

TESIS

**ANALISIS SPASIAL TINGKAT KEKUMUHAN PADA
DAERAH PESISIR KELURAHAN ANAIWOI KAB.
KOLAKA**

Disusun dan di ajukan oleh :

OLEH;

**MUHAMMAD ANDRA RESQIANZA THALIB
P082192001**



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERENCANAAN PRASARANA
SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**ANALISIS SPASIAL TINGKAT KEKUMUHAN PADA
DAERAH PESISIR KELURAHAN ANAIWOI KAB.
KOLAKA**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Magister

Program Studi
Teknik Perencanaan Prasarana

Disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD ANDRA RESQIANZA THALIB
P082192001

Kepada

PROGRAM STUDI TEKNIK PERENCANAAN PRASARANA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024

LEMBAR PENGESAHAN TESIS**ANALISIS SPASIAL TINGKAT KEKUMUHAN PADA DAERAH PESISIR
KELURAHAN ANAIWOI KAB. KOLAKA**

Disusun dan diajukan oleh

**MUHAMMAD ANDRA RESQIANZA THALIB
P082192001**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Program Studi Magister Teknik Perencanaan Prasarana
Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 27 Desember 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Idawarni J. Asmal., M.T
NIP. 19650701 199403 2 001

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Edward Syarif, S.T., M.T
NIP. 19690612 199802 1 001

Ketua Program Studi
Magister Teknik Perencanaan Prasarana

Dr. Ir. Idawarni J. Asmal., M.T
NIP. 19650701 199403 2 001

Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin



Prof. dr. H. H. H. Ph.D., Sp.M(K), M.Med.Ed
NIP. 19961231 199503 1 009

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Andra Resqianza Thalib
NIM : P082192001
Program Studi : Teknik Perencanaan Prasarana
Jenjang : S2

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul : "Analisis Spasial Tingkat Kekumuhan Pada Daerah Pesisir Kelurahan Anaiwoi Kab. Kolaka" adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing (Dr. Ir. Idawarni J. Asmal, MT sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Edward Syarif, ST., MT sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan di cantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Sebagian dari tesis ini telah di publikasikan di Jurnal (Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology, Vol. 45 No.1 2024, Hal, 2462-2472) sebagai artikel dengan judul "*Spatial Analysis of Slum Level in The Coastal Area of Anaiwoi Village, Kolaka Regency*".

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 13 Maret 2024



Muhammad Andra Resqianza Thalib
NIM P082192001

UCAPAN TERIMA KASIH



Assalamualaikum Warahmutallahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat serta hidayah-Nya terutama nikmat kesempatan dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “**Analisis Spasial Tingkat Kekumuhan Pada Daerah Pesisir Kelurahan Anaiwoi Kab. Kolaka**”. Kemudian kami sampaikan shalawat dan salam kepada Nabi Besar kita Muhammad SAW yang telah memberikan petunjuk hidup khususnya Al-Qur'an dan As-Sunnah untuk keselamatan manusia di dunia.

Selain itu, terima kasih yang tulus kepada dosen dan staf Sekolah Pascasarjana Jurusan Teknik Perencanaan Prasarana serta kepada segenap pihak yang telah memberikan kontribusi dan arahan selama pembuatan proposal ini. Tentunya, ada hal-hal yang ingin diberikan kepada masyarakat dari hasil tesis ini. Oleh karenanya, semoga nantinya tesis ini dapat menjadi sesuatu yang berguna untuk masyarakat.

Bersamaan dengan ini, perkenankan peneliti mengucapkan terimakasih yang begitu besar terkhusus kepada orang tua penulis, **Ibu Hj. Nasripa Lukman** dan **Ayah Ir. H. Muh. Irfani Thalib, MM.** yang tanpa lelah selalu memberikan dukungan dan doa disetiap langkah penulis sejak dilahirkan hingga sampai saat ini, tak lupa kepada saudara saya Neyla Fauziah Ripana Thalib, SH dan Asia Artha Utami yang telah memberikan dukungan selama penulis membuat tesis ini.

Tak lupa penulis ucapkan terima kasih dengan ketulusan hati kepada:

1. Kepada pembimbing tesis, Ibu **Dr. Ir. Idawarni J. Asmal, MT.** dan bapak **Dr. Ir. Edward Syarif, ST., MT.** yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan tesis ini hingga selesai.
2. Kepada tim penguji, Ibu **Dr. Ir. Ria Wikantari Rosalia, M. Arch,** Bapak **Dr. Ir. Lucky Caroles, ST., MT** dan bapak **M. Akbar Walenna, ST., M.Sc., Ph. D.** yang senantiasa memberikan masukan kepada peneliti.

3. Teman teman seperjuangan, mahasiswa Teknik Perencanaan Prasarana yang selama ini saling berbagi dan saling mendukung setiap perjalanan dari awal hingga akhir masa studi, semoga kita senantiasa diberikan keberkahan dari perjuangan yang telah kita lakukan.
4. Kepada teman teman penulis yang memberikan banyak bantuan tenaga dan semangat selama masa penyusunan tesis ini yang tentunya penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.

Tak henti-hentinya penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu. Peneliti menyadari bahwa tesis ini jauh dari kata sempurna. Namun, peneliti berharap semoga penelitian dari tesis ini dapat membawa manfaat bagi masyarakat. Tentunya, ada banyak hal yang ingin diberikan kepada masyarakat dari hasil tesis ini. Oleh karenanya, semoga tesis ini dapat berguna untuk masyarakat di masa depan.

Makassar, 13 Maret 2024



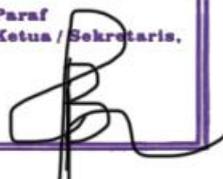
MUHAMMAD ANDRA RESQIANZA THALIB

ABSTRAK

MUHAMMAD ANDRA RESQIANZA THALIB. **Analisis Spasial Tingkat Kekumuhan Pada Daerah Pesisir Kelurahan Anaiwoi Kab. Kolaka** (dibimbing oleh Idawarni J. Asmal dan Edward Syarif)

Latar belakang. Kelurahan Anaiwoi merupakan Kawasan permukiman kumuh yang berada di daerah pesisir dan merupakan bagian dari kawasan Ibu Kota Kecamatan Tanggetada Kabupaten Kolaka. Permasalahan utama yang terjadi adalah masalah sanitasi, air minum, jalan lingkungan, dan perilaku hidup bersih. **Tujuan.** dari penelitian ini untuk 1) menganalisis spasial tingkat kekumuhan di Kawasan kumuh Anaiwoi dan 2) menentukan strategi yang digunakan untuk penataan Kawasan Kumuh Anaiwoi. Sumber data berasal dari data observasi, dokumentasi, citra satelit, survey institusional dan wawancara. **Metode.** Analisis yang di gunakan ialah analisis deskriptif, analisis kuantitatif spasial dan SWOT. **Hasil.** penelitian ini menunjukkan tingkat kekumuhan kawasan kumuh Kelurahan Anaiwoi adalah Kumuh Sedang. Dari hasil identifikasi tersebut maka perlu adanya konsep dan strategi penanganan kumuh di Kelurahan Anaiwoi. **Kesimpulan.** Solusi terhadap permasalahan tersebut antara lain dengan cara meningkatkan sarana prasarana terkhusus pada tujuh indikator kekumuhan, meningkatkan kualitas tata bangunan & lingkungan kawasan dan membutuhkan revitalisasi kawasan baik dari segi fisik, sosial, dan ekonomi, inovasi revitalisasi EKOLOGIS-HUMANIS-WISATA BAHARI

Kata Kunci : Permukiman Kumuh, Analisis Spasial, Kolaka

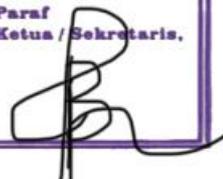
 GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS	
Abstrak ini telah diperiksa.	Paraf Ketua / Sekretaris.
Tanggal : _____	

ABSTRACT

MUHAMMAD ANDRA RESQIANZA THALIB. **Spatial Analysis Of Slum Level In The Coastal Area Of Anaiwoi Village, Kolaka Regency** (supervised by Idawarni J. Asmal and Edward Syarif)

Background. Anaiwoi Village is a slum area located in the coastal area and is part of the capital area of Tanggetada District, Kolaka Regency. The main problems that occur are sanitation, drinking water, environmental roads and clean living behavior. **Aim.** The Aim of this research is to 1) analyze the spatial level of slums in the Anaiwoi Slum Area and 2) determine the strategy used to organize the Anaiwoi Slum Area. Data sources come from observation data, documentation, satellite imagery, institutional surveys and interviews. **Methods.** The analysis used is descriptive analysis, spatial quantitative analysis and SWOT. **Results.** The results of this research show that the level of slum area in Anaiwoi Village is Medium Slum. From the results of this identification, it is necessary to have a concept and strategy for handling slums in Anaiwoi Village. **Conclusions.** Solutions to these problems include improving infrastructure, especially on seven indicators of slums, improving the quality of building layout & the area environment and requiring revitalization of the area both in terms of physical, social and economic aspects, innovations in ECOLOGICAL-HUMANICAL-MARINE TOURISM revitalization

Keywords : Slum Area, Spatial Analysis, Kolaka

 GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS	
Abstrak ini telah diperiksa.	Paraf Ketua / Sekretaris.
Tanggal : _____	

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Landasan Teori.....	5
2.1.1. Pengertian Perumahan dan Permukiman	5
2.1.2. Pengertian Kumuh.....	8
2.1.3. Permukiman Kumuh	8
2.1.4. Teori Penataan dan Pengembangan Permukiman	10
2.1.5. Faktor-Faktor Penyebab Timbulnya Permukiman Kumuh.....	11
2.1.6. Konsep Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh.	14
2.1.7. Kriteria dan Indikator Penilaian Penentuan Klasifikasi dan Skala Prioritas Penanganan Kawasan Kumuh.....	19
2.1.8. Pemetaan	39
2.1.9. Sistem Informasi Geografis (SIG)	42
2.2. Penelitian Terdahulu.....	47

2.3. Sintesa Pustaka.....	53
BAB III KERANGKA BERPIKIR.....	55
BAB IV METODE PENELITIAN.....	58
4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	58
4.1.1 Lokasi Penelitian	58
4.1.2 Waktu Penelitian.....	58
4.2. Desain Penelitian.....	59
4.3. Populasi dan Sampel Penelitian	59
4.3.1 Populasi	59
4.3.2 Sampel	59
4.3.3 Teknik Penarikan Sampel.....	59
4.4. Variabel Penelitian.....	60
4.5. Defenisi Operasional	60
4.6. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	61
4.6.1 Jenis Data	61
4.6.2 Teknik Pengumpulan Data	61
4.6.3 Instrumen/Bahan dan Alat Penelitian.....	63
4.7. Teknik Analisis Data	63
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	97
5.1. Hasil	97
5.2.1. Analisis Profil Kekumuhan Kolaka	97
5.2.2. Analisis Kebutuhan Sarana dan Prasarana Lingkungan Kawasan Kumuh Anaiwoi.....	102
5.2. Pembahasan	114
5.2.1. Gambaran Kondisi Tingkat Kekumuhan Kawasan Kumuh Anaiwoi	114
5.2.2. Kebutuhan Sarana dan Prasarana Kawasan Kumuh Anaiwoi.....	129
5.2.3. Konsep dan Strategi Penanganan Kawasan Kumuh Anaiwoi	161
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	178
6.1. Kesimpulan.....	178
6.2. Saran.....	179
DAFTAR PUSTAKA.....	180

DAFTAR TABEL

No Tabel	Uraian	Halaman
Tabel 2.1	Tipologi Perumahan dan Permukiman Kumuh	9
Tabel 2.2	Jenis-jenis Penanganan Pemugaran	15
Tabel 2.3	Jenis-jenis Penanganan Peremajaan	17
Tabel 2.4	. Klasifikasi Jalan di lingkungan Perumahan.....	20
Tabel 2.5	Bagian Jaringan Drainase	22
Tabel 2.6	Kebutuhan Prasarana Persampahan	23
Tabel 2.7	Klasifikasi Dan Skala Prioritas Penanganan	27
Tabel 2.8	Klasifikasi dan Skala Prioritas Penanganan Kawasan Kumuh.....	29
Tabel 2.9	Kriteria dan Indikator Penentuan Urutan Kawasan Prioritas	31
Tabel 2.10	Road Map Daftar Penelitian Terdahulu.....	47
Tabel 2.11	Sintesa Pustaka	53
Tabel 4.1	Peralatan penunjang penelitian	63
Tabel 4.2	Kriteria dan Indikator Penentuan Kawasan Kumuh.....	82
Tabel 4.3	Klasifikasi Dan Skala Prioritas Penanganan	90
Tabel 4.4	Klasifikasi dan Skala Prioritas Penanganan Kawasan Kumuh.....	92
Tabel 4.5	Faktor Analisis SWOT	94
Tabel 4.6	Matriks Metode Analisis.....	95
Tabel 5.1.	Jumlah Lokasi dan Luasan Kawasan Kumuh Kabupaten Kolaka	98
Tabel 5.2.	Profil Umum Kawasan Kumuh Kelurahan Anaiwoi	99
Tabel 5.3.	Perhitungan Tingkat Kekumuhan Kelurahan Anaiwoi	107
Tabel 5.4.	Kebutuhan Penanganan Berdasarkan Masalah Yang Ditemui ..	111
Tabel 5.5.	Aspek Program dan Peningkatan Kualitas Kawasan Kumuh di Kabupaten Kolaka.....	113
Tabel 5.6.	Perbandingan luasan Permukiman Kumuh di Kelurahan Anaiwoi	116
Tabel 5.7.	Penilaian variabel SWOT untuk strategi pencegahan dan peningkatan kualitas kawasan kumuh Kelurahan Anaiwoi	164
Tabel 5.8.	Konsep Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh	170

DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Uraian	Halaman
	Gambar 2.1. Skema Umum Perumusan Konsep dan Strategi Pencegahan dan Peningkatan Kualitas	18
	Gambar 2.2. Deskripsi bagian-bagian dari jalan.....	19
	Gambar 2.3. Potongan jalan menurut klasifikasi	20
	Gambar 2.4 Komponen Utama SIG	43
	Gambar 3.1. Bagan Alir Penelitian	56
	Gambar 3.2. Skema Teoritis Penelitian.....	57
	Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian	58
	Gambar 4.2. Tampilan Screeen GPS.....	65
	Gambar 4.3. Pengaturan Format Posisi	66
	Gambar 4.4. Tampilan Map	66
	Gambar 4.5. Pengaturan <i>Save</i> dan <i>Edit</i>	67
	Gambar 4.6. Pengaturan <i>Tracking</i>	68
	Gambar 4.7. Pengaturan <i>Camera</i>	68
	Gambar 4.8. Contoh Mosaik Citra	71
	Gambar 4.9. Contoh Peta Garis Hasil dari Proses Digitasi On Screen.....	78
	Gambar 4.10. Contoh Digital Elevation Model.....	80
	Gambar 4.11 Diagram Analisis SWOT	93
	Gambar 5.1 SK Bupati Kolaka Nomor 188.45/248/2014 tentang Lokasi Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh di Kabupaten Kolaka.....	97
	Gambar 5.2 SK Bupati Kolaka Nomor 188.45/249/2019	98
	Gambar 5.3 Peta Delianasi Kawasan Kumuh Kelurahan Anaiwoi Kecamatan Tanggetada.....	100
	Gambar 5.4 Peta Delianasi Kawasan Permukiman Kelurahan Anaiwoi Kecamatan Tanggetada.....	101
	Gambar 5.15 Kondisi Bangunan Hunian Tidak Layak Huni (RTLH)	119
	Gambar 5.6 Cakupan Pelayanan Jalan dan Kualitas Jalan Lingkungan Permukiman Kumuh Anaiwoi	120
	Gambar 5.17 Kondisi Jalan Lingkungan (Jembatan Titian)	121
	Gambar 5.18 Kondisi Jalan Lingkungan.....	121
	Gambar 5.9 Ketersediaan dan wilayah yang tidak terpenuhi kebutuhan air minum Permukiman Kumuh Anaiwoi.....	122
	Gambar 5.10 Ketidakmamouan mengalirkan limpasan air dan Ketersediaan Drainase Permukiman Kumuh Anaiwoi	123
	Gambar 5.11 Kondisi Drainase Lingkungan	124
	Gambar 5.12 Sistem Pengelolaan Air Limbah dan Sarana dan Prasarana Air Limbah yang Tidak Sesuai Standar Teknis Permukiman Kumuh Anaiwoi ..	125
	Gambar 5.13 Kondisi Air Limbah	126
	Gambar 5.14 Kondisi Persampahan	126
	Gambar 5.15 Sistem Pengelolaan Persampahan dan Sarana dan Prasarana Persampahan yang Tidak Sesuai Standar Teknis Permukiman Kumuh Anaiwoi	127
	Gambar 5.16 Kondisi Air Minum	128
	Gambar 5.17 Sistem Proteksi Kebakaran Permukiman Kumuh Anaiwoi	129
	Gambar 5.18 Rencana Aksi Penanganan Aspek Bangunan Gedung.....	133

Gambar 5.19 Rencana Aksi Penanganan Aspek Keteraturan Bangunan...	134
Gambar 5.20 Rencana Aksi Penanganan Aspek Kepadatan Bangunan	135
Gambar 5.21 Rencana Desain Rumah Pembangunan Baru dan <i>Home Stay</i>	136
Gambar 5.22 <i>Before</i> dan <i>After</i> Penanganan Bangunan Gedung.....	137
Gambar 5.23 Rencana Aksi Penanganan Aspek Aksesibilitas	139
Gambar 5.24 Rencana Aksi Penanganan Aspek Aksesibilitas	140
Gambar 5.25 Rencana Desain Jalan	141
Gambar 5.26 <i>Before</i> dan <i>After</i> Penanganan Aksesibilitas.....	142
Gambar 5.27 Rencana Aksi Penanganan Aspek Air Minum	144
Gambar 5.28 <i>Before</i> dan <i>After</i> Penanganan Air Minum	145
Gambar 5.29 Rencana Aksi Penanganan Aspek Drainase Lingkungan	147
Gambar 5.30 Rencana Aksi Penanganan Aspek Air Limbah.....	149
Gambar 5.31 Rencana Desain Air Limbah.....	150
Gambar 5.32 Rencana Aksi Penanganan Aspek Persampahan	152
Gambar 5.33 Rencana Desain TPS3R Persampahan.....	153
Gambar 5.34 Rencana Aksi Penanganan Aspek Proteksi Kebakaran.....	155
Gambar 5.35 Rencana Aksi Penanganan Aspek Ruang Terbuka Hijau	157
Gambar 5.36 Rencana Desain RTP (Ruang Terbuka Publik) 1.....	158
Gambar 5.37 Rencana Desain RTP (Ruang Terbuka Publik) 2.....	159
Gambar 5.38 <i>Before</i> dan <i>After</i> Penanganan Kawasan Permukiman	160
Gambar 5.39 Konsep dan Strategi Penanganan Kawasan Kumuh Kelurahan Anaiwoi	168
Gambar 5.40 Rencana Penanganan Kawasan Kumuh Kelurahan Anaiwoi	169

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan permukiman di perkotaan tidak terlepas dari faktor tingginya laju pertumbuhan penduduk dan urbanisasi. Menurut Constantinos A. Doxiadis, penambahan jumlah penduduk yaitu dari kelahiran dan adanya penambahan jumlah keluarga, maka akan membawa masalah baru. Secara manusiawi, masyarakat ingin tinggal di rumahnya sendiri, sehingga lebih banyak bangunan dibangun di kawasan permukiman, sehingga memperluas ruang hidup. Dampak dari kondisi tersebut dapat menimbulkan berbagai permasalahan yang dapat mengubah wajah permukiman perkotaan, seperti terbentuknya permukiman kumuh di perkotaan. Menurut Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman, permukiman kumuh adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat.

Penggunaan ruang di permukiman dalam banyak kasus dilakukan di ruang yang tidak sesuai dengan kemampuan. Keadaan ini menunjukkan tidak ada lahan kosong yang tersisa di perkotaan dan warga tidak mampu membeli atau menyewa rumah di perkotaan yang harga sewa dan konstruksinya tinggi. Sarana dan prasarana yang tidak memadai, kondisi perumahan yang buruk, dan kepadatan penduduk yang tinggi di permukiman tersebut tampaknya membahayakan kesehatan, keselamatan, dan kenyamanan penghuninya.

Permasalahan permukiman kumuh serta dampak yang ditimbulkan telah menjadi perhatian serius bagi dunia, pada sidang umum PBB tahun 2015 disepakati adopsi *Sustainable Development Goals* (SDG) untuk periode 2015-2030. Hasil sidang tersebut menghasilkan 17 *goals* dan 169 target untuk periode pelaksanaan tahun 2015-2030, masalah penanganan permukiman kumuh termaktub pada *goals* ke-11 yaitu *Sustainable Cities and Communities* dengan target "pada tahun 2030, menjamin akses bagi semua terhadap perumahan yang layak, aman, terjangkau, termaksud penataan Kawasan kumuh, serta akses

terhadap pelayanan dasar perkotaan (Bappenas, tahun 2020). Negara Indonesia telah terlibat secara aktif dalam berbagai forum internasional dalam merumuskan SDGs tersebut. Sejalan dengan perumusan SDGs di tingkat global. Berdasarkan data Bappenas pada tahun 2014 jumlah kawasan kumuh di Indonesia sebanyak 38.431 Ha, dengan target pengurangan kumuh sebesar 7.686 Ha setiap tahun dalam kurun waktu 5 tahun. Hasilnya sampai akhir tahun 2019 kegiatan pengembangan kawasan permukiman telah mampu menurunkan luas permukiman kumuh perkotaan sebesar 32.222 ha, yaitu dari 38.431 ha permukiman kumuh pada tahun 2014 menjadi 6.209 ha pada akhir tahun 2019 (Resntra PUPR tahun 2020). Namun demikian masih banyak Kawasan yang masih dalam kategori kumuh seperti kawasan kumuh Kelurahan Anaiwoi Kecamatan Tanggetada Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara, Indonesia yang belum tertangani.

Suatu kawasan dapat dikatakan kumuh ketika memiliki karakteristik di antaranya : permukiman padat, tingkat mata pencaharian yang tidak tetap, kondisi bangunan semi permanen, kondisi kebersihan dan sanitasi rendah, dihuni oleh kondisi sosial ekonomi menengah ke bawah dan status kepemilikan tanah yang tidak jelas (Utami Trisni, 1997). Kawasan kumuh Kelurahan Anaiwoi berdasarkan SK kumuh no 188.45/249/2019 Tahun 2019 masuk dalam kategori kumuh berat dengan luas total mencapai 18.8 Ha. Tipologi kawasan kumuh Anaiwoi adalah pesisir atau tepi air dan merupakan bagian dari kawasan Ibu Kota Kecamatan Tanggetada Kabupaten Kolaka. Karakteristik masyarakat kawasan permukiman kumuh Anaiwoi secara umum memiliki mata pencaharian sebagai nelayan yang artinya sumber pendapatan dari masyarakat nelayan Anaiwoi adalah hasil laut, baik ikan, taripang, selain itu ada juga berprofesi sebagai pedagang.

Permasalahan utama yang terjadi adalah masalah sanitasi, air minum, jalan lingkungan, perilaku hidup bersih dan sehat masyarakat (PHBS), laju pertumbuhan penduduk, daya tampung dan daya dukung wilayah kemudian seringnya terjadi bencana seperti banjir rob, angin puting beliung, kebakaran dan gempa tercatat telah terjadi 4 kasus kebakaran dan 2 kasus gempa bumi dalam kurun waktu tahun 2013-2020 (BNPB Kab Kolaka, 2021). Sehingga diperlukan penanganan dalam bentuk pencegahan dan peningkatan kualitas permukiman kumuh dengan menggunakan tujuh (7) indikator kekumuhan yaitu : (1) bangunan gedung; (2) jalan lingkungan; (3) drainase; (4) air minum; (5) air limbah; (6)

persampahan; (7) proteksi kebakaran. Oleh karena permasalahan yang telah diuraikan diatas menjadi landasan penulis dalam meneliti penelitian dengan judul **"ANALISIS SPASIAL TINGKAT KECUMUHAN PADA DAERAH PESISIR KELURAHAN ANAIWOI KAB. KOLAKA"**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1 Bagaimana analisis spasial di Kawasan Kumuh Anaiwoi ?
- 2 Bagaimana strategi penanganan dan pencegahan di Kawasan Kumuh Anaiwoi ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis spasial tingkat kekumuhan di kawasan kumuh Anaiwoi.
2. Untuk menentukan strategi yang digunakan untuk penataan Kawasan Kumuh Anaiwoi

1.4 Manfaat

Adapun manfaat penelitian yang dapat diberikan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi ilmuwan bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang dikaji, terutama dalam aspek spasial
2. Bagi pemerintah bermanfaat sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan atau keputusan, terkait penanganan kekumuhan di Kabupaten Kolaka
3. Bagi masyarakat sebagai bahan informasi untuk mengetahui kekumuhan di Kabupaten Kolaka
4. Bagi peneliti menjadi bahan refensi dalam melakukan penelitian yang serupa.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan-batasan masalah dalam penyusunan tesis ini diperlukan untuk menjaga perluasan materi yang melebar dan kelanjutan analisis yang lebih terarah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut :

- 1 Cakupan wilayah studi berada di kawasan kumuh Kelurahan Anaiwoi Kecamatan Tanggetada Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara
- 2 Penelitian ini mencakup karakteristik kawasan permukiman kumuh pada kawasan pesisir Kelurahan Anaiwoi dengan menggunakan 7 indikator yaitu (1) Kondisi Bangunan gedung, (2) Kondisi jalan lingkungan, (3) Kondisi penyediaan air minum, (4) Kondisi drainase lingkungan, (5) Kondisi pengelolaan air limbah, (6) Kondisi pengelolaan persampahan, (7) Kondisi proteksi kebakaran.
- 3 Bencana alam yang terjadi pada kawasan penelitian tidak menjadi pokok bahasan pada penelitian ini.
- 4 Keterkaitan antara wilayah penelitian dengan kawasan disekitarnya diabaikan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Pengertian Perumahan dan Permukiman

2.1.1.1. Pengertian Pengertian Perumahan

Menurut Undang-undang No. 1 Tahun 2011 pasal 1 tentang Perumahan dan kawasan permukiman adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pembinaan, penyelenggaraan perumahan, penyelenggaraan kawasan permukiman, pemeliharaan dan perbaikan, pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh, penyediaan tanah, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat. Jadi perumahan adalah kumpulan rumah sebagai ciri permukiman, baik perkotaan maupun pedesaan, yang dilengkapi dengan pondasi, perkantoran dan utilitas umum sebagai upaya penyediaan rumah layak huni.

Sedangkan menurut Silalahi (1992), perumahan yaitu memandang perumahan sebagai suatu proses, yang dimaksud adalah mengembangkan rumah sesuai kehendak, kemampuan dan peluang yang ada setiap saat dan sejalan dengan pertumbuhan/ perkembangan biologis, sosial, dan ekonomi keluarga yang bersangkutan. Kegiatannya meliputi bentuk perumahan yang dikehendaki, membangun dan menyuruh membangun serta mengawasinya, memakai dan mengelola proses perumahan menurut cara-cara yang ditetapkan sendiri.

Perumahan juga merupakan pengejawantahan dari diri manusia, untuk itu perumahan tidak hanya dilihat sebagai benda mati, akan tetapi merupakan suatu tempat proses bermukim yang dapat meningkatkan taraf hidup, kesejahteraan serta merupakan tempat menciptakan suasana kerukunan hidup keluarga dalam rangka membentuk lingkungan serta persamaan nilai budaya bangsa dan pembinaan watak anggota keluarga.

Berdasarkan beberapa pengertian permukiman di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian perumahan adalah sekumpulan rumah pada suatu kawasan yang didesain dan dikembangkan sebagai tempat tinggal seperti rumah, apartemen, kondominium, atau rumah susun, dibangun dalam suatu tata letak tertentu. Tujuan utama dari kawasan perumahan adalah untuk memberikan tempat tinggal yang layak bagi individu atau keluarga.

2.1.1.2. Pengertian Permukiman

Menurut Undang-undang No. 1 Tahun 2011 pasal 1 tentang Perumahan dan kawasan permukiman dimana menerangkan bahwa Kawasan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Sedangkan yang dimaksud dengan permukiman adalah bagian dari lingkungan privat yang terdiri dari lebih dari satu unit penginapan yang memiliki struktur, kantor, utilitas umum, dan mendukung kegiatan-kegiatan bermanfaat lainnya di wilayah metropolitan atau wilayah pedesaan. Sebelum mengarah kepada permukiman kumuh, perlu diketahui arti dasar darikumuh itu sendiri, Permukiman kumuh merupakan kesan umum atau gambaran rendahnya sikap dan perilaku yang dikaitkan dengan standar hidup dan pendapatan kelas menengah. Secara keseluruhan, permukiman kumuh dapat diartikan sebagai sebuah tanda yang diberikan oleh kelompok yang memiliki hak istimewa kepada kelas bawah yang kurang menetap. Kumuh dapat ditempatkan sebagai sebab dan dapat pula ditempatkan sebagai akibat. Ditempatkan di mana pun juga, kata kumuh tetap menjurus pada sesuatu hal yang bersifat negatif (Putro, 2011).

Ciri-ciri permukiman kumuh, seperti yang diungkapkan oleh Suparlan (Putro, 2011) adalah:

1. Kondisi fasilitas umum buruk atau tidak memadai.
2. Keprivatan rumah dan permukiman serta pemanfaatan ruangnya mencerminkan masyarakat yang kurang beruntung atau miskin
3. Terdapat peningkatan tingkat pengulangan dan ketebalan volume dalam pemanfaatan ruang yang ada di permukiman kumuh, yang mencerminkan gejala persiapan tata ruang dan kelemahan finansial para penghuninya.
4. Permukiman kumuh merupakan suatu satuan-satuan komunitas yang hidup secara tersendiri dengan batas-batas kebudayaan dan sosial yang jelas, yaitu terwujud sebagai:
 - a. Sebuah komunitas tunggal, berada di tanah milik negara, dan karena itu dapat digolongkan sebagai hunian liar.
 - b. Satuan komunitas tunggal yang merupakan bagian dari sebuah.
 - c. RT atau sebuah RW. Sebuah satuan komunitas tunggal yang terwujud sebagai sebuah RT atau RW atau bahkan terwujud sebagai sebuah Kelurahan, dan bukan hunian liar.

Penghuni kawasan kumuh tidak homogen secara sosial dan ekonomi, dengan tingkat mata pencaharian dan kepadatan penduduk yang berbeda, serta asal usul yang berbeda. Diketahui juga bahwa kelas sosial yang ada di permukiman kumuh didasarkan pada perbedaan kemampuan ekonomi. Sebagian besar penghuni kawasan kumuh adalah masyarakat yang bekerja di sektor informal atau memperoleh penghasilan tambahan di sektor informal.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis menyimpulkan pengertian permukiman adalah daerah atau wilayah yang digunakan oleh manusia sebagai tempat tinggal dan beraktivitas sehari-hari. Kawasan ini merupakan bagian dari tata ruang suatu kota atau daerah yang dikhususkan untuk permukiman penduduk termasuk didalamnya sarana, prasarana, dan utilitas yang mendukung kawasan permukiman.

Tujuan utama dari kawasan permukiman adalah untuk menyediakan tempat tinggal yang aman, nyaman, dan fungsional bagi penduduk. Faktor-faktor seperti aksesibilitas, fasilitas umum, keberlanjutan lingkungan, dan estetika umumnya diperhitungkan dalam perencanaan dan pengembangan kawasan permukiman.

Aspek-aspek penting dalam pengertian kawasan permukiman meliputi:

1. Fungsi Permukiman: Kawasan permukiman memiliki fungsi utama sebagai tempat tinggal bagi penduduk. Namun, fungsi ini juga bisa melibatkan aktivitas lain seperti perdagangan kecil, jasa, dan kegiatan sosial.
2. Tata Ruang: Perencanaan tata ruang dalam kawasan permukiman mencakup pembagian wilayah antara zona hunian, komersial, dan fasilitas umum. Pengaturan ini membantu menciptakan keseimbangan antara tempat tinggal dan aktivitas lainnya.
3. Infrastruktur dan Fasilitas: Pengembangan kawasan permukiman melibatkan penyediaan infrastruktur dasar seperti jalan, air bersih, sanitasi, listrik, dan fasilitas umum seperti taman dan tempat rekreasi.
4. Kesejahteraan Sosial: Kawasan permukiman yang baik mendukung kesejahteraan sosial penduduknya. Ini termasuk akses mudah ke fasilitas pendidikan, layanan, transportasi umum, dan ruang terbuka untuk aktivitas sosial.
5. Keberlanjutan Lingkungan: Perencanaan kawasan permukiman yang berkelanjutan mempertimbangkan aspek lingkungan seperti efisiensi energi, pengelolaan limbah, penghijauan, dan perlindungan lingkungan alam sekitarnya.

6. Keragaman dan Kehidupan Komunitas: Kawasan permukiman yang baik menciptakan keragaman dalam hal kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya. Ini berkontribusi pada perkembangan komunitas yang beragam dan inklusif.
7. Kepentingan Publik: Dalam pengertian kawasan permukiman, penting untuk mempertimbangkan kepentingan publik, melibatkan partisipasi penduduk dalam proses perencanaan, dan menjaga keseimbangan antara kepentingan individu dan masyarakat luas.

Secara umum, kawasan permukiman mencerminkan karakteristik dan nilai-nilai sosial suatu masyarakat, dan perencanaan yang baik dapat membantu menciptakan lingkungan yang mendukung kehidupan yang berkualitas bagi penduduknya.

2.1.2. Pengertian Kumuh

Slum's merupakan lingkungan hunian yang legal tetapi kondisinya tidak layak huni atau tidak memenuhi persyaratan sebagai tempat permukiman (Hadri, 2000). *Slum's* yaitu permukiman di atas lahan yang tidak sah yang sudah sangat merosot (kumuh) baik perumahan maupun permukimannya (Herlianto, 1997).

Dalam kamus sosiologi *slum's* yaitu diartikan sebagai daerah penduduk yang berstatus ekonomi rendah dengan gedung-gedung yang tidak memenuhi syarat 342 (Soerjono, 2009).

Penulis menyimpulkan bahwa pengertian kumuh adalah suatu kondisi atau situasi dimana suatu area atau lingkungan perkotaan menjadi sangat kotor, tidak teratur, tidak terawat, dan penuh dengan berbagai jenis limbah. Keadaan kumuh dapat terjadi karena adanya ketidakmampuan pemerintah atau masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kerapian lingkungan, serta kurangnya fasilitas penunjang seperti tempat pembuangan sampah yang memadai.

2.1.3. Permukiman Kumuh

Berdasarkan sifatnya, permukiman kumuh merupakan lingkungan hidup yang kualitasnya terdegradasi. Dengan kata lain, keadaan semakin memburuk secara fisik, sosial ekonomi, dan sosial budaya. Hal ini tidak memungkinkan kehidupan normal dan bahkan berbahaya bagi warga. Permukiman kumuh ditandai dengan tingkat hunian dan kepadatan bangunan yang sangat tinggi, pembangunan yang tidak teratur, serta kualitas perumahan yang sangat rendah. Selain itu, prasarana dan sarana dasar seperti air minum, jalan, saluran air limbah, dan sampah juga belum memadai.

Menurut Komaruddin (1997) permukiman kumuh dapat didefinisikan sebagai suatu lingkungan yg berpenghuni padat (melebihi 500 org per Ha) dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat yang rendah, jumlah rumahnya sangat padat dan ukurannya dibawah standar, sarana prasarana tidak ada atau tidak memenuhi syarat teknis dan kesehatan serta hunian dibangun diatas tanah milik negara atau orang lain dan diluar perundang-undangan yang berlaku.

Sedangkan menurut Sadyohutomo (2008), permukiman kumuh yaitu tempat tinggal penduduk miskin di pusat kota dan permukiman padat tidak teratur di pinggiran kota yang penghuninya umumnya berasal dari luar daerah. Sebagian dari permukiman ini merupakan permukiman yang ilegal pada tanah yang bukan miliknya, tanpa seijin pemegang hak tanah sehingga disebut sebagai permukiman liar (*wildoccupation* atau *squattersettlement*). Tanah-tanah yang diduduki secara liar ini adalah tanah-tanah pemerintah atau negara, misalnya sempadan sungai, sempadan pantai, dan tanah instansi yang tidak terawat.

Kriteria perumahan kumuh dan permukiman kumuh (Permen PUPR Nomor 02 Tahun 2016), merupakan kriteria yang digunakan untuk menentukan kondisi kekumuhan pada perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang ditinjau dari: (a) Bangunan gedung; (b) Jalan lingkungan; (c) Penyediaan air minum; (d) Drainase lingkungan; (e) Pengelolaan air limbah; (f) Pengelolaan persampahan; (g) Proteksi kebakaran

Secara umum, pembagian tipologi perumahan kumuh dan permukiman kumuh dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tipologi Perumahan dan Permukiman Kumuh

No.	Tipologi	Lokasi
1.	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh di atas air.	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang berada di atas air, baik daerah pasang surut, rawa, sungai ataupun laut.
2.	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh di tepi air.	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang berada di tepi badan air (sungai, pantai, danau, waduk dan sebagainya), namun berada di luar Garis Sempadan Badan Air.
3.	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh di dataran rendah.	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang berada di daerah dataran rendah dengan kemiringan lereng < 10 %.
4.	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh di perbukitan.	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang berada di daerah dataran tinggi dengan kemiringan lereng > 10 % dan < 40 %.
5.	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh di daerah rawan bencana.	Perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang terletak di daerah rawan bencana alam, khususnya bencana alam tanah longsor, gempa bumi dan banjir.

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR Nomor 14/PRT/M/2018 Tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh)

Dari uraian diatas dapat disimpulkan pengertian permukiman kumuh adalah suatu wilayah atau daerah permukiman yang memiliki kondisi fisik dan non fisik (sosial) yang tidak layak untuk ditinggali. Beberapa komponen penyebab kekumuhan adalah kepadatan bangunan, tidak adanya atau kurangnya akses terhadap fasilitas umum dan fasilitas sosial seperti air bersih, sanitasi, dan fasilitas kesehatan, proteksi kebakaran, ruang terbuka hijau, serta kualitas bangunan yang rendah dan tidak aman.

2.1.4. Teori Penataan dan Pengembangan Permukiman

Kawasan permukiman menurut UU No.1/2011 Pasal 1 adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan. Dapat di artikan sebagai sebuah kawasan yang pemanfaatan ruangnya diperuntukan sebagai kawasan permukiman bagi penduduk di wilayahnya.

Sedangkan untuk memahai pengertian Konsep Pengendalian dapat dimulai dari kata Konsep yang berarti suatu representasi Abstrak dan umum tentang sesuatu yang bertujuan menjelaskan sesuatu benda, gagasan, atau peristiwa. Pengendalian pemanfaatan ruang dicirikan sebagai upaya mengatur penataan ruang. Ruang adalah kompartemen yang menggabungkan ruang darat, ruang laut, dan ruang udara. Menghitung ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah. tempat di mana manusia dan hewan lainnya hidup, melakukan sesuatu, dan menjamin kelangsungan hidup mereka dapat di simpulkan pengertian dari penataan ruang berdasarkan UU No 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang Sehingga Konsep pengendalian Kawasan Permukiman dapat di artikan sebagai. Suatu perencanaan. Pemanfaatan dan pengendalian ruang serta melakukan pengembangan kawasan permukiman dengan cara mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya yang terkait dengan peningkatan kesejahteraan manusia serta senantiasa menjaga kelestarian lingkungan yang ada.

Penulis menyimpulkan bahwa penataan dan pengembangan permukiman di masudkan sebagai dasar perencanaan kawasan permukiman sebagai acuan dalam pengembangan dan penataan kawasan permukiman termaksud didalamnya sarana, prasarana, dan utilitas yang menunjang kawasan permukiman.

2.1.5. Faktor-Faktor Penyebab Timbulnya Permukiman Kumuh

Kurangnya penegakan hukum dan peraturan yang ketat, program perbaikan lingkungan yang hanya dinikmati oleh pemilik rumah (misalnya tarif sewa yang semakin tinggi), kedisiplinan warga yang rendah, dan tingginya urbanisasi terutama pada kelompok berpendapatan rendah menjadi penyebab utama terjadinya kemiskinan. munculnya lingkungan kumuh. Faktor lainnya adalah sulitnya mendapatkan pekerjaan, sulitnya mencicil, atau menyewa rumah, serta lemahnya penegakan hukum dan peraturan.

Pemecahan masalah dilakukan antara lain melalui perbaikan kampung, peremajaan kota, pembangunan rumah susun, pembangunan rumah sewa bertingkat, penataan lingkungan, penerapan pembudidayaan hidup bersih dan sehat, dan penyediaan tempat usaha (Komarudin, 1997).

Menurut Danisworo dalam Komarudin (1997) bahwa kita harus akui pula bahwa tumbuhnya permukiman-permukiman spontan dan permukiman kumuh adalah merupakan bagian yang tak terpisahkan dari proses urbanisasi. Akibat dari adanya urbanisasi, muncul berbagai masalah sosial seperti timbulnya permukiman kumuh, menurunnya pendapatan daerah, kurang terjaganya aspek lingkungan, pendidikan yang rendah, serta timbulnya konflik sosial antar masyarakat. Permukiman kumuh yang terjadi memberikan pengaruh negatif baik bagi penghuninya maupun lingkungan sekitar.

Pengaruh negatif tersebut antara lain ketidaktenangan bagi penghuninya karena tidak memiliki izin resmi mendirikan bangunan. Sedangkan bagi masyarakat tetap, permukiman kumuh menyebabkan lingkungan kotor dan terganggunya aktifitas kota. Selain itu, terdapat beberapa dampak lain yaitu karakteristik penduduk tergolong ekonomi lemah terbelakang, dengan pendidikan yang relative terbatas sehingga pengetahuan akan perumahan sehat cenderung masih kurang.

Dampak dari kondisi diatas terjadi kecenderungan akan berbagai kebiasaan tidak sadar lingkungan seperti sifat mengotori dan mencemari sumber-sumber air, mencemari lingkungan yang berpengaruh terhadap air permukaan, dan memungkinkan penyebaran penyakit melalui pembuangan air limbah, Terbatasnya teknologi terapan untuk penanganan masalah-masalah di atas seperti system pembuangan air limbah, sampah pengelolaan air bersih.

Masalah permukiman kota yang lain adalah kurangnya perhatian Pemerintah mengenai standarisasi perumahan. Standarisasi tersebut antara lain adanya MCK, ketersediaan air bersih, ketersediaan ventilasi udara, serta standar minimum ruangan untuk tiap individu. Penyediaan perumahan untuk masyarakat yang dilakukan oleh pemerintah kurang memenuhi syarat ideal perumahan dan kurangnya pemenuhan jumlah pemukiman

bagi masyarakat. Akibat kurangnya standarisasi perumahan oleh pemerintah adalah penyediaan perumahan untuk masyarakat dilakukan sendiri oleh masyarakat tersebut secara individual maupun kelompok.

Hariyanto (2008), mengatakan bahwa faktor penyebab munculnya kawasan kumuh (*slum* dan *Squatter*) dapat dibagi menjadi dua, yaitu faktor yang bersifat langsung dan faktor yang bersifat tidak langsung. Elemen langsung yang menyebabkan munculnya kawasan kumuh adalah variabel aktual, khususnya yang dijelaskan oleh kondisi penginapan dan disinfeksi ekologis. Variabel yang menyimpang adalah faktor-faktor yang tidak berhubungan langsung dengan kawasan kumuh, namun faktor-faktor yang dianggap secara tidak langsung mempengaruhi kumuh adalah unsur moneter, sosial, dan sosial daerah.

Menurut Sadyohutomo, 2008; penyebab munculnya permukiman kumuh adalah sebagai berikut:

1. Pertumbuhan kota yang tinggi, yang tidak diimbangi oleh tingkat pendapatan yang cukup.
2. Keterlambatan pemerintah kota dalam merencanakan dan membangun prasarana (terutama jalan) pada daerah perkembangan permukiman baru. Seiring dengan kebutuhan perumahan yang meningkat maka masyarakat secara swadaya memecah bidang tanah dan membangun permukiman tanpa didasari perencanaan tapak (*siteplan*) yang memadai. Akibatnya bentuk dan tata letak kaveling tanah menjadi tidak teratur dan tidak dilengkapi prasarana dasar permukiman.

Sedangkan menurut Rindarjono (2013), adapun faktor–faktor yang menyebabkan tumbuhnya di permukiman kumuh di daerah perkotaan, yakni :

1. Faktor Urbanisasi

Urbanisasi merupakan substansi perubahan atau transformasi yang mengubah pola sosial ekonomi masyarakat perkotaan berbasis industri dan jasa. Proses urbanisasi ini merupakan fenomena umum yang terjadi di negara-negara berkembang dan berlangsung dengan pesat karena daya tarik perkotaan yang sangat kuat, baik secara ekonomi maupun non-ekonomi. Selain itu, daerah pedesaan yang tertinggal merupakan pendorong kuat urbanisasi ke kota-kota besar.

Perkotaan menjadi semakin padat penduduknya, dan pertumbuhan penduduk setiap tahunnya melebihi ketersediaan lapangan kerja di perkotaan, sehingga menciptakan permasalahan baru bagi perkotaan. Tekanan perekonomian dan tingginya kepadatan penduduk perkotaan yang berasal dari pedesaan memaksa penduduk perkotaan tersebut

untuk tinggal di pinggiran kota, sehingga mengakibatkan lingkungan kumuh dan banyak pemukiman ilegal di kawasan pinggiran kota tersebut.

2. Faktor Lahan Perkotaan

Akibat pesatnya penambahan jumlah penduduk setiap tahunnya, luas wilayah perkotaan semakin hari semakin berkurang. Hal ini merupakan permasalahan yang dihadapi oleh perkotaan, sehingga permasalahan perumahan di perkotaan merupakan permasalahan yang serius bagi perkotaan. Permasalahan perumahan seringkali disebabkan oleh ketidakseimbangan pasokan perumahan bagi masyarakat yang rentan secara ekonomi dan masyarakat yang lebih mampu secara ekonomi di daerah perkotaan. Oleh karena itu, banyak orang dalam perekonomian yang tertekan hanya dapat tinggal di perumahan yang habitatnya tidak sesuai.

3. Faktor Prasarana dan Sarana

Kondisi sarana dan prasarana dasar di permukiman seperti air bersih, jalan, saluran air limbah, jaringan sanitasi, listrik, sekolah, pusat pelayanan, ruang hijau, dan pasar tidak memadai sehingga menyebabkan permukiman tersebut menjadi kumuh.

4. Faktor Sosial dan Ekonomi

Secara umum, mayoritas penghuni kawasan kumuh memiliki tingkat pendapatan yang rendah karena terbatasnya akses terhadap kesempatan kerja yang ada. Rendahnya tingkat pendapatan ini mengakibatkan berkurangnya daya beli dan terbatasnya akses terhadap fasilitas dasar dan layanan infrastruktur. Selain itu, kurangnya kapasitas finansial bagi masyarakat berpenghasilan rendah untuk membangun rumah layak huni memperburuk masalah perumahan di daerah perkotaan.

5. Faktor Tata Ruang

Dalam penataan ruang, kawasan kumuh merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari tatanan tata ruang kota. Oleh karena itu, penataan ruang kota harus didasarkan pada pemahaman bahwa pembangunan kota harus dilaksanakan sesuai dengan daya dukungnya. Hal ini termasuk daya dukung kawasan kumuh yang relatif rendah. Apabila ruang kota disalahgunakan maka akan memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, mendorong tumbuh dan berkembangnya kawasan kumuh atau permukiman kumuh baru di perkotaan, bahkan mendorong tumbuh dan berkembangnya kawasan permukiman lama yang memiliki nilai warisan budaya tinggi atau bisa jadi.

Menurut penulis beberapa faktor yang menyebabkan kekumuhan antara lain sebagai berikut :

1. Kemiskinan: Salah satu faktor utama penyebab permukiman kumuh adalah tingginya tingkat kemiskinan. Penduduk yang memiliki pendapatan rendah tidak mampu membeli atau membangun hunian yang layak, sehingga mereka terpaksa tinggal di tempat-tempat yang tidak sehat dan tidak layak huni.
2. Pertumbuhan penduduk yang cepat: Pertumbuhan penduduk yang cepat dapat menyebabkan kekurangan lahan dan ruang, sehingga penduduk terpaksa tinggal di area yang sempit dan padat.
3. Kurangnya akses terhadap fasilitas dan layanan dasar: Permukiman kumuh umumnya tidak memiliki akses yang memadai terhadap fasilitas dan layanan dasar seperti air bersih, sanitasi, listrik, dan layanan kesehatan. Hal ini membuat kondisi permukiman menjadi tidak sehat dan tidak layak huni.
4. Kurangnya regulasi dan pengawasan pemerintah: Kurangnya regulasi dan pengawasan dari pemerintah terhadap pembangunan permukiman dapat menyebabkan munculnya permukiman kumuh. Banyaknya pembangunan ilegal tanpa memperhatikan standar teknis dan regulasi yang ada juga dapat menyebabkan terbentuknya permukiman kumuh.
5. Kurangnya kesadaran dan edukasi masyarakat: Kurangnya kesadaran dan edukasi masyarakat tentang pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat juga menjadi faktor penyebab permukiman kumuh. Masyarakat cenderung tidak memperhatikan dampak buruk dari kebersihan lingkungan dan terus melakukan praktik-praktik yang merusak lingkungan.
6. Konflik sosial dan migrasi: Konflik sosial atau migrasi besar-besaran juga dapat menyebabkan terbentuknya permukiman kumuh. Masyarakat yang terpaksa mengungsi akibat konflik atau bencana alam seringkali tinggal di tempat-tempat yang tidak layak huni.
7. Kurangnya akses terhadap pekerjaan dan pendidikan: Permukiman kumuh umumnya terletak di daerah yang jauh dari pusat ekonomi dan pendidikan. Hal ini menyebabkan penduduk di permukiman kumuh sulit untuk mendapatkan pekerjaan

2.1.6. Konsep Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh.

Konsep dan strategi ini pada dasarnya merupakan amanat dari UU No 1 Tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman, yang diturunkan atau di jabarkan oleh Permen PUPR Nomor 02/PRT/M/2016 tentang peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh. Pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau setiap individu

wajib mengambil tindakan untuk mencegah dan meningkatkan kualitas perumahan kumuh dan permukiman kumuh.

Sesuai dengan UU No. 1 Tahun 2011 pasal 97, pola-pola penanganan peningkatan kualitas terhadap permukiman kumuh dilakukan melalui :

- a. Pemugaran;
- b. Peremajaan;
- c. Permukiman kembali.

Pola-pola pengolahan penanganan dilanjutkan melalui pengolahan untuk mempertahankan kualitas perumahan dan permukiman.

1. Pemugaran

a. Pengertian

Perbaikan dan/atau pembangunan kembali perumahan kumuh dan permukiman kumuh menjadi perumahan dan permukiman yang layak huni dikenal dengan istilah restorasi. Termasuk memastikan bangunan rumah, prasarana, sarana, dan utilitas umum memenuhi standar. prosedur yang sesuai. Pembangunan kembali pemukiman kumuh merupakan gerakan pemeliharaan dan diselesaikan pada pemukiman kumuh yang berdiri di darat yang ditugaskan dalam RTRW untuk kegiatan permukiman

b. Penerapan

Pemulihan pemukiman kumuh dilakukan mengingat tingkat perbaikan dan pembangunan kembali yang diperlukan. Persyaratan untuk perbaikan dan pembangunan kembali permukiman kumuh tidak sepenuhnya diselesaikan oleh pemerintah setempat serta daerah setempat. Reklamasi penginapan dan pemukiman kumuh dapat diselesaikan oleh Otoritas Publik, pemerintah provinsi, dan juga oleh daerah setempat dengan bebas bergantung pada keseriusan/kehalusan perbaikan yang harus dilakukan dan dengan pertimbangan yang berbeda.

c. Jenis – jenis penanganan pemugaran

Tabel 2.2 Jenis-jenis Penanganan Pemugaran

Jenis Pemugaran	Deskripsi
Revitalisasi Kawasan Permukiman	Ini adalah semacam dukungan yang bertujuan untuk memperluas pentingnya lokasi lokal dengan meningkatkan kualitas ekologis, tanpa membuat perubahan besar pada konstruksi sebenarnya dari kawasan tersebut. Gerakan ini meningkatkan dan memajukan perekonomian teritorial dengan menggunakan berbagai kantor dan yayasan yang ada dan meningkatkan kualitas dan pelaksanaannya melalui program perombakan dan modernisasi tanpa memerlukan pekerjaan penghancuran dalam skala besar.

Jenis Pemugaran	Deskripsi
Rehabilitasi (Perbaikan)	Kegiatan ini meliputi pemanfaatan secara maksimal bangunan-bangunan yang sudah ada dan penambahan sarana dan prasarana baru yang diperlukan tanpa mengubah struktur yang sudah ada.
Renovasi	Maksudnya adalah memulihkan kembali kondisi lingkungan yang dirugikan sehingga mereka bisa bekerja seperti dulu, dengan memperbaiki kerangka jalan, membersihkan sungai, saluran sampah, dan sebagainya. Yang termasuk renovasi adalah : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyesuaian organisasi ruang (pemanfaatan ruang) dan peningkatan system prasarana/utilitas dan menyesuaikan arah bangunan ▪ Ukuran bangunan (penyesuaian bangunan) agar sesuai dengan tuntutan kebutuhan penanganan ▪ Orientasi ruang
Rekonstruksi	Semacam rencana pemeliharaan untuk mengembalikan kondisi (kualitas dan kemampuan) perlengkapan penginapan dan mengembalikannya ke kondisi aslinya baik dari segi kebutuhan maupun kegunaannya. Dalam hal ini, tidak perlu khawatir tentang konsekuensi perubahan ukuran atau bentuk bagian tersebut.
Preservasi (Pemeliharaan dan Pengendalian)	Perawatan ini bertujuan untuk menjaga fungsi komponen biologis dan mencegah kerusakan. Sebagai fungsi manajemen, penyimpanan data dapat dilakukan setelah mendapat konfirmasi dari peraturan penggunaan ruang/gedung (KBD, KLB, GSB, GSJ, dll). Sifat penanganan ini ditujukan untuk mencegah timbulnya permukiman kumuh, oleh karena itu upaya ini seringkali dilakukan bersamaan dengan perbaikan, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

Sumber: Hasil Analisis, 2023.

2. Peremajaan

a. Pengertian

Rehabilitasi perumahan dan kawasan kumuh dilakukan untuk menjadikan rumah, apartemen, permukiman, dan lingkungan hidup menjadi lebih baik serta menjaga keselamatan penghuni dan masyarakat di sekitarnya. Peremajaan dengan menata kembali permukiman melalui penataan yang terkoordinasi, termasuk yayasan, perkantoran dan administrasi publik. Pada awalnya harus dilakukan dengan memberikan kemudahan pada jaringan yang terkena dampak dan memenuhi pedoman material dan prinsip-prinsip khusus. Perubahan harus dilaksanakan oleh administrasi pusat dan teritorial yang dijalankan oleh negara sesuai perintah mereka, mengkonsolidasikan pekerjaan daerah setempat, dan berlaku untuk penginapan ghetto dan permukiman ghetto yang terletak di darat yang ditetapkan sebagai permukiman RTRW.

b. Penerapan

Peremajaan yang diterapkan pada permukiman kumuh dalam hal desain tata ruang, masalah keuangan dan perilaku saat ini tidak dapat dilakukan, sehingga tidak dapat dilakukan hanya dengan perbaikan dan peningkatan yang nyata.

c. Jenis – Jenis Penanganan

Tabel 2.3 Jenis-jenis Penanganan Peremajaan

Jenis Peremajaan	Deskripsi
Renewel (peremajaan)	<p>Di sini sebagian atau sebagian pemukiman dihancurkan seluruhnya, kemudian desain pemukiman diubah dan dibangun kembali pada kawasan yang sama. Intinya adalah untuk mengakui penghargaan terhadap penggunaan lahan yang ideal sebagaimana ditunjukkan oleh kapasitas sebenarnya dari negara tersebut, serta menciptakan nilai tambah finansial dan kepentingan baru.</p> <p>Konsekuensi bentuk teknis pada penanganan ini adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsolidasi tanah ▪ <i>Land re-adjustment</i> ▪ <i>Land sharing</i>, kombinasi pemanfaatan lahan permukiman dengan komersil <p>Karakteristik permukiman kumuh yang ditangani meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tata letak secara keseluruhan tidak memungkinkan untuk dikembangkan dan tidak sesuai lagi untuk menampung jenis kegiatan baru. ▪ Aksesibilitas yang buruk, ruang kurang dan tidak dapat diperluas lagi, organisasi ruang serta hubungan fungsional yang buruk. ▪ Kondisi bangunan sangat buruk dan tidak layak pakai, karena ketidakmampuan lagi melayani fungsi dengan baik.
<i>Redevelopment</i>	<p>Ini adalah upaya untuk memperbaiki permukiman kumuh dengan terlebih dahulu menghancurkan kantor-kantor dan yayasan sampai batas tertentu atau wilayah-wilayah yang semuanya dianggap tidak praktis. Biasanya mencakup perubahan mendasar, penggunaan lahan, dan pedoman struktur lainnya untuk kejadian baru (KLB, KDB, GSB, dan sebagainya)</p>
Restorasi	<p>Siklus semacam ini membangun kembali kondisi permukiman kumuh ke kondisi uniknya sesuai dengan kebutuhan yang tepat, menghilangkan bagian-bagian tambahan yang sebenarnya harus dibayar, dan membangun kembali komponen-komponen permukiman yang hilang.</p>

Sumber : Hasil Analisis, 2023.

3. Permukiman Kembali

a. Pengertian

Relokasi dilakukan untuk memperbaiki kondisi perumahan, apartemen, dan permukiman serta menjamin keselamatan penghuni dan masyarakat. Permukiman kembali dilakukan dengan memigrasi jaringan yang terkena dampak dari wilayah yang tidak sesuai dengan persiapan tata ruang atau tidak dapat dibangun kembali dengan alasan berada dalam bahaya bencana dan dapat merugikan individu dan masyarakat.

b. Penerapan

Perlakuan ini diterapkan pada :

- Lokasi terletak pada tanah illegal
- Bisa mungkin lebih buruk dari fungsi yang telah ditentukan
- Dampak buruknya besar terhadap lingkungan

Beberapa keadaan yang memenuhi kebutuhan pengobatan ini meliputi:

- Kawasan yang berada pada tanah Negara dengan tujuan non-otoritatif (tepi sungai, lahan hijau, dan sebagainya).
- Permukiman kumuh di lahan yang rawan bencana alam. Permukiman ini berlokasi di daerah yang lingkungan fisiknya sangat berbahaya sebagai tempat tinggal dan tidak dapat diatasi secara teknis. bantaran sungai, sepanjang rel kereta api, di bawah SUTET (poros tegangan tinggi) dan tidak terkoordinasi peruntukannya dengan penataan ruang.

Pemukiman kembali diselesaikan dengan memindahkan jaringan yang terkena dampak ke wilayah yang sesuai dengan rencana tata ruang yang sesuai. Tempat berlangsungnya reorganisasi akan dipilih oleh pemerintah daerah dengan bantuan masyarakat.

Berdasarkan hasil tersebut di atas, sehingga konsep pencegahan dan peningkatan kualitas permukiman kumuh di Kabupaten Kolaka sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh adalah sebagai berikut:

	KONDISI KEKUMUHAN	KONSEP/POLA PENANGANAN	RUMUSAN STRATEGI
PENCEGAHAN	Permukiman kumuh baru	<ul style="list-style-type: none"> • PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN • PEMBERDAYAAN MASYARAKAT 	<ul style="list-style-type: none"> • Penegakan kesesuaian perizinan • Action plan program pencegahan (sosialisasi, public campaign, penyuluhan) • Pemeriksaan berkala kelaikan fungsi • Pendampingan dan pelayanan informasi
PENINGKATAN KUALITAS	<ul style="list-style-type: none"> • Ringan • Legal 	PEMUGARAN	<ul style="list-style-type: none"> • Penyfapan lahan • Rehabilitasi/perbaikan bangunan hunian • Rehabilitasi/perbaikan infrastruktur permukiman • Rehabilitasi/perbaikan proteksi kebakaran
	<ul style="list-style-type: none"> • Ringan • Tidak legal 	PEMUKIMAN KEMBALI	<ul style="list-style-type: none"> • Penyfapan lahan • Pembangunan kembali bangunan hunian • Pembangunan/penyediaan infrastruktur permukiman • Pembangunan/penyediaan proteksi kebakaran
	<ul style="list-style-type: none"> • Sedang • Legal 	PEREMAJAAN	<ul style="list-style-type: none"> • Penyfapan lahan • Peningkatan kapasitas bangunan hunian • Peningkatan kapasitas infrastruktur permukiman • Peningkatan kapasitas proteksi kebakaran
	<ul style="list-style-type: none"> • Sedang • Tidak legal 	PEMUKIMAN KEMBALI	<ul style="list-style-type: none"> • Penyfapan lahan • Pembangunan kembali bangunan hunian • Pembangunan/penyediaan infrastruktur permukiman • Pembangunan/penyediaan proteksi kebakaran
	<ul style="list-style-type: none"> • Berat • Legal 	PEREMAJAAN	<ul style="list-style-type: none"> • Penyfapan lahan • Peningkatan kapasitas bangunan hunian • Peningkatan kapasitas infrastruktur permukiman • Peningkatan kapasitas proteksi kebakaran
	<ul style="list-style-type: none"> • Berat • Tidak legal 	PEMUKIMAN KEMBALI	<ul style="list-style-type: none"> • Penyfapan lahan • Pembangunan kembali bangunan hunian • Pembangunan/penyediaan infrastruktur permukiman • Pembangunan/penyediaan proteksi kebakaran

Gambar 2.1. Skema Umum Perumusan Konsep dan Strategi Pencegahan dan Peningkatan Kualitas

2.1.7. Kriteria dan Indikator Penilaian Penentuan Klasifikasi dan Skala Prioritas Penanganan Kawasan Kumuh.

1. Kriteria Sarana, Prasarana dan Utilitas Permukiman Kumuh

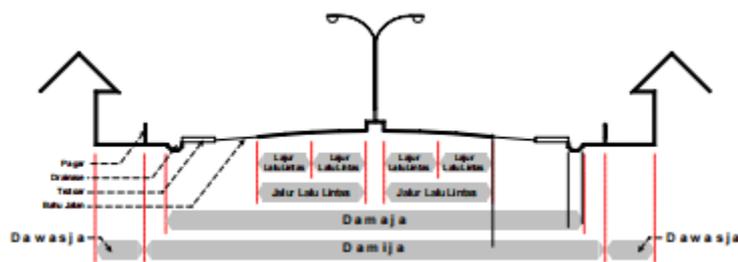
Kriteria sarana dan prasarana permukiman kumuh didasari pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh, dalam peraturan tersebut terdapat 7 indikator + 1 sarana, prasarana, dan utilitas yang akan diruakan sebagai berikut :

a. Kondisi bangunan gedung

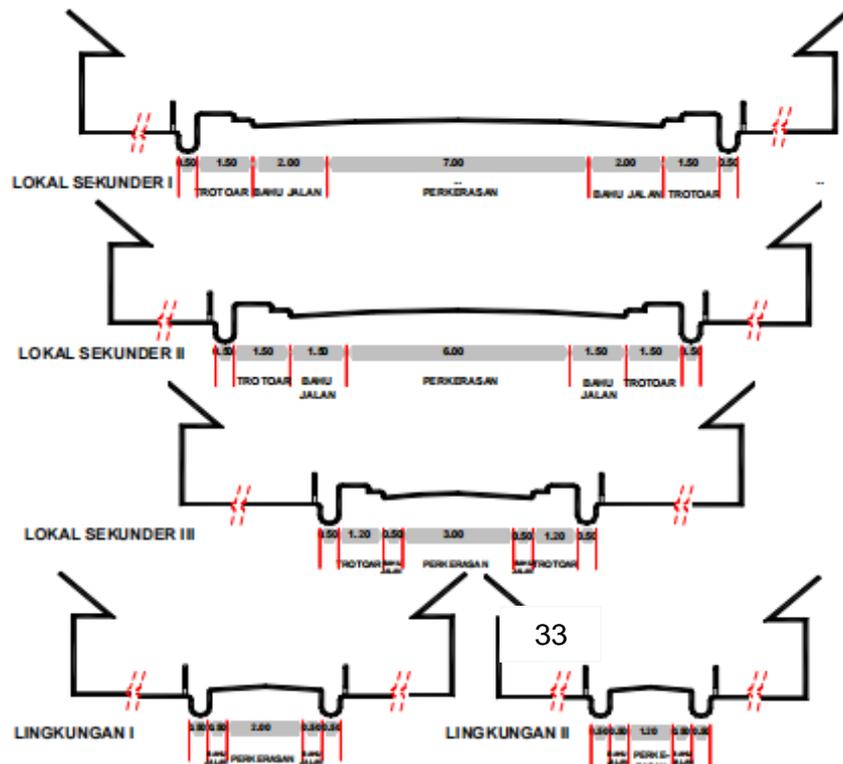
Konstruksi bangunan gedung rumah minimal mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 5/PRT/M/2016 lalu, SNI 1726:2012 tentang Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung dan SNI 2847:2013 tentang Persyaratan Beton Bertulang Untuk Bangunan Gedung

b. Kondisi jalan lingkungan

Kondisi perumahan harus diberikan jaringan jalan untuk pengembangan manusia dan kendaraan, dan kemampuan sebagai akses untuk penyelamatan dalam krisis. Dalam penataan organisasi jalan harus mengacu pada pengaturan khusus mengenai peningkatan kerangka jalan swasta, organisasi jalan dan perhitungan material jalan, khususnya yang berkaitan dengan metodologi penyiapan umum jaringan jalan untuk pengembangan kendaraan dan manusia, serta akses penyelamatan. dalam keadaan krisis limbah di lokasi lokal di wilayah metropolitan. Salah satu pedoman teknis jaringan jalan diatur dalam Pedoman Teknis Prasarana Jalan Perumahan (Sistem Jaringan dan Geometri Jalan), Dirjen Cipta Karya, 1998. Jalan perumahan yang layak harus mempunyai opsi untuk memberikan rasa aman dan kenyamanan bagi pejalan kaki, pengendara sepeda, dan pengemudi. Selain itu, harus didukung infrastruktur pendukung jalan seperti perkerasan jalan, trotoar, drainase, pertamanan, serta rambu dan lokasi jalan. parkir.



Gambar 2.2. Deskripsi bagian-bagian dari jalan



Gambar 2.3. Potongan jalan menurut klasifikasi

Tabel 2.4 . Klasifikasi Jalan di lingkungan Perumahan

Hirearki Jalan Perumahan	Dimensi dari Elemen-elemen Jalan			Dimensi Jalan pada Damaja (m)	Daerah Damaja (m)	Daerah Dawasja (m)	GSB Min. (m)	Ket.	
	Perkerasan (m)	Bahu Jalan (m)	Pedestrian (m)						
Lokal Sekunder I	3 - 7 (mobil-motor)	1.5 - 2 (darurat parkir)	1.5 (pejalan kaki, vegetasi, penyanggacacat roda)	0.5	10 - 12	13	4	10.5	-
Lokal Sekunder II	3 - 6 (mobil-motor)	1 - 1.5 (darurat parkir)	1.5 (pejalan kaki, vegetasi, penyanggacacat roda)	0.5	10 - 12	12	4	10	-
Lokal Sekunder III	3 (mobil-motor)	0.5 (darurat parkir)	1.2 (pejalan kaki, vegetasi, penyanggacacat roda)	0.5	8	8	3	7	Khusus pejalan kaki

Hirearki Perumahan	Dimensi dari Elemen-elemen Jalan				Dimensi pada Daerah			GSB Min. (m)	Ket.	
	Jalan Perumahan	Perkerasan (m)	Bahu Jalan (m)	Pedestrian (m)	Trotoar (m)	Damaja (m)	Damija (m)			Dawasja (m)
Lingkungan I	1.5 - 2 (pejalan kaki, penjual dorong)	0.5	-	0.5	0.5	3.5 - 4	4	2	4	Khusus pejalan kaki
Lingkungan II	1.2 (pejalan kaki, penjual dorong)	0.5	-	0.5	0.5	3.2	4	2	4	Khusus pejalan kaki

Sumber : SNI 369-2004-1733-03

c. Kondisi penyediaan air minum

Secara umum, setiap rumah tangga harus disediakan air bersih untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya. Oleh karena itu, pada kawasan pemukiman perlu dibangun jaringan saluran air limbah sesuai dengan ketentuan dan persyaratan teknis peraturan/perundang-undangan yang berlaku, khususnya sesuai dengan tata cara perencanaan umum jaringan penyediaan air bersih pada kawasan pemukiman di perkotaan. Beberapa ketentuan yang terkait adalah:

- 1) *SNI 03-2399-1991* tentang Tata Cara Perencanaan Bangunan MCK Umum.
- 2) *SNI 03-1745-1989* tentang Tata Cara Pemasangan Sistem Hidran Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.

Beberapa kebutuhan, standar dan persyaratan yang harus dipenuhi adalah:

a) Penyediaan kebutuhan air bersih

- 1) lokasi setempat harus mendapatkan air bersih yang memadai dari organisasi air minum atau sumber lain sesuai pedoman yang sesuai; dan
- 2) Apabila tersedia sistem penyediaan air bersih kota atau sistem penyediaan air bersih alami, maka setiap rumah mempunyai pilihan untuk membentuk halaman rumah

b) Penyediaan jaringan air bersih

- 1) jaringan kota atau lingkungan sampai dapat di akses ke sambungan rumah;
- 2) pipa yang ditutup di dalam tanah menggunakan pipa PVC, GIP atau fiber glass; dan
- 3) pipa yang dipasang di atas tanah tanpa pengamanan menggunakan GIP.

c) Penyediaan kran umum

- 1) satu kran umum disediakan untuk jumlah pemakai 250 pengguna;
- 2) Jangkauan bantuan pelayanan maksimum 100 meter;

- 3) Batas dasar kran umum adalah 30 liter/orang/hari; dan
 - 4) Dimensi konstruksi kran umum sesuai dengan *SNI 03-2399-1991* tentang Tata Cara Perencanaan Bangunan MCK Umum.
- d) Penyediaan hidran kebakaran
- 1) untuk Kawasan usaha jarak antara kran kebakaran 100 meter;
 - 2) untuk lingkungan perumahan jarak antara kran maksimum 200 meter;
 - 3) jarak paling sedikit dari tepi jalan minimum 3.00 meter;
 - 4) apabila tidak dimungkinkan membuat kran diharuskan membuat sumur-sumur kebakaran; dan
 - 5) penataan hidran kebakaran mengacu pada *SNI 03-1745-1989* tentang Tata Cara Pemasangan Sistem Hidran Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah dan Gedung.
- d. Kondisi drainase lingkungan

Saluran drainase adalah suatu sistem yang mampu menyalurkan air permukaan ke badan-badan pengambilan air serta ke bangunan-bangunan tangkapan air, yang harus disediakan di lokasi-lokasi lokal di wilayah permukiman. Bagian dari jaringan tersebut adalah:

Tabel 2.5 Bagian Jaringan Drainase

Sarana	Prasarana
Badan penerima air	Sumber air dipermukaan tanah (laut, sungai, danau)
Bangunan pelengkap	Sumber air dibawah permukaan tanah (air tanah akifer)
	Gorong-gorong
	pertemuan saluran
	Bangunan terjunan
	Jembatan
	<i>Street Inlet</i>
	Pompa
	Pintu air

Sumber : Acuan diambil dari *SNI 02-2406-1991*, Tata Cara Perencanaan Umum Drainase Perkotaan.

- e. Kondisi pengelolaan air limbah

Lingkungan perumahan harus dilengkapi dengan pengelolaan air limbah sesuai dengan pengaturan dan kebutuhan yang diatur oleh pedoman/peraturan yang sesuai, terutama yang berkaitan dengan tata cara perencanaan umum jaringan drainase lingkungan perumahan di perkotaan. Salah satunya adalah *SNI-03-2398-2002* tentang Tata Cara Perencanaan Tangki Septik dengan Sistem Resapan, serta pedoman tentang pengelolaan air limbah secara komunal pada lingkungan perumahan yang berlaku. Lingkungan pemukiman harus dilengkapi dengan sistem

pengolahan air limbah yang sesuai dengan peraturan perencanaan sanitasi yang berlaku Kawasan permukiman harus memiliki sistem pengolahan air limbah lingkungan atau dapat terhubung ke sistem pengolahan air limbah kota atau metode pengolahan lainnya jika septic tank tidak dapat dibangun.

Lingkungan perumahan harus dilayani sistem persampahan yang mengacu pada:

- 1) SNI 19-2454-2002 tentang Tata cara teknik operasional pengolahan sampah perkotaan;
- 2) SNI 03-3242-1994 tentang Tata cara pengelolaan sampah di permukiman; dan
- 3) SNI 03-3241-1994 tentang Tata cara pemilihan lokasi tempat pembuangan akhir sampah.

Jenis-jenis elemen perencanaan yang harus disediakan adalah gerobak sampah; bak sampah; tempat pembuangan sementara (TPS); dan tempat pembuangan akhir (TPA).

Tabel 2.6 Kebutuhan Prasarana Persampahan

Lingkup Prasarana	Prasarana			Keterangan
	Sarana Pelengkap	Status	Dimensi	
Rumah (5 jiwa)	Tong sampah	Pribadi	-	-
RW (2500 jiwa)	Gerobak sampah	TPS	2 m ³	Gerobak mengangkut 3x seminggu
Kelurahan (30.000 jiwa)	Bak sampah kecil		6 m ³	Jarak bebas TPS dengan lingkungan hunian 30 m
	Gerobak sampah	TPS	2 m ³	Gerobak mengangkut 3x seminggu
Kecamatan (120.000 jiwa)	Bak sampah besar		12 m ³	
	Mobil Sampah	TPS/TPA Lokal	-	Mobil mengangkut 3x seminggu
Kota (>480.000 jiwa)	Bak sampah besar		25 m ³	
	Bak sampah akhir		-	
	Tempat daur ulang sampah	TPA	-	-

Sumber : SNI 19-2454-2002 mengenai Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan

f. Proteksi kebakaran

Setiap Kawasan permukiman diharuskan memiliki sarana proteksi kebakaran dengan lebar jalan minimal 2.5, namun apabila kawasan permukiman padat penduduk maka diharuskan menyiapkan 1 hidran umum untuk setiap kawasan permukiman dan telah tersedia prasarana jaringan air bersih.

g. Ruang terbuka hijau sebagai tambahan

Penggolongan sarana ruang terbuka hijau di lingkungan perumahan berdasarkan kapasitas pelayanannya terhadap sejumlah penduduk. Keseluruhan jenis ruang terbuka hijau tersebut adalah :

- 1) setiap unit RT \approx kawasan berpenduduk 250 jiwa dibutuhkan minimal 1 untuk taman yang dapat memberikan kesegaran pada kota, baik udara segar maupun cahaya matahari, sekaligus tempat bermain anak-anak;
- 2) setiap unit RW \approx kawasan berpenduduk 2.500 jiwa diperlukan sekurang-kurangnya satu daerah terbuka berupa taman, di samping daerah-daerah terbuka yang telah ada pada tiap kelompok 250 penduduk sebaiknya, yang berfungsi sebagai taman tempat main anak-anak dan lapangan olah raga kegiatan olah raga;
- 3) setiap unit Kelurahan \approx kawasan berpenduduk 30.000 jiwa diperlukan taman dan lapangan olahraga untuk melayani kebutuhan kegiatan penduduk di area terbuka, seperti pertandingan olah raga, upacara serta kegiatan lainnya;
- 4) setiap unit Kecamatan \approx kawasan berpenduduk 120.000 jiwa, harus memiliki sekurang-kurangnya 1 (satu) lapangan hijau terbuka yang berfungsi sebagai tempat pertandingan olah raga (tenis lapangan, bola basket dan lain-lain), upacara serta kegiatan lainnya yang membutuhkan tempat yang luas dan terbuka;
- 5) setiap unit Kecamatan \approx kawasan berpenduduk 120.000 jiwa, harus memiliki sekurang-kurangnya 1 (satu) ruang terbuka yang berfungsi sebagai kuburan/pemakaman umum; dan
- 6) selain taman dan lapangan olah raga terbuka, harus disediakan jalur-jalur hijau sebagai cadangan/sumber-sumber alam, sekaligus berfungsi sebagai filter dari polusi yang dihasilkan oleh industri, dengan lokasi menyebar.
- 7) diperlukan penyediaan jalur hijau sebagai jalur pengaman lintasan kereta api, dan jalur pengaman bagi penempatan utilitas kota, dengan lokasi menyebar;
- 8) pada kasus tertentu, mengembangkan pemanfaatan bantaran sungai sebagai ruang terbuka hijau atau ruang interaksi sosial (*river walk*) dan olahraga.

2. Indikator Penilaian Penentuan Klasifikasi dan Skala Prioritas Penanganan Kawasan Kumuh

Penentuan penilaian klasifikasi kekumuhan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap

Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh. Ada 7 (tujuh) + 1 indikator yang digunakan dalam menentukan klasifikasi kawasan kumuh yaitu :

1. Kondisi bangunan gedung
2. Kondisi jalan lingkungan
3. Kondisi penyediaan air minum
4. Kondisi drainase lingkungan
5. Kondisi pengelolaan air limbah
6. Kondisi pengelolaan persampahan
7. Kondisi proteksi kebakaran
8. Ruang terbuka hijau sebagai tambahan

Penentuan ruang terbuka hijau didasari pada Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 32/Permen/M/2006. Pasal 67 dimana disetiap KASIBA harus dilengkapi dengan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dimana RTH tersebut dapat digunakan sebagai penyeimbang lingkungan antara kawasan terbangun kawasan terbangun dan tidak terbangun, selain itu juga berfungsi sebagai sarana olah raga, rekreasi, pemakaman umum dan mitigasi jika terjadi gempa dan kebakaran. Pembangunan fasilitas RTH di kawasan kumuh harus memenuhi standar sebagaimana disebut pada Pasal 79 ayat (1) untuk fasilitas tingkat kawasan dengan penduduk ± 20.000 jiwa adalah taman atau kawasan ± 500 m². Selain itu pada pasal 119 ayat (3) disebutkan bahwa persyaratan dan standar fasilitas ruang terbuka hijau (RTH) kawasan Kasiba adalah 15 m²/jiwa dengan lokasi menyebar.

Kawasan yang menjadi prioritas pembangunan dan nantinya menjadi acuan pelaksanaan kegiatan penyusunan Strategi Pembangunan Permukiman dan Prasarana disebut sebagai kawasan prioritas pembangunan. Pintu masuk upaya perbaikan dan penyelesaian permasalahan terkait perumahan dan permukiman di Kabupaten Kolaka merupakan wilayah prioritas pembangunan.

Kriteria dan Indikator yang akan digunakan untuk penilaian indikasi kawasan prioritas adalah :

- 1.) Sesuai kebijakan Pembangunan kota.

Kawasan yang menjadi prioritas Pembangunan harus sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Kolaka maupun Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kabupaten Kolaka.

- 2.) Memiliki permasalahan terkait kawasan (jalan, ekologi, air bersih, pembuangan sampah keluarga, sampah dan penginapan pribadi serta ruang terbuka hijau/RTH) yang dominan.

Kawasan yang menjadi prioritas Pembangunan memiliki banyak permasalahan yang terkait dengan Keciptakaryaannya yakni:

- a) Masalah akses jalan dan ekologi yang serius (misalnya tidak ada aspal, tidak rapi, dan sebagainya.)
- b) Permasalahan drainase lingkungan, khususnya banyaknya saluran drainase yang rusak, tersumbat, bahkan hilang sehingga menyebabkan air limbah atau air hujan meluap dan merusak jalan lingkungan. Masih ada daerah yang tergenang air atau aliran airnya tidak merata.
- c) Permasalahan air bersih adalah masyarakat tertentu tidak dapat mengakses air bersih dan tidak memanfaatkan air bersih yang diperoleh dari pipa (PDAM), sumur atau air bersih lainnya ($\pm 20\%$).
- d) Sebagian masyarakat masih menggunakan air sungai atau sumber air sumur berkualitas rendah lainnya atau air pipa untuk mencuci dan mandi (PDAM).
 - Sebagian Masyarakat yang tidak menggunakan jamban/toilet/WC yang berkualitas baik.
 - Sebagian Masyarakat tidak memiliki kerangka pengelolaan sampah yang layak atau administrasi gratis, daerah setempat tidak memiliki tempat sampah, beberapa sampah dibuang ke saluran air atau ditimbun dan pada dasarnya tidak mungkin/berusaha mengumpulkan sampah di tempat pembuangan sampah tidak permanen (TPS).
 - Masih banyak rumah yang arahnya tidak jelas, tidak memiliki pembatas atau jarak antar rumah sangat dekat sehingga tidak berdaya terhadap bahaya kebakaran, dan sebagian besar rumah masih belum tahan lama.

- 3.) Urgentitas penanganan.

Dengan permasalahan yang ada, kawasan sangat memerlukan penanganan yang segera (urgen). Dan apabila tidak segera ditangani akan banyak menimbulkan permasalahan lain berkaitan dengan lingkungan permukiman.

- 4.) Kontribusi dalam penanganan permasalahan kota.

Kawasan merupakan wilayah yang strategis terhadap kota dan perkembangan kota, dengan tertanganinya permasalahan di kawasan prioritas akan memperbaiki dan meningkatkan infrastruktur dan permukiman di perkotaan.

5.) Komitmen dan kontribusi terhadap perbaikan dan kemajuan kota. Daerah-daerah yang memerlukan perbaikan akan sangat mempengaruhi pergantian peristiwa dan perbaikan kota, jika masalah-masalah tersebut tidak ditangani maka akan menimbulkan kecenderungan terhadap permukiman kumuh dan akan mengurangi nilai atau sifat iklim swasta di wilayah perkotaan.

Kawasan permukiman kumuh dengan memikirkan sudut pandang yang berbeda. Penilaian wilayah kumuh diselesaikan dengan melibatkan kerangka pembobotan untuk setiap langkah. Secara umum, setiap model diharapkan memiliki bobot efek alternatif. Selain itu, menentukan beratnya suatu peraturan bersifat relatif dan bergantung pada kecenderungan masyarakat atau kelompok lokal sehubungan dengan dampak nyata dari setiap model.

Hasil identifikasi kompleksitas permasalahan pada tahap ini akan menjadi acuan untuk membentuk pola pengelolaan kolaboratif, memberikan kontribusi terhadap program pengelolaan permukiman kumuh melalui kolaborasi lintas sektoral dan multipihak pada seluruh tahapan pembangunan. Perencanaan Infrastruktur Kawasan Permukiman Kumuh, P2KKP, NUSP, ataupun penanganan melalui program-program reguler di tingkat Pemerintah Kabupaten/Kota dalam upaya pencegahan dan peningkatan kualitas permukiman kumuh perkotaan

Tabel 2.7 Klasifikasi Dan Skala Prioritas Penanganan

No.	Nilai	Ket
A. Identifikasi Kondisi Kekumuhan		
1	60 – 80	Kumuh Berat
2	38 – 59	Kumuh Sedang
3	16 – 37	Kumuh Ringan
B. Identifikasi Legalitas Lahan		
1	(+)	Status Lahan Legal
2	(-)	Status Tidak Lahan Legal
C. Identifikasi Pertimbangan Lain		
1	7 – 10	Pertimbangan Lain Tinggi
2	4 – 6	Pertimbangan Lain Sedang
3	1 – 3	Pertimbangan Lain Rendah

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Nomor 14 Tahun 2018 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa :

Berdasarkan kondisi kekumuhan, suatu lokasi merupakan:

- a. kumuh berat bila memiliki nilai 60-80;
- b. kumuh sedang bila memiliki nilai 38-59;

- c. kumuh berat bila memiliki nilai 16-37;
- 2. Berdasarkan pertimbangan lain, suatu lokasi memiliki:
 - a. pertimbangan lain tinggi bila memiliki nilai 11-15;
 - b. pertimbangan lain sedang bila memiliki nilai 6-10;
 - c. pertimbangan lain rendah bila memiliki nilai 1-5;
- 3. Berdasarkan kondisi kekumuhan, suatu lokasi memiliki:
 - a. status lahan legal bila memiliki nilai positif (+);
 - b. status lahan tidak legal bila memiliki nilai negatif (-).

Berdasarkan penilaian tersebut, maka dapat terdapat 18 kemungkinan klasifikasi perumahan kumuh dan permukiman kumuh, yaitu sebagai berikut :

- 1. A1 merupakan lokasi kumuh berat, dengan pertimbangan lain tinggi, dan status lahan legal;
- 2. A2 merupakan lokasi kumuh berat, dengan pertimbangan lain tinggi, dan status lahan tidak legal;
- 3. A3 merupakan lokasi kumuh berat, dengan pertimbangan lain sedang, dan status lahan legal;
- 4. A4 merupakan lokasi kumuh berat, dengan pertimbangan lain sedang, dan status lahan tidak legal;
- 5. A5 merupakan lokasi kumuh berat, dengan pertimbangan lain rendah, dan status lahan legal;
- 6. A6 merupakan lokasi kumuh berat, dengan pertimbangan lain rendah, dan status lahan tidak legal;
- 7. B1 merupakan lokasi kumuh sedang, dengan pertimbangan lain tinggi, dan status lahan legal;
- 8. B2 merupakan lokasi kumuh sedang, dengan pertimbangan lain tinggi, dan status lahan tidak legal;
- 9. B3 merupakan lokasi kumuh sedang, dengan pertimbangan lain sedang, dan status lahan legal;
- 10. B4 merupakan lokasi kumuh sedang, dengan pertimbangan lain sedang, dan status lahan tidak legal;
- 11. B5 merupakan lokasi kumuh sedang, dengan pertimbangan lain rendah, dan status lahan legal;
- 12. B6 merupakan lokasi kumuh sedang, dengan pertimbangan lain rendah, dan status lahan tidak legal;

13. C1 merupakan lokasi kumuh rendah, dengan pertimbangan lain tinggi, dan status lahan legal;
14. C2 merupakan lokasi kumuh rendah, dengan pertimbangan lain tinggi, dan status lahan tidak legal;
15. C3 merupakan lokasi kumuh rendah, dengan pertimbangan lain sedang, dan status lahan legal;
16. C4 merupakan lokasi kumuh rendah, dengan pertimbangan lain sedang, dan status lahan tidak legal;
17. C5 merupakan lokasi kumuh rendah, dengan pertimbangan lain rendah, dan status lahan legal;
18. C6 merupakan lokasi kumuh rendah, dengan pertimbangan lain rendah, dan status lahan tidak legal.

Berdasarkan berbagai klasifikasi tersebut, maka dapat ditentukan skala prioritas penanganan, sebagai berikut:

1. Prioritas 1 yaitu untuk klasifikasi A1 dan A2;
2. Prioritas 2 yaitu untuk klasifikasi B1 dan B2;
3. Prioritas 3 yaitu untuk klasifikasi C1 dan C2;
4. Prioritas 4 yaitu untuk klasifikasi A3 dan A4;
5. Prioritas 5 yaitu untuk klasifikasi B3 dan B4;
6. Prioritas 6 yaitu untuk klasifikasi C3 dan C4;
7. Prioritas 7 yaitu untuk klasifikasi A5 dan A6;
8. Prioritas 8 yaitu untuk klasifikasi B5 dan B6;
9. Prioritas 9 yaitu untuk klasifikasi C5 dan C6.

Tabel 2.8 Klasifikasi dan Skala Prioritas Penanganan Kawasan Kumuh

Aspek Fisik	Lahan	Pertimbangan Lain	Klasifikasi Kumuh	Skala Prioritas
Berat	Lahan Legal	Tinggi	A1	1
Berat	Lahan Tidak Legal	Tinggi	A2	1
Berat	Lahan Legal	Sedang	A3	4
Berat	Lahan Tidak Legal	Sedang	A4	4
Berat	Lahan Legal	Rendah	A5	7
Berat	Lahan Tidak Legal	Rendah	A6	7
Sedang	Lahan Legal	Tinggi	B1	2
Sedang	Lahan Tidak Legal	Tinggi	B2	2
Sedang	Lahan Legal	Sedang	B3	5
Sedang	Lahan Tidak Legal	Sedang	B4	5

Aspek Fisik	Lahan	Pertimbangan Lain	Klasifikasi Kumuh	Skala Prioritas
Sedang	Lahan Legal	Rendah	B5	8
Sedang	Lahan Tidak Legal	Rendah	B6	8
Ringan	Lahan Legal	Tinggi	C1	3
Ringan	Lahan Tidak Legal	Tinggi	C2	3
Ringan	Lahan Legal	Sedang	C3	6

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Nomor 14 Tahun 2018 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh

Tabel 2.9 Kriteria dan Indikator Penentuan Urutan Kawasan Prioritas

No.	Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai	Sumber Data
	KONDISI BANGUNAN GE-DUNG	Ketidakteraturan Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Tidak memenuhi ketentuan tata bangunan dalam RDTR, meliputi pengaturan bentuk, besaran, perletakan, dan tampilan bangunan pada suatu zona; dan/atau Tidak memenuhi ketentuan tata bangunan dan tata kualitas lingkungan dalam RTBL, meliputi pengaturan blok lingkungan, kapling, bangunan, ketinggian dan elevasi lantai, konsep identitas lingkungan, konsep orientasi lingkungan, dan wajah jalan. 	76% - 100% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan	5	Dokumen RDTR & RTBL, Format Isian, Observasi
				51% - 75% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan	3	
				25% - 50% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan	1	
		Tingkat Kepadatan Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> KDB melebihi ketentuan RDTR, dan/atau RTBL; KLB melebihi ketentuan dalam RDTR, dan/atau RTBL; dan/atau Kepadatan bangunan yang tinggi pada lokasi, yaitu: untuk kota metropolitan dan kota besar >250 unit/Ha untuk kota sedang dan kota kecil >200 unit/Ha 	76% - 100% bangunan memiliki lepadatan tidak sesuai ketentuan	5	Dokumen RDTR & RTBL, Dokumen IMB, Format Isian, Peta Lokasi
				51% - 75% bangunan memiliki lepadatan tidak sesuai ketentuan	3	
				25% - 50% bangunan memiliki lepadatan tidak sesuai ketentuan	1	
		Ketidaksesuaian dengan Persyaratan Teknis Bangunan	Kondisi bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan: <ul style="list-style-type: none"> pengendalian dampak lingkungan 	76% - 100% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis	5	Wawancara, Format Isian, Dokumen IMB, Observasi

No.	Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai	Sumber Data
			<ul style="list-style-type: none"> pembangunan bangunan gedung di atas dan/atau di bawah tanah, air dan/atau prasarana/sarana umum keselamatan bangunan gedung kesehatan bangunan gedung kenyamanan bangunan gedung kemudahan bangunan gedung 	<p>51% - 75% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis</p> <p>25% - 50% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis</p>	<p>3</p> <p>1</p>	
	KONDISI JALAN LINGKUNGAN	Cakupan Pelayanan Jalan Lingkungan	Sebagian lokasi perumahan atau permukiman tidak terlayani dengan jalan lingkungan yang sesuai dengan ketentuan teknis	<p>76% - 100% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan</p> <p>51% - 75% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan</p> <p>25% - 50% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan</p>	<p>5</p> <p>3</p> <p>1</p>	Wawancara, Format Isian, Peta Lokasi, Observasi
		Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan	Sebagian atau seluruh jalan lingkungan terjadi kerusakan permukaan jalan pada lokasi perumahan atau permukiman	<p>76% - 100% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk</p> <p>51% - 75% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk</p> <p>25% - 50% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk</p>	<p>5</p> <p>3</p> <p>1</p>	Wawancara, Format Isian, Peta Lokasi, Observasi
	KONDISI PENYEDIAAN AIR MINUM	Ketidakterediaan Akses Aman Air Minum	Masyarakat pada lokasi perumahan dan permukiman tidak dapat mengakses air minum yang memiliki kualitas tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa	<p>76% - 100% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman</p> <p>51% - 75% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman</p>	<p>5</p> <p>3</p>	Wawancara, Format Isian, Observasi

No.	Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai	Sumber Data
				25% - 50% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman	1	
		Ketidakterhubungan dengan Sistem Drainase Perkotaan	Kebutuhan air minum masyarakat pada lokasi perumahan atau permukiman tidak mencapai minimal sebanyak 60 liter/orang/hari	76% - 100% populasi tidak terpenuhi kebutuhan air minum minimalnya	5	
				51% - 75% populasi tidak terpenuhi kebutuhan air minum minimalnya	3	Wawancara, Format Isian, Observasi
				25% - 50% populasi tidak terpenuhi kebutuhan air minum minimalnya	1	
	KONDISI DRAINASE LINGKUNGAN	Ketidakmampuan mengalirkan Limpasan Air	Jaringan drainase lingkungan tidak mampu mengalirkan limpasan air sehingga menimbulkan genangan dengan tinggi lebih dari 30 cm selama lebih dari 2 jam dan terjadi lebih dari 2 kali setahun	76% - 100% area terjadi genangan > 30cm, > 2 jam dan > 2 x setahun	5	
				51% - 75% area terjadi genangan > 30cm, > 2 jam dan > 2 x setahun	3	Wawancara, Format Isian, Observasi
				25% - 50% area terjadi genangan > 30cm, > 2 jam dan > 2 x setahun	1	
		Ketidakterediaan Drainase	Tidak tersedianya saluran drainase lingkungan pada lingkungan perumahan atau permukiman, yaitu saluran tersier dan/atau saluran lokal	76% - 100% area tidak tersedia drainase lingkungan	5	
				51% - 75% area tidak tersedia drainase lingkungan	3	Wawancara, Format Isian, Peta RIS, Observasi
				25% - 50% area tidak tersedia drainase lingkungan	1	
			Saluran drainase lingkungan tidak terhubung dengan saluran pada hirarki di	76% - 100% drainase lingkungan tidak	5	Wawancara, Format

No.	Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai	Sumber Data
		Ketidakterhubungan dengan Sistem Drainase Perkotaan	atasnya sehingga menyebabkan air tidak dapat mengalir dan menimbulkan genangan	terhubung dengan hirarki di atasnya 51% - 75% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya 25% - 50% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya	3 1	Isian, Peta RIS, Observasi
		Tidak Terpeliharanya Drainase	Tidak dilaksanakannya pemeliharaan saluran drainase lingkungan pada lokasi perumahan atau permukiman, baik: <ul style="list-style-type: none"> • pemeliharaan rutin; dan/atau • pemeliharaan berkala 	76% - 100% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau 51% - 75% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau 25% - 50% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau	5 3 1	Wawancara, Format Isian, Peta RIS, Observasi
		Kualitas Konstruksi Drainase	Kualitas konstruksi drainase buruk, karena berupa galian tanah tanpa material pelapis atau penutup maupun karena telah terjadi kerusakan	76% - 100% area memiliki kualitas konstruksi drainase lingkungan buruk 51% - 75% area memiliki kualitas konstruksi drainase lingkungan buruk 25% - 50% area memiliki kualitas konstruksi drainase lingkungan buruk	5 3 1	Wawancara, Format Isian, Peta RIS, Observasi
	KONDISI PENGELOLAAN AIR LIMBAH	Sistem Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai Standar Teknis	Pengelolaan air limbah pada lokasi perumahan atau permukiman tidak memiliki sistem yang memadai, yaitu kakus/kloset yang tidak terhubung dengan	76% - 100% area memiliki sistem air limbah yang tidak sesuai standar teknis	5	Wawancara, Format Isian, Peta RIS, Observasi

No.	Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai	Sumber Data
			tangki septik baik secara individual/domestik, komunal maupun terpusat	51% - 75% area memiliki sistem air limbah yang tidak sesuai standar teknis	3	
				25% - 50% area memiliki sistem air limbah yang tidak sesuai standar teknis	1	
		Prasarana dan Sarana Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai dengan Persyaratan Teknis	Kondisi prasarana dan sarana pengelolaan air limbah pada lokasi perumahan atau permukiman dimana: <ul style="list-style-type: none"> • kloset leher angsa tidak terhubung dengan tangki septik • tidak tersedianya sistem pengolahan limbah setempat atau terpusat 	76% - 100% area memiliki sarpras air limbah tidak sesuai persyaratan teknis	5	Wawancara, Format Isian, Peta RIS, Observasi
				51% - 75% area memiliki sarpras air limbah tidak sesuai persyaratan teknis	3	
				25% - 50% area memiliki sarpras air limbah tidak sesuai persyaratan teknis	1	
				76% - 100% area memiliki sarpras pengelolaan persampahan yang tidak memenuhi persyaratan teknis	5	
	KONDISI PENGELOLAAN PERSAMPAHAN	Prasarana dan Sarana Persampahan Tidak Sesuai dengan Persyaratan Teknis	Prasarana dan sarana persampahan pada lokasi perumahan atau permukiman tidak sesuai dengan persyaratan teknis, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • tempat sampah dengan pemilahan sampah pada skala domestik atau rumah tangga; • tempat pengumpulan sampah (TPS) atau TPS 3R (reduce, reuse, recycle) pada skala lingkungan; • gerobak sampah dan/atau truk sampah pada skala lingkungan; dan • tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) pada skala lingkungan. 	51% - 75% area memiliki sarpras pengelolaan persampahan yang tidak memenuhi persyaratan teknis	3	Wawancara, Format Isian, Peta RIS, Observasi
				25% - 50% area memiliki sarpras pengelolaan persampahan yang tidak memenuhi persyaratan teknis	1	

No.	Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai	Sumber Data
		Sistem Pengelolaan Persampahan yang Tidak Sesuai Standar Teknis	Pengelolaan persampahan pada lingkungan perumahan atau permukiman tidak memenuhi persyaratan sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> • pew adahan dan pemilahan domestik; • pengumpulan lingkungan; • pengangkutan lingkungan; • pengolahan lingkungan 	76% - 100% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar 51% - 75% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar 25% - 50% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar	5 3 1	Wawancara, Format Isian, Peta RIS, Observasi
		Tidak Terpeliharanya Sarana dan Prasarana Pengelolaan Persampahan	Tidak dilakukannya pemeliharaan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan pada lokasi perumahan atau permukiman, baik: <ul style="list-style-type: none"> • pemeliharaan rutin; dan/atau • pemeliharaan berkala 	76% - 100% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara 51% - 75% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara 25% - 50% area sarpras persampahan yang tidak terpelihara	5 3 1	Wawancara, Format Isian, Peta RIS, Observasi
	KONDISI PROTEKSI BAKARAN	Kondisi Proteksi Kebakaran	Tidak tersedianya prasarana proteksi kebakaran pada lokasi, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • pasokan air; • jalan lingkungan; • sarana komunikasi; • data sistem proteksi kebakaran lingkungan; dan • bangunan pos kebakaran 	76% - 100% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran 51% - 75% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran 25% - 50% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran	5 3 1	Wawancara, Format Isian, Peta RIS, Observasi
		Ketidakterediaan Sarana Proteksi Kebakaran	Tidak tersedianya sarana proteksi kebakaran pada lokasi, yaitu:	76% - 100% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran	5	Wawancara, Format Isian, Peta RIS, Observasi

No.	Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai	Sumber Data
			<ul style="list-style-type: none"> • Alat Pemadam Api Ringan (APAR); • mobil pompa; • mobil tangga sesuai kebutuhan; dan • peralatan pendukung lainnya 	<p>51% - 75% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran</p> <p>25% - 50% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran</p>	<p>3</p> <p>1</p>	
	LEGALITAS LAHAN	Kejelasan Status Penguasaan Lahan	<p>Kejelasan terhadap status penguasaan lahan berupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kepemilikan sendiri, dengan bukti dokumen sertifikat hak atas tanah atau bentuk dokumen keterangan status tanah lainnya yang sah; atau • kepemilikan pihak lain (termasuk milik adat/ulayat), dengan bukti izin pemanfaatan tanah dari pemegang hak atas tanah atau pemilik tanah dalam bentuk perjanjian tertulis antara pemegang hak atas tanah atau pemilik tanah 	<p>Keseluruhan lokasi memiliki kejelasan status penguasaan lahan, baik milik sendiri atau milik pihak lain</p> <p>Sebagian atau keseluruhan lokasi tidak memiliki kejelasan status penguasaan lahan, baik milik sendiri atau milik pihak lain</p> <p>Keseluruhan lokasi berada pada zona peruntukan perumahan/permukiman sesuai RTR</p> <p>Sebagian atau keseluruhan lokasi berada bukan pada zona peruntukan perumahan/permukiman sesuai RTR</p>	<p>(+)</p> <p>(-)</p> <p>(+)</p> <p>(-)</p>	<p>Wawancara, Format Isian, Dokumen Pertanahan, Observasi</p> <p>Wawancara, Format Isian, RTRW, RDTR, Observasi</p>
	PERTIMBANGAN LAIN	Nilai Strategis Lokasi	Pertimbangan Letak lokasi perumahan atau permukiman pada:	Lokasi terletak pada fungsi strategis kabupaten/kota	5	Wawancara, Format Isian, RTRW, RDTR, Observasi

No.	Aspek	Kriteria	Indikator	Parameter	Nilai	Sumber Data
			<ul style="list-style-type: none"> fungsi strategis kabupaten/kota; atau bukan fungsi strategi kabupaten/kota 	Lokasi tidak terletak pada fungsi strategis Kabupaten/ kota	1	
		Kependudukan	<p>Pertimbangan kepadatan penduduk pada lokasi perumahan atau permukiman dengan klasifikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> rendah yaitu kepadatan penduduk di bawah 150 jiwa/ha; sedang yaitu kepadatan penduduk antara 151–200 jiwa/ha tinggi yaitu kepadatan penduduk antara 201–400 jiwa/ha; sangat padat yaitu kepadatan penduduk di atas 400 jiwa/ha; 	<p><u>Untuk Kota Metropolitan</u> Kepadatan Penduduk pada Lokasi sebesar >400 Jiwa/Ha</p> <p><u>Untuk Kota Sedang & Kota Kecil</u> Kepadatan Penduduk pada Lokasi sebesar >200 Jiwa/Ha</p> <p>Kepadatan Penduduk pada Lokasi sebesar 150-200 Jiwa/Ha</p> <p>Kepadatan Penduduk pada Lokasi sebesar <150 Jiwa/Ha</p>	5	Wawancara, Format Isian, Statistik, Observasi
		Kondisi Ekonomi, Budaya	<p>Sosial, dan</p> <p>Pertimbangan potensi yang dimiliki lokasi perumahan atau permukiman berupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> potensi sosial yaitu tingkat partisipasi masyarakat dalam mendukung pembangunan; potensi ekonomi yaitu adanya kegiatan ekonomi tertentu yang bersifat strategis bagi masyarakat setempat; potensi budaya yaitu adanya kegiatan atau warisan budaya tertentu yang dimiliki masyarakat setempat 	<p>Lokasi memiliki potensi sosial, ekonomi dan budaya untuk dikembangkan atau dipelihara</p> <p>Lokasi memiliki potensi sosial, ekonomi dan budaya untuk dikembangkan atau dipelihara</p>	5	Wawancara, Format Isian, Observasi
					1	

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh

Kegiatan evaluasi dengan menggunakan sistem pembobotan pada setiap kriteria biasanya berarti setiap kriteria mempunyai bobot dampak yang berbeda-beda. Selain itu, penentuan bobot kriteria bersifat relatif dan bergantung pada preferensi individu atau kelompok masyarakat mengenai dampak yang dirasakan dari setiap kriteria.

Penilaian akhir identifikasi kawasan permukiman kumuh dilakukan sebagai akumulasi dari hasil perhitungan terhadap kriteria sebagaimana dikemukakan diatas. Dari penjumlahan berbagai peubah akan diperoleh total nilai maksimum dan minimum setiap variabel kriteria.

Proses penilaian menggunakan batas ambang yang dikategorikan kedalam:

- a. Penilaian dinilai Kategori Tinggi.
- b. Penilaian dinilai Kategori Sedang.
- c. Penilaian dinilai Kategori Rendah.

Untuk mengklasifikasikan hasil kegiatan penilaian berdasarkan kategori tersebut diatas maka dilakukan penghitungan terhadap akumulasi bobot yang telah dilakukan dengan formula sederhana sturgess yaitu:

- a. Dihitung koefisien ambang interval (rentang) dengan cara mengurangkan Nilai Tertinggi (hasil penilaian tertinggi) dari hasil pembobotan dengan Nilai Terendah
- b. Koefisien ambang rentang sebagai pengurang dari Nilai Tertinggi akan menghasilkan batas nilai paling bawah dari tertinggi.

Penilaian kawasan prioritas dilakukan dengan melihat tipologi kawasan yang dibagi melalui tipologi kawasan permukiman daratan, permukiman pesisir dan permukiman diatas air, yang merupakan satu kesatuan utuh dari kawasan prioritas yang ada di masing-masing Kawasan yang telah dilakukan dikawasan kumuh prioritas Kabupaten Kolaka.

2.1.8. Pemetaan

Istilah pemetaan seringkali digunakan pada ilmu matematika untuk menunjukkan proses pemindahan informasi dari satu bentuk ke bentuk lainnya.

Proses tersebut serupa dengan yang dilakukan oleh kartografer, yaitu memindahkan informasi dari permukaan bumi ke dalam kertas. Hasil dari pemindahan informasi tersebut dinamakan peta atau *map*.

Menurut Audrey N. Clark dalam Skripsi Cita Ichtiara 2008 peta didefinisikan sebagai : “*A representation of the earth’s surface or a part of it, or of the heavens, delineated on a flat sheet of paper or other material.*” Maka dari definisi diatas dapat dikatakan bahwa peta adalah representasi dari permukaan bumi atau bagian dari permukaan bumi pada kertas atau media lainnya. Informasi yang terdapat pada peta dapat berupa letak ataupun bentuk geografis dari suatu lokasi tertentu.

1. Fungsi Peta

Secara umum, peta berfungsi untuk :

- 1) Menunjukkan lokasi pada permukaan bumi;
- 2) Menggambarkan luas dan bentuk berbagai gejala, baik gejala alamiah maupun gejala insaniah;
- 3) Menentukan arah serta jarak suatu tempat;
- 4) Menunjukkan ketinggian atau kemiringan suatu tempat
- 5) Menyajikan persebaran sifat-sifat alami dan nonalami;
- 6) Melukiskan luas dan pola;
- 7) Memungkinkan pengambilan kesimpulan dari data atau informasi yang tersaji, serta:

Memperlihatkan gerak perubahan dan prediksi dari pertukaran barang-barang persebaran aktivitas industri, arus produksi, mobilitas manusia, dan sebagainya.

2. Klasifikasi Peta

Terdapat beberapa macam jenis peta, yang dapat diklasifikasikan berdasarkan sifat, macam, dan skala.

1) Berdasarkan Sifat

Dilihat dari sifatnya, terdapat dua macam peta yaitu peta topografi dan tematik. Peta topografi adalah peta yang berisi informasi mengenai bentuk permukaan bumi. Informasi tersebut dapat berupa gambaran-gambaran unsur-unsur alam, seperti sungai, laut, gunung ataupun berupa gambaran unsur-unsur buatan manusia, seperti perumahan serta pelabuhan. Sedangkan peta tematik

merupakan peta yang memiliki suatu tema tertentu, atau menggabungkan beberapa unsur-unsur tertentu memiliki kesamaan. Contohnya adalah peta jaringan (jaringan pipa air minum, peta jaringan jalan, jaringan telekomunikasi, jaringan listrik, jaringan irigasi), peta ketinggian (kontur, digital terrain model/digital elevation model), serta peta tata guna lahan (land use) seperti sawah, hutan, kebun, lading.

2) Berdasarkan Macam

Melalui asumsi peta secara tradisional, kita mengenal dua macam peta yaitu peta garis dan peta foto. Peta garis merupakan peta yang merepresentasikan keadaan sebenarnya dalam bentuk garis, misal mewakili jalan. Sumber informasi tersebut didapat dari hasil survey (pengukuran) di lapangan atau foto satelit maupun udara yang selanjutnya dikonversi menjadi peta garis. Peta foto merupakan peta yang didapat dari hasil foto satelit maupun udara.

3) Berdasarkan Skala

Klasifikasi peta berdasarkan skala merupakan pengelompokan peta berdasarkan ukuran relative peta terhadap ukuran sebenarnya. Untuk itu terbagi menjadi tiga kelompok; yakni skala besar, skala sedang, dan skala kecil. Peta skala besar adalah peta dimana bilangan skalanya kurang dari atau sama dengan 10000 atau skala $1 : 10.000$. Untuk peta skala sedang merupakan peta dimana bilangan skalanya lebih dari 10000 sampai dengan kurang dari atau sama dengan 100000 atau skalanya antara $1 : 10.000 > \text{skala sedang} > 1 : 100.000$. Sedangkan peta skala kecil adalah peta dimana bilangan skalanya besar dari 100.000 atau skalanya $< 1 : 100.000$.

3. Peta Digital

Perkembangan dalam teknologi komputer memungkinkan perpindahan media untuk pemetaan menjadi digital. Peta dapat diterjemahkan ke dalam bentuk biner yang merupakan representasi dari *pixel-pixel* gambar. Dari bentuk tersebut, didapat informasi geografis yang merepresentasikan keadaan sebenarnya.

Pada pemetaan digital berbagai macam jenis peta yang diklasifikasikan berdasarkan sifat, macam, dan skala, dapat diintegrasikan menjadi satu kesatuan. Adapun dalam penggunaannya, pemetaan digital dapat menjadi lebih fleksibel karena banyaknya jumlah informasi yang dimiliki dan mudahnya pengaksesan informasi.

Terdapat tiga informasi umum pada peta digital, yaitu :

- 1) Informasi geografis, menyediakan informasi mengenai posisi dan bentuk-bentuk dari fitur geografis yang spesifik.
- 2) Informasi atribut, menyediakan informasi non-grafis tambahan mengenai tiap-tiap fitur.
- 3) Informasi tampilan, menjabarkan informasi mengenai bagaimana tampilan fitur pada layar.

Bentuk peta digital yang paling sederhana adalah memindahkan media peta yang sebelumnya kertas menjadi gambar pada computer, missal JPEG tanpa adanya *database* dengan kemampuan interaktif.

Dengan peta digital, informasi mengenai bumi tidak terbatas sampai dua dimensi. Dapat dilakukan eksplorasi permukaan bumi hingga keadaan ruang dalam bentuk tiga dimensi. Informasi ruang mengenai bumi sebenarnya sangat kompleks, disinilah peta digital berjaya dengan dapat menunjukkan aspek-aspek berikut pada peta :

- 1) Lokasi-lokasi yang berkenaan dengan ruang; merupakan objek-objek ruang yang khas pada sistem koordinat (proyeksi sebuah peta).
- 2) Atribut; informasi yang menerangkan mengenai objek-objek ruang yang diperlukan.
- 3) Hubungan ruang; hubungan antar objek-objek ruang.
Waktu; untuk perolehan data, data atribut dan ruang.

2.1.9. Sistem Informasi Geografis (SIG)

1. Konsep Dasar SIG

SIG (Sistem Informasi Geografis) atau dikenal pula dengan GIS (*Geographical Information System*) merupakan suatu istilah dalam bidang pemetaan yang memiliki ruang lingkup mengenai bagaimana suatu sistem dapat menghubungkan objek geografis dengan informasinya. Rahmad dalam Skripsi Cita Ichtiara 2008 mendefinisikan SIG berdasarkan pemahaman tiap-tiap kata yaitu :

- 1) Geografis
SIG dibangun berdasarkan geografis atau spasial, didalamnya terdapat objek-objek yang dapat berupa fisik, budaya, atau ekonomi alamiah. Keterangan

spasial dari objek-objek ini ditampilkan pada suatu peta untuk memberikan gambaran yang representatif dari keadaan sebenarnya di muka bumi.

2) Informasi

Pada representasi permukaan geografis SIG, terdapat beberapa objek-objek dimana tiap-tiap objek memiliki informasi masing-masing yang unik. Hubungan langsung antara objek dan informasi yang bersifat interaktif membuat peta menjadi *intelligent*.

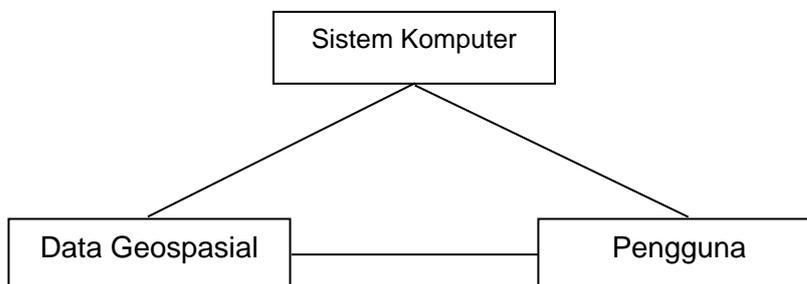
3) Sistem

Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling berintegrasi dan berketergantungan dalam lingkungan yang dinamis untuk mencapai tujuan tertentu. Pada SIG sistem merupakan kumpulan dari informasi, data geospasial, dan juga sistem komputer atau perangkat elektronik lainnya.

Dari pengertian tiap kata diatas, maka SIG dapat didefinisikan sebagai sistem informasi berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta (geografis) dan informasinya tentang peta tersebut (data atribut) yang dirancang untuk mendapatkan, mengolah, memanipulasi, analisa, memperagakan dan menampilkan data spasial untuk menyelesaikan perencanaan, mengolah dan meneliti masalah.

2. Komponen Utama SIG

Dalam merancang SIG dibutuhkan 3 komponen utama yaitu sistem komputer, data geospasial serta pengguna. Ketiganya saling berhubungan seperti pada gambar berikut :



Gambar 2.4 Komponen Utama SIG

Sumber: Rusman.S (Studi Kawasan Permukiman Berbasis GIS Kecamatan Pangkajene Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan)

Sistem komputer terdiri dari hardware dan software, komponen pada software terdiri dari *program*, *database*, dan *Graphical user interface* (GUI). Dimana perlu diketahui bahwa bagian GUI merupakan tampilan dari program yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Dalam berkomunikasi dan mendapatkan informasi, GUI menjembatani program kompleks dan kumpulan informasi dalam *database* dan yang ingin diakses dengan kemampuan seorang pengguna yang awam.

Sedangkan hardware merupakan perangkat elektronik atau juga dapat disebut dengan *platform* dimana *program* dan *database* berjalan. *Hardware* dapat berupa computer atau perangkat-perangkat elektronik bersifat mobile seperti alat GPS, PDA atau *smartphone*.

Data geospasial mengandung rujukan geografi secara langsung seperti *latitude* (garis lintang), *longitude* (garis bujur), atau sebuah rujukan implicit seperti sebuah alamat, kode pos, dan lain-lain. Pada aplikasi yang kompleks, rujukan geografis mempunyai sebuah proses yang otomatis yang disebut *geocoding*; digunakan untuk menciptakan rujukan geografi explicit dari implicit atau gambaran seperti sebuah alamat.

Kumpulan dari data geospasial dihubungkan pada suatu sistem computer. Sistem ini dapat mengenal informasi yang terkandung pada data geospasial dan mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Lalu kebutuhan pengguna dapat disesuaikan dengan data yang tersedia. Maka dapat dimunculkan data geospasial yang berhubungan.

Apabila kita melihat secara perspektif global maka ketiga data tersebut berinteraksi pada suatu sistem yang memiliki aturan atau prosedur tertentu dalam berhubungan satu sama lain. Kurang lebih hal tersebut juga yang diungkapkan oleh Faimah Batubara mengenai SIG yaitu sebuah sistem yang terdiri daripada computer, *software*, data, manusia, organisasi dan aturan-aturan institusi untuk pengumpulan, penyimpanan, penganalisis, dan penyeberan informasi tentang tempat di bumi.

3. Data SIG

Sistem informasi geografi bekerja dengan dua model, yaitu model vector dan model raster

1) Model Raster

Model raster adalah bentuk peta yang mengandung kumpulan-kumpulan dari potongan peta berupa *grid/sel* seperti peta hasil scanning maupun gambar/*image*. Masing-masing *grid/sel* atau pixel memiliki nilai tertentu yang bergantung pada bagaimana *image* tersebut digambarkan. Sebagai contoh, pada sebuah *image* hasil penginderaan jarak jauh dari sebuah satelit, masing-masing pixel direpresentasikan sebagai panjang gelombang cahaya yang dipantulkan dari posisi permukaan bumi dan diterima oleh satelit dalam satuan luas tertentu yang disebut pixel.

Pada *image* hasil *scanning*, masing-masing pixel merepresentasikan keterangan nilai yang berasosiasi dengan poin-poin tertentu pada *image* hasil scanning. Dalam SIG, setiap data geografis memiliki data tabular yang berisi informasi spasial. Data tabular tersebut dapat direlasikan oleh SIG dengan sumber data lain seperti basis data yang berada diluar tools SIG.

2) Model Vektor

Pada model ini, suatu objek geografis direpresentasikan secara eksplisit dengan dicantumkan koordinat objek. Terdapat tiga bentuk objek geografis yaitu titik (*point*) dideskripsikan melalui sepasang koordinat x,y. Garis (*line*) seperti jalan dan sungai diseskripsikan sebagai kumpulan dari koordinat-koordinat point. Dan area (*polygon*) seperti zona project disimpan sebagai pengulangan koordinat yang tertutup.

Data SIG pada umumnya dibagi menjadi empat kelompok, yaitu peta umum (mengenai jalan, jalan raya, batas wilayah, sungai danau, nama-nama tempat); data dan peta urusan perniagaan (mengenai demografi, layanan, telekomunikasi, iklan); data dan peta lingkungan (mengenai cuaca, lingkungan topografi, sumber daya alam); serta peta rujukan umum (rujukan peta-peta yang bersifat umum seperti peta dunia dan negara).

Pada tiap-tiap kelompok data diatas, terdapat sumber yang beragam tempat data didapatkan. Menurut Dhani Gumelar dalam artikelnya mengenai data spasial, data pada peta dapat dihasilkan dari berbagai macam sumber, diantaranya adalah :

- 1) Citra Satelit; satelit dapat merekam kondisi atau gambaran dari permukaan bumi dengan menggunakan sensor/kamera.

- 2) Peta Analog; merupakan bentuk tradisional dari data spasial, dimana data ditampilkan dalam bentuk kertas atau film. Seiring dengan perkembangan teknologi, peta analog dapat disimpan dalam bentuk format digital dengan menggunakan alat *scanner*.
- 3) Foto Udara (*Aerial Photographs*); serupa dengan citra satelit, namun pengambilan gambar dilakukan dari pesawat udara.
- 4) Data Tabular; berfungsi sebagai atribut bagi data spasial seperti data sensus penduduk, data sosial, dan data ekonomi.
- 5) Data Statistik; metode pengumpulan data periodic pada tempat pengamatan geografis. Missal data curah hujan.
- 6) Data Tracking; cara pengumpulan data dalam periode tertentu untuk tujuan pemantauan atau pengamatan perubahan, contoh: kebakaran hutan, gunung meletus, debit air sungai.

4. Perangkat dan Aplikasi SIG

SIG dapat diterapkan pada berbagai macam peralatan atau perangkat. Contohnya adalah menggunakan perangkat *mobile*, seperti *Global Positioning System* (GPS), yang merupakan suatu teknologi yang menggabungkan sistem informasi geografis dengan sistem navigasi yang menggunakan komunikasi satelit. Contoh aplikasi lainnya yang menggunakan perangkat *mobile* adalah dengan personal Digital Assisat (PDA) dan *smartphone*. Pada perangkat ini, implementasi SIG dapat berupa program aplikasi GPS atau program aplikasi *web based* yang akan dijelaskan lebih lanjut.

Untuk aplikasi SIG yang berbasis computer program-program yang ada cukup beragam, yaitu ESRI, *mAPIInfo*, *autodesk*, dan *mapserver*. Sedangkan untuk aplikasi *database* terdapat beberapa aplikasi yang dapat digunakan sebagai *database* Oracle Spatial, PostgreSQL, Informix, DB2, Ingres dan MySQL.

5. Kemampuan SIG

Berdasarkan pengertian mengenai SIG dari berbagai macam sumber, kemampuan SIG dapat dilihat secara langsung. Berikut adalah kemampuan-kemampuan SIG menurut Prahasta (2005:72) dalam Skripsi Mohammad Adi Zawawi 2010 yang diambil dari beberapa definisi mengenai SIG :

- 1) Memasukkan dan mengumpulkan data geografis

- 2) Mengintegrasikan data geografis
- 3) Memeriksa, meng-*update* (meng-*edit*) data geografis
- 4) Menyimpan memanggil kembali data geografis
- 5) Merepresentasikan atau menampilkan data geografis
- 6) Mengelola data geografis
- 7) Memanipulasi data geografis
- 8) Menganalisa data geografis
- 9) Menghasilkan keluaran (output) data geografis dalam bentuk-bentuk; peta tematik (*view* dan *layout*), tabel, grafik (*chart*) laporan (*report*), dan lainnya baik dalam bentuk *hardcopy* maupun *softcopy*.

2.2. Penelitian Terdahulu

Dalam penyusunan tesis ini ada beberapa peneliti terdahulu yang telah menulis masalah permukiman kumuh (*slum*) dari berbagai segi tinjauan. Berikut peneliti akan menyajikan dalam bentuk *Road Map* mengenai daftar penelitian dan jurnal dari beberapa tahun sebelumnya, dari Tabel 2.14

Tabel 2.10 Road Map Daftar Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Judul	Metode	Kesimpulan
1.	Silvia Yolanda Sastanti, Charitas Fibriani (2019)	"Analisis Tingkat Permukiman Kumuh Menggunakan Metode AHP Berbasis SIG pada Kota Magelang"	Deskriptif-evaluatif	bahwa untuk melakukan suatu pembobotan dapat menggunakan metode AHP. Menggunakan indikator kondisi bangunan gedung yang dijadikan sebagai parameter yang paling mempengaruhi kondisi kekumuhan yang di susul dengan kondisi penyediaan air minum, kondisi pengelolaan air limbah, kondisi pengelolaan persampahan, kondisi jalan permukiman, kondisi proteksi kebakaran, dan kondisi drainase. Pada perbandingan tersebut terdapat 49 RT-RW yang memiliki status kumuh berat, 119 RTRW yang memiliki status kumuh sedang

No.	Penulis	Judul	Metode	Kesimpulan
2.	Tedi Dilian, Iksal Yanuarsyah, Ir. Eko Hadi Purwanto (2018)	Analisis Identifikasi Permukiman Kumuh Dengan Citra Landsat 8 Berbasis WEB GIS (Studi Kasus di Kecamatan Bogor Barat dan Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor)	Metode Spasial	<p>dan sisanya dalam kondisi tidak kumuh</p> <p>Hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :</p> <p>a) Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis spasial identifikasi Permukiman Kumuh dengan Metode NDBI menggunakan Landsat-8, didapatkan Hasil dugaan lokasi pada setiap kelurahan di wilayah Kecamatan Bogor Tengah dan Barat.</p> <p>b) Karakteristik permukiman kumuh di Kecamatan Bogor Barat dan Tengah cenderung terdapat pada sempadan sungai.</p> <p>c) Pada aplikasi sistem informasi berbasis WebGIS, dapat memberikan informasi area pola dugaan Permukiman Kumuh di Kecamatan Bogor Barat dan Tengah Kota Bogor.</p>
3.	Reivandy Christal Joenso, Suzanna Ratih Sari (2020)	Klasifikasi Kekumuhan dan Konsep Penanganan Permukiman Kumuh Perkotaan (Studi Kasus : Permukiman Lampu Satu, Merauke)	Deskriptif Kualitatif	<p>Hasil penelitian ini disimpulkan yaitu klasifikasi permukiman kumuh Lampu.Satu pada tingkat kekumuhan sedang. Konsep penanganan yang dapat dilakukan adalah pencegahan dengan sosialisasi terhadap prosedur</p> <p>30 perizinan, perilaku hidup sehat, pengelolaan sampah, bencana kebakaran, serta sosialisasi tentang rencana tata ruang kawasan. Sedangkan peningkatan kualitas permukiman dilakukan pada prasarana dan sarana yang masih belum sesuai standar dan kriteria yang berlaku serta dengan melakukan program permukiman kembali (resettlement) pada permukiman yang berada pada kawasan sempadan pantai.</p>
4.	Barno Suud, Prananda Navitas (2015)	Faktor-faktor Penyebab Kekumuhan di Kelurahan Tanah Kalikedinding,	Deskriptif Kualitatif	<p>Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: Faktor-faktor penyebab terjadinya pemasangan batu bata di kawasan kumuh Desa Tanah Kali dapat dibedakan menjadi</p>

No.	Penulis	Judul	Metode	Kesimpulan
		Kecamatan Kenjeran, Surabaya		faktor penyebab dan faktor akibat. Faktor penyebabnya antara lain pertumbuhan penduduk yang tinggi, terbatasnya ruang terbuka, rendahnya lapangan kerja informal, terbatasnya ruang hidup, lemahnya tekad pemerintah dalam mengatasi permukiman kumuh, dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap perlindungan lingkungan. Faktor penyebabnya antara lain kondisi penyediaan air minum yang belum merata ke seluruh masyarakat, saluran air hujan/drainase yang belum berfungsi dengan baik, kondisi fasilitas pengolahan sampah yang buruk, kepadatan penduduk yang tinggi, antara lain kondisi kebersihan lingkungan yang kurang memadai. Di sisi lain, kegiatan yang dapat dilakukan di wilayah studi antara lain pengelolaan fisik prasarana dan sarana dasar, pembatasan jumlah penduduk, penataan ruang, pemberdayaan masyarakat, dan sinergi antara pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya dalam perbaikan lingkungan kumuh.
5.	Furi Sari Nurwulandari (2016)	Kajian Mitigasi Bencana Kebakaran Di Permukiman Padat (Studi Kasus: Kelurahan Taman Sari, Kota Bandung)	Deskriptif Kualitatif	Nilai risiko bencana kebakaran di ketiga RW, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa RW 09, RW 16 dan RW 20 memiliki tingkat risiko bencana sedang.
6.	Siti Astija (2022)	Analisis Spasial Kawasan Permukiman Kumuh Puday-Nambo	Deskriptif Kualitatif, Spasial	Sebaran Permukiman Kumuh di Kecamatan Nambo memiliki tipologi atau karakteristik permukiman kumuh daratan rendah dan tepi air, yang terdapat dilima kelurahan dan terbagi atas dua kluster yaitu Kluster Pudai – Nambo terdiri atas; 1) Kelurahan Bungkutoko dengan luas 7,36 Ha, 2) Kelurahan

No.	Penulis	Judul	Metode	Kesimpulan
				<p>Petoaha dengan luas 5,87 Ha, 3) Kelurahan Nambo dengan luas 6,62 Ha.</p> <p>Dan kluster Tondonggeu – Sambuli terdiri atas; 1) Kelurahan Tondonggeu dengan luas 6,25 Ha, 2) Kelurahan Sambuli dengan luas 7,04 Ha.</p> <p>2. Klasifikasi kekumuhan di Kecamatan Nambo terbagi atas dua kategori yaitu B2 dan B4. B2 merupakan lokasi kumuh sedang, status lahan tidak legal dan pertimbangan lainnya tinggi sedangkan B4 merupakan lokasi kumuh sedang, status lahan tidak legal dan pertimbangan lain sedang.</p> <p>3. Dikarenakan kondisi kekumuhan di Kecamatan Nambo yaitu sedang dan status lahan tidak legal, sehingga konsep/pola penanganan kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Nambo yaitu permukiman kembali. Dengan rumusan strategi; Penyiapan lahan, Rehabilitasi/perbaikan bangunan hunian, Rehabilitasi/perbaikan infrastruktur permukiman dan Rehabilitasi/perbaikan/pengadaan proteksi kebakaran.</p>
7.	Ade Masya Resa, Zulfan Saam, Suardi Tarumun (2017)	Strategi Penataan Kawasan Permukiman Kumuh Perkotaan Kampung Bandar Kota Pekanbaru	Deskriptif Kualitatif	<p>Penataan kawasan permukiman kumuh Kampung Bandar dilakukan dengan 2 strategi, yaitu strategi pencegahan dan strategi peningkatan kualitas. Strategi pencegahan yang terdiri dari: peningkatan kapasitas, pengawasan dan pengendalian, serta pemberdayaan masyarakat. Strategi peningkatan kualitas terdiri dari: pemugaran (rehabilitasi), peremajaan (revitalisasi), dan permukiman kembali (relokasi).</p>
8.	Wulfram I. Ervianto dan Sushardjanti Felasari (2019)	Pengelolaan Permukiman Kumuh Berkelanjutan Di Perkotaan	Deskriptif Kualitatif	<p>Beberapa hal penting yang direkomendasikan untuk menyelesaikan persoalan permukiman kumuh di perkotaan adalah sebagai berikut :</p>

No.	Penulis	Judul	Metode	Kesimpulan
				Pertama, mengimplementasikan pendekatan yang didasarkan pada prinsip pembangunan berkelanjutan. Kedua, mengakomodasi secara komprehensif tentang tata guna lahan. Ketiga, mengelola mobilitas penduduk yang mengarah pada pemerataan antara desa dan kota. Keempat, pemanfaatan energi terbarukan secara optimal. Kelima, menginisiasi kegiatan yang berdampak pada peningkatan ekonomi perkotaan. Keenam, merancang skema terbaik yang terkait dengan aspek sosial, Ketujuh, menyediakan aksesibilitas yang menjangkau di perdesaan dan perkotaan.
9.	B. O. Y. Marpaung, Franky (2019)	Studi Regulasi Pengembangan Permukiman Kumuh di Kecamatan Medan Belawan	Deskriptif Kualitatif	Pembangunan permukiman di Kecamatan Medan Belawan tidaklah merata, masih banyaknya permukiman-permukiman yang tidak terjangkau dari peran Pemerintah dalam pembangunan permukiman sehingga masih banyaknya permukiman kumuh di Kecamatan Medan Belawan.
10.	Munzir Umar (2022)	F. Keterikatan Tempat Pada Permukiman Kumuh Di Kelurahan Pontap Kecamatan Wara Timur Kota Palopo	Deskriptif Kualitatif	Dilihat dari variabel-variabel penyebab berkembangnya kawasan kumuh, Kota Palopo dibagi menjadi 2 (dua) kelompok besar, yaitu faktor langsung dan tidak langsung, faktor langsung terutama fisik (kondisi akomodasi dan desinfeksi alami) dan variabel yang dipertimbangkan. yang tidak secara langsung mempengaruhi kawasan kumuh adalah unsur keuangan daerah, sosial dan kemasyarakatan.
11.	Muh. Andra R. Thalib (2023)	Karakteristik Spasial Tingkat Kekumuhan Pada Daerah Pesisir Kel Anaiwoi Kab. Kolaka	-	-

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Persamaan penelitian ini dengan penelitian lain adalah sama-sama menganalisis tingkat kekumuhan, pola penanganan, dan pola penanganan kekumuhan pada daerah pesisir, sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian lain adalah penelitian ini mempunyai tujuan (1) Menganalisis tingkat kekumuhan di kawasan perkotaan Kabupaten Kolaka; (2) Menganalisis kesesuaian permukiman di kawasan perkotaan Kabupaten Kolaka; (3) Menganalisis pola penanganan permukiman kumuh yang terdapat di kawasan perkotaan Kabupaten Kolaka; dan (4) Menganalisis strategi penanganan permukiman kumuh yang terdapat di kawasan perkotaan Kabupaten Kolaka.

2.3. Sintesa Pustaka

Untuk melengkapi penelitian ini maka di butuhkan beberapa data yang akan di gunakan untuk mendukung objek penelitian. Data yang akan di gunakan akan di jadikan sebagai bahan kajian dan penelitian mengenai karakteristik spasial tingkat kekumuhan pada daerah pesisir kelurahan anaiwoi kab. kolaka.

Tabel 2.11 Sintesa Pustaka

No	Jenis Argu- men	Variabel	Kebutuhan	Jenis	Teknik Pengumpulan	Sumber	Hasil Pengama- tan
			Data				
1	Menganalisis karakteristik spasial permukiman kumuh kelurahan anaiwoi kab.kolaka	(1) Bangunan gedung; (2) Jalan lingkungan; (3) Drainase; (4) Air minum; (5) Air limbah; (6)Persampahan; (7) Proteksi persampahan.	<ul style="list-style-type: none"> Data Fisik Eksisting Lokasi Penelitan Data Demografi Permukiman Kumuh 	<ul style="list-style-type: none"> Data Primer Data Sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> Survey/Pengamatan langsung lapangan Dokumentasi Wawancara Kuisisioner 	<ul style="list-style-type: none"> Kelurahan RT/RW Lingkungan Permukiman Penghuni Permukiman 	Menganalisis karakteristik spasial kumuh kelurahan anaiwoi
2	Menentukan strategi pencegahan dan peningkatan di kawasan kumuh kelurahan anaiwoi kab.kolaka	Aspek Teknis (1) Bangunan gedung; (2) Jalan lingkungan; (3) Drainase; (4) Air minum; (5) Air limbah; (6)Persampahan;	<ul style="list-style-type: none"> Data Fisik Eksisting Lokasi Penelitan Data Demografi Permukiman Kumuh 	<ul style="list-style-type: none"> Data Primer Data Sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> Survey/Pengamatan langsung lapangan Dokumentasi Wawancara Kuisisioner 	<ul style="list-style-type: none"> BPS Kelurahan RT/RW Lingkungan Permukiman Penghuni Permukiman 	Menentukan strategi penanganan Kawasan kumuh kelurahan anaiwoi

		(7) Proteksi persampahan					
--	--	--------------------------	--	--	--	--	--

BAB III

KERANGKA BERPIKIR

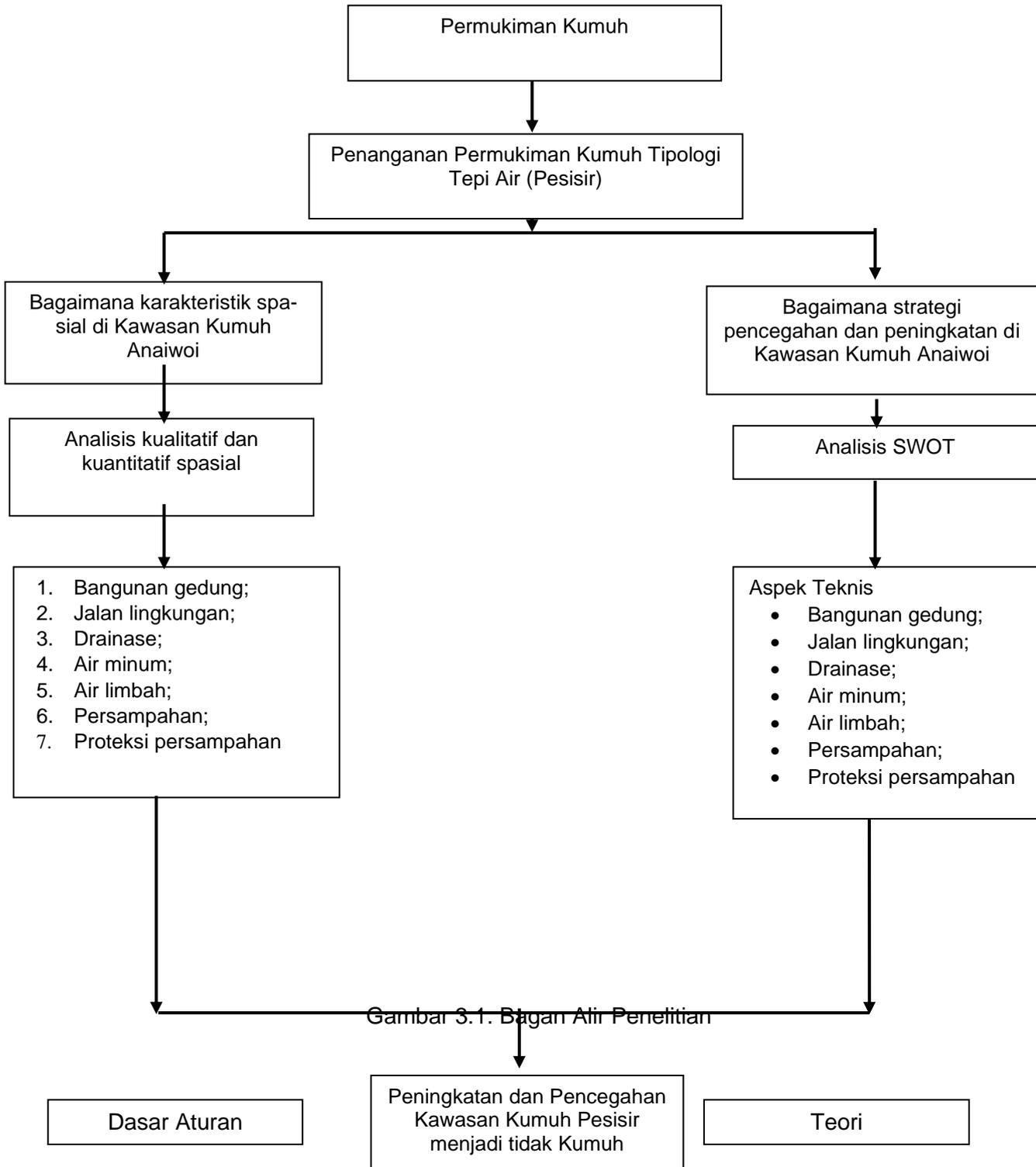
Permukiman kumuh merupakan salah satu permasalahan permukiman perkotaan yang dapat kita jumpai pada kota-kota di Indonesia, seperti halnya di Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara. Sebagai salah satu Kabupaten dengan jumlah penduduk 266.069 Jiwa pada tahun 2020 atau terbanyak ketiga di Provinsi Sulawesi Tenggara. Penyebab kumuh sebagaimana di kemukakan Constantinos A. Doxiadis terdiri dari dua faktor utama yaitu pertambahan jumlah penduduk dan urbanisasi masyarakat ke kota. Selain itu ketidaksiapan pemerintah daerah merespon kebutuhan akan pelayanan dasar seperti kesehatan, sanitasi, pendidikan, air bersih, perumahan dan infrastruktur akibat melonjaknya pertumbuhan penduduk baik akibat angka kelahiran dan urbanisasi menciptakan permasalahan permukiman salah satunya adalah Kawasan permukiman kumuh.

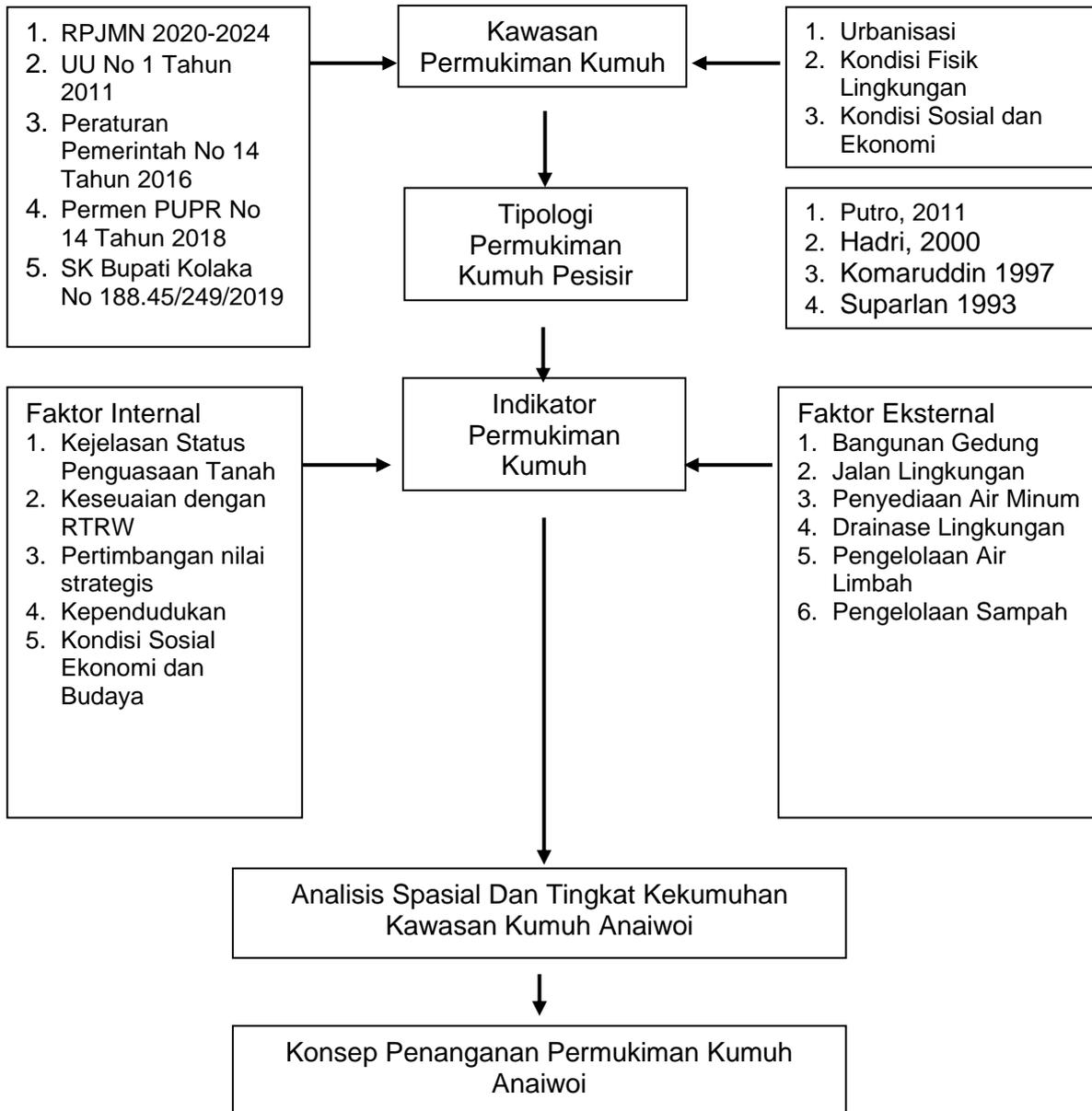
Secara tipologi permukiman kumuh di menjadi 5 kategori yaitu perumahan kumuh dan permukiman kumuh (1) diatas air, (2) ditepi air (kawasan kumuh yang berada di tepi badan air seperti sungai, pantai, danau, waduk dan sebagainya), (3) di dataran rendah, (4) diperbukitan, (5) di daerah rawan bencana. Pada penelitian ini lokus utama penelitian adalah permukiman kumuh di tepi air (kawasan pesisir pantai) dan kawasan rawan bencana dengan lokasi penelitian berada di Kelurahan Anaiwoi, Kecamatan Tanggetada, Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara.

Permasalahan utama yang terjadi dilokasi penelitian adalah masalah sanitasi, air minum, jalan lingkungan, perilaku hidup bersih dan sehat masyarakat (PHBS), laju pertumbuhan penduduk, daya tampung dan daya dukung wilayah. Sehingga diperlukan penanganan dalam bentuk pencegahan dan peningkatan kualitas permukiman kumuh.

Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif dan Kualitatif dengan 7 variabel kekumuhan yaitu : (1) bangunan gedung; (2) jalan lingkungan; (3) drainase; (4) air minum; (5) air limbah; (6) persampahan; (7) proteksi kebakaran.

Penelitian ini berujung dengan adanya konsep atau design pengembangan penataan lingkungan pemukiman Kawasan kumuh Anaiwoi yang diharapkan dapat membantu pemerintah daerah Kabupaten Kolaka secara khusus dalam penataan kawasan pada wilayah tersebut. Secara lengkap kerangka pikir penelitian ini ditampilkan pada Gambar 3.1.





Gambar 3.2. Skema Teoritis Penelitian