

Fasilitas Edukasi Penanggulangan Bencana di Kota Palu

Giovanno Josaphat dan Irwan Santoso
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
xa.giovanno@gmail.com; isantoso@petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif eksterior
(bangunan Fasilitas Edukasi Penanggulangan Bencana di Kota Palu)

ABSTRAK

Desain Fasilitas Edukasi ini didasari oleh minimnya pengetahuan dari masyarakat terhadap bencana, dan kurangnya kesadaran masyarakat untuk mempelajari ilmu dasar tentang bencana. Selain itu, Kota Palu adalah salah satu kota di Indonesia yang menjadi area rawan bencana. Oleh karena itu, muncul ide untuk membangun proyek "Fasilitas Edukasi Penanggulangan Bencana di Kota Palu", agar dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya ilmu mengenai bencana, serta dapat mengetahui cara mengantisipasi dan bagaimana respon yang baik bilamana bencana terjadi kembali.

Proyek ini menggunakan pendekatan simbolik, dengan tujuan yaitu untuk mengenang kembali peristiwa bencana yang pernah melanda Kota Palu. Kemudian, elemen air banyak diterapkan dalam proyek ini, sebagai symbol salah satu bencana yang pernah menimpa Kota Palu, yaitu bencana Tsunami. Serta untuk membuat pengunjung semakin mendalami edukasi dan turut berempati, maka diterapkan pendalaman karakter ruang.

Kata Kunci : Penanggulangan Bencana, Mitigasi, Edukasi, Bencana, Simbolik

1. LATAR BELAKANG

Indonesia adalah salah satu negara dengan wilayah yang memiliki tingkat kerawanan bencana yang tinggi. Sedangkan tingkat pengetahuan sumber daya manusia mengenai bencana sangat rendah. Terjadinya bencana yang secara tiba-tiba dan rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai bencana tertentu menimbulkan ketakutan dan kepanikan, terutama bagi masyarakat yang kurang memahami dan mengenali seluk-beluk bencana pada saat bencana terjadi. Oleh karena itu untuk membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya pembelajaran mengenai bencana alam beserta cara antisipasinya diperlukan sebuah pusat edukasi agar masyarakat dapat memberikan respon yang tepat saat bencana terjadi. (Chandra,2006)

Masyarakat harus sadar bahwa setiap detik hidup kita terancam bencana yang sewaktu-waktu bisa terjadi. Di negara Jepang yang merupakan negara “senior” di bidang penanganan bencana, pusat-pusat pelatihan dan pembelajaran untuk bencana yang bersifat menghibur dan juga edukatif atau disebut bosai-kan telah ada hampir di masing-masing kota (Chandra, 2006).

Kota Palu adalah salah satu kota di Indonesia yang telah ditetapkan sebagai kota rawan bencana, ini disebabkan oleh adanya patahan aktif Palu-Koro yang melewati Kota Palu. Terbukti pada tanggal 28 September 2018 terjadi bencana Gempa dengan kekuatan 7,4 Mw, Tsunami, dan Likuifaksi atau fenomena yang terjadi ketika tanah yang jenuh kehilangan kekuatan dan kekakuan akibat adanya tegangan, hal ini mengakibatkan rusaknya berbagai lahan

terbangun yang ada di Kota Palu. Karena keadaan patahan Palu-Koro masih aktif sampai sekarang, tidak menutup kemungkinan peristiwa bencana yang menimpa Kota Palu bisa terjadi kembali. Hal ini yang mendasari pemilihan lokasi di Palu untuk dibangun pusat edukasi bencana tentang bencana-bencana yang dapat terjadi di Palu dan salah satu objek bersejarah dan sebagai simbol kekuatan masyarakat, dan mengenang kembali peristiwa bencana yang pernah melanda Kota Palu.

RUMUSAN MASALAH

Rumusan Masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah untuk menjawab latar belakang, yaitu sebagai tindakan preventif atau mitigasi bencana untuk mengurangi dampak negatif dari bencana alam jikalau bencana-bencana yang dimaksud terjadi kembali. Dengan menyediakan fasilitas pusat edukasi yang rekreatif kepada masyarakat tentang bencana secara terpadu dengan fasilitas umum disekitarnya, serta menyediakan tempat evakuasi jika bencana terjadi.

Manfaat Perancangan

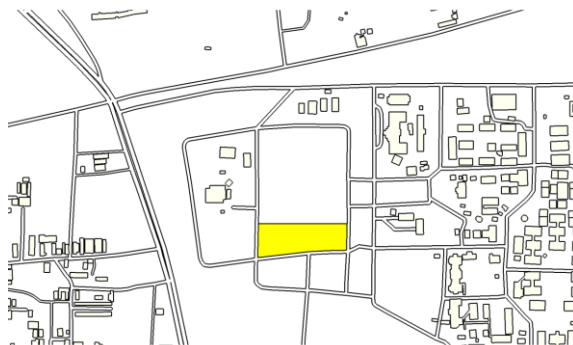
- Memperdalam ilmu tentang bencana
- Meningkatkan awareness tentang bencana
- Memberikan tempat hiburan baru bagi wisatawan
- Meningkatkan jumlah wisatawan Kota Palu
- Meningkatkan perekonomian Kota Palu

Sasaran Lingkup

- Masyarakat Kota Palu dan pengunjung Kota Palu
- Pelajar

PERANCANGAN TAPAK

Data dan Lokasi Tapak



Gambar 2. 1. Lokasi tapak

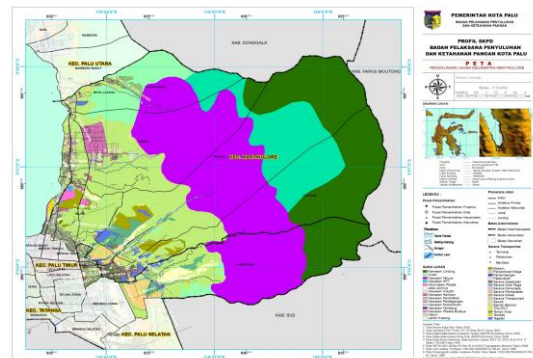
Data Tapak

Jalan : Jl. Universitas Tadulako
 Kelurahan : Tondo
 Kecamatan : Mantikulore
 Provinsi : Sulawesi Tengah
 Luas Tapak : +/- 9500 m2

Peraturan Tapak

KDB : Maksimal 70%
 KDH : Minimal 10%
 KLB : 2,4
 GSB : 3 meter (selatan, barat, timur)
 4 meter (utara)

Peta Peruntukkan

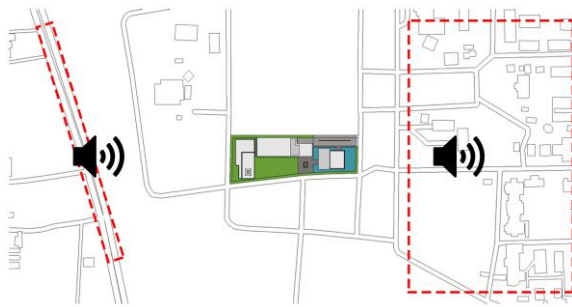


Gambar 2. 2. Peruntukkan lahan Kec. Mantikulore Berdasarkan Peta Peruntukkan Lahan Kecamatan Mantikulore, tapak berada di area yang berfungsi sebagai edukasi.

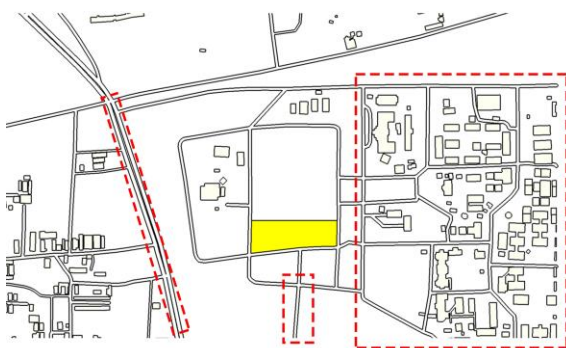
Batas Lahan

Utara: lahan kosong
 Barat: lahan kosong, jalan
 Barat laut: gedung PKM Universitas Tadulako
 Selatan: lahan kosong, jalan
 Timur: Universitas Tadulako

Analisa Tapak



Gambar 2.3. Analisa Kebisingan
Potensi Kebisingan berasal dari arah Timur dan Barat site, dimana di arah barat terdapat jalan raya dan diarah timur terdapat area kampus, namun menurut survey secara langsung, potensi kebisingan yang muncul sangat minim dan tidak signifikan.



Gambar 2.4. Analisa Sirkulasi
Sirkulasi paling signifikan terdapat di 3 arah yaitu barat, selatan, dan timur, sehingga tampak dari tiga arah tersebut dimaksimalkan.



Gambar 2.6. Tampak site dari jalan

View dari jalan menuju ke bangunan sangat baik, karena tidak ada bangunan eksisting yang menghalangi jarak pandang yang ada.



Gambar 2.5. Tampak ke arah barat



Gambar 2.6. Tampak ke arah timur



Gambar 2.7. Tampak ke arah selatan

View dari tapak menuju ke masing-masih arah sangat berpotensi baik, sehingga desain memaksimalkan view yang ada

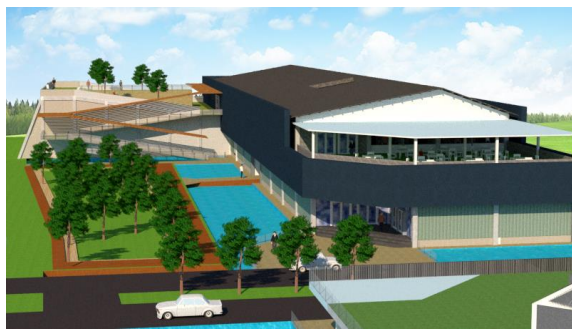
Pendekatan Perancangan

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan simbolik, dengan kerangka

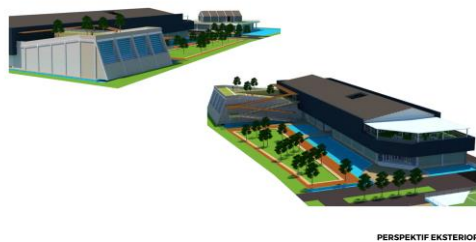
berpikir menggunakan segitiga semiotika, sebagai berikut:

1. Referent:
 - a. bencana yang terjadi melambangkan ‘tenggelam’,
 - b. sikap ‘tenang’ yang harus ada saat bencana
 - c. ‘pengetahuan, untuk meminimalisir dampak bencana
2. Signifier:
 - a. Bencana dilambangkan ‘masif’, dan tsunami dilambangkan “air”
3. Signified:
 - a. Mengolah eksterior bangunan yang massif, namun dengan interior yang ringan dan fleksibel

Perancangan Bangunan



Gambar 3.1. Perspektif bangunan



Gambar 3.2. perspektif bangunan 2



Gambar 3.3. Tampak Selatan



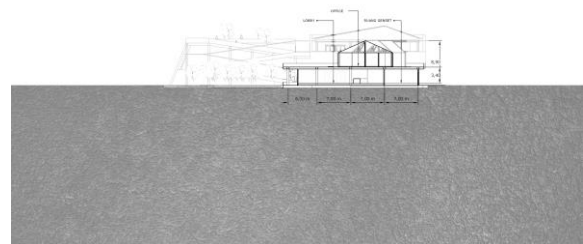
Gambar 3.4. Tampak Timur



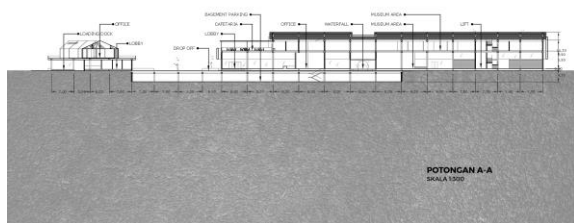
Gambar 3.5. Tampak Utara



Gambar 3.6. Tampak Barat



Gambar 3.10. Potongan D-D



Gambar 3.7. Potongan A-A

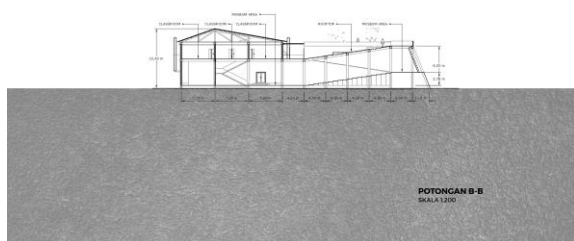
DATA
 LUAS LAHAN 9.500 m²
 LUAS BANGUNAN 6.823 m²
 KDB: 7,18 m²
 KDH: 1,94 m²

PERATURAN
 KLB: MAX 240%
 KDB: MAX 6.800 m²
 KDH: MIN 950 m²

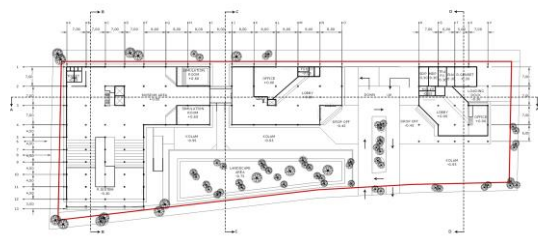


SITE PLAN
 SKALA 1:500

Gambar 3.11. Site Plan



Gambar 3.8. Potongan B-B



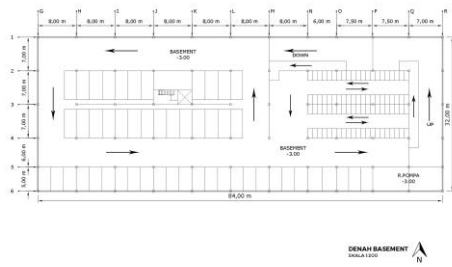
LAYOUT PLAN
 SKALA 1:500

Gambar 3.12. Layout Plan

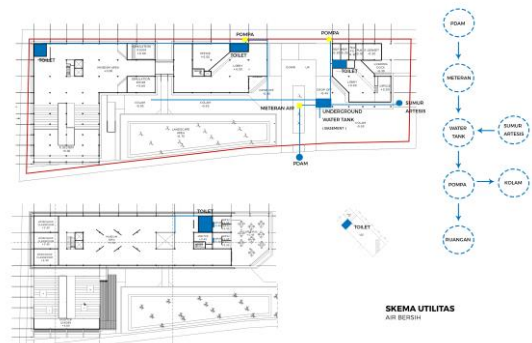


Gambar 3.9. Potongan C-C

Air kotor & kotoran > Shaft > STP



Gambar 3.13. Denah Basement



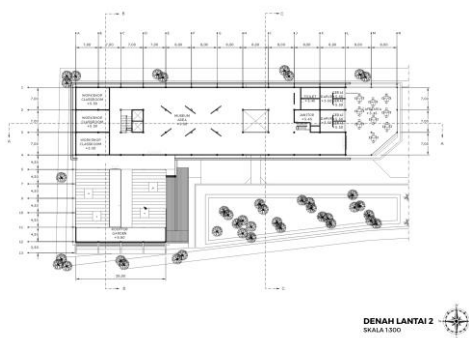
PDAM > R. Pompa > Meteran > Tandon bawah

Downfeed

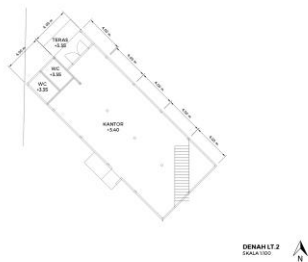
>Shaft > Tandon Atas > seluruh bangunan

Upfeed

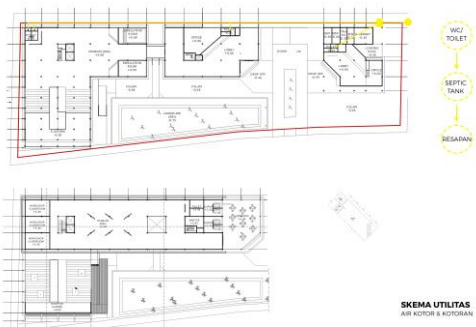
>Shaft > Hydrant, Sprinkler, Kolam



Gambar 3.14. Denah Lantai 2 Massa A

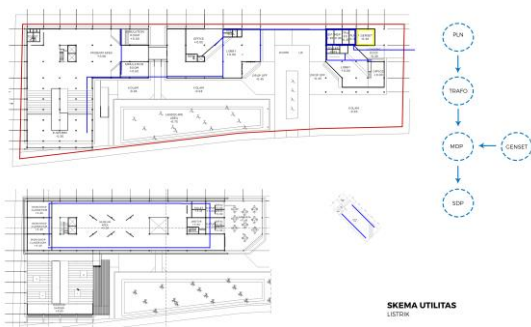


Gambar 3.15. Denah Lantai 2 Massa B



Air kotor & kotoran > Shaft > Septictank > Sumur Resapan

Sistem Utilitas



Kesimpulan

Fasilitas Edukasi Penanggulangan Bencana di Kota Palu adalah sebuah tempat untuk membantu masyarakat agar dapat lebih mengenal ilmu mengenai bencana. Adanya usulan desain ini diharapkan dapat menjadi sebuah sarana pendidikan yang mampu memperlengkapi masyarakat lebih lagi, terlebih untuk mengurangi kerugian jika terjadi bencana

kembali, karena masyarakat telah lebih siap. Juga dengan adanya usulan desain ini, diharapkan bukan hanya masyarakat kota Palu, namun seluruh masyarakat lebih tersadar akan pentingnya mempelajari ilmu mengenai bencana.

Terkena Tsunami di Kota Palu,
Kecamatan Palu Barat Sulawesi
Tengah. Manado.

Daftar Pustaka

- Pengertian Mitigasi Bencana (2018, April 6).
BPBD Kabupaten Karanganyar.
retrieved Januari 2, 2020 from
<http://bpbd.karanganyarkab.go.id/?p=603>
- Menuntaskan Rasa Penasaran di Museum Tsunami Aceh (2018). *KOMPAS*.
Retrieved Januari 2, 2020 from
<https://regional.kompas.com/read/2018/10/23/07215351/menuntaskan-rasa-penasaran-di-museum-tsunami-aceh?page=all>
- Lin, M (2018, Oktober 12). Gempa, tsunami dan likuifaksi: Rangkaian bencana di Palu yang perlu Anda ketahui.
Retrieved Juli 9, 2020 from
<https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-45832237>
- D. Agung (2018, September 18). Sejarah Gempa dan Tsunami di Palu dan Donggala. Retrieved Juli 9, 2020 from <https://tirto.id/sejarah-gempa-dan-tsunami-di-palu-dan-donggala-c3BC>
- Tumbuhkan Empati pada Korban Bencana Alam (2018). *Koran Jakarta*.
Retrieved Juli 9, 2020 from
<https://www.koran-jakarta.com/tumbuhkan-empati-pada-korban-bencana-alam/>
- Jeremy, C. (2019). Analisis Penyediaan Lokasi Lahan Terbangun (Permukiman) Bagi Masyarakat Yang