

**EVALUASI KONSEP MITIGASI STRUKTURAL BENCANA TSUNAMI
DI DESA LAMJAMEE KOTA BANDA ACEH**

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

**SULTAN ARSYI FASYA
NIM. 180701043
Mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR – RANIRY
BANDA ACEH
2023 M/1444 H**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR
PERANCANGAN PESANTREN TAIHFIDZ QUR'AN DAN ENTERPRENEUR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU DI ACEH BESAR

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Sebagai Bebas Studi Memperoleh Gelar Sarjana Dalam Ilmu Arsitektur

Oleh:

Sultan Arsyi Fasya
NIM. 180701043

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh

Pembimbing 1

Pembimbing 2


Dr. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T.
NIDN. 2003078701


Meutia, S.T., M.Sc.
NIDN. 2015058703

Mengetahui :

Ketua Program Studi Arsitektur


Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch.
NIDN. 2013078501

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR
EVALUASI KONSEP MITIGASI STRUKTURAL BENCANA TSUNAMI
DESA LAMJAMEE KOTA BANDA ACEH

TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas
Akhir Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gela Sarjana
Strata (S-1) Dalam Ilmu Arsitektur

Pada Hari / Tanggal : Kamis, 01 Agustus 2024
26 Muharram 1446 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua,



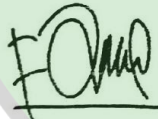
Dr. Zva Dyena Meutia, S.T., M.T.
NIDN. 2003078701

Sekretaris,



Meutia, S.T., M.Sc.
NIDN. 2015058703

Penguji 1,



Fahmi Aulia, S.T., M.T.
NIDN. 0017029201

Penguji 2,

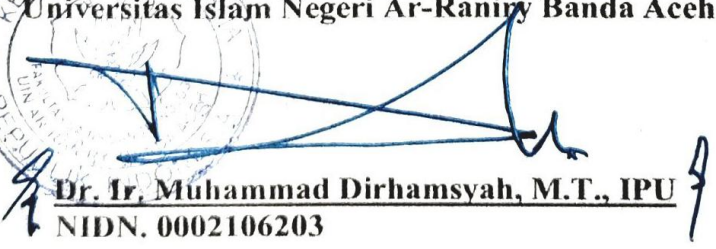


Mira Alfitri, S.T., M.Ars.
NIP. 2005058803

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh




Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIDN. 0002106203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sultan Arsyi Fasya
NIM : 180701043
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : EVALUASI KONSEP MITIGASI STRUKTURAL
BENCANA TSUNAMI DESA LAMJAMEE KOTA
BANDA ACEH.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari hasil ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenakan sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 13 Agustust 2024

Yang Menyatakan,



Sultan Arsyi Fasya

ABSTRAK

Nama : Sultan Arsyi Fasya
NIM : 180701043
Program Studi : Arsitektur
Judul : Evaluasi Konsep Mitigasi Struktural Bencana Tsunami Di Desa Lamjamee Kota Banda Aceh
Tanggal Sidang : 1 Agustus 2024
Jumlah Halaman : 88 Halaman
Kata Kunci : *Mitigasi, Evakuasi, Tsunami, Struktural*

Kota Banda Aceh merupakan salah satu wilayah yang masuk dalam zona rawan bencana tsunami. Permukiman yang berada di kawasan pesisir pantai memiliki risiko terdampak bencana tsunami. Letak permukiman masyarakat yang dekat dengan pantai terdapat di pesisir Kecamatan Syiah Kuala, Meuraxa, Kuta Alam dan Jaya Baru. Penyelesaian masalah yang harus ditinjau adalah bagaimana jalur evakuasi yang ada sekarang di Kecamatan Jaya Baru Kota Banda Aceh agar jalur evakuasi tsunami dapat berfungsi dengan baik sehingga dapat mendistribusikan masyarakat ke tempat yang aman saat terjadi bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah jalur evakuasi tsunami di Desa Lamjamee Kecamatan Jaya Baru telah memenuhi standar yang berlaku (SNI 7744 :2011 dan SNI 7766 :2012). Penelitian ini dilakukan pada Desa Lamjamee Kecamatan Jaya Baru, Kota Banda Aceh. Batasan objek penelitian di jalur evakuasi pada Desa Lamjamee ialah 300 meter dari garis bibir pantai. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Dalam penelitian yang dilakukan ini, mengevaluasi terkait konsep mitigasi dari beberapa komponen yang termasuk ke dalam struktural yaitu rambu evakuasi, jalur evakuasi, papan peta dan titik kumpul/tempat evakuasi di Desa Lamjamee Kecamatan Jaya Baru, Kota Banda Aceh. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian berupa data primer dan sekunder, yang diambil dengan cara wawancara, observasi dan pengamatan secara langsung. Pertanyaan melalui wawancara, sedangkan data hasil observasi dan pengamatan secara langsung, diolah melalui analisa deskripsi sesuai hasil lapangan. Berdasarkan hasil evaluasi yang diteliti maka dapat diambil kesimpulan yang ditinjau dari aspek ketersediaan komponen mitigasi tsunami seperti rambu evakuasi, jalur evakuasi, titik kumpul, tempat evakuasi, dan papan peta di jalur evakuasi Desa Lamjamee. Ada komponen yang tidak tersedia seperti papan peta komponen yang belum tersedia tersebut merupakan komponen yang sangat dibutuhkan pengunjung maupun pengguna jalur evakuasi Desa Lamjamee dikarenakan dengan adanya komponen tersebut memudahkan pengunjung atau pengguna untuk mengevakuasikan diri apabila sewaktu-waktu bencana terjadi.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Sistematika Laporan.....	3
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN DAN KAJIAN TEORI.....	5
2.1 Pengertian Evaluasi	5
2.1.1 Pengertian Evaluasi Menurut Para Ahli.....	5
2.2 Pengertian Mitigasi Bencana Tsunami	5
2.2.1 Pengertian Mitigasi.....	5
2.2.2 Pengertian Bencana	6
2.1.3 Pengertian Tsunami Menurut Para Ahli	6
2.1.4 Mitigasi Bencana Tsunami.....	8
2.1.5 Tujuan Mitigasi Bencana Tsunami.....	12
2.1.6 Prinsip Penanggulangan Bencana Tsunami	12
2.1.7 Standar Penanggulangan Mitigasi Tsunami.	13
2.3 Konsep Mitigasi Struktural Bencana Tsunami	17
2.3.1 Rambu Evakuasi.....	18
2.3.2 Jalur Evakuasi	18
2.3.3 Papan Peta	22
2.3.4 Titik Kumpul dan Tempat Evakuasi.....	23
2.4 Penelitian Terdahulu.....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN	29
3.1 Objek dan Lokasi Penelitian	29
3.2 Metode Penelitian.....	31
3.3 Rancangan Penelitian	32
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	33

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data Primer	33
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data Skunder	43
3.5 Teknik Analisa data.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Gambaran Objek Penelitian	44
4.2 Hasil Evaluasi Konsep Mitigasi Struktural Tsunami di Desa Lamjamee Kota Banda Aceh	47
4.2.1 Hasil Analisis Rambu Evakuasi	48
4.2.2 Hasil Analisis Jalur Evakuasi	51
4.2.3 Hasil Analisis Papan Peta	55
4.2.4 Hasil Analisis Titik Kumpul dan Tempat Evakuasi	56
4.3 Hasil Standarisasi Evaluasi Konsep Mitigasi Struktural di Desa Lamjamee Kota Banda Aceh	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.5 Bentuk dan ukuran rambu evakuasi menunjuk ke arah kanan.....	14
Gambar 2.6 Bentuk dan ukuran rambu tempat kumpul	14
Gambar 2.7 Simbol Mitigasi Tsunami dibagian sisi kiri.....	14
Gambar 2.8 Simbol Mitigasi Tsunami pada titik kumpul	15
Gambar 2.9 Simbol rambu mitigasi tsunami berupa bangunan	15
Gambar 2.10 Contoh Rambu Evakuasi keterangan lengkap dengan simbol serta jarak tempuh menuju titik kumpul.	15
Gambar 2.11 Contoh Rambu Evakuasi keterangan lengkap dengan simbol serta jarak tempuh menuju titik kumpul berupa bangunan.	16
Gambar 2.12 Contoh Rambu titik kumpul	16
Gambar 2.13 Cara pemasangan Rambu Evakuasi	17
Gambar 2.14 Cara pemasangan Rambu Evakuasi pada titik kumpul	17
Gambar 2.1 Rambu Evakuasi	18
Gambar 2.2 Jalur Evakuasi.....	19
Gambar 2.3 Papan Peta	23
Gambar 2.4 Titik Kumpul	24
Gambar 3. 1 Peta Indonesia.....	29
Gambar 3. 2 Peta Provinsi Aceh.....	29
Gambar 4.1 Kawasan Desa Lamjamee Kecamatan Jaya Baru	44
Gambar 4.2 Jalur Evakuasi Desa Lamjamee	45
Gambar 4.3 Peta Komponen Mitigasi Desa Lamjamee	46
Gambar 4.4 Gambar Jalur Akses Pada Desa Lamjamee	47
Gambar 4.5 Gambar Rambu Evakuasi.....	48
Gambar 4.6 Gambar Rambu Evakuasi Berwarna Oranye.....	49
Gambar 4.7 Gambar Rambu Evakuasi Berwarna Biru	49
Gambar 4.8 Gambar Rambu Evakuasi Berwarna Hijau.....	49
Gambar 4.9 Gambar Rambu Evakuasi Yang Rusak	50
Gambar 4.10 Gambar Tiang Rambu Evakuasi	50
Gambar 4.11 Perletakan Gambar Rambu Evakuasi.....	51
Gambar 4.12 Gambar Penambalan Jalan	52
Gambar 4.13 Gambar Jalanan Berlubang.....	52
Gambar 4.14 Gambar Polisi Tidur.....	53
Gambar 4.15 Gambar Jalanan Berlubang.....	53
Gambar 4.16 Gambar Pedagang Yang Berada Disepanjang Jalur Evakuasi.....	54
Gambar 4.17 Gambar Jalur Evakuasi.....	55
Gambar 4.18 Gambar Papan Peta Aceh Besar	56
Gambar 4.19 Gambar Rambu Titik Kumpul	57
Gambar 4.20 Tempat Evakuasi.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerangka Teoritis Identifikasi Prinsip	22
Tabel 2. 2 Tabel Penelitian Terdahulu	28
Tabel 3.4 Tabel Instrument Penelitian (Observasi).....	40
Tabel 3.1 Daftar Narasumber	41
Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan	43
Tabel 4.1 Tabel Hasil Observasi.....	63



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gempa dan tsunami merupakan salah satu Bencana Alam paling mematikan sepanjang sejarah. Indonesia adalah negara yang dampaknya paling parah selain Sri Lanka, India, dan Thailand. Pada tahun 2004 telah terjadinya pergeseran lempeng yang letaknya berada pada Samudera Hindia, efek dari kejadian tersebut adalah terjadinya gempa besar dengan kekuatan 9,2 skala richter dan tsunami setinggi 15 meter sehingga meluluhlantahkan daratan Aceh (Verianty, 2022).

Tsunami telah menjadi faktor pendorong migrasi penduduk dari pesisir, tetapi karena faktor-faktor lain seperti harga tanah yang jauh lebih murah di Kawasan pesisir, banyak penduduk dari perkotaan memilih untuk tinggal di daerah tersebut (Akbar dan Ma'rif, 2014; Syamsidik, dkk, 2017; McCaughey, dkk, 2018). Hal ini ditunjukkan oleh konversi 33,32% lahan tambak di kawasan pesisir menjadi penggunaan lain, dimana 22,67% dimanfaatkan untuk tujuan perumahan (BPS Banda Aceh, 2019). Achmad, dkk., (2015) memprediksi pertumbuhan kota ke arah pesisir, di mana faktor-faktor sosial-ekonomi mendominasi dan mendorong peningkatan kawasan terbangun yang terkena dampak tsunami.

Setelah rehabilitasi dan rekonstruksi, perencanaan tata ruang pesisir memperbolehkan pembangunan kawasan perikanan dan perumahan berkepadatan rendah melalui pembangunan gedung-gedung evakuasi dan fasilitas rute sebagai strategi dalam upaya mengurangi korban bencana tsunami, meskipun masih dianggap rentan terhadap resiko bencana tsunami (Kurniawan dan Wijaya, 2013; Syamsidik, dkk, 2017). Saat ini, tidak ada perbedaan yang signifikan dalam perencanaan tata ruang (RTRW) dari revisi 2009-2029 dalam mengurangi tingkat rawan tsunami.

Maka dari kejadian tersebut pemerintah Aceh berupaya untuk mengedepankan mitigasi bencana sebagai upaya untuk mengurangi dampak buruk maupun korban jiwa dari kejadian bencana tsunami yang mungkin saja terjadi kembali sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Sieh, dkk (2014),

mengingat Aceh adalah wilayah yang dapat dikategorikan sebagai wilayah rawan bencana seperti gempa bumi, tsunami, gunung Meletus, longsor dan lain-lain.

Tsunami 2004 telah menghancurkan 27% dari 60,33 km² luas Kota Banda Aceh menjadi daratan tanpa bangunan serta korban jiwa yang hilang dan meninggal dunia mencapai 27.000 jiwa dari 243.895 orang penduduk Kota Banda Aceh, RTRW Kota Banda Aceh 2003 direvisi menjadi RTRW Kota Banda Aceh 2009 yang didalamnya telah dicantumkan peraturan mitigasi pasca tsunami 26 Desember 2004, karena pada peraturan RTRW Banda Aceh 2003 belum ada mitigasi tsunami dalam rancangan tata ruang (Wijaya, 2013).

Berdasarkan peraturan pemerintah didalam RTRW Kota Banda Aceh tahun 2009 Kecamatan Jaya Baru terutama pada Desa yang diamati yaitu desa Lamjamee harusnya sudah memiliki strategi dalam upaya mitigasi bencana tsunami. Maka dari hal tersebut peneliti berupaya untuk meneliti lebih jauh mengenai penerapan mitigasi bencana apakah sudah sesuai dengan peraturan SNI 7743:2011, SNI 7766:2012, SNI 2847:2013 dan BNPB yang berlaku, yang mengevaluasi terkait konsep mitigasi dari beberapa komponen yang termasuk ke dalam struktural yaitu rambu evakuasi, jalur evakuasi, papan peta dan titik kumpul/tempat evakuasi.

Penyelesaian masalah yang harus ditinjau adalah bagaimana konsep mitigasi struktural yang ada sekarang di Kecamatan Jaya Baru Kota Banda Aceh apakah sudah memenuhi standar yang berlaku di peraturan pemerintah. Sehingga konsep mitigasi struktural tersebut dapat berfungsi dengan baik untuk masyarakat dalam melakukan evakuasi ke tempat yang aman saat terjadi bencana, atas dasar dan landasan di atas maka penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul “Evaluasi Konsep Mitigasi Struktural BencanaTsunami Di Desa Lamjamee Kota Banda Aceh”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis kemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana evaluasi konsep mitigasi struktural di Gampong Lamjamee Kota Banda Aceh?
2. Apakah konsep mitigasi struktural tersebut telah sesuai dan memenuhi standar ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengevaluasi konsep mitigasi struktural di Desa Lamjamee Kota Banda Aceh.
2. Untuk mengevaluasi terkait konsep mitigasi struktural pada Desa Lamjamee Kota Banda Aceh apakah sudah memenuhi persyaratan SNI yang berlaku.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian adalah penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan di daerah pesisir Kecamatan Jaya Baru yaitu Desa Lamjamee terkait jalur evakuasi tsunami yang sesuai dengan peraturan SNI yang berlaku.
2. Mengevaluasi standar SNI 7743:2011, SNI 7766:2012, dan BNPB.

1.5 Sistematika Laporan

Sistematika Penulisan Laporan proposal ini terdiri dari 5 (Lima) bab, yaitu :

1. BAB 1 PENDAHULUAN R A N I R Y

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, pembaasan penelitian, urgensi penelitian, kerangka berfikit dan sistematikan penulisan laporan proposal.

2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini bersisi tinjauan pusataka terhadap teori yang berkaitan dengan tema penelitian yaitu Evaluasi Jalur Evakuasi Bencana Tsunami Di Desa Lamjame Kota Banda Aceh.

3. BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan peneliti untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang diteliti, pada bab ini juga menjelaskan mengenai Langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data serta informasi yang dibutuhkan guna menemukan jawaban dari penelitian, pada bab ini juga menyediakan lokasi terkait masalah dalam penelitian, jenis sumber data yang diperoleh, dan analisis data serta alur pikir penelitian.

4. BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan hasil dari observasi, wawancara dan dokumentasi mengenai Jalur Evakuasi Tsunami di Desa Lamjamee Kota Banda Aceh.

5. BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang dilakukan peneliti.

