

Adaptasi dalam Tradisi: Transformasi dan Redefinisi Alun-alun sebagai Ruang Multi-Spasial

Bramasta Putra Redyantanu*¹
Universitas Kristen Petra Surabaya¹
E-mail: ¹bramasta@petra.ac.id

Submitted: 26-07-2025
Revised: 04-08-2025
Accepted: 01-10-2025
Available online: 06-06-2026

How To Cite: Redyantanu, B. P. (2026). Adaptation within Tradition: Transformation and Redefinition Alun-alun as Multi Spatial Space. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 25–39. <https://doi.org/10.24252/nature.v13i1a3>

Abstrak Penelitian ini bertujuan merefleksikan strategi desain adaptif sebagai pendekatan revitalisasi Alun-alun Surabaya yang bersifat multi-spasial historis. Tujuan utamanya adalah untuk mengkaji bagaimana strategi desain tersebut dapat merevitalisasi ruang publik tropis yang kompleks secara spasial dan historis, serta merumuskan prinsip-prinsip konseptual yang relevan bagi konteks urban Indonesia. Berbeda dari Alun-alun konvensional yang umumnya berupa ruang terbuka kota, Alun-alun Surabaya ini tampil sebagai sistem spasial berlapis yang merespons keterbatasan lahan, nilai kesejarahan, dan dinamika urban tropis kontemporer. Melalui pendekatan kualitatif dengan data mencakup: wawancara perancang, dokumen perancangan dan analisis ulasan digital pengguna dengan kecerdasan buatan, studi ini mengidentifikasi tiga strategi konseptual reflektif utama: (1) Konektivitas Spasial: revitalisasi sebagai pendekatan multi-konteks melalui keterhubungan elemen arsitektur fisik bersejarah dalam ruang luar yang bersifat adaptif; (2) Diversifikasi Programatik: diversifikasi program sebagai strategi multi aktivitas programatik untuk mendukung kebutuhan publik oleh beragam masyarakatnya; dan (3) Interpretasi Multi Spasial: transformasi dinamis Alun-alun dalam keberagaman dan dinamika praktik spasial oleh masyarakat sebagai penggunaannya. Temuan menunjukkan bahwa Alun-alun berpotensi didefinisikan sebagai ruang publik tropis yang lentur mampu menampung perubahan sosial-ekologis, serta menjembatani antara warisan sejarah dan kebutuhan kota masa kini dalam konfigurasi lapisan lapisan ruang yang lebih kompleks, sehingga berkontribusi terhadap pengembangan teori desain adaptif dan praktik revitalisasi ruang publik tropis di Indonesia.

Kata kunci : Adaptabilitas; Alun alun; Multi-spasial; Regenerasi Ruang; Revitalisasi

Abstract This research aims to reflect on adaptive design strategies as an approach to revitalizing the historical, multi-spatial Alun-alun Surabaya. Its primary objective is to examine how such design strategies can revitalize a public tropical space that is both spatially and historically complex, and to formulate conceptual principles relevant to the Indonesian urban context. Distinct from conventional alun-aluns, which are typically open urban spaces, this Alun-alun Surabaya emerges as a layered spatial system that responds to land limitations, historical value, and the dynamics of a contemporary tropical city. Using a qualitative approach with data that includes: designer interviews, design documents, and an AI-powered analysis of user digital reviews, this study identifies three main reflective conceptual strategies: (1) Spatial Connectivity: revitalization as a multi-contextual approach through the interconnection of historical physical architectural elements within an adaptive outdoor space; (2) Programmatic Diversification: the diversification of programs as a multi-activity programmatic strategy to support the public needs of its diverse communities; and (3) Multi-Spatial Interpretation: the dynamic transformation of the Alun-alun within the diversity and dynamics of spatial practices by its users. The findings show that the Alun-alun has the potential to be redefined as a flexible tropical public space capable of accommodating socio-ecological changes, as well as bridging historical heritage and the needs of a contemporary city in a more complex configuration of layered spaces. This, in turn, contributes to the development of adaptive design theory and the practice of revitalizing tropical public spaces in Indonesia.

Keywords: Adaptive reuse; Alun-alun; Multi-spatial; Spatial Regeneration; Revitalization

PENDAHULUAN

Alun-alun Surabaya, yang terletak di kawasan Balai Pemuda beserta area bawah tanah barunya, telah mengalami transformasi fisik yang signifikan dari ruang terbuka publik konvensional menjadi entitas multi-spasial yang responsif terhadap karakter urban dan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang. Tidak lagi dimaknai sebagai sekadar void kota, ruang ini kini berfungsi sebagai sistem spasial berlapis dengan program yang beragam, mencerminkan kompleksitas sosial, budaya, dan arsitektural kota Surabaya (Haryono & Suhardi, 2021). Persepsi masyarakat dan pemangku kebijakan turut membentuk citra Alun-alun sebagai ruang partisipatif yang tidak hanya merepresentasikan kepentingan historis dan simbolik, tetapi juga menjadi medium interaksi dan ekspresi sosial kontemporer (Kristina & Satiawan, 2021). Tingkat kepuasan pengguna terhadap fleksibilitas dan kenyamanan ruang tersebut mengindikasikan keberhasilan adaptasi fungsional dan integrasi programatik arsitekturnya (Imu et al., 2023). Meski demikian, tantangan desain tetap hadir dalam menjaga keseimbangan antara pelestarian nilai historis, kebutuhan programatik yang terus berubah, dan tuntutan kenyamanan ruang publik tropis yang inklusif dan berkelanjutan.

Dalam konteks desain, strategi sirkulasi dan pemetaan program dalam kompleks kawasan ini, menjadi faktor penting dalam membentuk keterhubungan spasial antara zona permukaan dan bawah tanah, menciptakan pengalaman ruang yang saling terintegrasi dan memperkaya aktivitas publik (Hanafi et al., 2022). Penelitian ini mengangkat isu atau masalah refleksi perancangan adaptif sebagai pendekatan strategis untuk mengoptimalkan regenerasi ruang publik Alun-alun dalam konteks multi-spasial. Konsep multi-spasial merujuk pada ruang publik yang menampung ragam aktivitas dalam lapisan waktu dan dimensi fisik yang kompleks (Hopkins, 2023; Redyantanu et al., 2024). Dengan pendekatan kualitatif, fokus studi diarahkan pada refleksi perancangan Alun-alun Surabaya sebagai model strategi ruang publik yang dinamis dan adaptif, serta kombinasinya dengan refleksi pengguna berbasis ulasan digital, yang mampu menjawab tantangan keterbatasan ruang, warisan sejarah, serta ekspektasi masyarakat urban modern yang semakin kompleks.

Secara konseptual, penelitian ini berupaya memperluas pemahaman mengenai revitalisasi dalam konteks Alun-alun kota, dengan menekankan bahwa ruang publik bukan hanya entitas terbuka, melainkan mencakup kemungkinannya sebagai konfigurasi lain dalam sistem spasial kompleks yang bertransformasi melalui arsitektur historis, diversifikasi fungsi, dan integrasi spasial. Implikasi kebaruan dari studi ini adalah tawaran gagasan strategi berbasis definisi kembali Alun-alun sebagai model regenerasi ruang kota berbasis strategi adaptif, yang tidak hanya melestarikan nilai masa lalu, tetapi juga merespon kebutuhan masa kini secara dinamis dan berkelanjutan.

Adaptabilitas Konteks Dalam Revitalisasi

Kajian tentang intervensi terhadap ruang bersejarah dalam konteks perkotaan menunjukkan beragam pendekatan konservatif yang mencerminkan nilai, tujuan, dan tingkat perubahan fisik yang dinamis. Beragam bentuk konservasi menandai beragam strategi pendekatan perancangan ruang kota. Preservasi menekankan upaya mempertahankan keaslian bangunan dan ruang, dengan fokus pada pelestarian material dan makna simboliknya (Kwanda, 2004; Li et al., 2021). Restorasi berupaya mengembalikan elemen arsitektural ke bentuk awalnya secara historis, sementara rehabilitasi mengacu pada penyesuaian fungsi dan pemeliharaan tanpa mengubah karakter utama ruang (Taufan & Muhammad Andi Gofar, 2023). Renovasi dan rekonstruksi, dalam hal ini, merupakan langkah peremajaan dan reproduksi yang sering digunakan pada ruang yang rusak atau kehilangan integritas bentuk aslinya (Staehr et al., 2025). Ketujuh pendekatan ini membentuk spektrum strategi konservasi yang tidak hanya melindungi, tetapi juga memungkinkan ruang tetap relevan terhadap dinamika masa kini.

Dalam konteks revitalisasi ruang publik, konsep dan gagasan adaptabilitas menjadi kunci untuk menjembatani antara konservasi warisan dan kebutuhan masyarakat kontemporer. *Adaptive reuse* merupakan strategi transformatif yang memungkinkan ruang lama mendapatkan fungsi baru,

melalui proses desain yang responsif terhadap konteks modern dan potensi keberlanjutan (Hamida et al., 2024; Madanayake & Manewa, 2014; Sassi, 2006). Pendekatan ini diperluas oleh gagasan *adaptive design strategy* (Walsh & Shotton, 2024) dan pemrograman adaptif (Sosa et al., 2022) yang menekankan fleksibilitas spasial dan kemampuan ruang untuk mendukung multi-program dan multi-konteks. Revitalisasi, sebagai proses penambahan fungsi dan peningkatan kualitas ruang publik, berpaut erat dengan prinsip adaptabilitas, terutama dalam menjawab kebutuhan partisipatif (Asqhor et al., 2021) dan keberlanjutan masyarakat urban (Augustiniok et al., 2025; Fouseki, 2022). Revitalisasi berfokus pada prinsip penguatan kualitas, dengan intervensi minor, terutama pada konteks dengan karakter spasial yang kuat.

Namun demikian, terdapat celah penting dalam kajian kontemporer—yakni kurangnya pembahasan yang mengintegrasikan adaptabilitas sebagai kerangka utama dalam revitalisasi ruang publik bersejarah yang multi-spasial, khususnya dalam konteks kawasan urban yang memiliki kompleksitas strata spasial seperti Balai Pemuda Surabaya. Meskipun konsep *placemaking* dan pengalaman ruang telah dibahas dalam literatur klasik (Awaliyah, 2024; Tuan, 1977) serta praktik desain berbasis nilai dan keberagaman warisan budaya (Abudayyeh, 2021), hubungan antara adaptabilitas (Sosa et al., 2022; Walsh & Shotton, 2024), keberlanjutan, dan dinamika masyarakat lokal masih belum dirumuskan secara komprehensif sebagai model strategis untuk regenerasi ruang kota yang belum integratif. Belum terdapat kajian yang secara sistematis mengaitkan pendekatan desain adaptif dengan revitalisasi ruang publik berlapis, yang mempertimbangkan simultanitas fungsi, nilai historis, dan kebutuhan sosial kontemporer. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk menutup gap tersebut dengan merumuskan secara reflektif, strategi kerangka revitalisasi berbasis adaptabilitas yang kontekstual dan berorientasi pada keberlanjutan multi-spasial dan sosial masyarakatnya. Gambar 1 menunjukkan kondisi Balai Pemuda sebagai kekayaan, dan serta kawasannya sebagai potensi adaptasi di masa kini sebagai redefinisi Alun-alun.



Gambar 1. Kawasan Balai Pemuda dan keunikan karakter spasialnya sebagai basis perancangan
Sumber: Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Surabaya

Alun Alun Sebagai Potensi Konfigurasi Multi-spasial Integratif

Dalam konteks ruang publik Indonesia, Alun-alun memiliki karakter spasial yang khas sebagai pusat aktivitas masyarakat dan simbol budaya yang berkembang lintas waktu (Hilman, 2015). Elemen-elemen pembentuk Alun-alun seperti sumbu visual, orientasi sosial, dan keterbukaan fisik telah dikaji sebagai komponen integral dalam membentuk kualitas ruang (Rahmiati, 2017; Shirvani, 1985). Tidak hanya berfungsi sebagai area kosong terbuka, Alun-alun juga menghadirkan daya tarik spasial yang mendukung interaksi kolektif dan respons terhadap dinamika kota yang kompleks (Kohori et al., 2019; Setiawan, 2020). Keterhubungan menjadi satu kunci merangkai kompleksitas dalam ruang kota (Nusyawal & Purwantiasning, 2020). Melalui pendekatan revitalisasi yang tepat, Alun-alun dapat dipetakan sebagai ruang publik yang menampung potensi spasial multi dimensi—baik fisik, sosial, maupun simbolik.

Sejumlah studi menunjukkan bahwa Alun-alun memiliki makna berlapis dalam praktik ruang—berfungsi sebagai tempat pertemuan, ruang pengalaman, dan medan artikulasi identitas bersama oleh masyarakat (Habibullah & Ekomadyo, 2021; Ridjal et al., 2020). Konsep *multi space*

multi meaning memperkuat pemahaman ini dengan melihat bagaimana ruang dapat mendukung praktik urban yang beragam sekaligus memfasilitasi dinamika makna yang terus berubah (Santoso et al., 2021). Sebagai bentuk spasial multi fungsi, Alun-alun seharusnya mampu menyediakan platform adaptif yang memungkinkan proses regeneratif melalui revitalisasi dan pendekatan desain kontekstual (Redyantanu et al., 2024). Di sisi lain, pemanfaatan Alun-alun sebagai ruang kolektif turut dikaji dalam relasi antara keterbukaan fisik dan potensi sosialnya yang mendukung bentuk baru partisipasi dan interaksi masyarakat (Ardianta et al., 2023).

Namun, kajian yang ada masih bersifat fragmentatif dan belum merumuskan secara sistematis kerangka refleksi perancangan Alun-alun sebagai pemetaan spasial multi dimensi. Alun-alun umumnya tumbuh secara natural dan dinamis, sementara Alun-alun Surabaya dirancang secara aktif dalam kawasan yang telah matang, dengan indikator keberhasilan berupa respons masyarakat. Belum terdapat model strategis yang mengintegrasikan pendekatan desain adaptif dengan konfigurasi spasial berlapis, yang mempertimbangkan simultanitas fungsi, nilai historis, dan dinamika sosial-ekologis secara metodologis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengisi gap tersebut dengan merumuskan pendekatan revitalisasi berbasis pemetaan spasial multi dimensi dan multi konfigurasi, yang mempertimbangkan kompleksitas elemen desain, pengalaman ruang, dan potensi kolektivitas urban secara holistik.

Dalam memahami kompleksitas ruang publik adaptif, konfigurasi spasial menjadi elemen strategis yang menjembatani fungsi, aksesibilitas, dan atmosfer ruang. Teori *space syntax* (Hillier et al., 1976) menunjukkan bagaimana tatanan spasial mempengaruhi pola pergerakan dan interaksi sosial, sekaligus menentukan intensitas keterhubungan antar-elemen urban. Dalam konteks desain adaptif, konfigurasi ruang tidak hanya memetakan hubungan fisik, tetapi juga menyusun lapisan pengalaman multisensori dan transisi fungsional. Elemen ruang antara seperti sirkulasi terbuka, zona ambang, dan medium reflektif—sebagaimana ditemukan dalam rancangan Alun-alun Surabaya—mewakili strategi konfiguratif yang mengintegrasikan revitalisasi dan inovasi. Gagasan *ambience layering* (Pallasmaa, 2006; Zumthor, 2006) memperkaya pemahaman terhadap atmosfer ruang yang lentur, menciptakan dialog antara tubuh, materialitas, dan konteks iklim tropis. Dengan demikian, konfigurasi spasial bukan sekadar mekanisme pengorganisasian bentuk, melainkan pendekatan strategis untuk menyusun narasi ruang publik yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan secara sosial maupun pengalaman.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis refleksi perancangan, yang menggabungkan perspektif arsitek sebagai pelaku desain dan pengguna sebagai partisipan ruang melalui ulasan digital (Groat & Wang, 2013). Pendekatan ini memungkinkan analisis menyeluruh terhadap transformasi ruang publik Alun-alun Surabaya sebagai entitas multi-spasial. Secara teoritis, studi ini berlandaskan pada kerangka *research about design* (Till, 2009; Verbeke, 2013) di mana peneliti berperan aktif dalam proses interpretasi makna, intuisi, dan dinamika perancangan, bukan sekadar sebagai pengamat eksternal. Untuk menjamin validitas data, penelitian ini menerapkan triangulasi tiga metode utama dengan prosedur yang terstruktur dan terdokumentasi. Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan tim arsitek perancang yang terlibat langsung dalam proyek revitalisasi Balai Pemuda dan Alun-alun Surabaya, berdasarkan keterlibatan aktif dalam tahap desain dan implementasi.

Wawancara berlangsung pada periode Mei-Juni 2025, dengan durasi 60 menit, dan mencakup pertanyaan tentang strategi desain, pendekatan adaptabilitas ruang bawah tanah, serta integrasi nilai historis dalam kebutuhan kontemporer ruang publik. Analisis dokumentasi visual dan teknis proyek mencakup gambar arsitektur, diagram spasial, dan dokumen perencanaan yang diperoleh dari arsip tim perancang, digunakan sebagai representasi perubahan ruang berbasis historis sekaligus sebagai bahan triangulasi terhadap narasi wawancara. Observasi reflektif

dilakukan selama satu minggu di kawasan Balai Pemuda dan Alun-alun Surabaya, mencakup dokumentasi elemen ruang, pola aktivitas, dan interaksi sosial. Peneliti juga menganalisis ulasan google tempat dengan ekstraksi kecerdasan buatan, dipetakan dan dipilih berdasarkan kata kunci populer dan tingkat keterlibatan tinggi, dengan kriteria seleksi mencakup relevansi visual, narasi spasial, dan ekspresi pengalaman ruang yang diunggah pada platform ini. Refleksi harian digunakan untuk mengidentifikasi dinamika dan persepsi ruang secara partisipatif. Melalui kombinasi pendekatan ini, penelitian berupaya merumuskan strategi desain adaptif yang relevan bagi regenerasi ruang publik tropis dalam konteks urban Indonesia.

Analisis dalam penelitian ini berlandaskan pada konsep pemrograman adaptif (Sosa et al., 2022), dan kerangka revitalisasi desain berbasis warisan budaya (Li et al., 2021) yang menjadi dasar pemaknaan strategi desain secara kontekstual. Dimensi keberlanjutan dan regenerasi ruang ditelaah melalui literatur tentang adaptasi bangunan dan penggunaan kembali spasial (Madanayake & Manewa, 2014), serta prinsip desain berbasis manusia yang menekankan kenyamanan dan partisipasi publik (Gehl & Rogers, 2013). Balai Pemuda diposisikan sebagai entitas multifaset dengan kompleksitas historis dan makna kolektif masyarakat (Fouseki, 2022; Staehr et al., 2025), merepresentasikan warisan budaya yang hidup dan dinamis. Alun-alun dikaji sebagai sistem tempat yang berakar pada pengalaman dan pembentukan makna ruang (Tuan, 1977), dengan potensi revitalisasi melalui pendekatan desain yang fleksibel dan responsif terhadap nilai lokal. Data dianalisis secara kualitatif melalui deskripsi naratif dan sintesis tematik, yang dikembangkan secara reflektif berdasarkan triangulasi antara metode dan interpretasi desain. Teknik ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi pola makna, strategi spasial, dan dinamika pengalaman ruang dari berbagai sumber data, baik wawancara, dokumentasi visual, maupun ulasan digital. Refleksi perancangan digunakan sebagai kerangka interpretatif untuk mengaitkan temuan empiris dengan intuisi dan proses berpikir desain. Dengan demikian, metodologi ini tidak hanya menguraikan proses desain secara teknis, tetapi juga membingkai strategi revitalisasi sebagai praktik reflektif dan sistematis dalam merancang ruang publik tropis yang adaptif, berkelanjutan, dan relevan secara sosial-kultural.

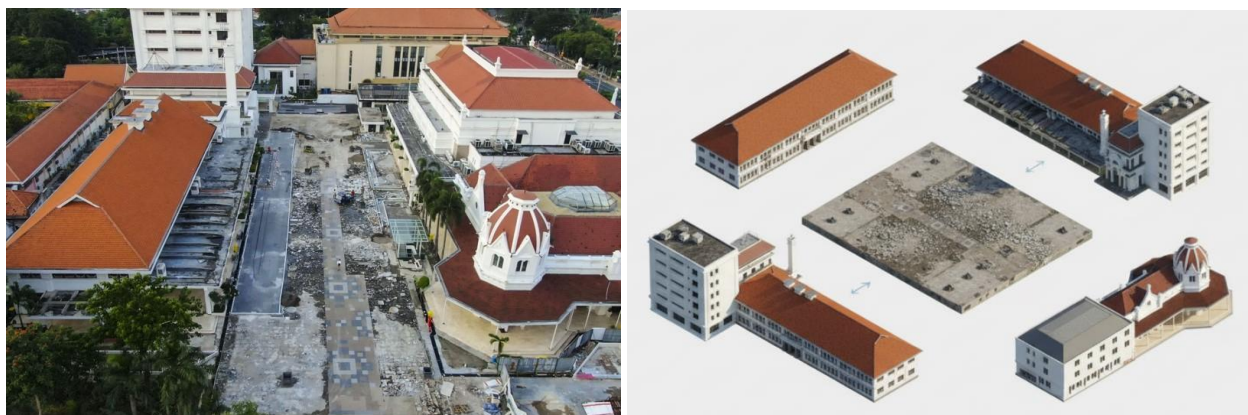
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian diawali dengan narasi desain dari wawancara perancang sebagai refleksi intensi dan strategi perancangan, yang kemudian dilengkapi dengan analisis ulasan pengguna untuk mengungkap persepsi publik terhadap kualitas dan pengalaman ruang secara kontekstual dan nyata. Analisis dinyatakan secara deskriptif, untuk kemudian sintesis tematiknya merupakan bagian dari pengetahuan perancangan yang hendak dinyatakan dari studi ini. Bagian tulisan akan terdiri dari bagian Proses Rancang, Konektivitas Spasial, Diversifikasi Programatik, dan Interpretasi Spasial. Diharapkan keseluruhan bagian mampu menjelaskan proses perancangan secara umum, strategi berbasis integrasi dalam konektivitas, upaya multi fungsi dan respon pengguna dari keseluruhan gagasan tersebut.

Proses Rancang: Dari Adaptasi ke Aktivasi Transformatif Integratif

Perancangan Alun-alun Surabaya dimulai dari pembacaan menyeluruh terhadap pola penggunaan ruang eksisting di kawasan Balai Pemuda. Tim perancang mengidentifikasi adanya ruang antar program yang belum terhubung secara fungsional maupun spasial. Ketidakterhubungan ini berpotensi menciptakan pengalaman pengguna yang terputus dan kurang bermakna. Sebagai respons, pendekatan desain diarahkan pada aktivasi ruang publik melalui strategi transformasi yang bersifat integratif. Fokus utama adalah mengaktifkan beragam area bangunan dalam kawasan bangunan publik, tidak dengan memperbaiki bangunannya, tetapi secara utama memperbaiki keterhubungan di antara bangunan bangunannya. Tambahan ruang bawah tanah diperlakukan

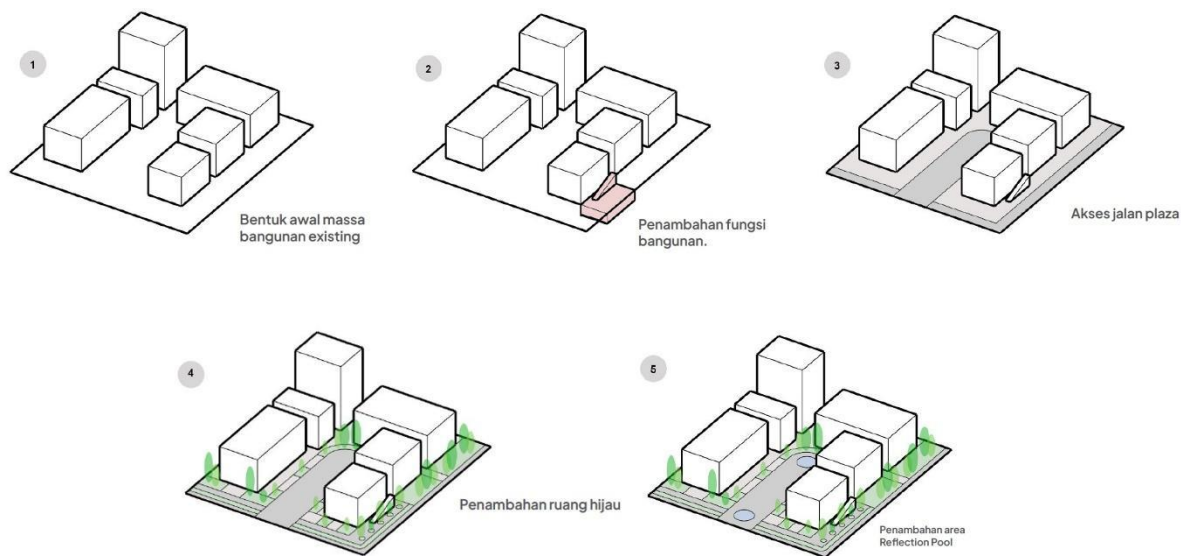
sebagai elemen strategis yang mampu menjembatani keterputusan spasial sekaligus menawarkan pengalaman ruang yang lebih adaptif dan inklusif. Gambar 2 memperlihatkan tidak adanya tautan antar bangunan eksisting dalam blok yang kualitasnya baik, yang memperkuat urgensi pendekatan berbasis aktivasi transformatif integratif untuk menciptakan ruang publik yang menyatu secara sosial, spasial, dan ekologis.



Gambar 2. Foto eksisting sebelum pembangunan dengan penekanan pada ruang antara yang belum terintegrasi
Sumber: Antara News & Interpretasi Penulis

Langkah berikutnya adalah perancang memperkuat ruang antara bangunan melalui perancangan plaza yang jelas secara pola pergerakan, didukung oleh pemilihan material perkerasan lanskap yang mempertegas orientasi dan perpindahan antar ruang. Area hijau turut diperkuat sebagai elemen penyeimbang dan karakter visual alami, menciptakan relasi yang harmonis antara massa bangunan dan ruang luar. Untuk menambah dimensi pengalaman inderawi pengguna, kolam reflektif ditambahkan sebagai elemen nodes atau penanda spasial yang tidak hanya memperkaya kualitas visual, tetapi juga membangkitkan pengalaman perasa melalui suara dan suhu mikro. Elemen-elemen ini berpadu dalam satu sistem desain yang mempertimbangkan aspek ekologis, estetika, dan fungsional.

Keseluruhan proses desain mengadopsi pendekatan revitalisasi dengan prinsip minim intervensi fisik. Fokus utama bukan pada transformasi besar-besaran, melainkan pada penataan dan penguatan relasi antar fungsi yang sudah ada. Restorasi bangunan asli menjadi bagian dari strategi pelestarian warisan, sementara fungsi baru di ruang basement memperluas potensi integratif dan inklusif dari kawasan alun-alun. Pendekatan ini memperlihatkan bahwa desain adaptif tidak selalu berarti mengubah secara radikal, tetapi justru memperkuat keterkaitan spasial dan memperkaya makna ruang publik dengan sensitivitas terhadap konteks, sejarah, dan kebutuhan masa kini. Gambar 3 menunjukkan keseluruhan proses perancangan secara diagramatik, dengan prinsip revitalisasi, yaitu memperkuat pertalian di antara program spasial yang ada dengan kompleksitasnya.



Gambar 3. Diagram proses perancangan yang menekankan pada transformasi adaptif dan integratif
Sumber: OTTO Arch

Sebagai refleksi konseptual, proses perancangan Alun-alun Surabaya menunjukkan bahwa revitalisasi ruang publik bersejarah tidak harus berangkat dari intervensi besar, melainkan dari strategi penautan spasial yang cermat dan kontekstual. Penambahan fungsi baru di ruang bawah tanah, penguatan ruang antara, dan penciptaan elemen atmosferik seperti kolam reflektif, membuktikan bahwa desain adaptif dapat menjadi medium regeneratif yang menyatukan warisan dan inovasi tanpa kehilangan kedalaman makna. Dalam konteks urban tropis, pendekatan ini menegaskan bahwa kualitas ruang publik tidak hanya ditentukan oleh bentuk fisik, tetapi oleh kemampuan ruang untuk membangun keterhubungan multisensori, menyusun narasi kolektif, dan merespons kebutuhan masyarakat secara lentur dan berkelanjutan. Dengan demikian, Alun-alun Surabaya dapat dibaca sebagai prototipe desain adaptif yang menjembatani antara revitalisasi spasial dan transformasi sosial dalam lanskap kota kontemporer. Redefinisi ruang publik meluas tidak hanya ruang terbuka, namun multi lapisan sebagai konektor dan ruang bawah tanah.

Konektivitas Spasial: Revitalisasi Fisik sebagai Integrasi Kompleksitas Urban

Revitalisasi kawasan Alun-alun Surabaya dalam pendekatan ini berfokus pada penguatan konektivitas antar elemen kota sebagai upaya utama. Alih-alih menambahkan elemen baru yang bersifat disruptif, perancang memilih untuk menyatukan dan mengaktifkan elemen eksisting melalui pengolahan ruang antara yang selama ini terabaikan. Bangunan-bangunan yang masih dalam kondisi baik seperti Balai Pemuda dan Gedung Pertemuan dijadikan titik awal untuk membangun jaringan ruang yang saling terhubung. Konektivitas diwujudkan melalui perancangan lanskap, plaza, kolam reflektif, dan material perkerasan yang dirangkai secara menyeluruh, membentuk satu sistem ruang publik yang kohesif. Prinsip revitalisasi tidak hanya diterjemahkan sebagai pelestarian fisik, tetapi sebagai rekonstruksi relasi spasial yang memperkuat keterhubungan antar fungsi, pengalaman, dan identitas kota. Gambar 4 memperlihatkan transformasi sebelum dan sesudah perancangan, dengan penekanan pada integrasi spasial antar bangunan eksisting yang menjadi tulang punggung narasi ruang publik baru yang lebih inklusif dan berkelanjutan.



Gambar 4. Ilustrasi sebelum dan sesudah perancangan dengan penekanan pada integrasi multi konteksnya
 Sumber: OTTO Arch

Tabel berikut menunjukkan perbandingan secara kualitatif, terkait aspek spasial perancangan sebelum dan sesudah revitalisasi kawasan.

Tabel 1. Perbandingan kualitas spasial sebelum dan sesudah revitalisasi

Aspek Desain	Sebelum Revitalisasi	Sesudah Revitalisasi
Keterhubungan antar program	Terfragmentasi antar massa bangunan tanpa keterhubungan yang jelas	Terkoneksi melalui plaza integratif dan ruang bawah
Aksesibilitas	Tidak eksplisit, visual ambigu	Terbaca secara lanskap dan multisensori, serta sistem penanda aktif
Atmosfer ruang	Statis, terbuka	Berlapis, reflektif, imersif
Identitas alun-alun	Void kota konvensional	Sistem spasial adaptif di atas dan bawah tanah

Sumber: Penulis 2025

Secara visual, pendekatan ini tidak menampilkan perubahan drastis; justru kekuatan desain terletak pada subtilitas dan kesadaran perangkaiannya. Kolam reflektif menjadi titik simpul multisensori yang memperkuat atmosfer ruang, meski beberapa pengguna merasakan ambiguitas fungsi dan estetika dalam lanskap baru ini. Lanskap diperhalus untuk mengakomodasi pergerakan dan suasana, sedangkan perkerasan plaza mengarahkan sirkulasi dan menegaskan kontinuitas visual serta tekstural. Semua elemen ini bekerja sebagai benang pengikat yang menjahit fragmen-fragmen bangunan dan program menjadi satu kesatuan ruang publik yang kohesif dan resonan. Gambar 5 dan 6 menunjukkan sentuhan arsitektur minor, yang secara keseluruhan menjadi pemersatu kawasan dari pengalaman ruang luar, beserta pemetaannya.



Gambar 5. Pengalaman ruang luar multi sensori terintegrasi sebagai pemer kaya pengalaman ruang
Sumber: Dokumentasi OTTO Arch

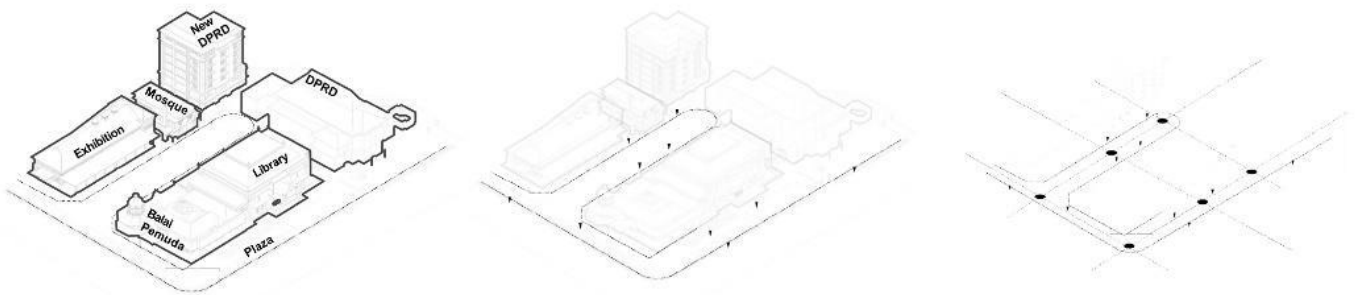


Gambar 6. Pemetaan elemen lanskap sebagai elemen pembentuk pengalaman ruang luar pemersatu beragam bangunan
Sumber: Penulis

Argumen utama dalam pendekatan ini berpijak pada kompleksitas konteks: keberadaan multi program, bentuk bangunan, dan lapisan waktu yang beragam menuntut cara revitalisasi yang lebih dialogis dan kontekstual. Revitalisasi ruang antara menjadi medium utama dalam menyatukan keragaman tersebut secara organik, menjadikannya bukan sekadar sela atau transisi, tapi jantung dari pengalaman urban yang utuh. Dalam kerangka ini, ruang antara berperan sebagai mekanisme revitalisasi historis aktif, merangkai sejarah, fungsi, dan atmosfer kota menjadi sistem ruang publik yang relevan, bisa menjadi pengalaman sensorik dan berdaya hidup tinggi.

Diversifikasi Programatik: Strategi Integrasi Multi Fungsi Sosial

Strategi diversifikasi dalam perancangan Alun-alun Surabaya dimulai perancang dengan pemetaan fungsi-fungsi eksisting secara menyeluruh: pameran, balai budaya, perpustakaan, plaza, masjid, hingga gedung pemerintahan DPRD. Pemetaan ini difokuskan pada sirkulasi dan sekuens antar program, dengan mempertimbangkan titik-titik perhentian sebagai bagian dari narasi pengalaman ruang yang holistik. Pendekatan ini tidak hanya menganalisis lokasi dan fungsi, tetapi juga bagaimana pengunjung mengalami transisi antar aktivitas secara alami, membentuk alur yang padu dan kontekstual. Gambar 7 merupakan strategi pemetaan program eksisting sebagai basis alur pergerakan ruang luar yang integratif.



Gambar 7. Proses pemetaan sebagai basis diversifikasi program yang variatif dan integratif
Sumber: OTTO Arch

Sebagai pelengkap terhadap keragaman fungsi publik terbuka yang telah ada, rancangan menambahkan ruang Alun-alun baru di area basement dengan pendekatan akses yang transparan dan imersif. Penggunaan elemen kaca dan air sebagai mediumnya menjadi cara untuk mengekspos keberadaan ruang bawah secara visual sekaligus atmosferik, menciptakan daya tarik sekaligus orientasi. Alun-alun ini tidak sekadar ruang terbuka, melainkan konfigurasi spasial antara ruang tertutup dan terbuka yang mendukung berbagai program publik secara terintegrasi dan adaptif terhadap iklim serta kebutuhan urban.

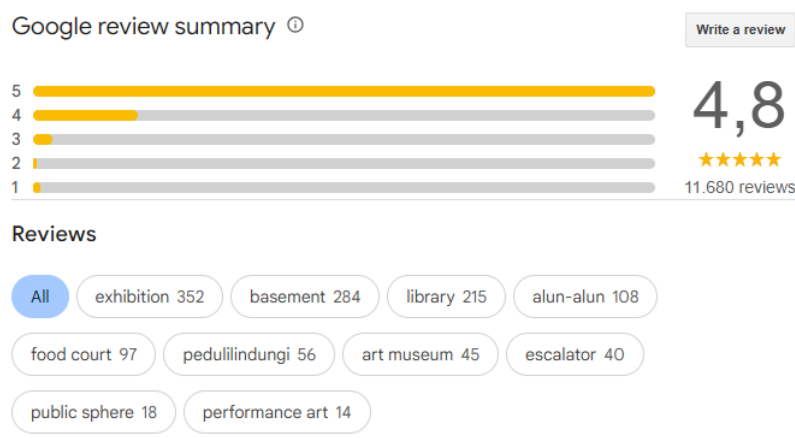
Diversifikasi tidak lepas dari potensi konflik fungsi, misalnya antara kegiatan formal seperti DPRD dan aktivitas informal seperti pertunjukan budaya, namun pendekatan desain berupaya merangkainya dalam sistem spasial yang lentur dan inklusif. Pendekatan ini memungkinkan pengalaman ruang publik yang berlapis dan berkesinambungan, di mana multi-program dan multi-aktivitas terangkai dalam satu ekosistem spasial. Dengan demikian, desain Alun-alun bukan sekadar memfasilitasi fungsi baru, tetapi menyulam elemen-elemen yang ada menjadi satu narasi urban yang bermakna dan dinamis. Gambar 8 menunjukkan eksistensi ruang tambahan bawah tanah, dengan material yang kontras dengan material bangunan eksisting. Pengalaman ruang publik diperkaya ke dalam elevasi bawah tanah, dengan material gelap dan nuansa kayu, dengan keragaman program di dalamnya.



Gambar 8. Tambahkan ruang bawah tanah pada AlunAlun Surabaya
Sumber: Dokumentasi OTTO Arch & Olahan Penulis

Interpretasi Spasial: Ulasan Tempat Alun-Alun Multi Spasial

Bagian ini mencoba merefleksikan kualitas ruang yang sudah diupayakan oleh perancang, namun dari kacamata pengguna, berbasis ulasan tempat dan observasi lapangan. Transformasi sebagai strategi integrasi multi-spasial di kawasan Alun-alun Surabaya diwujudkan melalui penambahan ruang bawah tanah yang menyerap prinsip dasar Alun-alun, yaitu kelegaan, keterbukaan, dan inklusivitas. Ruang ini dirancang sebagai medium publik yang menampung beragam fungsi seperti galeri seni, area makan, toko souvenir, dan panggung serbaguna dalam satu wadah spasial yang fleksibel dan adaptif. Berangkat dari gagasan multi-spasial, rancangan ini menunjukkan bahwa ruang publik dapat mengakomodasi simultanitas fungsi dan peran sosial dalam satu konfigurasi fisik, sekaligus merespons tantangan iklim dan keterbatasan lahan secara kontekstual. Hal ini didukung dari ulasan sebelas ribu pengunjung dari gambar 9, yang memiliki skor 4.8 dari 5 untuk jumlah total 11 ribu ulasan.



Gambar 9. Ulasan pengguna dan kata kunci yang mengarah pada keberhasilan multi-spasial dalam revitalisasi
Sumber: Ulasan Google per 10 September 2025

Tanpa bermaksud kuantitatif, studi ini menyoroti kata kunci yang muncul sebagai pembacaan pola dari ulasan tersebut, mencakup pameran, ruang bawah tanah, perpustakaan, tempat makan, tempat pagelaran, dan sebagainya. Ini adalah validasi langsung dari gagasan multi-spasial perancang.

Keberadaan kata kunci seperti "pameran" (352 ulasan) dan "basement" (284 ulasan) secara signifikan menunjukkan bahwa pengguna aktif berinteraksi dengan fasilitas yang dirancang. Kata kunci lain seperti "food court", "alun-alun", dan "library" menegaskan bahwa berbagai fungsi yang disematkan dalam satu ruang fisik tersebut benar-benar dimanfaatkan oleh masyarakat. Hal ini mendukung gagasan multi-spasial sebagai tempat dengan keberagaman dimensi fungsi dan program yang berhasil diterapkan dan diterima oleh publik. Tabel berikut menunjukkan pemetaan kata kunci dan respon pengguna terhadap 'Alun-Alun' yang terekspan terhadap beragam tipe fungsi dalam ruang publik multi spasial ini.

Tabel 2. Penjelasan Deskripsi Kata Kunci Populer

Kategori	Kata Kunci Populer	Deskripsi Ulasan Pengguna
Fasilitas Utama	Basement / Ruang Bawah Tanah	Bagian paling unik yang menampung area pameran dan pertunjukan.
	Pameran / Exhibition	Banyak pengunjung datang untuk menikmati pameran seni dan kreatif yang rutin diadakan.
	Kuliner / Food Court	Pilihan makanan yang beragam dengan harga terjangkau.
	Perpustakaan	Adanya ruang membaca yang nyaman sebagai daya tarik tambahan.
Pengalaman Pengunjung	Gratis	Tiket masuk tidak dipungut biaya, hanya perlu membayar parkir.
	Instagramable / Spot Foto	Desain arsitektur dan tata ruang yang bagus untuk berfoto.
	Ramai	Suasana seringkali padat pengunjung, terutama saat akhir pekan.

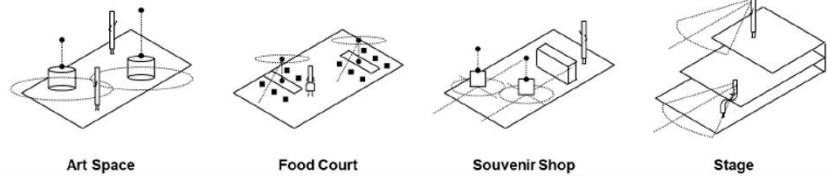
Sumber: Penulis 2025

Temuan ini berkontribusi pada pengembangan teori adaptabilitas ruang publik dengan menegaskan bahwa adaptasi tidak hanya terjadi melalui perubahan fungsi, tetapi juga melalui transformasi konfigurasi spasial yang memungkinkan fleksibilitas penggunaan dan keberlanjutan pengalaman. Ruang bawah tanah, yang secara konvensional sering dianggap tertutup, didefinisi oleh ulasan pengguna sebagai ruang terbuka alternatif yang tetap mempertahankan prinsip Alun-alun seperti aksesibilitas, kebebasan, dan partisipasi. Elemen transparan seperti kaca dan keberadaan air digunakan untuk menciptakan transisi visual dan atmosferik antara ruang atas dan bawah, memperkuat keterhubungan spasial dan pengalaman multisensori.

Ulasan pengguna menunjukkan bahwa desain ini berhasil. Banyaknya ulasan yang menyebut "Alun-alun Surabaya" secara umum, bahkan ketika berbicara tentang ruang bawah tanah, menunjukkan bahwa pengunjung tidak melihatnya sebagai dua entitas terpisah, melainkan sebagai satu kesatuan pengalaman. Gambar 8 menunjukkan kemungkinan yang diproyeksikan perancang, dengan penggunaan secara nyata oleh masyarakat dari pantauan ulasan tempat pada ulasan Google. Keberadaan kata kunci "escalator" juga menandakan bahwa pengunjung secara rutin berinteraksi dengan elemen transisional yang menghubungkan ruang atas dan bawah. Ini membuktikan bahwa desain yang berupaya mengintegrasikan dua ruang berbeda berhasil, dan Alun-alun Surabaya berhasil memproyeksikan citra sebagai ruang publik yang dinamis, modern, dan multifungsi di mata masyarakat. Gambar 10 menunjukkan kemungkinan yang diproyeksikan perancang, dengan ekstensi penggunaan secara nyata oleh masyarakat yang lebih variatif, dari pantauan ulasan tempat dan observasi lapangan.

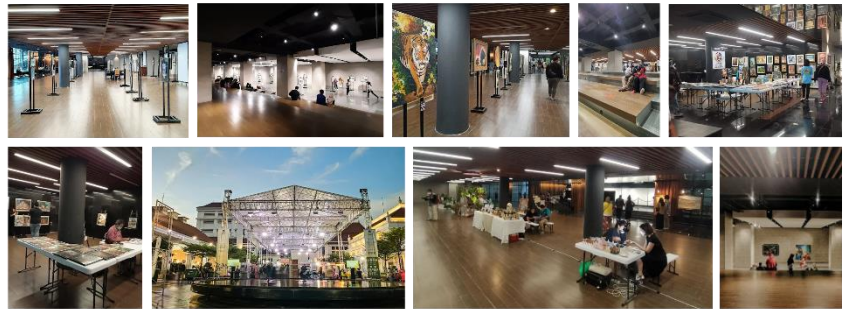
INTENSI PERANCANG

Ruang seni
Ruang makan
Toko souvenir
Panggung acara



INTERPRETASI PENGGUNA

Ruang seni
Ruang makan
Toko souvenir
Panggung acara
Ruang berkumpul
Ruang festival
Ruang diskusi
Ruang belajar
Ruang berteduh



Gambar 10. Proyeksi multi-spasial dalam satu spasial fisik dan realitas penggunaan beragamnya
Sumber: Olahan Penulis dari Dokumen OTTO Arch dan Ulasan Google

Dibandingkan dengan Alun-alun konvensional di Indonesia yang umumnya berupa ruang terbuka datar di pusat kota, Alun-alun Surabaya menawarkan pendekatan desain yang lebih kompleks dan terstruktur. Ruang ini tidak tumbuh murni secara organik, melainkan dirancang secara aktif, berkolaborasi dengan interpretasi beragam oleh masyarakat dalam konteks kawasan bersejarah yang telah matang. Penambahan ruang bawah tanah sebagai bagian dari sistem publik menandai pergeseran paradigma dari ruang horizontal ke ruang vertikal yang berlapis, serta dari ruang simbolik ke ruang fungsional yang dinamis. Hal ini menunjukkan bahwa Alun-alun tidak harus berada di permukaan untuk tetap menjadi ruang kota yang terbuka dan inklusif.

Implikasi terhadap praktik desain kota tropis cukup signifikan. Strategi ini menunjukkan bahwa ruang publik dapat dirancang dengan mempertimbangkan kenyamanan termal, perlindungan iklim, dan efisiensi lahan tanpa mengorbankan nilai sosial dan kulturalnya. Dalam konteks urban tropis yang padat dan berlapis, pendekatan desain adaptif seperti ini membuka kemungkinan baru bagi regenerasi ruang kota yang lentur, berkelanjutan, dan tetap berakar pada nilai lokal. Dengan demikian, Alun-alun Surabaya dapat diposisikan sebagai model percontohan desain adaptif yang menjembatani antara revitalisasi spasial historis dan transformasi sosial dalam lanskap kota kontemporer Indonesia yang cukup berhasil di kacamata penggunaanya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan desain adaptif dalam revitalisasi Alun-alun Surabaya mampu meredefinisi ruang publik sebagai sistem spasial multi-dimensi yang responsif terhadap dinamika fisik, sosial, dan ekologis kota tropis secara kontekstual. Revitalisasi ruang bersejarah tidak harus bertumpu pada intervensi besar, melainkan pada integrasi lentur antara makna, fungsi, dan akses, dengan tetap mempertahankan kekayaan fisik arsitektur dan program yang telah ada.

Secara teoritis, studi ini memperluas konsep *adaptive reuse* dan multi-spasial dengan menambahkan dimensi lapisan spasial, pengalaman inderawi, dan keberlanjutan partisipatif dalam konteks urban tropis. Pendekatan desain reflektif yang digunakan turut memperkaya wacana riset tentang desain, khususnya dalam kerangka revitalisasi berbasis adaptabilitas spasial dan warisan budaya. Secara praktis, penelitian ini menawarkan model dan metode strategis revitalisasi spasial Alun-alun yang dapat direplikasi pada kota-kota lain di Indonesia yang menghadapi keterbatasan

ruang dan tekanan sosial-ekologis serupa. Pemahaman terhadap Alun-alun diperluas menjadi konfigurasi kompleks atas-bawah tanah yang terintegrasi dengan bangunan historis sekitar, sistem lanskap, multi program dan alur pergerakan integratifnya dalam format plaza terbuka.

Namun, studi ini belum mengkaji secara mendalam dampak jangka panjang penggunaan ruang bawah tanah, termasuk implikasi sosial dan iklim mikro. Oleh karena itu, eksplorasi metodologi lebih lanjut diperlukan untuk memahami dinamika tersebut. Potensi ke depan, diharapkan arsitektur dapat membuka kemungkinan lahirnya tipologi baru ruang publik yang berangkat dari potensi spesifik tiap ruang existing di kota-kota Indonesia. Potensi riset lanjutan terbuka pada pengembangan indikator spasial-kontekstual yang mampu menilai efektivitas revitalisasi ruang publik tropis secara adaptif, sekaligus mengeksplorasi integrasi desain bawah tanah dengan dinamika sosial dan iklim mikro dalam jangka waktu yang berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Arsitek Fulbert Otto dari OTTO Arch atas wawasan dan kontribusinya sebagai perancang Alun-alun Surabaya dan narasumber, yang telah memperkaya analisis dalam penelitian ini; serta kepada Universitas Kristen Petra dalam dukungannya terhadap penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Abudayyeh, R. (2021). Grafting Interiority: Generative Methodologies Between the Natural and the Synthetic. *Interiority*, 4(2), 249–266.
- Ardianta, D. A., Yatmo, Y. A., & Atmodiwirjo, P. (2023). Body's Movement as Drawing: Notation and Annotation in The Construction of Space at Alun-Alun Solo. *Jurnal Kejuruteraan*, 6(1), 69–77. [https://doi.org/10.17576/jkukm-2023-si6\(1\)-07](https://doi.org/10.17576/jkukm-2023-si6(1)-07)
- Asqhor, R. F., Yatmo, Y. A., & Paramita, K. D. (2021). Investigasi Desain Arsitektur yang Tidak Terkondisi Berbasis Metode Partisipatif. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 8(2), 197. <https://doi.org/10.24252/nature.v8i2a9>
- Augustiniok, N., Houbart, C., Plevvoets, B., & Van Cleempoel, K. (2025). Adaptive Reuse of Built Heritage: Conserving And Designing With Values. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 15(1), 24–41. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-05-2023-0068>
- Awaliyah, D. nafiatul. (2024). Space Making for Collective Well-being: Design, Dynamics, and Implications. *Advances in Civil Engineering and Sustainable Architecture*, 6(2), 51–58. <https://doi.org/10.9744/acesa.v6i2.13776>
- Fouseki, K. (2022). *Heritage Dynamics: Understanding And Adapting to Change In Diverse Heritage Contexts*. UCL Press.
- Gehl, J., & Rogers, R. (2013). *Cities for People*. Island Press. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=IBNJoNILqQcC>
- Groat, L. N., & Wang, D. (2013). *Architectural Research Methods*. Wiley. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=0jADDQAAQBAJ>
- Habibullah, S., & Ekomadyo, A. S. (2021). Place-Making pada Ruang Publik: Menelusuri Genius Loci Pada Alun-Alun Kapuas Pontianak. *Jurnal Pengembangan Kota*, 9(1), 36–49.
- Hamida, M. B., Remøy, H., Gruis, V., & van Laar, B. (2024). Towards promoting circular building adaptability in adaptive reuse projects: a co-developed framework. *Smart and Sustainable Built Environment*. <https://doi.org/10.1108/SASBE-03-2024-0087>
- Hanafi, M. H., Haikal, M. H., Waskitaningrum, N., & Hasya, A. H. (2022). Sirkulasi dan Teritorial Akibat Tatahan Ruang Pada Alun-Alun Surabaya. *Adbe*, 2(1), 147–155.
- Haryono, T., & Suhardi, D. (2021). Konsep Pengembangan 'Alun-Alun' sebagai Ikon Sejarah dan Budaya Perkotaan, Kasus Studi: Alun-Alun Kota Surabaya. *Seminar Keinsinyuran Program Studi Program Profesi Insinyur*, 1(1).
- Hillier, B., Leaman, A., Stansall, P., & Bedford, M. (1976). Space syntax. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 3(2), 147–185.
- Hilman, Y. A. (2015). Revitalisasi Konsep Alun--Alun Sebagai Ruang Publik. *Jurnal Aristo*, 3(1).

- Hopkins, O. (2023). Architects in Multispace. *Architectural Design*, 93(6), 6–13. <https://doi.org/10.1002/ad.2988>
- Imu, F. A., Irawati, D. Y., & Bellanov, A. (2023). *Analisis Kepuasan Pelayanan Tempat di Alun-Alun Kota Surabaya Menggunakan Metode Servqual*.
- Kohori, T., Hadi, A. A., & Furuya, K. (2019). the Spatial Composition of Alun-Alun on Java Island Today. *Tataloka*, 21(2), 204. <https://doi.org/10.14710/tataloka.21.2.204-215>
- Kristina, N. L. P. W. L., & Satiawan, P. R. (2021). Kajian Konsep Alun-alun Surabaya Berdasarkan Persepsi Stakeholder. *Jurnal Teknik ITS*, 10(2), D89--D95.
- Kwanda, T. (2004). Desain Bangunan Baru pada Kawasan Pelestarian di Surabaya. *Dimensi Teknik Arsitektur*, 3(2), 102–109.
- Li, Y., Zhao, L., Huang, J., & Law, A. (2021). Research frameworks, methodologies, and assessment methods concerning the adaptive reuse of architectural heritage: a review. *Built Heritage*, 5(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s43238-021-00025-x>
- Madanayake, U., & Manewa, A. (2014). Sustainable Implications Of Building Reuse and Adaptation. *The Third World Construction Symposium 2014: Sustainability and Development in the Built Environment*.
- Nusyawal, M. F., & Purwantiasning, A. W. (2020). Kajian Konsep Linkage Pada Kawasan Tod (Transit Oriented Development) West Kowloon, Hong Kong. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 7(1), 125. <https://doi.org/10.24252/nature.v7i1a10>
- Pallasmaa, J. (2006). Eyes of the skin: Architecture and the senses. *Architect*, Vol. 95, pp. 28–29.
- Rahmiati, D. (2017). Kajian Elemen Pembentuk Ruang Kota pada Ruang Terbuka Publik Kota (Studi Kasus: Alun-alun Karanganyar). *IKRA-ITH Teknologi Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(2), 1–8.
- Redyantanu, B. P., Yatmo, Y. A., & Atmodiwirjo, P. (2024). Object as Portal: Actual-Virtual Multi-Space of Temporary Urban Games Space. *The Plan Journal*, 9(1). <https://doi.org/10.15274/tpj.2024.09.01.8>
- Ridjal, A. M., Pamungkas, S. T., & Pratiwi, E. I. (2020). Layout, Configuration, and Interaction of Spaces on Malang City Square to Re-Construct the Concept of Alun-alun. 195(Hunian 2019), 195–200. <https://doi.org/10.2991/aer.k.200729.030>
- Santoso, I., Setioko, B., & Pandelaki, E. E. (2021). The changing aspects of function and meaning of space in Alun-Alun Kidul Keraton Surakarta. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 780(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/780/1/012075>
- Sassi, P. (2006). *Strategies for sustainable architecture*. Taylor & Francis.
- Setiawan, H. (2020). *Daya Tarik Pengunjung Terhadap Permainan di Alun-Alun Kidul Yogyakarta Berdasarkan Kategori Usia*. Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Shirvani, H. (1985). The Urban Design Process. *New York: Van Nostrand Reinhold Company*.
- Sosa, M., Ahmad, L., & Musfy, K. (2022). Adaptive Ephemeral Interiority: Upcycling Site Specific Interiors. *Interiority*, 5(2), 155.
- Staehr, E. R., Stevik, T. K., & Houck, L. D. (2025). Adaptability in the Building Process: A Multifaceted Perspective Across the Life Cycle of a Building. *Buildings*, 15(7), 1119. <https://doi.org/10.3390/buildings15071119>
- Taufan, A. A., & Muhammad Andi Gofar. (2023). Kajian Manajemen Pengelolaan Kawasan Cagar Budaya: Studi Kasus Kawasan Pusaka Lasem. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 12(1), 22–34. <https://doi.org/10.32315/jlbi.v12i1.84>
- Till, J. (2009). *Architecture depends* (Vol. 55). MIT press.
- Tuan, Y.-F. (1977). *Space and Place: The perspective of experience*. U of Minnesota Press.
- Verbeke, J. (2013). This is research by design. In *Design research in architecture* (pp. 137–160). Routledge.
- Walsh, S. J., & Shotton, E. (2024). Integrating Design for Adaptability, Disassembly, and Reuse into Architectural Design Practice. *Sustainability*, 16(17), 7771. <https://doi.org/10.3390/su16177771>
- Zumthor, P. (2006). Atmospheres: Architectural environments. surrounding objects. In *Atmospheres*. Birkhäuser.