

KAJIAN EFISIENSI SIRKULASI RUANG TEMPORER DI MUSEUM LAMBUNG MANGKURAT DI BANJARBARU DENGAN EKSPERIMEN SPACE SYNTAX

(Study of Temporary Space Circulation Efficiency in Lambung Mangkurat Museum in Banjarbaru with Space Syntax Experiment)

Julia Lestari¹; Evan Elianto Supar²; Adithea Syaputra Perdana³

^{1,2,3} Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Jl. Gubernur Syarkawi, Kota Banjarmasin, Indonesia

¹Julialst23@gmail.com

Abstract

Lambung Mangkurat Museum in Banjarbaru plays a strategic role as a center for preserving the culture and history of South Kalimantan. However, spatial management, particularly in the temporary exhibition area, often faces challenges related to space efficiency. This affects the optimization of visitor circulation and the placement of exhibition elements that should support interaction and enhance the overall visual experience. To address these issues, this study employs the Space Syntax method as an analytical approach to spatial configuration. Space Syntax allows for the mapping of spatial layouts based on connectivity, integration, and visibility aspects. By analyzing axial maps and visibility graphs, this research evaluates how visitors interact with the museum's temporary exhibition spaces and identifies areas with low connectivity using color gradations to highlight obstructions to visitor flow. The data reveal several spaces lack adequate integration, particularly in the circulation pathways leading to the rear areas. The findings inform design recommendations to improve the efficiency of temporary exhibition spaces. Proposed solutions include reconfiguring circulation pathways to enhance interconnectivity between spaces, placing exhibition elements in highly visible areas, and utilizing modern technology to create interactive experiences. Additionally, a more strategic design is recommended to improve visitor accessibility from the entrance to the main exhibition areas. This research contributes to the effective spatial management of the Lambung Mangkurat Museum by creating a more efficient and functional layout that enhances visitor comfort. The findings are also expected to serve as a reference for other museums facing similar challenges in optimizing temporary exhibition spaces, while simultaneously supporting sustainable cultural preservation efforts..

Keywords: Space efficiency, Temporary exhibition space, Space Syntax, Lambung Mangkurat Museum, Circulation

Abstrak

Museum Lambung Mangkurat di Banjarbaru memiliki peran strategis sebagai pusat pelestarian budaya dan sejarah Kalimantan Selatan. Namun, pengelolaan ruang, khususnya pada area temporer yang digunakan untuk pameran sementara, sering kali mengalami kendala dalam efisiensi tata ruang. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya sirkulasi pengunjung dan penempatan elemen pameran yang seharusnya mendukung interaksi serta pengalaman visual yang maksimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode Space Syntax sebagai pendekatan analisis konfigurasi ruang. Metode Space Syntax memungkinkan pemetaan tata ruang berdasarkan aspek konektivitas, integrasi, dan visibilitas. Melalui analisis peta aksial dan graf visibilitas, penelitian ini mengevaluasi bagaimana pengunjung berinteraksi dengan ruang temporer di museum, serta mengidentifikasi area dengan tingkat konektivitas rendah dengan gradasi warna sebagai penilaian yang menjadi penghambat aliran pengunjung. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa beberapa ruang memiliki tingkat

integrasi yang kurang memadai, terutama pada jalur sirkulasi menuju area belakang. Hasil penelitian ini menghasilkan rekomendasi desain untuk meningkatkan efisiensi ruang temporer. Solusi yang diusulkan meliputi penataan ulang jalur sirkulasi untuk meningkatkan konektivitas antar-ruang, penempatan elemen pameran di area dengan visibilitas tinggi, serta pemanfaatan teknologi modern untuk menciptakan pengalaman interaktif. Selain itu, desain yang lebih strategis diusulkan untuk memperbaiki aksesibilitas pengunjung dari pintu masuk hingga ruang pameran utama. Penelitian ini memberikan kontribusi nyata bagi pengelolaan Museum Lambung Mangkurat dalam menciptakan tata ruang yang lebih efisien, fungsional, dan mendukung kenyamanan pengunjung. Temuan ini juga diharapkan menjadi rujukan bagi pengelolaan museum lain yang memiliki tantangan serupa dalam mengoptimalkan tata ruang temporer, sekaligus menjadi bagian dari upaya pelestarian budaya lokal yang berkelanjutan.

Kata kunci: Efisiensi ruang, Ruang temporer, Space Syntax, Museum Lambung Mangkurat, sirkulasi

Pendahuluan

Di Indonesia memiliki peran yang sangat signifikan, tidak hanya sebagai tempat untuk melestarikan benda-benda cagar budaya, tetapi juga sebagai sarana pembentukan ideologi, pengembangan disiplin, dan peningkatan pengetahuan bagi masyarakat. Penataan pola sirkulasi yang optimal dan terorganisir dapat meningkatkan kenyamanan pengunjung, sehingga diharapkan mampu menarik lebih banyak orang untuk datang ke museum (Alawi & Widayanti, 2022). Museum Lambung Mangkurat di Banjarbaru merupakan institusi budaya penting yang melestarikan dan memamerkan sejarah, seni, serta warisan Kalimantan Selatan. Museum bertujuan untuk melestarikan budaya agar masyarakat tetap mengenal dan tidak melupakan kekayaan budaya mereka. Salah satu langkah yang perlu dilakukan adalah memberikan edukasi tentang museum kepada generasi muda (Yendra, 2018). Selain sebagai tempat edukasi dan pelestarian budaya, museum ini berperan strategis dalam mempromosikan identitas daerah melalui berbagai pameran, termasuk pameran temporer yang dinamis. Namun, salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah pengelolaan ruang pameran temporer, khususnya dalam menciptakan sirkulasi yang efisien dan tata letak yang mendukung pengalaman pengunjung secara optimal.

Pameran temporer adalah jenis pameran yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu, sehingga pelaksanaannya biasanya membutuhkan efisiensi kerja

karena harus disiapkan dalam waktu yang relatif singkat (Athian, 2018). Ruang pameran temporer sering kali digunakan untuk menampilkan koleksi atau tema tertentu secara sementara. Fleksibilitas dalam pengaturan layout menjadi elemen kunci untuk menarik minat pengunjung dan memberikan pengalaman pameran yang menarik. Namun, tanpa pengelolaan ruang yang efisien, pameran ini dapat menghadapi berbagai kendala, seperti sirkulasi pengunjung yang buruk, kepadatan pada area tertentu, dan distribusi koleksi yang tidak merata. Ketidakefisienan sirkulasi dapat mengurangi kenyamanan, aksesibilitas, dan apresiasi terhadap koleksi yang dipamerkan.



Gambar 1: Keadaan Ruang Temporer di Museum Lambung Mangkurat Banjarbaru. (Sumber: Penulis, 2025)



Gambar 2: Keadaan Ruang Temporer di Museum Lambung Mangkurat Banjarbaru. (Sumber: Penulis, 2025)

Museum sebagai tempat yang penuh dengan pengalaman indera memiliki pengaruh besar terhadap perasaan dan pengalaman pengunjung, baik dari segi jalur sirkulasi maupun pemandangan yang disajikan. Dengan pengaturan sirkulasi dan pola pergerakan yang baik, museum dapat membuat pengunjung lebih terlibat, menikmati visual yang menarik, serta merasakan pengalaman yang lebih mendalam dan menyenangkan. Hal ini juga membantu meningkatkan apresiasi terhadap seni, budaya, dan pengetahuan yang ditampilkan di dalam museum.

Efisiensi sirkulasi di ruang pameran temporer sangat dipengaruhi oleh faktor seperti tata letak koleksi, lebar jalur pergerakan, serta konektivitas antar area. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sistematis untuk mengevaluasi dan meningkatkan desain ruang, sehingga mendukung fungsi pameran secara optimal. Dalam konteks ini, konsep efisiensi ruang, yang mencakup pengelolaan aliran pergerakan, visibilitas, serta kenyamanan pengunjung, menjadi sangat penting. Penelitian ini bertujuan mengkaji efisiensi sirkulasi di ruang pameran temporer Museum Lambung Mangkurat dengan pendekatan *Space Syntax*. Metode ini menganalisis hubungan spasial, pola pergerakan, dan visibilitas ruang untuk mengidentifikasi hambatan sirkulasi dan menemukan peluang optimalisasi tata letak. Dengan menganalisis data secara menyeluruh, penelitian ini bertujuan memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ruang pameran temporer. Hasilnya diharapkan mampu mendukung aksesibilitas, kenyamanan, serta pengalaman pengunjung secara keseluruhan.

Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan desain ruang museum yang lebih efektif, tidak hanya untuk Museum Lambung Mangkurat, tetapi juga sebagai acuan bagi museum-museum lain yang menghadapi tantangan serupa. Temuan ini juga akan memperkaya literatur tentang pengelolaan ruang museum, khususnya pada konteks pameran temporer dengan pendekatan berbasis analisis spasial seperti *Space Syntax*.

Di Indonesia memiliki peran yang sangat signifikan, tidak hanya sebagai tempat untuk melestarikan benda-benda cagar budaya, tetapi juga sebagai sarana pembentukan ideologi, pengembangan disiplin, dan peningkatan pengetahuan bagi masyarakat. Penataan pola sirkulasi yang optimal dan terorganisir dapat meningkatkan kenyamanan pengunjung, sehingga diharapkan mampu menarik lebih banyak orang untuk datang ke museum (Alawi & Widayanti, 2022). Museum Lambung Mangkurat di Banjarbaru merupakan institusi budaya penting yang melestarikan dan memamerkan sejarah, seni, serta warisan Kalimantan Selatan. Museum bertujuan untuk melestarikan budaya agar masyarakat tetap mengenal dan tidak melupakan kekayaan budaya mereka. Salah satu langkah yang perlu dilakukan adalah memberikan edukasi tentang museum kepada generasi muda (Yendra, 2018). Selain sebagai tempat edukasi dan pelestarian budaya, museum ini berperan strategis dalam mempromosikan identitas daerah melalui berbagai pameran, termasuk pameran temporer yang dinamis. Namun, salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah pengelolaan ruang pameran temporer, khususnya dalam menciptakan sirkulasi yang efisien dan tata letak yang mendukung pengalaman pengunjung secara optimal.

Pameran temporer adalah jenis pameran yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu, sehingga pelaksanaannya biasanya membutuhkan efisiensi kerja karena harus disiapkan dalam waktu yang relatif singkat (Athian, 2018). Ruang pameran temporer sering kali digunakan untuk menampilkan koleksi atau tema tertentu secara sementara. Fleksibilitas dalam pengaturan layout menjadi elemen kunci untuk menarik minat pengunjung dan memberikan pengalaman pameran yang menarik. Namun, tanpa pengelolaan ruang yang efisien, pameran ini dapat menghadapi berbagai kendala, seperti sirkulasi pengunjung yang buruk, kepadatan pada area tertentu, dan distribusi koleksi yang tidak merata. Ketidakefisienan sirkulasi dapat mengurangi kenyamanan, aksesibilitas, dan apresiasi terhadap koleksi yang dipamerkan.



Gambar 1: keadaan ruang temporer di museum Lambung mangkurat banjarbaru. (Sumber: penulis)



Gambar 2: keadaan ruang temporer di museum Lambung mangkurat banjarbaru. (Sumber: penulis)

Museum sebagai tempat yang penuh dengan pengalaman indera memiliki pengaruh besar terhadap perasaan dan pengalaman pengunjung, baik dari segi jalur sirkulasi maupun pemandangan yang disajikan. Dengan pengaturan sirkulasi dan pola pergerakan yang baik, museum dapat membuat pengunjung lebih terlibat, menikmati visual yang menarik, serta merasakan pengalaman yang lebih mendalam dan menyenangkan. Hal ini juga membantu meningkatkan apresiasi terhadap seni, budaya, dan pengetahuan yang ditampilkan di dalam museum.

Efisiensi sirkulasi di ruang pameran temporer sangat dipengaruhi oleh faktor seperti tata letak koleksi, lebar jalur pergerakan, serta konektivitas antar area. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sistematis untuk mengevaluasi dan meningkatkan desain ruang, sehingga mendukung fungsi pameran secara optimal. Dalam konteks ini, konsep efisiensi ruang, yang mencakup pengelolaan aliran pergerakan, visibilitas, serta kenyamanan pengunjung, menjadi sangat penting. Penelitian ini bertujuan mengkaji efisiensi sirkulasi di ruang pameran temporer Museum Lambung Mangkurat dengan pendekatan *Space Syntax*. Metode ini menganalisis hubungan spasial, pola pergerakan, dan visibilitas ruang untuk

mengidentifikasi hambatan sirkulasi dan menemukan peluang optimalisasi tata letak. Dengan menganalisis data secara menyeluruh, penelitian ini bertujuan memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ruang pameran temporer. Hasilnya diharapkan mampu mendukung aksesibilitas, kenyamanan, serta pengalaman pengunjung secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan desain ruang museum yang lebih efektif, tidak hanya untuk Museum Lambung Mangkurat, tetapi juga sebagai acuan bagi museum-museum lain yang menghadapi tantangan serupa. Temuan ini juga akan memperkaya literatur tentang pengelolaan ruang museum, khususnya pada konteks pameran temporer dengan pendekatan berbasis analisis spasial seperti *Space Syntax*.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen simulasi yang didukung oleh perangkat lunak dari komputer, dan handphone untuk dokumentasi dengan tahapan meliputi: studi literatur, observasi, pengolahan data, dan simulasi. Pada tahap awal, studi literatur dilakukan untuk menetapkan batasan kajian penelitian sekaligus membangun pengetahuan dasar sebagai kerangka permasalahan. Topik teori yang dikaji meliputi museum, pola sirkulasi, tata ruang dan *space syntax*, Metode analisis konfigurasi ruang dengan *space syntax* digunakan untuk memahami bagaimana susunan ruang bekerja. Analisis ini membantu menunjukkan apa saja yang bisa dilihat oleh pegawai sebagai pengguna dari berbagai posisi di dalam ruangan, serta seberapa mudah atau sulit ruangan tersebut bisa diakses. (Permana et al., 2020).

Langkah selanjutnya adalah observasi lapangan, di museum lambung mangkurat banjarbaru. Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan sekunder yang relevan dengan objek penelitian. Data primer meliputi kondisi fisik ruangan, keadaan sirkulasi ruang, fungsi ruang, serta tataan ruang. Data ini didokumentasikan melalui sketsa manual alat ukur meteran dan foto digital. Data sekunder diperoleh dari

berbagai sumber administratif seperti situs web, buku, artikel ilmiah, dan referensi terkait lainnya.

Langkah ke 3 adalah menggambar denah ruang temporer dari hasil analisis dan sketsa yang kemudian gambar menggunakan AutoCAD. Validasi data dilakukan melalui survei langsung pada ruang temporer memastikan akurasi. Setelah selesai menggambar denah ruang temporer selanjutnya membuat tata ruang dan alur sirkulasi dan setelahnya diolah dalam perangkat lunak DepthMapX untuk menghasilkan simulasi *Visibility*, *axial line*. Insovist view pada simulasi ruang temporer lalu kemudian dibahas lebih lanjut dengan mengacu pada teori sirkulasi dan integrasi ruang yang relevan.

Kajian Teori Sirkulasi

sirkulasi dapat diartikan sebagai lintasan pergerakan yang berperan sebagai elemen penghubung secara inderawi antara ruang-ruang dalam sebuah bangunan (Pitaloka et al., 2018). sirkulasi juga bagian penting dari sebuah bangunan dan biasanya memakan cukup banyak tempat. Kalau hanya dilihat sebagai jalur penghubung, ruang ini harus bisa menampung aktivitas manusia saat mereka berjalan, berhenti sebentar, beristirahat, atau menikmati pemandangan di sepanjang jalur tersebut.(Pynkyawati et al., 2014), Efisiensi pola sirkulasi merujuk pada jalur pergerakan antar ruang yang dirancang untuk mengurangi kebutuhan tenaga atau usaha dari pengguna ruang. (Obe et al., 2020)(Raniasta & Satyayoga, 2019)

Pola sirkulasi ruang merupakan desain atau jalur pergerakan yang menghubungkan satu ruang dengan ruang lainnya, dengan tujuan meningkatkan estetika sekaligus mengoptimalkan penggunaan ruang secara maksimal (Pynkyawati et al., 2014). Menurut (Aradea Rinaldo & Rosmala Schiffer, 2024) dari Francis D.K. Ching dalam bukunya Teori Arsitektur, sirkulasi adalah pergerakan manusia secara fisik melalui ruang-ruang dalam sebuah bangunan yang mencakup jalur yang menghubungkan berbagai ruang atau area, Kita merasakan ruang ketika kita

berada di dalamnya dan ketika kita menetapkan tempat tujuan. Ada beberapa jenis pola sirkulasi pada bangunan, menurut (Prasetya & Hidayati, n.d.) dari teori Francis D.K Ching bahwa pola sirkulasi organisasi ruang dapat dikelompokkan menjadi 5 jenis, yaitu:

1. **Sirkulasi linier** adalah pola sirkulasi dalam arsitektur yang terdiri dari **jalur lurus** yang menghubungkan ruang-ruang secara berurutan dari satu titik ke titik lainnya dalam satu garis. Pola ini dapat berbentuk garis lurus, garis patah (zigzag), **atau** kombinasi lurus dengan belokan yang tetap mempertahankan arah pergerakan utama.
2. **Sirkulasi network** adalah pola sirkulasi dalam arsitektur yang terdiri dari jalur-jalur yang saling berpotongan dan terhubung secara fleksibel, membentuk jaringan sirkulasi yang kompleks.
3. **Sirkulasi radial** adalah pola sirkulasi yang berpusat pada titik pusat dengan jalur-jalur sirkulasi yang memancar secara radial ke berbagai arah dari titik tersebut. Dalam pola ini, ruang-ruang dihubungkan melalui jalur yang mengarah langsung ke pusat atau sebaliknya dari pusat ke pinggiran.
4. **Sirkulasi spiral** adalah pola sirkulasi dalam arsitektur yang berbentuk melingkar atau berkelok secara berurutan dari satu titik pusat ke arah luar, atau sebaliknya, dari luar menuju ke titik pusat.
5. **Sirkulasi grid** adalah pola sirkulasi dalam arsitektur yang terdiri dari jalur-jalur yang membentuk jaringan horizontal dan vertikal yang saling berpotongan, menyerupai pola kotak-kotak (grid). Pola ini memberikan banyak pilihan jalur yang terorganisir secara simetris dan teratur.

Space Syntax

Istilah *Space Syntax* terdiri dari dua kata, yaitu *space* yang berarti ruang, dan *syntax* yang merujuk pada sintaksis, yaitu pengaturan serta hubungan antara suatu elemen dengan elemen lain atau dengan kesatuan yang lebih besar. Jika dikaitkan dengan tema studi kasus, maka *space syntax* dapat dimaknai sebagai susunan dan keterkaitan antar ruang, baik dengan ruang

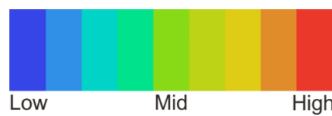
lain maupun dengan ruang yang memiliki skala lebih luas (Adhitya & Nurdini, 2022), Penelitian tentang bagaimana manusia bergerak dan menggunakan ruang, serta dampaknya terhadap tata letak ruang, telah berkembang dalam sepuluh tahun terakhir. Studi ini banyak menggunakan metode *Space Syntax* dan dilakukan di University College London serta berbagai universitas lainnya di dunia. (Romdhoni & Fitriawijaya, 2018)

Sintaksis ruang merupakan pendekatan metodologis yang digunakan untuk menganalisis dan memahami konfigurasi spasial dalam lingkungan binaan. Ben Hillier dan Julienne Hanson memperkenalkan *space syntax* sebagai salah satu pendekatan yang efektif dan efisien dalam melakukan analisis konfigurasi ruang (Raniasta & Satyayoga, 2019). Fokus utamanya adalah mempelajari bagaimana tata letak dan konektivitas ruang memengaruhi pola pergerakan, interaksi sosial, serta perilaku manusia. Pendekatan ini menggunakan berbagai alat analisis untuk mengevaluasi hubungan spasial dan tingkat integrasi dalam lingkungan binaan, sebagaimana dijelaskan oleh (Gede et al., 2024). Teknik-teknik ini membantu menggambarkan struktur spasial, baik di wilayah perkotaan maupun lingkungan lainnya, dan menghubungkannya dengan perilaku manusia serta aktivitas sosial-ekonomi dari perspektif spasial.

Pendekatan sintaksis ruang memberikan wawasan baru dalam mempelajari hubungan antara pergerakan manusia dan konfigurasi spasial, dengan menilai tingkat keterhubungan dan integrasi ruang dalam suatu wilayah. Salah satu perangkat lunak yang mendukung analisis ini adalah *DepthMapX*, yang dirancang untuk mempermudah proses analisis dan menyajikan hasil yang lebih mudah dipahami. Dengan menggunakan program ini, pergerakan individu dalam suatu lingkungan dapat dianalisis sesuai dengan kebutuhan penelitian. Menurut (Halimah Sa'diyah et al., 2019) *DepthMapX* menyediakan empat jenis analisis utama: analisis garis aksial, ruang cembung, grafik visibilitas, dan agen. Berikut adalah penjelasannya:

1. Analisis Garis Aksial:
Berfokus pada elemen garis sebagai subjek kajian, metode ini menganalisis hubungan antara garis-garis yang saling terhubung. Teknik ini biasanya digunakan untuk analisis struktural di lingkungan pedesaan, perkotaan, atau binaan lainnya.
2. Analisis Grafik Visibilitas:
Analisis ini mengidentifikasi pola perilaku berdasarkan bidang penglihatan individu di suatu lokasi. Pendekatan ini sering digunakan untuk memahami perilaku kompleks dalam sebuah ruang dan diterapkan dalam kajian bangunan.
3. Analisis Agen:
Pendekatan ini melibatkan individu yang berada dalam lingkungan tertentu dengan kebebasan untuk menentukan jalur pergerakannya. Sistem ini digunakan untuk mempelajari pola pergerakan manusia dalam ruang.

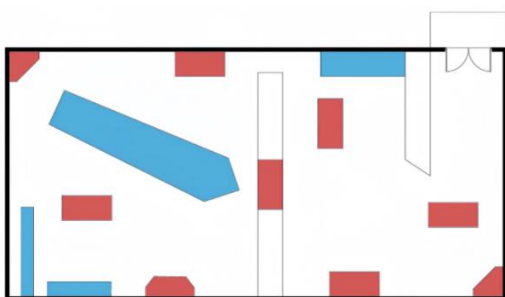
DepthMapX juga menawarkan kemampuan untuk menghitung analisis visual menggunakan hamparan rentang visual, yang menghasilkan gradasi warna untuk menunjukkan nilai spasial. Gradasi warna ini menjadi parameter penting dalam analisis spasial. Warna merah menunjukkan nilai perhitungan tertinggi, sementara biru tua menunjukkan nilai terendah. Gradasi warna yang dihasilkan membantu dalam menentukan tingkat konektivitas dan integrasi ruang secara visual.



Gambar 3: Gradasi warna sebagai parameter perhitungan
(Sumber: (Halimah Sa'diyah et al., 2019))

Hasil Penelitian dan Pembahasan **Analisis Pola sirkulasi**

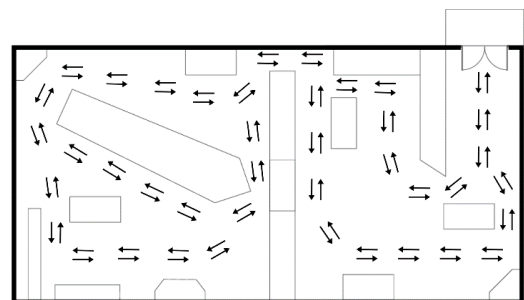
Observasi pada ruang temporer di museum Lambung mangkurat banjar baru dillakukan dengan pengamatan langsung dan proses pengumpulan data dilapangan dilakukan dengan mengidentifikasi ruang temporer di Museum Lambung Mangkurat di Banjarbaru belum sepenuhnya optimal dalam penataan barang pameran, yang menyebabkan aliran pergerakan pengunjung terhambat, terutama saat terjadi menuju ruang tengah. Penempatan barang yang tidak memperhatikan jalur pergerakan dan sirkulasi ruang membuat pengunjung kesulitan bergerak, sehingga berdampak pada berkurangnya kenyamanan, efisiensi fungsi ruang, serta peluang interaksi yang ideal di dalam ruang tersebut. sehingga beberapa barang juga menjadi penghalang akan view yang di lihat oleh pengguna, yang dimana view juga berberan penting terhadap tampilan ruang pada ruang temporer, hal ini yang memengaruhi penataan barang pada ruang temporer.



Gambar 4: Denah ruang Temporer museum Lambung Mangkurat Banjarbaru
(Sumber: Data penulis, 2024)

Berdasarkan hasil observasi secara langsung pada saat penelitian di lapangan dapat ditemukan masalah yang menjadikan kurangnya evektif dan kenyamanan yang ada pada Sirkulasi di ruang temporer

Museum Lambung Mangkurat, Sirkulasi di dalam ruang temporer terasa sempit yang hanya bisa di lewati dengan dua orang maupun satu orang pada bagian tengah ruang sehingga kurang optimal pada tata barang pameran tidak tersusun efisien, menyebabkan aliran pergerakan pengunjung menjadi terhambat saat berselisihan. Penempatan barang yang tidak mempertimbangkan jalur pergerakan dan ruang sirkulasi mengakibatkan pengunjung sulit bergerak saat berselisih yang pada akhirnya mengurangi kenyamanan, efisiensi fungsi ruang, serta potensi interaksi yang seharusnya terjadi di dalam ruang tersebut. Selain itu, kondisi ini dapat menciptakan kesan ruang yang penuh sesak, menurunkan daya tarik visual pada ruangan, serta mengurangi aksesibilitas bagi pengguna dengan kebutuhan khusus, Pada sirkulasi ruang tengah temporer memiliki lebar sirkulasi berukuran 0,95m, 0,75 m, dan 1m.



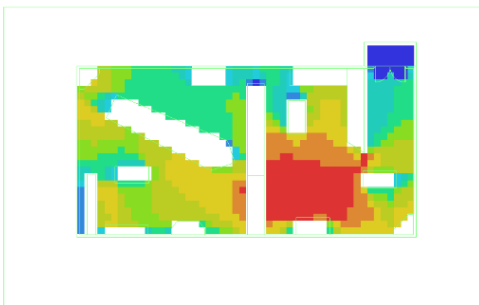
Gambar 5: Analisis pola sirkulasi ruang temporer museum Lambung mangkurat Banjarbaru
(Sumber: Data penulis, 2025)

Sirkulasi yang efisien bagi pengunjung dirancang dengan mempertimbangkan jalur pergerakan yang jelas, lebar yang memadai, serta akses yang mudah ke setiap area, sehingga memungkinkan aliran pengunjung berjalan lancar tanpa hambatan, sekaligus menciptakan pengalaman ruang (Veronica et al., n.d.). Dalam buku data arsitek efisiensi jarak Kenyamanan dan pergerakan pengguna dengan dinding di hitung dengan brp jumlah orangnya begitu pun juga dengan sirkulasi di ruang temporer yang seharusnya mampu di lewati oleh sekelompok orang yang dapat dilewati kurang lebih 4 orang agar mudah saat berselisih dan berintraksi dalam ruang tersebut dengan jarak 1,5m-2m.

Berdasarkan analisis ruangan temporer memiliki satu akses masuk dan juga keluar, Sirkulasi ruang di dalam ruang temporer menggunakan perpaduan pola sirkulasi Linier dan spiral, di mana aliran pola ini mengarahkan pengunjung melalui rute yang terhubung secara lurus dan bercabang menciptakan pergerakan mengelilingi ruang tersebut, jalur sirkulasi menyebar secara merata ke berbagai arah, menciptakan sirkulasi yang membawa pengunjung untuk berkeliling di dalam ruangan yang bertujuan untuk menciptakan aliran pergerakan menjelajahi ruangan. Jalur yang terbentuk dalam pola ini mengarahkan pengunjung untuk mengikuti alur tertentu dan kembali pada satu arah pintu masuk/keluar.

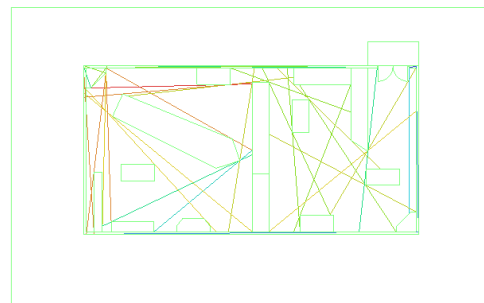
Analisis Space syntax

Setelah membuat denah di Autocad lalu tindak lanjut nya melakukan simulasi terhadap ruang teporer menggunakan leptop yang di dukung perangkat lunak depthmapx, berikut hasil analisis melalui simulasi depthmapx, pada analisis ruang temporer di museum lambung mangkurat kita sudah meliat pola atau alur sirkulasi mealui metode observasi dan dan pada metode space syntax ini kita dapat menganalisis pergerakan,jalur,dan view yang sering di lalui oleh pengguna, pada penelitian ini menganalisa pergerakan pengguna pada ruang, jalur yang sering di lewati pengguna dan juga view pada ruang temporer, dengan depth pam kita dapat meliat hasil dengan warna, dimana merah adalah berarti kepadatan tinggi, warna kuning menandakan kepadatan sedang, dan biru dengan kepadatan yang rendah. Berikut hasil observasi menggunakan depth map untuk pergerakan pengguna pada ruang temporer:



Gambar 6: Analisis conectivitas visibilitas
Sumber: Penulis, 2024

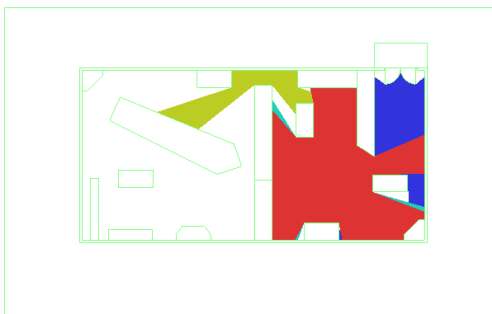
Pada gambar ke 6 adalah simulasi aktifitas yang sering menjadi titik kumpul atau pergerakan pengguna pada ruang temporer, pada warna merah yang menandakan bahwa di titik tersebut menjadi pergerakan yang padat atau sering kali pengunjung berkumpul yang dimana pada ruang temporer itu menampilkan barang bersejarah yang bertemakan lampu atau pencahayaan tradisional, sedangkan warna kuning itu mengartikan bahwa pergerakan disana sedang atau bagian ruang tersebut jarang menjadi tempat kumpul yang dimana titik tersebut menampilkan peninggalan pertanian dan juga lampu atau pencahayaan,dan warna biru mengartikan pergerakan yang rendah dimana mengartikan bahwa jarang sekali pengunjung berkumpul di titik tersebut atau kurang memadai yang di mana itu menunjukan titik masuk atau *enterence* ruang pameran. Pada analisis conektivitas dan visibilitas yang dihasilkan depth map kita dapat melihat bagaimana pergerakan yang sering di lewati. Akses yang sempit membuat jalur sulit dilewati dan tidak efisien, sehingga mengganggu pergerakan pengunjung di dalam ruang pameran. Berikut analisis axial, pergerakan pengguna dalam ruangan temporer:



Gambar 7: Analisis Axial
(Sumber Analisis penulis menggunakan depth map, 2025)

Pada gambar ke 7 hasil simulasi analisis dari Axsial line yang di mana integrase sirkulasi yang sering di lewati, pada garis merah adalah sirkulasi yang sering di lewati ,jalur ini adalah jalur sering dilewati sebagai penghubung ruang temporer dengan tema pencahayaan dan peninggalan pertanian dan juga perikanan.pada jalur tersebut jarak sirkulasi dengan dinding hanya berjarak 90cm yang dimana hanya bias di lewati 1 atau 2 orang

yang dimana bias menimbulkan kemacetan pada jalur tersebut. Pada buku *Time Saver Standart for Building Type 2nd Edition* mengatakan untuk kenyamanan sirkulasi menurut psikologi itu 40% dan untuk banyak kegiatan itu 50% sehingga jalur ini tidak efisien untuk di lewati banyak pengguna yang dimana harusnya menjadi jalur penghubung antar bagian depan dan belakang. Pada garis kuning mengartikan bahwa sirkulasi itu jarang di lewati pada ruang temporer dan garis hijau jarang di lewati yang mengartikan bahwa kurang memadai sirkulasi tersebut kurangnya hal menarik maupun lebar sirkulasi yang dilewati sempit sehingga jarang di lewati. Karna penataan yang padat pada ruang temporer juga berdampak pada view ruangan yang harusnya terlihat menjadi terhalang karna beberapa papan informasi pada bagian tengah ruang temporer, berikut hasil insovist view dari depthmapx:



Gambar 8: Analisis Insovist View
(Sumber: Analisis penulis menggunakan depth map, 2025)

Pada gambar 8 hasil simulasi dari insovist view yang dimana menganalisis view pada ruang temporer, pada warna merah menjelaskan view pengguna saat masuk ruang temporer yang dimana perhatian pengguna banyak menuju kesana, warna biru adalah penglihatan pertama saat memasuki ruang temporer yang menampilkan peninggalan pencahayaan zaman dahulu, warna merah berada di titik tengah adalah view 360 derajat view yang terhalang karna adanya sekat dan papan kesan dan pesan untuk pengunjung yang menjadi pemisah antara tema pencahayaan dan peninggalan pertanian dan perikanan sehingga menghalangi pandangan untuk melihat ruangan di dalamnya menjadi tidak leluasa, lalu warna kuning titik dimana antara ruang dengan tema pencahayaan,

pertanian dan juga perlautan yang terhalang oleh sekat di tengah sehingga sulit melihat ke arah depan maupun samping. Dalam hal ini penataan juga berperan penting dalam ruang temporer terlagi ini adalah museum, penataan barang harus lebih perlu di perhatikan agar dapat menarik perhatian pengguna pada ruang temporer.

Penutup Kesimpulan

Museum Lambung Mangkurat di Banjarbaru memiliki peran penting sebagai institusi budaya yang melestarikan sejarah dan seni warisan Kalimantan Selatan. Namun, tata kelola ruang pameran temporer di museum ini masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama dalam aspek sirkulasi pengunjung dan penataan barang pameran. Ketidakefisienan dalam sirkulasi ruang, seperti jalur yang sempit dan penempatan barang yang tidak optimal, berdampak pada kenyamanan pengunjung, aksesibilitas, serta daya tarik visual ruang. Hal ini juga menghambat potensi interaksi yang dapat terjadi di dalam ruang pameran.

Pendekatan Space Syntax memberikan wawasan strategis untuk mengevaluasi dan meningkatkan desain sirkulasi ruang. Analisis dengan metode ini mengidentifikasi hambatan pergerakan, titik keramaian, serta area yang kurang dimanfaatkan secara optimal. Hasil simulasi menunjukkan bahwa aliran pergerakan dan visibilitas ruang temporer dapat dioptimalkan dengan memperbaiki lebar jalur sirkulasi, mengurangi hambatan pandangan, dan mendesain ulang tata letak barang pameran. Rekomendasi berbasis simulasi bukti dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan, aksesibilitas, serta pengalaman pengunjung secara keseluruhan. Temuan ini tidak hanya relevan untuk Museum Lambung Mangkurat tetapi juga dapat menjadi acuan bagi museum lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan ruang pameran temporer.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efisiensi sirkulasi pada ruang pameran temporer Museum Lambung Mangkurat, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Perbaikan Tata Letak Ruang Pameran Temporer
Pihak museum disarankan untuk mempertimbangkan hasil analisis *Space Syntax* dalam merancang ulang jalur sirkulasi, khususnya pada area dengan tingkat keterjangkauan rendah atau visibilitas terbatas. Penataan ulang posisi koleksi dan pengurangan hambatan fisik pada jalur utama dapat meningkatkan kenyamanan dan kemudahan navigasi pengunjung dan menarik pengunjung.
2. Peningkatan Lebar Jalur dan Titik Perputaran
Diperlukan pelebaran jalur di area yang padat serta penyediaan ruang putar atau tempat berhenti sejenak, agar pengunjung tidak merasa terhalang dan dapat menikmati koleksi dengan lebih leluasa, terutama saat jumlah pengunjung meningkat.
3. Penerapan Desain Fleksibel dan Adaptif
Karena pameran temporer bersifat dinamis dan berubah-ubah, penggunaan elemen desain yang fleksibel seperti partisi modular, pencahayaan yang dapat disesuaikan, dan sistem alur satu arah dapat mempermudah pengaturan ulang ruang sesuai kebutuhan tema pameran.
4. Pemanfaatan Teknologi Visualisasi dan Simulasi
Sebaiknya pihak museum mengadopsi teknologi digital seperti simulasi sirkulasi berbasis *Space Syntax* atau perangkat lunak arsitektural lain, untuk merancang dan menguji skema sirkulasi sebelum diterapkan secara nyata.
5. Riset Lanjutan pada Aspek Kenyamanan Psikologis
Penelitian selanjutnya dapat memperluas fokus pada hubungan

antara efisiensi sirkulasi dengan kenyamanan psikologis dan tingkat kepuasan pengunjung, misalnya melalui survei langsung atau observasi perilaku pengunjung di ruang pameran.

Daftar Pustaka

- Adhitya, J., & Nurdini, A. (2022). Syntactic Measurement Untuk Pemetaan Pola Evakuasi Pada Pusat Kota (Studi Kasus Kota Naga, Filipina). *Tesa Arsitektur*, 20(1), 17–27. <https://doi.org/10.24167/tesa.v20i1.4444>
- Alawi, M. H., & Widayanti, R. (2022). Analisis Pola Sirkulasi Pengunjung Museum Kepresidenan Republik Indonesia Balai Kirti. *Ug Jurnal*, 16, 47–56.
- Aradea Rinaldo, D., & Rosmala Schiffer, L. (2024). Kajian Hubungan Ruang dan Pola Sirkulasi Pada Museum Bank Indonesia Jakarta. *Jurnal Arsitektur ALUR*, 7(2).
- Athian, M. R. (2018). Pola Pameran Temporer Di Ruang Publik. *Jurnal Imajinasi*, XII(1), 10. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/imajinasi>
- Gede, P., Satya, W., Istri, C., Cipta, A., & Agus, I. K. (2024). ANALISIS EFEKTIVITAS JALUR EVAKUASI DAN TITIK KUMPUL DI SEKITAR TPA SUWUNG, DENPASAR SELATAN: PENDEKATAN EKSPLORATIF SPACE SYNTAX.
- Halimah Sa'diyah, A., Nugroho, R., & Purwani, O. (2019). SPACE SYNTAX SEBAGAI METODE PERANCANGAN RUANG PADA GALERI KREATIF DI KOTA SURAKARTA.
- Obe, A., Eki, T., Saladin, A., Topan, M. A., Studi, P., Arsitektur, S., Trisakti, U., Arsitektur, D. J., & Teknik, F. (2020). APPLICATION OF CIRCULATION PATTERN EFFICIENCY ON SUKABUMI AIRPORT DESIGN. *September*, 223–228.
- Permana, A. Y., Farah, A., Permana, S., & Andriyana, D. (2020). KONFIGURASI RUANG BERDASARKAN KUALITAS KONEKTIVITAS RUANGAN DALAM PERANCANGAN KANTOR: SPACE

- SYNTAX ANALYSIS. 3, 155–170.
- Pitaloka, P. D. P., Saladin, A., & Suiswanto, J. (2018). Penerapan Aspek Efisiensi Terhadap Sirkulasi Rumah Susun Pasar Rumput. *Seminar Nasional Cendekiawan Ke 4 Tahun 2018* ISSN (P): 2460 - 8696 Buku 1: "Teknik, Kedokteran Hewan, Kesehatan, Lingkungan Dan Lanskap", 583–589.
- Prasetya, F. A., & Hidayati, R. (n.d.). ANALISA POLA SIRKULASI DAN TATA PAMER MUSEUM R. HAMONG WARDOYO, BOYOLALI. <http://siar.ums.ac.id/>
- Pynkyawati, T., Aripin, S., Iliyasa, E. R. I., & Ningsih, L. Y. (2014). Kajian Efisiensi Desain Sirkulasi pada Fungsi Bangunan Mall Dan Hotel BTC. *Jurnal Reka Karsa*, 2(1), 1–12.
- Raniasta, & Satyayoga, Y. (2019). Integrasi Ruang Jalan pada Area Kampung Studi Kasus : Kampung Rangko, Manggarai Barat, NTT. *Prosiding Seminar Nasional Desain Dan Arsitektur (SENADA)*, 2, 582–588.
- Romdhoni, M. F., & Fitriawijaya, A. (2018). ANALISIS POLA KONFIGURASI RUANG TERBUKA KOTA DENGAN PENGGUNAAN METODA SPACE SYNTAX SEBAGAI SPATIAL LOGIC DAN SPACE USE. 26.
- Veronica, S., Fitriana, A., Bahi, A. P. L., Batubara, B., & Situmorang, E. (n.d.). PENGARUH BENTUK SPASIAL MUSEUM NASIONAL TERHADAP PERILAKU PENGUNJUNG.
- Yendra, S. (2018). Museum dan Galeri. *Jurnal Tata Kelola Seni*, 4, 104.