

## KAJIAN DAN STRATEGI PENERAPAN *ADAPTIVE REUSE* PADA BANGUNAN DI KAWASAN HERITAGE JALAN GAJAH MADA DENPASAR, BALI.

IDA BAGUS GEDE PARAMA PUTRA<sup>1)\*</sup>, NI PUTU RATIH PRADNYASWARI ANASTA PUTRI<sup>2)</sup>

Fakultas Teknik dan Perencanaan, Program Studi Arsitektur Universitas Warmadewa, Denpasar, Indonesia

*parama.putra91@gmail.com (corresponding)*

### ABSTRAK

Salah satu perdebatan utama seputar *Adaptive reuse* adalah keseimbangan antara melestarikan signifikansi sejarah dan budaya sebuah bangunan dan menjadikannya fungsional dan layak untuk penggunaan barunya. Ini dapat melibatkan perubahan pada struktur fisik atau desain bangunan, yang mungkin diperlukan untuk mengakomodasi penggunaan baru, tetapi juga berpotensi membahayakan integritas historisnya. Sering juga ada ketegangan antara keinginan untuk melestarikan bangunan dan kebutuhan untuk membuatnya layak secara finansial, karena biaya mengadaptasi struktur yang ada untuk penggunaan baru dapat menjadi signifikan. Isu lain yang telah diperdebatkan dalam konteks *Adaptive reuse* bangunan adalah peran pemerintah dan sektor swasta dalam mendanai dan mendukung proyek-proyek tersebut. Beberapa berpendapat bahwa sektor publik harus memainkan peran yang lebih aktif dalam mempromosikan dan mendukung penggunaan kembali secara adaptif, terutama untuk proyek yang melibatkan bangunan bersejarah penting. Yang lain berpendapat bahwa sektor swasta harus memimpin, dengan dukungan pemerintah dalam bentuk peraturan dan insentif keuangan. Penelitian ini yang berjudul “Kajian dan Strategi penerapan *Adaptive reuse* pada bangunan Kawasan Heritage jalan Gajah Mada Denpasar, Bali.”. Studi ini akan membahas mengenai berbagai strategi yang dipergunakan dalam melakukan perubahan fungsi bangunan dengan mempertimbangkan konsep dan kaidah *Adaptive reuse*. Hal ini bertujuan untuk memberikan pedoman dalam pelaksanaan dan perencanaan pembangunan di kawasan heritage Gajah Mada. Hasil yang diperoleh yaitu salah satu studi kasus di Gajah Mada memperoleh Hasil ARP 67.3% yang tergolong *moderate* dengan potensi *Adaptive reuse* yang tinggi dan adanya 6 pendekatan intervensi yaitu *Umbrella*, *New Interior*, *New Face*, *Parasite*, *Bridge*, dan *Transisi*. seperti dapat menjadi strategi dalam perencanaan bangunan pada Kawasan Heritage Gajah Mada.

**Kata kunci:** *Adaptive reuse, Kawasan Heritage Gajah Mada, Bangunan Cagar Budaya.*

### ABSTRACT

*This approach has been widely adopted in many countries around the world and has been the subject of much research and discussion. One of the key understandings around Adaptive reuse is the balance between managing the historical and cultural significance of a building and making it functional and fit for its new use. This can involve changes to the building's physical structure or design, which may be necessary to accommodate new uses, but which also have the potential to compromise its historical integrity. There is also often a tension between the desire to own a building and the need to make it financially viable, as the costs of adapting existing structures to new uses can be significant. Another issue that has been debated in the context of Adaptive reuse of buildings is the role of government and the private sector in spending on and supporting such projects. Some argue that the public sector should play a more active role in promoting and supporting Adaptive reuse, especially for projects involving important historic buildings. Others argue that the private sector should take the lead, with government support in the form of regulations and financial incentives. This research is entitled "Study and Strategy for Implementing Adaptive reuse in Heritage Area Buildings at Jalan Gajah Mada Denpasar, Bali". This study will discuss the various strategies used in changing the function of buildings by considering the concepts and principles of Adaptive reuse. This aims to provide guidelines for implementing and planning development in the Gajah Mada heritage area. The results obtained are that one of the case studies in Gajah Mada obtained an ARP result of 67.3% which is classified as moderate with high potential for Adaptive reuse and the existence of 6 intervention approaches namely Umbrella, New Interior, New Face, Parasite, Bridge and Transition. Such can be a strategy in building planning in the Gajah Mada Heritage Area.*

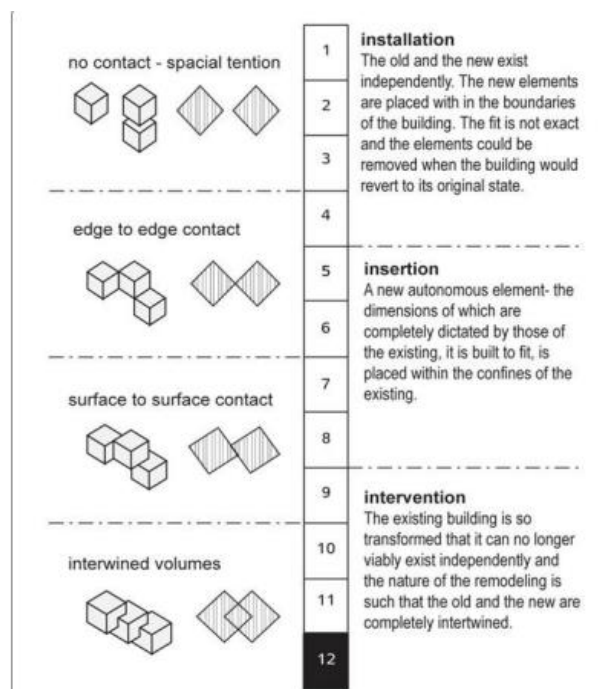
**Keywords:** *Adaptive reuse, Gajah Mada Heritage Area, Cultural Heritage Building.*

## PENDAHULUAN

Dinamika globalisasi berpengaruh secara langsung terhadap pem bangunan suatu wilayah secara aspek sosial, ekonomi, budaya dan politik. Perubahan tersebut mengakibatkan matinya beberapa wilayah karena peruntukan awal yang tidak sesuai dengan kebutuhan wilayah sehingga banyak bangunan yang didesain tidak sesuai dengan kebutuhan modern masyarakat sehingga mempengaruhi konektivitas wilayah menjadi tidak terarah. Selain itu menurut UNEP (United Nations Environment Programme 2009), pem bangunan merupakan kontributor utama pemanasan global di mana 45 persen dari emisi karbon dioksida dapat dihubungkan langsung atau tidak langsung dengan konstruksi dan operasi bangunan. Kebutuhan akan sumber daya alam yang tinggi dalam pem bangunan, mendesak para profesional untuk menerapkan dan menghasilkan bangunan yang lebih ramah lingkungan dan energi untuk keberlanjutan kebutuhan modern saat ini (UNEP, 2007). Dalam bidang keilmuan arsitektur, pendekatan *Adaptive reuse* sering digunakan sebagai pendekatan pada bangunan lama untuk diadaptasikan menjadi fungsi baru dan hal ini berperan penting untuk mencapai sustainable development di masa depan dengan memproteksi bangunan bersejarah dari demolisi (Cantell, 2005).



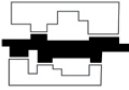

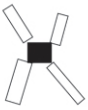





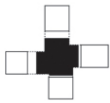
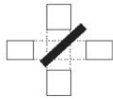


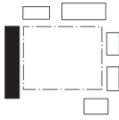





Pada *Adaptive reuse*, atau proses menggunakan kembali bangunan atau struktur yang ada untuk penggunaan baru, telah mendapatkan popularitas yang luas dalam beberapa tahun terakhir sebagai cara untuk melestarikan bangunan bersejarah, mengurangi dampak lingkungan, dan merevitalisasi kawasan perkotaan (Mısırlısoy & Günçe, 2016). Pendekatan ini telah diadopsi secara luas di banyak negara di seluruh dunia dan telah menjadi subyek banyak penelitian dan diskusi. Salah satu perdebatan utama seputar *Adaptive reuse* adalah keseimbangan antara melestarikan signifikansi sejarah dan budaya sebuah bangunan dan menjadikannya fungsional dan layak untuk penggunaan barunya. *Adaptive reuse* memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan fasilitas sebuah kota serta mampu berperan dalam meregenerasi lingkungan (Kurul, 2007).



Ada banyak faktor yang harus dipertimbangkan dalam proses *adaptive reuse*, seperti lokasi, pentingnya warisan, aset arsitektur, pasar tren, kebutuhan masyarakat dan kualitas lingkungan, serta fisik kondisi tempat yang bersangkutan (Bullen & Love, 2011). *Adaptive reuse* melibatkan perubahan pada struktur fisik atau desain bangunan, yang mungkin diperlukan untuk mengakomodasi penggunaan baru, tetapi juga berpotensi membahayakan integritas historisnya. Sering juga ada ketegangan antara keinginan untuk melestarikan bangunan dan kebutuhan untuk membuatnya layak secara finansial, karena biaya mengadaptasi struktur yang ada untuk penggunaan baru dapat menjadi signifikan.



Gambar 1. Instalasi, insersi dan intervensi dalam *Adaptive reuse*

Jenis-jenis intervensi dengan penerapan Adaptive-reuse sangat diperlukan dalam proses perencanaan bangunan secara arsitektural pedoman ini berkaitan dengan inoasi dalam gubahan bentuk bangunan sehingga ini mampu menjadi acuan dalam pengembangan teori dalam perencanaan bangunan. Pada dasarnya jenis intervensi terbagi menjadi tiga yaitu; instalasi, insersi, dan intervensi (Fisher-Gewirtzman D, 2016). Diagram pada gambar 2.1 menjabarkan tentang pengertian dan jenis intervensi.

TYPE OF INTERVENTIONS			
			
<p><b>Gate</b> An interstitial space is created between two blocks and metaphorically the space becomes a doorway between two walls</p>	<p><b>Wall</b> When the layout of the building blocks is aligned but the gap is created between any of those elements, a new building block can be introduced to form a continuous wall in the interstitial space.</p>	<p><b>Glue</b> Multiple “teeth” project from a single block on each side and their edges are joined and interlocked by a new element.</p>	<p><b>Bridge</b> A new structure spans and provides a passage between two blocks.</p>
			
<p><b>Knuckle</b> This system is like a zipper, but it can interlock many edges of the blocks at any angle around the central piece</p>	<p><b>Consolidator</b> This shape is more advanced from of a knuckle a way of interlocking the building blocks in a dynamic way.</p>	<p><b>Infill</b> This shaded shape is a far more advanced system than the knuckle and consolidation. A new construction is built up in void areas where the building blocks are scattered</p>	<p><b>Dialog Participant</b> This elevation is cross-section of the conditions inside the wall, zipper, bridge, knuckle, consolidator, and infill.</p>
			
<p><b>Feature Building</b> This form is like the system of dialog participant, but the shape inserted in the void area has a strange and complicated form to bring a focus from all other buildings and to the feature.</p>	<p><b>Transition</b> The heights of the two blocks are relatively different, so the slope of a roof a new block is angled to relate two top corners of the two blocks.</p>	<p><b>Expression of contextual regulating lines</b> The width of the edge of a block which touches a consolidator.</p>	<p><b>Violator of regulating lines</b> A new block is created without referencing the site context</p>
			
<p><b>Marriage</b> Its edges match the width of its elements and it is similar to consolidator.</p>	<p><b>Corner</b> This is a wall shape, but the alignment of the blocks is angled.</p>	<p><b>Boundary</b> The introduction of a new wall into existing adjacent walls creates an existing boundary condition or a central courtyard.</p>	<p><b>Parasite</b> The addition of space that is grafted to the existing building.</p>
			

<p><b>New face</b> An L-shape block is introduced on the corner of a courtyard or a large building block to reinforce certain facades or edges.</p>	<p><b>New interior</b> New interior in an old shell: A new intervention is created inside an old structure.</p>	<p><b>Edge reinforce</b> It is like a new face but the form features an area by becoming irregular and complex, sometimes curving.</p>	<p><b>Umbrella</b> A new structure is introduced in the air above the existing buildings on the ground.</p>
			
<p><b>Boundary</b> This is the combination of the two conditions of a boundary and a new face.</p>	<p><b>Plaza</b> A plaza can create an underground space such as that at the Louvre in Paris.</p>		

**Gambar 2. Skenario Intervensi Kondisi Bangunan dan Tapak**

Menurut UU Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2011 Tentang Cagar Budaya pada Pasal 1 ayat 32 menyatakan bahwa “Adaptasi adalah upaya pengembangan Cagar Budaya untuk kegiatan yang lebih sesuai dengan kebutuhan masa kini dengan melakukan perubahan terbatas yang tidak akan mengakibatkan kemerosotan nilai pentingnya atau kerusakan pada bagian yang mempunyai nilai penting.” Dalam hal ini peran adaptasi memiliki banyak manfaat terutama bangunan yang memiliki historis yang melekat pada nilai – nilai setempat dan masyarakat sekitar. Pada UU tersebut juga menjelaskan beberapa batasan adaptasi yang mempertahankan ciri asli atau muka bangunan atau struktur Cagar Budaya dan ciri asli lanskap budaya atau permukaan tanah. Selain itu, penambahan fasilitas dan mengubah susunan ruang di perbolehkan namun terbatas serta mempertahankan gaya arsitektur, konstruksi asli dan keharmonisan estetika pada lingkungan di sekitar bangunan Cagar Budaya.

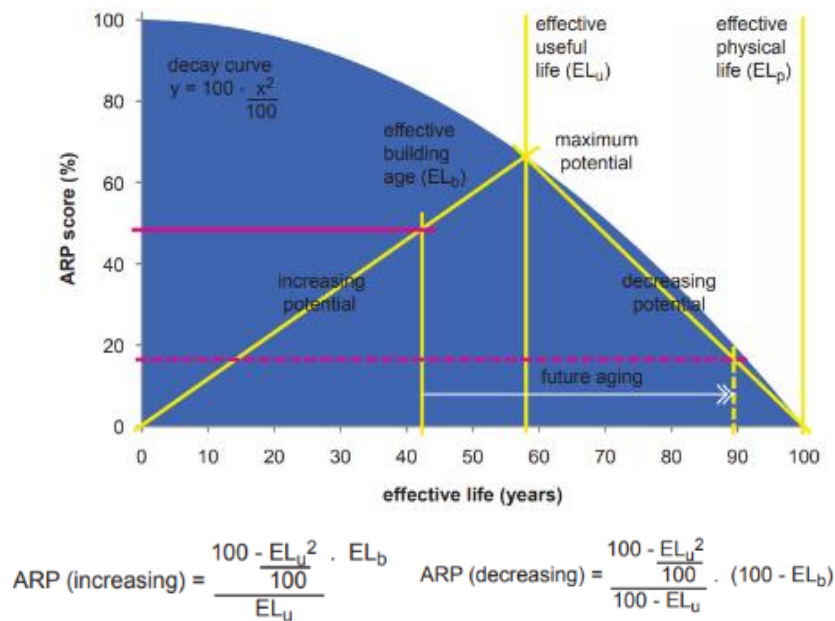
*Adaptive reuse* bisa diartikan dalam berbagai definisi berdasarkan konteksnya tapi secara umum, *Adaptive reuse* adalah penggunaan kembali bangunan yang tak terpakai, walaupun banyak sumber menyatakan *Adaptive reuse* mengharuskan perubahan fungsi. *Adaptive reuse* juga sering dikaitkan dengan bidang keilmuan konservasi sebagai metode untuk memproteksi bangunan historis dari demolisi. Sehingga *Adaptive reuse* mulai menemukan kesepakatan antara yaitu: *Adaptive reuse* melibatkan perubahan fungsi maupun tidak, meliputi pengembangan untuk meningkatkan performa dan memenuhi kebutuhan pengguna atau pemilik (Wilkinson. S., J. dan Reed. R., G. 2008).

Berdasarkan uraian diatas ada beberapa tujuan penelitian yaitu mengkaji kelayakan bangunan serta melakukan kajian dalam menentukan strategi *adaptive reuse* pada bangunan cagar budaya di Kawasan Gajah Mada, Denpasar .Sehingga rumusan permasalahan pada kajian ini yaitu melakukan analisis kelayakan bangunan dengan menggunakan metode ARP (*Adaptive reuse Potential*) serta menentukan potensi penerapan dan strategi *adaptive reuse* pada bangunan di Kawasan heritage Gajah Mada yang diharapkan mampu menjadi pedoman dalam perencanaan dan pemugaran bangunan yang memiliki nilai historis yang sangat krusial bagi Kota Denpasar.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Penjelasan yang bersifat deskriptif kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, dan persepsi (Moleong, 2008 dalam Desy, 2015). Metode penelitian kuantitatif dengan penjelasan yang bersifat deskriptif kualitatif pada penelitian ini digunakan untuk menggambarkan berbagai pola dan stratgi yang dapat diterapkan dalam pemugaran bangunan di kawasan heritage Gajah Mada. Adapun Variabel penelitian yang akan digunakan adalah (1) Elemen Arsitektur; (2) Tipe Intervensi; (3) Studi kasus. Variabel tersebut akan diperoleh melalui kajian literatur, studi banding, dan survei lapangan.

*Adaptive re-use Potential* merupakan konseptual framework dalam penilaian faktor-faktor penentu pada sebuah bangunan untuk dapat di adaptasi. Faktor-faktor tersebut meliputi fisik bangunan, fungsi, ekonomi, teknologi, dan aspek sosial. (Langston dan Shen, 2007). Walaupun dalam konteksnya aplikasi ini sering digunakan dalam real estate namun hal ini dapat diaplikasikan untuk mengetahui kelayakan dan kondisi bangunan. Skor ARP juga berfungsi sebagai metode analisis untuk mengidentifikasi tingkat potensi bangunan dan memprioritaskan suatu bangunan dalam proses pemilihan bangunan maupun dalam proses pekerjaan (Shen & Langston, 2010)



**Gambar 3: Model ARP (Adaptive re-use Potential)**  
**Sumber: Langston, C. (2012)**

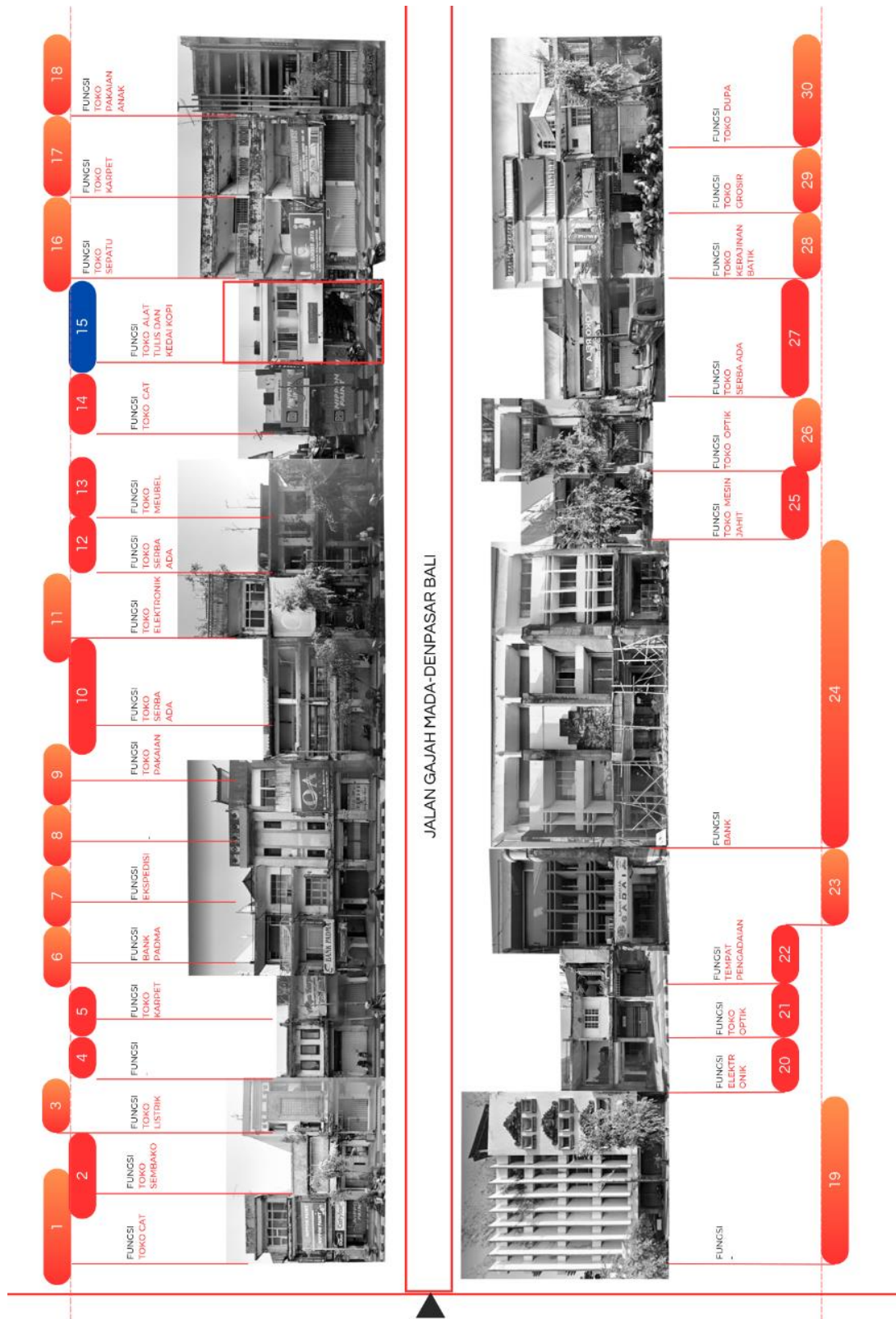
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kawasan Gajah Mada merupakan kawasan pusat perekonomian yang memiliki berbagai macam etnik. Kawasan ini merupakan titik 0 Kota Denpasar yang memiliki sejarah yang signifikan bagi kota. Pada tahun 2008 kawasan ini dikategorikan menjadi kawasan warisan budaya atau heritage building yang mempertegas bahwa kawasan gajah mada mendapatkan prioritas untuk menjaga peradaban kota.

Jalan Gajah Mada merupakan pusat kawasan perdagangan yang sering disebut dengan Pecinan Gajah Mada yang merupakan tempat tinggal dan sekaligus kawasan perdagangan masyarakat Tionghoa. Namun selain Tionghoa, kawasan ini juga banyak terdapat pedagang dengan etnis Arab dan India sehingga kawasan ini memiliki sosiokultural yang saling menghiasi wajah dan aktivitas sekitar.



**Gambar 4: Perubahan Fasade Nadhi Heritage**



**Gambar 5: Kolase tampak Bangunan pada Jalan Gajah Mada**

Pada pemaparan kolase bangunan di Gajah Mada ditemukan berbagai macam wujud dan karakter bangunan yang telah mengalami perubahan maupun tetap sama seperti masa awal. Kajian yang dilakukan dalam penyusunan kolase fasade yaitu untuk mengetahui karakter, jumlah lantai, fungsi dan juga komposisi bangunan disalah satu area di Jalan Gajah Mada dan menetapkan satu bangunan menjadi lokus dalam melakukan kajian *adaptive reuse*. Pemanfaatan bangunan dan tempat bersejarah yang baru dan kontemporer harus diidentifikasi dari perspektif sistematis yang sesuai dengan aspek budaya, integritas, dan nilai sosialnya yang kompleks. Dalam hal ini, perpaduan penggunaan *adaptive reuse* dengan penggerak industri lokal harus mampu menciptakan tempat yang menarik bagi pariwisata sehingga mencapai keseimbangan dan keberlanjutan kawasan (Andrade & Costa, 2020). Kajian *Adaptive reuse* ini bersifat eksperimental yang menjelaskan berbagai kemungkinan dalam strategi intervensi sehingga dapat

menjadi salah satu pedoman dalam pengembangan dan pelestarian kawasan jika nantinya fungsi kawasan berubah dari zona perdagangan menjadi kawasan lainnya seperti yang terjadi di beberapa negara. Tabel dibawah menjelaskan fungsi, jumlah lantai, dan dokumentasi bangunan.

**Analisis Elemen Arsitektur Ruko Kawasan Heritage**

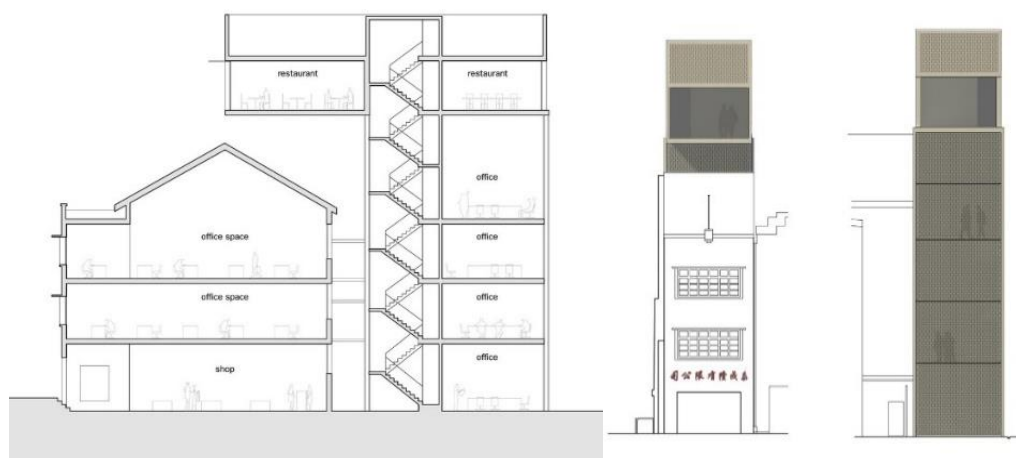
Elemen Arsitektur dapat digunakan dalam menjabarkan karakteristik dan tipologi bangunan melalui berbagai aspek seperti material pembentuk bangunan, atap, struktur, fasade, jendela, pintu dan kolom yang sering menjadi pembentuk karakter bangunan. Pada Kawasan Heritage Gajah Mada, dapat dijabarkan beberapa elemen penting yang menjadi aspek penting dalam terciptanya bangunan yang memiliki keseragaman karakter arsitektur.

**Tabel 1. Elemen Arsitektur**

Elemen Arsitektur	Penjelasan	
1	Tembok Pembatas	Tembok yang berupa bantalan beban utama ( <i>bearing walls</i> ) yang berfungsi juga sebagai dinding pemisah
2	Struktur Kayu pada Lantai	Struktur kayu pada lantai 2 terlihat memiliki perbedaan dari aspek material. Di beberapa rumah toko, terdapat
3	Akses Belakang	Akses belakang bangunan merupakan gang sempit yang berfungsi sebagai tempat parkir pemilik.
4	Pintu dan Jendela Kayu	Pintu dan Jendela pada kayu pada Kawasan Gajah Mada menjadi salah satu elemen arsitektur yang cukup penting karena menjadi salah satu acuan gaya arsitektur kolonial
5	Struktur Tangga Kayu	Elemen arsitektur penghubung setiap lantai menggunakan struktur kayu namun di beberapa rumah toko pada Kawasan Gajah Mada telah berubah menjadi tangga beton bertulang dikarenakan kondisi
6	Fasade Depan	Fasade rumah toko pada Kawasan ini memiliki keberagaman bentuk dengan bentuk-bentuk persegi dengan aksentasi vertikal.
7	Kolom depan	Memiliki pilar sebagai penyangga bangunan plat lantai 2
8	Akses Pejalan Kaki	Akses pejalan kaki pada area depan bangunan memiliki plat beton sebagai perlindungan dari terik matahari dan hujan sehingga pengunjung lebih nyaman dalam melakukan aktivitas perbelanjaan
9	Atap	Variasi atap pada bangunan sangat beragam yang disesuaikan dengan kebutuhan pemilik bangunan.

Bedasarkan penjabaran pada tabel diatas dapat disimpulkan ada Sembilan elemen yang dapat dijadikan acuan dalam melakukan intervensi *Adaptive reuse* yang harus dipertahankan.

**Kajian Studi Kasus  
Studi Kasus: Periscope**



**Gambar 6: Studi Kasus Bangunan Periscope**  
Sumber: VW+BS Architect

Periscope merupakan bangunan cagar budaya sudah ada sejak abad ke 19 yang telah mengalami renovasi pada tahun 1930. Kawasan ruko pada sekitar bangunan ini memiliki nilai Sejarah yang cukup penting dan telah

mengalami pemugaran dengan melakukan *Adaptive reuse* yang merubah fungsi ruko menjadi berbagai fungsi seperti hotel, kantor, restaurant dan toko.

Perubahan yang cukup signifikan terlihat pada Pembangunan dan penambahan masa bangunan yang berada tepat dibelakang bangunan dengan tetap mempertahankan fasadenya. Pada gambar 5.2 terlihat keserasian antara bangunan lama dan baru tanpa merubah esensi dan karakteristik bangunan.



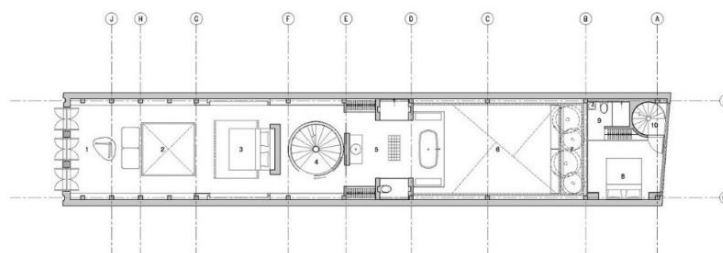
**Gambar 7: Studi Kasus Bangunan Periscope**  
Sumber: VW+BS Architect

### Studi Kasus: 55 Blair Road, Singapura

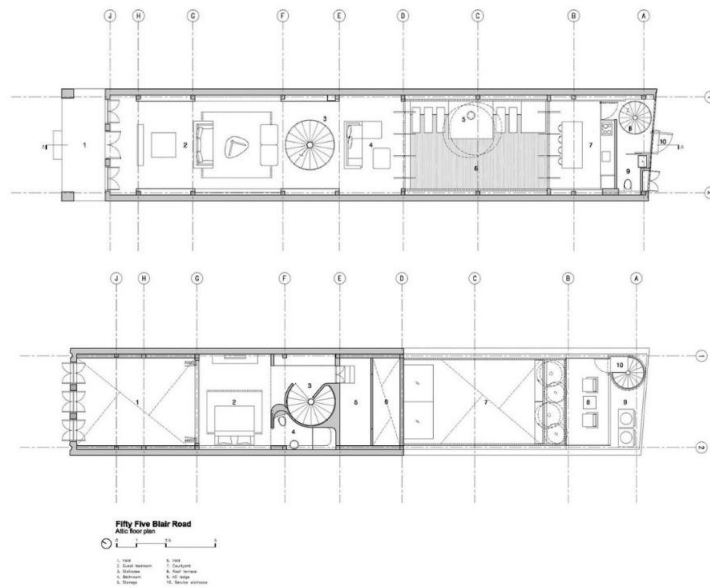


**Gambar 8: Studi Kasus Bangunan 55 Blair Road**  
Sumber: [www.archdaily.com/32573/55-blair-road-ong-ong](http://www.archdaily.com/32573/55-blair-road-ong-ong)

55 Blair Road merupakan rumah yang telah mengalami perubahan yang cukup signifikan terlihat dari adanya intervensi yang dilakukan melalui pendekatan *Adaptive reuse*. Bangunan ini merupakan cagar budaya yang harus mempertahankan fasade dan juga keserasian terhadap lingkungan sekitar. Desain fasade yang bergaya Art Deco tetap dipertahankan dengan menghadirkan kebutuhan pengguna dengan lebih moderen. Bangunan ini memiliki courtyard atau taman tengah yang cukup membantu dalam mengoptimalkan pencahayaan dan sirkulasi udara secara baik. Pada gambar denah dibawah terlihat susunan ruang-ruang yang memiliki 3 kamar tidur, kolam berenang, dan juga area tempat makan, dapur dan juga ruang keluarga.







**Gambar 9: Denah 55 Blair Road**

Sumber: [www.archdaily.com/32573/55-blair-road-ong-ong](http://www.archdaily.com/32573/55-blair-road-ong-ong)

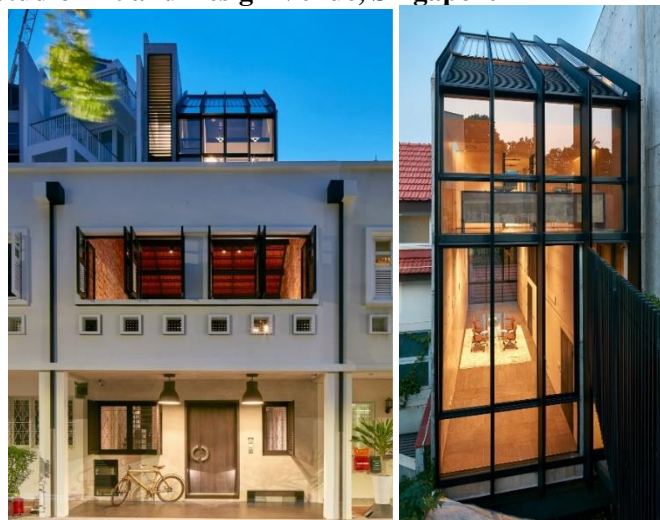


**Gambar 10: Gambar 55 Blair Road**

Sumber: [www.archdaily.com/32573/55-blair-road-ong-ong](http://www.archdaily.com/32573/55-blair-road-ong-ong)

Pada area dalam bangunan terlihat adanya kontras antara gaya arsitektur art deco dan juga modern yang menegaskan adanya intervensi yang terjadi dalam perencanaan bangunan ruko menjadi rumah.

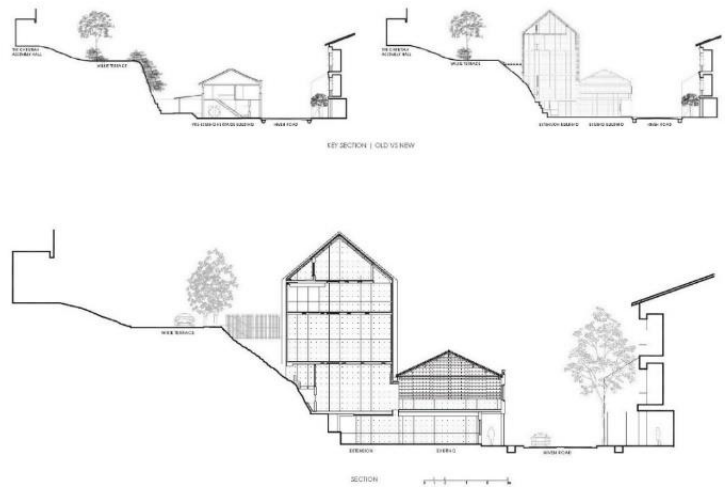
**Studi Kasus : Niven Road Studio Art and Design Venue, Singapore**



**Gambar 11: Studi Kasus Bangunan Niven Road Studio**

Sumber: WOW Architect

Studi Kasus pada bangunan Niven Road Studio Art dan Design Venue, Singapore merupakan salah satu bangunan cagar budaya yang terdaftar pada tahun 2003. Hal ini menyebabkan tidak diperbolehkannya adanya perubahan besar setelah dikukuhkannya peraturan terkait *heritage building* oleh Otoritas Pembangunan Kembali perkotaan Singapura. Pada gambar dibawah merupakan perubahan penambahan masa bangunan baru dibelakang eksisting.



**Gambar 1: Studi Kasus Bangunan Niven Road Studio**  
 Sumber: WOW Architect

Pada gambar diatas terlihat sedikit adanya intervensi yang terjadi pada masa bangunan awal dan menambah masa baru dibelakang sehingga kebutuhan baru dapat tersedia. Aspek yang cukup menonjol yaitu penggunaan material yang cukup bertolak belakang dengan bangunan eksisting namun tetap mempertahankan karakter yang ada.

**Studi Kasus: Nadhi Heritage, Indonesia**

Nadhi adalah sebuah toko yang sejak 1972 menjual perlengkapan alat tulis yang berada di kawasan Heritage Gajah Mada. Bangunan ini memiliki lantai 2 dan telah dibangun pada pertengahan tahun 1950-an. Pada gambar dibawah terlihat dua foto yang memperlihatkan perubahan sebelum dan sesudah restorasi. Pada awalnya bangunan ini hanya menjual alat tulis dan setelah tahun 2022 bangunan ini telah dilengkapi dengan fasilitas café yang menjual kopi dan makanan lainnya.



**Gambar 2: Foto sebelum restorasi**



Gambar 3: Foto Setelah restorasi



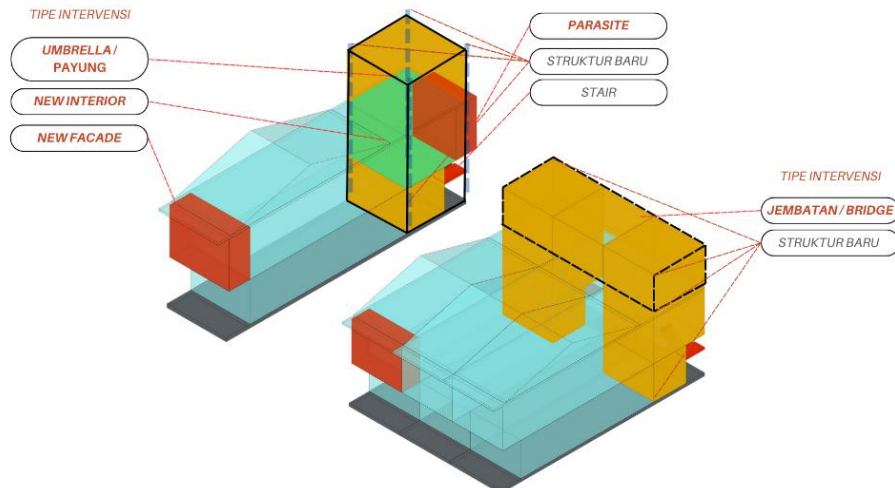
Gambar 4: Foto Ruang Dalam Nadhi Heritage

Sumber: Eunike







Desain ruang dalam pada bangunan Nadhi Hertiga memperlihatkan suasana tempo dulu yang tetap serasi dengan gaya arsitektur *post-colonial* yang cukup kental.

**Strategi Intervensi pada Bangunan Kawasan Gajah Mada**

Kajian studi kasus yang telah dilakukan memperoleh beberapa tipe intervensi yang dapat dilakukan tanpa menghilangkan karakteristik fasade bangunan. Berdasarkan kajian dari Sung-O Park dalam tesis berjudul “*A design strategy for transforming an old power plant into a cultural center*” menjabarkan berbagai jenis dan strategi tranformasi *Adaptive reuse* dan terdapat berbagai jenis intervensi dan diantaranya terdapat 9 strategi yang dapat digunakan dalam strategi intervensi pada ruko kawasan Heritage Gajah Mada Denpasar. Berikut merupakan diagram strategi yang telah dirumuskan pada tabel dibawah:



Gambar 16. Diagram Strategi Intervensi Bangunan Kawasan Heritage Gajah Mada

No	Tipe Intervensi	Penjelasan	
1	<i>Umbrella / Payung</i>	Intervensi dengan membuat bangunan baru tanpa menyentuh bangunan lama.	
2	<i>New Interior</i>	Penyesuaian dengan ruang dalam dengan tetap mempertimbangkan intervensi material lama dan material baru.	
3	<i>New Face</i>	Intervensi dengan penyesuaian fasade yang disesuaikan dengan fasade lama. Penyesuaian ini harus mempertimbangkan karakter fasade lama namun tetap memiliki nilai kebaruan	
4	<i>Parasite (parasit)</i>	Penambahan ruang (pencangkakan ruang) baru menyerupai parasit dengan menambahkan masa bangunan baru pada bangunan lama.	
5	<i>Bridge</i>	Pembuatan jembatan dengan menghubungkan 2 masa bangunan.	
6	Transisi	Ketinggian kedua masa bangunan yang memiliki perbedaan tinggi, sehingga intervensi yang dapat dilakukan yaitu menambahkan masa untuk menghubungkan dua masa bangunan.	

Jenis intervensi diatas merupakan beberapa strategi yang diterapkan pada bangunan di kawasan Heritage Gajah Mada. Penambahan masa bangunan pada bangunan eksisting harus melalui beberapa analisis seperti studi kelayakan, struktur, material, dampak, dan juga peraturan perlindungan bangunan cagar Budaya agar nantinya tidak keluar dari kaidah perencanaan.

### **Analisis ARP (Adaptive reuse Potential)**

Berdasarkan analisis ARP terdapat beberapa pertanyaan yang berpengaruh terhadap kekuatan bangunan yang menyangkut konteks lingkungan, profil penggunaan bangunan, dan integritas struktur.

**Tabel 3. Lembar Kerja ARP (Konteks Lingkungan)**

<b>environmental context</b>	Is the building located within 1 kilometre of the coast?		n
	Is the building site characterised by stable soil conditions?	#	y
	Does the building site have low rainfall (<500mm annual average)?		y
	Is the building constructed on a 'greenfield' site?		n
	Is the building exposed to potential flood or wash-away conditions?		n
	Is the building exposed to severe storm activity?		n
	Is the building exposed to earthquake damage?		y
	Is the building located in a bushfire zone?		n
	Is the building located in an area of civil unrest?	#	n
	Are animals or insects present that can damage the building fabric?	#	n

Pada table konteks lingkungan hal yang perlu diperhatikan yaitu kedekatan terhadap Pantai yang merupakan aspek penilaian yang penting dikarenakan paparan udara dengan intensitas air asin yang tinggi dapat berpengaruh terhadap struktur sehingga menyebabkan korosi logam, besi, melemahkan komponen struktural dan menyebabkan degradasi struktur jangka Panjang. Pertanyaan lainnya meliputi berbagai konteks lingkungan yang menyebabkan degradasi bangunan seperti zona kebakaran, gempa, kerusakan, banjir dan intensitas hujan.

**Tabel 4. Lembar Kerja ARP (Profil penggunaan)**

occupational profile	Is the building used mainly during normal working hours?		y
	Are industrial type activities undertaken within the building?	#	n
	Is the building open to the general public?		y
	Does the building comprise tenant occupancy?		y
	Is a building manager or caretaker usually present?	#	n
	Is the building intended as a long-term asset?	#	y
	Does the building support hazardous material storage or handling?		n
	Is the building occupation density greater than 1 person per 10 m <sup>2</sup> ?		y
	Is the building protected by security surveillance?		n
	Is the building fully insured?		n

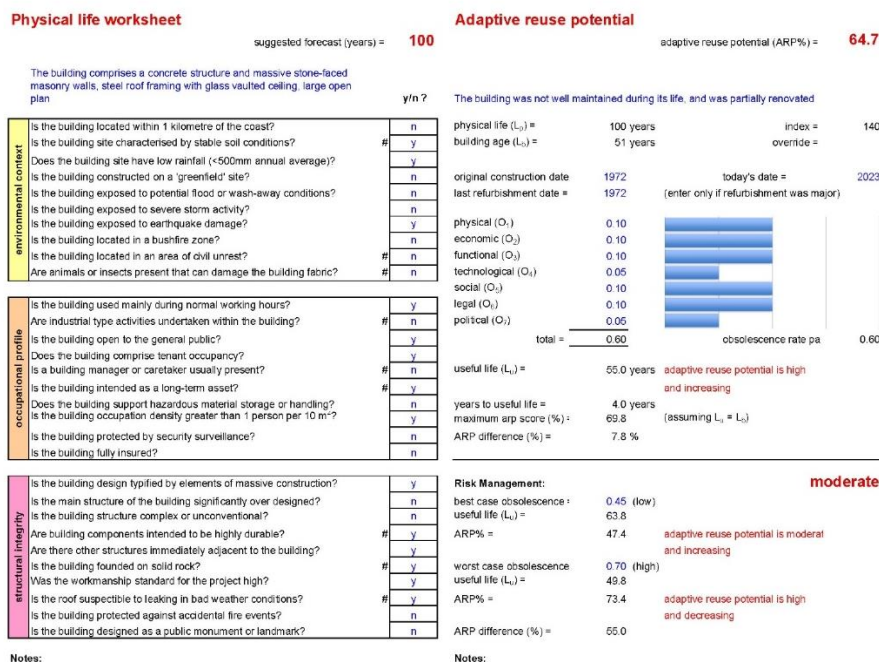
Aspek lainnya yaitu profil pengguna atau kegunaan bangunan menggaris bawahi berbagai pertimbangan melalui pertanyaan seperti asuransi bangunan, kegunaan bangunan, keamanan bangunan, intensitas pengguna, dan pertanyaan lainnya seperti tempat penyimpanan yang memiliki bahan berbahaya. Keseluruhan pertanyaan tersebut merupakan checklist yang harus disesuaikan dengan kondisi saat ini.

**Tabel 5. 1 Lembar Kerja ARP (Integritas Struktur)**

structural integrity	Is the building design typified by elements of massive construction?		y
	Is the main structure of the building significantly over designed?		n
	Is the building structure complex or unconventional?		n
	Are building components intended to be highly durable?	#	y
	Are there other structures immediately adjacent to the building?		y
	Is the building founded on solid rock?	#	y
	Was the workmanship standard for the project high?		y
	Is the roof susceptible to leaking in bad weather conditions?	#	y
	Is the building protected against accidental fire events?		n
	Is the building designed as a public monument or landmark?		n

Aspek terakhir yaitu integritas struktur yang meliputi berbagai pertanyaan terkait elemen konstruksi, pengerjaan konstruksi, kondisi tanah, komponen bangunan yang digunakan, kompleksitas struktur, dan potensi kebocoran saat kondisi cuaca yang ekstrim. Aspek struktur akan mempengaruhi keseluruhan aspek *Adaptive reuse* melalui pembobotan yang telah terukur melalui tabel *Adaptive reuse Potential (ARP)*.

Keseluruhan aspek pada tabel diatas membobotkan potensi usia bangunan sehingga akan mempengaruhi persentase ARP. Berdasarkan pembobotan pada konteks lingkungan, penggunaan bangunan dan integritas struktur diperoleh usia fisik bangunan diproyeksikan mencapai 100 tahun dengan indeks 140. Lokus studi pada bangunan Nadi Heritage dibangun pada tahun 1972 dengan usia bangunan pada tahun 2023 yaitu tepat 51 tahun.



**Gambar 17. 1 Lembar Kerja Adaptive reuse Potential**

**Tabel 6. Rangkuman Penilaian ARP (Adaptive reuse Potential)**

Project Name	Nadhi Heritage
A. Date of Construction or Last Major Refurbishment	1970
B. Building Age (2023)	53
C. Forecast of Physical Life	100
D. Amount of Physical Life Calculator Completed	55
E. Annual Rate of Obsolescence (%)	0.60
F. Predicted Useful Life (years)	55
G. ARP Score (%)	67.3
H. Years to Useful Life Reached (years)	2
I. ARP Risk Exposure (nil, low, moderate, high or Extreme)	Moderate

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan pada hasil pengolahan data dan analisis dalam “Kajian dan Strategi penerapan *Adaptive reuse* pada bangunan di Kawasan Heritage jalan Gajah Mada Denpasar, Bali.”, maka dapat diambil kesimpulan sementara:

1. *Adaptive reuse Potential* merupakan suatu metode dalam melakukan analisis terhadap bangunan eksisting untuk nantinya dijadikan pertimbangan dalam melaksanakan proses *Adaptive reuse*. Hasil yang dari Nilai ARP yaitu 67.3% yang tergolong *moderate* dengan potensi *Adaptive reuse* yang tinggi. Hasil analisis yang dilakukan melalui ARP tidak sepenuhnya menentukan kegagalan dan keberhasilan dari penerapan *Adaptive reuse*. Sehingga diperlukan kajian lain yang lebih kompleks untuk menentukan berbagai aspek kelayakan bangunan.
2. Kawasan Heritage Gajah Mada memerlukan berbagai adaptasi untuk dapat bersaing dengan kebutuhan baru yang bermunculan sehingga strategi *Adaptive reuse* yang diusulkan dapat dijadikan pedoman dalam perencanaan dan pengembangan bangunan ruko dikawasan Gajah Mada yang memiliki nilai sejarah yang signifikan bagi peradaban kota Denpasar.
3. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode ARP dapat disimpulkan kawasan Heritage Gajah Mada memiliki potensi yang cukup tinggi dalam menerapkan konsep *Adaptive reuse* dikarenakan memiliki konteks struktur, lingkungan dan penggunaan bangunan yang cukup baik.
4. Strategi intervensi bangunan pada Kawasan Gajah Mada jika ditinjau dari studi kasus memiliki enam tipe intervensi yaitu *Umbrella*, *New Interior*, *New Face*, *Parasite*, *Bridge*, dan *Transisi*. Keseluruhan tipe intervensi tersebut merupakan tipe intervensi yang ideal dan dapat dilakukan dengan memperhatikan kaidah konservasi yang berlaku dan juga aspek lainnya seperti aspek struktur, konteks lingkungan dan profil penggunaan bangunan selama berdiri namun hal ini tidak menutup tipe intervensi lainnya untuk dapat menjadi strategi dalam konservasi bangunan.

### Saran

Kajian ini memerlukan asesmen yang lebih terukur agar nantinya keseluruhan aspek seperti kekuatan struktur dari pondasi, kolom dan struktur atap. Sehingga keseluruhan strategi yang direkomendasikan dapat terlaksana dengan baik.

### Ucapan terima kasih

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian Universitas Warmadewa untuk mendanai proses penelitian. Serta seluruh rekan dan tim peneliti, editor, reviewer yang telah memberikan masukan dalam perbaikan tulisan sehingga dapat digunakan demi kemajuan ilmu pengetahuan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrade, M.J. and Costa, J.P. (2020) ‘Touristification of European port-cities: Impacts on local populations and cultural heritage’, *European Port Cities in Transition*, pp. 187–204. doi:10.1007/978-3-030-36464-9\_11.
- Bullen, P. and Love, P. (2011) ‘Factors influencing the adaptive re-use of Buildings’, *Journal of Engineering, Design and Technology*, 9(1), pp. 32–46. doi:10.1108/17260531111121459.
- Cantell, S.F. (2005). ‘The Adaptive re-use of Historic Industrial Buildings: Regulation Barriers, Best Practices and Case Studies. *Master of Urban and Regional Planning Thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University*.

- Fisher-Gewirtzman D (2016). “*Adaptive reuse Architecture Documentation and Analysis*”. *J Archit Eng Tech* 5: 172. doi: 10.4172/2168-9717.1000172
- Gorse, C. & Highfield, D. (2009).” *Refurbishment and Upgrading of Buildings*”. New York: Spon Press
- Kurul, E. (2007) “A qualitative approach to exploring adaptive re-Use Processes’, *Facilities*, 25(13/14), pp. 554–570. doi:10.1108/02632770710822634.
- Mısırlısoy, D. and Günçe, K. (2016) ‘*Adaptive reuse Strategies for heritage buildings: A holistic approach*’, *Sustainable Cities and Society*, 26, pp. 91–98. doi:10.1016/j.scs.2016.05.017.
- Park, S.-o. (2009). A Design Strategy for Transforming an Old Power Plant into a Cultural Center. Department of Architecture.
- Shen, L. and Langston, C. (2010) ‘*Adaptive reuse potential*’, *Facilities*, 28(1/2), pp. 6–16. doi:10.1108/02632771011011369.
- UNEP (2007). “*Buildings and Climate Change Status, Challenges and Opportunities*”. ed.: UNEP publications
- UNEP (2009). “*Buildings and Climate Change: Summary for Decision-Makers*”. ed.: UNEP publications.
- Wilkinson. S.J. & Reed. R.G. (2008). “The Business Case for incorporating Sustainability in Office Buildings: The Adaptive re-use of Existing Buildings”. *PRRES 2008: Investing in Sustainable Real Estate Environment: Proceedings of the 14th Annual Conference of the Pacific Rim Real Estate Society, Kuala Lumpur, Malaysia*. Hal. 1-18.