

Strategi Kelestarian (Persekitaran) Penyesuaigunaan Semula Pada Rumah Kedai Warisan di Malaysia

(Sustainability (Environmental) Strategies for Adaptive Reuse of Heritage Shophouses in Malaysia)

Afiquil Zaim Mohd Zahri & Suhana Johar*

Jabatan Seni Bina dan Alam Bina,
 Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Malaysia

*Corresponding author: suhana.johar@ukm.edu.my

Received 7 November 2024, Received in revised form 22 July 2025

Accepted 22 August 2025, Available online 30 November 2025

ABSTRACT

The growing number of disused heritage buildings in Malaysia presents significant challenges to sustainability, conservation, and sustainable development. Abandoned structures often suffer from structural deterioration and material degradation, posing risks not only to their physical integrity but also to the preservation of historical identity. Conservation strategies such as repair, restoration, and adaptive reuse have emerged as viable solutions, particularly when combined with green technologies and environmentally sustainable practices. These approaches extend the lifespan of buildings while safeguarding cultural heritage. This study investigates sustainability strategies applied in the adaptive reuse of heritage shophouses in Malaysia, with the objective of assessing their suitability for broader application in similar conservation efforts. The research employed a mixed-method approach, beginning with a review of previous literature, followed by field observations and questionnaires distributed to identified respondents. Two heritage shophouses were selected as case studies. The findings highlight that spatial design for natural cross-ventilation, the use of water wells and rainwater harvesting systems, alongside the incorporation of numerous windows and openings, are among the most effective sustainability strategies for adaptive reuse. The study contributes to the discourse on heritage conservation by offering practical insights into integrating sustainable design elements within a contemporary urban context. These findings are expected to support policy development and provide practitioners with strategies to ensure that heritage shophouses remain both functional and relevant within Malaysia's urban landscape.

Keywords: Building conservation, adaptive reuse; heritage shophouses; sustainability strategies

ABSTRAK

Di Malaysia, lambakan bangunan warisan lama yang tidak digunakan semakin membimbangkan, menimbulkan cabaran dalam bidang kelestarian, pemuliharaan, dan pembangunan mampan. Kehadiran bangunan terbiar membawa risiko kecacatan struktural dan kerosakan bahan, memberikan impak negatif terhadap identiti sejarah. Pendekatan pemuliharaan bangunan seperti pembaikan, pemulihan, dan penyesuaigunaan semula menawarkan solusi dengan mengintegrasikan teknologi hijau dan strategi yang memastikan kelestarian dari segi alam sekitar dan tenaga, yang sekaligus memanjangkan hayat bangunan dan melindungi warisan budaya. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji pendekatan strategi kelestarian yang digunakan dalam penyesuaigunaan semula pada reka bentuk rumah kedai warisan di Malaysia, di samping mengenalpasti kesesuaian strategi elemen kelestarian untuk diterapkan dalam pemuliharaan rumah kedai warisan lain di Malaysia. Kajian ini dimulakan dengan sorotan kajian lepas, diikuti dengan kaedah pemerhatian dan soal selidik terhadap responden yang telah dikenal pasti. Dua buah rumah kedai warisan dijadikan

kajian kes. Hasil analisis kajian mendapati bahawa elemen seperti reka bentuk ruang bagi pengudaraan semula jadi silang, telaga air dan sistem pengumpulan air hujan, serta jumlah tingkap dan bukaan yang banyak adalah strategi kelestarian yang paling sesuai untuk diterapkan dalam penyesuaigunaan semula rumah kedai warisan di Malaysia. Penemuan kajian adalah diharap dapat memberi panduan praktikal dalam mengadaptasi elemen-elemen kelestarian dalam konteks moden yang seterusnya membolehkan rumah kedai warisan ini terus relevan dan berfungsi dalam landskap urban Malaysia.

Kata kunci: Pemuliharaan bangunan; penyesuaigunaan semula; rumah kedai warisan, strategi kelestarian

Pengenalan

Bangunan warisan adalah struktur bersejarah dari zaman kolonial yang pernah berfungsi sebagai bangunan pentadbiran, fasiliti awam, sekolah, dan monumen seperti menara jam, dengan lebih daripada 35,000 bangunan bersejarah di Malaysia yang diinventori pada 1992 (Syed Zainol Abidin Idid, 1995). Menurut Jabatan Warisan Negara (2009), bangunan warisan didefinisikan sebagai struktur yang memiliki nilai sejarah, sains, dan seni yang signifikan, dan berperanan penting dalam merekodkan identiti serta nilai-nilai budaya suatu tempat (Fielden, 2000).

Di Malaysia, lambakan bangunan warisan yang terbiar menimbulkan cabaran dalam kelestarian, pemuliharaan, dan pembangunan mampan, dengan risiko seperti kecacatan struktural dan kehilangan identiti sejarah (Ahmad et al. 2019). Pendekatan kelestarian seperti pembaikan, pemulihan, dan penyesuaigunaan semula menawarkan solusi dengan mengintegrasikan teknologi hijau dan strategi yang memastikan kelestarian dari segi alam sekitar dan tenaga, yang sekaligus memanjangkan hayat bangunan dan melindungi warisan budaya (Ahmad et al. 2019). Bangunan warisan bukan hanya struktur fizikal tetapi juga simbol nilai budaya dan sejarah yang penting untuk identiti masyarakat (ICOMOS 2017; UNESCO 2003; Zhu, Liang & Peng 2024).

Kajian terdahulu menunjukkan reka bentuk bangunan warisan Malaysia mempertimbangkan faktor kelestarian seperti iklim tropika untuk penghunian jangka panjang (Mohammad Yusoff & Mohamed, 2017). Konsep kelestarian melibatkan peningkatan kecekapan sumber dan pengurangan kesan alam sekitar sepanjang kitaran hidup bangunan (Preeti 2012). Dengan ketidakseimbangan antara pembangunan moden dan keperluan pemuliharaan bangunan di Malaysia, kajian ini dapat memberikan panduan mengenai strategi kelestarian dalam penyesuaigunaan semula, serta menyokong aktiviti pemuliharaan dan perkembangan mampan warisan budaya negara.

PERMASALAHAN KAJIAN DAN OBJEKTIF KAJIAN

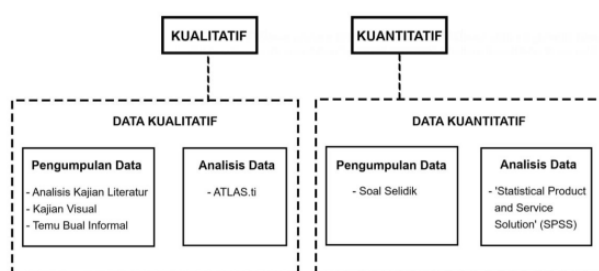
Kajian ini tercetus melalui beberapa isu penting, antaranya lambakan rumah kedai warisan terbiar yang menimbulkan cabaran terhadap kelestarian bangunan serta berpotensi menyebabkan kehilangan identiti sejarah serta warisan budaya yang unik. Isu ini melibatkan cabaran kompleks dalam menangani ketidakseimbangan antara pembangunan moden dan pemuliharaan warisan, khususnya dalam kajian di Malaysia. Di samping itu, kajian ini juga menumpukan terhadap isu sejauh mana pendekatan kelestarian dapat diaplikasikan dalam penyesuaigunaan semula reka bentuk rumah kedai warisan, yang mana ianya menjadi matlamat utama.

Untuk mencapai matlamat ini, dua objektif kajian telah dikenalpasti iaitu (i) untuk mengkaji pendekatan elemen kelestarian yang digunakan pada reka bentuk rumah kedai warisan di Malaysia; dan (ii) mengenalpasti kesesuaian strategi elemen kelestarian dalam penyesuaigunaan semula terhadap reka bentuk rumah kedai warisan yang boleh diterapkan dalam pemuliharaan rumah kedai warisan di Malaysia.

METODOLOGI

Metodologi kajian ini merangkumi pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui kajian visual terhadap dua kajian kes dan juga soal selidik yang dijalankan ke atas responden terpilih. Manakala data sekunder diperoleh daripada kajian kepustakaan yang menjadi asas kepada latar belakang kajian. Melalui data sekunder ini, 15 elemen pendekatan kelestarian pada rumah kedai warisan telah dikenalpasti dan ianya digunakan di bahagian kajian visual. Kajian visual bertujuan untuk menilai secara umum pendekatan elemen kelestarian reka bentuk rumah kedai warisan yang dipilih, sementara soal selidik yang menggunakan skala 5-likert, adalah untuk mengumpul data kuantitatif mengenai kesesuaian strategi kelestarian dalam penyesuaigunaan semula pada rumah kedai warisan untuk diterapkan dalam pemuliharaan rumah kedai warisan lain di Malaysia. Responden terdiri daripada

arkitek, pensyarah, pelajar dalam bidang seni bina serta pakar, dengan sasaran sebanyak 30 individu. Hasil soal selidik ni diproses menggunakan perisian seperti 'Statistical Product and Service Solution' (SPSS) membantu dalam menganalisis dan mengatur data yang dikumpulkan, yang kemudiannya diterjemahkan ke dalam format carta analisis deskriptif. Rajah 1 meringkaskan gambaran reka bentuk kajian ini.



RAJAH 1. Reka bentuk kajian gabungan kaedah kualitatif dan kuantitatif bagi kajian ini.

PEMULIHARAAN DAN PENYESUAIGUNAAN SEMULA BANGUNAN WARISAN

Pemuliharaan merujuk kepada langkah-langkah untuk memanjangkan jangka hayat dan memperkukuhkan nilai budaya sesuatu warisan, menjaga ciri-ciri fizikal dan objek budaya dari kerosakan dan kepunahan (UNESCO 1998; Ahmad 2006). Menurut Piagam Burra (ICOMOS 2000), pemuliharaan adalah proses memelihara bangunan warisan untuk mempertahankan keaslian dan kepentingan kebudayaan. Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Kerajaan Malaysia 2005) pula mendefinisikan pemuliharaan sebagai pemeliharaan dan pemantauan bangunan warisan untuk memastikan ia tidak musnah atau diubah tanpa perancangan teliti, memanjangkan jangka hayat bangunan dan mengekalkan keadaan asal tapak warisan. Pemuliharaan juga melibatkan tindakan kejuruteraan untuk memelihara bahan bangunan dan struktur bersejarah, menghalang kerosakan, dan mempertahankan nilai reka bentuk, seni bina, dan sejarah bangunan (Abdul Aziz Hussin 2014; Fielden 2000).

Dalam pemuliharaan bangunan warisan, pelbagai kaedah pemuliharaan digunakan berdasarkan keperluan dan keadaan, termasuk pemulihan, pengubahsuaian, dan penyesuaigunaan semula (Ghafar Ahmad 2006). Penyesuaigunaan semula, seperti yang dijelaskan dalam Burra Charter dan Garis Panduan Pemuliharaan Bangunan Warisan oleh Jabatan Warisan Negara, melibatkan perubahan fungsi bangunan lama kepada yang baru sambil mengekalkan ciri-ciri asalnya. Pendekatan ini banyak digunakan dalam aktiviti pemuliharaan bangunan dan

merupakan tindakan yang berbentuk proses kerja yang bermatlamat untuk memulihara suatu bangunan (Johar, Tan, & Mohammad 2022). Proses ini biasanya melibatkan langkah-langkah seperti pemeliharaan, pengubahsuaian, pembaikan, penyelenggaraan, dan penyesuaian minimum untuk keperluan penggunaan baru (Mohd Yusof Ismail, 2003). Penyesuaigunaan semula tidak hanya melibatkan aspek fizikal tetapi juga perubahan fungsi yang sesuai dengan kegunaan kontemporari, mencipta keseimbangan antara melestarikan sejarah dan menyumbang kepada kehidupan masa kini (Smith, 2018)(Szopińska-Mularz et al. 2023).

Pendekatan terbaik untuk meningkatkan jangka hayat bangunan warisan adalah melalui penyesuaigunaan semula, yang melibatkan perubahan fungsi bangunan untuk memenuhi keperluan semasa sambil mengekalkan keunikan seni bina dan sejarahnya (Syed Zainol Abidin Idid, 1995; Lilawati Ab Wahab et al. 2008; Johar, Abdul Aznan, & Mohammad, 2023). Penyesuaigunaan semula memberikan peluang untuk menggabungkan cerita-cerita lama dengan keperluan baru, mencipta lapisan sejarah yang terus hidup dan mengekalkan nilai budaya (Davis 2018; Smith 2019).

Amalan penyesuaigunaan semula bangunan warisan telah lama digunakan di negara-negara maju, sering kali menjadikan bangunan bersejarah sebagai tarikan pelancong seperti muzium, galeri seni, dan restoran. Ini adalah strategi bijak untuk memastikan bangunan warisan dimanfaatkan sepenuhnya dan dilindungi dari ancaman zaman. Di Malaysia, banyak bangunan bersejarah telah dipulihara dan diadaptasi untuk fungsi baru seperti pusat komersil, pusat pendidikan, dan hotel. Namun, kejayaan penyesuaian ini memerlukan perancangan dan penilaian yang teliti mengenai kesesuaian fungsi baru (Orbasli 2008).

Penyesuaigunaan semula membuka lembaran baru dalam buku sejarah bangunan warisan, menghubungkan masa lalu dengan masa kini (Turner 2020). Gabungan strategi kelestarian dalam penyesuaigunaan semula pada bangunan warisan di Malaysia menjadi pokok penting untuk memastikan pemuliharaan yang holistik dan berkesan.

KELESTARIAN BANGUNAN WARISAN

Kelestarian dalam pemuliharaan bangunan warisan melibatkan pemeliharaan holistik terhadap aspek fizikal, sejarah, dan budaya. Ini merangkumi pemuliharaan struktur fizikal bangunan serta penyesuaigunaan semula untuk memenuhi keperluan semasa tanpa mengorbankan identiti warisan. Penyesuaigunaan semula menjadi alat penting dalam mencapai kelestarian dengan memberi fungsi baru yang relevan kepada bangunan. Pendekatan ini mencipta

keseimbangan antara nilai sejarah dan fungsi moden, menjadikannya pilihan yang mampan untuk pembangunan.

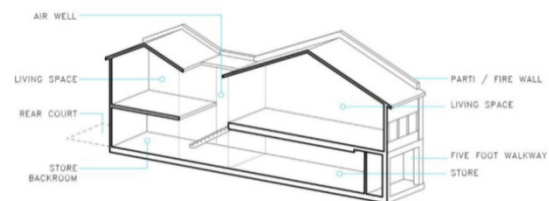
Elemen-elemen kelestarian adalah penting dalam mengekalkan integriti warisan. Ini melibatkan pemeliharaan struktur fizikal, penggunaan bahan binaan tradisional, dan penyelarasan dengan norma budaya setempat. Pemeliharaan struktur fizikal melibatkan tindakan penyelenggaraan, pembaikan, dan restorasi bagi memastikan bangunan tetap utuh dan berfungsi (Rössler et al. 2008). Penggunaan bahan binaan tradisional mengekalkan keaslian dan keunikan bangunan, sementara penyelarasan dengan norma budaya setempat memastikan bangunan warisan sesuai dengan konteks budaya dan keperluan komuniti (Meskell 2002).

Pendekatan kelestarian dalam reka bentuk bangunan warisan adalah kunci untuk memberikan keselesaan optimum kepada penghuninya dan mengurangkan impak negatif terhadap alam sekitar. (Smith, J. 2020). Namun, pada masa kini, pendekatan kelestarian ini tidak selalu digunakan sepenuhnya dalam reka bentuk dan pembinaan bangunan, sering bergantung kepada sistem pengudaraan mekanikal seperti pendingin udara dan penggunaan tenaga elektrik. Untuk mencapai kelestarian yang berjaya, pemahaman mendalam terhadap elemen-elemen ini adalah penting.

RUMAH KEDAI WARISAN DI MALAYSIA

Rumah kedai warisan di Malaysia adalah antara bangunan bersejarah penting yang mengekalkan identiti budaya tempatan. Ia biasanya terdiri daripada dua tingkat, bahagian bawahnya digunakan untuk perniagaan dan bahagian atas untuk kediaman. Seni bina tradisionalnya menggunakan kayu, batu bata, dan genting tanah liat dengan hiasan ukiran kayu dan warna cerah yang mencerminkan kekayaan seni bina tempatan. Sistem pengudaraan tradisional seperti tingkap besar dan pintu tinggi memastikan keselesaan penghuni, sementara penggunaan bahan tempatan seperti kayu jati dan batu bata tempatan memberi sentuhan unik (Ismail 2017).

Penyesuaigunaan semula rumah kedai warisan memainkan peranan penting dalam memelihara bangunan bersejarah sambil memberikan fungsi yang relevan dengan keperluan semasa. Langkah-langkah seperti pemeliharaan ciri-ciri asal, pemuliharaan struktur, penyesuaian fungsi yang menghormati konteks, penggunaan bahan tempatan, pematuhan terhadap kod dan piawaian, pemuliharaan lanskap sekeliling, dan penjagaan usia bangunan adalah elemen kelestarian penting yang perlu dipertimbangkan (Aziz et al. 2018; Jabatan Warisan Negara 2016). Rajah 2 menunjukkan keratan bangunan bagi rumah kedai warisan tipikal di Malaysia.



RAJAH 2. Keratan Bangunan bagi Rumah Kedai Warisan Tipikal di Malaysia
Sumber: (Afrah et al. 2016)

STRATEGI KELESTARIAN DALAM PENYESUAIGUNAAN SEMULA PADA RUMAH KEDAI WARISAN

Ciri-ciri reka bentuk hijau dalam rumah kedai warisan, seperti yang disenaraikan oleh George Town World Heritage Inc. 2019 (GTWHI), termasuk aspek pengudaraan dan pencahayaan semula jadi, pembahagian ruang, penggunaan elemen hijau, penggunaan bahan binaan asal, pengurusan penuaian air hujan, dan reka bentuk luaran bangunan. Reka bentuk pelan lantai yang memanjang ke belakang memastikan setiap ruang menerima cahaya matahari dan aliran udara yang mencukupi. Ruang telaga udara, terletak di tengah-tengah bangunan pada aras tanah, adalah ciri utama yang membolehkan cahaya matahari dan aliran udara semula jadi masuk ke dalam ruang bangunan yang sempit dan panjang. Bukaan pada dinding dalam bangunan (ventilasi lintang) juga mencipta aliran udara silang di dalam rumah kedai.

Elemen hijau atau lanskap, seperti tanaman herba dan pokok bunga hiasan yang diletakkan di ruang telaga udara, membantu menyejukkan ruang dalam bangunan rumah kedai warisan. Lokasi tanaman ini terdedah kepada air hujan, menjimatkan penggunaan air domestik untuk penyiraman. Penggunaan semula air hujan juga merupakan strategi kelestarian penting dalam reka bentuk rumah kedai warisan. Sistem penuaian air hujan melibatkan penempatan telaga air di ruang telaga udara untuk menyimpan air hujan, yang berguna untuk kegunaan harian seperti kerja-kerja pembersihan dan untuk membersihkan, mencuci, dan menyiram tanaman.

Berikut adalah pendekatan elemen kelestarian terhadap reka bentuk pada rumah kedai warisan berdasarkan kajian terdahulu. 15 pendekatan strategi elemen kelestarian ini yang telah dikenalpasti sebagai kriteria utama dalam kajian ini seperti dalam Jadual 1.

JADUAL 1. Senarai Pendekatan Elemen Kelestarian pada Rumah Kedai Warisan Berdasarkan Kajian Visual dan Kajian Terdahulu (Diubahsuai dari Tan Kean Jie 2023).

*Kategori (Rujuk Lampiran 1)

BIL.	ELEMEN KELESTARIAN	KATEGORI*
1.	Jumlah tingkap dan bukaan yang banyak membantu memastikan pengudaraan yang lancar dan pencahayaan semula jadi yang optimum di dalam bangunan.	U C
2.	Sisip udara pada tingkap menyokong pengudaraan semula jadi yang lebih efektif.	U
3.	Telaga udara (<i>air well</i>) yang berperanan dalam menyediakan pengudaraan dan pencahayaan semula jadi serta menyokong kewujudan landskap hijau di dalam bangunan	U C
4.	Bahan binaan utama seperti kayu yang bersifat semula jadi dan menyokong konsep kelestarian.	B
5.	Penggunaan jubin tanah liat tebal pada bumbung berfungsi untuk melambatkan aliran haba ke dalam ruang rumah kedai, sementara tanah liat sebagai bahan semula jadi dimanfaatkan.	B
6.	Dinding yang tebal, menggunakan bata tanah liat yang tahan lasak, berfungsi untuk melambatkan aliran haba dari cahaya matahari ke dalam ruang bangunan.	B
7.	Penanaman tumbuhan di ruang telaga udara memberi kesan kehijauan pada ruang dalam bangunan serta menyediakan ruang untuk penanaman tumbuhan yang bermanfaat.	L
8.	Telaga air serta sistem pengumpulan air hujan berfungsi sebagai sumber air untuk kegunaan domestik dan juga tujuan komersial.	A
9.	Reka bentuk pelan bangunan yang disesuaikan dengan keperluan kepenggunaan, sambil menerapkan pendekatan-pendekatan responsif terhadap persekitaran.	P
10.	Reka bentuk bumbung dengan kecuraman yang tinggi berfungsi untuk memperlancar aliran air hujan dan membersihkan kotoran dari bumbung.	BG
11.	Reka bentuk bumbung dengan overhang yang besar pada lokasi telaga udara ini mengelakkan tempias air hujan dan juga mengurangkan kemasukan cahaya dan haba matahari.	BG
12.	Pelbagai fungsi dalam penggunaan ruang memastikan bangunan boleh digunakan untuk pelbagai keperluan dan kekal sesuai untuk kegunaan yang berpanjangan.	R
13.	Pembahagian ruang yang mengikut keperluan penggunaan ruang ini membolehkan ruang tersebut disesuaikan untuk pelbagai kegunaan.	R
14.	Kewujudan kaki lima di hadapan kedai menjadikan laluan pengguna lebih selesa sambil memberikan perlindungan daripada tempias hujan dan cahaya matahari.	R
15.	Ruang atas bangunan yang mempunyai teres terbuka menawarkan pelbagai fungsi, termasuk sebagai tempat untuk bersantai dan juga ruang jemuran.	R

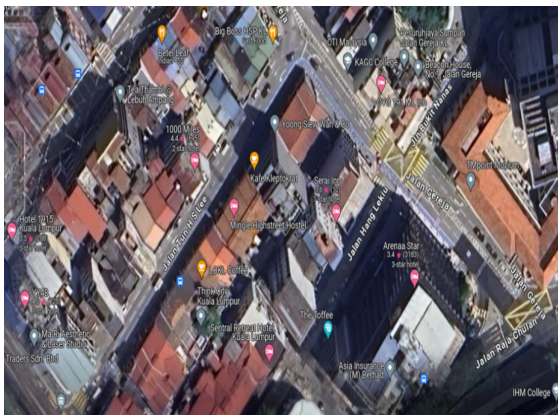
KAJIAN KES

Kajian kes menggunakan penelitian visual yang bertujuan untuk memahami ciri-ciri fizikal bangunan warisan. Lawatan ke lokasi kajian dilakukan, dan penelitian visual dilakukan termasuk pemerhatian terhadap elemen kelestarian seperti reka bentuk, pengaturan ruang, dan ornamen (Nurhidayah, 2012). Ia juga melibatkan pengumpulan data melalui foto dan analisis dilakukan dari senarai data yang diekstrak dari kajian literatur untuk

memastikan kesahan elemen kelestarian dalam penyesuaigunaan semula bangunan warisan di Malaysia. Dua tapak kajian kes, iaitu Kafe Kleptokrat dan Luck Bros Kopi, yang telah terletak di Kuala Lumpur telah dipilih kerana kejayaan mereka dalam mengadaptasi konsep penyesuaigunaan semula dengan penampilan baru yang segar (Zaidah, 2007). Kedua-dua rumah kedai ini dipilih kerana identiti dan gaya senibina yang serupa serta kesesuaiannya dalam kajian kelestarian.

KAFE KLEPTOKRAT

Kafe Kleptokrat, yang terletak di Jalan Tun H S Lee, Kuala Lumpur (seperti pada Rajah 3), memiliki keunikan dalam konsepnya yang menggabungkan seni, politik, dan budaya dalam pengalaman makanan dan minumannya. Ianya adalah sebuah rumah kedai Gaya Awal Eklektik Selat dua tingkat yang dibina sekitar tahun 1920-an. Pada asalnya ia adalah sebuah rumah kedai lama yang kemudiannya dijadikan hotel *backpackers*, dan sekali lagi diubahsuai aras bawah menjadi sebuah kafe dan mengekalkan aras satu bangunan sebagai hotel kediaman. Kafe ini mengekalkan sebahagian besar fasad asal sebagaimana keadaannya sejak tahun 1920-an. Rajah 4 dan 5 menunjukkan pandangan hadapan dan suasana laman dalaman (*courtyard*) rumah kedai Kafe Kleptokrat.



RAJAH 3. Lokasi tapak kajian Kafe Kleptokrat di Jalan Tun H S Lee yang ditandakan bulatan merah.
Sumber: (Google Maps)



RAJAH 4. Pandangan hadapan rumah kedai Kafe Kleptokrat.
Sumber: (Kajian Lapangan, 2024)



RAJAH 5. Suasana laman dalaman (*courtyard*) pada bahagian tengah rumah kedai Kafe Kleptokrat
Sumber: (Kajian Lapangan, 2024)

Penyesuaigunaan semula Kafe Kleptokrat melibatkan beberapa langkah untuk memastikan kelestarian elemen seni, politik, dan budaya yang menjadi ciri unik kafe tersebut. Salah satu langkah yang diambil adalah pemeliharaan ciri-ciri asal kafe, termasuk hiasan seni dan dekorasi yang menjadi bahagian penting dari identiti kafe. Struktur bangunan juga dipulihkan dengan hati-hati tanpa mengubah ciri-ciri yang membezakannya dari bangunan lain di sekitarnya. Penggunaan bahan-bahan tempatan dalam proses penyesuaigunaan semula juga dapat membantu mempertahankan identiti tempatan dan mengurangi dampak lingkungan.

LUCK BROS KOPI

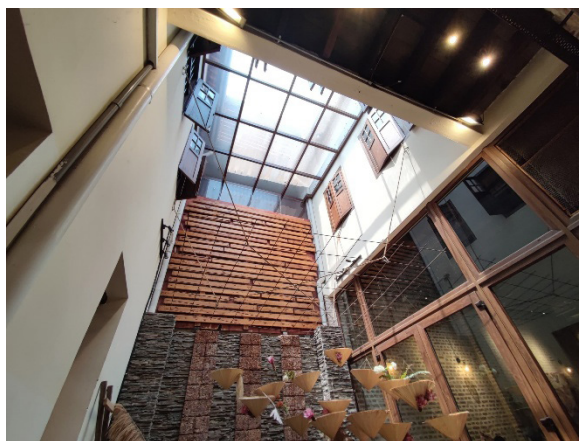
Luck Bros Kopi adalah sebuah kedai kopi yang terletak di Jalan Panggong, Kuala Lumpur (Rajah 6). Lokasinya yang berada di deretan kedai lama yang masih berdiri teguh, bangunan dua tingkat ini menampilkan Gaya Awal Eklektik Selat yang dibina sekitar tahun 1920-an. Pada ketika itu, tingkat bawah digunakan sebagai ruang perniagaan dan tingkat atas pula sebagai ruang kediaman. Memulakan operasi pada tahun 2019, kini rumah kedai ini dijadikan sepenuhnya ruang komersil. Seiring dengan peredaran zaman, kedai ini berkembang dan menjadi tempat yang terkenal di kalangan penduduk tempatan dan pelancong, kerana menawarkan gaya hidup '*coffee culture*', dan cita rasa kopi dengan suasana yang unik. Rajah 7 dan 8 menunjukkan pandangan hadapan dan suasana ruang dalaman telaga udara (*air well*) rumah kedai Luck Bros Kopi.



RAJAH 6. Lokasi tapak kajian Luck Bros Kopi di Jalan Panggong yang ditandakan bulatan merah.
Sumber: (Google Maps)



RAJAH 7. Pandangan hadapan rumah kedai Luck Bros Kopi.
Sumber: (Kajian Lapangan, 2024)



RAJAH 8. Suasana ruang dalaman telaga udara (*air well*) pada bahagian tengah rumah kedai Luck Bros Kopi
Sumber: (Kajian Lapangan, 2024)

Penyesuaigunaan semula Luck Bros Kopi melibatkan beberapa langkah untuk memastikan kelestarian nilai-nilai tradisional dan sejarahnya. Pemeliharaan seni bina asal kedai, termasuk pemuliharaan hiasan-hiasan lama, dinding bata, atau elemen-elemen lain yang menjadi ciri khas kedai tersebut. Struktur bangunan juga dipulihkan dengan hati-hati tanpa mengubah ciri-ciri yang membezakannya dari bangunan lain di sekitarnya.

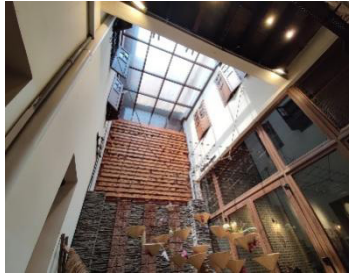
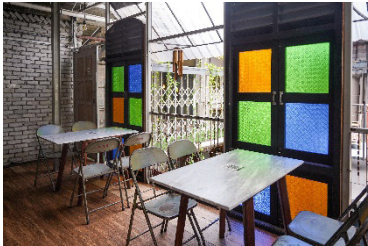
ANALISIS KAJIAN VISUAL BANGUNAN

Kafe Kleptokrat, di Jalan Tun H S Lee dan Luck Bros Kopi, di Jalan Panggong dipilih sebagai kajian visual bagi

membuat kesahan terhadap senarai pendekatan strategi elemen kelestarian dalam penyesuaigunaan semula rumah kedai warisan yang diperolehi daripada kajian literatur.

Walaupun sudah bertahun lamanya ia dibina, reka bentuk dan senibina kedua-dua rumah kedai ini masih dipelihara dan dijaga dengan baik. Seperti yang diperincikan dalam Jadual 2, hasil kajian visual telah direkodkan mengikut pendekatan strategi elemen kelestarian. Hasil dari pemerhatian ini, terdapat 8 elemen kelestarian yang boleh dilihat pada rumah kedai warisan yang dikaji.

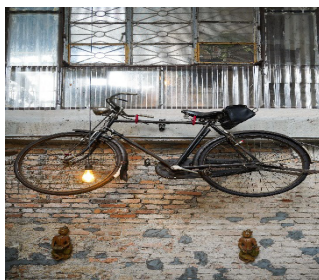
JADUAL 2. Perbandingan Pendekatan Elemen Kelestarian pada Reka Bentuk Rumah Kedai Warisan Kafe Kleptokrat dan Rumah Kedai Warisan Luck Bros Kopi

Bil.	Pendekatan Elemen Kelestraian	Kafe Kleptokrat	Luck Bros Kopi
1.	Bukaan tingkap & pintu yang banyak	 <i>Sumber: Kajian lapangan (2024)</i>	 <i>Sumber: Kajian lapangan (2024)</i>
2.	Telaga udara (air well) / (courtyard) pada bahagian tengah rumah kedai	 <i>Sumber: Kajian lapangan (2024)</i>	 <i>Sumber: Kajian lapangan (2024)</i>
3.	Liang udara pada mukaan hadapan aras bawah rumah kedai	 <i>Sumber: Kajian lapangan (2024)</i>	 <i>Sumber: Kajian lapangan (2024)</i>
4.	Bidai dan tingkap bagi tingkat atas pada ruang telaga udara	 <i>Sumber: Kajian lapangan (2024)</i>	 <i>Sumber: Kajian lapangan (2024)</i>
5.	Penggunaan kayu sebagai bahan binaan asal & lestari	 <i>Sumber: Kajian lapangan (2024)</i>	 <i>Sumber: Kajian lapangan (2024)</i>

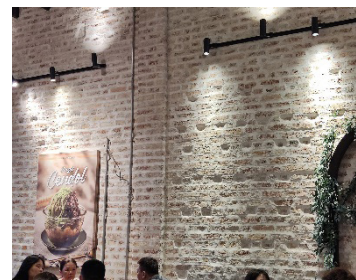
bersambung ...

... sambungan

6. Penggunaan bata tanah liat & dinding yang tebal



Sumber: Kajian lapangan (2024)



Sumber: Kajian lapangan (2024)

7. Bumbung yang curam bagi pengaliran air hujan



Sumber: Kajian lapangan (2024)

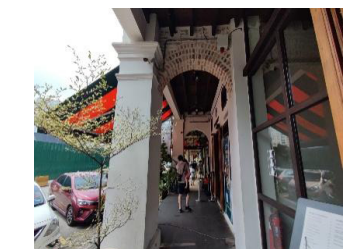


Sumber: Kajian lapangan (2024)

8. Kaki lima pada bahagian hadapan rumah kedai



Sumber: Kajian lapangan (2024)

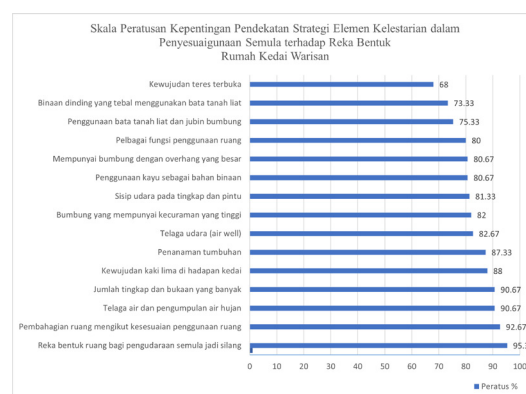


Sumber: Kajian lapangan (2024)

ANALISIS DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Hasil dapatan soal selidik ini telah dianalisis menggunakan perisian SPSS. Analisis deskriptif ini memaparkan taburan peratusan tahap kepentingan pelbagai elemen strategi kelestarian dalam penyesuaigunaan reka bentuk bangunan rumah kedai warisan. Analisis deskriptif ini digunakan untuk meringkaskan dan memaparkan data dengan cara yang jelas dan mudah difahami, melalui visual seperti carta bar. Hasil analisis dalam Rajah 9, menunjukkan bahawa majoriti responden bersetuju elemen reka bentuk ruang untuk pengudaraan semula jadi silang merupakan komponen paling penting dalam strategi kelestarian bagi penyesuaian guna semula rumah kedai warisan. Elemen pembahagian ruang yang disesuaikan dengan penggunaan ruang juga menerima penilaian kepentingan yang tinggi, diikuti oleh telaga air dan sistem pengumpulan air hujan serta jumlah tingkap dan bukaan yang banyak, yang kesemuanya dianggap sama penting oleh responden. Sebaliknya, pelbagai fungsi penggunaan ruang, serta penggunaan bata tanah liat dan jubin bumbung, dinilai sebagai elemen yang kurang penting dalam konteks penyesuaigunaan semula rumah kedai warisan. Meskipun elemen-elemen ini mempunyai nilai dari segi kekuatan dan

ketahanan bangunan, responden kurang melihatnya sebagai elemen kritikal untuk kelestarian bangunan. Elemen binaan dinding tebal dengan bata tanah liat dan kewujudan teres terbuka mendapat skala kepentingan terendah, dengan kebanyakan responden menilai elemen-elemen ini pada skala 2 hingga 3, menunjukkan bahawa mereka tidak dianggap sebagai prioriti utama dalam strategi elemen kelestarian dalam penyesuaigunaan semula rumah kedai warisan.

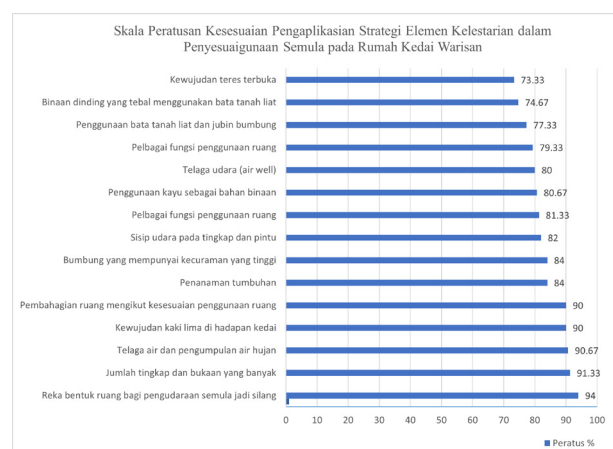


RAJAH 9. Skala Peratusan Kepentingan Pendekatan Strategi Elemen Kelestarian dalam Penyesuaigunaan Semula terhadap Reka Bentuk Rumah Kedai Warisan

JADUAL 3. Elemen Pendekatan Kelestarian pada Rumah Kedai Warisan

Bil.	Strategi Kelestarian Pada Rumah Kedai Warisan	Kategori
1.	Pengudaraan Semula Jadi - Bukaannya pada bangunan	Pengudaraan / U
	Jumlah tingkap & bukaan yang banyak	
	Sisip udara pada Tingkap & Pintu	
	Bumbung & Telaga Udara (<i>air well</i>)	
2.	Pencahayaan Semula Jadi - Bukaannya pada bangunan	Pencahayaan / C
	Pintu	
	Tingkap	
	Bumbung & Telaga Udara (<i>air well</i>)	
3.	Penggunaan Bahan Binaan Asal & Lestari	Bahan Binaan / B
	Penggunaan Kayu	
	Penggunaan Bata Tanah Liat	
	Jubin Bumbung	
4.	Landskap Dalaman Dan Luaran - Penanaman tumbuhan	Landskap / L
5.	Kitar Semula Air & Pengumpulan Air Hujan	Air Hujan / A
6.	Reka Bentuk Pelan Bangunan - Ruang bagi pengudaraan semula jadi silang	Pelan / P
7.	Reka Bentuk Bumbung - pengaliran air hujan - peranti teduhan	Bumbung / BG
	Bumbung yang mempunyai kecuraman yang tinggi	
	Pembahagian Ruang Dan Fungsi Penggunaan Ruang	
8.	Pelbagai fungsi penggunaan ruang	Ruang / R
	Kewujudan kaki lima	
	Kewujudan teres terbuka	

Hasil analisis soal selidik seperti dalam Rajah 10 pula menunjukkan bahawa majoriti responden menganggap reka bentuk ruang untuk pengudaraan semula jadi silang sebagai elemen reka bentuk lestari yang paling sesuai untuk diterapkan dalam pemuliharaan rumah kedai warisan di Malaysia. Elemen lain yang turut mendapat skala kesesuaian tinggi termasuk jumlah tingkap dan bukaan yang banyak, serta telaga air dan pengumpulan air hujan, diikuti oleh kewujudan kaki lima di hadapan kedai dan pembahagian ruang mengikut kesesuaian penggunaan ruang. Binaan dinding yang tebal menggunakan bata tanah liat serta penggunaan bata tanah liat dan jubin bumbung, walaupun penting, dianggap kurang sesuai untuk pemuliharaan rumah kedai warisan. Elemen dengan skala kesesuaian terendah ialah kewujudan teres terbuka, dengan kebanyakan responden meletakkannya pada skala 2 hingga 3.



RAJAH 10. Skala Peratusan Kesesuaian Pengaplikasian Strategi Elemen Kelestarian Dalam Penyesuaigunaan Semula Pada Rumah Kedai Warisan

Dapatan kajian ini secara keseluruhannya menunjukkan bahawa elemen seperti reka bentuk ruang bagi pengudaraan semula jadi silang, telaga air dan sistem pengumpulan air hujan, serta jumlah tingkap dan bukaan yang banyak adalah strategi kelestarian yang paling efektif untuk penyesuaigunaan semula rumah kedai warisan, kebergantungan kepada sistem penghawa dingin dan meningkatkan keberkesanan kos operasi sambil memperkukuh fungsi dan estetika bangunan. Selain itu, cadangan-cadangan seperti penggunaan teknologi cekap tenaga, kemasan lestari yang tahan cuaca tropika, dan penambahan laman dalaman (*courtyard*) menunjukkan pendekatan yang lebih holistik dalam pemuliharaan, melibatkan aspek teknikal, estetik, sosial, dan sejarah. Dapatan ini menekankan pentingnya mengintegrasikan elemen kelestarian yang tidak hanya mempertahankan struktur fizikal tetapi juga memastikan bahawa rumah kedai warisan kekal relevan dalam konteks pembangunan bandar yang pesat. Secara keseluruhan, kajian ini memberikan panduan yang jelas untuk merumuskan strategi kelestarian yang berdaya tahan dan berkesan, yang mampu menyokong pemuliharaan rumah kedai warisan sambil memenuhi keperluan masyarakat moden dan menjaga keharmonian sosial serta kelestarian bandar di masa depan. Melalui kajian ini juga, elemen pendekatan kelestarian pada rumah kedai warisan telah disusun semula mengikut 8 kategori utama seperti dalam Lampiran 1 (Jadual 3).

KESIMPULAN

Kajian ini telah menilai kepentingan elemen kelestarian dalam penyesuaigunaan semula reka bentuk rumah kedai warisan di Malaysia dan menilai kesesuaian penerapan elemen tersebut untuk pemuliharaan bangunan warisan. Melalui kajian literatur dan kajian visual terhadap 2 kajian kes iaitu Kafe Kleptokrat dan Luck Bros Kopi di Kuala Lumpur, elemen-elemen kelestarian seperti reka bentuk ruang bagi pengudaraan silang serta jumlah tingkap dan bukaan yang banyak memainkan peranan utama dalam memastikan kelestarian bangunan warisan. Elemen-elemen ini tidak hanya menyediakan pencahayaan dan pengudaraan semula jadi tetapi juga membantu mengurangkan penggunaan tenaga elektrik, menjadikan bangunan lebih mesra alam dan selaras dengan prinsip kelestarian dalam konteks iklim Malaysia. Hal ini sejajar dengan projek penyesuaigunaan seperti di United Kingdom (*Adaptive Reuse Shrewsbury Flaxmill Maltings*) dan di Australia (*70 George Street _ COX Sydney Studio*) yang menekankan pentingnya pendekatan reka bentuk pasif dalam mengurangkan pelepasan karbon bangunan warisan.

Namun, dalam konteks Malaysia yang beriklim tropika, strategi pengudaraan semula jadi lebih kritikal berbanding penempatan haba. Oleh itu, kajian ini menyumbang kepada wacana global dengan menegaskan bahawa strategi kelestarian dalam pemuliharaan warisan perlu disesuaikan mengikut iklim dan persekitaran setempat. Kajian ini turut juga menggariskan bahawa pendekatan lebih fleksibel seperti teknologi hijau dan kemasan lantai dan dinding lestari diperlukan untuk memastikan pemuliharaan bangunan warisan yang berkesan dalam pembangunan bandar masa kini.

Secara keseluruhan, hasil daripada kajian ini memberi panduan praktikal untuk mengadaptasi elemen-elemen kelestarian dalam konteks moden dan memastikan bahawa rumah kedai warisan terus relevan dan berfungsi dalam landskap urban Malaysia.

PENGHARGAAN

Tiada.

DECLARATION OF COMPETING INTEREST

None.

RUJUKAN

- Ghaffar Ahmad. 2006. Rangka kerja pemuliharaan bangunan warisan di Malaysia. Bengkel Konservasi Monumen dan Tapak Tanah Bersejarah, 27-29hb. November 2006, Melaka. Kerajaan Negeri Melaka dengan kerjasama Perbadanan Muzium Melaka (PERZIM), Melaka
- Ahmad, A., Khan, M. N., & Dewiyana, E. 2019. *Journal of Sustainable Architecture and Urban Planning* 14(2): 35-48.
- Brown, A. 2018. Preservation and conservation of heritage buildings. *Heritage Science* 6(1): 54
- Davis, M. 2018. Adaptation and reuse of heritage buildings: balancing conservation values and contemporary needs. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development* 8(3): 243-259.
- Fielden, B.M. 2000. *Conservation of Historic Buildings*. Butterworth, Oxford
- George Town World Heritage Incorporated (GTWHI). 2019. <https://gtwhi.com.my/ms/tugas-kami/rumah-kedai>

- ICOMOS. 2017. Delhi declaration on heritage and democracy. 19th ICOMOS General Assembly, New Delhi, India. https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/01/GA2017_Delhi-Declaration_20180117_EN.pdf
- Jabatan Warisan Negara (JWN). 2009. Warisan kebangsaan. Kuala Lumpur, Jabatan Warisan Negara.
- Jabatan Warisan Negara. 2016. *Garis Panduan Pemuliharaan Bangunan Warisan*. Kuala Lumpur.
- Johar, S., Tan, S., & Mohammad, N. 2022. Penyesuaigunaan semula rumah kedai lama di Jalan Mendaling, Kajang – Satu tinjauan umum. *Jurnal Kejuruteraan* 5(1): 111–121. [https://doi.org/10.17576/jkukm-2022-si5\(1\)-12](https://doi.org/10.17576/jkukm-2022-si5(1)-12).
- Johar, S., Abdul Aznan, A. S., & Mohammad, N. 2023. Strategi penyesuaigunaan terhadap bangunan kompleks membeli-belah yang semakin mati: Kajian kes UTC Pudu Sentral. *Jurnal Kejuruteraan* 6(1): 471–481. [https://doi.org/10.17576/jkukm-2023-si6\(1\)-38](https://doi.org/10.17576/jkukm-2023-si6(1)-38)
- Kerajaan Malaysia. 2008. Akta Warisan Kebangsaan 2005. Akta 645. Kuala Lumpur.
- Khan, M. N., Yazid Saleh, N., & Marzouk, M. 2017. *International Journal of Heritage, Art and Multimedia* 1(2): 101-114.
- Lilawati Ab Wahab, A. Ghafar Ahmad & Badaruddin Mohamed. 2008. Pemuliharaan dan Penyesuaigunaan Semula Bangunan Bersejarah Bagi Menyokong Industri Pelancongan Warisan Negara. Prosiding Seminar Penyelidikan Siswazah Alam Bina, Fakulti Senibina, Perancangan dan Ukur, Universiti Teknologi Mara, Kampus Seri Iskandar, Perak, 4 Disember.
- Meskill, L. 2002. The intersections of identity and politics in archaeology. *Annual Review of Anthropology* 31: 279-301.
- Szopińska-Mularz, M., Prokop, A., Wikiera, M., Bukowy, W., Forsman, F., & Vikström, S. 2023. Adaptive reuse of urban structures as a driver of sustainable development goals: A systematic literature review. *Sustainability* 17(11): 4963. <https://doi.org/10.3390/su17114963>
- Mohamed, N. and Alauddin, K. 2016. The criteria for decision making in adaptive reuse towards sustainable development. *Matec Web of Conferences* 66: 00092. <https://doi.org/10.1051/mateconf/20166600092>.
- Orbasli, A. 2000. *Tourist in Historic Towns*. London & New York: E & FN Spon.
- Smith, J. 2010. Cultural heritage: Definition and components. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development* 1(1): 35-47.
- Smith, J. 2018. Heritage conservation: The traditional architecture of historic cities. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development* 8(2): 136–152. DOI: 10.1108/JCHMSD-09-2017-0058
- Smith, J. 2020. *Sustainable Heritage: Design Principles for Historic Buildings*. Green Architecture Press.
- Syed Zainol Abidin Idid. 1995. *Pemeliharaan Warisan Rupa Bandar: Panduan Mengenali Warisan Rupa Bandar Berasaskan Inventori Bangunan Warisan Malaysia*. Kuala Lumpur: Badan Warisan Malaysia.
- Turner, J. 2015. Preservation of tangible heritage as a manifestation of cultural continuity. *Journal of Heritage Tourism* 10(1): 19-30.
- UNESCO. 2003. Convention for the safeguarding of the intangible cultural heritage. from <https://ich.unesco.org/en/convention>
- Zhu, L., Liang, J., & Peng, Y. 2024. Renewal strategies of industrial heritage based on placeness theory: The case of Guangzhou, China. *Cities* 149: 105154. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105154>