

STRATEGI PERANCANGAN KAWASAN BENTENG VASTENBURG SEBAGAI MUSEUM KOTA SURAKARTA DENGAN PENDEKATAN *INFILL DESIGN*

HILDARIA PUTRI LESTARI SIREGAR

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR,
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET, SURAKARTA
E-mail: hildariasiregar@student.uns.ac.id

DR. ENG. KUSUMANINGDYAH NH, S.T., M.T.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR,
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET, SURAKARTA

IR. HARI YULIARSO, M.T.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR,
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET, SURAKARTA

Abstract: *Vastenburg Fortress is a fortress of Dutch army built within Sala village in 1832. As time goes on, the building stands by as 'silent witness' of every steps of social dynamics in Surakarta. Therefore, the fortress shows important potencies for society development in future. Based of the mapping of those existing potencies, the design potencies is to create a place that able to experimentally connect new significancy between future society development and all historical components within the site. Hence, the new function as urban museum does really fit in this category. To adapt with the new function as urban museum, using infill design as the main design approach is supported by several design methods; earth-sheltered architecture, sequence concept. Infill design is the main approach to integrate the old elements and the new elements within the site. Earth-sheltered architecture is the structural approach of the design that fits the site condition with its historical elements. Sequence concept is the basic concept of integrating the site with other heritage areas around it.*

Keywords: *Vastenburg Fortress, Urban Museum, Infill Design, Surakarta.*

1. PENDAHULUAN

Kawasan Benteng Vastenburg (KBV) adalah benteng perlindungan yang dibangun oleh pemerintah kolonial Belanda pada tahun 1832. Dalam aspek tata kota, Benteng Vastenburg berperan sebagai 'injeksi' pengaruh budaya kolonial Belanda di Surakarta, di mana banyak pemukiman orang Belanda yang pertama kali dibangun di dalamnya, dan mulai menyebar keluar dari kawasan Benteng ke berbagai pelosok kota. Semenjak

adanya *Grootmoedigheid*, maka mulai berdirilah bangunan-bangunan kolonial lain di sekitarnya, (De Javasche Bank, Gedung DHC 1945, asrama militer Belanda, Gereja St. Antonius, Societeit, Balaikota dan Pasar Gede). KBV berperan menjadi basis pertahanan pemerintah kolonial Belanda dan VOC, dan mengawasi seluruh pergerakan masyarakat pribumi hampir dari seluruh aspek. Dalam aspek ekonomi, KBV menjadi

pemantau pergerakan perdagangan pada pasar Gede di mana kedua kawasan dipisahkan oleh sungai Pepe, yang mewadahi kapal-kapal para pedagang dari berbagai daerah hingga mancanegara menuju Pasar Gede sebagai jantung perekonomian di Sala saat itu. Semenjak konflik tanah antar swasta pada tahun 1991 hingga sekarang, banyak bangunan dalam kawasan benteng yang dirobohkan hingga hanya tersisa dinding luar benteng saja. Seiring waktu, keadaan benteng terus terpuruk akibat status tanah yang tidak jelas sehingga dibiarkan begitu saja oleh masyarakat. Baik kualitas bangunan maupun kualitas lingkungan pada kawasan semakin terdegradasi. Dengan demikian, perlu adanya fungsi baru untuk mempertahankan keberadaan KBV, di mana masyarakat kembali tertarik untuk mengetahui lebih dalam tentang sejarah kota Surakarta. Berdasarkan survei yang telah dilakukan pada 2014, responden terbanyak 13% menganggap bahwa kawasan benteng sebaiknya dimanfaatkan sebagai ruang publik dengan fungsi utama sebagai museum. Dengan adanya tuntutan untuk dimanfaatkan sebagai museum serta paparan FGD mengenai perencanaan teknis Penataan Fisik Kota Pusaka (DTRK, 2013) yang memuat strategi revitalisasi pada kawasan benteng (konservasi, *adaptive reuse*, *redevelopment*), maka metode desain yang digunakan pada desain museum kota sebagai bangunan baru adalah metode *infill design*. Pendekatan *infill design* bertujuan menjembatani elemen lama dengan elemen baru dalam kawasan, yakni sebagai museum kota.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam perancangan KBV sebagai museum kota adalah *infill design*. Karena

perlakuan *infill design* sangat bervariasi pada tiap objek desain, maka perlu menanggapi persoalan pada potensi site mengenai konsep museum kota dalam *infill design*, konsep integrasi, dan konsep sirkulasi. Ketiga persoalan persoalan tersebut antara lain:

- a. Konsep Museum Kota dalam *Infill Design*
Konsep perancangan museum kota secara keseluruhan, meliputi konsep perancangan eksterior dan interior, serta konsep struktur dan utilitas.
- b. Konsep Integrasi
Konsep integrasi antara KBV dengan kawasan penting lain di sekitarnya.
- c. Konsep Sirkulasi
Konsep sirkulasi pengunjung dalam area KBV dan terutama museum dengan pengalaman ruang tertentu.

Ketiga persoalan tersebut kemudian ditanggapi oleh berbagai pendekatan spesifik antara lain konsep sekuen, *earth-sheltered architecture*, dan *sense of place*. Keempat elemen tersebut berperan sebagai metode pendukung *infill design* pada museum kota.

3. ANALISIS

3.1. *Infill Design*

Infill design adalah upaya pemanfaatan bangunan cagar budaya dengan menambahkan suatu fungsi baru yang sesuai dengan dinamika masyarakat pada masa kini (PDA,2011). *Infill design*, dalam perancangan museum kota meliputi strategi konservasi kawasan, strategi *adaptive re-use* (pemanfaatan sebagai museum kota), dan strategi *redevelopment* (perbaikan fasilitas umum dan

pengadaan area parkir basement). Berdasarkan prinsip dalam *infill design* yang telah dibahas sebelumnya, maka dilakukan penentuan zona dalam KBV sebagai panduan perancangan kawasan museum kota.

Dalam *infill design*, integrasi lansekap menjadi solusi yang efektif bagi upaya pengintegrasian *public plaza* dengan museum kota. Integrasi lansekap juga memunculkan harmonisasi pada citra kawasan *urban museum* pada benteng dengan lingkungan perkotaan secara keseluruhan.

Terletak dalam kawasan Istana Gyeonghuigung, salah satu bekas kerajaan yang tergolong dalam kelompok *Five Grand Palaces* pada Dinasti Joseon. Konsep arsitektural pada fasad bangunan memadukan gaya modern-utilitarian (penggunaan material besi, baja dan kaca) dengan konteks lingkungan istana melalui warna (penggunaan warna merah pada struktur baja).

Fasad bangunan mencerminkan transisi arsitektur tradisional Joseon Korea antara masa lalu dengan masa sekarang (Gambar 2). Karena letak museum strategis dengan kawasan istana Gyeonghuigung, kondisi lansekap yang ditata sedemikian rupa (Gambar 3) dengan artefak historis yang tersebar memperkenalkan pengunjung dapat merasakan secara langsung memori sejarah yang ada (*direct shared memories*).

Aspek perencanaan dan perancangan yang utama pada Museum Louvre adalah sirkulasi nyaman dan strategis dengan tetap memperhatikan kontekstualitas cagar budaya (*heritage*) yang ada. Hal itu dilakukan dengan penambahan area perantara (*intermediate zone*) sebagai penghubung antar zona kawasan dan museum.

Area perantara tersebut juga berfungsi sebagai *welcoming area* bagi para pengunjung secara fungsional dan sebagai *open public space* pada kawasan istana Louvre. Piramida kaca yang merupakan atap dari main *lobby* dirancang transparan sedemikian rupa dan bening sehingga rupa dan citra Louvre Palace tetap terlihat menonjol.

Perencanaan dan perancangan bangunan baru pada Museum Louvre berperan sebagai penghubung antar dinamika sejarah, serta memicu kepekaan/sensitivitas pengunjung pada bukti sejarah yang telah ada pada Museum.



- | | |
|------------------------------------|---|
| ■ Zona Inti (Critical) | : Bagian dalam benteng (ground level) |
| ■ Zona Penyangga (Important) | : Lansekap sisi barat benteng |
| ■ Zona Pengembangan (Contributory) | : Lansekap sisi utara, selatan, dan timur benteng |

Gambar 1. Konsep Gradasi Sekuensial, (Analisis Pribadi, 2015).



Gambar 2. Konsep Gradasi Sekuensial, (Analisis Pribadi, 2015).



Gambar 3. Konsep Gradasi Sekuensial, (Analisis Pribadi, 2015).



Gambar 4. Konsep Gradasi Sekuensial, (Analisis Pribadi, 2015).

Tabel 1. Analisa Kebutuhan Ruang

Objek Rancang Bangun	Seoul History Museum	Musee Du Louvre
Isu Utama	Terletak di dalam Kawasan Istana Gyeonghuigung (kawasan konservasi cagar budaya) sehingga perlu berdiri harmonis dengan konteks lingkungan di sekitarnya.	Sistem program ruang eksisting dan pola sirkulasi eksisting yang kacau
	Area lansekap yang masih memuat artefak historis tetap dipertahankan.	Konfigurasi ruang yang terlalu memanjang dan tata ruang terkesan disfungsiional, membosankan.
Strategi Program Ruang	Program ruang terpusat dengan pengalaman ruang tematik dan skematik (Kawasan Istana Gyeonghuigung - Lansekap Historis - Museum Seoul)	Program ruang terpusat (<i>intermediate zone</i>) di tengah kawasan eksisting sebagai penghubung program ruang antar bangunan.
	Area lansekap yang masih memuat artefak historis tetap dipertahankan.	Memanfaatkan jaringan ruang bawah tanah yang ada pada <i>blueprint</i> kawasan Grand Louvre untuk

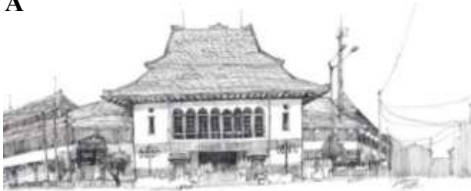
Penerapan Desain Arsitektur	Desain fasad berdasarkan konteks bangunan istana eksisting di sekitarnya; desain modern-utilitarianisme dengan penggunaan warna merah pada struktur baja sebagai struktur utama bangunan.	per mudahan aksesibilitas antar ruang. Penataan ulang konfigurasi ruang dalam museum secara keseluruhan dan pola sirkulasi.
	Bentuk bangunan tetap berbentuk kotak dan minimalis sehingga view lansekap historis tetap terjaga kuat.	Gubahan massa piramida pada sumbu tengah sebagai akses masuk utama museum. Penggunaan material menggunakan kaca sehingga view bangunan eksisting pada background tetap dapat terlihat.
Implikasi Desain	Fasad bangunan mencerminkan keharmonisan arsitektur tradisional Joseon Korea antara masa lalu dengan masa sekarang.	Sirkulasi nyaman dan strategis dengan tetap memperhatikan kontekstualitas cagar budaya yang ada.
	Museum mampu menampilkan kekayaan sejarah dan budaya kota Seoul sebagaimana adanya. Pengunjung dapat merasakan secara langsung memori sejarah yang ada (<i>direct shared memories</i>) Tata lansekap pada museum 'berbicara' pada pengunjung mengenai kekayaan budaya pada peninggalan-peninggalan material dan arsitektural dari berbagai dinasti kerajaan secara kontekstual pada site	Bangunan baru berperan sebagai penghubung antar dinamika sejarah, serta memicu kepekaan/sensitivitas pengunjung pada bukti sejarah yang telah ada pada Museum.

Sumber: Analisa Pribadi, 2017



Gambar 5. Peta Sebaran Kawasan dan Bangunan Bersejarah di Surakarta, (Buku Heritage Surakarta : Jejak Fisik Kota Pusaka, 2013).

A



B



Gambar 6. (a) Museum Bank Indonesia, (b) Pasar Gede Surakarta (Analisis Pribadi, 2016).

3.2. *Earth-Sheltered Architecture*

Earth-sheltered architecture merupakan perancangan bangunan yang memanfaatkan kulit bumi sebagai aspek penghubung antar elemen. Menurut John Carmody (1985), pemanfaatan kulit bumi dalam perancangan bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan energi, estetika, atau elemen karakteristik isolatis pada bangunan. Aspek desain pada *earth-sheltered architecture* meliputi konservasi energi, tata ruang, serta sistem struktural yang lebih efisien. Dalam perancangan kawasan Benteng Vastenburg sebagai museum kota, pengolahan dan penataan lansekap

termasuk dalam aspek desain tata ruang.

3.3. Teori Sekuensi

Berdasarkan Oxford Dictionary, sekuensi (*sequence*) adalah sederetan pernyataan-pernyataan yang urutan dan pelaksanaan eksekusinya runtut dan bila urutan pernyataan dibalik, akan mempunyai makna yang berbeda. Menurut D.K. Ching (2007), konfigurasi jalur tertentu merupakan urutan ruang (*sequence of spaces*). Jalur pergerakan dapat dipahami sebagai tanggapan persepsi yang menghubungkan ruang dalam bangunan, atau rangkaian berbagai ruang interior dan eksterior bersama. Dengan adanya urutan dalam sistem ruang tersebut, maka 'hirarki' dan 'prioritas' spasial menjadi elemen krusial dalam pemahaman teori sekuensi. Prioritas spasial merupakan sebuah bentuk atau ruang yang secara strategis ditempatkan untuk menarik perhatian sebagai elemen krusial pada rangkaian (sekuensi) ruang. Adapun hirarki dalam peletakan ruang adalah sebuah sistem rangkaian yang terurut berdasarkan prioritas spasial menurut signifikansi pada sistem tersebut, di mana prioritas dipahami berdasarkan prinsip tersebut.

- Batasan pada sekuensi linear atau organisasi ruang aksial
- Inti pada organisasi ruang simetrikal
- Fokus pada organisasi ruang terpusat atau radial.
- Keseimbangan di latar depan pada komposisi spasial tertentu.

Berbagai komponen utama pada sistem sirkulasi bangunan sebagai elemen positif yang mempengaruhi persepsi pengunjung pada bentuk dan ruang pada bangunan.

4. ANALISIS

Berikut merupakan analisis konsep perencanaan dan perancangan sebagai arahan dalam proses desain. Analisis konsep meliputi Konsep Makro kawasan, Konsep Meso kawasan, Konsep Mikro kawasan.

4.1. Konsep Makro kawasan

Konsep makro adalah konsep integrasi KBV dengan kota Surakarta. Pengunjung menikmati kota yang dikunjunginya dengan menaiki transportasi umum yang strategis, yakni angkutan umum tradisional (becak dan delman) dan Bus Solo Trans (BST). Adapun papan informasi pariwisata yang dapat membantu para pengunjung dan turis untuk mengakses berbagai destinasi wisata yang akan dikunjungi. Beberapa tempat di Surakarta yang menjadi destinasi utama wisata (Gambar 5) yaitu Keraton Kasunanan Surakarta, Keraton Mangkunegaran, dan berbagai pasar tradisional seperti Pasar Gede (Gambar 6) Hardjonagoro, Pasar Klewer dan Pasar Triwindu. Banyak pula bangunan peninggalan bersejarah yang tersebar hampir di seluruh kota Surakarta yang dapat dijadikan tempat tujuan wisata. Misalnya Pasar Gede, Bank Indonesia, dan KBV yang saat ini marak dipakai pemerintah sebagai wadah berbagai penyelenggaraan *event-event* berkarakter seni budaya, baik dalam skala lokal, regional, maupun internasional.

4.2. Konsep Meso Kawasan

Mencakup konsep integrasi kawasan benteng dengan kawasan di sekitarnya, di mana meliputi konsep integrasi ruang publik, konsep integrasi fasilitas

umum, dan konsep re-adaptasi. Adapun konsep meso dan mikro kawasan terlingkup dalam konsep gradasi sekuensial (Gambar 7). Gradasi sekuensial yang dimaksud yakni alur sirkulasi pengunjung pada program ruang yang memiliki hirarki ruang yang beragam; publik - semi-privat - privat.

Zona publik berupa sekuen yang menarik masyarakat dan membangun rasa penasaran, zona semi-privat berperan sebagai area alokasi pengunjung atau area 'pengantar' dan semakin memperkental rasa penasaran. Zona privat adalah zona prioritas pada Museum Kota. Konsep gradasi sekuensial pada zona inti kawasan (Museum Kota) terinspirasi dari dinding benteng sebagai elemen fisik yang tersisa pada KBV; satu-satunya *barrier* 'pelindung' kawasan (zona inti). Benteng sering dikaitkan dengan 'dinding pertahanan' atau 'perisai perlindungan', di mana benteng berfungsi untuk melindungi secara fisik para tentara yang berperang dengan kubu lawan, di samping sebagai wadah untuk menyusun strategi perang dengan rasa aman.

4.2.1 Ruang Publik Terintegrasi

Integrasi ruang publik berupaya untuk menghubungkan berbagai ruang publik strategis dalam pusat kota Solo dengan area terbuka luar kawasan. Area terbuka luar kawasan terbagi menjadi dua, yaitu *city hall* dan taman hijau. Halaman kota berperan ruang publik kota utama pada pusat kota. Berbagai artefak historis seperti sumur dan parit serta beberapa vegetasi eksisting tetap dipertahankan untuk

menjaga keunikan kawasan dalam ruang publik (Gambar 8a dan 8b).

4.2.2 Fasilitas Umum Terintegrasi
Integrasi fasilitas umum meliputi toilet umum dan musholla, fasilitas parkir becak, halte bus, area *drop-off*, area parkir sepeda, serta parkir basemen terintegrasi. Parkir basemen meliputi parkir mobil, parkir motor, serta parkir bus pariwisata dan bus kota (Gambar 8c).

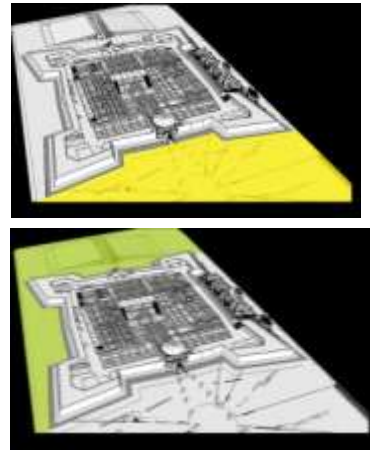
4.2.3 Re-adaptasi
Meliputi integrasi kawasan kuliner Galabo dengan KBV (Gambar 8d dan 8e).

4.3. Konsep Mikro Kawasan

Konsep mikro kawasan mencakup konsep perancangan museum kota Solo. Perancangan museum Kota Solo meliputi analisis program ruang, analisis tampilan fisik dan gubahan massa, analisis sistem struktur dan sistem utilitas, serta analisis sirkulasi dalam museum kota.



Gambar 7. Konsep Gradasi Sekuensial, (Analisis Pribadi, 2015).



Gambar 8. Lokasi City Hall dan Taman Hijau, (Analisis Pribadi, 2016).



Gambar 8. (a) City Hall, (b) Taman Hijau, (c) Parking Basement, (d) & (e) Taman Kuliner Galabo



Gambar 9. Program Ruang Museum Kota, (Analisis Pribadi, 2016).

4.3.1 Analisis Program Ruang

Sirkulasi pengunjung kawasan meliputi konsep sekuen meso kawasan (lihat Tabel 2). Analisis program dimulai dengan memetakan berbagai pola aktivitas yang kemudian digabungkan dengan zonifikasi *infill design* (Gambar 9).

Perasaan meruang pada konsep meso - mikro kawasan digambarkan dengan ketika pengunjung melewati *city hall* - jembatan penghubung - gerbang benteng - benteng - pondasi bangunan - museum kota. Pondasi bangunan berperan sebagai 'pengantar' bagi pengunjung untuk menyaksikan sisa-sisa peninggalan Benteng Vastenburg sebelum memasuki museum kota yang memuat konten sejarah kota Solo secara lebih mendalam. Ketika memasuki museum kota, pengunjung terlebih dahulu menyusuri sekuensi ruang yang terdiri dari berbagai subtema mengenai

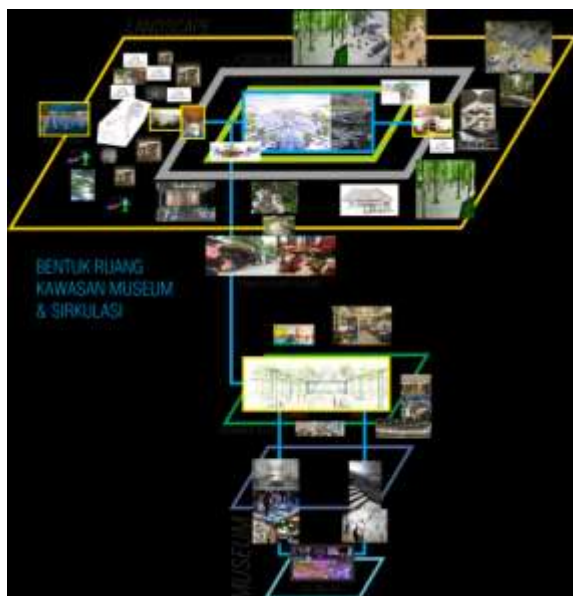
kota Solo. Lalu pada akhirnya pengunjung menuju inti terdalam museum kota, galeri kota (*city gallery*) di mana memuat model kota berskala 1:100.000.

Tabel 2. Analisa Kebutuhan Ruang

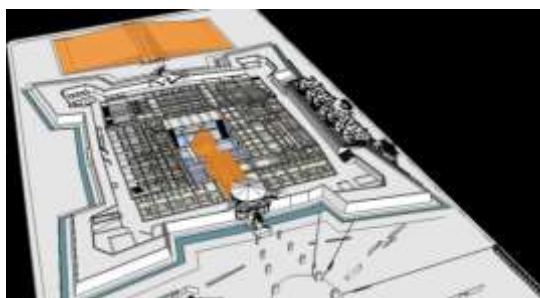
Makro	Berjalan & drop-off	Pedestrian
	Membaca papan informasi pariwisata	Informasi Pariwisata
	Menanti transportasi umum	Halte BST
	Menaiki kendaraan tradisional	Parkir Becak
Meso	Berjalan, jogging	Pedestrian
	Bermain	City Hall Taman Kota
	Berekreasi	
	Duduk/bersantai	
	Berolahraga	
	Melihat dinding benteng dan berbagai instalasi historis	
	Berjualan makanan	Taman Kuliner Galabo
Makan		
Menikmati pertunjukan musik/seni budaya		
Mikro	Membeli tiket museum	Area Penerimaan (<i>Front Area</i>)
	Menanyakan informasi museum	
	Menitipkan barang	
	Menitipkan balita	
	Membeli <i>merchandise</i> museum	
	Bersantai & makan	
	Membaca buku	Area Edukasi & Budaya (<i>Education & Culture Center</i>)
	Belajar	
	Mengakses internet	
	Mengerjakan tugas akademis	
	Pameran temporer	
	Ceramah diskusi	
Menonton media		

	audio-visual	
	Melihat & menikmati pameran	Museum Kota (Urban Museum)
	Menikmati permainan interaktif museum	

Sumber: **Analisa Pribadi, 2017**



Gambar 10. Program Ruang Museum Kota, (Analisa Pribadi, 2016).



Gambar 12. Tatanan dan Gubahan Massa Museum Kota, (Analisa Pribadi, 2016).



Gambar 11.

- (a) Situasi KBV sebagai museum kota.
- (b) Suasana dalam benteng Vastenburg. (Analisa Pribadi, 2016).

4.3.2 Analisis Tampilan Fisik dan Gubahan Massa

Tampilan fisik ORB pada site ditata secara inklusif, tersembunyi dalam benteng sehingga dinding benteng terlihat paling dominan (Gambar 11). Tatanan massa bangunan dibentuk terpusat, di mana terdapat massa pengantar dan massa sentral berbentuk piramida. Sedangkan pemilihan material pada massa baru cenderung transparan, sehingga dapat memperkuat kesan dinding benteng. (Gambar 12)

4.3.3 Analisis Sistem Struktur dan Sistem Utilitas

Sistem struktur *earth-sheltered architecture* menggunakan *retaining wall*, struktur *grid* beton, struktur kaca *space frame* dan pondasi *foot plat*. (Gambar 13). Sistem utilitas meliputi sistem drainase, sistem listrik, sistem penghawaan buatan, sistem plumbing, serta sistem keamanan dan penanggulangan kondisi darurat.

a. Sistem Drainase

Saluran drainase berupa parit di sekeliling keseluruhan struktur pondasi eksisting di tengah benteng, lalu dialirkan menuju parit benteng dan riol kota yang terdapat di tiap ruas jalan yang mengapit kawasan (Gambar 14).

b. Sistem Listrik

Sistem elektrikal yang digunakan adalah sistem otomatis. Sistem listrik juga meliputi sistem

pencahayaan buatan (Gambar 15).

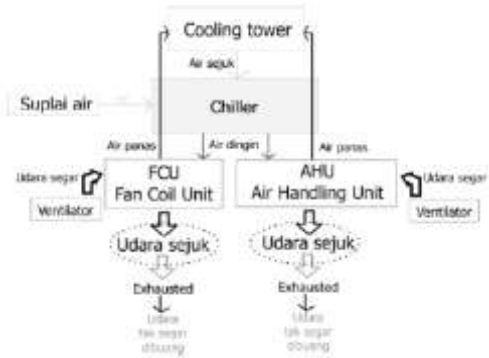
c. Sistem Penghawaan Buatan
Sistem penghawaan buatan menggunakan sistem AC sentral (Gambar 16).

d. Sistem *Plumbing*
Sistem *plumbing* meliputi sistem air bersih dan sistem air kotor. Air bersih dan air kotor dipenuhi melalui PDAM dengan sistem tangki atap (*down feed system*) (Gambar 17 & 18).

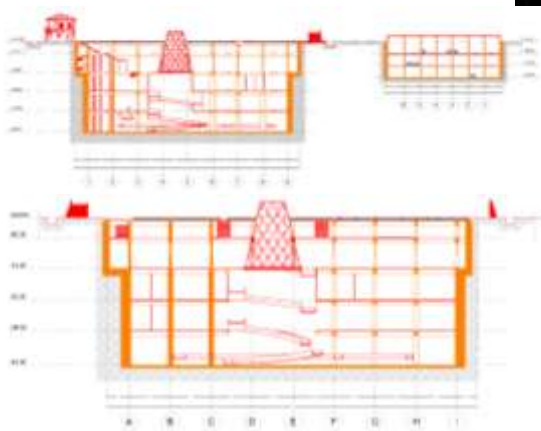
e. Sistem Keamanan & Penanggulangan Kondisi Darurat
Sistem keamanan dan penanggulangan kondisi darurat meliputi sistem pemadam kebakaran (smoke detector dan sprinkler), jaringan CCTV, dan jalur evakuasi.



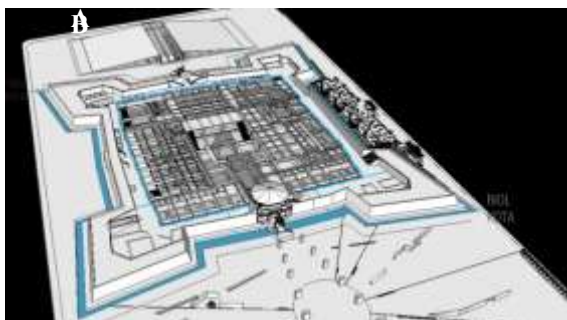
Gambar 15. Sistem Listrik, (Analisis Pribadi, 2016).



Gambar 16. Sistem AC Sentral, (Analisis Pribadi, 2016).



Gambar 13. Sistem Struktur Museum Kota, (Analisis Pribadi, 2016).



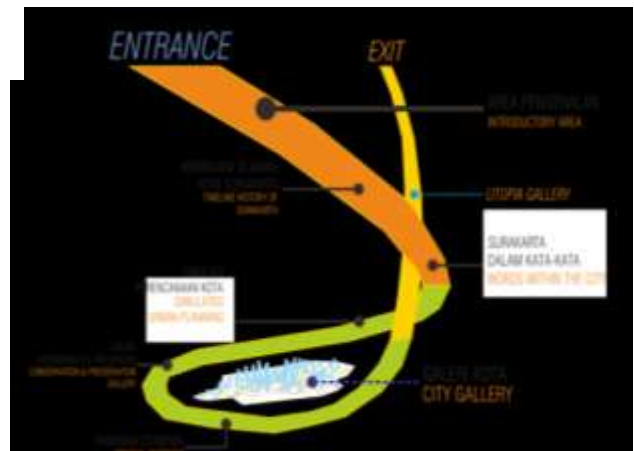
Gambar 14. Sistem Drainase, (Analisis Pribadi, 2016).



Gambar 17. Sistem Air Bersih, (Analisis Pribadi, 2016).



Gambar 18. Sistem Air Kotor, (Analisis Pribadi, 2016).



Gambar 18. Konsep Sirkulasi Pengunjung Museum, (Analisis Pribadi, 2016).



Gambar 19. Subtema Galeri Kota, (Analisis Pribadi, 2016).

4.3.4 Analisis Sirkulasi dalam Museum Kota

Konsep sirkulasi meliputi konsep sirkulasi pengunjung museum kota, konsep sirkulasi pengelola museum kota, serta konsep sirkulasi distribusi barang dan koleksi museum.

a. Sirkulasi Pengunjung Museum Kota

Sirkulasi pengunjung pada sekuen area mikro kawasan (museum). (Gambar 18). Sekuen terdiri dari 7 subtema ; (a) Pengantar, (b) Surakarta dalam Garis Waktu, (c) Surakarta dalam Kata-kata, (d) Simulasi Kota, (e) Galeri Konservasi dan Preservasi, dan (f) Galeri Kota (Gambar 19).

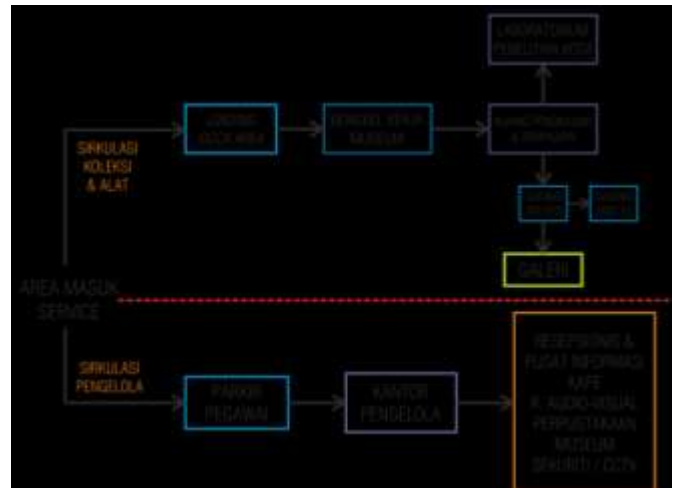
b. Sirkulasi Pengelola Museum Kota

Sirkulasi pengelola museum diakses melalui akses khusus pegawai yang telah disediakan di parkir basemen. (Gambar 20)

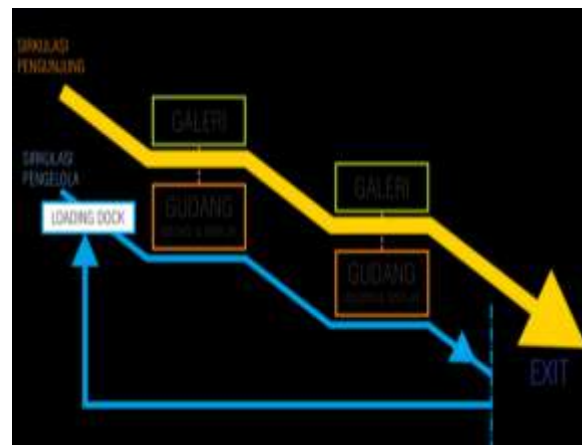
c. Sirkulasi Distribusi Barang dan Koleksi Museum

Sirkulasi distribusi barang dan koleksi museum diakses dari

loading dock dan melalui lift barang pada core structure bangunan, lalu disalurkan melalui ramp barang yang sinergis dengan akses ramp galeri museum. (Gambar 21)



Gambar 20. Konsep Sirkulasi Pengelola, (Analisis Pribadi, 2016).



Gambar 21. Konsep Sirkulasi Distribusi Koleksi Museum, (Analisis Pribadi, 2016).

KESIMPULAN

Perancangan KBV sebagai Museum Kota Surakarta dengan pendekatan *infill design* merupakan sebuah solusi dan upaya mempertahankan

eksistensi KBV sebagai peninggalan kolonial terpenting di kota Surakarta dan sebagai awal berdirinya peradaban kota Surakarta yang lebih maju. Dengan adanya fungsi baru sebagai museum kota dalam pendekatan *infill design*, diharapkan dapat menghadirkan nuansa baru bagi masyarakat yang mengunjungi kawasan tersebut dan menambah wawasan lebih luas mengenai perkembangan kota Surakarta semenjak penjajahan Belanda. Dengan pendekatan *infill design*, perancangan kawasan diharapkan tetap dapat menjaga kelestarian KBV sebagai bangunan cagar budaya. Demikian, berbagai elemen lama dan elemen baru dalam kawasan ini dapat bersinergi menciptakan *sense of place* yang dapat menampilkan KBV sebagai kawasan cagar budaya yang telah hidup kembali. Melalui pendekatan tersebut didapatkan konsep perancangan sebagai berikut (Tabel 3) .

Tabel 3. Konsep Desain

Metode	Hasil
<i>Infill Design</i>	Analisis Zonifikasi sebagai dasar perencanaan program ruang pada KBV sebagai museum kota Solo.
	Tampilan fisik bangunan yang cenderung inklusif, di mana tetap mempertahankan dinding benteng sebagai fasad depan bangunan.
	Konservasi bangunan dan peninggalan historis meliputi dinding dan menara benteng, parit, tungku dan sumur
	Penyesuaian konteks bangunan baru dengan konteks historis

	Mempertahankan pondasi struktur lama bangunan dalam benteng sebagai 'perantara' sebelum memasuki museum kota
	Gubahan massa bangunan menyesuaikan dengan kondisi eksisting tapak dan konteks lingkungan kawasan
	Bentuk massa dan pemilihan material mengikuti konteks tampilan bangunan lama (benteng).
	<i>Earth-Sheltered Architecture</i>
	Sistem struktur bawah tanah menggunakan <i>retaining wall</i> , pondasi <i>footplat</i> , struktur beton grid, dan struktur kaca <i>space frame</i> pada gubahan massa pada <i>ground level</i> .
	Penentu pola pencapaian tapak dan akses dari <i>ground level</i> menuju ruang bawah tanah.
	Kedalaman struktur <i>retaining wall</i> hingga 32 meter di bawah tanah.
	Menyediakan lebih banyak ruang yang dapat dimanfaatkan dengan lebih luasa tanpa mengganggu struktur lama bangunan.
	Sirkulasi antar galeri dengan menggunakan ramp beton dan elevator sebagai sirkulasi balik menuju <i>ground level</i> .
	Terdapat <i>core</i> utilitas untuk mawadahi kebutuhan utilitas (listrik, penghawaan, sistem <i>plumbing</i>) tiap

	<p>lantai. Terdapat pula lift barang sebagai media distribusi barang dan koleksi museum antar lantai di bawah tanah dengan <i>loading dock</i> berada pada <i>parking basement</i> museum.</p> <p>Sistem penghawaan memanfaatkan sistem penghawaan buatan yaitu sistem AC sentral di mana pembuangan udara kotor melalui <i>parking basement</i>.</p> <p>Sistem drainase museum kota dengan adanya parit kecil di sekitar pondasi struktur lama bangunan menuju riol kota.</p> <p>Struktur utama bangunan parking basement dengan kedalaman struktur mencapai 24 meter.</p>
Konsep Sekuensi	<p>Sistem program ruang secara keseluruhan (Makro Kawasan - Meso Kawasan - Mikro Kawasan), pola aktivitas dan pola sirkulasi.</p> <p>Penerapan <i>sense of place</i> melalui elemen historis, bentuk ruang (arsitektur) dan aktivitas pengunjung, menghadirkan pengalaman ruang yang berbeda pada tiap ruang.</p>
	<p>Ruang publik terintegrasi di mana halaman depan benteng menjadi ruang publik sentral pada pusat kota.</p>

	<p>Fasilitas umum terintegrasi di mana tersedia toilet dan musholla umum pada taman kota dan fasilitas parkir basemen terintegrasi bagi kawasan di sekitar (mobil, motor, dan berbagai bus mencakup bus kota dan bus pariwisata)</p> <p>Pengintegrasian kawasan kuliner Galabo dan KBV di mana pengunjung Galabo dapat melihat pemandangan benteng lebih dekat dan bersantai.</p>
--	---

Sumber: Analisa Pribadi, 2017

DAFTAR PUSTAKA

- Hernowo, Bimo. 2014. *Vastenburg Benteng Pengunci*. Surakarta. Pusat Dokumentasi Arsitektur, 2010. *Pengantar Panduan Konservasi Bangunan Bersejarah Masa Kolonial*. Jakarta: SMK Grafika Desa Putra.
- Lynch, Kevin, 1960. *Image of The City*. Cambridge Massachussettes: Massachussettes Institute of Technology Press.
- Handayani, Kusumaningdyah Nurul, dkk., 2013. *Buku Heritage Surakarta : Jejak-jejak Fisik Kota Solo*. Surakarta : Dinas Tata Ruang Kota Pemerintah Kota Surakarta.
- Carmody, John. 1985. *Earth-Sheltered Housing Design*. New York: Underground Space Center University of Minnesota
- Krier, Rob, 1979. *Urban Space*. London: Academy Editions.