SKRIPSI

ARAHAN PERUNTUKAN LAHAN PERMUKIMAN PADA DAERAH RAWAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN LOMBOK BARAT

Diajukan sebagai syarat menyelesaikan studi
pada Program Studi Perenncanaan Wilayah dan Kota Jenjang Strata I Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Mataram

DISUSUN OLEH :

ABD. AZIS RAMDANI

418130007

PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILYAH & KOTA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

TAHUN 2022

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

ARAHAN PERUNTUKAN LAHAN PERMUKIMAN PADA DAERAH RAWAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN LOMBOK BARAT

Disusun Oleh:

ABD. AZIS RAMDANI

418130007

Mataram, 16 Januari 2023

Pembimbing I	Pembimbing II
Febrita Susanti, ST., M. Eng	**Rasyid Ridha, S.T., M.Si**
NIDN. 0804028501	**NIDN. 0809089002**

Mengetahui,

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

Dekan,

Dr. Aji Syahendra Ubaidillah, ST., M.Sc
NIDN.0806027101

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

SKRIPSI

ARAHAN PERUNTUKAN LAHAN PERMUKIMAN PADA DAERAH RAWAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN LOMBOK BARAT

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NAMA: ABD. AZIS RAMDANI
NIM: 418130007

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada hari Rabu, 28 Desember 2022

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

1. Penguji I : Febrita Susanti, ST. M. Eng (.....)
2. Penguji II : Rasyid Ridha, ST., M. Si (.....)
3. Penguji III : Fariz Primadi Hirsan, ST., MT (.....)

Mengetahui,

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

Dekan,

Dr. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc
NIDN.0806027101

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abd. Azis Ramdani
NIM : 418130007
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Judul Skripsi : Arahan Peruntukan Lahan Permukiman Pada Daerah Rawan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Lombok Barat

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul Arahan Peruntukan Lahan Permukiman Pada Daerah Rawan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Lombok Barat adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain. Sumber informasi yang digunakan baik dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah dicantumkan dalam daftar pustaka pada skripsi ini.

Apabila pada kemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mataram, 30 Januari,2023

METERAI TEMPEL
A2F34AKX252820004

Abd. Azis Ramdani
418130007

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram

Website : http://www.lib.ummat.ac.id E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abd. Azis Ramdani

NIM : 418130007

Tempat/Tgl Lahir : Rumbuk, 03 Januari 2000

Program Studi : Perencanaan wilayah & kota

Fakultas : Teknik

No. Hp : 087 863 097 706

Email : abdelazis06@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

ARAHAN PERUNTUKAN LAHAN ~~[illegible]~~ PERMUKIMAN PADA DAERAH RAWAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN LOMBOK BARAT

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 49%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya ***bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum*** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikain surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 27 Januari 2023

Penulis

METERAI TEMPEL 10000 57F65AJX359240116

NIM. 418130007

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos.,M.A.

NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram

Website : http://www.lib.ummat.ac.id E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agb. Azis Ramdani

NIM : 418130007

Tempat/Tgl Lahir : Rumbuk, 03 Januari 2000

Program Studi : Perencanaan Wilayah & Kota

Fakultas : Teknik

No. Hp/Email : 087 863 097 706

Jenis Penelitian : ☑ Skripsi ☐ KTI ☐ Tesis ☐ .....

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama ***tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta*** atas karya ilmiah saya berjudul:

ARAHAN PERUNTUKAN LAHAN PERMUKIMAN PADA DAERAH RAWAN BENCANA TANAH LONGSOR DI KABUPATEN LOMBOK BARAT

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 27 Januari 2023

Penulis

METERAI TEMPEL 10000 F328BAJX272028570

NIM. 418130007

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos.,M.A.

NIDN. 0802048904

MOTTO HIDUP

JANGAN PROTES PADA PROSES!!

LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kelancaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini merupakan hasil perjuangan yang cukup menguras tenaga, pikiran dan uang dan teriring dengan waktu, kesabaran, ketekunan dan do'a skripsi yang berjudul "***Arahan Peruntukan Lahan Permukiman Pada Daerah Rawan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Lombok Barat"*** ini dipersembahkan kepada pihak-pihak yang selalu membantu dalam segala kondisi, ucapan terimaksih tak terhingga ini penulis ucapkan kepada:

1. Allah SWT yang memberikan nikmat yang tak terhingga dan tauladan terhebat yakni Nabi Muhammad SAW, yang merupakan Mu'robbi terbesar dalam hidup.
2. Rasa hormat dan terimakasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua (ibu dan bapak) yang tak pernah merasa lelah memberikan do'a, kasih sayang, pengertian, dorongan semangat, materi dan support serta menjadi motivasi terbesar sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitiannya tepat pada waktunya.
3. Terimakasih kepada kakak-kakak tercinta yang telah memberikan banyak ide ide dan support sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
4. Rasa hormat dan terimakasih kepada kedua dosen pembimbing skripsi yakni ibu Febrita Susanti, S.T., M.Eng, dan bapak Rasyid Ridha, S.T., M.Si, yang telah mengarahkan dan sabar dalam membimbing sehingga skripsi ini selesai tepat pada waktunya.
5. Terimakasih kepada bapak pembimbing akademik bapak Fariz Primadi Hirsan, S.T., M.T yang senantiasa memberikan arahan dan masukan dalam perkuliahan.
6. Terimakasih kepada seluruh Civitas Akademik Fakultas Teknik UMMAT khususnya dosen PWK UMMAT yang sudah dan berbagi ilmu.
7. Terimaksih kepada Aulia Rahman, Con, Arga, Izal, Uma, Nia, Arin, Bimo, Riyen, Dimas, Airbet Company, Presiden Company dan CIO somewhere (Daniel Wahyudi) serta semua teman-teman yang tidak sempat disebutkan namanya (PWK Angkatan 2018).
8. Untuk Kampus Universitas Muhammadiah Mataram, terimakasih karena telah menjadi tempat untuk menuntut ilmu sebagai bekal dimasa yang akan datang.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap dapat diapresiasi dengan baik. Terimakasih, Wassalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT. Sholawat serta Salam Kepada Nabi Besar Muhammad SAW. sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul ***"Arahan Peruntukan Lahan Permukiman Pada Daerah Rawan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Lombok Barat ",*** sebagai salah satu syarat untuk menyelasikan Program Sarjana (S1) di jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Muhammadiyah Mataram.

Dalam menyelesaikan penelitian ini tidak terlepas dari peran beberapa pihak yang telah memberikan dorongan, bimbingan dan arahan. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan hati penulis menyampaikan rasa terimaksih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Asyad Abd. Gani, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram
2. Bapak Dr. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Ibu Febrita Susanti S.T., M. Eng, selaku Kepala Progras Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Muhammadiyah Mataram sekaligus dosen pembimbing 1 skripsi
4. Bapak Rasyid Ridha S.T., M.Si, selaku dosen pebimbing 2 skripsi atas segaka arahan dan bimbingan yang di berikan kepada penulis sehingga skripsi inindapat terselesaikan tepat pada waktunya
5. Semua dosen yang telah mendidik penulis dari semester awal sampai akhir semester.
6. Kedua orangtua yang selalu mendoakan, memberikan dorongan shingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Namun tidak lepas dari semua itu, peneliti menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu peneliti membuka selebar-lebarnya bagi pembaca yang ingin memberi saran dan kritik kepada peneliti sehingga peneliti dapat memperbaiki peneltian ini. Akhirnya penulis mengharapkan semoga dari laporan ini dapat diambil hikmah dan manfaatnya sehingga dapat memberikan inspirasi terhadap pembaca.

Mataram, Januari, 2023

Penulis

ABSTRAK

Tanah longsor merupakan suatu aktivitas yang mengganggu keseimbangan yang menyebabkan perkembangan massa tanah dan batuan dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Faktor penyebab longsoran normal adalah morfologi permukaan dunia, penggunaan lahan, litologi, konstruksi topografi, presipitasi serta gerakan tanah. Selain variabel normal, longsoran disebabkan oleh faktor tindakan manusia yang mempengaruhi suatu pemandangan, misalnya kegiatan hortikultura, penumpukan tanjakan, pemotongan miring dan penambangan. Bencana longsor ini berdampak pada rusaknya lahan perukiman yang terdapat pada daerah longsoran tersebut. Kabupaten Lombok Barat memiliki jumlah kejadian bencana alam tertinggi dengan 11 kejadian dan skor bencana 45 yang menunjukkan tingkat kerawanan yang tinggi. Kabupaten Lombok Barat sangat rentan terhadap tanah longsor dan banjir. Banjir sering terjadi karena topografi wilayah tengah biasanya lebih datar. Sedangkan longsor lebih banyak terjadi di bagian utara dan selatan karena topografinya yang berbukit (RPJMD Lombok Barat, 2019-2024). Analisis yang digunakan pada peneliian ini adalah analisis tingkat kerawanan bencana longsor dan analisis zonasi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah data hasil observasi lapangan dan kajian literatur. Hasil dari penelitian ini adalah arahan peruntukan lahan permukiman pada daerah rawan bencana tanah longsor berdasarkan tingkat kerawanan bencana longsor dan zonasi peruntukan lahan.

Kata Kunci : Tingkat Kerawanan, Zonasi, Arahan Peruntukan Lahan Permukiman

ABSTRACT

Landslides are activities that break the balance that allows soil and rock masses to move from higher to lower elevations. The topography of the world's surface, land usage, lithology, topographical construction, precipitation, and ground motion are all factors that induce typical landslides. Landslides are induced by human action elements that alter a landscape, such as horticulture operations, hill piling, slope cutting, and mining, in addition to typical variables. This landslide disaster resulted in the destruction of residential property in the landslide area. West Lombok Regency had the most natural disaster incidents (11 events), with a disaster score of 45 indicating a high level of risk. The district of West Lombok is extremely vulnerable to landslides and floods. Floods are common in the center region since the topography is often flatter. Meanwhile, due to the mountainous terrain, landslides happened more frequently in the north and south (West Lombok RPJMD, 2019-2024). An investigation of the amount of vulnerability to landslides and zoning analysis were employed in this study. In this study, data was gathered through field observations and literature reviews. The study's findings include recommendations for residential land use in landslide-prone areas based on landslide risk and land use zoning.

***Keywords**: Vulnerability Level, Zoning, Residential Land Allocation Directions*

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM
KEPALA
UPT P3B
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
P3B
Buhaira, M.Pd
NIDN. 0803048601

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH vi
MOTTO HIDUP vii
LEMBAR PERSEMBAHAN viii
KATA PENGANTAR ix
ABSTRAK x
ABSTRACT xi
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xvi
DAFTAR GAMBAR xviii
DAFTAR PETA xix
BAB I 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat 3
1.5 Ruang Lingkup 3
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah 3
1.5.2 Ruang Lingkup Materi 3
1.6 Kerangka Berfikir 4
1.7 Sistematika Penulisan 5
BAB II 6
2.1 Terminologi Judul 6
2.1.1 Arahan 6

2.1.2 Peruntukan Lahan 6
2.1.3 Kawasan Rawan Bencana 6
2.1.4 Tanah Longsor 6
2.2 Tinjauan Teori 6
2.2.1 Pengertian Tanah Longsor 6
2.2.2 Faktor-Faktor Penyebab Longsor 7
2.2.3 Tingkat Kerawanan Longsor 8
2.2.4 Parameter Rawan Longsor 9
2.2.4.1 Kelerengan 10
2.2.4.2 Klimatologi 10
2.2.4.3 Jenis Tanah 11
2.2.4.4 Geologi 11
2.2.4.5 Penggunaan Lahan 12
2.2.5 Tipologi Kawasan Rawan Bencana Longsor 13
2.2.6 Zonasi Peruntukan Lahan 14
2.2.7 Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) terhadap Identifikasi Tingkat Kerawanan Longsor 17
2.3 Landasan Kebijakan 20
2.3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 41/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya 20
2.3.2 Peraturan Daerah No. 11 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lombok Barat 20
2.3.3 Peraturan Daerah No.03 Tahun 2010 Tentang Rencana Tata Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2009-2029 22
2.4 Penelitian Terdahulu 23
BAB III 25
3.1 Lokasi Penelitian 25
3.2 Jenis Penelitian 25
3.3 Variabel Penelitian 26
3.4 Teknik Pengumpulan Data 26
3.5 Teknik Analisis Data 27

3.5.1 Analisis Kerawanan Longsor 27
3.5.2 Tipologi Kawasan Rawan Bencana Longsor 29
3.5.3 Zonasi Peruntukan ruang 30
3.6 Tahapan Penelitian 31
3.7 Desain Survey 32
BAB IV 33
4.1 Gambaran Umum 33
4.1.1 Geografis 33
4.1.2 Administratif 34
4.2 Fisik dasar 37
4.2.1 Topografi 37
4.2.2 Kelerengan 38
4.2.3 Klimatologi 39
4.2.4 Hidrologi 39
4.2.5 Geologi 42
4.2.6 Jenis Tanah 43
4.3 Fisik Binaan 50
4.3.1 Pengggunaan Lahan 50
4.4 Hasil Analisis 53
4.4.1 Analisis Tingkat Kerawanan longsor 53
4.4.1.1 Kelerengan 53
4.4.1.2 Klimatolgi 54
4.4.1.3 Jenis Tanah 54
4.4.1.4 Geologi 55
4.4.1.5 Penggunaan Lahan 55
4.4.2 Analisis Zonasi Peruntukan Lahan 66
4.4.2.1 Kerawanan Longsor 66
4.4.2.2 Tipologi Zona 68
4.5 Arahan Peruntukan Lahan Permukiman Pada Daerah Rawan Bencana Longsor di Kabupaten Lombok Barat 75

4.5.1 Kesesuaian Arahan Peruntukan Lahan Permukiman Pada Daerah Rawan Longsor di Kabupaten Lombok Barat 75

4.5.2 Arahan Peruntukan Lahan Permukiman Pada Daerah Rawan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Lombok Barat 80

BAB V 83

5.1 Kesimpulan 83

5.2 Saran 85

DAFTAR PUSTAKA 86

LAMPIRAN 89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skoring Kelerengan..... 10
Tabel 2.2 Skoring Klimatologi..... 10
Tabel 2.3 Skorig Jenis tanah 11
Tabel 2.4 Skoring Geologi 12
Tabel 2.5 Skoring Penggunaan Lahan 12
Tabel 2.6 Peruntukan Ruang Kawasan Pada Tipe Zona Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan 15
Tabel 2.7 Tipe Zona Berpotensi Longsor 15
Tabel 2.8 Peruntukan Ruang Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Tinggi 16
Tabel 2.9 Peruntukan Ruang Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Sedang 17
Tabel 2.10 Peruntukan Ruang Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Rendah..... 17
Tabel 2.11 Penelitian Terdahulu 23
Tabel 3.1 Variabel Penelitian..... 26
Tabel 3.2 Skoring Kerawanan Longsor 28
Tabel 3.3 Metode Overlay Zonasi Berpotensi Longsor 30
Tabel 3.4 Desain Survey 32
Tabel 4.1 Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat..... 34
Tabel 4.2 Jumlah Desa/kelurahan di Kabupaten Lombok Barat..... 34
Tabel 4.3 Ketinggian Per Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat 37
Tabel 4.4 Kelerengan Per Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat 38
Tabel 4.5 Klimatologi Per Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat 39
Tabel 4.6 Daerah Aliran Sungai Per Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat..... 40
Tabel 4.7 Geologi Per Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat..... 42
Tabel 4.8 Jenis Tanah Per Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat..... 43
Tabel 4.9 Penggunaan Lahan per Kecamatan di Kabupaten Lombok barat 51
Tabel 4.10 Skoring Kelerengan di Kabupaten Lombok Barat..... 53
Tabel 4.11 Skoring Curah Hujan di Kabupaten Lombok Barat..... 54
Tabel 4.12 Skoring Jenis Tanah di Kabupaten Lombok Barat 54
Tabel 4.13 Skoring Geologi di Kabupaten Lombok Barat 55
Tabel 4 .14 Skoring Penggunaan Lahan di Kabupaten Lombok Barat..... 56
Tabel 4.15 Klasifikasi dan Interval Rawan Longsor di Kabupaten Lombok Barat 62
Tabel 4.16 Kerawanan Longsor di Kabupaten Lombok Barat yang Diperinci Per Kecamatan..... 63

Tabel 4.17 Tipologi Zona Berdasarkan Hasil Kajian Hidrogeomorfologi di Kabupaten Lombok Barat..... 68
Tabel 4.18 Zonasi Peruntukan Lahan di Kabupaten Lombok Barat..... 73
Tabel 4.19 Kesesuaian Arahan Peruntukan Lahan Permukiman Pada Daerah Rawan Longsor di Kabupaten Lombok Barat..... 75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berfikir 4
Gambar 2.1 Tipologi zona berpotensi longsor berdasarkan hasil kajian hidrogeomorfologi 13
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian 31

DAFTAR PETA

Peta 4.1 Administrasi Kabupaten Lombok Barat 36
Peta 4.2 Ketinggian Kabupaten Lombok Barat 44
Peta 4.3 Kelerengan Kabupaten Lombok Barat 45
Peta 4.4 Klimatologi Kabupaten Lombok Barat 46
Peta 4.5 Geologi Kabupaten Lombok Barat 48
Peta 4.6 Jenis Tanah Kabupaten Lombok 49
Peta 4.7 Penggunaan Lahan Kabupaten Lombok Barat 52
Peta 4.8 Skoring Kelerengan Kabupaten Lombok Barat 57
Peta 4.9 Skoring Klimatologi Kabupaten Lombok Barat 58
Peta 4 .10 Skoring Jenis Tanah Kabupaten Lombok Barat 59
Peta 4.11 Skoring Geologi Kabupaten Lombok Barat 60
Peta 4.12 Skoring Penggunaan Lahan Kabupaten Lombok Barat 61
Peta 4.13 Kerawanan Longsor Kabupaten Lombok Barat 65
Peta 4.14 Kerawanan Longsor Kabupaten Lombok Barat 67
Peta 4.15 Tipologi Zona A Kabupaten Lombok Barat 69
Peta 4.16 Tipologi Zona B Kabupaten Lombok Barat 70
Peta 4.17 Tipologi Zona C Kabupaten Lombok Barat 71
Peta 4.18 Tipologi Zona Kabupaten Lombok Barat 72
Peta 4.19 Zonasi Peruntukan Lahan Kabupaten Lombok Barat 74
Peta 4.20 Arahan Kesesuaian Peruntukan Lahan Permukiman Tipe A 77
Peta 4.21 Arahan Kesesuaian Peruntukan Lahan Permukiman Tipe B 78
Peta 4.22 Kesesuaian Arahan Peruntukan Lahan Permukiman Tipe C 79

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karena posisi geografis, iklim, serta populasinya, Negara Indonesia rawan terhadap bencana. Karena letaknya di antara 2 samudra serta 2 benua, Negara Indonesia memiliki potensi ekonomi yang besar namun juga rentan terjadi bencana alam seperti bencana gempa bumi, bencana tsunami dan bencana tanah longsor. Secara geologis, lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik bertemu di pertemuan antara Lempeng Nusantara dan Lempeng Pasifik. Ada zona subduksi yang membentuk gunung berapi di busur pulau dengan kemiringan sedang hingga curam di daerah pertemuan lempeng-lempeng ini. Material dari letusan gunung berapi tersebar di sepanjang lereng yang curam, memiliki porositas yang lebih tinggi, dan kurang kompak. Wilayah tersebut akan rentan terhadap longsor jika keseimbangan hidrologi terganggu. Menurut (Sutikno, 2001), kondisi tersebut menjadikan daerah rawan longsor di dalam busur pulau.

Longsoran adalah aksi dari suatu rangkaian pengaruh yang mengganggu keseimbangan yang menyebabkan perkembangan massa tanah dan batuan dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Geologi yang tidak rata dan bergelombang, kepadatan populasi yang tinggi di daerah miring dan penggunaan lahan dan ruang yang tidak menguntungkan menekan lingkungan. Faktor penyebab longsoran normal adalah morfologi permukaan dunia, penggunaan lahan, litologi, konstruksi topografi, presipitasi serta gerakan tanah. Selain variabel normal, longsoran disebabkan oleh faktor tindakan manusia yang mempengaruhi suatu pemandangan, misalnya kegiatan hortikultura, penumpukan tanjakan, pemotongan miring dan penambangan (Karnawati D. , 2003). Kejadian longsor dapat menjadi resiko kegagalan jika dapat menyebabkan bencana yang dapat berupa kerugian atau kehilangan harta benda, nyawa yang terancam, kehilangan rasa aman, gangguan aktivitas masyarakat dan bahkan menyebabkan kematian.

Salah satu dari sekian banyak pulau di Indonesia adalah Lombok. Ada beragam bencana alam yang bisa terjadi di daratan Lombok. Daerah tersebut antara lain rawan bencana topan, gunung berapi, banjir, tsunami, bencana alam, gelombang pasang, kekeringan, tanah longsor, abrasi pantai, dan gempa bumi (RTRW Kabupaten Lombok Barat, 2011-2031). Menurut BNPB (2019), Kabupaten Lombok Barat memiliki jumlah kejadian bencana alam tertinggi dengan 11 kejadian dan skor bencana 45 yang menunjukkan tingkat kerawanan yang tinggi. Kabupaten Lombok Barat sangat rentan terhadap tanah longsor dan banjir. Banjir sering terjadi karena topografi wilayah tengah biasanya lebih datar. Sedangkan longsor lebih banyak terjadi di bagian utara dan selatan karena topografinya yang berbukit (RPJMD Lombok Barat, 2019-2024).

Di Desa Guntur Macan Kecamatan Gunung Sari telah terjadi longsor yang merusak harta benda dan korban jiwa. Pukul 03.30 WITA, hujan lebat yang turun pada malam hari menyebabkan tanah longsor di Dusun Ladungan, Desa Guntur Macan, Kecamatan Gunungsari. Longsor ini mengubur empat rumah, menewaskan tiga orang, dan masih mencari satu orang yang terkubur di bawah tumpukan tanah longsor (Tempo.co). Dua belas orang mengalami luka berat dan tiga orang luka ringan.

Bahaya yang ditimbulkan oleh tanah longsor memerlukan tindakan untuk meminimalkan konsekuensi untuk mencegah peningkatan jumlah korban. Untuk meminimalisasi dampak bencana longsor, penelitian ini akan mengidentifikasi sebaran penggunaan lahan permukiman di kawasan rawan longsor dan penggunaan lahan permukiman langsung di sana.

1.2 Rumusan Masalah

1. Di Kabupaten Lombok Barat, bagaimana klasifikasi bahaya?
2. Di Kabuapaten Lombok Barat, dimanakah pedoman peruntukan lahan permukiman yang rawan longsor?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui klasifikasi tingkat kerawan longsor di Kabupaten Lombok Barat.
2. Untuk menentukan bagaimana pemanfaatan lahan pemukiman di setiap wilayah Kabupaten Lombok Barat yang rawan longsor.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman bagaimana sebaiknya permukiman di daerah rawan longsor di Kabupaten Lombok Barat memanfaatkan lahannya.

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Penelitian ini bertempat di Kabupaten Lombok Barat yang terletak pada 8° 24' 33.82" - 8° 55' 19" Lintang Selatan dan 115° 49.12' 04" - 116° 20' 15.62" Bujur Timur. Kabupaten Lombok Barat seperti digambarkan dalam Angka tahun 2022 luasnya 923,96 km^2. Samudera Hindia di selatan, Selat Lombok di barat, Kabupaten Lombok Utara di utara, Kabupaten Lombok Tengah di timur, dan Kabupaten Lombok Barat di barat.

1.5.2 Ruang Lingkup Materi

Dalam penelitian ini membahas tentang bagaimana peruntukan lahan pemukiman di wilayah Kabupaten Lombok Barat yang berada pada daerah rawan longsor. Pembahasan digunakan untuk membatasi pokok bahasan yang akan dipelajari pada saat menentukan ruang lingkup kajian yang diperlukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membahas bagaimana seharusnya peruntukan lahan pemukiman di wilayah Kabupaten Lombok Barat yang brada pada daerah rawan longsor dengan menentukan tingkat kerawanan longsor dan zonasi berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 22/PRT/M/2007 menggunakan metode overlay dan melakukan skoring pada setiap parameter dengan aplikasi arcgis.

1.6 Kerangka Berfikir

Penggunaan lahan permukiman yang tidak sesuai

↓

- Tingkat kerawan longsor
- Tipologi zona berpotensi longsor berdasarkan hasil kajian hidrogeomorfologi (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 22/PRT/M/2007)
- Zonasi Peruntukan Lahan

↓

Arahan peruntukan lahan permukiman pada daerah rawan longsor di Kabupaten Lombok Barat

Gambar 1.1 Kerangka Berfikir

1.7 Sistematika Penulisan

Bab 1 Pendahulan	:Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian, kerangka berfikir dan seitematika penelitian.
Bab 2 Tinjauan Pustaka	:Pada bab ini peneliti menjelaskan tentang terminologi judul, membahas teori-teori terkait penelitian, tinjauan kebijakan dan penelitian terdahulu.
Bab 3 Metode Penelitian :	Bab ini menjelaskan tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, metode pengumpulan data variable-variabel, teknis analisis, kerangka peneliti dan desain survey.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Terminologi Judul

2.1.1 Arahan : KBBI mendefinisikan arahan sebagai petunjuk untuk melaksanakan suatu tugas. Kelas kata kerja yang memiliki arah berarti bahwa mereka dapat mengungkapkan suatu tindakan, keberadaan, pengalaman, atau makna dinamis lainnya.

2.1.2 Peruntukan Lahan : Pertanian tadah hujan, pertanian beririgrasi, padang rumput, kehutanan dan tempat rekreasi adalah semua kategori umum penggunaan lahan(Luthfi Rayes, 2007 : 162 dalam((Merpati, Sawitri, & Bambang , 2017)).

2.1.3 Kawasan Rawan Bencana : Daerah yang memiliki risiko bencana tinggi baik karena aktivitas manusia maupun kondisi geografi, geologi serta populasinya (BPBD, 2022).

2.1.4 Tanah Longsor : Kejadian geologis yang diakibatkan oleh pergerakan berbagai jenis batuan atau massa tanah, seperti jatuhnya batu atau bongkahan tanah yang besar.

2.2 Tinjauan Teori

2.2.1 Pengertian Tanah Longsor

Perpindahan batuan pembentuk lereng, puing-puing, tanah, atau material campuran lainnya yang bergerak turun atau keluar dari lereng inilah yang menyebabkan bencana tanah longsor. Berikut penjelasan bagaimana terjadinya bencana tanah longsor sebagai berikut; Berat tanah akan bertambah oleh air yang merembes ke dalam tanah. Tanah kedap air yang berfungsi sebagai permukaan gelincir akan menjadi licin jika air masuk ke dalamnya, dan tanah lapuk di atasnya akan bergerak mengikuti lereng. (ESDM 2005 dalam (Aswar, 2012):5).

Di daerah dengan lahan terbuka, kelembaban tinggi, dan lereng curam, gerakan tanah sering menyebabkan tanah longsor. Rembesan dan proses

geologis seperti sesar, rekahan, dan lineasi merupakan faktor tambahan yang dapat menyebabkan tanah longsor. Kondisi lingkungan setempat saling berhubungan satu sama lain. Menurut (Fandeli dalam (Aswar, 2012):6) kestabilan lereng juga berkaitan erat dengan bentuk dan kemiringan lereng, kekuatan material, letak muka air tanah, dan kondisi drainase setempat.

2.2.2 Faktor-Faktor Penyebab Longsor

Kekuatan geser dan tegangan geser, yang menyeimbangkan gaya-gaya yang bekerja pada lereng, merupakan penyebab tanah longsor. Kandungan air, berat massa tanah, dan berat beban bangunan semuanya berdampak pada daya dukung massa tanah terhadap lereng. Lereng menjadi tidak stabil karena ketidakseimbangan gaya yang bekerja padanya. Massa tanah atau batuan bergerak lebih rendah akibat ketidakstabilan ini. Faktor alam dan buatan manusia merupakan penyebab utama terjadinya tanah longsor (Rahayu, 2016).

a. Faktor Alam

1) Geomorfologi

Ciri-ciri, keadaan, dan bentuk permukaan bumi dikenal dengan istilah geomorfologi. Tanah longsor biasanya terjadi di daerah pegunungan atau perbukitan dengan kemiringan yang curam.

2) Geologi

Struktur batuan yang membentuk lereng dikenal sebagai geologi. Sifat fisik tanah dan batuan, tanah lapuk yang lebih tebal, dan rekahan merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi struktur geologi. Zona patahan merupakan daerah lemah yang melemahkan batuan dan mengakibatkan trdapat banyak retakan yang memudahkan air meresap (Surono dalam (Rahayu, 2016).

3) Curah Hujan

Salah satu penyebab utama longsor adalah intensitas curah hujan yang tinggi. Longsor sering disebabkan oleh persawahan yang banyak menggunakan air pada lereng yang terjal, erosi lereng, dan abrasi gelombang laut yang menghantam tebing pantai.

4) Vegetasi penutup

Akar kuat yang mampu menembus tanah atau batuan pada bidang longsor membuat pohon-pohon besar di lereng curam mampu menahan longsor. Namun penebangan pohon pada lereng dapat menyebabkan tanah longsor karena akar pohon menjadi tipis dan lereng menjadi lebih rentan terhadap longsor.

b. Ulah Manusia

1) Adanya pembangunan pada lereng,
2) Pengikisan terhadap lereng seperti penambangan, pembangunan jalan pada lereng,
3) Pergerakan transportasi, mesin, dan getaran runtuhan lereng dan
4) Guna lahan, seperti penebangan pohon

2.2.3 Tingkat Kerawanan Longsor

Penetapkan klasifikasi untuk setiap jenis zona yang berpotensi longsor dengan menentukan struktur ruang, pola ruang, serta jenis dan intensitas kegiatan yang dilakukan secara tepat atau lebih khususnya klasifikasi berbagai macam zona potensi longsor menurut tingkat kerawanannya. Berdasarkan indikator tingkat kerawanan fisik alam, tingkat kerawanan akibat ulah manusia, serta tingkat resiko, maka tingkat kerawanan itu sendiri merupakan ukuran yang menyatakan kemungkinan suatu zona yang berpotensi longsor juga akan mengalami bencana longsor sebagai kemungkinan jumlah korban dan kerugian apabila terjadi bencana tanah longsor.

Faktor fisik alam seperti lereng, karakteristik tanah dan litosfer, struktur geologi, curah hujan, dan hidrologi lereng dipelajari untuk menentukan tingkat kerentanan serta aktivitas manusia itu sendiri, termasuk intensitas penggunaan lahan/lereng, aktivitas, dan kepadatan penduduk, serta kesiapan pemerintah daerah dan masyarakat dalam mengantisipasi longsor. Berdasarkan ciri-ciri yang tercantum di atas, suatu daerah rawan longsor dapat dibedakan menjadi tiga tingkat kerawanan:

a. Kerawanan tinggi

Area dengan potensi gerakan tanah tinggi termasuk area dengan tingkat kerentanan tinggi, area dengan banyak orang, atau area di mana bangunan mahal atau penting sedang dibangun. Longsor sering terjadi di tempat-tempat seperti ini, terutama saat musim hujan atau saat terjadi gempa.

b. Kerawanan sedang

Daerah dengan kerentanan sedang memiliki kemungkinan besar mengalami gerakan tanah, tetapi tidak ada pemukiman di sana, dan konstruksi bangunan yang terancam akan relatif tidak mahal dan konsekuensinya kecil.

c. Kerawanan rendah

Daerah dengan tingkat kerentanan rendah adalah daerah yang tidak menimbulkan bahaya korban manusia atau bangunan, tetapi memiliki kemungkinan terjadinya pergerakan tanah yang tinggi. Area yang memiliki risiko tanah longsor lebih rendah tetapi memiliki bangunan atau pemukiman yang signifikan atau mahal juga dianggap memiliki kerentanan rendah.

2.2.4 Parameter Rawan Longsor

Seperti yang dikemukakan oleh *(Dr.Ir.M. Taufik, Akbar Kurniawan, & Alfi Rohman Putri, 2016),* kerugian longsor dapat dihindari melalui tindakan manajemen risiko bencana. peta kemiringan lereng dapat dihasilkan dengan memanfaatkan data DEM WGS 1984 UTM Zone 50 S,

di antara parameter lainnya, untuk memperkirakan kemungkinan tanah longsor.Parameter penyebab tanah longsor kemudian digunakan untuk menilai peta lereng. Setelah itu dilakukan klasifikasi terbimbing menggunakan Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT) untuk mendapatkan peta tutupan lahan. daerah rawan longsor Parameter berikut digunakan untuk mengidentifikasi daerah rawan longsor

2.2.4.1 Kelerengan

Faktor utama yang berkontribusi terhadap tanah longsor adalah kemiringan lereng. Longsor lebih mungkin terjadi di lereng yang lebih curam dar ipada di lereng yang lebih datar. Untuk klasifikasi kemiringan dapat dilihat pada tabel 2.1 sebagai berikut;

Tabel 2.1 Skoring Kelerengan

Parameter	Besaran	Skor	Bobot
Kemiringan	<8%	1	15%
	8-15%	2	
	15-25%	3	
	25-45%	4	
	>45%	5	

Sumber: (Dr.Ir.M. Taufik, Akbar Kurniawan, & Alfi Rohman Putri, 2016)

2.2.4.2 Klimatologi

Banyaknya air yang jatuh pada suatu daerah pada waktu tertentu disebut curah hujan. Tanah longsor lebih mungkin terjadi di daerah dengan curah hujan lebih sedikit daripada di daerah dengan curah hujan lebih banyak, tetapi lebih mungkin terjadi di daerah dengan curah hujan lebih banyak. Untuk klasifikasi curah hujan dapat dilihat pada table 2.2 sebagai berikut;

Tabel 2.2 Skoring Klimatologi

Parameter	Besaran	Skor	Bobot
Curah Hujan	<1000	1	30%
	1000-2000	2	
	2000-2500	3	
	2500-3000	4	

Parameter	Besaran	Skor	Bobot
	>3000	5	

Sumber: (Dr.Ir.M. Taufik, Akbar Kurniawan, & Alfi Rohman Putri, 2016)

2.2.4.3 Jenis Tanah

Dalam proses penyerapan air (infiltrasi), jenis tanah di suatu wilayah sangat berpengaruh. Potensi gravitasi menyebabkan air mengalir secara vertikal dari tanah selama infiltrasi. Secara fisik infiltrasi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain jenis tanah, kerapatan tanah, kelembaban tanah, dan tanaman yang tumbuh di dalamnya. Saat kelembaban tanah meningkat, demikian juga laju infiltrasi. Untuk klasifikasi jenis tanah dapat dilihat pada tabel 2.3 sebagai berikut;

Tabel 2.3 Skorig Jenis tanah

Parameter	Keterangan	Skor	Bobot
Jenis Tanah	Tidak peka	1	20%
	Agak peka	2	
	Kurang peka	3	
	Peka	4	
	Sangat Peka	5	

Sumber: (Dr.Ir.M. Taufik, Akbar Kurniawan, & Alfi Rohman Putri, 2016)

2.2.4.4 Geologi

Volume dan waktu longsor sangat dipengaruhi oleh batuan di tanah. Intensitas curah hujan yang tinggi, kecuraman lereng, beban, adanya lapisan kedap air, ketebalan solum tanah, dan berat jenis tanah semuanya berdampak pada daya dorong. Ketahanan geser tanah, kerapatan dan kekuatan akar tanaman, dan kekuatan batuan semuanya berpengaruh pada gaya penahan dalam situasi ini. Untukklasifikasi batuan dapat dilihat pada tabel 2.4 sebagai berikut;

Tabel 2.4 Skoring Geologi

Parameter	Keterangan	Skor	Bobot
Geologi	Bahan Aluvial	1	20%
	Bahan Vulkanik	2	
	Bahan Sedimen	3	
	Bahan Sedimen dan Vulkanik	4	

Sumber: (Dr.Ir.M. Taufik, Akbar Kurniawan, & Alfi Rohman Putri, 2016)

2.2.4.5 Penggunaan Lahan

Tata guna lahan akan berperan terhadap jumlah limpasan air hujan yang telah melebihi laju infiltrasi, yang dapat mempengaruhi kerawanan suatu wilayah terhadap longsor. Tanah yang memiliki banyak vegetasi di atasnya memungkinkan banyak air hujan masuk dan membutuhkan waktu lama untuk limpasan sampai ke sungai, sehingga lebih kecil kemungkinannya untuk terjadi longsor dibandingkan tanah yang tidak memiliki vegetasi di atasnya. Untuk klasifikasi penggunaan lahan dapat dilihat pada tabel 2.5 sebagai berikut;

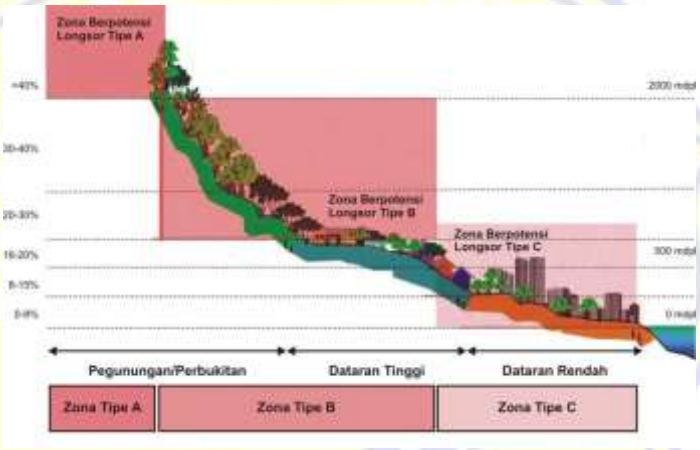
Tabel 2.5 Skoring Penggunaan Lahan

Parameter	Keterangan	Skor	Bobot
Penggunaan Lahan	Hutan/vegetasi lebat dan badan air	1	15%
	Kebun dan campuran semak belukar	2	
	Perkebunan dan sawah irigasi	3	
	Kawasan industri dan pemukiman	4	
	Lahan-lahan kosong	5	

Sumber: (Dr.Ir.M. Taufik, Akbar Kurniawan, & Alfi Rohman Putri, 2016)

2.2.5 Tipologi Kawasan Rawan Bencana Longsor

Berdasarkan karakteristik alam dan kondisi fisiknya, kawasan rawan longsor dibagi menjadi zona-zona, yang masing-masing zona menentukan struktur dan pola ruangnya sendiri, serta jenis dan intensitas kegiatan yang diperbolehkan, diwajibkan, atau dilarang. Zona potensi longsor adalah kawasan atau kawasan yang rawan longsor dan memiliki kondisi medan dan geologi yang sangat sensitif terhadap gangguan dari luar, baik alam maupun manusia, sebagai faktor pemicu gerakan tanah (Dirjen Penataan Ruang, 2007). Akibatnya, ada potensi longsor terjadi. Ini dibagi menjadi tiga jenis zona menurut hidrogeomorfologi (Gambar 2.1), sebagai berikut;



Gambar 2.1 Tipologi zona berpotensi longsor berdasarkan hasil kajian hidrogeomorfologi

a. Zona Tipe A

Tipe zona potensial longsor di lereng gunung, lereng bukit, lereng bukit, dan bantaran sungai dengan kemiringan lebih dari 40% dan elevasi lebih dari 2000 meter di atas permukaan laut.

b. Zona Tipe B

Zona di kaki gunung, kaki bukit, lereng bukit, tebing sungai, dan tebing sungai dengan kemiringan berkisar antara 21 persen sampai 40 persen dan ketinggian 500 meter sampai 2000 meter di atas permukaan laut yang rawan longsor.

c. Zona Tipe C

Memiliki kemiringan masing-masing 0% dan 20%.

2.2.6 Zonasi Peruntukan Lahan

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Longsor, ditetapkan klasifikasi untuk setiap jenis zona yang berpotensi longsor dengan menentukan struktur ruang, pola , serta jenis dan intensitas kegiatan yang dilakukan secara tepat. khususnya klasifikasi berbagai macam zona potensi longsor menurut tingkat kerawanannya. Kondisi lereng, batuan/tanah penyusun, struktur geologi, tata air lereng, curah hujan, jenis dan penggunaan lahan yang melebihi daya dukungnya, serta dampak yang timbul akibat kegiatan manusia sesuai dengan jenis usahanya, sarana dan prasarana dapat menunjukkan tingkat kerentanan yang bervariasi dari tinggi hingga rendah pada ketiga jenis zona potensi longsor yang digambarkan pada gambar 2.1 di atas.

Berdasarkan jenis tingkat kerawanan, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar kawasan rawan longsor memiliki peruntukan ruang yang sesuai untuk fungsi lindung sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum 22/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Longsor. Pada zona tipe a, tipe b, dan tipe c dengan tingkat kerentanan tinggi, ruang tersebut sepenuhnya digunakan untuk kawasan lindung, sehingga tidak memungkinkan untuk dibangun. Zona tipe a, tipe b, dan tipe c dengan kerentanan sedang atau rendah masih dapat berfungsi sebagai kawasan budidaya terkendali atau kawasan budidaya terbatas dengan syarat tertentu. Adapun peruntukan fungsi kawasan pada masing-masing tipe zona berpotensi longsor berdasarkan tingkat kerawanan dapat dilihat pada tabel 2.6 sebagai berikut;

Tabel 2.6 Peruntukan Ruang Kawasan Pada Tipe Zona Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan

Tipe Zona	Tingkat Kerawanan	Peruntukan Fungsi Kawasan
A Daerah lereng gunung/pegunungan, lereng bukit/perbukitan dan tebing sungai dengan kemiringan lereng diatas 40%	Tinggi	Untuk kawasan lindung (mutlak dilindungi)
	Sedang	Untuk kawasan budidaya terbatas (dapat dibanguna atau dikembangkan bersyarat)
	Rendah	
B Daerah lereng gunung/pegunungan, lereng bukit/perbukitan dan tebing sungai dengan kemiringan lereng 21 sampai 40%	Tinggi	Untuk kawasan lindung (mutlak dilindungi)
	Sedang	Untuk kawasan budidaya terbatas (dapat dibanguna atau dikembangkan bersyarat)
	Rendah	
C Daerah dataran tinggi,dataran rendah,dataran tebing sungi dengan kemiringan lereng 0 sampai 20% Kelas Rendah	Tinggi	Untuk kawasan lindung (mutlak dilindungi)
	Sedang	Untuk kawasan budidaya terbatas (dapat dibanguna atau dikembangkan bersyarat)
	Rendah	

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.22/PRT/M/2007

Adapun peroses dalam zonasi adalah dengan metode tumpang tindih/overlay terhadap data kerawanan longsor dan terhadap data tipe zona dari hasil kajian hidrogeomorfologi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.7 sebagai berikut;

Tabel 2.7 Tipe Zona Berpotensi Longsor

Tingkat Kerawanan	Tipe Zona
Tinggi	**A** Daerah lereng gunung/pegunungan, lereng bukit/perbukitan dan tebing sungai dengan kemiringan lereng diatas 40%
Sedang	
Rendah	
Tinggi	**B** Daerah lereng gunung/pegunungan, lereng bukit/perbukitan dan tebing sungai dengan kemiringan lereng 21 sampai 40%
Sedang	
Rendah	

Tingkat Kerawanan	Tipe Zona
Tinggi	**C** Daerah dataran tinggi,dataran rendah,dataran tebing sungi dengan kemiringan lereng 0 sampai 20% Kelas Rendah
Sedang	
Rendah	

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.22/PRT/M/2007

Sesuai Peraturan Menteri, Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 22/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Longsor, dasar penetapan rencana peruntukan ruang zona rawan longsor adalah menentukan pola spasial zona rawan longsor. Tingkat kerentanan atau risiko akan menentukan berapa banyak ruang yang dialokasikan untuk setiap zona. Kegiatan pelaksanaan pemanfaatan ruang perlu disesuaikan dengan peruntukan ruang dalam rencana pembagian peruntukan ruang. Adapun kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan peruntukannya dapat dilihat pada tabel 2.8, 2.9 dan 2.10 sebagai berikut;

Tabel 2.8 Peruntukan Ruang Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Tinggi

	Tingkat Kerawanan	**Tinggi**		
	Tipe Zona	**A**	**B**	**C**
Penggunaan Lahan	Pariwisata			
	Hutan Kota			
	Hutan Produksi			
	Perkebunan			
	Pertanian Sawah			
	Pertanian Semusim			
	Perikanan			
	Peternakan			
	Pertambangan			
	Industri			
	Hunian			

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.22/PRT/M/2007

Tabel 2.9 Peruntukan Ruang Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Sedang

	Tingkat Kerawanan	Sedang		
	Tipe Zona	**A**	**B**	**C**
Penggunaan Lahan	Pariwisata			
	Hutan Kota			
	Hutan Produksi			
	Perkebunan			
	Pertanian Sawah			
	Pertanian Semusim			
	Perikanan			
	Peternakan			
	Pertambangan			
	Industri			
	Hunian			

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.22/PRT/M/2007

Tabel 2.10 Peruntukan Ruang Berpotensi Longsor Berdasarkan Tingkat Kerawanan Rendah

	Tingkat Kerawanan	Rendah		
	Tipe Zona	**A**	**B**	**C**
Penggunaan Lahan	Pariwisata			
	Hutan Kota			
	Hutan Produksi			
	Perkebunan			
	Pertanian Sawah			
	Pertanian Semusim			
	Perikanan			
	Peternakan			
	Pertambangan			
	Industri			
	Hunian			

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.22/PRT/M/2007

2.2.7 Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) terhadap Identifikasi Tingkat Kerawanan Longsor

Menurut (Indrasmoro, 2013) sistem informasi khusus yang dikenal dengan sistem informasi geografis bertanggung jawab untuk mengelola

data yang berisi informasi spasial (referensi spasial). Sistem berbasis komputer yang dapat menyimpan, mengelola, memproses, menganalisis, dan menyajikan informasi disebut sebagai sistem informasi geografis. Menurut Sumarto, 1999 dalam (Syafii & Aan, 2012) pengelolaan data bereferensi geografis meliputi pemasukan, pengelolaan data (penyimpanan dan pemanggilan kembali data), manipulasi dan analisis, serta pengembangan dan pencetakan produk yang didukung oleh pengguna, organisasinya , dan data yang digunakan.

Ada dua jenis sistem informasi geografis: sistem manual dan sistem otomatis. Pendekatan manajemen adalah di mana kedua kelompok berbeda. Peta, lembar transparansi untuk overlay, foto udara, laporan statistik, dan survei lapangan merupakan komponen umum dari sistem informasi manual. dari semua data yang disusun secara manual dan dianalisis menggunakan alat dan komputer. Sebaliknya, semua operasi ini biasanya dilakukan dengan bantuan komputer oleh sistem informasi otomatis (Prahasta E. , 2007).

Dengan mengidentifikasi lokasi dan mengevaluasi isu-isu terkait dampak tanah longsor, penerapan teknologi sistem informasi geografis dapat membantu dalam mitigasi bencana alam. Model pengembangan sistem informasi geografis digunakan untuk mitigasi dampak tanah longsor dengan menganalisis beberapa tema peta sebagai variabel dan menggunakan metode overlay atau overlay variabel untuk mengidentifikasi daerah yang rentan terhadap bahaya dan risiko tanah. Salju longsor. Menurut (Suhendar, 1994 dalam (Syafii & Aan, 2012) citra satelit juga dapat digunakan secara tidak langsung untuk mengetahui potensi longsor, menggambarkan permukaan suatu daerah, dan menggambarkan struktur geologi

Dalam analisis yang menggunakan sistem informasi geografis, metode pelapisan (Overlay) merupakan langkah yang penting. Kemampuan overlay peta digital pada peta digital lain dengan atributnya dan menghasilkan peta

gabungan dengan informasi atribut dari kedua peta dikenal sebagai overlay ((Eko, Nugroho, Bhirowo, & Khalil, 2010), Ada beberapa fasilitas yang dapat digunakan dalam overlay untuk menggabungkan atau overlay dua peta dari area yang sama yang memiliki atribut berbeda. Fasilitas tersebut adalah Erase, Identity, Intersection, Symmentarial Difference, Union, dan Update. Fungsi masing-masing adalah sebagai berikut;

1. ***Erase***

   Perintah ini digunakan untuk membuat fitur baru dengan memotong fitur dengan alat pengiris fitur. Ciri-ciri yang terbentuk merupakan bagian-bagian yang tidak termasuk dalam ciri-ciri pemotongan.

2. ***Identity***

   Perintah ini digunakan untuk mengambil data atribut dari fitur lain yang berpotongan.

3. ***Intersection***

   Intersect digunakan untuk menggabungkan dua set data spasial yang berpotongan, hanya fitur-fitur yang terdapat pada extent dari kedua tema tersebut yang akan ditampilkan. Atribut yang terdapat pada kedua tema ini juga akan digabungkan dengan shapefile yang baru. Tema masukan ini dapat berupa garis atau poligon, sedangkan tema untuk overlay harus bertipe polygon.

4. ***Symmentarial Difference***

   Perintah ini seperti perintah intersect, hanya saja fitur yang dibentuk adalah fitur yang tidak saling bersinggungan.

5. ***Union***

   Fungsi Union digunakan untuk membuat tema baru yang menggabungkan dua tema. Tema gabungan ini berisi fitur dan atribut dari dua tema gabungan.

6. ***Update***

Perintah ini seperti perintah pada klip. Clip berfungsi untuk membuat theme baru hasil dari proses pemotongan oleh clip theme menjadi input theme. Syarat untuk tema klip adalah bertipe poligon fitur, sedangkan tema input bisa bertipe poligon, garis, atau titik.

2.3 Landasan Kebijakan

2.3.1 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 41/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya

Karaktristik lokasi dari kesesuian lahan pengembangan kawasan peruntukan permukiman sebagai berikut;

1. Topografi datar sampai bergelombang (kelerengan lahan 0-25%)
2. Tersedia sumber air, baik air tanah maupun air yang diolah oleh penyelenggara dengan jumlah yang cukup. Untuk air PDAM supla air antara 60 liter/hari -100 lite/hari
3. Tidak berada pada daerah rawan bencana (longsor, banjir, erosi, abrasi)
4. Drainase baik –sedang
5. Tidak berada pada wilayah sempadan sungai/pantai/waduk/danau/mata air/saluran pengairan, rel kereta api dan daerah aman penerbangan
6. Tidak berada pada kawasan lindung
7. Tidak terletak pada kawasan budidaya perikanan, pertanian dan kawasan penyangga; Menghindari sawah irigasi teknis.

2.3.2 Peraturan Daerah No. 11 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lombok Barat

Berdasarakan Perda No.11 Tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Lombok Barat tahun 2011-2031, Kecamatan Gunungsari diarahkan sebagai pengembangan kawasan permukiman perkotaan dengan kepadatan sedang sampai tinggi yang dilengkapi dengan sistem transportasi masal. Hal

tersebut terkandung dalam pasal 27 dalam Perda RTRW Kabupaten Lombok Barat 2011-2031 sebagai berikut:

1. Kawasan peruntukan permukiman sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 huruf h dikembangkan di daerah yang datar sampai bergelombang dengan kelerengan lahan 0% – 25%, bukan lahan irigasi teknis, bukan kawasan lindung, bukan kawasan rawan bencana, aksesibilitas baik, tersedia air bersih yang cukup, drainase baik sampai sedang, dan tidak berada di wilayah sempadan sungai/pantai/mata air/saluran pengairan/daerah aman penerbangan; dan tidak terletak pada kawasan budidaya pertanian;
2. Kawasan permukiman yang tersebar diseluruh kecamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas :
   a. Permukiman perkotaan dengan kepadatan sedang sampai tinggi yang dilengkapi diantaranya dengan sistem transportasi masal diarahkan pada perkotaan Kecamatan Gerung, Kuripan, Kediri, Batulayar, Gunungsari, Labuapi; dan
   b. Permukiman perdesaan dengan kepadatan rendah sampai menengah yang dilengkapi diantaranya dengan sarana dan prasarana produksi serta pengolahan diarahkan di kawasan sekitar pusat pelayanan lingkungan (PPL) meliputi Kedaro, Sekotong Barat, Batu Putih, Buwun Mas, Sekotong Timur,Mareje, Kebon Ayu, Tempos, Banyumulek, Karang bongkot, Bengkel, Dasan Tereng, Keru, Lebah Sempage, Batu kumbung, Sigerongan, Duman, Penimbung, dan Mambalan.

2.3.3 Peraturan Daerah No.03 Tahun 2010 Tentang Rencana Tata Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2009-2029

Dalam rencana pola ruang provinsi terbagi menjadi kawasan lindung, kawasan budidaya dan kawasan penyangga, pada rencana kawasan kawasan lindung yaitu kawasan rawan bencana terdapat 9 (Sembilan) kawasan rawan bencana, berikut adalah kawasan rawan bencana yang sudah ditetapka sebagi berikut:

a. Kawasan rawan bencana gunung berapi
b. Kawasan rawan banjir
c. Kawasan rawan tsunami
d. Kawasan rawan angin topan
e. Kawasan rawan gelombang pasang
f. Kawasan rawan kekeringan
g. Kawasan rawan tanah longsor
h. Kawasan rawan abrasi pantai dan,
i. Kawasan rawan gempa bumi

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.11 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul	Variabel dan Analisis	Hasil	Perbedaan dengan Penelitian ini
1.	Anggun Prima (2015)	Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Permukiman Pada Daerah Rawan Tanah Longsor Di Kabupaten Tegal	Variabel : • Kemiringan Lereng • Kedalaman Solum • Penggunaan Lahan • Curah Hujan • Jenis batuan Analisis : Deskriptif Kuantitatif	Wilayah Kabupaten Tegal yang diteliti meliputi Kecamatan Jatinegara, Bojong dan Bumijawa memiliki luas 29.310 Ha, 37,81% dari luas wilayah yang termasuk dalam kategori "Rawan Longsor", sedangkan 59,82% dari luas wilayah lainnya merupakan wilayah dalam kategori "Cukup Rawan Longsor". Kawasan pemukiman menjadi salah satu kawasan yang masuk ke dalam kriteria Rawan Longsor.	Perbedaan Lokasi dan Variabel yang digunakan
2.	Jeffi Annisa (2015)	Analisis Daerah Rawan Longsor Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus : Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat)	Variabel : • Iklim • Lereng • Penggunaan Lahan • Tanah (Arifin S, dkk (2006) Analisis : Deskriptif Kuantitatif	Hasil analisis berdasarkan nilai kisaran klasifikasi tingkatan menurut Arifin S, dkk (2006) menunjukkan bahwa di Kabupaten Lima Puluh Kota tingkat kerawanannya sangat rendah, rendah, dan sedang.	Perbedaan Lokasi dan Variabel yang digunakan

No.	Nama Peneliti	Judul	Variabel dan Analisis	Hasil	Perbedaan dengan Penelitian ini
3.	Fathullah Said	Analisis SIG Penentuan Zonasi Risiko Rawan Bencana Tanah Longsor Berdasarkan Kriteria Aspek Fisik Alami Permen Pu N0. 22 Prt/M/2007	Variabel : • Lereng • Tanah • Batuan • Curah Hujan • Air Lereng • Kegempaan • Penggunaan Lahan Analisis : Deskriptif Kuantitatif	Daerah Zonasi Kawasan Rawan Tanah Longsor Permen PU No. 22/PRT/M/2007 Kabupaten Tulungagung menyebar di 19 Kecamatan yaitu Kecamatan Bandung, Besuki, Rejotangan, Gondang, Pagerwejo, Tulungagung, Pakel, Campurdarat, Ngunut, Karangrejo, Sendang, Kauman, Ngantru, Sumbergempol, Kedungwaru, Tanggung Gunung, Pucanglaban, Kalidawir dan Boyolangu yang terdiri atas tiga kelas yaitu kelas rendah dengan luas 62149.752 Hektar dengan presentase 53%, kelas sedang dengan luas 45500.100 Hektar dengan presentase 39 % dan kelas tinggi dengan luas 9027.295 Hektar dengan presentase 8%.	Perbedaan Lokasi dan Variabel yang digunakan
4.	Dewi Liesnoor Setyowati (2007)	Kajian Evaluasi Kesesuian Lahan Permukiman Dengan Teknik SIG	Variabel : • Kekuatan Medan • Kekuatan Batuan • Kekuatan tanah • Pengatusan Medan • Bahaya Alam Analisis: Deskriptif Kuantitatif	Perkembangan permukiman di Kota Semrang termasuk kategori kesesuaian lahan kelas s2 (sesuaian dengan sedikit hambatan), seluas 36,9%, s3 (sesuian dengan banyak hambatan) seluas 6,3%, N1 (tidak sesuai) seluas 53,5% dan N2 (sangat tidak sesuai) seluas 3,4%	Perbedaan Lokasi dan Variabel yang digunakan

Sumber : Kajian Peneliti, 2022

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini bertempat di Kabupaten Lombok Barat yang terletak pada 8° 24' 33.82" - 8° 55' 19" Lintang Selatan dan 115° 49.12' 04" - 116° 20' 15.62" Bujur Timur. Kabupaten Lombok Barat seperti digambarkan dalam Angka tahun 2022 luasnya 923,96 km^2. Samudera Hindia di selatan, Selat Lombok di barat, Kabupaten Lombok Utara di utara, Kabupaten Lombok Tengah di timur, dan Kabupaten Lombok Barat di barat.

3.2 Jenis Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah metode campuran yakni penelitian menggunakan dua bentuk penelitian yaitu penelitian kuantitatif dan kualitatif. Mixed research adalah pendekatan penelitian yang menggabungkan penelitian kuantitatif dan kualitatif (Creswell, 2010: 5). Sedangkan menurut (Sugiyono, 2011:18) mix method adalah metode penelitian dengan menggabungkan dua metode penelitian sekaligus, kuantitatif dan kualitatif dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga akan diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif.

Metode campuran digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini, pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab teknik analisis data dengan menggunakan metode pembobotan atau skoring, karena penelitian kuantitatif ini merupakan penelitian yang membutuhkan angka yang banyak, mulai dari data pengumpulan, interpretasi data tersebut, serta tampilan hasil, sedangkan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab arahan penggunaan lahan pemukiman di daerah rawan longsor, karena penelitian kualitatif ini adalah penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan yang bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum dengan metode yang digunakan peneliti

dalam menemukan pengetahuan atau waktu tertentu yang hasil olahannya didukung dengan metode kualitatif di dalamnya.

3.3 Variabel Penelitian

Agar objek penelitian dapat mencapai tujuan yang diinginkan maka variabel penelitian dijadikan sebagai indikator. Variabel-variabel dalam penelitian perlu diketahui agar penelitian ini sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, yaitu menentukan penggunaan lahan permukiman di daerah rawan longsor di Kabupaten Lombok Barat dan arah pergerakan tanah tersebut. menggunakan. Berikut variabel-variabel dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut;

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

No	Rumusan Masalah	Variabel	Sub-variabel
1	Di Kabupaten Lombok Barat, bagaimana klasifikasi bahaya?	Kerawanan longsor *(Dr.Ir.M. Taufik, Akbar Kurniawan, & Alfi Rohman Putri, 2016)*	• Lereng • Jenis Tanah • Curah Hujan • Geologi • Tutupan Lahan
2	Di Kabuapaten Lombok Barat, dimanakah pedoman peruntukan lahan permukiman yang rawan longsor?	Zonasi Peruntukan Lahan	• Tipologi Zonasi (Permen PU no 20 Tahun 2007) • Tingkat kerawanan longsor

Sumber : Kajian Peneliti,2022

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan pada penelitian ini, maka dilakukan suatu metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Metode observasi lapangan, atau proses mengamati dan mengumpulkan data atau informasi mengenai aspek-aspek yang berkaitan dengan tata guna lahan dan kondisi permukiman di daerah rawan longsor, adalah metode pengumpulan data langsung ke lapangan.
2. Metode kepustakaan adalah cara mengumpulkan data dengan menggunakan shapefile dan sumber dokumenter seperti literatur jurnal yang relevan.

3.5 Teknik Analisis Data

Faktor penelitian digunakan sebagai petunjuk dalam protes penelitian agar dapat mencapai tujuan yang ideal dalam penelitian. Agar penelitian ini sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, khususnya untuk mengetahui pemanfaatan lahan permukiman di daerah rawan longsor di Kabupaten Lombok Barat dan mengetahui arah pemanfaatan lahan permukiman di daerah rawan longsor, mengetahui faktor-faktor dalam penelitian penting. Berikutnya adalah faktor-faktor dalam ulasan ini;

3.5.1 Analisis Kerawanan Longsor

Untuk mendapatkan parameter kelongsoran, penelitian ini menggunakan beberapa proses untuk pengolahan data. Untuk mengklasifikasikan kerentanan longsor, data curah hujan, data kemiringan, data jenis tanah, data geologi, dan data penggunaan lahan harus dilapis dengan metode skoring dan pembobotan untuk setiap parameter atau data. Skor total pada masing-masing wilayah menjadi dasar analisis wilayah rawan longsor. Model estimasi daerah rawan longsor Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi/DVMBG menjadi dasar penentuan tingkat kerawanan longsor di daerah penelitian. Adapun parameter pembobotan klasifikasi longsor dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut;

Tabel 3.2 Skoring Kerawanan Longsor

Parameter	Besaran/Keterangan	Skor	Bobot	Metode Pengolahan Data	Output
Kemiringan	<8%	1	15%	*Skoring Intersect*	Peta Kerawanan Longsor
	8-15%	2			
	15-25%	3			
	25-45%	4			
	>45%	5			
Curah Hujan	<1000	1	30%		
	1000-2000	2			
	2000-2500	3			
	2500-3000	4			
	>3000	5			
Jenis Tanah	Tidak Peka	1	20%		
	Agak Peka	2			
	Kurang Peka	3			
	Peka	4			
	Sangat Peka	5			
Geologi	Bahan Aluvial	1	20%		
	Bahan Vulkanik	2			
	Bahan Sedimen	3			
	Bahan Sedimen dan Vulkanik	4			
Tutupan Lahan	Hutan/Vegetasi Lebat Dan Badan Air	1	15%		
	Kebun Dan Campuran Semak Belukar	2			
	Perkebunan Dan Sawah Irigasi	3			
	Kawasan Industri Dan Pemukiman	4			
	Lahan-Lahan Kosong	5			

Sumber: (Dr.Ir.M. Taufik, Akbar Kurniawan, & Alfi Rohman Putri, 2016)

Daerah rawan longsor ditentukan dengan mengalikan skor total dengan bobot masing-masing parameter. Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. Menurut Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana No. 02 Tahun 2012, kerawanan tanah longsor dibagi menjadi tiga kategori dengan nilai interval 0,90. Besarnya interval kelas dihitung dengan menggunakan rumus sturgess (**Total Nilai**

Maksimum – Total Nilai Minimum / Jumlah Kelas) untuk menentukan besarnya interval kelas.

3.5.2 Tipologi Kawasan Rawan Bencana Longsor

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.22/PRT/M/2007 dalam menentukan tipe zona, diperlukan data – data berupa data hasil kajian hidrogeomorfologi. Analisa tipe zona daerah rawan longsor didasarkan pada data morfologi, kemiringan lereng dan ketinggian pada suatu wilayah. Adapun parameter dan tipe zona daerah rawan longsor dapat dilihat sebagai berikut;

a. Zona Tipe A

Zona di kaki gunung, kaki bukit, lereng bukit, tebing sungai, dan tebing sungai dengan kemiringan berkisar antara 21 persen sampai 40 persen dan ketinggian 500 meter sampai 2000 meter di atas permukaan laut yang rawan longsor.

b. Zona Tipe B

Zona berpotensi longsor pada daerah kaki gunung, kaki pegunungan, kaki bukit, kaki perbukitan, dan tebing sungai dengan kemiringan lereng berkisar antara 21% sampai dengan 40%, dengan ketinggian 500 meter sampai dengan 2000 meter di atas permukaan laut.

c. Zona Tipe C

Zona potensial longsor di dataran tinggi, dataran rendah, dataran, tebing sungai, atau lembah sungai yang berada pada ketinggian antara 0 sampai 500 meter di atas permukaan laut dan memiliki kemiringan masing-masing 0% dan 20%.

3.5.3 Zonasi Peruntukan ruang

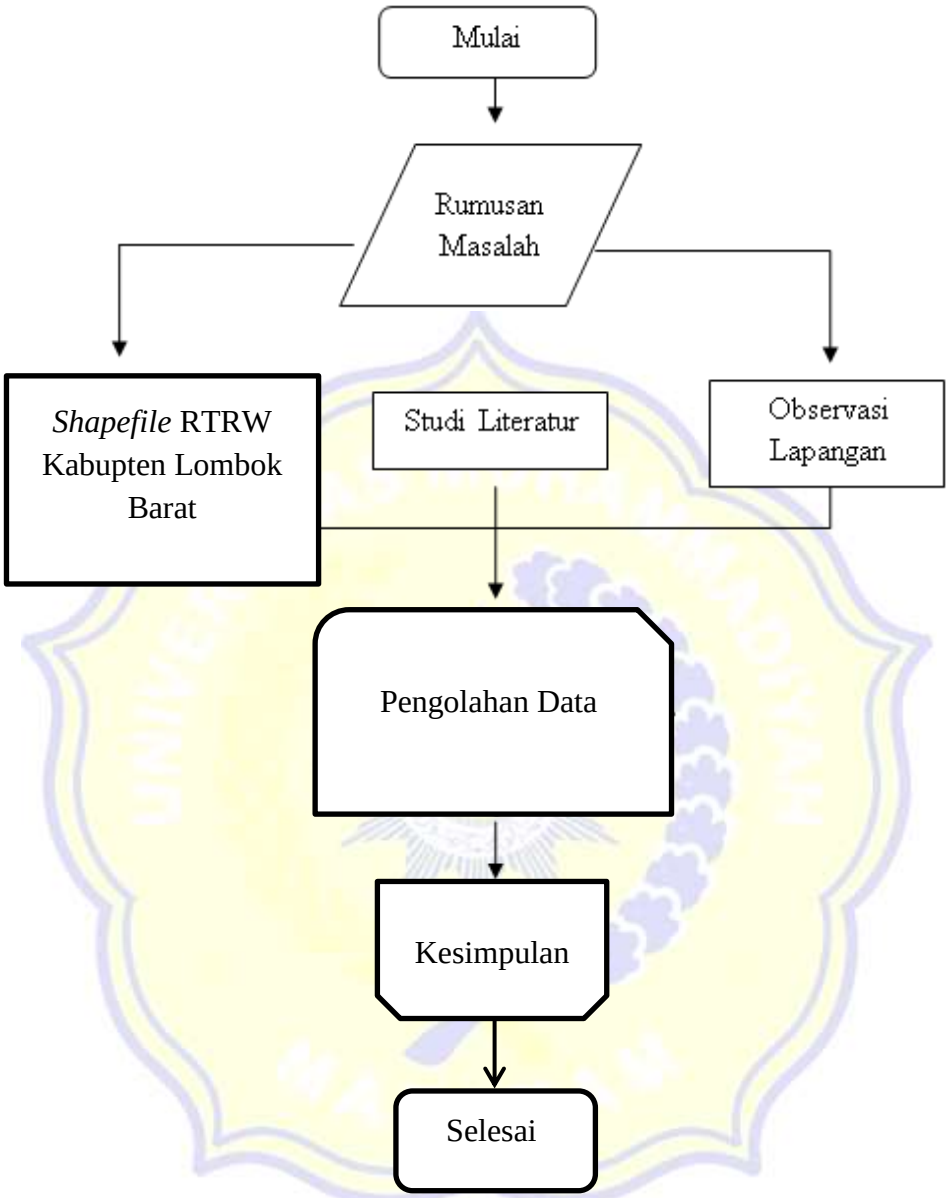
Untuk setiap zona peruntukan yang zonasinya sesuai dengan rencana tata ruang wilayah atau ditentukan dalam rencana rinci tata ruang, peraturan zonasi adalah ketentuan yang mengatur persyaratan pemanfaatan ruang dan ketentuan unsur-unsur penguasaannya. (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 22/PRT/M/2007) Metode zonasi menggunakan metode overlay data bahaya longsor dan data tipologi zona potensi longsor berdasarkan hasil kajian hidrogeomorfologi. Setelah dilakukan overlay, peneliti memperoleh klasifikasi zona potensi longsor. Metode ini diuraikan dalam tabel 2.6 di atas. Tabel di bawah ini menggambarkan metode overlay zonasi zonasi berpotensi longsor. Adapun metode overlay zonasi peruntukan lahan dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut;

Tabel 3.3 Metode Overlay Zonasi Berpotensi Longsor

Tingkat Kerawanan	Tipe Zona	Metode Pengolahan Data
Tinggi	**A** Daerah lereng gunung/pegunungan, lereng bukit/perbukitan dan tebing sungai dengan kemiringan lereng diatas 40%	***Intersect***
Sedang		
Rendah		
Tinggi	**B** Daerah lereng gunung/pegunungan, lereng bukit/perbukitan dan tebing sungai dengan kemiringan lereng 21 sampai 40%	
Sedang		
Rendah		
Tinggi	**C** Daerah dataran tinggi,dataran rendah,dataran tebing sungi dengan kemiringan lereng 0 sampai 20% Kelas Rendah	
Sedang		
Rendah		

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.22/PRT/M/2007

3.6 Tahapan Penelitian



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.7 Desain Survey

Tabel 3.4 Desain Survey

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sumber Data	Bentuk Data	Teknik Pengumpulan Data	Analisis Data
1	Untuk mengetahui klasifikasi tingkat kerawanan longsor di Kabupaten Lombok Barat	Kerawanan longsor *(Dr.Ir.M. Taufik, Akbar Kurniawan, & Alfi Rohman Putri, 2016)*	• Curah hujan • Jenis tanah • Kemiringan lereng • Penggunaan lahan	1. Data Primer 2. Data Sekunder	• SHP Fisik Dasar dan Fisik Binaan • Citra Kabupaten Lombok Barat • Dokumen • Data DEM WGS 1984 UTM Zone 50 S	1. Survey Skunder 2. Survey Primer	Overlay, Skoring dan Pembobotan
2	Untuk mengetahui arahan penggunaan lahan di daerah rawan longsor	Zonasi Peruntukan Lahan (Permen Pu No.22 Tahun 2007)	• Tipologi zona berdasarkan hasil kajian hidrogeomorfologi • Klasifikasi kerawanan longsor	1. Data Primer 2. Data Sekunder	• SHP Klasifikasi Longsor • SHP Fisik Dasar dan Fisik Binaan • Dokumen	1. Survey Primer 2. Survey Skunder	Skoring dan Overlay

Sumber :Kajian Peneliti,2022