



# JURNAL SAINTISKOM

(Sains, Teknologi, Integrasi Keilmuan dan Komputer)

Vol.2, No. 4, Desember 2024

e-ISSN: 3046-6091

<https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/saintiskom>

## PENERAPAN ARSITEKTUR MONUMENTAL PADA PERANCANGAN MUSEUM MEMORIAL BANJIR BANDANG KABUPATEN LUWU UTARA

<sup>1</sup>FAUZIAH AZZAHRA, <sup>2</sup>ZULKARNAIN AS, <sup>3\*</sup>MUHAMMAD ATTAR  
<sup>1,2,3</sup>Teknik Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin Makassar  
Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 Romang Polong, Gowa 92118, Indonesia  
e-mail: <sup>1</sup>uciruffauziahazzahra@gmail.com, <sup>2</sup>zulkarnain.as@uin-alauddin.ac.id,  
<sup>3\*</sup>muhammad.attar@uin-alauddin.ac.id

### ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang rentan terhadap bencana alam, dengan meningkatnya kejadian seperti angin puting beliung, badai, banjir, dan hujan intensitas tinggi dalam beberapa tahun terakhir (BNPB, 2022). Salah satu peristiwa besar terjadi di Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan, pada 13 Juli 2020, ketika banjir bandang dan tanah longsor terjadi akibat curah hujan tinggi yang dipicu pertumbuhan awan Cumulonimbus (Cb). Penelitian ini bertujuan merancang Museum Memorial Banjir Bandang dengan pendekatan arsitektur monumental untuk edukasi manajemen kebencanaan. Metode penelitian mencakup studi literatur, survei lapangan, studi preseden, dan wawancara. Berdasarkan RTRW Kabupaten Luwu Utara 2011, lokasi strategis di Kota Masamba dipilih karena memiliki risiko bencana rendah dan sesuai untuk fungsi edukasi serta wisata sejarah. Penerapan arsitektur monumental dalam museum ini bertujuan menarik perhatian publik serta menghidupkan kembali memori kolektif masyarakat terkait peristiwa banjir bandang.

**Kata Kunci:** Banjir Bandang, Kabupaten Luwu Utara, Arsitektur Monumental

### I. PENDAHULUAN

Bencana merupakan rangkaian peristiwa yang mengancam kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor alam, faktor non alam maupun faktor manusia yang menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Dalam hal ini Indonesia merupakan negara yang memiliki curah hujan tinggi dan rawan terhadap kejadian bencana alam. (Rachman, 2018).

Salah satu bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia adalah bencana di Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan, tepatnya pada senin, 13 Juli 2020. Dalam peristiwa ini terjadi bencana alam yaitu banjir bandang dan tanah longsor akibat curah hujan yang tinggi yang dipicu oleh adanya pertumbuhan awan *Cumulonimbus*



---

# JURNAL SAINTISKOM

(Sains, Teknologi, Integrasi Keilmuan dan Komputer)

Vol.2, No. 4, Desember 2024

e-ISSN: 3046-6091

<https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/saintiskom>

---

(Cb). Peristiwa bencana banjir bandang ini tercatat puluhan korban jiwa yang meninggal dunia dan menyebabkan 15.000 warga setempat harus mengungsi selepas banjir surut, dikarenakan rumah-rumah warga yang terendam lumpur sisa banjir. Bencana ini mengakibatkan rusaknya berbagai fasilitas antara lain 4.930 unit rumah terendam, 10 unit rumah hanyut, 213 unit rumah tertimbun pasir bercampur lumpur, 9 sekolah terendam air beserta lumpur, 13 rumah ibadah, 3 fasilitas kesehatan, 8 kantor pemerintahan diantaranya Kantor Koramil 1403-11 terendam air dan lumpur ketinggian 1 meter, jembatan antar desa terputus, dan jalan lintas provinsi tertimbun lumpur setinggi 1 hingga 4 m (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2020).

Pada studi kasus ini, objek yang dimaksud merupakan fasilitas program mitigasi bencana yang berupa bangunan museum untuk mengenang kejadian 13 Juli 2020 di Kota Masamba yang bersifat edukatif dan rekreatif terkait kebencanaan. Bangunan ini juga diharapkan dapat menjadi ikon baru di Kota Masamba. Potensi material di daerah setempat akan dimanfaatkan pada perancangan bangunan ini sehingga dapat menghidupkan kembali produsen atau pengrajin material lokal pasca bencana material di Kabupaten Luwu Utara. Penekanan desain pada bangunan ini menggunakan gagasan Arsitektur Monumental, karena bangunan ini memiliki ciri yang khas, nilai keagungan dengan nilai simbolis yang mampu memunculkan ingatan terkait kejadian 13 Juli 2020 di Kabupaten Luwu Utara.

Penerapkan prinsip monumental pada bangunan yang dirancang untuk menarik perhatian orang – orang di sekitar agar tertuju pada bangunan tersebut. Oleh karena itu perancangan sebuah museum erat kaitannya dengan monumentalisme yang ingin dibangkitkan di dalamnya serta menarik khalayak yang melintasinya. Prinsip inilah yang akan diaplikasikan pada Museum Memorial Banjir Bandang di Kabupaten Luwu Utara sebagai sarana edukatif yang diharapkan dapat membangkitkan semangat dan minat para penduduk Indonesia khususnya dalam mempelajari beragam hal mengenai banjir bandang dan mitigasi maupun riset dan teknologinya.



# JURNAL SAINTISKOM

(Sains, Teknologi, Integrasi Keilmuan dan Komputer)

Vol.2, No. 4, Desember 2024

e-ISSN: 3046-6091

<https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/saintiskom>

## II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni metode pengumpulan data dan metode analisis data. Di mana metode pengumpulan data terbagi menjadi 3 bagian yang pertama melakukan studi literatur terhadap beberapa teori yang terkait dengan studi kasus mitigasi bencana, kedua studi preseden. Dimana melakukan peninjauan bangunan-bangunan yang berkaitan dengan museum memorial banjir bandang pada bangunan, ketiga studi lapangan dalam hal ini dilakukan peninjauan secara langsung di lapangan kondisi dan keadaan site serta data-data potensial eksisting site.

Pada metode analisis data terbagi menjadi tiga bagian yang pertama metode analisis deskriptif yang diperoleh dari data hasil survei dan studi literatur dalam menemukan gagasan atau ide pokok perancangan, kedua metode sintesa ketiga metode eksplorasi. Dimana disini dilakukan eksplorasi terhadap gagasan konsep awal dan nantinya akan bereksplorasi menjadi gagasan hasil akhir.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Perancangan Museum Memorial Banjir Bandang

Kabupaten Luwu Utara merupakan salah satu daerah tingkat dua di provinsi Sulawesi Selatan. Ibu kota Kabupaten Luwu Utara terletak di kota Masamba. Kabupaten Luwu Utara dibentuk berdasarkan UU No.19 tahun 1999 yang merupakan pecahan dari Kabupaten Luwu.

Luas wilayah Kabupaten Luwu Utara adalah 7.502 km<sup>2</sup> dan terletak pada koordinat antara 2°30'45" sampai 2°37'30" Lintang Selatan dan 119°41'15" sampai 12°43'11" Bujur Timur. Kabupaten Luwu Utara terletak dibagian paling utara di Provinsi Sulawesi Selatan yang terdiri dari pantai, dataran rendah hingga pegunungan dengan ketinggian antara 0-3.016 Mdpl.



Gambar 1.. Peta Geografis Kabupaten Luwu Utara

Sumber: <https://portal.luwuutarakab.go.id/blog/page/letak-geografis>

Berikut merupakan tabel analisis kriteria pertimbangan pemilihan lokasi tapak dari ketiga alternatif :

Tabel 1.. Analisis kriteria pemilihan site

No	Kriteria	Alternatif I	Alternatif II	Alternatif III
1.	Peruntukan lokasi	Sesuai RTRW Kab. Luwu Utara	Sesuai RTRW Kab. Luwu Utara	Sesuai RTRW Kab. Luwu Utara
2.	Lokasi strategis (dekat dengan sarana dan prasarana edukasi)	Terdapat 6 sarana edukasi	Terdapat 4 sarana edukasi	Terdapat 9 sarana edukasi
3.	Luas, minimal luasan tapak yaitu $\geq 1,5$ Ha	2,1 Ha	1,5 Ha	1,6 Ha
4.	Akses, pencapaian ke lokasi tapak	Tidak di lalui angkutan umum	Dilalui angkutan umum	Tidak di lalui angkutan umum
5.	View dan lingkungan tapak, mendukung.	Terdapat bangunan disekitar tapak yang menghalang pandangan dari jarak jauh masuk ke dalam tapak	Terdapat bangunan disekitar tapak yang menghalang pandangan dari jarak jauh masuk ke dalam tapak	Minim bangunan pada sekitaran tapak sehingga pandangan dari jarak jauh masuk ke dalam view
6.	Jaringan utilitas	Terdapat jaringan listrik dan PDAM	Terdapat jaringan listrik dan PDAM	Terdapat jaringan listrik dan PDAM
BOBOT		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Sumber : Analisis Data, 2023

Berdasarkan hasil analisis Tabel di atas dari alternatif pemilihan lokasi dapat dilihat bobot penilaian tertinggi pada alternatif III yaitu peruntukan lokasi sesuai dengan RTRW Kab. Luwu Utara, lokasi yang strategis yaitu dekat dengan sarana dan prasarana edukasi, luas tapak 1,6 he, minim bangunan pada sekitaran tapak sehingga pandangan dari jarak jauh masuk ke dalam tapak view dapat terlihat dengan baik, dan terdapat jaringan listrik dan PDAM.

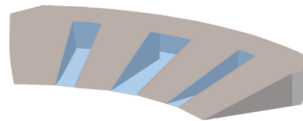
### **B. Transformasi Pengolahan Tapak**

Transformasi tapak dilakukan berdasarkan pertimbangan mengenai sirkulasi dan tata letak bangunan, proses transformasi tapak melibatkan analisis kondisi tapak untuk mengidentifikasi potensi dan hambatan yang ada. Dari tahap ini, akan dihasilkan sebuah gagasan sebagai solusi untuk mengatasi hambatan tersebut, setelah itu dilakukan pra-desain tapak untuk memberikan gambaran menuju tahap desain akhir. Desain akhir tersebut kemudian mengalami beberapa tahap transformasi atau perubahan pada tapak. Tahapan tersebut mencakup:

### **C. Transformasi Rancangan Bentuk Bangunan**

Bentuk bangunan memiliki filosofi tiga sungai tempat terjadinya banjir bandang pada waktu yang bersamaan di malam hari pada tanggal 3 Juli 2020 dimana ketiga sungai ini memiliki hulu yang berbeda dan aliran ketiga sungai ini bermuara di Teluk Bone

#### *1. The Three Valley*

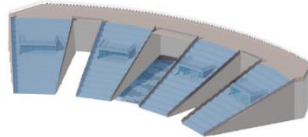


*Gambar 2.. The Three Valley*

*Sumber: Olah Desain*

Konsep tiga lereng gunung, menggambarkan lokasi awal mula terjadinya bencana banjir bandang. Bentuk bangunan ini memiliki nilai estetika, historis, dan simbolis yang kuat. Selain sebagai tempat penyimpanan artefak dan informasi, museum ini juga berfungsi sebagai pengingat visual dan emosional akan peristiwa, sekaligus mendorong kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan dan memahami risiko bencana alam.

2. *The Terraced Valley*

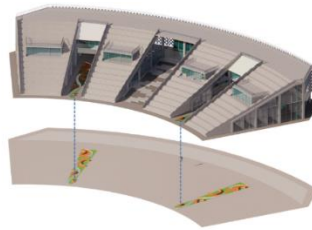


*Gambar 3. The Terraced Valley*

*Sumber: Olah Desain*

Lembah bertangga dirancang untuk menciptakan *public space* yang memperkuat posisi atau keberadaan monumen sebagai *Point of Interest*. Nilai yang diangkat di sini adalah harapan dan pertolongan. Setiap orang yang duduk di tangga akan dapat melihat monumen dengan jelas tanpa terhalangi.

3. *The Hope Slope*

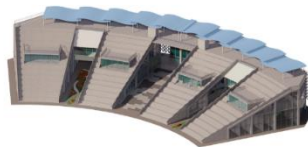


*Gambar 4. The Hope Slope*

*Sumber: Olah Desain*

The Hope Slope, Lereng Harapan. View-nya menghadap langsung ke monumen yang memperlihatkan harapan dan pertolongan. Harapan di sini juga di maksud bahwa ada harapan yang baik di masa depan, melihat banyak masih adanya rasa kemanusiaan yang tercermin saat dan pasca bencana

4. *Quarles Mountains*



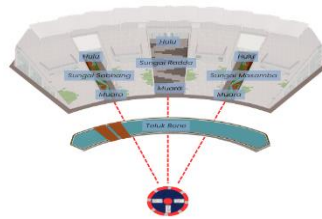
*Gambar 5. Quarles Mountains*

*Sumber: Olah Desain*

Desain atap museum terinspirasi dari jajaran pegunungan Quarles yang merupakan hulu dari tiga Daerah Aliran Sungai (DAS) tersebut. Atap ini mencerminkan struktur alami pegunungan dan mengintegrasikan elemen simbolis

dan fungsional. Sebagai pelindung fisik bagi pengunjung dan koleksi museum, atap ini juga menjadi karya arsitektur yang memperlihatkan kemegahan dan monumentalitas bangunan

### 5. Monumental Axis



Gambar 6. Monumental Axis

Sumber: Olah Desain

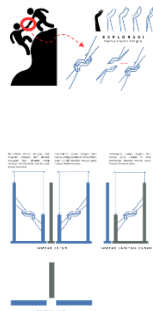
Garis axis menunjukkan kesan simetris yang benar-benar mencolok sehingga penglihatan langsung fokus ke tampak bangunan monumental.

## D. Penerapan Konsep Arsitektur Monumental Terhadap Museum Banjir Bandang

Konsep monumental diaplikasikan pada setiap bagian bangunan diantaranya:

### 1. Monumen Pertolongan

Monumen pertolongan menggambarkan masyarakat yang saling tolong menolong saat terjadinya bencana dan pasca bencana. Bentuk dasar monumen diambil dari ilustrasi urutan pertolongan dari warga yang berada di tempat aman kepada warga yang hanyut terbawa arus, dan juga ilustrasi para relawan dari dalam maupun luar daerah yang datang memberikan pertolongan pasca bencana.



Gambar 7. Explorasi Konsep Monumen Pertolongan  
Sumber: Olah Desain



Gambar 8.. Perspektif Monumen Pertolongan  
Sumber: Olah Desain

## 2. Garis Axis/ Sumbu

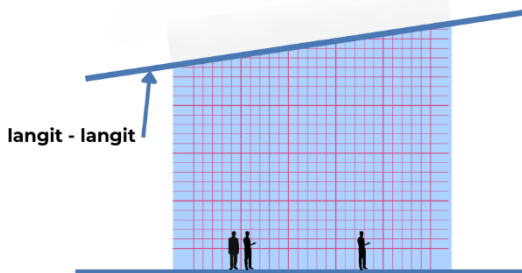
Prinsip penataan arsitektur monumental yaitu keteraturan geometris dan penempatan suatu bentuk dan ruang agar menghasilkan suatu tatanan yang baik melalui garis axis/ sumbu. Garis axis menunjukkan kesan simetris yang benar-benar mencolok sehingga penglihatan langsung fokus ke tampak bangunan monumental.



*Gambar 9. Garis sumbu yang berfokus pada monumen pertolongan  
Sumber: Olah Desai*

## 3. Skala Monumental

Salah satu faktor yang mendukung terbentuknya arsitektur monumental adalah penerapan skala monumental. Skala monumental terjadi ketika dimensi ruang sangat besar dibandingkan dengan ukuran manusia dan aktivitas yang berlangsung di dalamnya. Skala ini diterapkan pada interior museum memorial untuk memberikan kesan megah atau agung.



*Gambar 10.. Skala Monumental  
Sumber: Olah Desain*



*Gambar 11.. Penerapan Skala Monumental Lobby  
Sumber: Olah Desain*

## E. Perspektif 3D Visual

### 1. Bangunan Utama



### 2. Entrance





3. Perspektif 3D Belakang Bangunan



5. Interior Ruang Pameran



7. Interior R. Workshop



4. Prespektif Monumen



6. Interior Lobby



8. Interior R. Workshop



*Gambar 12.. ksterior dan Interior Museum Banjir Bandang Kabupaten Luwu Utara  
Sumber: Olah Desain*

#### **IV. KESIMPULAN**

Museum Memorial Banjir Bandang di Kota Masamba dirancang sebagai fasilitas mitigasi bencana yang bersifat edukatif dan rekreatif, sekaligus menjadi ikon baru bagi daerah tersebut. Pemanfaatan material lokal dalam desain bangunan bertujuan mendukung pemulihan industri lokal pasca-bencana. Pendekatan Arsitektur Monumental diterapkan untuk menghadirkan nilai simbolis yang memperkuat ingatan kolektif tentang peristiwa 13 Juli 2020. Museum ini diharapkan menarik perhatian publik, sekaligus berfungsi sebagai sarana edukasi bagi masyarakat dalam memahami banjir bandang, mitigasi, serta riset dan teknologi kebencanaan.



---

# JURNAL SAINTISKOM

(Sains, Teknologi, Integrasi Keilmuan dan Komputer)

## Vol.2, No. 4, Desember 2024

e-ISSN: 3046-6091  
<https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/saintiskom>

---

### DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S., & Thamrin, J. M. H. (2013). *KARAKTERISASI BENCANA BANJIR BANDANG DI INDONESIA*. 15(1), 42–51.
- Aprilia, R. (2014). *Pelat Beton Bertulang*. 1–23.
- Arif Takwa Setiawan. (2011). *Museum Geologi*. 15/12/2011.  
<http://disparbud.jabarprov.go.id/wisata/dest-det.php?id=62>
- Balleo, R. A. (2020). *MUSEUM PERINGATAN BENCANA KOTA PALU DENGAN KONSEP ARSITEKTUR MONUMENTAL*. 5(3), 248–253.
- Barus, F. L. (2011). *Museum Ulos di Medan*. *Jurnal UAJY*, 13–36. e-journal.uajy.ac.id/2227/3/2TA12623.pdf
- BMKG. (2023). *BMKG*. BMKG. <https://www.bmkg.go.id/>
- BNPB. (2023). *BNPB*. BNPB. <https://bnpb.go.id/>
- Ching, F. D. K. (2008). *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatanan*. *Edisi Ketiga*, 4(1), 88–100.
- Criteria, F. (2023). *UNIFIED FACILITIES CRITERIA ( UFC ) DESIGN : SIGN STANDARDS APPROVED FOR PUBLIC RELEASE ; DISTRIBUTION UNLIMITED*. February.
- KBBI. (2022a). *Monumental*. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). <https://kbbi.web.id/monumental>
- KBBI. (2022b). *Peringatan*. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). <https://kbbi.web.id/peringatan>