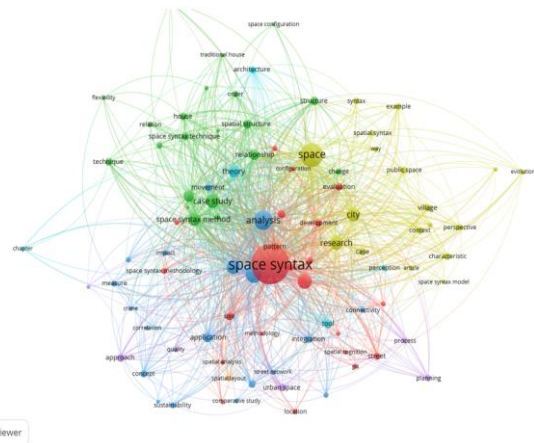
Jumlah artikel: 926

Jumlah sitasi/artikel: 5.30

Gambar 1. Hasil menghimpun data
Sumber: penulis, 2022

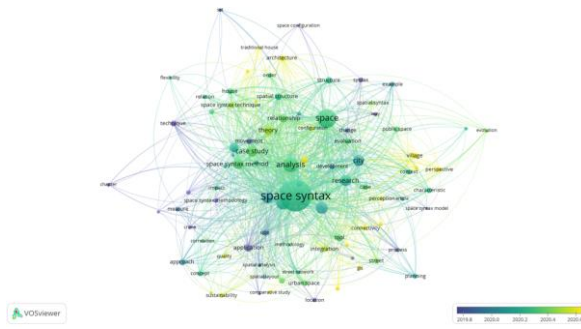
Analisis visualisasi data artikel space syntax menggunakan software VOSviewer dengan mengekstraksi bagian judul dan abstrak, metode hitung full counting, dan minimum jumlah kemunculan suatu istilah 10.

Network Visualization



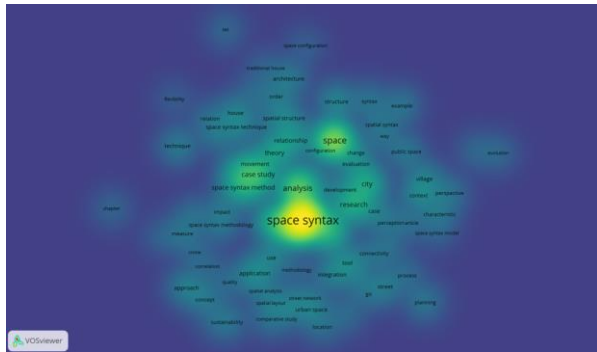
Gambar 2. Hasil Network Visualization Analysis
terkait Space Syntax
Sumber: penulis, 2022

Overlay Visualization



Gambar 3. Hasil Overlay Visualization Analysis terkait Space Syntax
 Sumber: penulis, 2022

Density Visualization



Gambar 4. Hasil Density Visualization Analysis terkait Space Syntax
 Sumber: penulis, 2022

Dihasilkan 7 clusters, 92 items, 2330 links, dengan total link strength sebesar 14619 berdasarkan analisis diatas.

Tabel 1. Clusters dan Items

Clusters	Items
1	<ul style="list-style-type: none"> a. Building b. Comparison c. Configuration d. Development e. Evaluation f. Form g. Function h. Gis i. Location j. Methodology k. Pattern l. Space syntax m. Space syntax analysis n. Space syntax approach o. Space syntax methodology p. Spatial analysis
2	<ul style="list-style-type: none"> q. Spatial cognition r. Spatial pattern s. Street t. Term u. Understanding v. Use
3	<ul style="list-style-type: none"> a. Case study b. Change c. Effect d. Flexibility e. House f. Influence g. Investigation h. Order i. Relation j. Relationship k. Role l. Set m. Space configuration n. Space syntax method o. Space syntax technique p. Spatial configuration q. Spatial organization r. Spatial structure s. Structure t. Technique u. Traditional house
4	<ul style="list-style-type: none"> a. Accessibility b. Analysis c. Application d. Bill Hillier e. Comparative study f. Concept g. Connectivity h. Correlation i. Crime j. Impact k. Integration l. Measure m. Movement n. Space syntax measure o. Space syntax theory p. Spatial characteristic q. Street network r. Study s. Sustainability
5	<ul style="list-style-type: none"> a. Article b. Case c. Characteristic d. China e. City f. Context g. Evolution h. Example i. Perspective j. Public space k. Research l. Space m. Space syntax model n. Spatial syntax

	o. <i>Syntax</i> p. <i>Traditional village</i> q. <i>Village</i> r. <i>Way</i>
5	a. <i>Approach</i> b. <i>Comparative analysis</i> c. <i>Planning</i> d. <i>Process</i> e. <i>Quality</i> f. <i>Urban space</i>
6	a. <i>Architecture</i> b. <i>Chapter</i> c. <i>Perception</i> d. <i>Theory</i> e. <i>Tool</i>
7	a. <i>Spatial layout</i>

Sumber: penulis, 2022

Setiap kata kunci pada masing-masing kluster diatas menunjukkan keterkaitan di publikasi arsitek jurnal rentang tahun 2018-2022. Topik yang paling banyak dibahas berdasarkan Network Visualization Analysis dan Density Visualization Analysis diatas adalah terkait space syntax yang berada pada kluster 1, dengan link sebanyak 91 dan kekuatan link sebesar 4848. Space syntax merupakan bagian semiotika arsitektur yang menggabungkan tubuh pengetahuan terkait kualitas spasial arsitektur, kombinasi elemen arsitektur (solid-void), aturan pembentukan dan transformasi [5]. Penelitian tentang tata ruang yang juga dapat digabungkan dengan banyak pendekatan lainnya menjadikan space syntax sebagai salah satu paradigma baru dalam penelitian [6]. Choubassi menulis tentang space syntax sebagai sebuah pondasi untuk strategi pengembangan transportasi berdasarkan mobilitas jaringan struktur kota [7].

Space syntax analysis merupakan topik yang juga banyak dibahas, topik tersebut menerangkan tentang langkah-langkah menganalisa konfigurasi ruang di lingkungan binaan, dengan link sebanyak 81 dan kekuatan link (total link strength) sebesar 737. Son menulis sebuah studi tentang Karakteristik Arsitektur dan Ruang yang

Mempengaruhi Kejahatan Invasi Rumah menggunakan analisis space syntax [8]. Space syntax analysis berhubungan erat dengan form, function, spatial pattern, urban space, dan spatial configuration.

Kemudian topik space dengan link sebanyak 90 dan kekuatan link sebesar 2216, ruang merupakan elemen penting dalam Analisis space syntax sebagai wadah manusia untuk beraktivitas didalamnya. Lebih lanjut dalam suatu lingkungan binaan perlu untuk mengidentifikasi ruang-ruang positif/hidup dan negatif/mati untuk mengetahui potensi dan permasalahan yang ada.

KESIMPULAN

Terdapat 926 jumlah artikel penelitian terkait metode space syntax dari rentan tahun 2018-2022 yang dilakukan diseluruh dunia berdasarkan data dari google scholar. Hal ini menunjukkan bahwa area bahasan space syntax cukup luas dan kompleks. Analisis bibliometrik menunjukkan bahwa space syntax berkaitan erat dengan topik bentuk, fungsi, pola ruang, ruang kota dan konfigurasi ruang dalam ilmu arsitektur. Analisis ini juga menunjukkan bahwa masih terbuka ruang untuk mengembangkan penelitian terkait space syntax dengan mengeksplorasi lebih banyak kata kunci lagi, khususnya dengan lokus Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. van Nes and C. Yamu, Introduction to Space Syntax in Urban Studies. Springer, 2021. doi: 10.1007/978-3-030-59140-3.
- [2] C. Yamu, A. van Nes, and C. Garau, "Bill hillier's legacy: Space syntax—a synopsis of basic concepts, measures, and empirical application," Sustainability (Switzerland), vol. 13, no. 6, Mar. 2021, doi: 10.3390/su13063394.
- [3] Space Syntax Team, "Overview Space Syntax." Accessed: Jun. 24, 2024. [Online]. Available: <https://www.spacesyntax.online/overview-2/>
- [4] U. S. Mubarrok and Z. Rahmawati, "Analisis bibliometrik perkembangan penelitian bank wakaf," Malia (Terakreditasi), vol. 12, no. 1, pp. 17–28, 2020.

- [5] D. S. Tceluiko and M. E. Bazilevich, "Space syntax. Mathematical analysis of traditional Chinese private gardens planning structures," *IOP Conf Ser Mater Sci Eng*, vol. 463, no. 2, p. 022033, 2018, doi: 10.1088/1757-899X/463/2/022033.
- [6] M. Karmila and N. S. Magfiroh, "USing space syntax to determine the form and pattern of heritage site (Case study: Sangiran Heritage Site)," *Jurnal Planologi*, vol. 15, no. 1, pp. 81–95, 2018.
- [7] R. Choubassi, J. L. Dibble, and F. Bazzoni, "Space syntax as a foundation for a transport development strategy," in *The 12th international Space Syntax Symposium*, 2019.
- [8] D.-P. Son, T.-H. Hyeon, and Y.-N. Park, "A Study on the Characteristics of Architecture and Space Affecting Home Invasion Crime-Using the Space Syntax, VGA and VAE Analysis," *Journal of the Architectural Institute of Korea*, vol. 37, no. 10, pp. 35–42, 2021.