

KENYAMANAN PENGUNJUNG PADA BANGUNAN KONSERVASI EKS PABRIK GULA COLOMADU

Athia Maulida Tsania Shofie

Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
athiamaulidaa@gmail.com

Samsudin Raidi

Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
sr288@ums.ac.id

ABSTRAK

Upaya konservasi bangunan banyak dilakukan untuk pemeliharaan bangunan yang sudah tua tetapi memiliki nilai sejarah. Jenis konservasi pun beragam disesuaikan dengan kondisi bangunan yang telah diatur dalam Peraturan UU Nasional tentang Konservasi Bangunan Arsitektur. Selain untuk menjaga keadaan bangunan, konservasi biasanya dilakukan untuk keperluan wisata. Oleh karena itu, pengelola perlu mengkonservasi bangunan dengan memperhatikan kenyamanan pengunjung tanpa melanggar peraturan konservasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kenyamanan pengunjung bangunan konservasi eks Pabrik Gula Colomadu dengan menggunakan metode penelitian observasi yaitu melihat objek secara langsung, studi literatur dengan mencari sumber tertulis yang terdapat di buku, arsip, majalah, artikel, dan jurnal, atau dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti, dan metode kualitatif dengan mencari data dan wawancara kepada pengelola dan pengunjung. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah sebagian besar pengunjung merasa nyaman dalam semua aspek kenyamanan yang ada.

KATA KUNCI : De Tjolomadoe, Eks Pabrik Gula Colomadu, Konservasi, Kenyamanan.

PENDAHULUAN

Pada 19 April 1745, Karanganyar masih berupa dukuh kecil yang menjadi bagian dari Kasunanan Surakarta yang pada saat itu dipimpin oleh Sri Pakubuwono II. Akibat Perjanjian Gayanti yang membagi Kerajaan Mataram menjadi dua wilayah, Dukuh Karanganyar masuk dalam Kasunanan Yogyakarta. Namun, pada tahun 1847 Sri Mangkunegara III dari Kerajaan Mangkunegaran mengadakan tatanan baru yang salah satu peraturannya menyebutkan Karanganyar dan Kasunanan Surakarta menjadi satu wilayah. Sedangkan, Kabupaten Karanganyar baru terbentuk pada 18 November 1917 akibat dibentuknya Kabupaten Anom Kota Mangkunegaran yang menggabungkan Sala Utara, Wanareja, Kaliyoso, dan Colomadu.

Peristiwa sejarah yang ada di Kabupaten Karanganyar melahirkan beberapa peninggalan sejarah seperti bangunan kuno. Salah satu bangunan kuno yang terkenal adalah bangunan De Tjolomadoe yang dulunya bernama Pabrik Gula Colomadu, didirikan oleh mangkunegaran ke-IV menggandeng insinyur dari Jerman pada tahun 1861. Pendirian pabrik gula pada saat itu karena gula yang menjadi komoditi ekspor penting pada

masa penjajahan Belanda yang menyebabkan pemberlakuan tanam paksa pada pribumi. Kemudian, Mangkunegaran IV mengadopsi bisnis Belanda dengan menyewakan lahan kepada pribumi untuk kepentingan perekonomian kerajaan. Pada tahun 1996, pengelolaannya dialihkan kepada PTPN IX tetapi, krisis ekonomi pada tahun 1997-1998 dan pergantian lahan tebu menjadi persawahan menyebabkan Pabrik Gula Colomadu berhenti beroperasi. Bangunan yang menyimpan cerita sejarah sudah sepatutnya mendapat perhatian pemerintah dengan melakukan upaya konservasi agar terjaga kondisi bangunan. Pada bangunan eks Pabrik Gula Colomadu, revitalisasi dilakukan pada 8 April 2017 yang kemudian dilakukan rekonstruksi revitalisasi oleh PT Sinergi Colomadu bekerjasama dengan PT Airmas Asri dan berganti nama menjadi De Tjolomadoe. Upaya konservasi yang dilakukan pada eks Pabrik Gula Colomadu selain memiliki tujuan utama mempertahankan nilai sejarah bangunan juga menjadikan bangunan menjadi tempat rekreasi.

Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul Kenyamanan Pengunjung Pada Bangunan Konservasi Eks Pabrik Gula

Colomadu. Sehingga, dapat dijadikan pertimbangan dan reverensi dalam upaya konservasi bangunan cagar budaya selanjutnya yang biasa dijadikan tempat wisata.

Rumusan Masalah

Bagaimana kenyamanan pengunjung terhadap konservasi bangunan eks Pabrik Gula Colomadu?

Tujuan Penelitian

Mengetahui kenyamanan pengunjung bangunan konservasi eks Pabrik Gula Colomadu berdasarkan aspek kenyamanan termal, audio, visual dan ruang.

Metode Penelitian

Menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu menggambarkan objek, yang bertujuan menggambarkan karakteristik objek penelitian berdasarkan fakta. Metode yang digunakan adalah observasi dengan melihat bangunan konservasi eks Pabrik Gula Colomadu secara langsung sehingga dapat melakukan pencatatan terhadap beberapa aspek seperti bagian yang memiliki nilai historis dan metode kualitatif dengan memberikan pertanyaan kepada pengunjung bangunan konservasi eks Pabrik Gula Colomadu. Penelitian dilakukan dengan studi literatur, wawancara dan observasi. Hasil penelitian dari wawancara dan observasi akan dibandingkan dengan data yang diperoleh dari studi literatur untuk menentukan hasil penelitian.

TINJAUAN PUSTAKA

Konservasi

Dalam Piagam Burra (1981), konservasi adalah kegiatan pelestarian suatu tempat atau ruang atau obyek sesuai dengan kesepakatan yang telah dirumuskan agar makna kultural yang ada terpelihara dengan baik. Terdapat beberapa jenis konservasi kawasan/bangunan cagar budaya, yaitu:

- a. Konservasi: Mempertahankan nilai kultur suatu tempat dengan pemeliharaan.
- b. Preservasi: Bahan dan tempat dipertahankan sesuai kondisi eksisting dan memperlambat pelapukan.
- c. Restorasi/rehabilitasi: Memasang kembali elemen asli dengan menghilangkan elemen tambahan tanpa menambah bagian baru guna

mengembalikan kondisi bangunan seperti sedia kala.

- d. Rekonstruksi: Mengembalikan kondisi bangunan seperti sedia kala dengan menggunakan bahan lama atau baru.
- e. Adaptasi/revitalisasi: Mengembalikan kondisi bangunan seperti sedia kala agar dapat difungsikan dengan berbagai cara.
- f. Demolisi: Menghancurkan atau merombak bangunan karena rusak atau membahayakan.

Menurut Cor Passchier (2003), kriteria bangunan yang dapat dijadikan objek konservasi arsitektur antara lain:

- a. Bentuk bangunan, eksterior, atau interior memiliki nilai estetika arsitektur atau merupakan rancangan arsitek terkenal atau mewakili periodisasi sebuah budaya.
- b. Fungsi objek berkaitan dengan lingkungan kota atau berkaitan dengan bangunan lainnya sehingga menenukan karakteristik atau kualitas arsitektur kota.
- c. Fungsi objek berkaitan dengan lingkungan sosial budaya yang berkaitan dengan sejarah pembentukan kota.
- d. Kaidah tata laku: Arsitek berkewajiban meneliti secara cermat sebelum melakukan rencana peremajaan, pembongkaran bangunan/kawasan yang dinilai memiliki potensi untuk dilestarikan sesuai dengan peraturan yang berlaku, baik sebagian maupun seluruhnya.
- e. Kaidah tata laku: Arsitek berkewajiban memberitahukan dan memberikan saran saran kepada pengurus iai daerah/cabang untuk diteruskan kepada yang berwenang, apabila mengetahui ada rencana perombakan, peremajaan, pembongkaran bangunan dan atau kawasan yang perlu dilestarikan di daerahnya.

Cagar Budaya

Menurut Wijayanti (2011), kriteria bangunan yang termasuk dalam cagar budaya adalah:

- a. Nilai sejarah: Pernah terjadi peristiwa bersejarah, keterkaitan dengan perubahan atau capaian dalam sejarah, keterkaitan dengan kehidupan tokoh sejarah, keterkaitan dengan pembangunan/arsitek perancangannya, keterkaitan dengan proses produksi pada masanya.

- b. Nilai sosial: Bangunan tersebut dimaknai sebagai tempat kegiatan yang melibatkan masyarakat atau sekelompok orang, berperan sebagai pembentuk citra kota/kawasan, bangunan berperan sebagai acuan arah masyarakat.
- c. Nilai arsitektur: Perpaduan bentuk, struktur dan bahan dipadukan dengan prinsip desain arsitektur yang sebagian ditentukan oleh gaya pada jamannya, kualitas perpaduan bangunan dan tapaknya, kualitas kekriyaan dan pertukangan bangunan, kelangkaan dan/atau keterwakilan tipologi bangunan dan gaya arsitektur.
- d. Nilai ilmu: Mengandung benda arkeologis, capaian teknologi arsitektur setelah proses pencarian yang berlangsung panjang, memperlihatkan kebaruan dan/atau menjadi pelopor yang diikuti arsitek lain.
- e. Nilai keaslian: Bagian asli bangunan masih ada dan dimanfaatkan sesuai semula.

Kenyamanan

Menurut Karyono (1999), terdapat 4 aspek penentu kenyamanan bangunan yaitu, kenyamanan termal, kenyamanan audio, kenyamanan visual dan kenyamanan ruang. Kenyamanan termal dipengaruhi oleh iklim, suhu dan kelembapan. Kenyamanan audio menurut Permen PU No. 28 Tahun 2002 dipengaruhi oleh kebisingan di dalam maupun di luar bangunan. Kenyamanan visual dipengaruhi elemen interior dan eksterior, desain pencahayaan, desain bukaan, pemilihan warna dan material pada interior dan penggunaan area ruang luar bangunan. Sedangkan, kenyamanan ruang dipengaruhi oleh hubungan antar ruang dan ruang gerak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

De Tjolomadoe dulunya memiliki nama Pabrik Gula (PG) Colomadu, didirikan oleh Mangkunegaran IV yang bermaksud mengolah perkebunan tebu yang ada di daerah tersebut untuk kepentingan masyarakat lokal. Pada masa jayanya Pabrik Gula Colomadu menjadi pabrik gula terbesar di Asia yang memproduksi gula untuk dalam dan luar negeri. Bangunan aslinya memiliki arsitektur indis tetapi terjadi perubahan menjadi arsitektur *art deco* kerana revousi industri yang menyebabkan mesin besar dipergunakan untuk produksi pada tahun 1928 (Ardhati, 2018).

Pada 1997 terjadi krisis moneter yang mengakibatkan Pabrik Gula Colomadu berhenti produksi dan menjadi tidak terawat. Pada tahun 2017 pemerintah merevitalisasi bangunan pabrik menjadi tempat kegiatan MICE (Meetings, incentives, conferences and exhibitions) karena sudah tidak memungkinkan untuk digunkaan menjadi pabrik seperti sedia kala.



Gambar 1. De Tjoloamdoe

(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)

Upaya konservasi yang dilakukan oleh pihak pengelola merupakan jenis konservasi preservasi dengan mempertahankan kondisi asli bangunan tetapi mengubah fungsi bangunan yang awalnya pabrik menjadi tempat wisata. Bentuk bangunan awal dipertahankan keasliannya hingga 90%. Beberapa perubahan yang terjadi, antara lain penambahan bangunan terjadi pada fasad utara yang pada awal dan mengubah dinding bata timur dan barat menjadi dinding kaca (Zulfahmi, 2020).

Kenyamanan Termal

Orientasi bangunan yang menghadap utara, penambahan elemen arsitektur sirip pada pintu, menyorokkan jendela sedikit kedalam guna meminimalisir panas matahari yang masuk, pemilihan material bangunan menggunakan kaca yang memantulkan panas matahari, pemilihan warna cerah agar penyerapan panas matahari rendah, dan penggunaan AC *Split*.



Gambar 2. Orientasi Bangunan

(Sumber: earth.com)



Gambar 3. Sirip Pada Pintu dan Jendela Yang Menjorok
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)



Gambar 4. Kaca Pemantul Panas
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)



Gambar 5. Warna Cerah Pada Eksterior
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)



Gambar 6. Penggunaan AC Split
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)

Kenyamanan Audio

Jarak bangunan dengan sumber bunyi, elemen rerumputan sebagai penyerap bunyi, halangan alami berupa pohon dan halangan buatan berupa tembok pagar.



Gambar 7. Jarak Bangunan Terhadap Sumber Bunyi
(Sumber: earth.com)



Gambar 8. Rumput Sebagai Elemen Penyerap Bunyi
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)



Gambar 9. Pepohonan Sebagai Halangan Alami
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)



Gambar 10. Tembok Pagar Sebagai Halangan Buatan
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)

Kenyamanan Visual

Kaca sebagai pencahayaan alami, lampu sorot pada museum, dan penggunaan warna cerah pada interior dan eksterior yang memunculkan kesan tenang dan elegan.



Gambar 11. Kaca Sebagai Pencahayaan Alami
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)



Gambar 12. Lampu Sorot Pada Museum
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)



Gambar 13. Warna Cerah Pada Eksterior
SIAR II 2021: SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR | 20

(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)



Gambar 14. Warna Cerah Pada Interior
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)

Kenyamanan Ruang

Meletakkan petunjuk arah dan dimensi ruang yang besar.



Gambar 15. Petunjuk Arah
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)



Gambar 16. Dimensi Ruang
(Sumber: dokumentasi penulis, 2020)

PEMBAHASAN

Perhitungan jumlah responden diperlukan untuk mengetahui jumlah minimal responden yang harus diwawancara. Terdapat banyak cara menghitung jumlah minimal responden, salah satunya dengan Rumus Slovin, yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = jumlah sampel minimal.
N = populasi.
e = error margin.

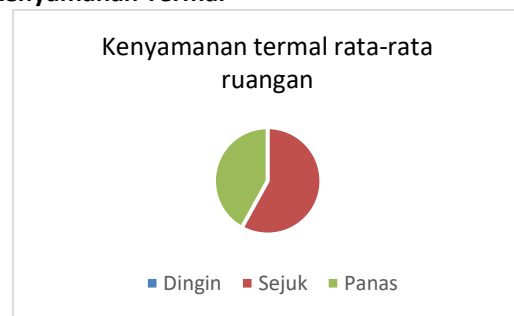
Diketahui berdasarkan wawancara dengan pengelola, jumlah pengunjung bangunan konservasi eks Pabrik Gula Colomadu perharinya mencapai 100 orang. Sedangkan, error margin yang ditentukan adalah 15% maka didapat hasil seperti berikut:

$$n = \frac{100}{1 + 100(15\%)^2}$$
$$n = \frac{100}{3,25}$$
$$n = 31$$

Sehingga diketahui jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam pengisian kuisioner sejumlah 31 orang responden.

Pengumpulan data menggunakan kuisioner dengan melibatkan 31 responden. 11 berasal dari Surakarta, 9 berasal dari Sukoharjo, 5 berasal dari Karanganyar, 4 berasal dari Semarang, dan 2 berasal dari Bandung. Berdasarkan 31 kuisioner yang disebar didapat analisis seperti berikut:

Kenyamanan Termal



Gambar 17. Bagan Kenyamanan Termal
(Sumber: analisis penulis, 2021)

0 responden merasakan dingin, 18 responden merasa sejuk dan 13 responden merasa panas. Hal ini sebagian besar disebabkan karena persebaran AC *split* yang tidak merata yang mengakibatkan hawa sejuk tidak merata disetiap ruang.

Kenyamanan Audio



Gambar 18. Bagan Kenyamanan Audio
(Sumber: analisis penulis, 2021)

22 responden tidak mendengar gangguan suara dari luar, 9 responden mendengar sedikit gangguan suara dari luar tetapi semuanya masih dalam kategori nyaman, dan 0 responden sangat mendengar gangguan suara dari luar. Hal ini disebabkan oleh jarak bangunan yang jauh, rumput sebagai penutup permukaan tanah dan

terdapat pepohonan di sekitar kawasan. Bagi pengunjung yang masih mendengar sedikit gangguan dari luar dikarenakan berada di sebelah utara bangunan yang memiliki jarak terdekat dengan sumber bunyi dibanding bagian lain bangunan.

Kenyamanan Visual



Gambar 19. Bagan Kenyamanan Terhadap Pencahayaan Alami (Sumber: analisis penulis, 2021)

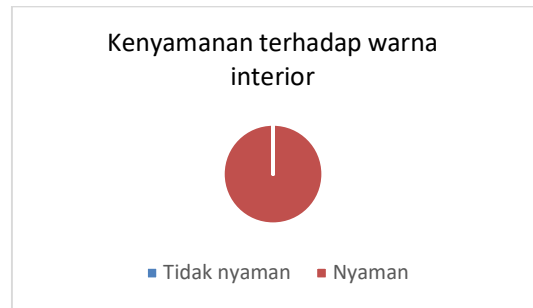
0 responden merasa silau terhadap pencahayaan alami, 28 responden merasa terang, dan 3 responden merasa gelap. Hal ini disebabkan oleh bukaan alami yang kurang merata dan dimensi ruang yang besar sehingga mengakibatkan masuknya sinar kurang merata di setiap ruang.



Gambar 20. Bagan Kenyamanan Terhadap Pencahayaan Buatan

(Sumber: analisis penulis, 2021)

0 responden merasa silau terhadap pencahayaan buatan, 23 responden merasa terang, dan 8 responden merasa masih gelap. Hal ini disebabkan karena jumlah lampu kurang dapat mengimpangi besarnya ruang dan pengelola yang sengaja meredupkan lampu agar menimbulkan kesan tertentu.



Gambar 21. Bagan Kenyamanan Warna Eksterior (Sumber: analisis penulis, 2021)

0 responden merasa tidak nyaman dengan pemilihan warna interior. Sehingga, 31 responden merasa nyaman dengan warna yang dipilih karena memberikan kesan tenang dan elegan.



Gambar 22. Bagan Kenyamanan Warna Interior (Sumber: analisis penulis, 2021)

0 responden merasa tidak nyaman dengan pemilihan warna eksterior. Sehingga, 31 responden merasa nyaman dengan warna yang dipilih karena memberikan kesan tenang dan elegan.

Kenyamanan Ruang



Gambar 23. Bagan Kemudahan Akses Antar Ruang (Sumber: analisis penulis, 2021)

18 responden merasa akses antar ruang mudah, namun 13 responden mengatakan akses antar ruang membingungkan. Responden yang merasa mudah disebabkan oleh adanya petugas yang mengarahkan dan membaca petunjuk arah yang disediakan. Sedangkan, responden yang merasa bingung disebabkan oleh petunjuk arah yang terlalu kecil dan kurang menarik perhatian.



Gambar 24. Bagan Kenyamanan Gerak Setiap Ruang
(Sumber: analisis penulis, 2021)

31 responden merasakan kenyamanan gerak pada setiap ruang. Hal ini disebabkan oleh ukuran ruang yang besar dan penempatan perabot yang baik sehingga menciptakan kenyamanan gerak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Upaya konservasi yang dilakukan oleh pihak pengelola merupakan jenis konservasi preservasi dengan mempertahankan kondisi asli bangunan tetapi mengubah fungsi bangunan yang awalnya pabrik menjadi tempat wisata. Tidak hanya melengkapi bangunan konservasi eks Pabrik Gula Colomadu dengan fasilitas umum tetapi juga fasilitas yang menunjang kegiatan MICE.

Dalam mengembangkan sektor wisata yang ada, pengelola sangat memperhatikan kenyamanan pengunjung, dibuktikan melalui hasil kuisioner dengan hasil tingkat kenyamanan termal 58%, kenyamanan audio 100%, kenyamanan visual 91%, dan kenyamanan ruang 79%. Sedangkan, hasil kumulatif tingkat kenyamanan pengunjung mencapai 82% yang menunjukkan pengunjung merasa nyaman dengan bangunan konservasi eks Pabrik Gula Colomadu.

Saran

Bagi pengelola hendaknya menjadikan penelitian ini sebagai evaluasi terhadap kenyamanan pengunjung karena salah satu tujuan konservasi eks Pabrik Gula Colomadu merupakan objek wisata yang sepatutnya memperhatikan kenyamanan pengunjungnya.

Bagi arsitek sebagai bahan acuan untuk konservasi bangunan yang akan dijadikan objek wisata selanjutnya agar tercapai kenyamanan pengunjung yang maksimal.

Bagi penelitian selanjutnya baiknya mengkaji lebih dalam terhadap aspek kenyamanan yang ada dan mengkaji bagaimana meningkatkan jumlah

pengunjung bangunan konservasi eks Pabrik Gula Colomadu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arahman, A., Mochammad Afifuddin, Safwan Yusuf. 2018. *Studi Konservasi Bangunan Cagar Budaya Di Dalam Kawasan Rencana Pengembangan Pelabuhan Bebas Sabang. Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan, 1(1), 43-52.*
- Kusumaningrum, A., dan Indyah Martiningrum. 2017. Persepsi Pengunjung terhadap Tingkat Kenyamanan Bangunan Pelayanan Kesehatan (Studi Kasus RSIA Melati Husada Kota Malang). *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur: 5(4).*
- Pangertu, M. D. 2006. Pengaruh Kenyamanan Psiko-Visual dari Pencahayaan Buatan. Pada Clinic Medical Center For Dermatology di Jakarta. *Repository Universitas Katolik Parahyangan.*
- Pitaloka, A. R., dan Yusfan Adeputera Yusran. 2019. Penilaian Keaslian Bangunan De Tjolomadoe Menggunakan Instrumen Nara Grid. *Ruas, 17(2): 27-40.*
- Priyatmono, A. F. 2019. Cagar Budaya. [PowerPoint slides].
- Priyatmono, A. F. 2019. Proses Konservasi Bangunan. [PowerPoint slides].
- Priyatmono, A. F. (2019). Pusaka dan Pelestarian (Konservasi). [PowerPoint slides].
- Runa, I Wayan. 2016. KONSERVASI BANGUNAN BERSEJARAH : Studi Kasus Bangunan Peribadatan Di Pulau Bali. Jurnal Undagi 2016 Konservasi Bangunan Bersejarah. 1-11.*
- Sugini. 2004. Pemaknaan Istilah- Istilah Kualitas Kenyamanan Thermal Ruang Dalam Kaitan Dengan Variabel Iklim Ruang. *Logika, 1(2): 3-17.*
- Talarosha, B. 2005. Menciptakan Kenyamanan Thermal Dalam Bangunan. *Jurnal Sistem Teknik Industri, 6(3): 148-158.*
- Tonapa, Y. N., Dwight M. Rondonuwu, Dr. Aristotulus E. Tungka. 2015. Kajian Konservasi Bangunan Kuno Dan Kawasan Bersejarah Di Pusat Kota Lama Manado.
- Widianti, A. K. 2017. Preservasi Rumah Adat Desa Sade Rembitan Lombok Sebagai Upaya Konservasi. *Jurnal Arsitektur, Bangunan, & Lingkungan, 6(3), 79-84.*

Spasial: Perencanaan Wilayah dan Kota, 2(3), 121-130.

Wijaya, A. D. P. 2016. Kenyamanan Visual ditinjau dari Orientasi Massa Bangunan dan Pengolahan Fasad Apartemen Gateway, Bandung. *Jurnal Reka Karsa*, 4(1): 1-11.

Zulfahmi. 2020. "Preservasi dan Fasilitas bangunan konservasi eks Pabrik Gula

Colomadu". *hasil wawancara pribadi*: 15 Desember 2020, De Tjolomadoe.

Peremajaan Kota, ITB. Bandung. Diambil dari <https://overexpossssed.wordpress.com/2019/03/12/teori-konservasi-arsitektur/>. (30 November 2020).