



PAPER – OPEN ACCESS

Kajian Teori Perancangan Bangunan Hotel Resort di Kawasan Danau Toba dengan Pendekatan Green Architecture (Arsitektur Hijau)

Author : Tia Raudhatul Jannah
DOI : 10.32734/ee.v5i1.1484
Electronic ISSN : 2654-704X
Print ISSN : 2654-7031

Volume 5 Issue 1 – 2022 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Kajian Teori Perancangan Bangunan Hotel *Resort* di Kawasan Danau Toba dengan Pendekatan *Green Architecture* (Arsitektur Hijau)

Tia Raudhatul Jannah

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara
Jl. Dr. T. Mansur No.9, Padang Bulan, Medan, Sumatera Utara

tiaaudhatuljannah19@gmail.com

Abstrak

Danau Toba merupakan danau tektovulkanik terbesar di Indonesia yang terletak di provinsi Sumatera Utara. Danau ini terkenal dengan keindahan alamnya yang menjadi salah satu daya tarik tersendiri bagi wisatawan yang datang ke tempat ini sekaligus menjadi penyumbang ekonomi terbesar di Sumatera Utara dari sektor pariwisata. Pemandangan yang begitu indah dapat dinikmati dari berbagai sudut Danau Toba, keasrian alam dan kebudayaan yang masih sangat terjaga membuat banyak wisatawan tertarik untuk mengunjungi tempat ini baik wisatawan domestik maupun asing. Namun, tingginya minat wisatawan yang mengunjungi tempat ini tak sebanding dengan kemampuan penyediaan kebutuhan fasilitas dan akomodasi yang memadai. Hotel Resort menjadi salah satu jawaban dari terpenuhinya salah satu kebutuhan tersebut. Mengingat lokasi Danau Toba yang terkenal dengan keasrian alamnya, maka pendekatan desain pada Hotel Resort di daerah ini menggunakan pendekatan Green Architecture (Arsitektur Hijau) yang menyediakan fasilitas yang nyaman dan memberikan nuansa kembali ke alam, dimana pendekatan ini diharapkan dapat tetap menyatu dengan alam sekitar tanpa menghilangkan kesan asri didalamnya serta dapat mengoptimalkan pemanfaatan lahan dan sumberdaya yang ada guna menjaga dan tetap melestarikan lingkungan sekitarnya.

Kata kunci:

1. Pendahuluan

1.1. Identifikasi Fakta

1.1.1. Tapak

Di tengah hamparan luas Danau Toba terdapat beberapa kabupaten, salah satunya adalah Kabupaten Samosir. Kabupaten Samosir adalah hasil pemekaran dari induknya Kabupaten Toba Samosir yang dibentuk berdasarkan Undang Undang Nomor 36 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Samosir dan Kabupaten Serdang Bedagai di Provinsi Sumatera Utara, yang diresmikan pada 2 tanggal 7 Januari 2004 oleh Menteri Dalam Negeri atas nama Presiden Republik Indonesia. Kabupaten Samosir berada pada $2^{\circ} 03' - 2^{\circ} 40'$ Lintang Utara dan $98^{\circ} 56' - 99^{\circ} 40'$ Bujur Timur, dengan luas wilayah + 202 180 Ha. Kabupaten Samosir adalah salah satu daerah yang cukup terkenal di kawasan nusantara, lokasi Tuk-Tuk merupakan lokasi yang tepat karena posisinya yang deka dengan daerah pengrajin tenun ulos sehingga menjadi salah satu potensi budaya yang dapat ditonjolkan. Keindahan alam panorama kawasan Danau Toba, kekayaan seni dan budayanya menjadi sebuah potensi alam yang bisa digali dan dikembangkan dalam upaya mengembangkan kawasan pariwisata di tanah air.

1.1.2. Konteks

Hotel *Resort* adalah sebuah penginapan yang letaknya berada di kawasan wisata seperti Gunung, pantai, danau dan sebagainya, dimana para pengunjungnya bukan untuk melakukan kegiatan usaha melainkan kegiatan rekreasi. Biasanya letak dari Hotel *Resort* ini berada di kawasan wisata yang jaraknya cukup jauh dari lokasi perkotaan, sebab itulah Hotel Resort difungsikan sebagai tempat peristirahatan.

Pendapat lain tentang hotel resort atau resort hotel merupakan hotel yang terletak di tepi danau, di daerah pegunungan, di sekitar pantai atau sumber air panas. Biasanya direncanakan untuk melayani akomodasi pengunjung dalam rombongan paket wisata tertentu dengan penerimaan tamu yang banyak pada masa liburan akhir pekan atau mereka hanya berkunjung semalam. Restoran atau ruang makan yang ada harus dapat melayani semua tamu di satu tempat, oleh karena itu dibutuhkan ruang duduk atau ruang tunggu yang luas, ruang permainan, bar, dan jika mungkin kolam renang dan peralatan olahraga. Ruang pertemuan juga disediakan untuk pertemuan di luar masa liburan. (neufert, 1987) Menurut fungsi dan tujuan perencanaan Hotel Resort selain dijadikan tempat menginap juga dijadikan sebagai sarana rekreasi dikarenakan lokasinya yang dekat dengan kawasan wisata / rekreasi.

1.1.3. Pengguna

Pengguna Hotel *Resort* ini adalah para wisatawan yang datang dari berbagai daerah baik lokal maupun asing yang sedang berkunjung di area wisata Danau Toba terkhusus Kabupaten Samosir. Pengguna Hotel *Resort* ini dapat dibedakan menjadi 2 kelompok.

1. Kelompok Pengguna Berdasarkan Usia

Kelompok pengguna yang didasarkan oleh usia ini terbagi menjadi 4 golongan usia, yakni : Kelompok anak-anak yang berusia 3-12 tahun; Kelompok remaja yang berusia 12-14 tahun; Kelompok dewasa yang berusia 25-50 tahun; dan Kelompok lansia yang berusia 15 tahun keatas.

2. Kelompok Pengguna Berdasarkan Kuantitas

Kelompok pengguna ini terbagi menjadi 3 golongan, yakni : Individu; Kapasitas sedang; dan Kapasitas Besar.

2. Penelusuran Pustaka

2.1. Tema

Green Architecture atau arsitektur hijau adalah suatu pendekatan pada bangunan yang dapat meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan Konsep *Green Architecture* ini merupakan sebuah konsep merancang dengan memadukan antara bangunan dengan kondisi lingkungan yang sudah ada, sehingga keberadaan bangunan tersebut tidak merugikan lingkungannya dan tidak menghilangkan nuansa alamiah yang ada. (Robbert Vale, 1991)

Penggunaan tema ini semakin banyak dikembangkan seiring dengan isu internasional yaitu global warming. Konsep '*Green Architecture*' atau arsitektur hijau menjadi topik yang menarik saat ini, salah satunya karena kebutuhan untuk memberdayakan potensi site dan menghemat sumber daya alam akibat menipisnya sumber energi tak terbarukan. Berbagai pemikiran dan interpretasi arsitek bermunculan secara berbeda-beda, yang masing-masing diakibatkan oleh persinggungan dengan kondisi profesi yang mereka hadapi. *Green architecture* ialah sebuah konsep arsitektur yang berusaha meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan alam maupun manusia dan menghasilkan tempat hidup yang lebih baik dan lebih sehat baik secara mental maupun psikis penggunanya, yang dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien dan optimal.

Konsep arsitektur ini lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan, memiliki tingkat keselarasan yang tinggi antara strukturnya dengan lingkungan, dan penggunaan sistem utilitas yang sangat baik. *Green architecture* dipercaya sebagai desain yang baik dan bertanggung jawab, dan diharapkan digunakan di masa kini dan masa yang akan datang. Metodologi

Metoda perancangan yang diterapkan dalam proses perancangan Islamic Center di Deli Serdang ini menggunakan berbagai penelitian dan juga pengumpulan dari kawasan setempat. Dalam memenuhi proses perancangan tersebut maka sebaiknya dilakukan langkah sebagai berikut:

2.2. Tujuan

Tujuan / hasil akhir yang ingin dicapai dalam perancangan ini adalah:

- Menjadikan Hotel *Resort* dengan tema *Green Architecture* dan konsep rancangan yang menarik sehingga menjadikan daya tarik tersendiri.
- Merancang bangunan Hotel *Resort* yang nyaman sebagai tempat persinggahan untuk bermalam dengan pemandangan indah hamparan Danau Toba yang dekat dengan area wisata sekitan Danau Toba.

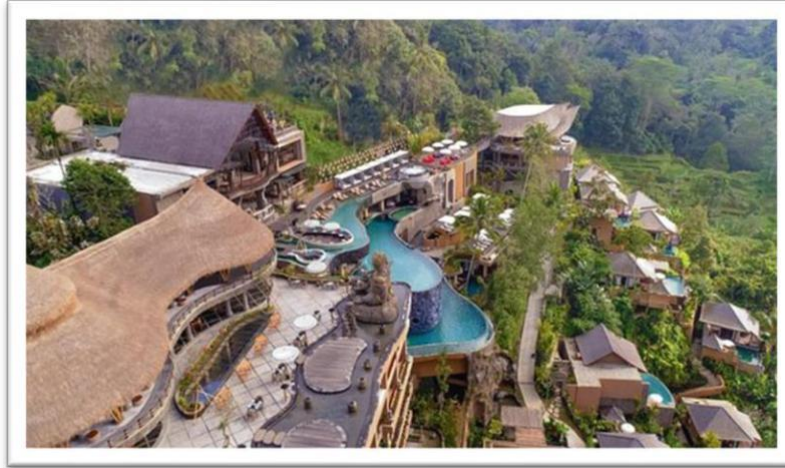
3. Metodologi

3.1. Menetapkan Kriteria

Dalam menetapkan standart untuk menilai tercapainya tujuan perancangan, dibutuhkannya desain dan tema yang mendukung. *Green Architecture* pada perancangan Hotel *Resort* menawarkan tampilan yang menarik dan terus berkembang mengikuti zaman tanpa meninggalkan budaya yang ada. *Green Architecture* atau arsitektur hijau merupakan pola pikir dalam arsitektur itu sendiri yang memperhatikan dan memfaatkan 4 elemen penting dari lingkungan.

3.1.1. Lokasi Tapak

Lokasi yang terletak pada ketinggian bukit-bukit yang mengitari Danau Toba diharapkan tidak merusak kondisi tapak aslinya yang berkонтur dan memepertahankan lingkungan sekitar yang sudah ada.



Gambar 1. The Kayon Jungle Resort
Sumber: <https://thekayonjungleresort.com/kayon-jungle-suite/>

3.1.2. Hemat Energi/Conserving Energy

Pengoprasian bangunan harus meminimalkan penggunaan bahan bakar ataupun energi listrik, diharapkan sebisa mungkin memanfaatkan energi alam sekitar. Seperti halnya pencahayaan dan penghawaan alami pada siang hari.

Hal ini dapat diterapkan dengan beberapa cara, yaitu dengan memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami dengan desain tanpa sekat dan banyaknya bukaan.



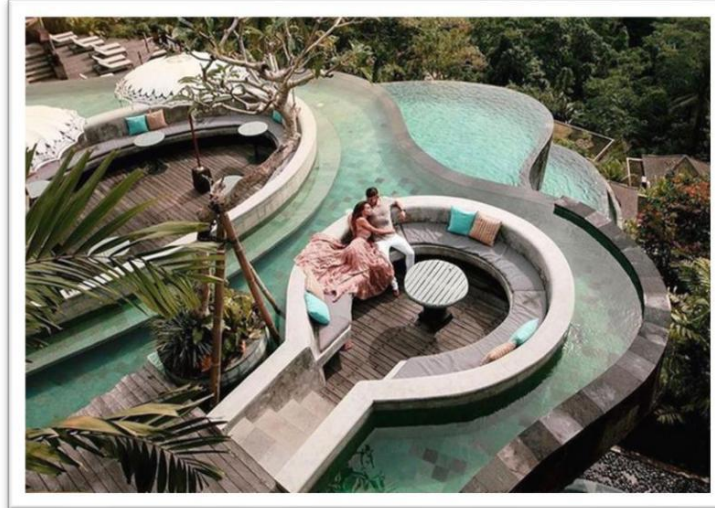
Gambar 2. The Kayon Jungle Resort
Sumber: <https://thekayonjungleresort.com/kayon-jungle-suite/>

3.1.3. Bentuk

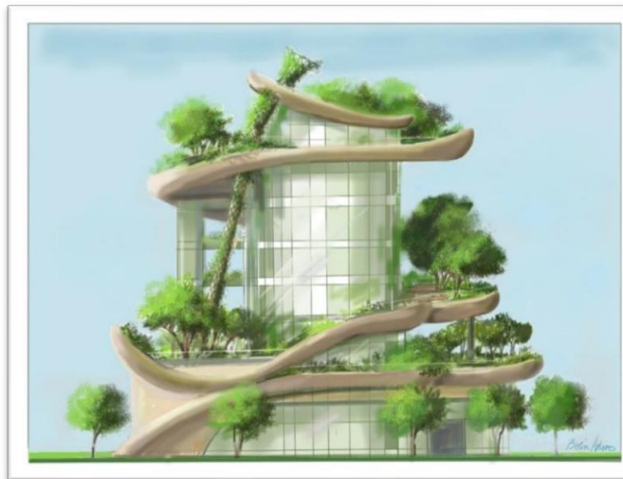
Bentuk elemen landscape furnitur yang sesuai dengan standar manusia agar skala yang dibentuk mempunyai rasa nyaman. Selain itu bentuk-bentuk yang unik dan estetik menjadi salah satu konsep yang ingin dicapai pada desain bangunan ini.

3.1.4. Ruang Terbuka Hijau

Penghijauan pada bangunan bertema Green Architecture merupakan sebuah kunci dimana ruang hijau yang harus dimiliki dari sebuah bangunan yang menggunakan tema Green Architecture minimal sebesar 30%. Guna memaksimalkan ruang yang ada, maka alternatif pemilihan tanaman digunakan tanaman yang tidak terlalu memerlukan air atau juga terdapat alternatif bagi lahan bangunan yang sempit dapat diatasi dengan membuat rooftop garden.



Gambar 3. The Kayon Jungle Resort
 Sumber: <https://thekayonjungleresort.com/kayon-jungle-suite/>



Gambar 4. Ilustrasi *green building*
 Sumber: <https://nazarul14.wordpress.com/2015/10/07/bangunan-green-arsitektur/>

3.1.5. Material

Pemilihan material yang digunakan dalam bangunan bertemakan Green Architecture tentu menjadi salah satu hal terpenting dalam pengaplikasian tema pada bangunan. Material material yang tidak merusak alam menjadi sebuah pilihan paling mendasar dalam pemilihan bangunan dengan tema *Green Architecture*. Material yang digunakan untuk membangun harus diperoleh dari alam, dan merupakan sumber energi terbarukan yang dikelola secara berkelanjutan. Daya tahan material bangunan yang layak sebaiknya teruji, namun tetap mengandung unsur bahan daur ulang mengurangi produksi sampah, dan dapat digunakan kembali atau didaur ulang. Seperti Material bambu yang dianggap ramah lingkungan menjadi salah satu alternatif pilihan material yang cocok dalam sebuah bangunan. Efek positif yang didapat dari material ini adalah selain harganya yang relatif murah, material yang mudah didapat, juga memberikan efek sejuk didalamnya.

3.2. Konsep Perancangan

3.2.1. Konsep Perancangan Berdasarkan Kriteria yang dipilih

Dikelilingi hamparan bukit-bukit hijau yang subur direncanakan selaras dengan lingkungan sekitarnya. Konsep perancangan arsitektur yang unik, elemen desain yang bergaya, dan menampilkan karya seni lokal serta area lanscape yang subur menjadi tujuan utama konsep perancangan ini.



Gambar 5. The Kayon Jungle Resort
 Sumber: <https://thekayonjungleresort.com/kayon-jungle-suite/>

Konsep “Open Air” dapat diterapkan pada area-area yang bersifat publik untuk menampilkan kesan tradisional Batak Toba. Area-area yang bersifat privat seperti pada guest room semaksimal mungkin di buat terbuka agar mendapatkan kesan alami yang maksimal.

3.2.2. Fasilitas Pendukung

Fasilitas pendukung yang menjadi salah satu syarat Hotel *Resort* dan yang harus disediakan pada perencanaan rancangan Hotel *Resort* ini adalah fasilitas-fasilitas yang mendukung seperti:

1. Kolam Renang Outdoor
2. Restoran / Cafe / Bar
3. Spa
4. Gym & Yoga
5. Area Wisata
6. Area Perbelanjaan
7. Taman Bermain Anak
8. Rest Area

4. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan beberapa data yang ada, dapat disimpulkan bahwa pada perencanaan perancangan bangunan Hotel *Resort* ini dirancang menggunakan tema *Green Architecture* / Arsitektur Hijau. Arsitektur hijau ini sendiri dapat menghubungkan antara bangunan dan alam, dengan memperkecil tingkat resiko kerusakan alam dalam pembangunan bangunan Hotel *Resort*.

Pemilihan Lokasi pada wilayah Kabupaten Samosir dipilih guna memperkenalkan budaya sekitar, meningkatkan ekonomi warga sekitar dan lokasinya yang strategis dekat dengan tempat-tempat wisata lainnya di sekitaran Danau Toba yang cukup populer. Sehingga setelah dilakukan riset dan peninjauan dari segi lokasi tapak, maka lokasi ini memiliki potensi yang besar dalam mengundang wisatawan untuk datang ke lokasi ini terlebih apabila perencanaan perancangan ini dapat terealisasi secara sempurna dengan tema *Green Architecture* yang telah direncanakan.

Referensi

- [1] Pane, I. F., & Nasution, M. F. (2020). The Design of The Tuk-Tuk Lakeside Resort Lake Toba (Green Architecture). *International Journal of Architecture and Urbanism*, 4(1), 62-74.
- [2] Böhm, W., Kiehlmann, H. D., Neufert, A., & Peehs, M. (1987). Gd 2 O 3 up to 9 weight percent, an established burnable poison for advanced fuel management in pressurized water reactors. *Kerntechnik* (1987), 50(4), 234-240.
- [3] Undang Undang Nomor 36 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Samosir dan Kabupaten Serdang Bedagai di Provinsi Sumatera Utara
- [4] Richardson, N. J. (1974). *The Homeric Hymn to Demeter*, Edited by NJ Richardson. Oxford University Press, USA.
- [5] Vale, B., & Vale, R. J. D. (1991). *Green architecture: design for an energy-conscious future*. Little, Brown.
- [6] Widhiyanti, A. (2020). *Hotel Resort Panorama Danau Toba (Green Architecture)*.
- [7] Asanah, M. Y. A. (2012). *Perancangan hotel resort di Batu: Green architecture* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).