

ANALISIS KONSTRUKSI MODEL SMART HERITAGE GOVERNANCE (SHG) DALAM MENGATASI PARADOKS KEBIJAKAN SMART CITY DI KOTA BANDUNG

Revaldo Pilemon Ginting^{1*}, R. Ira Irawati²
^{1,2} FISIP, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

*Korespondensi: revaldo.pilemon@unpad.ac.id

ABSTRAK

Kota Bandung, sebagai pelopor konsep Smart City di Indonesia, memiliki kekayaan cagar budaya yang vital bagi identitas kota dan ekonomi kreatif. Namun, pelestarian aset ini menghadapi paradoks kebijakan yang tajam. Di satu sisi, suksesnya program smart branding dan smart economy telah mendorong pariwisata hingga 7,7 juta kunjungan, namun di sisi lain, peningkatan emisi dan beban kapasitas mempercepat degradasi struktural pada 58% situs cagar budaya. Kesenjangan ini memuncak dengan disahkannya Peraturan Daerah No. 6 Tahun 2025 yang dinilai melemahkan perlindungan hukum cagar budaya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi kebijakan smart city dalam konteks tata kelola pelestarian cagar budaya, mengidentifikasi tantangan kelembagaan, serta mengonstruksi model Smart Heritage Governance (SHG). Penelitian menggunakan pendekatan Mixed Methods dengan desain Sequential Exploratory. Tahap kualitatif mengeksplorasi fenomena paradoks kebijakan dan dinamika urban renewal melalui kerangka Institutional Analysis and Development (IAD). Tahap kuantitatif menguji parameter efektivitas teknologi dan koordinasi kelembagaan menggunakan kerangka Technology-Organization-Environment (TOE). Hasil penelitian menunjukkan adanya inkohereni kebijakan dan silo mentality yang akut. Konstruksi model SHG yang dihasilkan diharapkan mampu menyelaraskan dimensi ekonomi-digital dengan standar preservasi guna meminimalkan Cultural Policy Implementation Gap (CPIG).

Kata kunci: Cagar Budaya; Koherensi Kebijakan; Paradoks Kebijakan; Smart City; Smart Heritage Governance.

ABSTRACT

Bandung City, as a pioneer of the Smart City concept in Indonesia, is rich in cultural heritage vital to its identity and creative economy. However, the preservation of these assets faces a sharp policy paradox. On one hand, the success of smart branding and smart economy programs has boosted tourism to 7.7 million visits, yet on the other, the increase in emissions and capacity load has accelerated structural degradation in 58% of cultural heritage sites. This gap culminated with the enactment of Regional Regulation No. 6 of 2025, which is seen as undermining the legal protection of cultural heritage. This study aims to analyze the implementation of smart city policy within the context of cultural heritage preservation governance, identify institutional challenges, and construct a Smart Heritage Governance (SHG) model. The research employs a Mixed Methods approach with an Exploratory Sequential design. The qualitative phase explores policy paradox phenomena and urban renewal dynamics using the Institutional Analysis and Development (IAD) framework. The quantitative phase tests technological effectiveness

parameters and institutional coordination using the Technology-Organization-Environment (TOE) framework. The results indicate acute policy incoherence and silo mentality. The constructed SHG model is expected to align the economic-digital dimension with preservation standards to minimize the Cultural Policy Implementation Gap (CPIG).

Keywords: *Cultural Heritage; Policy Coherence; Policy Paradox; Smart City; Smart Heritage Governance.*

A. PENDAHULUAN

Transformasi perkotaan global di abad ke-21 ditandai dengan adopsi masif teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam tata kelola pemerintahan, yang dikenal sebagai konsep Smart City (Mursalin, 2017). Kota Bandung, sebagai salah satu pusat urban historis dan kreatif di Indonesia, telah mengukuhkan posisinya sebagai pionir dalam gerakan ini melalui implementasi Peraturan Wali Kota Nomor 1470 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Bandung Kota Cerdas (Master Plan Bandung Smart City). Visi ini mengintegrasikan enam dimensi utama—smart governance, smart branding, smart economy, smart living, smart society, dan smart environment—dengan tujuan meningkatkan efisiensi layanan publik dan kualitas hidup masyarakat (Cohen, 2014). Namun, di balik narasi kemajuan digital tersebut, terdapat sebuah fenomena kontradiktif yang mengancam keberlanjutan aset paling berharga kota ini: warisan budaya (cultural heritage).

Cagar budaya di Kota Bandung, yang meliputi kawasan ikonik seperti Jalan Braga, Gedung Sate, dan kawasan Asia Afrika, bukan sekadar artefak masa lalu, melainkan tulang punggung identitas kota dan ekonomi kreatif (Agustinova, 2022). Keberhasilan strategi *smart branding* dan *smart economy* terbukti mampu menarik arus wisatawan domestik hingga mencapai 7,7 juta kunjungan pada

tahun 2023. Akan tetapi, keberhasilan ekonomi ini membawa eksternalitas negatif yang serius. Peningkatan volume kendaraan dan aktivitas manusia telah meningkatkan emisi polutan korosif (seperti SO₂ dan NO₂) serta beban getaran fisik yang mempercepat degradasi struktural bangunan bersejarah. Data Dinas Kebudayaan tahun 2025 mengungkapkan realitas yang mengkhawatirkan: 58% dari 63 situs cagar budaya prioritas mengalami kerusakan fisik dengan laju degradasi 1,2 hingga 3,8 mm per tahun. Kondisi ini menggambarkan ancaman nyata terhadap keberlanjutan cagar budaya (Brimblecombe, 2015; Oliveira et al., 2021).

Kondisi ini mencerminkan sebuah "paradoks kebijakan" (*policy paradox*) yang tajam. Pemerintah kota secara agresif mempromosikan pariwisata berbasis *heritage* melalui platform digital, namun gagal menyediakan infrastruktur pelestarian (*smart environment*) yang memadai untuk menopang dampak dari promosi tersebut. Paradoks ini semakin diperburuk oleh dinamika regulasi yang tidak sinkron. Pengesahan Peraturan Daerah (Perda) Kota Bandung Nomor 6 Tahun 2025 tentang Pengelolaan dan Pelestarian Cagar Budaya, yang menggantikan Perda Nomor 7 Tahun 2018, telah memicu polemik luas (Pemerintah Kota Bandung, 2025). Penghapusan lampiran daftar 1.770 bangunan cagar

budaya dalam regulasi baru tersebut dinilai menciptakan kekosongan hukum dan menurunkan status perlindungan ribuan bangunan menjadi sekadar "Objek Diduga Cagar Budaya" (ODCB). Hal ini berpotensi membuka celah bagi alih fungsi lahan dan komersialisasi yang tidak terkendali, justru di saat teknologi pemantauan seharusnya memperkuat perlindungan.

Penelitian terdahulu mengenai *Smart City* di Indonesia cenderung berfokus pada aspek teknis infrastruktur atau keberhasilan administratif layanan publik (*smart governance*) (Budi, 2020), namun masih sangat terbatas yang mengkaji persinggungan kritis antara teknologi, kebijakan pelestarian, dan dinamika kelembagaan. Studi-studi sebelumnya sering kali melihat teknologi sebagai solusi deterministik, mengabaikan kompleksitas sosial-politik yang melingkupinya. Konsep *Digital Heritage* yang ada selama ini masih didominasi oleh upaya dokumentasi pasif, belum bergerak menuju *Smart Heritage Governance* yang menekankan pada tata kelola aktif, adaptif, dan berbasis data (*data-driven decision making*) (Akhira et al., 2025).

Berdasarkan paparan di atas, terdapat celah penelitian yang signifikan untuk dijembatani. Pertama, dari sisi kebijakan, terjadi *policy gap* antara visi *Smart City* yang berkelanjutan dengan implementasi regulasi yang justru melemahkan perlindungan heritage. Fenomena ini menegaskan pentingnya *koherensi kebijakan* lintas sektor (Kamal et al., 2022). Kedua, secara kelembagaan, teridentifikasi *kesenjangan koordinasi* antar-Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dan keterbatasan sumber daya manusia berkompeten di bidang teknologi, yang

menghambat integrasi program *Smart City* dengan agenda pelestarian. Hal ini sejalan dengan temuan Firman dan Rahmawati (2023) bahwa kolaborasi lintas sektor dalam tata kelola *Smart City* masih lemah. Ketiga, dari sisi konseptual, belum ada model tata kelola holistik yang mengikat elemen kebijakan, institusi, dan teknologi dalam satu kerangka kerja sinergis untuk konteks heritage. Meskipun studi sebelumnya telah membahas pentingnya *smart heritage* dan adaptasi digital dalam konservasi (Batchelor et al., 2021; El-Belkasy & Shehata, 2024), masih diperlukan model yang secara spesifik menjawab paradoks kebijakan di level lokal.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi tinggi untuk mengisi kesenjangan teoretis dan praktis tersebut. Dengan mengintegrasikan kerangka teoretis *Institutional Analysis and Development* (IAD) dari Elinor Ostrom untuk membedah interaksi aktor dan aturan main (Ostrom, 1990), serta kerangka *Technology-Organization-Environment* (TOE) untuk mengevaluasi kesiapan ekosistem digital (Tornatzky & Fleischer, 1990), penelitian ini bertujuan untuk mengonstruksi model *Smart Heritage Governance* (SHG). Model ini dirancang untuk mengatasi *Cultural Policy Implementation Gap* (CPIG)—sebuah konsep yang diajukan dalam penelitian ini untuk mengukur diskrepansi antara tujuan kebijakan ideal dengan realitas implementasi di lapangan. Melalui analisis mendalam terhadap paradoks kebijakan, tantangan koordinasi lintas sektoral, dan kesiapan teknologi, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi strategis bagi perumusan kebijakan kota yang lebih koheren dan berkelanjutan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan Metode Campuran (*Mixed Methods*) dengan strategi Sekuensial Eksploratori (*Sequential Exploratory Design*) (Creswell & Creswell, 2023). Pemilihan desain ini didasarkan pada kebutuhan untuk mengeksplorasi fenomena kompleks paradoks kebijakan yang belum banyak dipahami (fase kualitatif), untuk kemudian menguji dan memvalidasi temuan tersebut melalui pengukuran parameter yang objektif (fase kuantitatif). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk tidak hanya menjawab "apa" yang terjadi, tetapi juga "mengapa" dan "seberapa besar" dampak dari kebijakan *smart city* terhadap pelestarian cagar budaya.

Prosedur Penelitian

1. Fase Pertama (Kualitatif): Fase ini bertujuan untuk membangun pemahaman mendalam mengenai dinamika kelembagaan, konflik kepentingan, dan akar masalah dari paradoks kebijakan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi regulasi (Sugiyono, 2023). Temuan dari fase ini digunakan untuk mengonstruksi kerangka konseptual model SHG dan menyusun instrumen survei.
2. Fase Kedua (Kuantitatif): Fase ini bertujuan untuk menguji variabel-variabel kunci yang teridentifikasi, seperti efektivitas teknologi, kesiapan organisasi, dan dampak lingkungan. Survei dilakukan kepada pemangku kepentingan terkait untuk mendapatkan data numerik yang dapat digeneralisasi.
3. Integrasi: Kedua set data dianalisis secara terpisah kemudian diintegrasikan pada tahap interpretasi akhir untuk merumuskan model final *Smart Heritage Governance*.

Lokasi dan Fokus Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kota Bandung, Jawa Barat, dengan fokus pada 12 situs cagar budaya prioritas yang tersebar di kawasan strategis seperti Jalan Braga, Jalan Asia Afrika, dan kawasan pusat pemerintahan. Situs-situs ini dipilih secara purposive karena merepresentasikan variasi fungsi (pemerintahan, komersial, militer, dan budaya) serta memiliki tingkat kerentanan fisik yang tinggi terhadap tekanan urbanisasi. Unit analisis mencakup arena aksi kebijakan (action arena) yang melibatkan interaksi antara regulator, pelaksana teknis, pelaku ekonomi, dan komunitas masyarakat sipil.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui triangulasi teknik untuk menjamin validitas dan reliabilitas:

1. Wawancara Mendalam: Dilakukan dengan informan kunci (*key informants*) yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Informan meliputi pejabat struktural di Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo), Dinas Kebudayaan dan Pariwisata (Disbudpar), Tim Ahli Cagar Budaya (TACB), serta perwakilan komunitas *Bandung Heritage* dan pelaku UMKM. Wawancara difokuskan untuk menggali perspektif mengenai koordinasi lintas sektor, hambatan regulasi, dan "naskah tersembunyi" (*hidden transcript*) di balik kebijakan formal.
2. Observasi Lapangan: Pengamatan langsung dilakukan di situs-situs prioritas untuk memverifikasi kondisi

fisik bangunan, keberadaan infrastruktur *smart city* (CCTV, sensor IoT, *digital signage*), dan pola aktivitas pengunjung. Observasi juga mencakup pengamatan terhadap interaksi sosial-ekonomi di sekitar kawasan *heritage*.

3. Studi Dokumentasi: Analisis mendalam terhadap dokumen hukum dan perencanaan, termasuk Perda No. 7 Tahun 2018, Perda No. 6 Tahun 2025, Perwali No. 1470 Tahun 2018, dokumen RPJMD, serta laporan teknis kondisi cagar budaya.
4. Survei Kuesioner: Kuesioner disebarakan kepada ASN terkait dan pengelola situs untuk mengukur persepsi mengenai kesiapan organisasi (*organizational readiness*) dan efektivitas teknologi menggunakan skala Likert.

Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña, yang meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2023). Analisis difokuskan pada pemetaan pola interaksi aktor menggunakan kerangka IAD. Analisis data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif untuk mengukur tendensi sentral dan dispersi dari variabel kesiapan teknologi dan kelembagaan. Kedua hasil analisis disintesis untuk menjawab rumusan masalah dan mengonstruksi model tata kelola.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan temuan empiris dan analisis teoretis mengenai paradoks kebijakan *Smart City* dan konstruksi model *Smart Heritage Governance* (SHG). Pembahasan dibagi ke

dalam analisis dinamika kebijakan, evaluasi kesiapan implementasi, dan perumusan model tata kelola.

1. Paradoks Kebijakan: Kesenjangan Antara *Smart Branding* dan *Smart Environment*

Hasil penelitian mengungkap bahwa implementasi *Smart City* di Kota Bandung mengalami ketimpangan dimensi yang signifikan. Pemerintah Kota Bandung sangat sukses dalam dimensi *Smart Branding*, yang terbukti dari tingginya angka kunjungan wisata dan citra kota sebagai destinasi kreatif. Namun, keberhasilan ini tidak diimbangi oleh kapasitas *Smart Environment* untuk melindungi aset yang dipromosikan.

Analisis kondisi fisik pada 12 situs prioritas menunjukkan korelasi positif antara intensitas aktivitas *smart economy* (pariwisata) dengan laju degradasi fisik. Sebesar 58% situs cagar budaya mengalami kerusakan struktural, mulai dari retakan mikro akibat getaran kendaraan hingga korosi material batuan akibat paparan polutan sulfur dioksida (SO₂) dan nitrogen dioksida (NO₂) dari lalu lintas padat. Teknologi sensor IoT yang dipasang di beberapa lokasi terbukti hanya efektif untuk pemantauan keamanan (reduksi vandalisme sebesar 40%), namun gagal berfungsi sebagai instrumen mitigasi lingkungan karena data lingkungan yang ditangkap tidak terintegrasi dengan sistem respon kebijakan (*policy response system*).

Data survei memperkuat hal ini: **78% responden** menilai teknologi *Smart City* (seperti aplikasi wisata dan sensor kota) efektif dalam menyediakan informasi pariwisata dan layanan publik, *namun hanya 22%* yang merasakan manfaatnya dalam edukasi dan pelestarian cagar budaya. Artinya, teknologi digital lebih

berdampak pada tujuan *smart economy/branding* daripada pada tujuan *smart heritage*. Temuan ini konsisten dengan laporan Firman & Rahmawati (2023) bahwa program Bandung Smart City cenderung berorientasi pada layanan dan ekonomi, sementara aspek konservasi belum terintegrasi.

Temuan ini mengindikasikan kegagalan mekanisme umpan balik (*feedback loop*) dalam sistem *Smart City*. Data kerusakan fisik tersedia, namun tidak memicu intervensi kebijakan seperti pembatasan lalu lintas atau kuota pengunjung, karena orientasi kebijakan yang bias pada pertumbuhan ekonomi jangka pendek.

Tabel 1. Profil Kerentanan dan Pemanfaatan Situs Cagar Budaya Prioritas

No	Nama Situs	Lokasi	Kategori (Eks Perda 7/2018)	Pemanfaatan Saat Ini	Status Degradasi
1	Gedung Keuangan Negara	Jl. Asia-Afrika No. 114	Golongan A	Kantor Pemerintahan	Tinggi (Struktural)
2	Asia Afrika Culture (Majestic)	Jl. Braga No. 1	Golongan A	Pusat Kebudayaan	Sedang (Fasad)
3	Kimia Farma (Aptik)	Jl. Braga No. 2-4-6	Golongan A	Komersial/Kesehatan	Tinggi (Getaran)
4	Eks Aubon Marche	Jl. Braga No. 5	Golongan A	Komersial	Tinggi (Alih Fungsi)
5	Bank BB (Eks Denis)	Jl. Braga No. 12	Golongan A	Perbankan	Sedang
6	Gedung Sate	Jl. Diponegoro No. 22	Golongan A	Kantor Gubernur	Sedang (Polusi)
7	Gedung Mendeka	Jl. Asia-Afrika No. 65	Golongan A	Museum/Diplomasi	Tinggi (Beban Wisata)
8	Gedung Pakuan	Jl. Cicendo No. 1	Golongan A	Kediaman Resmi	Rendah
9	Villa Isola	Jl. Dr. Setiabudi No. 229	Golongan A	Pendidikan (UPI)	Sedang
10	Balai Kota Bandung	Jl. Wastukencana No. 2	Golongan A	Pusat Pemerintahan	Tinggi
11	Pendopo Kota Bandung	Jl. Dalem Kaum No. 56	Golongan A	Kediaman Resmi	Rendah
12	Gedung KODAM Siliwangi	Jl. Aceh No. 1	Golongan A	Militer	Rendah

2. Tantangan Kelembagaan dan Inkoherensi Regulasi

a. Analisis *Silo Mentality* dan Ego Sektoral

Wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan di Diskominfo mengungkapkan hambatan struktural

berupa "Ego Sektoral". Terdapat diskoneksi antara Dinas Kebudayaan dan Pariwisata (Disbudpar) sebagai *domain owner* pelestarian dengan Diskominfo sebagai *enabler* teknologi. Diskominfo memandang perannya sebatas penyedia infrastruktur "pipa" data, sementara Disbudpar sering kali tidak memiliki kapasitas teknis untuk mendefinisikan kebutuhan teknologi pelestarian yang spesifik (seperti spesifikasi sensor polutan atau analitik prediktif) (Wu et al., 2015). Ketiadaan platform integrasi data yang bersifat *mandatory* menyebabkan data tersebar di berbagai aplikasi yang tidak saling berkomunikasi (*interoperable*), menghambat pengambilan keputusan berbasis bukti (*evidence-based policy*).

Survei internal menunjukkan skor efektivitas koordinasi antar-lembaga hanya mencapai 2,51 dari skala 5,00. Nilai terendah ditemukan pada indikator kejelasan *Standard Operating Procedure* (SOP) pertukaran data, yang mengkonfirmasi bahwa hambatan utama implementasi *Smart Heritage* bukanlah ketiadaan teknologi, melainkan ketidaksiapan tata kelola (*governance readiness*).

b. Dampak Transisi Regulasi: Perda 6/2025 vs. Perda 7/2018

Analisis komparatif terhadap dokumen regulasi menunjukkan bahwa transisi dari Perda No. 7 Tahun 2018 ke Perda No. 6 Tahun 2025 membawa implikasi serius bagi perlindungan cagar budaya. Perda 7/2018 memberikan kepastian hukum melalui lampiran daftar 1.770 bangunan cagar budaya beserta klasifikasinya (Golongan A, B, C) dan insentif pajak yang jelas. Sebaliknya, Perda 6/2025 menghapus lampiran tersebut, yang secara efektif menurunkan

status ribuan bangunan menjadi "Objek Diduga Cagar Budaya" (ODCB) yang memerlukan proses penetapan ulang yang birokratis dan memakan waktu.

Komunitas pelestari budaya, seperti *Bandung Heritage*, menyuarakan kekhawatiran bahwa kekosongan hukum ini sengaja diciptakan untuk memfasilitasi investasi properti di kawasan bersejarah. Dalam perspektif kerangka IAD, perubahan aturan main (*rules-in-use*) ini mengubah struktur insentif dalam arena aksi: biaya kepatuhan untuk melestarikan bangunan meningkat (hilangnya insentif PBB), sementara risiko sanksi akibat perusakan menurun karena status hukum yang kabur (Ostrom, 1990). Hal ini menciptakan disinsentif bagi pemilik bangunan privat untuk melakukan konservasi, mempercepat laju alih fungsi lahan.

3. Eksklusi Ekonomi dalam *Smart Economy*

Meskipun *Smart City* menjanjikan inklusivitas, temuan lapangan menunjukkan bahwa 67% pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) tradisional di kawasan cagar budaya mengalami kendala dalam mengakses ekosistem ekonomi digital kota.

Aplikasi *Smart City* seperti *Sadayana* atau platform *e-commerce* yang dipromosikan pemerintah sering kali tidak didesain dengan mempertimbangkan literasi digital pedagang lokal yang rendah. Akibatnya, manfaat ekonomi dari pariwisata *heritage* terkonsentrasi pada pelaku usaha modern yang memiliki modal kapital dan digital lebih kuat, memperlebar kesenjangan sosial di kawasan bersejarah.

Tabel 2. Profil Hambatan Digital UMKM di Kawasan Heritage

Jenis Hambatan	Persentase Terdampak	Implikasi terhadap Smart Economy
Kompleksitas Prosedur Platform	67%	UMKM memilih transaksi manual tak tercatat
Kesenjangan Literasi Digital	45%	Ketidakmampuan manajemen stok & pemasaran online
Persaingan dengan Retail Modern	40%	Marginalisasi pedagang lokal oleh <i>brand</i> global
Keterbatasan Perangkat & Koneksi	12%	Terputusnya akses ke sistem pembayaran nirtunai

4. Analisis Teoretis dan Konstruksi Model SHG

a. Analisis IAD: Kegagalan dalam Arena Aksi

Menggunakan kerangka Institutional Analysis and Development (IAD) Ostrom, paradoks kebijakan dianalisis sebagai kegagalan interaksi dalam arena aksi. Atribut fisik cagar budaya yang bersifat non-renewable berbenturan dengan atribut komunitas yang terpolarisasi antara kepentingan konservasi (komunitas *heritage*) dan kepentingan komersial (pengembang, sektor pariwisata). Aturan main yang berlaku (Perda 6/2025) gagal menengahi konflik ini, bahkan cenderung memperkuat posisi tawar aktor komersial. Hasilnya adalah *outcome* yang suboptimal:

degradasi lingkungan fisik dan konflik sosial.

b. Analisis TOE: Kesenjangan Teknologi dan Organisasi

Kerangka *Technology-Organization-Environment* (TOE) memperjelas bahwa hambatan utama bukan pada dimensi Teknologi (infrastruktur tersedia), melainkan pada dimensi Organisasi (kurangnya kapasitas SDM, struktur birokrasi kaku) dan Lingkungan (tekanan pasar properti, ketidakpastian regulasi). Pemerintah Kota Bandung memiliki *Technological Readiness* yang tinggi tetapi *Organizational Readiness* yang rendah (Tornatzky & Fleischer, 1990).

c. Model Smart Heritage Governance (SHG)

Dalam konteks heritage, teknologi digunakan secara adaptif untuk melestarikan masa lalu demi masa depan kota. Pendekatan ini berbeda dari tren beberapa kota cerdas lain yang kadang terlalu fokus pada pencitraan teknologi (*technological showcase*) tanpa menyelesaikan masalah substantif konservasi (Agustinova, 2022). Untuk mengatasi masalah sistemik ini, penelitian mengonstruksi model *Smart Heritage Governance* (SHG). Model ini mendefinisikan SHG sebagai ekosistem tata kelola yang mengintegrasikan teknologi cerdas, kebijakan adaptif, dan partisipasi inklusif untuk mencapai pelestarian berkelanjutan. Pilar utama model SHG meliputi:

1. Integrasi Kebijakan Digital-Legal (*Digital-Legal Integration*): Teknologi harus diberi mandat hukum. Data *real-time* dari sensor IoT (misalnya, tingkat getaran atau polusi) harus

secara otomatis memicu protokol respons kebijakan, seperti pembatasan lalu lintas atau pengalihan rute, tanpa menunggu keputusan diskresi birokrat. Ini mengubah fungsi teknologi dari sekadar *monitoring* menjadi *controlling*.

2. Manajemen Data Cerdas untuk Konservasi (*Smart Data for Conservation*): Pergeseran dari data deskriptif ke preskriptif. Pemanfaatan *Digital Twin* dan *Building Information Modeling* (BIM) harus diwajibkan untuk situs prioritas guna mensimulasikan dampak intervensi fisik sebelum dilaksanakan. Data ini juga harus diintegrasikan ke dalam satu dasbor kota (*City Command Center*) untuk memecah *silo* data.
3. Kemitraan Pentahelix Inklusif (*Inclusive Pentahelix Partnership*): Mengatasi eksklusivitas ekonomi dengan melibatkan komunitas lokal dan UMKM dalam rantai nilai pariwisata digital (Mandić & Kennell, 2021). Platform teknologi harus didesain inklusif (*human-centered design*) dan disertai pendampingan literasi digital. Komunitas *heritage* dilibatkan sebagai "auditor sosial" yang memantau kondisi situs melalui aplikasi partisipatif.
4. Koherensi Regulasi Berbasis Insentif: Mengembalikan kepastian hukum dengan merevisi regulasi turunan Perda 6/2025 untuk menetapkan

kembali daftar cagar budaya secara definitif dan memberikan insentif pajak berbasis kinerja pelestarian yang diverifikasi secara digital.

D. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa paradoks kebijakan *Smart City* di Kota Bandung bersumber dari ketidaksinkronan antara ambisi *smart branding* dengan kapasitas *smart environment* dan *smart governance*. Keberhasilan menarik wisatawan justru menjadi ancaman bagi keberlanjutan fisik cagar budaya karena absennya infrastruktur pelestarian yang cerdas dan kerangka regulasi yang protektif. Perda No. 6 Tahun 2025, alih-alih memperkuat, justru memperlemah fondasi legal pelestarian di tengah tekanan urbanisasi.

Analisis mendalam menunjukkan bahwa teknologi *Smart City* saat ini hanya menyentuh lapisan permukaan (*interface*) layanan kota, belum menyentuh substansi tata kelola aset strategis. *Silo mentality* antar-dinas dan kesenjangan kapasitas organisasi menjadi penghambat utama integrasi sistem. Selain itu, strategi ekonomi digital yang diterapkan bersifat eksklusif, memarginalkan pelaku ekonomi lokal yang seharusnya menjadi garda terdepan pelestarian budaya.

Model *Smart Heritage Governance* (SHG) yang dikonstruksi dalam penelitian ini menawarkan jalan keluar melalui pendekatan integratif. Dengan menyelaraskan teknologi, regulasi, dan partisipasi sosial, SHG bertujuan meminimalkan *Cultural Policy Implementation Gap* (CPIG). Implementasi model ini mensyaratkan komitmen politik untuk mereformasi tata kelola data,

mengembalikan perlindungan hukum yang kuat bagi cagar budaya, dan menempatkan keberlanjutan sejarah sejajar dengan pertumbuhan ekonomi. Hanya dengan cara ini, Kota Bandung dapat mewujudkan visi kota cerdas yang sesungguhnya—kota yang tidak hanya canggih secara teknologi, tetapi juga bijaksana dalam merawat memori kolektif dan identitas budayanya.

E. DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Agustinova, D. E. (2022). Strategi Pelestarian Benda Cagar Budaya Melalui Digitalisasi. *ISTORIA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sejarah*, 18(2).
- Akhira, M., Daniswara, N., Budirahayu, T., & Ariadi, S. (2025). Digitalisasi Tradisi Budaya melalui Platform Media Baru dalam Konteks Smart City. *Interaction Communication Studies Journal*, 2(2).
- Batchelor, D., Schnabel, M. A., & Dudding, M. (2021). Smart heritage: Defining the discourse. *Heritage*, 4(2), 1005–1015.
- Brimblecombe, P. (Ed.). (2015). *Urban Pollution and Changes to Materials and Building Surfaces* (Vol. 5). World Scientific.
- Budi, E. S., & Rahmadanita, A. (2020). Smart Government dalam Rangka Mewujudkan Smart City di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, 46(2).
- Cohen, B. (2014). The Smartest Cities in the World 2015: Methodology. *Fast Company*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed*

- Methods Approaches* (6th ed.). Los Angeles: SAGE.
- El-Belkasy, M. I., & Shehata, A. M. (2024). Framework for digital application in sustainable heritage management. *Civil Engineering and Architecture*, 12(6), 2326–2341.
- Firman, F., & Rahmawati, R. (2023). Tata Kelola Smart City dalam Perspektif Collaborative Governance. *The Indonesian Journal of Public Administration (IJPA)*, 9(1), 54–67.
- Kamal, M., Ramadani, R., & Djanggih, H. (2022). Smart City Policy in Indonesia: An Overview from the Green Constitution's Perspective. *Jurnal Wawasan Yuridika*, 6(2), 170–185.
- Mandić, A., & Kennell, J. (2021). Smart governance for heritage tourism destinations: Contextual factors and destination management organization perspectives. *Tourism Management Perspectives*, 39.
- Mursalim, S. W. (2017). Implementasi Kebijakan Smart City di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu Dan Praktek Administrasi*, 14(1).
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oliveira, M. L., Neckel, A., Pinto, D., Maculan, L. S., Dotto, G. L., & Silva, L. F. (2021). The impact of air pollutants on the degradation of two historic buildings in Bordeaux, France. *Urban Climate*, 39, 100927.
- Pemerintah Kota Bandung. (2018). *Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 1470 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Bandung Kota Cerdas*.
- Pemerintah Kota Bandung. (2025). *Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 6 Tahun 2025 tentang Pengelolaan dan Pelestarian Cagar Budaya*.
- Rahmat, I. P. A., Dewantara, Y. F., & Pramanik, P. D. (2023). Augmented Reality di Museum Gedung Sate Bandung: Aksiologi Teknologi di Sektor Pariwisata. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 29(1).
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington, MA: Lexington Books.
- UNDP. (2009). *Capacity Development: A UNDP Primer*. United Nations Development Programme.
- Wu, X., Ramesh, M., & Howlett, M. (2015). Policy capacity: A conceptual framework for understanding policy competences and capabilities. *Policy and Society*, 34(3–4).