

**ANALISIS KELAYAKAN
JALUR EVAKUASI TSUNAMI
Studi Kasus : Jl. Tunggul Hitam - Bypass**

TESIS



**SYAHRUDIN
NPM : 1910018312003**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL dan PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNGHATTA
P A D A N G
2022**

LEMBAR PENGESAHAN
TESIS
ANALISIS KELAYAKAN
JALUR EVAKUASI TSUNAMI
Studi Kasus : Jl. Tunggul Hitam – Bypass

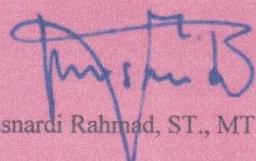
Oleh :

SYAHRUDIN
Npm.1910018312003

Telah dipertahankan di depan
Tim Penguji
pada tanggal Juli 2022

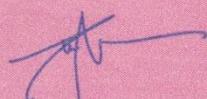
Tim Penguji:

Ketua,



Rusnardi Rahmad, ST., MT., Ph.D

Sekretaris,



Dr. Rini Mulyani, ST., MT..(Eng)

Anggota,



Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc

Anggota,



Dr. Zuherna Mizwar., ST., MT.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Magister Teknik pada tanggal ... Mei 2022

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Dekan Teknik Sipil,



Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc

LEMBAR PERSETUJUAN

TESIS

ANALISIS KELAYAKAN

JALUR EVAKUASI TSUNAMI

Studi Kasus : Jl. Tunggul Hitam – Bypass

Oleh :

SYAHRUDIN

Npm.1910018312003

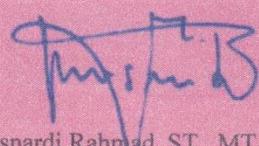
Telah dipertahankan di depan

Tim Penguji

pada tanggal Juli 2022

Menyetujui:

Pembimbing I,



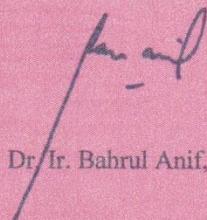
Rüsnardi Rahmad, ST., MT., Ph.D

Pembimbing II,



Dr. Rini Mulyani, ST., MT..(Eng)

Ketua Program Studi,



Dr. Ir. Bahrul Anif, MT

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

**Nama : SYAHRUDIN
NPM : 1910018312003
Program Studi : Magister Teknik Sipil**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul :

**ANALISIS KELAYAKAN
JALUR EVAKUASI TSUNAMI
Studi Kasus : Jl. Tunggul Hitam – Bypass**

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menjadi Magister Teknik pada program studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Perencanaan di Universitas Bung Hatta. Sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan untuk mendapatkan gelar Magister Teknik dalam lingkungan Universitas Bung Hatta maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan diatas, maka penulis bersedia menerima sanksi yang akan dikenakan.

Padang, Juli 2022
Penulis



SYAHRUDIN

ABSTRAK

Pemerintah harus memperhatikan jalur evakuasi yang ada dalam modul siap siaga bencana alam. Syarat-syarat jalur evakuasi yang layak dan memadai yaitu keamanan jalur, jarak tempuh dan kelayakan jalur. Jalur evakuasi yang digunakan haruslah benar-benar aman. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dan mengetahui persepsi masyarakat terhadap efektifitas kondisi jalur evakuasi tsunami jalan Tunggul Hitam – Bypass. Penelitian ini menggunakan metoda kualitatif yaitu dengan observasi dan wawancara langsung yang dilampirkan dengan dokumentasi dengan para informan dengan penarikan kesimpulan menggunakan analisa SWOT. Hasil penelitian ini adalah jalur evakuasi jalan Tunggul Hitam-Bypass sudah cukup efektif karena merupakan satu-satunya jalur alternative menuju daerah zona aman tsunami namun masih banyak yang harus dibenahi sesuai standar kelayakan jalur evakuasi tsunami.

Kata Kunci : *Jalur Evakuasi, Tsunami, Efektifitas,*

KATA PENGANTAR



Dengan memanjatkan Puji dan Syukur ke Hadirat Allah, SWT atas segala Rahmat dan KaruniaNya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal tesis yang berjudul : Analisis Kelayakan Jalur Evakuasi Tsunami dengan wilayah studi kasus, Jalan Tunggul hitam – Bypass.

Proposal tesis ini di tulis dalam rangka memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister (S.2) di Universitas Bunghatta Padang.

Penulis menyadari bahwa tesis dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan Tesis ini.

Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Dr. Ir. Bahrul Anif, MT Selaku Ketua Program Studi S2 Teknik Sipil Universitas Bunghatta Padang
2. Rusnardi Rahmat Putra, ST.MT. Phd.Eng selaku Pembimbing I
3. Dr. Rini Mulyani, ST. M.Sc. (Eng) Selaku Pembimbing II
4. Seluruh dosen dan staf administrasi serta petugas perpustakaan pada program studi Magister Teknik Sipil Universitas Bunghatta Padang
5. Rekan seangkatan yang telah memberikan masukan dan penjelasan selama menyusun proposal tesis ini.

Akhirnya penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan. Untuk itu saran dan kritik yang konstruktif akan sangat membantu agar proposal tesis ini dapat menjadi lebih baik.

Padang Aro, 2022
Penulis

Syahrudin

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Batasan Masalah Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	10
1.6 Sistematika Penulisan	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bencana.....	12
2.2 Gempa Bumi	13
2.3 Tsunami	14
2.4 Evakuasi.....	15
2.5 Jalur Evakuasi	16
2.6 Persyaratan teknis jalur evakuasi berdasarkan SNI 7766 Tahun 2012.....	19
2.7 Persyaratan teknis jalur evakuasi berdasarkan Pedoman perencanaan jalur dan rambu evakuasi tahun 2014.....	20

2.8 Perbandingan antara persyaratan jalur evakuasi berdasarkan SNI 7766 Tahun 2012 dengan Pedoman perencanaan jalur dan rambu evakuasi tahun 2014	23
2.9 Penelitian terdahulu	26
2.10 Yang harus diperhatikan mengenai jalur evakuasi tsunami	31
2.11 Analisa SWOT (Strengths, Opportunities, Weaknesses dan Threats)	33
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Pendahuluan	38
3.2. Pendekatan Penelitian	39
3.3. Lokasi dan Objek Penelitian	39
3.4. Tahapan Penelitian	40
3.5. Instrumen Penelitian.....	41
3.6. Sumber Data.....	41
3.7 Informan	42
3.8. Teknik Pengumpulan Data.....	44
1. Study Literature	44
2. Wawancara.....	44
3. Observasi (Pengamatan)	45
4. Teknik Dokumentasi.....	46
3.9. Teknik Analisis Data.....	49
3.9.1. Analisis Data Tujuan 1	50
3.9.2. Analisis Data Tujuan 2.....	52
3.9.3. Analisis Data Tujuan 3.....	54
3.10. Analisa SWOT Proses Penggunaan Jalur Evakuasi	55

BAB IV HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Jalur Evakuasi Tsunami Jalan Tunggul Hitam – Bypass	57
4.2 Persepsi Masyarakat Terhadap Efektifitas Jalur Evakuasi Tsunami Jalan Tunggul Hitam – Bypass	79
4.3 Analisa SWOT	85
4.3 Rekomendasi Bagi Pengambil Keputusan (Pemerintah) Terkait Kelayakan Untuk Jalur Evakuasi Tsunami Jalan Tunggul Hitam-Bypass.....	88

BAB V KESIMPULAN dan SARAN

5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pertemuan dua lempeng Indo-Australian dengan Lempeng Eurasian	3
Gambar 1.2 Peta sebaran sesar sepanjang bukit barisan	3
Gambar 1.3 Peta Jalur Evakuasi Tsunami Sektor D Kota Padang.....	5
Gambar 1.4 Jalur evakuasi tsunami tunggul hitam – by pass tiap ruasnya.....	7
Gambar 2.1 (a) Faktor Lingkungan dan Mekanisme Terbentuknya Strategi Berdasarkan Analisa SWOT	35
Gambar 3.1 Jalur Evakuasi Tunggul Hitam – Bypass	40
Gambar 3.2 Tahapan Penelitian	40
Gambar 3.3 Komponen – komponen Analisis Data : Model interaktif	52
Gambar 4.1 (1) Wawancara dengan Dinas Perhubungan, (2) Wawancara dengan Dinas Pekerjaan Umum, (3) Wawancara dengan BPBD, (4) Wawancara dengan Bappeda, (5) Wawancara dengan KOGAMI	63
Gambar 4.2 (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15), Wawancara dengan Masyarakat	69
Gambar 4.3 (16) Jalur Evakuasi Tsunami Tunggul Hitam-Bypass (17) Rambu Zona Aman Tsunami, (18) Lokasi Penempatan Rambu Evakuasi, (19) Lapangan Depan Kampus ITP	78
Gambar 4.4 (19) Wawancara dengan pakar jalur evakuasi (Akademisi), (20) Wawancara dengan pakar jalur evakuasi (BPBD), (21) Wawancara dengan pakar jalur evakuasi (Dinas PU).....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk disekitar Jalur Evakuasi Tsunami Tunggul Hitam – Bypass.....	4
Tabel 2.1 Perbandingan SNI 7766 Tahun 2012 dengan Pedoman Perencanaan Jalur dan Rambu Evakuasi Tsunami Tahun 2014	24
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	26
Tabel 2.3 Yang harus diperhatikan mengenai jalur evakuasi tsunami.....	31
Tabel 3.1 Daftar Informan Penelitian.....	39
Tabel 3.2 Yang harus diperhatikan mengenai Jalur Evakuasi Tsunami	43
Tabel 33 Pertanyaan Wawancara	47
Tabel 3.4 Pakar Jalur Evakuasi	55
Tabel 4.1 Kondisi Jalur Evakuasi Tsunami	57
Tabel 4.2 Lokasi Pemasangan Rambu Evakuasi.....	77
Tabel 4.3 Faktor Internal dan Eksternal Analisa SWOT pada Jalur Evakuassi Tsunami jalan Tunggul Hitam – Bypass	85
Tabel 4.4 Analisa SWOT pada Jalur Evakuasi Tsunami Jalan Tunggul Hitam- Bypass.....	87