

**MITIGASI BENCANA STRUKTURAL PADA ZONA RAWAN BENCANA DI  
KOTA PALU**

Diwujudkan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pada Program Studi Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu  
Politik

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dosen Pembimbing: Dr. Muchamad Zaenuri, M.Si.



Oleh:

Muhammad Irwan Yulianto

20180520126

**PROGRAM STUDI ILMU PEMERINTAHAN  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN

### HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Irwan Yulianto  
NIM : 20180520126  
Program Studi : Ilmu Pemerintahan  
Fakultas : Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Mitigasi Bencana Sruktural Pada Zona Rawan Bencana Di Kota Palu**" merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak ada pengutipan atau penjiplakan yang diluar dan tidak sesuai etika keilmuan dalam penulisan karya ilmiah. Dengan pernyataan ini, jika ada pelanggaran duplikasi atau ada pihak yang dirugikan terhadap etika penulisan karya ilmiah saya siap bertanggung jawab dan menerima konsekuensinya.

Yogyakarta, 5 April 2023

Penulis,



Muhammad Irwan Yulianto

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN MITIGASI BENCANA STRUKTRAL PADA ZONA RAWAN BENCANA DI KOTA PALU

Disusun Oleh:

**MUHAMMAD IRWAN YULIANTO**

**20180520126**

Telah dipertahankan dan disahkan di depan Tim Penguji  
Program Studi Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta:

Hari/Tanggal : Rabu, 29 Maret 2023  
Tempat : Ruang Rapat Referensi  
Waktu : 10.00-11.00 WIB

#### SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua Penguji

Dr. Muchamad Zaenuri, M.Si.  
NIK. 19660828199403 163 025

Penguji I

Penguji II

Rahmawati Husein, S.S., MCP., Ph.D.  
NIK. 19650827199709 163 055

Sakir Ridho Wijaya, S.IP., M.IP.  
NIK. 19891106201604 163 156



Mengetahui,

~~Ketua Program~~ Ketua Program Studi Ilmu Pemerintahan

Dr. Tunjung Sulaksono, S.IP., M.Si.  
NIK. 19770501200104 163 069

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirahim

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta nikmat tiada akhir dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarganya, serta sahabatnya yang telah membimbing dan menuntun menuju jalan yang terang.

Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Ilmu Pemerintahan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan masukan serta saran untuk kesempurnaan skripsi ini.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua tersayang, Bapak Agus Susanto dan Ibu Suryati. Terimakasih telah memberikan do'a terbaik, nasihat, semangat, kasih sayang yang begitu besarnya dengan kerja keras berusaha untuk memberikan pendidikan yang terbaik. Untuk adik Muhammad Aldi Alfarezi yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi penulis.
2. Dosen Pembimbing yang saya hormati, Bapak Dr. Muchamad Zaenuri, M.Si yang telah membimbing, memberi nasihat, serta arahan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

3. Hellen Safira Dimar Abidin yang insha allah akan menjadi teman hidup saya yang selalu memberikan semangat, bantuan dan arahan selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, terimakasih telah selalu memberikan semangat, doa dan dukungan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul:

“Mitigasi Bencana Struktural Pada Zona Rawan Bencana di Kota Palu”.

Skripsi ini disusun sebagai syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Pogram Studi Sarjana Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

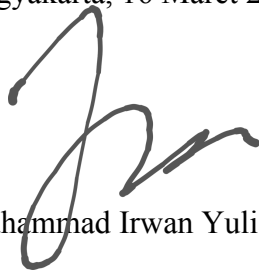
Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Muchamad Zaenuri, M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dan memberikan arahan serta motivasi dalam penyusunan penelitian.
2. Rahmawati Husein, MCP, Ph.D, selaku Dosen Penguji Proposal yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun dalam penyelesaian penelitian.
3. Hendrik Leopatty, S.Si selaku Kepala Seksi Data dan Informasi Stasiun Geofisika Kelas 1 Kota Palu yang sudah memberikan izin penelitian dan membantu menyediakan data-data sebagai bahan penelitian.
4. Ismi Syawal selaku Kepala Bidang 1 Bagian Pencegahan Badan Pencegahan Bencana Daerah Kota Palu yang sudah memberikan izin penelitian dan membantu menyediakan data-data sebagai bahan penelitian.
5. Muhammad Syarif S.T selaku Staff Bidang Konstruksi Dinas Pekerjaan Umum Kota Palu yang sudah memberikan izin penelitian dan membantu menyediakan data-data sebagai bahan penelitian.

6. Teman – Teman penulis yang berada di Kota Palu yang selalu menemani penulis dalam menghibur pada malam hari.
7. Teman – Teman penulis yang berada di Kota Bekasi yang selalu mendukung dan mendoakan penulis untuk menyelesaikan skripsi.
8. Teman – Teman Ilmu Pemerintahan 2018 yang membantu dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi.
9. Teman – Teman penulis dari Berijalan selaku rekan kerja yang selalu memberikan dukungan dan arahan dalam penulisan skripsi.

Skripsi ini tak luput dari kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun. Sangat diharapkan, dan semoga tulisan skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 16 Maret 2022



Muhammad Irwan Yulianto

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRAK .....	xii
BAB I .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	7
1.3    Tujuan Penelitian.....	7
1.4    Manfaat Peneltian.....	7
1.4.1    Manfaat Teoritis .....	8
1.4.2    Manfaat Praktis .....	8
1.5    Literature Review .....	8
1.6    Kerangka Teori.....	12
1.6.1    Bencana .....	12
1.6.2    Mitigasi Bencana.....	18
1.7    Definisi Konseptual .....	23
1.7.1    Bencana .....	23
1.7.2    Mitigasi Bencana.....	23
1.7.3    Zona Rawan Bencana.....	24
1.8    Definisi Operasional .....	24
3.5    Metode Penelitian.....	25
3.1.1    Jenis Penelitian.....	25
3.1.2    Sumber Data.....	26
3.1.3    Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.1.4    Teknik Analisis Data.....	28



3.1.5	Tempat Penelitian.....	29
3.1.6	Unit Analisis .....	30
BAB II	.....	33
2.1	Gambaran Umum Kota Palu .....	33
2.1.1	Kondisi Geografis Kota Palu .....	35
2.1.2	Kondisi Wilayah Kota Palu.....	37
2.1.3	Kondisi Demografis Kota Palu .....	39
2.2	Gambaran Umum Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Kota Palu 41	
2.2.1	Visi .....	41
2.2.2	Misi .....	42
2.2.3	Struktur Organisasi .....	44
2.3	Gambaran Umum Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palu .....	45
2.4.1	Visi .....	45
2.4.2	Misi .....	46
2.4.3	Struktur Organisasi .....	47
2.4	Gambaran Umum Dinas Pekerjaan Umum Kota Palu .....	48
2.4.1	Tugas .....	48
2.4.2	Fungsi .....	49
2.4.3	Struktur Organisasi .....	50
BAB III	.....	52
4.1	<i>Infrastructure Development</i> Kota Palu.....	61
4.1.1	<i>Building Code</i> .....	70
4.1.2	<i>Building Standard</i> .....	73
4.2	<i>Technology Development</i> Kota Palu .....	80
4.2.1	Teknologi <i>Early Warning System</i> .....	82
4.2.2	Teknologi Pada Bangunan .....	86
4.3	Analisa Triangulasi.....	88
BAB IV	.....	94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran .....	95
DAFTAR PUSTAKA	.....	96

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Anatomi Terjadinya Bencana.....	15
Gambar 1.2 Siklus Pengelolaan Bencana .....	17
Gambar 2.1 Lambang Kota Palu.....	34
Gambar 2.2 Piramida Penduduk Kota Palu (jiwa) 2021 .....	40
Gambar 2.3 Struktur Organisasi BPBD Kota Palu .....	47
Gambar 2.4 Struktur Organisasi Dinas Pekerjaan Umum Kota Palu.....	50
Gambar 4. 1 ZRB Kota Palu .....	53
Gambar 4.2 Peta Risiko Tsunami Kota Palu.....	55
Gambar 4.3 Peta Risiko Gempabumi Kota Palu.....	55
Gambar 4.4 Peta Risiko Multi Bahaya Kota Palu.....	56
Gambar 4.5 Peta Risiko Banjir Kota Palu.....	56
Gambar 4.6 Realisasi Pembangunan Fisik Kota Palu Tahun 2019 - 2022 .....	67
Gambar 4. 7 Kawasan Hunian Tetap (Huntap) Duyu, Kota Palu (2) .....	68
Gambar 4. 8 Kawasan Hunian Tetap (Huntap) Duyu, Kota Palu (1) .....	68
Gambar 4. 9 Kawasan Hunian Tetap (Huntap) Balaroa, Kota Palu (1).....	69
Gambar 4. 10 Kawasan Hunian Tetap (Huntap) Balaroa, Kota Palu (2).....	69
Gambar 4.8 Kantor Kesehatan Palabuhan Kelas III Kota Palu .....	72
Gambar 4.7 Tanggul Pantai Kota Palu.....	78

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Dampak Bencana Indonesia Tahun 2020 .....	2
Tabel 1.2 Literature Review .....	9
Tabel 1.3 Jenis Bencana Beserta Penyebabnya.....	14
Tabel 1.4 Definisi Operasional .....	24
Tabel 1.5 Unit Analisis .....	30
Tabel 2.1 Struktur Organisasi BMKG Sta. Geof. Kelas 1 Palu .....	44
Tabel 4.1 Risiko Perluasan Area Liquefaksi di Kota Palu .....	57
Tabel 4.2 Level Zona Rawan Bencana (ZRB) di Kota Palu .....	58
Tabel 4.3 Rehabilitasi dan Rekonstruksi Infrastruktur Wilayah yang Terdampak	62
Tabel 4.4 Zonasi Kawasan Perda No 2 Tahun 2021 .....	75
Tabel 4.5 Analisa Triangulasi .....	88
Tabel 4.6 Matriks .....	92