

Museum Danau Toba di Balige, Toba

Adrian Reynaldo dan Ir. Bisatya W. Maer, M.T.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 b12170059@john.petra.ac.id ; mem@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif bangunan (*bird-eye view*) Museum Danau Toba di Balige, Toba

ABSTRAK

Perancangan ‘Museum Danau Toba di Balige, Toba’ ini difokuskan pada aspek aspek sejarah dan budaya Toba. Dengan lokasi bangunan yang memiliki *view* yang sangat indah, perlu dipikirkan bagaimana membuat sebuah desain yang memaksimalkan *view* tetapi penyampaian pengetahuan tentang Danau Toba tidak terganggu. Penggunaan transisi dalam sekuens mampu memisahkan fokus pengunjung sehingga dapat menerima pengetahuan yang ingin disampaikan dengan baik dan konsentrasi pengunjung tidak terpecah. Lantai dasar museum digunakan sepenuhnya untuk publik yang mungkin tidak berencana untuk masuk kedalam museum, dan menggunakan *open-deck podium* untuk memberi kesan terbuka dan menarik penduduk sekitar untuk masuk kedalam museum. Museum dibagi menjadi 3 bagian; Museum Budaya, Museum Sejarah, dan Museum Letusan Gunung. Dari 3 museum ini pengunjung akan mendapatkan banyak pengetahuan tentang sejarah dan budaya Batak Toba, sekaligus mengerti proses terbentuknya Danau Toba secara beruntut,

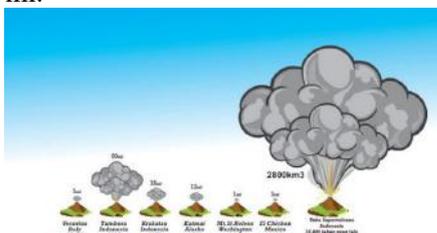
Kata Kunci: Spasial, Sekuens, Sejarah, Budaya, Danau Toba, Balige

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Danau Toba terletak di Sumatera Utara dan sudah merupakan tempat pariwisata di Indonesia. Walaupun sudah menjadi tempat pariwisata, daerah sekitar danau masih sangat kurang dalam perkembangannya untuk menjadi tempat wisata yang baik. Sehingga kawasan ini sangat cocok untuk dikembangkan dalam aspek pariwisata ehingga kedepannya Danau Toba bisa berkembang cukup besar untuk membantu ekonomi negara. Dari keindahan, sejarah letusan Gunung Toba, dan budaya lokal yang dimiliki Danau Toba, seharusnya kawasan ini sudah bisa menjadi Bali kedua saat ini. Tetapi dalam kenyataannya wisatawan yang berkunjung jumlahnya sangat kecil mengingat luasnya danau ini. Selain sulitnya akses menuju danau, masih banyak faktor-faktor yang menghambat perkembangan Pariwisata di kawasan ini. Salah satu faktor adalah kurangnya daya ikat agar turis mau berkunjung maupun mengulang kembali kunjungannya ke Danau Toba. Banyak tempat pariwisata di kawasan ini yang tidak diolah dengan baik. Masih banyak keindahan alam

yang tidak dipedulikan. Faktor-faktor ini yang akan memperburuk kesan turis yang sedang berkunjung maupun akan berkunjung. Danau Toba sangat membutuhkan daya ikat yang bisa diingat oleh wisatawan. Sejarah letusan Gunung Toba merupakan hal yang masih belum banyak diketahui oleh para turis yang berkunjung disitu. Letusan Gunung Toba sendiri sangat besar hingga bisa disebut supervolcano dimana letusan gunung ini jauh lebih besar dari letusan normal. Sebenarnya aspek ini bisa menjadi aspek yang sangat menarik untuk diangkat sebagai alat untuk mengikat wisatawan lokal maupun internasional. Tanpa adanya letusan gunung ini Danu Toba tidak akan terjadi. Aspek ini memang sulit diangkat dan dijadikan objek utama pariwisata karena tidak bisa dilihat secara langsung, tetapi sejarah ini tidak bisa lepas dengan keadaan Danau Toba sampai sekarang ini.



Gambar 1.1. Perbandingan dahsyatnya letusan Gunung Api dalam sejarah umat manusia, termasuk Gunung Toba. Sumber: intisari.grid.id

Selain Danau Toba memiliki keindahan alam yang sangat baik, Danau Toba juga memiliki sejarah dan kebudayaan yang juga tidak kalah pentingnya, proses terjadinya Danau Toba sendiri juga jarang diketahui. Walaupun Danau memiliki banyak kelebihan tetapi sebagian besar objek wisata yang ada di Danau Toba hanya memanfaatkan aspek keindahannya saja, hal ini menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang aspek sejarah dan budaya. Dengan adanya pengetahuan tentang sejarah Danau Toba seperti proses terbentuknya, akibat dari terbentuknya Danau Toba, dan sebagainya, akan membuat turis yang berkunjung lebih imersif dan rasa indah yang dipandang akan memberi makna yang lebih dalam. Disatukan dengan pengetahuan dan pengalaman kebudayaan lokal yang dirasakan oleh turis akan memberi pengalaman yang jauh lebih berkesan ketimbang hanya menikmati keindahannya saja.

1.2 Rumusan Masalah

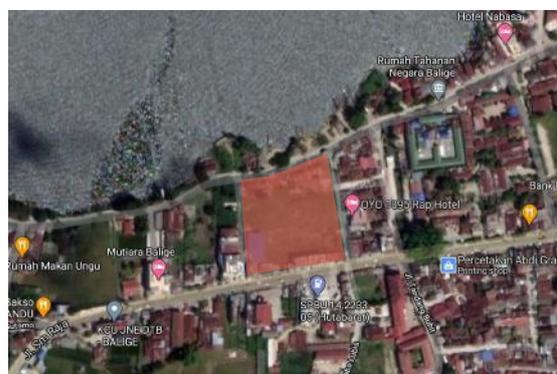
Rumusan masalah yang diangkat dalam proyek ini adalah Lokasi *site* memiliki view

yang sangat indah sehingga perlu dipikirkan bagaimana membuat sebuah desain yang memaksimalkan view tetapi penyampaian pengetahuan tentang Danau Toba tidak terganggu.

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan proyek ini adalah untuk memberi pengetahuan lebih dalam tentang sejarah, prose lletusa Gunung Toba dan kebudayaan Danau Toba sekaligus memberi wadah sebagai tempat rekreasi bagi pengunjung lokal dan para turis.

1.4 Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1. 2. Lokasi tapak

Lokasi tapak berada di Jalan Patuan Nagari, Kecamatan Balige, Kabupaten Danau Toba. Lahan Berupa tanah kosong dan beberapa warung di pinggir site. Lokasi ini dipilih karena teletak didekat Danau sehingga view ke danau sangat baik, lalu dekat dengan jalan utama untuk tour yaitu Jalan Lintas Sumatera. Sekitar site juga banyak hotel dan resort.



Gambar 1. 3. Lokasi tapak eksisting.

Data Tapak

Nama jalan : Jl. Patuan Nagari
 Luas lahan : 14600 m2
 Tata guna lahan : Pariwisata
 Garis sepadan danau (GSD) : 50 meter
 Garis sepadan bangunan (GSB) : 15 meter
 Koefisien dasar bangunan (KDB) : 60%
 Koefisien dasar hijau (KDH) : 30%
 Koefisien luas bangunan (KLB) : 3
 Koefisien Wilayah terbangun (KWT): 50%
 (Sumber: Peraturan Daerah Kabupaten Toba Samosir Nomor 12 Tahun 2017)

2. DESAIN BANGUNAN

2.1 Program Ruang

Museum terdiri dari 3 fungsi yaitu museum sejarah, budaya, dan letusan gunung:

- Museum Sejarah : Batu persidangan, sarkofagus, batu megalitikum, dan cerita rakyat.
- Museum Budaya: Seni pahat, seni lukis, kerajinan tangan, miniatur rumah adat Batak, dan alat musik tradisional.
- Museum Letusan Gunung: Batu vulkanik, abu vulkanik, maket gunung, ruang simulasi, ruang VR, ruang video, lukisan.

Terdapat pula fasilitas publik sebagai pelengkap, yaitu: museum temporer, communal space, outdoor park dan pujasera.



Gambar 2. 1. Perspektif eksterior

Fasilitas pengelola dan servis meliputi: *head office*, ruang cctv, ruang servis. Sedangkan di lantai 2 area outdoor terdapat pujasera dengan luas cukup besar yang digunakan sebagai tempat utama bagi pengunjung yang hanya mau berekreasi di sini tanpa masuk kedalam museum. Seluruh lantai dasar dan pujasera saling berhubungan dan didekiasikan untuk publik.



Gambar 2. 2. Perspektif suasana pujasera

Area parkir berada di lantai 1 dan basement dengan kapasitas sek 100 mobil. Dengan ruang utilitas seperti ruang tandon, PLN, MDP, SDP, ruang trafo, dan ruang genset.

2.2 Analisa Tapak dan Zoning



Gambar 2. 3. Analisa tapak

Pemandangan keindahan alam yang paling baik berada di arah Utara berupa danau. Sedangkan disisi Selatan dan Barat memiliki pemandangan gunung yang hanya dapat dinikmati secara maksimal di lantai 2.

Site dihimpit oleh 3 jalan, dengan jalan utama yang paling padat kendaraan berada di Selatan.

Jalur utama merupakan sumber utama kebisingan yang ada dalam site. Tingkat keramaian jalan juga cukup tinggi dikarenakan jalan merupakan jalan berhubungan langsung dengan Jalan Lintas Sumatera dimana jalan ini merupakan jalan utama untuk ke luar kota.



Gambar 2. 4. Analisa View

View dalam desain museum ini menjadi sangat penting karena juga merupakan objek pameran dalam museum. View yang dominan berada di sisi Barat dan Utara, dimana sisi barat merupakan perbukitan dan gunung dan sisi utara merupakan danau dan pulau.

2.3 Konsep Perancangan

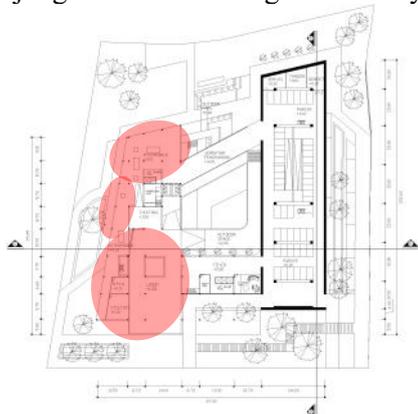
Desain yang memaksimalkan penggunaan view tetapi fokus pengunjung ke objek pameran tetap kuat. Sekaligus desain yang memikirkan sebuah bangunan yang memiliki 2 fungsi yaitu museum dan tempat rekreasi.

2.4 Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan yang diambil adalah pendekatan spasial. Dengan pendekatan spasial diharapkan dapat memisahkan fokus pengunjung terhadap objek pameran dan keindahan alam sekitar.

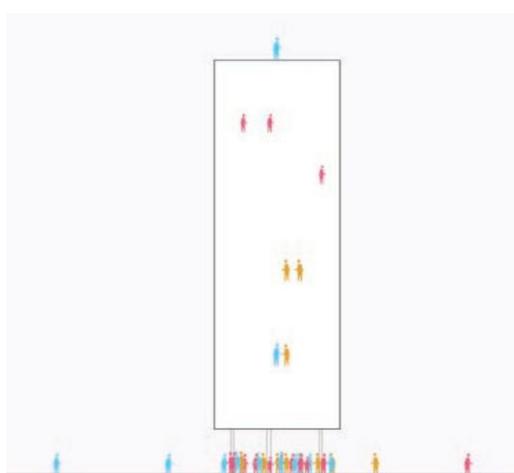
Menggunakan *open-deck podium* agar dapat mengurangi rasa “*overhelming*” yang akan menyebabkan pengunjung enggan untuk masuk kedalam bangunan.

Dengan banyaknya interaksi sosial, maka pengunjung akan masuk dengan sendirinya.



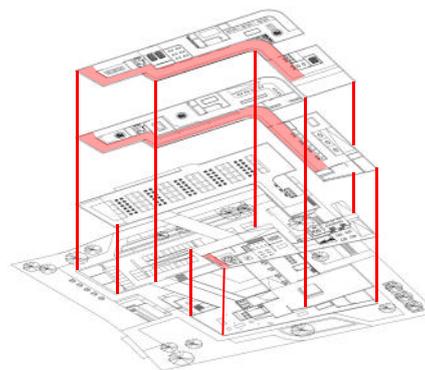
Gambar 2. 5. *Layout Plan* (menjelaskan lokasi open0dexk podium).

Open deck podium juga dapat meningkatkan kepadatan manusia di area atasnya, sehingga sangat cocok dengan konsep sebagai tempat rekreasi sekaligus dapat meningkatkan kepadatan turis yang berkunjung ke museum.



Gambar 2. 6. Efek open-deck podium terhadap kepadatan pengunjung di lantai atas. Sumber: kne.publishin.com

Di lantai dasar museum ini juga diberikan pujasera yang didedikasikan untuk public mengingat KLB tapak yang cukup tinggi. Pujasera diletakkan dengan *outdoor space* di setiap sisinya diharapkan dapat menarik perhatian pengunjung dari sisi-sisi luar bangunan.



Gambar 2. 7. *Zoning transisi*.

Memisahkan *view* dengan objek pameran dengan bermain transisi. Transisi dalam museum hanya memamerkan keindahan alam, yaitu Danau Toba dan Gunung.

2.4 Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2. 8. *Site plan*



Gambar 2. 9. Tampak Depan & Samping

Jalan masuk museum berada di Jl. Patuan Nagari karena merupakan jalan utama dan mengingat

bahwa fungsi museum memerlukan eksistensi yang tinggi agar pengunjung dapat dengan mudah menemukan museum ini. Pengunjung juga bisa masuk ke dalam museum dari arah utara, jalan masuk ini diutamakan untuk pejalan kaki. Orientasi bangunan juga diatur untuk mendapatkan *view* yang maksimal, dimana bidang-bidang yang memanjang pada bangunan dihadapkan ke arah Danau Toba dan pegunungan.

3. Pendalaman Desain

Pendalaman yang dipilih adalah *sequence*, dimana dengan pendalaman *sequence* diharapkan pengetahuan dalam museum dapat diterima dengan mudah oleh pengunjung dan turis. Dengan menggunakan *sequence* jga akan lebih mudah untuk memisahkan fokus pengunjung terhadap objek pameran dan keindahan alam yang disajikan.

Main Entrance dibentuk berupa ruang terbuka dengan elemen garis-garis dan pohon yang mengarahkan pengunjung kepada *entrance*.



Gambar 2.10. *Sequence 1, Main Entrance*

Disetiap ruang awal museum akan diberi objek pameran yang cukup kuat agar pengunjung bisa sadar apa yang akan mereka dapat dalam museum ini.



Gambar 2.11. *Sequence 2, Batu Persidangan*

Setelah satu fungsi museum selesai maka pengunjung akan disambut dengan ruang transisi, dimana transisi ini hanya akan memamerkan pemandangan sekitar (keindahan alam maupun eksterior bangunan) dalam rangka memisahkan fokus pengunjung.



Gambar 2.12. *Sequence 3, Transisi*

Masuk museum budaya pengunjung akan disambut dengan beberapa objek pameran yang diletakkan di sebuah meja khusus, selain itu setelah naik ke lantai selanjutnya pengunjung akan disambut dengan miniatur rumah adat Batak.



Gambar 2.13. *Sequence 4, Museum Budaya*



Gambar 2.14. *Sequence 5, Miniatur rumah adat Batak*

Setelah pengunjung melewati museum budaya, pengunjung akan melewati transisi lagi, di transisi ini akan memamerkan pemandangan Danau Toba dari ketinggian 4 lantai.



Gambar 2.15. *Sequence 6, Transisi.*

Setelah itu pengunjung akan memasuki museum letusa gunung. Pada saat memasuki museum ini pengunjung akan disambut dengan

maket gunung yang akan menunjukkan akibat letusan gunung secara beruntut. Warna dari ruangan juga terinspirasi dari suasana yang biasanya terjadi saat erupsi gunung yang cukup besar dimana abu vulkanik menyelimuti kawasan sekitar. Objek pameran juga ditampilkan satu per satu untuk menonjolkan keunikan batu vulkanik itu sendiri.



Gambar 2.16. *Sequence 7*, Museum letusan gunung.



Gambar 2.17. *Sequence 8*, Objek pameran batu vulkanik.

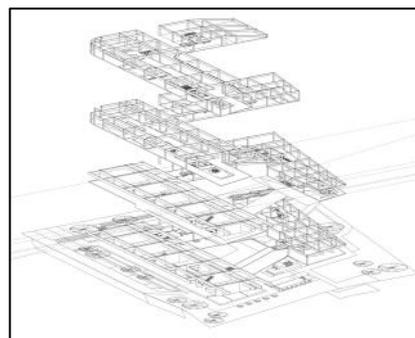
Setelah itu pengunjung akan masuk ke transisi menuju lift keluar museum. Dimana transisi ini akan memamerkan pemandangan pegunungan yang juga dilihat dari lantai 4.



Gambar 2.18. *Sequence 9*, Transisi.

4. Sistem Struktur

Sebagian besar museum menggunakan struktur rigid frame. Dengan sebagian besar bentang 6-12m menggunakan balok beton 50x30 dan bentang terlebar sepanjang 15m menggunakan balok beton prestressed 75x40 cm.



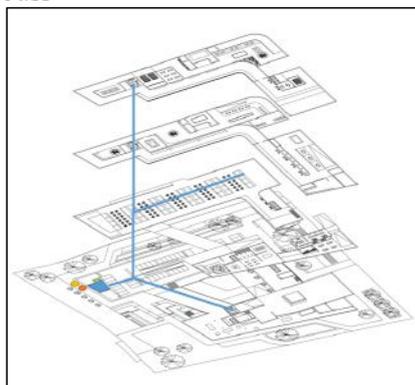
Gambar 2.19. Aksonometri struktur

Pada bagian museum letusan gunung, struktur memiliki Kantilever 5m dengan bentang balok 15m dan menggunakan balok prestressed 60x30 cm dengan kolom 40x40cm.

5. Sistem Utilitas

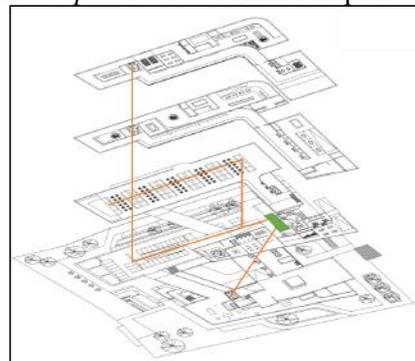
5.1 Sistem Utilitas Air Bersih dan Kotor

Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *upfeed* yang dimulai dari meteran - PDAM - Tandon - Pompa Air - *Pressure Tank* - Distribusi



Gambar 2.20. Utilitas air bersih

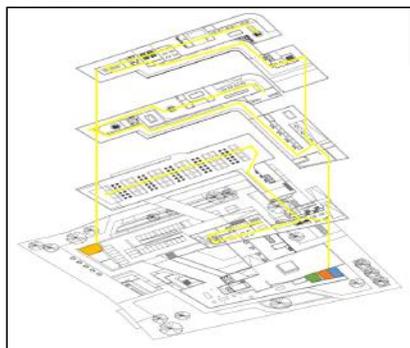
Sistem utilitas air kotor hanya menggunakan septic tank dan sumur resapan saja karena jumlah toilet yang tidak terlalu banyak. Tahap utilitas air kotor sebagai berikut: Air kotor dan kotoran - *Septic Tank* - Sumur resapan.



Gambar 2.21. Sistem utilitas air kotor

5.2 Sistem Utilitas Listrik

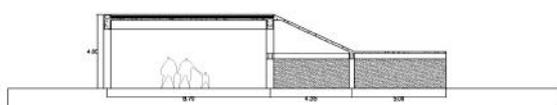
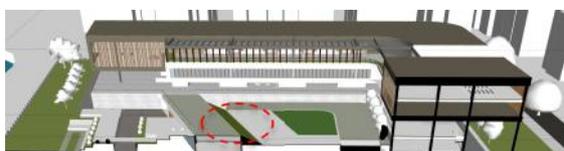
Distribusi listrik diawali dari ruang PLN menuju ke trafo kemudian ke MDP lalu SDP dan didistribusikan ke seluruh ruang. Bangunan ini juga memiliki genset mengingat fungsi bangunan yang sangat membutuhkan listrik secara terus menerus.



Gambar 2.22. Sistem utilitas listrik

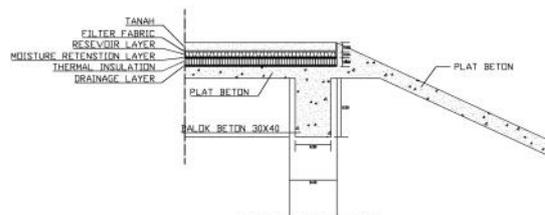
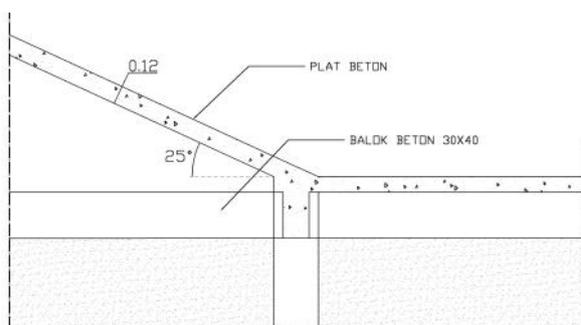
6. Detail

Detail yang diambil adalah ‘ramp panjang’ yang merupakan unsur penting dalam sequence public di lantai dasar. Dimana ramp ini digunakan untuk ‘menyembunyikan’ view danau, pengunjung harus ‘memanjat’ ramp ini baru bisa melihat pemandangan danau secara menyeluruh. Dibawah green roof juga terdapat ruang penghubung ataran tempat parkir dengan lobby yang bisa dilalui oleh pengunjung.



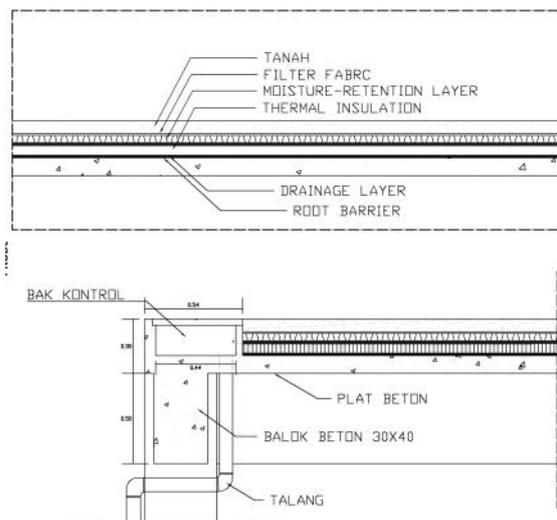
Gambar 2.23. Potongan ‘Ramp Panjang’

Ramp memiliki kemiringan 25 derajat dengan beda ketinggian 2 meter. Untuk pengunjung difabel juga disediakan ramp khusus.



Gambar 2.24. Detail Kemiringan Ramp

Setelah ramp terdapat green roof yang digunakan sebagai penghubung dan tempat dimana pengunjung bisa menikmati pemandangan.



Gambar 2.25. Detail green roof

7. KESIMPULAN

Perancangan Museum Danau Toba di Balige, Toba ini diharapkan bisa menjadi alternatif desain museum yang memasukkan suasana lingkungan dan view tanpa mengganggu fokus ke benda pamer. Dengan bekal pengetahuan yang lebih dalam tentang Danau Toba diharapkan bisa menarik perhatian turis-turis lain untuk berkunjung ke Danau Toba. Penggunaan *open-deck podium* dengan peletakan *outdoor space* yang saling berhubungan dengan jalan akan menarik perhatian pengunjung sekitar tapak untuk berkunjung kedalam museum. Dalam desain museum juga menggunakan konsep dimana desain akan memaksimalkan penggunaan view tetapi fokus pengunjung ke objek pamer tetap kuat. Transisi dalam museum menjadi unsur utama dalam memisahkan fokus pengunjung, tidak hanya itu, dengan perpaduan antar transisi dan ruang museum juga akan memperkuat sequens cerita yang dialami pengunjung.

DAFTAR PUSTAKA

- Hsu, L. (2004). Circulation in museums. Seton Hall University. Department of Art and Music.
- Ching, F. D. (2015). Architecture: Form, Space, and Order. New Jersey: Wiley et Sons.
- Terbentuknya Danau Toba. (n.d.). Retrieved January 25, 2021, from <https://nationalgeographic.grid.id/read/13281048/terbentuknya-danau-toba>
- Badan Standarisasi Nasional. (2004). Tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan.
- Hoffmann, H. W. (2016). Museum buildings: Construction and design manual. Detail.
- Kompasiana.com. (2019, October 2). Peninggalan Megalitik Samosir. KOMPASIANA. <https://www.kompasiana.com/hendrafahrizal/5d94908f097f3619ee2e7da2/peninggalan-megalitik-samosir?page=all>
- Kabupaten Danau Toba. (2017). Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Toba Samosir Tahun 2017-2037.
- Molinari, C. (n.d.). Sequences in architecture. How to use cinema to design the experience of space and time. the Architecture Player. <https://www.architectureplayer.com/strips/sequences-in-architecture-how-to-use-cinema-to-design-the-experience-of-space-and-time>.
- Whitley, M. (2018). Architectural Narrative through Spatial Sequencing. Architectural Narrative through Spatial Sequencing. Published. https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/83780/Whitley_MG_T_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y