

PENERAPAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN (*SUSTAINABLE ARCHITECTURE*) PADA PERANCANGAN TAMAN BUDAYA DI KABUPATEN SLEMAN

Rakhmadani Agung Kurniawan¹, Luhur Sapto Pamungkas²

^{1,2}Program Studi Prodi Arsitektur, Universitas Teknologi Yogyakarta, Jl. Glagahsari No.63, Warung Boto Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164

Email: Rakhmadaniagunk@gmail.com¹

ABSTRAK

Sleman adalah sebuah kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. Salah satu yang terkenal dari kabupaten Sleman adalah budayanya. Kabupaten Sleman memiliki beragam budaya, dari budaya adat tradisi, seni tari, pertunjukan wayang kulit, dimana budaya-budaya tersebut perlu untuk di lestarikan agar dapat terus ada dan dapat dinikmati generasi selanjutnya. Akan tetapi, sarana dan prasarana di kabupaten sleman belum cukup untuk mewadai aktifitas budaya yang ada, untuk itu perlunya dibuat taman budaya sleman dengan konsep arsitektur berkelanjutan (*sustainable architecture*) agar memberikan makna kebudayaan yang berkelanjutan, budaya yang terus- menerus dan tidak terputus. Penerapan konteks bangunan dengan konsep *sustainable architecture* juga memberikan kesan yang nyaman dan bertujuan untuk pembangunan berwawasan lingkungan, dimana memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin. Penggunaan tumbuhan dan air sebagai pengatur iklim, pembangunan yang menghemat energi dan penggunaan material bangunan yang mudah di dapat yaitu batu bata, batu dan bambu.

Kata kunci: Sleman; Sustainable; Taman Budaya.

PENDAHULUAN

Menurut Wicaksono (2018) Taman budaya merupakan sebuah media untuk menampilkan kegiatan seni dan budaya. Sebagaimana pengertian seni menurut Iskandar dalam Koentjaraningrat (1993) seni merupakan hasil ungkapan emosi seseorang yang ingin disampaikan kepada orang lain, dilakukan dengan kesengajaan dan kesadaran bermasyarakat, sedangkan budaya atau kebudayaan berasal dari kata sansekerta buddhaya bentuk jamak dari buddhi yang berarti budi atau akal, sehingga menurutnya kebudayaan dapat diartikan sebagai hal- hal yang bersangkutan dengan budi dan akal.

Kabupaten Sleman merupakan salah satu daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta yang masih menjaga tradisi dan adat istiadat kesenian dan kebudayaan yang ada di daerah tersebut. Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin canggih dan era teknologi sangat mempengaruhi bidang seni dan budaya yang membuat kesenian semakin tidak diminati. Dari kabupaten Sleman sendiri ada beberapa kesenian yang hampir hilang karena sudah tidak banyak kelompok yang memainkannya lagi. Menurut Kepala Bidang

peninggalan Budaya dan Nilai Tradisional Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Sleman HY Aji Wulantara, Adapun kesenian yang hampir punah yang hanya dimainkan oleh satu dua kelompok saja. Dari data Disbudpar Sleman dari 12 kesenian yang hampir punah itu antara lain, Kuntulan, Sruntul, Srandul, Emprak, Tari Klasik, Wayang Klitik, Ngawuh, Jabur, Kethoprak Ongkek, Dadung, Tari Antup dan Wayang sembung. Beberapa kesenian di kabupaten sleman yang hampir hilang dikarenakan kurangnya regenerasi yang di sebabkan perkembangan teknologi yang semakin maju sehingga anak muda lebih cenderung dengan hal elektronik dari pada mengembangkan budaya lokal daerah. Selain itu merosotnya minat masyarakat terhadap seni tradisional khususnya untuk anak-anak dan remaja itu dikarenakan kurangnya pemahaman akan pentingnya warisan budaya selain itu karena sarana dan prasarana yang kurang mewadai juga menjadikan masalah bagi masyarakat yang ingin melestarikan kesenian tersebut.

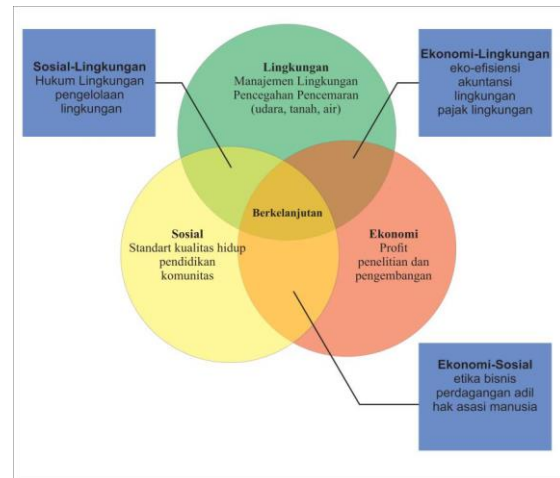
Menurut Ratriningsih (2017) penelitian Citra Pariwisata Indonesia pada tahun 2003, budaya merupakan elemen pariwisata yang

paling menarik minat dari wisatawan mancanegara untuk datang ke Indonesia. Budaya mendapatkan skor 42,33 dari wisatawan mancanegara dalam kategori 'sangat menarik' dan berada di atas elemen lainnya seperti keindahan alam dan peninggalan sejarah, dengan skor masing-masing 39,42 dan 30,86. Hal tersebut membuktikan bahwa atraksi budaya merupakan hal yang paling disukai para turis dari pariwisata di Indonesia.

PENELITIAN TERDAHULU

Taman Budaya adalah pusat kesenian, yaitu sebuah lokasi yang berisi fasilitas-fasilitas untuk berekspreasi seni. Fasilitas dalam Taman Budaya diberikan oleh pemerintah untuk melayani kebutuhan masyarakat apabila mereka ingin berekspreasi seni (Saleha Ma'adin, 2010).

Menurut (Guyer, 2009) *Sustainable* merupakan konsep terapan dalam bidang arsitektur untuk mendukung konsep berkelanjutan yaitu sebuah konsep mempertahankan sumber daya alam agar bertahan lebih lama yang dikaitkan dengan umur potensi vital sumber daya alam dan lingkungan ekologis manusia, seperti sistem iklim planet, sistem pertanian, industri kehutanan, dan tentu saja arsitektur. Kerusakan alam akibat eksploitasi sumber daya alam telah mencapai taraf pengrusakan secara global sehingga lambat tetapi pasti, bumi akan semakin kehilangan potensinya untuk mendukung kehidupan manusia, akibat dari berbagai eksploitasi terhadap alam. Skema pembangunan berkelanjutan terdapat pada titik temu tiga lingkup lingkungan, sosial, dan ekonomi. Gambar 2.49 menjelaskan bahwa pembangunan berkelanjutan memerlukan tiga sektor yang sama kuat dan saling menunjang, yaitu : pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan dari akibat butuk pembangunan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat (Danasastro,2010,hal.9).



Gambar 1. Tiga Elemen pembangunan Berkelanjutan

(Sumber : Danusastro,2010,hal.10,diolah penulis, 2018)

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu metode perencanaan dan metode perancangan: Metode perencanaan meliputi studi pustaka, observasi lapangan untuk mengetahui tapak eksisting, studi banding dan analisis berdasarkan teori-teori arsitektur berkelanjutan. Metode perancangan berbasis arsitektur berkelanjutan (*sustainable architecture*) serta menggunakan metode pemodelan baik model konseptual maupun model fisik.

Dengan menggunakan arsitektur keberlanjutan (*sustainable architecture*) diharapkan dapat memberikan makna kebudayaan yang berkelanjutan, budaya yang terus - menerus dan tidak terputus. Selain itu dalam konteks bangunan dengan penerapan *sustainable architecture* agar bangunan tersebut memberikan kesan yang nyaman dan bertujuan untuk pembangunan berwawasan lingkungan, dimana memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin. Penggunaan tumbuhan dan air sebagai pengatur iklim, pembangunan yang menghemat energi dan penggunaan material bangunan yang mudah di dapat. Arsitektur berkelanjutan memiliki banyak pengertian dari berbagai pihak. Beberapa diantaranya adalah pengertian yang dikutip dari buku james steele, *sustainable*

architecture adalah,” Arsitektur yang memenuhi kebutuhan saat ini, tanpa membahayakan kemampuan generasi mendatang, dalam memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Kebutuhan itu berbeda dari satu masyarakat ke masyarakat lain, dari satu kawasan ke kawasan lain dan paling baik bila ditentukan oleh masyarakat terkait.”

Secara umum pengertian dari arsitektur berkelanjutan adalah sebuah konsep terapan dalam bidang arsitektur untuk mendukung konsep berkelanjutan, yaitu konsep mempertahankan sumber daya alam agar bertahan lebih lama, yang dikaitkan dengan umur potensi vital sumber daya alam dan lingkungan ekologis manusia, seperti Sistem pertanian, industri, kehutanan, dan arsitektur. Kerusakan alam akibat eksploitasi sumber daya alam telah mencapai taraf pengrusakan secara global, sehingga lambat tetapi pasti, bumi akan semakin kehilangan potensinya untuk mendukung kehidupan manusia.

Secara sederhana, *sustainable architecture* atau arsitektur berkelanjutan dapat didefinisikan sebagai arsitektur yang berwawasan lingkungan. Sehingga desain berkelanjutan merupakan desain yang mampu untuk mengatasi kondisi-kondisi yang terjadi terkait dengan krisis lingkungan global. Pertumbuhan pesat kegiatan ekonomi dan populasi manusia, depresi sumber daya alam, kerusakan ekosistem dan hilangnya keanekaragaman hayati manusia.

Menurut Komisi Brundtland diketuai oleh Harlem Brundtland komisi Brundtland adalah sebutan bagi komisi dunia untuk lingkungan dan perubahan (World Commission of Environment and Development) yang mengungkapkan 5 prinsip arsitektur berkelanjutan yaitu :

- Efisiensi penggunaan energi

Memanfaatkan sinar matahari untuk pencahayaan alami secara maksimal pada siang hari, untuk mengurangi penggunaan energi listrik, Memanfaatkan penghawaan alami sebagai ganti pengkondisian udara buatan (Air conditioner) Menggunakan ventilasi dan bukaan, penghawaan siang, dan cara-cara inovatif lainnya, Memanfaatkan air

hujan dalam cara-cara inovatif untuk menampung dan mengolah air hujan untuk keperluan domestik, Konsep efisiensi penggunaan energi seperti pencahayaan dan penghawaan alami merupakan konsep spesifik untuk wilayah dengan iklim tropis.

- Efisiensi penggunaan lahan

Menggunakan seperlunya lahan yang ada, tidak semua lahan harus dijadikan bangunan, atau ditutupi dengan bangunan, karena dengan demikian lahan yang ada tidak memiliki cukup lahan hijau dan taman. Menggunakan lahan secara efisien, kompak dan terpadu, Potensi hijau tumbuhan dalam lahan dapat digantikan atau dimaksimalkan dengan berbagai inovasi, misalnya pembuatan atap diatas bangunan (Taman atap), Taman gantung (dengan menggantung pot-pot tanaman pada sekitar bangunan), Pagar tanaman atau yang dapat diisi dengan tanaman, dinding dengan taman pada dinding, dan sebagainya, Menghargai kehadiran tanaman yang ada dilahan, dengan tidak mudah menebang pohon-pohon, sehingga tumbuhan yang ada dapat menjadi bagian untuk berbagi dengan bangunan, Desain terbuka dengan ruang-ruang yang terbuka ke taman (sesuai dengan fleksibilitas ruang yang lebih besar.

- Efisiensi penggunaan material

Memanfaatkan material sisa untuk digunakan juga dalam pembangunan, sehingga tidak membuang material, misalnya kayu sisa dapat digunakan untuk bagian lain bangunan, Memanfaatkan material bekas untuk bangunan, komponen lama yang masih bisa digunakan, misalnya sisa bongkaran bangunan lama, Menggunakan material yang masih berlimpah maupun yang jarang ditemui dengan sebaik-baiknya, terutama untuk material seperti kayu.

- Menggunakan teknologi dan material baru

Memanfaatkan potensi energi terbarukan seperti energi angin, cahaya matahari dan air untuk menghasilkan energi listrik domestik untuk rumah tangga dan bangunan lain secara independen, Memanfaatkan material baru melalui penemuan baru yang secara global dapat membuka kesempatan menggunakan material terbarukan yang cepat diproduksi,

murah dan terbuka terhadap inovasi, misalnya bamboo.

- Manajemen limbah

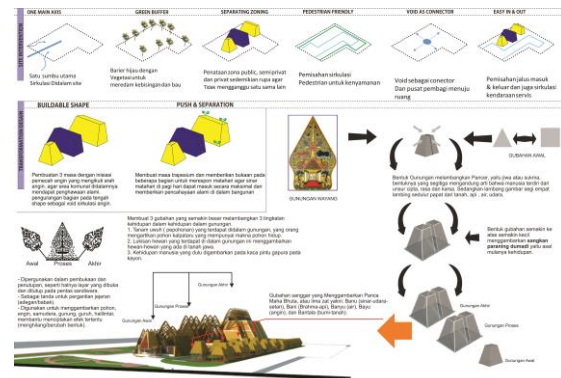
Membuat Sistem pengolahan limbah domestik seperti air kotor (Black water, grey water) yang mandiri dan tidak membebani sistem aliran air kota, Cara-cara inovatif yang patut dicoba seperti membuat Sistem dekomposisi limbah organik agar terurai secara alami dalam lahan, membuat benda-benda yang biasa menjadi limbah atau sampah domestik dari bahan-bahan yang dapat didaur ulang atau dapat dengan mudah terdekomposisi secara alami.

Menurut Hudrita (2010) dalam penelitian Syamsiyah (2015) Terdapat beberapa cara penerapan arsitektur berkelanjutan diantaranya adalah melakukan efisiensi dalam: 1. Penggunaan energi 2. Penggunaan lahan 3. Penggunaan material 4. Penggunaan teknologi dan material baru 5. Manajemen limbah Efisiensi penggunaan lahan merupakan bentuk penerapan konsep berkelanjutan yang melibatkan alam, perilaku manusia, regulasi dan budaya setempat. Bentuk penerapan efisiensi dalam penggunaan lahan diantaranya: 1. Menggunakan lahan secara efisien, kompak dan terpadu, seimbang antara bangunan dan ruang terbuka hijau pada skala kawasan. 2. Inovasi lahan hijau pada bangunan, seperti taman atap (green roof) dan dinding taman (green wall) 3. Integrasi antara bangunan (ruang dalam) dan tanaman hijau (ruang luar). 4. Interaksi dengan alam (udara dan cahaya matahari)

PEMBAHASAN

Penerapan konsep *sustainable* dalam perancangan Taman Budaya yaitu mempertahankan lahan eksisting untuk mempertahankan budaya masyarakat sekitar, memanfaatkan sinar matahari yang diolah menjadi sumber energi listrik, memanfaatkan air hujan yang diolah kembali menjadi air minum, serta memanfaatkan material lokal. Perancangan Taman Budaya di Kabupaten Sleman rencananya akan menggunakan sistem pondasi *footplate* dan pondasi menerus batu kali. Pondasi *footplate* digunakan untuk bangunan bertingkat, seperti auditorium, sedangkan untuk pondasi batu kali digunakan sebagai penguat dinding khususnya pada

dinding lantai dasar dan menggunakan pondasi batu kali yang menerus. Sistem tegakan yang akan digunakan pada bangunan Taman Budaya Sleman adalah sistem balok dan kolom dengan cara pengombinasian antara rangka plat dan plat beton, sedangkan sistem atap yang menggunakan plat beton, karena bahan tersebut mudah dalam pemasangan. Dalam perencanaan zoning makro pada tapak, tipologi di dalam pembagian ruang atau massa yang berhubungan dengan publik ataupun tidak, mengacu pada bangunan di eksisting yang tidak dapat dipindahkan. Dalam merencanakan zonasi tapak akan menyesuaikan dengan pertimbangan sirkulasi dan peraturan daerah. Mengingat lokasi site berada di sleman yang memiliki potensi beragam budaya, pengolahan site mengacu pada bentuk gunung wayang yang di transformasikan menjadi massa bangunan bangunan Taman Budaya Sleman.



Gambar 2. Konsep Gubahan
(Sumber : diolah penulis, 2018)

Dalam pembentukan fasad perancangan Taman Budaya Sleman menggunakan transformasi dari elemen Gunungan wayang yang di aplikasikan ke dalam fasad bangunan. Selain itu fasad bangunan Taman Budaya Sleman lebih banyak menggunakan material lokal dan material yang dapat mendukung konsep sustainable agar bangunan tersebut menjadai ramah lingkungan.



Gambar 3. Gubahan

(Sumber : diolah penulis, 2018)

SIMPULAN

Taman Budaya Kabupaten Sleman di bangun dengan tujuan mawadai kebutuhan masyarakat selain itu juga untuk menjaga agar budaya-budaya di kabupaten sleman tetap terjaga. Taman Budaya Sleman di desain dengan konsep sustainable agar menjadi bangunan yang ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- a. Dari buku
- b. Dari jurnal (penulis 1 orang)

Wicaksono, Endri. 2018, Taman Budaya Kabupaten Landak.

Hudrita, R. P. (2010, Januari 25). Retrieved September 27, 2015, from Pengertian, Kaidah dan Konsep Arsitektur Berkelanjutan: <https://rezaprimawanhudrita.wordpress.com/2010/01/25/pengertian-kaidah-dankonsep-arsitektur-berkelanjutan/>

Ratriningsih, D. (2017). Arahana Penataan Kampung Tradisional Wisata Batik Kauman Surakarta. *INERSIA*, 13(2), 116-128. doi:<https://doi.org/10.21831/inersia.v13i2.17175>
- c. Dari jurnal (penulis 2 orang)
- d. Dari jurnal (penulis 3-6orang)

Syamsiyah, N.R., Utami, S.S., Dharoko, A. 2015, Rancangan Arsitektur Berkelanjutan Melalui Metode *Soundscape*.