

## Pemahaman Metode *Building Infill* sebagai Penerapan Konsep Konservasi Kawasan Bersejarah Melalui Studi Preseden

Ari Widyati Purwantiasning<sup>1\*</sup>, Muhammad Alwan Rosyadi<sup>1</sup>, Yeptadian Sari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta

\*Corresponding Author : ari.widyati@ftumj.ac.id

### Abstrak

*Building infill* adalah metode mendirikan bangunan dengan mengisi *small gap* pada wilayah yang sekelilingnya terdapat bangunan eksisting dan menitikberatkan pada keselarasan antara hasil rancangan dan lingkungan sekitar. Kawasan konservasi adalah satu area yang pada umumnya mencakup dalam batas-batas konsentrasi sifat yang signifikan yang dihubungkan oleh gaya arsitektur, perkembangan sejarah, atau peristiwa masa lalu. Konservasi kawasan bersejarah dengan menggunakan metode *Building Infill* merupakan hal yang tepat mengingat keduanya sama-sama menitikberatkan pada keselarasan lingkungan. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk lebih memahami tentang bagaimana penerapan dari metode *building infill* sebagai salah satu upaya pelestarian bangunan bersejarah. Studi Preseden merupakan sarana terbaik dalam memahami metode *Building Infill* dengan menarik kesimpulan dari penerapan berbagai aspek yang menjadi poin utama dalam metode *Building Infill*. Poin utama yang dimaksud adalah seperti hubungan ketinggian bangunan, garis vertikal horizontal bangunan, tipologi atap hingga material bangunan yang digunakan. Sehingga dalam tulisan ini, kami memilih metode komparasi dari studi preseden merupakan metode yang paling tepat.

**Kata Kunci :** *Building Infill*, Kawasan Konservasi Bersejarah, Studi Preseden

### Abstract

*Building infill* is a method of constructing buildings by filling small gaps in the area around which there are existing buildings and emphasizing the harmony between the design results and the surrounding environment. A conservation area is an area that generally covers within the bounds of a significant concentration of traits connected by architectural styles, historical developments, or past events. Conservation of historic areas using the *Building Infill* method is the right thing to remember both of them emphasize environmental harmony. The Precedent Study is the best tool in understanding the *Building Infill* method by concluding the application of various aspects that become the main points in the *Building Infill* method such as the relationship of building heights, horizontal vertical lines of buildings, roof typologies to building materials used.

**Keywords:** *Building Infill*, Historic Conservation District, Studi Preseden

## PENDAHULUAN

*Building infill* didefinisikan sebagai pembangunan yang dilakukan dalam sebuah lahan yang belum dikembangkan atau dianggap tidak menguntungkan yang di sekitarnya terdapat bangunan-bangunan lain. Pendekatan *Building infill* sering juga didefinisikan yaitu pembangunan yang dilakukan dengan mengisi celah lahan yang tersedia pada lingkungan yang telah terbangun (Maryland Department of Planning, 2001).

Konservasi diterjemahkan dari bahasa Inggris “Conservation” yang terdiri dari kata *Con (together)* dan *serve (keep/save)* sehingga dapat diartikan bahwa konservasi adalah sebuah upaya untuk memelihara apa yang kita punya secara bijaksana. Konservasi identik dikaitkan dengan pemanfaatan sumber daya alam (*nature resources*) secara bijaksana (Purwantiasning, Mauliani, dkk. 2012).

Menurut Purwantiasning (2015), kegiatan pelestarian pada bidang arsitektur secara khusus di kalangan akademisi arsitektur disebut dengan preservasi arsitektur yang difokuskan pada peninggalan bangunan tua dan bersejarah. Menurut Miller dan Lubens (2002), Kawasan konservasi arsitektur adalah suatu area yang pada umumnya mencakup dalam batas-batas suatu konsentrasi sifat yang signifikan yang dihubungkan oleh gaya arsitektur, perkembangan sejarah, atau peristiwa masa lalu.

Konservasi kawasan bersejarah pada kota-kota di dunia barat merupakan suatu hal yang sangat umum, sementara di banyak negara non-barat terutama kawasan Asia masih menjadi perdebatan apakah mengembangkan atau menghancurkan seiring dengan perkembangan ekonomi dan kebutuhan akan lahan di daerah perkotaan (Kong and Yeoh, 1994).

Konservasi bangunan atau kawasan bersejarah merupakan suatu rangkaian proses yang terdiri dari perbaikan, restorasi, pelestarian, pemeliharaan, penggunaan kembali yang beradaptasi dan rekonstruksi kembali (Sahid, dkk, 2013). Metode rekonstruksi merupakan metode membangun kembali suatu bangunan yang sudah dalam kondisi tidak layak. Sementara itu *Building Infill* merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam proses rekonstruksi.

Tujuan dari tulisan ini adalah untuk lebih memahami tentang bagaimana penerapan dari metode *building infill* sebagai salah satu upaya pelestarian bangunan bersejarah. Studi Banding atau studi preseden yaitu dengan membandingkan antara kondisi ideal yang didapatkan melalui studi literatur dengan kondisi nyata pada bangunan yang telah ada (Rahayu, Rahman, dkk, 2018).

## METODE

Untuk mendapatkan data mengenai apa saja yang diperlukan, maka digunakan pendekatan kualitatif. Tujuan dari penggunaan pendekatan kualitatif adalah untuk memahami apa saja permasalahan yang terjadi pada subjek dengan cara menggali dan mengumpulkan informasi terkait secara terperinci.

Untuk memperoleh data yang akurat mengenai hal-hal yang diperlukan terkait dengan subjek, dilakukan beberapa metode antara lain sebagai berikut:

1. Studi Literatur
  - a. Pustaka, dengan mendapatkan data- data terkait tema penelitian yang didapatkan dari buku-buku atau jurnal.
  - b. Internet, dengan mengambil data-data literatur yang tidak didapatkan dari pustaka
2. Studi Banding  
Melakukan studi banding terhadap bangunan-bangunan yang sejenis sehingga dapat ditarik kesimpulan.
3. Dokumentasi  
Menyimpan dan mengumpulkan semua jenis data.
4. Diskusi  
Melakukan diskusi tentang subjek penelitian dengan dosen pembimbing, dosen penguji, serta pihak-pihak yang terkait dengan subjek penelitian.

## PEMBAHASAN

### Penerapan Building Infill sebagai Metode Pelestarian Kawasan Bersejarah.

Pelestarian bangunan bersejarah baik tradisional maupun kolonial mutlak untuk dilakukan karena bangunan sebagai suatu tempat bagi seseorang atau sekelompok

manusia beraktivitas memiliki keterikatan historis dengan manusia yang menggunakannya. Keterikatan historis ini akan menjadi ikatan emosional dengan pengguna masa lampau yang telah bertahan hingga hari ini, dan kemungkinan akan berlanjut ke masa depan. Keterikatan ini menyiratkan kesinambungan, meskipun ikatan emosional lebih dari satu dan divergen (Purwantiasning, 2019b). Keterikatan itu bisa dalam bentuk peristiwa-peristiwa penting yang berpengaruh besar pada masa sekarang dan mungkin yang akan datang sehingga pelestarian suatu kawasan atau bangunan bersejarah menjadi penting. Di lain pihak keterikatan atau kelekatan sejarah seseorang terhadap suatu obyek bersejarah juga terkait dengan pengetahuan seseorang tersebut terhadap nilai sejarah dari obyek tersebut, hal ini dipaparkan dalam tulisan Purwantiasning (2019a) sebelumnya.

Pada periode *postwar*, masalah yang menjadi fokus utama dalam pelestarian sebuah kawasan bersejarah adalah bagaimana sebuah konstruksi atau bangunan baru secara tepat dapat mendukung dan meningkatkan bukan mengurangi nilai bangunan dan distrik bersejarah lewat peraturan dan pengawasan ketat pemerintah. Konstruksi baru kemungkinan dirancang dengan gaya yang sama dengan bangunan bersejarah di sekitarnya, dengan metode tersebut benturan antar bangunan lama dan baru jarang menjadi masalah. Tahun 1950-an di Amerika berkembang sebuah gaya arsitektur baru yaitu arsitektur modern, sebuah gaya yang didefinisikan bertentangan dengan gaya tradisional dan asumsi kesamaan dalam desain. (Semes dalam Preservation Alliance of Greater Philadelphia, 2007).

Gaya modern yang cenderung bersifat antipati dengan gaya arsitektur sebelumnya yang penuh dengan ornamen akan menjadi masalah jika diaplikasikan pada sebuah lingkungan bersejarah. Tetapi kita juga tidak bisa menafikan peran arsitektur modern yang sedang berkembang. Gempita arsitektur modernis menimbulkan pertanyaan baru mengenai bagaimana sebuah bangunan baru dapat dirancang dalam sebuah lingkungan bersejarah. Bagaimana sebuah arsitektur modern dapat berafiliasi secara harmonis dengan lingkungan bersejarah di sekitarnya dengan maksud meningkatkan nilai lingkungan

tersebut tanpa mengintimidasi bangunan lama sehingga dianggap kuno atau ketinggalan jaman.

Metode *Building infill* dapat dijadikan jawaban atas pernyataan di atas. Sebuah kawasan bersejarah, dalam artian dilestarikan bukan berarti tidak bisa mengikuti perkembangan yang terjadi dalam suatu kota baik perkembangan gaya arsitektur atau perkembangan pemanfaatan lahan perkotaan. Penerapan metode *Building infill* pada lingkungan atau bangunan bersejarah dianggap sebagai cara untuk meng-*upgrade* bangunan atau lingkungan bersejarah sehingga tidak dianggap kuno atau ketinggalan jaman dan tetap dapat digunakan untuk mengakomodasi kegiatan-kegiatan baru.

Dalam penerapan *Building infill* di dalam kawasan bersejarah, perlu digaris bawahi bahwa bangunan baru dalam sebuah kawasan bersejarah harus lebih fokus pada “*sense of place*” daripada “*sense of time*” (Semes dalam Preservation Alliance of Greater Philadelphia, 2007). Artinya bahwa bangunan baru yang dibangun dengan penerapan *Building infill* dituntut harus mengikuti gaya atau langgam arsitektur yang ditimbulkan setiap elemen bangunan dari lingkungan sekitar (*sense of place*) daripada mengikuti gaya atau langgam arsitektur yang sedang populer dan banyak digunakan pada saat itu (*sense of time*).

### Kriteria Tapak Building Infill

Tapak menjadi isu yang sangat penting dalam penerapan *Building infill*. Hal ini dikarenakan metode *Building infill* dikembangkan untuk menjawab permasalahan keterbatasan lahan untuk tapak bangunan di wilayah perkotaan. Tapak juga merupakan penilaian utama bahwa suatu pembangunan layak dikatakan menerapkan *Building infill* atau tidak. Menurut Department of Urban and Regional Planning Florida State University (2009), sebuah tapak atau properti memiliki *infill issue* apabila :

- a. **Vacant Building.** *Vacant building* atau bangunan kosong adalah properti dengan bangunan yang sudah dan tidak lagi

digunakan. Jenis ini menawarkan peluang paling cepat dalam proses *Building infill* karena struktur bangunan sudah ada.

- b. **Undeveloped Lots.** *Undeveloped Lots* adalah properti-properti tanpa bangunan atau penggunaan aktif dimana di sekeliling properti tersebut terdapat bangunan yang berdiri. Keadaan *undeveloped lots* pada suatu *grid* perkotaan jika tidak dirawat dengan baik akan berpotensi sebagai tempat pembuangan sampah tidak resmi dan pertumbuhan vegetasi yang berlebih.
- c. **Parking Lot Properties.** *Parking Lot Properties* adalah properti yang fungsi eksistingnya diperuntukkan sebagai lahan parkir mobil.
- d. **Underutilized Land.** *Underutilized Land* mencakup pada properti yang memiliki bangunan utama yang masih digunakan tetapi sebagian besar lahannya dibiarkan tidak termanfaatkan padahal memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Area lahan terbuka ini dapat dibagi-bagi untuk digunakan dalam pengembangan *building infill* dengan fungsi yang berbeda-beda ketika lahan terbukanya cukup luas atau dapat digunakan menjadi ruang yang fungsional jika terletak pada area pusat kota.
- e. **Minor Used Only Properties.** *Minor Used Only Properties* adalah kondisi dimana lahan tidak dimanfaatkan secara maksimal yang berbanding terbalik dengan nilai ekonomi lahan tersebut atau digunakan hanya untuk fasilitas-fasilitas kecil.

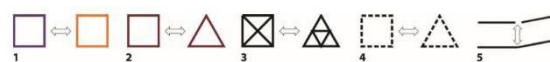
### Pendekatan Desain dalam Penerapan Building Infill sebagai Metode Pelestarian Bangunan dan Kawasan Bersejarah

Menurut Alfiyeric dan Alfirevic (2015), keberhasilan dalam pencapaian dan kualitas arsitektur *infill* terutama tergantung pada penilaian berbagai keadaan seperti profesionalisme, kreativitas, kepekaan dan inovasi-inovasi yang dikembangkan oleh seorang arsitek. Agar prosedur penerapan *infill* dapat dilakukan dengan sukses maka perlu dilakukan penelitian mengenai kualitas lingkungan yang

akan diintegrasikan dengan bangunan hasil penerapan metode *infill* dan kemudian memilih pendekatan kreatif yang memungkinkan objek untuk membangun dialog secara maksimal dengan lingkungan sekitar. Pendekatan kreatif untuk mengintegrasikan bangunan dengan lingkungan sekitar pada metode *infill* antara lain a. Pendekatan mimetik (mimesis), b. Pendekatan asosiatif dan c. Pendekatan Kontras.

#### a. Pendekatan Mimetik (Mimesis).

Pendekatan Mimetik adalah metode konstruksi yang mencerminkan atau meniru karakteristik visual dan lainnya dari objek tetangga. Pendekatan Mimetik paling sering digunakan ketika aplikasi *building infill* tujuannya tetap untuk menjaga keaslian dari suasana historis yang berharga pada sebuah kompleks spasial atau daerah cagar budaya. Menurut Simcic (2010) dalam Alfiyeric dan Alfirevic (2015), jika tujuan seorang arsitek adalah untuk melindungi orisinalitas dari sebuah lingkungan bersejarah, kemudian intervensi melalui ekspresi arsitektur yang agresif (sangat berbeda) dan modern tidak ada gunanya. Pengaplikasian pendekatan mimetik bisa dilakukan dengan berbagai macam cara dan media. Seperti kesamaan bentuk bangunan, kesamaan warna bangunan, kesamaan struktur, kesamaan tekstur dan lain-lain. Pada gambar 1 adalah grafis yang menjelaskan penerapan metode Mimetik dan pada gambar 2 contoh penerapan pendekatan mimetis.



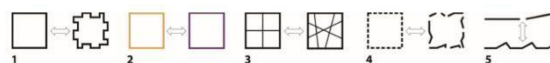
Gambar 1. Grafis Pendekatan Mimetik  
Sumber : Alfiyeric dan Alfirevic (2015)



Gambar 2. Row House di San Francisco yang memiliki kesamaan identik antara satu dengan yang lainnya. (Sumber : Bell 2010)

### b. Pendekatan Asosiatif.

Pendekatan Asosiatif adalah metode konstruksi dimana bangunan *infill* menyesuaikan dengan semangat atau ciri khas suatu tempat dengan mentransfer atau memproyeksikan karakteristik dari bangunan sekitar. Dan hasilnya adalah bangunan baru yang memiliki karakter bangunan-bangunan di sekitarnya. Pendekatan ini menunjukkan sudut pandang yang moderat, berbeda dengan mimetik yang baku dan tegas, pendekatan asosiatif tidak didasarkan pada metode pemilihan pendekatan yang tegas. Pendekatan ini diarahkan pada proses menciptakan keterkaitan yang berhubungan dengan lingkungan fisik langsung dan serasi dengan keadaan sekitar. Penggunaannya menyiratkan proses perpindahan elemen properti yang ditemukan pada lingkungan di sekitarnya yang harus diartikan dan ditunjukkan secara tersirat, karena elemen-elemen ini mengidentifikasi karakter dan nilai-nilai ruang yang ada dan menjadi ciri khas suatu lingkungan (Alfiyeric dan Alfirevic, 2015). Desain bangunan baru dalam konteks historis atau berlokasi pada wilayah konservasi haruslah bersifat kontemporer, bangunan itu harus beradaptasi dan belajar dari bangunan-bangunan di sekitarnya bukan menirunya secara tegas (Zgonić, 2009 dalam Alfiyeric dan Alfirevic, 2015). Pada gambar 3 adalah grafis yang menjelaskan bagaimana pendekatan asosiatif diterapkan dan gambar 4 merupakan contoh dari penerapan pendekatan asosiatif.



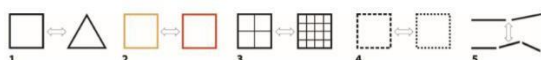
Gambar 3. Grafis pendekatan sosiatif Sumber : Alfiyeric dan Alfirevic (2015)



Gambar 4. Bangunan De Leidse Schans di Leiden, Belanda dimana bangunan tersebut mengsosiasikan material, fasad, bentuk massa dan intensitas bukaan dengan mayoritas bangunan tua yang ada di kota Leiden Sumber : Bribus (2018)

**c. Pendekatan Kontras.** Pendekatan Kontras adalah metode desain *building infill* dengan menyangkal secara sebagian atau keseluruhan karakteristik dai lingkungan sekitar dimana objek baru secara visual menyimpang dari pola bangunan di sekitarnya tetapi disaat yang bersamaan juga memiliki kesan selaras. Sverko dalam Alfiyeric dan Alfirevic (2015) berpendapat bahwa proses berkelanjutan penataan ruang perkotaan dan arsitektur tidak selalu berarti bahwa interpolasi objek harus mengabaikan kebebasan dalam berekspresi. Penggunaan solusi-solusi dalam bidang arsitektur dan tata kota lama yaitu bentuk dan proporsi sering tidak dapat memenuhi kebutuhan era modern. Itulah sebabnya menurutnya pendekatan mimetik harus dihilangkan dari proses revitalisasi bangunan cagar budaya dan kawasan bersejarah sehingga solusi yang dicari merupakan integrasi lama-baru, bukan tua tua tua. Lalu metode kontras tidak hanya mensejajarkan antar bangunan, tetapi juga integritas dan harmoni antara yang lama dengan yang baru. Jika kontras dengan elemen yang ada harus ditekankan, hal tersebut harus jelas, kaitannya dengan semua aspek arsitektur dan urbanistik antara lain pembagian massa, artikulasi, organisasi spasial,

penggunaan bahan, warna, detail interior dan eksterior, hubungan ketinggian. (Simčić, 2010 dalam Alfiyeric dan Alfirevic, 2015). Pada gambar 5 merupakan grafis yang menjelaskan bagaimana pendekatan kontras diterapkan dan pada gambar 6 merupakan contoh dari penerapan pendekatan kontras.



Gambar 5. Grafis Pendekatan Kontras.  
Sumber : Alfiyeric dan Alfirevic (2015)



Gambar 6. Kantor Omnicore di Hooglebeek, Belgia. Tampak pada gambar bahwa bangunan extension sangat kontras dengan bangunan lain disekitarnya.

Sumber : Lavinia (2011)

### Panduan Desain dengan Metode Building Infill pada Kawasan Bersejarah

Menurut Preservation Alliance of Greater Philadelphia (2007), terdapat beberapa panduan yang bisa diaplikasikan pada konstruksi baru dengan Metode *Building infill* di dalam kawasan bersejarah yaitu :

- a) *General*. Bangunan baru yang didesain harus sesuai dengan ukuran, skala, warna, material dan karakter dengan bangunan eksisting di sekitarnya. Walaupun pada akhirnya bangunan baru menerapkan gaya bangunan yang berbeda tetapi selama bangunan baru tersebut dapat mencerminkan suasana atau gaya arsitektur di sekitarnya (*sense of place*), gaya bangunan baru tersebut masih dapat diterima.
- b) *Ketinggian*. Bangunan yang didesain dalam hal ketinggian bangunan harus konsisten dengan ketinggian bangunan di sekitarnya walaupun dalam hal ini bangunan baru tidak mesti mutlak memiliki tinggi yang sama persis, tetapi perbedaan ketinggian yang terjadi tidak signifikan.
- c) *Massing*. Jika yang dibangun adalah bangunan *Mid-rise* atau *High-rise*, bangunan tersebut harus memiliki keterkaitan dengan susunan ketinggian dan karakter bangunan dengan area sekitar. Podium bangunan harus berhubungan dengan skala bangunan lain dan desain menara harus memiliki elemen yang menjadi karakter atau ciri khas bangunan di sekitarnya.
- d) *Street Wall*. Bangunan baru harus dapat menjaga hubungan dengan jalan yang umum dilakukan bangunan lain pada wilayah tersebut seperti jarak antara muka bangunan dengan badan jalan, ada tidaknya parkir paralel di depan bangunan dan lainnya.
- e) *Facade Composition*. Komposisi fasad harus mencakup beberapa unsur yaitu :
  1. Komposisi fasad bangunan dibagi menjadi 3 yaitu bagian dasar bangunan, tengah dan atas.
  2. Tepi atas bangunan didefinisikan dengan artikulasi atau desain yang serupa dengan bangunan di sekitarnya.
  3. Pola bukaan dan persentase bukaan pada fasad bersifat konsisten dengan bangunan eksisting di sekitarnya.
  4. Persentase yang cukup bagi bukaan dan pintu masuk terutama pada bagian lantai pertama bangunan. Lantai pertama bangunan harus memiliki persentase bukaan yang besar sehingga menimbulkan kesan ramah pejalan kaki.
  5. Untuk bangunan tempat tinggal, hindari penempatan pintu garasi pada lantai pertama yang memenuhi fasad bangunan dan berhadapan langsung dengan jalur pejalan kaki.
- f) *Pengalaman Pejalan Kaki*. Bangunan baru harus menggabungkan elemen arsitektur pada lantai pertama bangunan seperti bukaan yang banyak sehingga terkesan ramah pejalan kaki.
- g) *Material dan Detail*. Bangunan baru harus menggunakan bahan bangunan yang serupa dengan lingkungan sekitarnya. Bangunan baru sebisa mungkin mengadopsi detail bangunan seperti tekstur atau elemen yang menjadi

karakter bangunan di lingkungan tersebut.

### Studi Preseden Building Infill

Studi Preseden dilakukan untuk mengetahui bangunan-bangunan yang telah menerapkan metode *building infill* dan hubungan mereka dengan lingkungan bangunan-bangunan di sekitarnya. Bangunan yang menjadi studi preseden antara lain 110 Rooms berlokasi di Barcelona. The Marketer di Cincinnati, 529 Broadway di New York, dan Space Asia Hub di Singapura

#### 110 ROOMS, Barcelona.

110 Rooms adalah sebuah *Collective Housing* yang berada di Carrer de Provenca atau Jalan Provenca di Barcelona, Spanyol distrik Ensanche atau Eixample. Ensanche atau Eixample distrik merupakan distrik yang diinisiasi oleh pemerintah kota Barcelona tahun 1855 dengan menerapkan rancangan karya Ildefonso Cerdá setelah membatalkan rancangan Rovira i Trias. Terletak pada distrik Eixample membuat 110 Rooms dikelilingi oleh bangunan-bangunan yang didirikan pada akhir abad 19 – awal abad 20. Gaya bangunan yang mendominasi pada distrik Eixample adalah Catalan Modernism dan Art Nouveau. Pada distrik inilah beberapa karya arsitek Antoni Gaudi berlokasi. Gambar 7 adalah gambar dari bangunan 110 Rooms.



Gambar 7. 110 Rooms Barcelona  
Sumber : <https://miesarch.com/>

#### The Marketer: Empower OTR Headquarters, Cincinnati.

The Marketer merupakan nama sebuah proyek karya firma arsitektur A359 yang terletak di kota Cincinnati, negara bagian Ohio, Amerika Serikat. The Marketer sendiri saat ini berfungsi sebagai kantor pusat perusahaan bernama Empower, sebuah perusahaan agensi multimedia. The Marketer terletak di sebuah kawasan yang bernama Over The Rhine. Over The Rhine merupakan salah satu kawasan bersejarah terbesar di Amerika Serikat dengan

1.100 bangunan bersejarah. Bangunan pada kawasan Over The Rhine memiliki beberapa tipologi bangunan yaitu Greek Revival, Italianate dan Queen Anne. Sebelum dilakukan konstruksi ulang dengan metode *Building Infill*, bangunan ini merupakan sebuah German Bakery and Residence yang telah berusia 150 tahun dan telah terbengkalai selama 150 tahun. Proyek ini konstruksi ini diinisiasi oleh Cincinnati Center City Development Cooperation.

Pada Gambar. 8 merupakan gambar bangunan The Marketer.



Gambar 8. Bangunan The Marketer  
Sumber : <https://msa.imgix.net/>

### Nike Store 529 Broadway, New York

529 Broadway adalah sebuah bangunan yang terletak di persimpangan Broadway Street dan Spring Street di kawasan bersejarah Soho Cast Iron District, New York. Bangunan ini mayoritas digunakan sebagai toko alat olahraga merek Nike. Bangunan 529 Broadway menempati lahan yang sebelumnya merupakan lokasi dari Prescott House, sebuah hotel besar yang beroperasi pada 1852-1935. Setelah Prescott House tutup pada 1935, untuk mengurangi beban pajak, makan bangunan dirubuhkan sebagian lantainya dimana sebelumnya berjumlah 6 lantai menjadi 2 lantai. Proyek yang dimulai pada tahun 2013 dan selesai pada tahun 2016 ini mencoba untuk dapat beradaptasi kondisi bangunan di sekitar Cast Iron District yang mayoritas menggunakan prinsip bukaan *wall-to-wall windows*. Pada Gambar 9 adalah bangunan 529 Broadway dan beberapa bangunan bersejarah di sekitarnya.



Gambar 9. Nike Store 529 Broadway  
Sumber : <https://www.architectmagazine.com>

Space Asia Hub, Singapore

Space Asia Hub merupakan sebuah bangunan yang terletak di Bencoolen Street, Singapura. Bangunan ini sekarang merupakan sebuah toko Space, Space sendiri merupakan retailer yang menjual merek-merek Furnitur kelas atas seperti merek Poliform, Giorgetti, Kartell, Moooi, B&B Italia, dan Louis Poulsen. Sejarahnya tapak yang sekarang ditempati oleh bangunan Space Asia Hub merupakan lokasi dari 3 bangunan yang dibangun pada masa kolonial Inggris yaitu bangunan nomor 71, 77 dan 81 Bencoolen Street. Ketiga bangunan tersebut merupakan contoh eklektik arsitektur perpaduan antara arsitektur kolonial, Chinese dan Melayu. Bangunan No. 71 originalnya merupakan 2 unit *shophouse* sedangkan bangunan No. 77 dan 81 awalnya merupakan sebuah Bungalow Villa. Tetapi pada tahun 1996 Bungalow Villa No.77 dihancurkan dan pada tapaknya dibangun sebuah bangunan komersial 4 lantai. Kemudian ketiga bangunan tersebut dibeli oleh retailer furniture Space, setelahnya Space menugaskan firma arsitektur lokal Singapura, WOHA untuk merencanakan desain restorasi ketiga bangunan tersebut. Akhirnya ditetapkan bahwa bangunan No. 77 bukan merupakan bangunan cagar budaya sehingga dapat dihancurkan. Kemudian pada tapak No.77 dibangunlah sebuah bangunan *connector full Glass* yang menghubungkan antara bangunan No 71 dan No. 81. Hasilnya Space Asia Hub merupakan salah satu contoh terbaik dari penerapan “Old and New”, dimana sebuah bangunan Modern dapat dibangun pada tapak yang memiliki bangunan cagar budaya melalui metode Building infill tanpa bangunan modern mengkerdikan peran bangunan eksisting yang memiliki gaya arsitektur lebih tua. Pada Gambar. 10 adalah gambar terkini dari Space Asia Hub.



Gambar 10. Space Asia Hub  
Sumber : <https://www.designboom.com>











**Komparasi dan Penarikan Kesimpulan Studi Preseden**





Setelah dijabarkan masing-masing bangunan yang menjadi studi preseden pada makalah ini, selanjutnya bangunan yang menjadi studi preseden akan dikomparasikan dan ditarik kesimpulan berdasarkan penerapan di mayoritas bangunan sehingga dihasilkan metode penerapan metode *Building Infill* yang

paling tepat untuk diaplikasikan pada sebuah kawasan konservasi bersejarah. Elemen – elemen yang dijadikan bahan pertimbangan diambil menurut Preservation Alliance of Greater Philadelphia (2007), dimana terdapat beberapa panduan yang bisa diaplikasikan pada konstruksi baru dengan Metode *Building infill* di dalam kawasan bersejarah. Pada Tabel 1 akan dijelaskan hasil komparasi dari masing-masing bangunan.

Tabel 1 Komparasi dan Kesimpulan Studi Preseden

Bangunan Studi Preseden	110 Rooms 	The Marketer 	529 Broadway 	Space Asia Hub 
<b>Pendekatan</b>	Bangunan menggunakan pendekatan asosiatif, mengambil elemen bangunan sekitar seperti formasi balkon, ketinggian bangunan, garis vertikal dinding luar.	Bangunan menggunakan pendekatan asosiatif, mengambil elemen formasi bukaan, ketinggian bangunan, nada garis vertikal dan horizontal	Bangunan menggunakan penggunaan asosiatif, mengambil elemen <i>wall to wall window</i> , garis vertikal dan horizontal, ketinggian bangunan dari bangunan sekitar.	Bangunan menggunakan pendekatan kontras, hanya ketinggian bangunan yang mengambil dari kondisi bangunan sekitarnya.
Kesimpulan : Dari keempat studi preseden, tiga bangunan menggunakan pendekatan asosiatif dan satu menggunakan pendekatan kontras. Sehingga dari hasil studi preseden, pendekatan yang paling berhasil dalam mempertahankan <i>Sense of Place</i> sebuah kawasan konservasi adalah melalui pendekatan asosiatif.				
<b>Ketinggian</b>	Tidak terdapat perbedaan ketinggian yang kontras antara 110 Rooms dengan bangunan eksisting di sekitarnya baik dari ketinggian bangunan secara keseluruhan maupun level ketinggian perangai.	The Marketer dirancang dengan ketinggian yang bersifat asosiatif, sehingga perbedaan ketinggian dengan bangunan eksisting tidak mencolok	Bangunan 529 Broadway memiliki ketinggian bangunan yang jika ditarik garis dengan bangunan sekitarnya masih pada level ketinggian yang asosiatif atau tidak kontras dengan bangunan disekitarnya.	Space Hub Asia dirancang memiliki level ketinggian yang sama dengan 2 bangunan cagar budaya di kanan-kirinya, sehingga untuk ketinggian bangunan sifatnya tidak kontras.
Kesimpulan : Keempat bangunan yang dijadikan studi preseden memiliki ketinggian bangunan yang tidak kontras dengan bangunan disekitarnya, sehingga penerapan ketinggian bangunan pada metode <i>Building Infill</i> sebagai metode pelestarian kawasan bersejarah adalah dengan tidak membuat kontras yang tinggi dalam hal ketinggian bangunan antara bangunan baru dengan bangunan eksisting.				

<p><b>Bangunan Studi Preseden</b></p>	<p><b>110 Rooms</b></p> 	<p><b>The Marketer</b></p> 	<p><b>529 Broadway</b></p> 	<p><b>Space Asia Hub</b></p> 
<p><b>Massing atau Susunan Massa Bangunan</b></p>	<p>Bangunan memiliki massa tunggal dan tidak terdapat perbedaan pada pengaturan massa bangunan dengan bangunan lain disekitarnya. Tidak ada perubahan orientasi massa bangunan yang signifikan, orientasi massa bangunan menduplikasi bangunan lain.</p>	<p>Bangunan memiliki massa tunggal seperti bangunan lain di kawasan Over The Rhine. Sedikit terjadi perbedaan dengan pengaturan massa pada fasad bangunan dimana terdapat permainan maju mundur pada dinding bangunan. Orientasi bangunan masih menduplikasi bangunan eksisting.</p>	<p>Bangunan memiliki massa tunggal dan tidak terdapat penambahan estetika fasad bangunan lewat susunan massa sama seperti bangunan lainnya di kawasan Soho, New York Orientasi bangunan menduplikasi bangunan di sekitarnya.</p>	<p>Bangunan <i>extension</i> kaca memiliki massa tunggal seperti bangunan 2 bangunan cagar budaya di kanan kirinya. Estetika pada bangunan cagar budaya ditimbulkan dengan pengaturan massa bangunan secara vertikal tetapi bangunan <i>extension</i> penerapannya secara vertikal dan horizontal. Orientasi bangunan menduplikasi.</p>
<p>Kesimpulan : Jumlah massa bangunan, penyusunan massa bangunan dan orientasi massa bangunan pada bangunan baru yang menerapkan metode <i>Building Infill</i> sebagai metode konservasi kawasan sejarah sebaiknya dilakukan dengan menduplikasi bangunan di sekitarnya dengan perubahan yang bersifat minor. Kesimpulan ini didasari pada hasil komparasi studi preseden yang didapati bahwa 3 dari 4 studi preseden melakukan duplikasi jumlah, penyusunan dan orientasi massa bangunan dengan bangunan di sekitarnya.</p>				
<p><b>Street Wall atau Pembatas Bangunan dengan Jalan</b></p>	<p><i>Street Wall</i> ditandai dengan sebuah trotoar yang memisahkan antara dinding terluar bangunan dengan jalan raya, kondisi ini sama dengan bangunan eksisting di sepanjang Carrer de Provenca. Tidak terdapat penambahan desain <i>street wall</i> yang membuat bangunan 110 Rooms tampak lebih mencolok.</p>	<p><i>Street Wall</i> pada bangunan The Marketer identik dengan yang ada pada bagian lain kawasan Over The Rhine berupa trotoar tanpa tambahan elemen lain seperti pohon atau pembatas trotoar.</p>	<p><i>Street Wall</i> pada bangunan 529 Broadway ditandai dengan jalur trotoar yang memisahkan dinding bangunan dengan jalan raya tanpa ada penambahan elemen estetika lainnya. Hal ini sama dengan bagian lain Soho, New York dimana bangunan 529 Broadway itu berlokasi.</p>	<p><i>Street wall</i> pada bangunan Space Hub Asia ditandai dengan trotoar dilengkapi dengan elemen pepohonan, hal ini sama dengan <i>street wall</i> yang ada pada bangunan disekitarnya.</p>
<p>Kesimpulan : <i>Street wall</i> pada bangunan baru di kawasan konservasi sebaiknya mengikuti <i>street wall</i> pada bangunan lainnya, hal ini dimaksudkan untuk menjaga ritme kawasan dan membuat bangunan yang baru tidak terkesan mencolok dan meredupkan pandangan pada bangunan eksisting.</p>				

<p><b>Bangunan Studi Preseden</b></p>	<p><b>110 Rooms</b></p> 	<p><b>The Marketer</b></p> 	<p><b>529 Broadway</b></p> 	<p><b>Space Asia Hub</b></p> 
<p><b>Fasad Bangunan</b> Komposisi Fasad Bagian Bawah</p>	<p>Fasad pada bagian bawah bangunan / lantai satu bangunan menerapkan komposisi yang sama, lantai 1 dibuat lebih tinggi dari lantai lainnya dan terdapat bukaan dengan ukuran yang besar.</p>	<p>Bagian bawah bangunan didominasi dengan bukaan ukuran besar yang dipisahkan oleh dinding/kolom dengan ukuran lebih kecil dari bukaan, hal ini juga diterapkan pada bangunan lain dalam satu kawasan.</p>	<p>Bagian bawah bangunan dibuat lebih tinggi dari lantai lainnya dengan bukaan yang lebar, hal ini sama dengan bangunan eksisting disekitarnya. Perbedaan terjadi pada penerapan material pemisah bukaan yang menggunakan <i>terracota</i> bukan tembok bata.</p>	<p>Bagian bawah bangunan terkesan sangat kontras dengan dengan 2 bangunan cagar budaya di kanan kiri bangunan <i>ekstension</i>. Bangunan <i>ekstension</i> memiliki material <i>full</i> kaca sedangkan 2 bangunan lainnya tidak.</p>
<p>Kesimpulan : Mayoritas fasad bagian bawah bangunan seirama dengan bangunan disekitarnya yang difokuskan pada bukaan yang besar dan terdapat elemen pemisah antar bukaan walaupun dari segi pengaplikasian material bisa dibedakan dengan penggunaan jenis material baru.</p>				
<p>Komposisi Fasad Bagian Badan Bangunan</p>	<p>Fasad badan bangunan berupa bukaan dengan balkon yang masing-masing bukaan dipisahkan dengan dinding, penerapan hal tersebut sama dengan bangunan eksisting lainnya disekitar 110 Rooms.</p>	<p>Mayoritas fasad bangunan pada kawasan Over the Rhine berupa bukaan kecil yang dipisahkan oleh dinding. Penerapan itu berbeda dengan bangunan The Marketer, dimana salah satu bagian terdapat fasad bukaan yang dipisahkan dinding, tetapi bagian lainnya menerapkan fasad dengan full kaca.</p>	<p>Bukaan berupa kaca yang masing-masing dipisahkan oleh dinding/kolom tipis dengan ukuran lebih kecil dari bukaan itu sendiri adalah fasad mayoritas bangunan di sekitar Soho, New York. Hal inilah yang juga coba diterapkan pada bangunan 529 Broadway sehingga bangunan tidak menjadi kontras.</p>	<p>Fasad bagian badan bangunan menggunakan material kaca sehingga memberikan kesan sangat terbuka, hal ini kontras dengan kedua bangunan cagar budaya di kanan kirinya.</p>
<p>Kesimpulan : Dari hasil komparasi dapat ditarik kesimpulan bahwa fasad pada bagian bangunan sebaiknya masih menggunakan komposisi dan irama yang sama dengan bangunan eksisting disekitarnya hal ini guna mempertahankan suasana kawasan agar tidak berubah. Perubahan minor dapat dilakukan seperti pada bangunan The Marketer tetapi tetap dipadukan dengan komposisi yang dipakai bangunan lain. Kontras yang berlebihan dan komposisi fasad yang sama sekali tidak berafiliasi dengan bangunan bersejarah di kanan-kirinya akan mengaburkan suasana kawasan bersejarah yang telah terbangun.</p>				

Bangunan Studi Preseden	<p style="text-align: center;"><b>110 Rooms</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>The Marketer</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>529 Broadway</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>Space Asia Hub</b></p> 
<p><i>Pedestrian Experience / Pengalaman Pejalan Kaki</i></p>	<p>Lantai 1 bangunan memiliki bukaan yang lebar sehingga menimbulkan kesan luas bagi pejalan kaki.</p>	<p>Lantai 1 bangunan memiliki bukaan yang lebar dan transparan sehingga menimbulkan kesan lapang dan luas bagi pejalan kaki di trotoar.</p>	<p>Desain lantai 1 bangunan memiliki bukaan yang lebar, selain menimbulkan kesan nyaman bagi pejalan kaki hal ini juga dapat mendorong pejalan kaki untuk masuk ke dalam bangunan.</p>	<p>Desain lantai 1 bangunan dibuat lebih terbuka sehingga menimbulkan kesan luas dan lapang bagi pejalan kaki.</p>
<p>Kesimpulan : Pengalaman pejalan kaki yang baik yaitu dengan menerapkan desain bukaan yang lebar atau besar pada lantai yang berhubungan langsung dengan akses pejalan kaki akan menimbulkan kesan luas dan lapang sehingga memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi si pejalan kaki. Selain itu hal tersebut dapat menarik lebih banyak pengunjung ke dalam bangunan. Hal tersebut sangat menguntungkan bagi bangunan yang lantai bawahnya diisi oleh fungsi komersial.</p>				
<p>Material</p>	<p>Bangunan memiliki detail yang berbeda dengan bangunan eksisting di sekitarnya, hal ini dapat dilihat dari motif dinding terluar, mayoritas bangunan di Carrer Ed Provenca menggunakan cladding dengan material <i>Brick</i> atau <i>Stone</i> kemudian di cat tanpa motif, Sedangkan 110 Rooms menggunakan Stucco lalu dicat dan diberi motif segitiga secara beraturan dengan formasi diagonal.</p>	<p>Material untuk dinding terluar menggunakan <i>Brick</i> mendominasi pada bangunan-bangunan di kawasan Over The Rhine. The Marketer menggunakan beberapa jenis material antar lain <i>Brick</i>, <i>Wood</i> dan <i>composite</i>. Pemilihan warna yang tidak mencolok membuat perbedaan material masih dapat diterima.</p>	<p><i>Cladding</i> menggunakan material <i>Terracota</i>, hal ini berbeda dengan bangunan lain disekitar Soho yang dimana cladding-nya mayoritas menggunakan material <i>brick</i> atau <i>stucco</i>. Namun pemilihan warna yang tidak mengundang kontras bangunan berlebihan membuat perbedaan material tidak merusak ritme yang ada.</p>	<p>Penggunaan material kaca pada eksterior bangunan menghasilkan kontras antara bangunan eksisting dan bangunan ekstension pada Space Hub Asia, hal ini membuat bangunan ekstension mendominasi visual Space Hub Asia. Hal ini kurang bisa diterima mengingat <i>Building Infill</i> mengutamakan keselarasan dengan lingkungan eksisting.</p>
<p>Kesimpulan : Perbedaan penggunaan material dikarenakan perbedaan tahun pembangunan merupakan hal yang dapat diterima selama detail desain fasadnya masih asosiatif, sebaiknya pemilihan warna pun harus dipikirkan agar tidak menimbulkan kontras yang berlebihan. Warna <i>finishing</i> bangunan dapat berafiliasi dengan warna <i>finishing</i> bangunan lainnya atau memilih warna yang kontras seperti pada 110 Rooms akan tetapi pilihlah warna yang <i>tone-nya</i> tidak berbeda jauh.</p>				

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian melalui studi preseden yang kami lakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Building Infill* sebagai metode konservasi kawasan bersejarah sangat bisa diterapkan. Dari keempat studi preseden dapat diuraikan mengenai perbedaan maupun benang merah dari penerapan metode *building infill*. Keempat studi preseden memperlihatkan kesamaannya, bahwa metode *building infill* dapat dirasakan penerapannya ketika gaya arsitektur yang disajikan menggunakan gaya arsitektur yang kontras atau berbeda dengan sekitarnya atau bangunan kanan-kirinya, namun tetap memperhatikan kontekstualitas dari keberadaannya terhadap bangunan sekitarnya.

Pendekatan yang dilakukan pada studi preseden yang sudah diuraikan dalam tulisan ini adalah pendekatan yang bertujuan untuk menjaga *Sense of Place* kawasan. Pendekatan tersebut adalah dengan menerapkan pendekatan asosiatif. Pada pendekatan asosiatif, terdapat beberapa elemen bangunan yang harus saling berkaitan dengan bangunan lain disekitarnya. Elemen bangunan tersebut adalah ketinggian bangunan, susunan massa bangunan, elemen pembatas bangunan dengan jalan, komposisi fasad, penggunaan material, penerapan desain serta jumlah lantai bangunan. Kajian *Building Infill* bersifat eksklusif, artinya kajian seputar elemen bangunan yang menjadi highlight suatu kawasan hanya bisa dipakai sebagai acuan pembangunan lewat metode *Building Infill* pada kawasan itu saja, tidak bisa diterapkan pada kawasan lain karena setiap kawasan punya kekhasan yang berbeda.

Sebagai saran, regulator dalam hal ini pemerintah daerah sebaiknya dapat berperan aktif dalam pelestarian kawasan bersejarah. Aparat pemerintahan yang menangani bidang konservasi kawasan bersejarah seharusnya menjalankan fungsi pengawasan secara aktif dengan rutin melakukan mengawasi setiap jengkal pembangunan pada kawasan konservasi bersejarah, tidak hanya secara pasif menyusun peraturan tanpa ada tindakan yang tegas. Hal ini sangat *urgent* untuk

dilakukan mengingat banyak kawasan-kawasan konservasi bersejarah di Indonesia yang sudah kehilangan *Sense of Place* kawasan tersebut, seperti Kotatua Jakarta atau Kawasan Malioboro Yogyakarta.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alfirevic, Djordje., & Alfirevic, Sanja Simonovis. (2015). *Infill Architecture: Design Approaches For In-Between Buildings And "Bond" As Integrative Element*. Reasearch Gate.
- Department of Urban and Regional Planning Florida State University. (2009). *Chapter 6: Urban Infill*. Florida State University.
- Kong, L. & Yeoh, B. (1994). *Urban conservation in Singapore: A survey of state policies and popular attitudes*. *Urban Studies*, 1(2).
- Lubens, Rebecca., & Miller, Julia. (2002). *Protecting Older Neighborhoods Through Conservation District Program*. Cincinnati : City Of Cincinnati.
- Maryland Department of Planning. (2001). *Models and Guidelines for Infill Development*. Maryland : Maryland Department of Planning.
- Preservation Alliance of Greater Philadelphia. (2007). *Sense Of Place: Design Guidelines For New Construction In Historic Districts*. Philadelphia.
- Purwantiasning, Ari Widyati. (2015). *Kajian Revitalisasi Pada Bantaran Sungai Sebagai Upaya Pelestarian Bangunan Tua Bersejarah Studi Kasus: Kawasan Malaka, Malaysia*. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Purwantiasning, Ari Widyati., Bahri, Saeful. (2019a). *Historical Attachment of Colonial Building Through Community Perception: Case Study of Museum Fatahillah, Kota Tua Jakarta*. *Journal of Geographia Technica*, Vol 14.Pp. 166-175. 2019.
- Purwantiasning, Ari Widyati., Kurniawan, Kemas Ridwan., & Suniarti, Pudentia Maria Purenti Sri. (2019b). *Understanding Historical Attachment Through Oral Tradition as a Source of History*. Jakarta: *Journal of Urban Cultural Research*. Edisi Januari-Juni 2019.
- Purwantiasning, Ari Widyati., Mauliani, Lily., & Aqli, Wafirul. (2012). *Tipologi Konversi Bangunan Tua Di Pusat Kota Studi Kasus*

- Pecinan Di Singapura Dan Petak Sembilan Di Jakarta*. Jakarta : Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Rahayu, Irma., Rahman, Aisyah St., & dkk. (2018). *Penerapan Konsep Arsitektur Hijau Pada Gedung Komite Olahraga Nasional Indonesia Di Makassar*. Makassar : National Academic Journal of Architecture.
- Said, , Shahrul Yani., Aksah, Hasnizan., & dkk. (2013). *Heritage Conservation and Regeneration of Historic Areas in Malaysia*. London : University Of Westminster.