

**TUGAS AKHIR
MITIGASI BENCANA KEBAKARAN
PERMUKIMAN PADAT DI PASAR BARU,
KELURAHAN MALABUTOR, KOTA SORONG**

Disusun Oleh :

Sheva Andira Farsyah

1924019



**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Mitigasi Bencana Kebakaran Permukiman Padat Di Pasar Baru, Kelurahan
Malabutor, Kota Sorong

Skripsi Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi

Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada Hari : Jumat

Tanggal : 16 Agustus 2024

Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota

Disusun Oleh :

Sheva Andira Farsyah

19.24.019

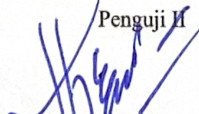
Disahkan Oleh :

Penguji I



Imadudina, ST., MSc
NIP.Y. 103 150 0520

Penguji II



Endratno Budi Santosa, ST., MT
NIP.Y. 103 140 0476

Penguji III



Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT
NIP.Y 101 880 0178



Mengetahui,
Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Maria Christina Endarwati, ST., MIUM
NIP.Y. 103 120 0455

PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I: Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax (0341) 553015 Malang 65145

Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

PERSETUJUAN SKRIPSI

Mitigasi Bencana Kebakaran Permukiman Padat Di Pasar Baru, Kelurahan
Malabutor, Kota Sorong

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota S-1

Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun Oleh :

Sheva Andira Farsyah

19.24.019

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Agung Witjaksono, ST., MT

NIP.Y. 103 960.0292


Widiyanto Hari Subagyo Widodo, ST., MSc

NIP.Y. 103 010 0369



Mengetahui,
Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota


Maria Christina Endarwati, ST., MIUEM

NIP. 103 120 0455

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sheva Andira Farsyah

NIM : 19.24.019

Hari / Tanggal : 16 Agustus 2024

Judul Skripsi : Mitigasi Bencana Kebakaran Permukiman Padat Di
Pasar Baru, Kelurahan Malabutor, Kota Sorong

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 16 Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan



Sheva Andira Farsyah

19.24.019

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota:

Nama : Sheva Andira Farsyah
NIM : 19.24.019
Hari / Tanggal : 16 Agustus 2024
Judul Skripsi : Mitigasi Bencana Kebakaran Permukiman Padat Di
Pasar Baru, Kelurahan Malabutor, Kota Sorong

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Cara menentukan titik kumpul
2. Syarat peletakkan hydrant
3. Sasaran dan analisis

Malang, 16 Agustus 2024



Annisa Hamidah Imadudina, ST., MSc

NIP.Y. 103 150 0520

PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I: Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax (0341) 553015 Malang 65145

Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

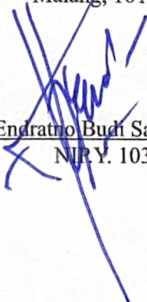
Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota:

Nama : Sheva Andira Farsyah
NIM : 19.24.019
Hari / Tanggal : 16 Agustus 2024
Judul Skripsi : Mitigasi Bencana Kebakaran Permukiman Padat Di
Pasar Baru, Kelurahan Malabutor, Kota Sorong

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Penyebab kebakaran di lokasi Pasar Baru
2. Issue karakter lokal di lokasi Pasar Baru

Malang, 16 Agustus 2024


Endratno Budi Santosa, ST., MT
NIR.Y. 103 140 0476

PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I: Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax (0341) 553015 Malang 65145

Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota:

Nama : Sheva Andira Farsyah
NIM : 19.24.019
Hari / Tanggal : 16 Agustus 2024
Judul Skripsi : Mitigasi Bencana Kebakaran Permukiman Padat Di
Pasar Baru, Kelurahan Malabutor, Kota Sorong

Terdapat kekurangan yang meliputi:

1. Cara mengolah data mitigasi

Malang, 16 Agustus 2024



Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT
NIP.Y. 101 880 0178

MITIGASI BENCANA KEBAKARAN PERMUKIMAN PADAT DI PASAR BARU, KELURAHAN MALABUTOR, KOTA SORONG

Sheva Andira Farsyah¹, Agung Witjaksono², Widiyanto Hari Subagyo
Widodo³

Institut Teknologi Nasional Malang; Jl. Bendungan Sigura-gura No.2. Telp.
(0341) 551431 (Hunting), Fax.

(0341) 553015 Malang 65145

Program Studi PWK ITN Malang

ABSTRAK

Kota Sorong, karena pusat pertumbuhan di Provinsi Papua Barat Daya, mengalami kepadatan penduduk yang terus bertambah, khususnya di Desa Malabutor, Pasar Baru. Pembangunan perumahan yang tidak tersusun dan terarah, daerah ini menjadi permukiman padat penduduk dan rawan terhadap kebakaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kerentanan kebakaran di lembag permukiman dan menetapkan pedoman mitigasi bencana kebakaran di permukiman yang padat di Pasar Baru. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, kuesioner, dokumen, dan analisis spasial serta metode penilaian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kerentanan kebakaran di lembaga pemukiman di Pasar Baru sebagian besar berada pada kategori sedang jamak.

Kata Kunci: permukiman padat, kerentanan kebakaran, mitigasi bencana, Pasar Baru, Kota Sorong.

FIRE DISASTER MITIGATION IN DENSE SETTLEMENTS IN MARKET BARU, MALABUTOR VILLAGE, SORONG CITY

Sheva Andira Farsyah¹, Agung Witjaksono², Widiyanto Hari Subagyo
Widodo³

Institut Teknologi Nasional Malang; Jl. Bendungan Sigura-gura No.2. Telp.
(0341) 551431 (Hunting), Fax.

(0341) 553015 Malang 65145

Program Studi PWK ITN Malang

ABSTRACT

Sorong City, as the growth center of Southwest Papua Province, is experiencing increasing population density, particularly in Malabutor Village, Pasar Baru. Unplanned and undirected housing development has made this area densely populated and prone to fires. This study aims to identify fire vulnerability in residential areas and establish guidelines for fire disaster mitigation in the densely populated Pasar Baru settlement. The research method used was qualitative, with data collection techniques through observation, interviews, questionnaires, documents, and spatial analysis and assessment methods. The results of this study indicate that the level of fire vulnerability in residential areas in Pasar Baru is mostly in the moderate to high category.

Keywords: dense settlements, fire vulnerability, disaster mitigation, Pasar Baru, Sorong City.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) yang berjudul “Mitigasi Bencana Kebakaran Permukiman Padat Di Pasar Baru, Kelurahan Malabutor, Kota Sorong” dengan optimal dan pada waktu yang telah ditentukan. Selama proses penyusunan tugas akhir (skripsi) ini tidak lepas dari banyaknya bantuan, bimbingan dan dukungan dari pihak-pihak tertentu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Maria Christina Endarwati, S.T., MIUEM selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota ITN Malang.
2. Bapak Dr. Agung Witjaksono, S.T., M.T., dan Bapak Widiyanto Hari Subagyo Widodo, S.T., MSc, selaku dosen pembimbing pada penelitian tugas akhir ini.
3. Seluruh dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK) ITN Malang, yang telah membimbing dan megajarkan ilmu pengetahuan serta pengalaman yang luarbiasa selama masa studi.

Penyusunan tugas akhir (skripsi) ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan didalam penyusunannya dan perlunya penyempurnaan. Oleh karena itu, sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Demikian apa yang dapat penulis sampaikan, semoga proposal tugas akhir (skripsi) ini dapat bermanfaat dalam menambah ilmu pengetahuan serta wawasan bagi pembaca dan penulissendiri khususnya.

Malang, 12 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
LEMBAR PERBAIKAN.....	v
LEMBAR PERBAIKAN.....	vi
LEMBAR PERBAIKAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR PETA.....	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Permasalahan	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.6. Keluaran	5
BAB II.....	9
KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1. Permukiman	9
2.2. Permukiman Padat	9
2.3. Bencana Kebakaran.....	11
2.3.2. Tahapan Kebakaran	14
2.3.3. Bangunan Gedung	15
2.3.4. Kebakaran Permukiman	18
2.4. Kerentanan Bencana Kebakaran	19

2.5.	Mitigasi Bencana.....	22
2.5.1.	Sistem Proteksi Kebakaran	23
2.6.	Manajemen Proteksi Kebakaran	27
2.7.	Penelitian Terdahulu	32
2.8.	Landasan Penelitian	34
BAB III		36
METODOLOGI PENELITIAN.....		36
3.1.	Jenis Penelitian.....	36
3.2.	Tahapan Penelitian	36
3.2.1.	Tahapan Perencanaan Penelitian ...	36
3.3.	Variabel Penelitian	37
3.4.	Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.5.	Teknik Analisis Data.....	41
3.5.1.	Analisis Spasial.....	41
3.5.2.	Analisis Tingkat Kerentanan Terhadap Bencana Kebakaran.....	41
3.5.3.	Analisis Mitigasi Bencana	47
3.6.	Kerangka Pikir	48
BAB IV.....		49
GAMBARAN UMUM.....		49
4.1.	Gambaran Umum	49
4.2.	Tinjauan Umum Kelurahan Malabutor	50
4.3.	Kondisi Demografi.....	52
4.4.	Kejadian Kebakaran Permukiman Pasar BaruKe, lurahan Malabutor	53
4.6.	Karakteristik Bangunan.....	56
4.6.1.	Kepadatan Bangunan.....	56
4.6.2.	Jenis Material Bangunan	56
4.6.3.	Usia Bangunan.....	58
4.6.4.	Penggunaan Lahan.....	58
4.6.5.	Pendapatan Penduduk.....	59
4.6.6.	Penduduk Usia Rentan (Balita,	

Lansia, dan Terbelakang)	60
4.6.7. Sumber Air Pemadam Kebakaran .	60
4.6.8. Keberadaan Ruang Terbuka Hijau	61
4.6.9. Jaringan Jalan	61
4.6.10. Pos Pemadam Kebakaran.....	63
4.6.11. Jarak dan Waktu Tempuh Pemadam Kebakaran	63
BAB V	64
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	64
5.1. Analisis Tingkat Kerentanan Terhadap Bencana Kebakaran	64
5.2. Arahan Mitigasi Bencana Kebakaran Permukiman Di Kawasan Pasar Baru, Kelurahan Maabutor, Kota Sorong.....	76
BAB VI.....	85
PENUTUP	85
6.1. Kesimpulan	85
6.2. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Penelitian Terdahulu	32
Tabel 3 1 Variabel Penelitian.....	37
Tabel 3 2 Perhitungan Parameter Kerentanan Kebakaran	42
Tabel 3 3 Klasifikasi Kerentanan Kebakaran.....	47
Tabel 4 1 Pembagian Wilayah Kota Sorong Tahun 2023	50
Tabel 4 2 Kepadatan Penduduk di Kelurahan Malabutor	53
Tabel 4 3 Kepadatan Bangunan di Kawasan Pasar Baru, Kelurahan Malabutor.....	56
Tabel 4 4 Bangunan Berdasarkan Material di Pasar Baru, Kelurahan Malabutor.....	57
Tabel 4 5 Penggunaan Lahan Kawasan Pasar Baru, Kelurahan Malabutor ..	58
Tabel 5 1 Hasil Penilaian Potensi Kebakaran Di Kawasan Pasar Baru	66
Tabel 5 2 Hasil Skoring Potensi Kebakaran Di Kawasan Pasar Baru.....	68
Tabel 5 3 Hasil Penilaian Fasilitas Pemadam Kebakaran Di Kawasan Pasar Baru.....	71
Tabel 5 4 Hasil Skoring Fasilitas Pemadam Kebakaran Di Kawasan Pasar Baru.....	72
Tabel 5 5 Hasil Kerentanan Bencana Kebakaran Di Kawasan Pasar Baru ..	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Segitiga Api	13
Gambar 2 2 Piramida Api.....	14
Gambar 3 1 Kerangka Pikir.....	48
Gambar 4 1 Kondisi Permukiman Pasar Baru Setelah Terjadi Kebakaran ..	55
Gambar 4 2 Kondisi Bangunan Pasar Baru, Kelurahan Malabutor	57
Gambar 4 3 Grafik Penggunaan Lahan Kawasan Pasar Baru, Kelurahan Malabutor.....	59
Gambar 4 4 Akses Mobil Tangki di Pasar Baru, Kelurahan Malabutor	61
Gambar 4 5 Kondisi Jaringan Jalan Pasar Baru, Kelurahan Malabutor.....	62
Gambar 5 1 Mini Circuit Breaker (MCB)	77
Gambar 5 2 Rambu jalur evakuasi	78
Gambar 5 3 Rambu titik kumpul	79
Gambar 5 4 Fire Hydrant	80
Gambar 5 5 Motor Pemadam Kebakaran	81
Gambar 5 6 Karung Goni.....	81

DAFTAR PETA

Peta 1 1 Ruang Lingkup Lokasi Penelitian	8
Peta 5 1 Potensi Kebakaran.....	69
Peta 5 2 Fasilitas Pemadam Kebakaran.....	73
Peta 5 3 Kerentanan Bencana Kebakaran.....	75
Peta 5 4 Mitigasi Bencana Kebakaran.....	83