

# PERANCANGAN *DISASTER PREVENTION AND EDUCATION CENTER* DI TIKU SELATAN KECAMATAN TANJUNG MUTIARA KABUPATEN AGAM PROVINSI SUMATERA BARAT

Ronal Aldoza<sup>1)</sup>, Hendrino<sup>2)</sup> Red Savitra Syafril<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta

Email: [aldoza.pasker@gmail.com](mailto:aldoza.pasker@gmail.com), [hendrino@bunghatta.ac.id](mailto:hendrino@bunghatta.ac.id), [redsavitrasyafril@bunghatta.ac.id](mailto:redsavitrasyafril@bunghatta.ac.id)

## ABSTRACT

*This research aims to design a Disaster Prevention and Education Center in Tiku Selatan, Tanjung Mutiara District, Agam Regency, West Sumatra Province. This center is planned to increase community preparedness in facing natural disasters such as earthquakes and floods which often occur in the area. The methods used in this research include field surveys to evaluate geographical conditions, analysis of community needs regarding disaster education, and exploring best practices from similar centers in other areas. This research also includes architectural planning for buildings that are environmentally friendly and function optimally as education and training centers. It is hoped that the results of this research can make a significant contribution to increasing community capacity in reducing disaster risks and increasing emergency preparedness and response in the region.*

*This research aims to design a Disaster Prevention and Education Center in Tiku Selatan, Tanjung Mutiara District, located in Agam Regency, West Sumatra Province. The center is planned to increase community preparedness in facing natural disasters such as earthquakes and floods which often occur in the area. The methods used in this research include field surveys to evaluate geographical conditions, analysis of community needs regarding disaster education, and tracking best practices from similar centers in other regions. This research also includes architectural planning for buildings that are environmentally friendly and function optimally as education and training centers. The aim is for the findings of this research to significantly enhance community capacity in reducing disaster risks and improving emergency preparedness and response in the region.*

*Keywords: Disaster Prevention, Education Center, Natural Disasters, Tanjung Mutiara, Tiku Selatan*

## PENDAHULUAN

Provinsi Sumatera Barat berlokasi di zona cincin api Pasifik, memiliki risiko tinggi terhadap gempa bumi dan letusan gunung berapi, dengan wilayah pesisirnya rentan terhadap ancaman tsunami. Lokasi pada perancangan ini di Tiku Selatan Kabupaten Agam. BNPB merencanakan pembangunan bangunan shelter tsunami dan tempat pusat pelatihan untuk anggota BNPB [1].

*Disaster prevention and education centre* adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat evakuasi masyarakat ketika terjadi bencana alam, tempat para anggota BNPB melakukan simulasi tanggap bencana, dan sebagai tempat pelatihan untuk para anggota BNPB [2].

Oleh sebab itu dilakukan perancangan "*Disaster Prevention and Education Centre*" Di Tiku Selatan, wilayah Kecamatan Tanjung Mutiara Kabupaten Agam, langkah ini diambil untuk meningkatkan keterampilan dan kesiapsiagaan masyarakat agar lebih siap menghadapi potensi bencana yang dapat terjadi, serta mengurangi kerentanan mereka terhadap ancaman tersebut.

## METODE

Metode Peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif ini melibatkan penjelasan tentang situasi aktual di lokasi studi, dengan data yang diperoleh langsung dari wawancara dan informasi yang disediakan oleh BNPB. Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini bertujuan untuk membandingkan data empiris dengan teori yang relevan, menggunakan pendekatan deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Lokasi

Lokasi Perancangan bangunan ini berada di Tiku Selatan Kecamatan Tanjung Mutiara Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat



Gambar 1. Lokasi Tapak Nagari Tiku



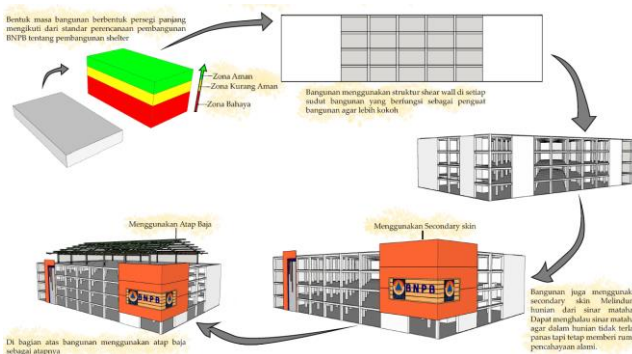
Sumber : Analisa Penulis 2023

Gambar 2. Kawasan Nagai Tiku Utara

Sumber : Desy Aryanti, ST.,MA

### Konsep

Konsep masa yang diterapkan pada perancangan *Disaster Prevention And Education Center* ini menggunakan pondasi tiang pancang, mid struktur bangunan ini menggunakan struktur *outrigger*, sedangkan struktur atas bangunan ini menggunakan baja sebagai struktur atapnya, dan bentuk bangunan ini menggunakan bentuk persegi panjang yang Dimana konsep bangunan ini sudah di atur dalam peraturan Pembangunan shelter tsunami dari BNPB.



Gambar 3. Transformasi bentuk masa

Sumber : Analisa Penulis 2023



Gambar 4. Perspektif bentuk masa bangunan

Sumber : Analisa Penulis 2023



Gambar 5. Perspektif kawasan

Sumber : Analisa Penulis 2023

## KESIMPULAN DAN SARAN

Perencanaan *Disaster prevention* and education centre di nagari Tiku Kecamatan Tanjung Mutiara Kabupaten Agam ini di bangun dengan menggunakan standar Pembangunan dari BNPB, bangunan ini di rancang dengan memiliki ketahanan yang kuat maka dari itu bangunan ini harus menggunakan struktur yang sudah di tetapkan BNPB yang bertujuan untuk membuat gedung perlindungan yang aman bagi Masyarakat sekitar Ketika terjadi bencana alam, mencegah banyaknya korban jiwa jika terjadi bencana alam dan bangunan ini digunakan sebagai tempat pusat edukasi yang memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang mitigasi bencana alam.

## DAFTAR PUSTAKA

### Jurnal

- [1] Fijra, R. (2018). Penentuan lokasi tempat evakuasi akhir pengungsi pada ancaman bencana tsunami Kota Padang. *Jurnal Teknosains*, 7(2), 111-118.
- [2] Budiarto, A. (2006), *Evacuation Shelter Building Planning for Tsunami-Prone Area; A Case Study of Meulaboh City, Indonesia*, International Institute for Geo Information Science and Earth Observation Enschede, The Netherlands.

### Skripsi

RIZKI AMALIA, "YOGYAKARTA DISASTER ADAPTATION AND EDUCATION CENTRE" 2018.