



Bab III

Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu unsur yang penting dalam melakukan suatu penelitian. Sedangkan penelitian merupakan aktifitas yang seksama dalam mengumpulkan, mengolah, menganalisis dan menyajikan data yang tersistematis dan tentunya bersifat objektif yang dapat dipertanggungjawabkan dalam memecahkan suatu permasalahan atau menguji suatu kesimpulan sementara.

H.B. Sutopo (2002:5), menyatakan bahwa metodologi penelitian merupakan bentuk dan strategi penelitian yang digunakan untuk memahami berbagai aspek penelitian atau pendekatan yang digunakan dalam melaksanakan aktivitas penelitian. Ary Jacobs dan Razavieh (1982:44) mengatakan penelitian dapat dirumuskan sebagai penerapan pendekatan ilmiah pada pengkajian suatu masalah untuk memperoleh informasi yang berguna dan dapat dipertanggungjawabkan, tujuannya untuk menemukan jawaban terhadap persoalan yang berarti, melalui penerapan prosedur-prosedur ilmiah.

Berdasarkan pendapat tersebut, metode penelitian merupakan bentuk dan strategi yang digunakan seorang peneliti dalam memperoleh dan mengkaji data suatu penelitian.

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian gabungan (*mixed methods*) antara metode penelitian kualitatif dengan kuantitatif. Menurut Creswell (2010), penelitian gabungan merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dengan kuantitatif, Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2011) yang menyatakan bahwa metode penelitian gabungan adalah suatu metode penelitian yang mengkombinasikan atau menggabungkan antara metode kuantitatif dengan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, *reliable* dan obyektif. Metode penelitian kualitatif menurut pendapat Bogdan dan



Taylor (1975) dalam Moleong (2002), yang menyatakan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati, sedangkan metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang datanya berupa angka-angka yang diolah dengan metode statistik (Sutedi, 2011).

3.2. Lokasi Pekerjaan

Lokasi pekerjaan ini yaitu di 12 (dua belas) Desa dari 6 (enam) Kecamatan. Lokasi yang diambil berdasarkan kondisi karakteristik yang mewakili tiap Desa di Kecamatan menggunakan metode *Centre of Gravity*, antara lain:

1. Kecamatan Teluk Bintan:
 - a) Desa Pangkil
 - b) Desan Pengujan, dan
 - c) Desa Bintan Buyu.
2. Kecamatan Bintan Utara:
 - a) Desa Lancang Kuning.
3. Kecamatan Bintan Pesisir:
 - a) Desa Kelong, dan
 - b) Desa Numbing.
4. Kecamatan Mantang:
 - a) Desa Mantang Besar, dan
 - b) Desa Dendun.
5. Kecamatan Toapaya:
 - a) Desa Toapaya
6. Kecamatan Tambelan:
 - a) Desa Mentebung
 - b) Desa Kampung Hilir, dan
 - c) Desa Batu Lepuk.

3.3. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian digolongkan menjadi data primer dan data sekunder.



1) Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung melalui wawancara mendalam dengan narasumber. Dalam melakukan kegiatan wawancara tersebut, peneliti menggunakan alat bantu yaitu pedoman wawancara guna memetakan informasi yang hendak diperoleh.

2) Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari dokumen yang telah ada. Menurut Stewart data sekunder adalah:

“Secondary Information Consist of sources of data and other informatona collected by others and acrchieved in some form. These soources include goverment report, industry studies, and syndicated information services as well as the traditioonal books and journals found in library”

Adapun data yang digunakan dalam pekerjaan ini adalah pemanfaatan data sekunder yang diperoleh dari berbagai dokumen resmi yang dikeluarkan oleh lembaga/instansi yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Pengumpulan data sekunder bersumber dari instansi yang berwenang mengeluarkan data.

Adapun data yang diperlukan pada kegiatan ini diantaranya adalah:

1. Profil Desa dan Kelurahan di Kabupaten Bintan
2. Bintan Dalam Angka
3. RTRW Kabupaten Bintan
4. RPJMD Kabupaten Bintan
5. RPJPD Kabupaten Bintan
6. Potensi Umum Desa
7. Potensi Kegiatan Perekonomian Masyarakat
8. Potensi Sumberdaya Manusia
9. Potensi Kualitas Lingkungan
10. Potensi Sumberdaya Kelembagaan
11. Potensi Sarana dan Prasarana
12. Potensi Kemasyarakatan



3.4. Lingkup Pekerjaan

Lingkup Pekerjaan Pendataan dan Analisis Potensi Desa di Kabupaten Bintan adalah menggunakan pendekatan survey lapangan (*site survey*) yang dimaksudkan sebagai proses eksplorasi, pengolahan, analisis dan penyajian data dan informasi yang didasarkan pada fakta-fakta empirik (melalui pole *ekspose de facto*) dan fakta-fakta komparatif (melalui pole studi dokumentasi) menyangkut eksistensi, kondisi dan karakteristik wilayah yang di pandang memiliki potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, ekonomi, kelembagaan, prasarana dan sarana serta potensi-potensi lain yang dianggap perlu dan mendukung terhadap penciptaan desa yang komparatif dan berdaya saing.

Adapun ruang lingkup data/informasi dasar yang hendak dikumpulkan dan disajikan dalam pekerjaan ini sebagai berikut:

- a. Potensi Umum Desa, yang meliputi: batas dan luas wilayah, iklim, jenis dan kesuburan tanah, orbitasi, bentangan wilayah serta sumber daya air.
- b. Potensi Kegiatan Perekonomian Masyarakat, yang meliputi: kegiatan pertanian, perkebunan, kehutanan, peternakan, perikanan, pertambangan dan kegiatan industri serta pariwisata.
- c. Potensi Sumberdaya Manusia, yang meliputi: jumlah, usia, pendidikan, mata pencaharian pokok, agama dan aliran kepercayaan, kewarganegaraan, etnis/suku bangsa, cacat fisik dan mental dan tenaga kerja.
- d. Potensi Kualitas Lingkungan, yang meliputi: lingkungan perumahan dan permukiman serta sanitasi dan ruang publik/taman.
- e. Potensi Sumberdaya Kelembagaan, yang meliputi: lembaga pemerintahan desa, lembaga kemasyarakatan desa, lembaga sosial kemasyarakatan, organisasi profesi, partai politik, lembaga perekonomian, lembaga pendidikan, lembaga adat, lembaga keamanan dan ketertiban serta lembaga-lembaga lainnya yang terdapat di lingkungan desa.
- f. Potensi Sarana dan Prasarana, yang meliputi: transportasi, informasi dan komunikasi, prasarana air bersih dan sanitasi, prasarana dan kondisi irigasi, prasarana dan sarana pemerintahan, prasarana dan sarana lembaga kemasyarakatan, prasarana peribadatan, prasarana olah raga, prasarana dan sarana kesehatan, prasarana dan sarana pendidikan, prasarana dan sarana



energi dan penerangan, prasarana dan sarana hiburan dan wisata, dan prasarana dan sarana kebersihan.

- g. Potensi Kemasyarakatan, yang meliputi: tingkat ekonomi masyarakat (termasuk di dalamnya tingkat kemiskinan masyarakat), pendidikan masyarakat, kesehatan masyarakat, keamanan dan ketertiban, kedaulatan politik masyarakat, peran serta masyarakat dalam pembangunan, lembaga kemasyarakatan, kinerja pemerintahan desa dan pembinaan dan pengawasan.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Berbagai data yang dibutuhkan dalam penelitian ini akan dikumpulkan dengan beberapa metode sebagai berikut:

(a) Studi Literatur

Pengertian *Studi literatur* adalah mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Menurut Creswell dalam bukunya menjelaskan mengenai penggunaan literatur, yaitu:

1. *The literature is used to "frame" the problem in the introduction to the Study*
2. *The literature is presented in a separate section as a "review of the literature's The literature is presented in the study at the end it becomes a basis for comparing and contrasting findings of the qualitative study*

Dalam penelitian ini studi literatur dilakukan melalui pengkajian literatur seperti bentuk pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai dokumen resmi, seperti data-data, peraturan-peraturan, laporan-laporan dan buku-buku yang memiliki relevansi dengan masalah yang diteliti.

(b) Pengamatan langsung (Observasi)

Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Dalam menggunakan metode ini, peneliti yang berpedoman pada desain penelitian melakukan kunjungan lokasi penelitian untuk mengamati secara langsung berbagai hal atau kondisi lapangan terkait dengan obyek permasalahan penelitian. Untuk menambah ketepatan pengamatan, peneliti juga dilengkapi dengan berbagai alat penunjang seperti:

- (1) Tape Recorder, yang digunakan untuk merekam pembicaraan.



- (2) Kamera, yang digunakan untuk merekam berbagai kegiatan secara visual.
- (3) Film atau video, yang digunakan untuk merekam kegiatan obyek penelitian secara audio-visual.

(c) Wawancara (Interview)

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung berdasarkan tujuan pekerjaan ini.

(d) Focus Group Discussion (FGD)

Diskusi terfokus dari suatu group untuk membahas suatu masalah tertentu, Metode FGD yang bersifat kualitatif, berupa eksploratori atau pendalaman terhadap suatu masalah. FGD sebagai teknik pengumpulan data yang umumnya dilakukan pada penelitian kualitatif dengan tujuan menemukan makna sebuah tema menurut pemahaman sebuah kelompok. Teknik ini digunakan untuk mengungkap pemaknaan dari suatu kelompok berdasarkan hasil diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu. FGD juga dimaksudkan untuk menghindari pemaknaan yang salah dari seorang peneliti terhadap fokus masalah yang sedang diteliti.

3.6. Teknik Analisis Data

Teknis analisis data yang dipergunakan dalam kajian ini meliputi:

- (a) Analisis Deskriptif, yaitu analisis terhadap data yang bersifat kualitatif dari hasil diskusi kelompok terfokus.
- (b) Analisis Kualitatif, yaitu analisis terhadap data yang berupa pernyataan atau data yang tidak berupa angka.
- (c) Analisis Kuantitatif, yaitu analisis terhadap data yang berupa angka-angka dan laporan yang berupa data kuantitatif dengan bantuan analisis statistik, untuk menghitung kecenderungan (trend), grafik dan diagram maupun persentase (%).

3.6.1 Analisis Perekonomian

A. Analisa *Growth-Share*

Adapun rumus dari metode *Growth* untuk melihat tingkat pertumbuhan produktivitas dari tahun ke tahun.



$$\text{Growth} = [\text{Tn} - (\text{Tn}-1)/\text{Tn}-1] \times 100 \%$$

Dengan :

Tn : jumlah produksi tahun ke-n

Tn-1 : jumlah produksi tahun ke-(n-1)

Adapun rumus dari metode *Share*/pangsa membantu mengelompokkan struktur ekonomi berbagai wilayah.

$$\text{Share} = \frac{\text{NP1}}{\text{NP2}} \times 100\%$$

Dengan :

NP1 : Nilai produksi komoditi yang dicari tahun n

NP2 : Nilai produksi komoditi keseluruhan tahun n

B. Analisa Tingkat Pertumbuhan Perekonomian

Tingkat pertumbuhan untuk menentukan apakah komoditi tersebut berpotensi menjadi unggulan atau tidak. Adapun uraian penjelasan terkait tingkat pertumbuhan perekonomian yang dapat dilihat dibawah ini:

- A. Sektor Unggulan komoditas yang masuk dalam klasifikasi sektor unggulan menunjukkan bahwa komoditas tersebut memiliki pertumbuhan yang cukup tinggi (+) dan kontribusi yang diberikan cukup besar (+). Sektor unggulan nantinya akan menjadi sektor basis suatu wilayah.
- B. Sektor Potensial komoditas yang masuk dalam sektor potensial menunjukkan bahwa komoditas tersebut memiliki tingkat pertumbuhan yang rendah (-) tetapi kontribusi yang diberikan cukup besar (+). Sektor potensial ini nantinya mampu dijadikan sebagai sektor basis dalam jangka panjang.
- C. Sektor Dominan komoditas yang masuk dalam sektor dominan menunjukkan bahwa komoditas tersebut memiliki tingkat pertumbuhan yang cukup tinggi (+) akan tetapi memiliki kontribusi yang kecil (-). Sektor dominan dapat dikembangkan menjadi sektor basis dengan adanya perlakuan-perlakuan khusus.



D. Sektor Stagnan komoditas yang masuk dalam sektor statis menunjukkan bahwa komoditas tersebut memiliki tingkat pertumbuhan yang rendah (-) serta memiliki kontribusi yang kecil (-).

3.6.2. Analisis Tinjauan Kebijakan

Pada kegiatan ini dilakukan analisis tinjauan kebijakan yang berkaitan dengan desa, kebijakan tersebut diantaranya adalah: Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa; Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 114 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pembangunan Desa; Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2017 Tentang Penataan Desa; Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bintan; Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Kabupaten Bintan; dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Kabupaten Bintan

3.6.3. Analisis Fisik Dasar

Pada prinsipnya analisis fisik dasar ini adalah untuk mengetahui potensi dan permasalahan fisik (limitasi) serta kemampuannya dalam mendukung arahan pemanfaatan lahan, sehingga didapatkan kesesuaian lahan dan daya dukung lahan untuk pengembangan kawasan. Dalam penyusunan rencana ini, identifikasi kesesuaian lahan akan tertuang dalam peta kesesuaian lahan baik kesesuaian lahan aktual (dasar) maupun kesesuaian lahan potensial (optimalisasi kesuburan). Daya dukung lahan merupakan kemampuan fisik alamiah lahan dalam menerima kegiatan di atasnya berdasarkan indikator yang berlaku.

Salah satu kegunaan analisis kesesuaian lahan adalah untuk mengetahui dan mengkaji besarnya potensi masing-masing lokasi dalam wilayah perencanaan, dalam rangka mengidentifikasi lahan-lahan kawasan yang potensial untuk pengembangan kegiatan. Beberapa model yang bisa dipakai dalam analisis ini antara lain:

1. Metode Skala Mabberi

Metode ini biasa dipakai untuk menilai kesesuaian lahan berdasarkan hubungan antara pola penggunaan tanah terhadap sudut lereng optimum.

2. Metode Superimpose (Tumpang Tindih)

Analisis ini digunakan untuk menentukan daerah yang paling baik untuk pengembangan. Faktor penentunya adalah semua aspek fisik lingkungan dari kawasan perencanaan. Prinsip yang digunakan dalam analisis ini adalah



memperoleh lahan yang sesuai dengan kebutuhan perencanaan (kesesuaian lahan) dengan cara tumpang tindih dari beberapa peta dengan masing-masing kriteria fisik pada daerah perencanaan. Penilaian dilakukan atas dasar metode pembobotan dan penilaian skor (weighting and scoring)

3.6.4. Analisis Sosial dan Kependudukan

A. Pertumbuhan Penduduk

Analisis kependudukan bertujuan untuk mengetahui proyeksi penduduk serta mengetahui pertumbuhan penduduk setiap tahunnya, apakah di desa tersebut terjadi peningkatan penduduk atau sebaliknya, hal ini bertujuan untuk menciptakan pertumbuhan dan penyebaran penduduk yang merata dari tahun ketahun.

$$Rasio(a) = \frac{Jumlah\ Penduduk\ Tahun\ Akhir - Jumlah\ Penduduk\ Tahun\ Awal}{Jumlah\ Penduduk\ Tahun\ Awal} \times 100$$

Proyeksi penduduk dimaksudkan untuk mengetahui perhitungan jumlah penduduk di masa yang akan datang berdasarkan asumsi tren penduduk di masa lalu. Rumus yang digunakan untuk menghitung proyeksi penduduk dipakai sesuai dengan trend pertumbuhan penduduk di masa lalu.

a) Metode Geometrik

$$P_n = P_o \times (1 + a)^t$$

Keterangan:

P_o= Jumlah penduduk tahun akhir

P_n= Jumlah penduduk proyeksi

a= Angka pertumbuhan penduduk

t = Periode waktu dalam tahun

b) Metode linear Aritmatik

$$P_n = P_o \times (1 + rn)$$

Keterangan:

P_o= Jumlah penduduk tahun awal

P_n= Jumlah penduduk proyeksi tahun ke n

r = Angka pertumbuhan penduduk

n = Periode waktu dalam tahun



c) Metode Eksponensial

$$P_n = P_o \times e^{r \times n}$$

Keterangan :

P_o = Jumlah penduduk tahun awal

P_n = Jumlah penduduk proyeksi tahun ke n

r = Angka pertumbuhan penduduk

n = Periode waktu dalam tahun

e = Bilangan pokok sistem logaritma natural = 2,7182818

3.6.5 Analisis Kebutuhan Fasilitas Desa

Analisis kebutuhan fasilitas desa dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan fasilitas sesuai proyeksi penduduk yang telah dilakukan sebelumnya.

A. Permukiman

Jadi bila 1 KK terkecil rata-rata terdiri dari 5 orang (ayah+ibu+3 anak), maka kebutuhan luas lantai minimum dihitung sebagai berikut:

- Luas lantai utama = $(2 \times 9,6) + (3 \times 4,8) \text{ m}^2 = 33,6 \text{ m}^2$
- Luas lantai pelayanan = $50\% \times 33,6 \text{ m}^2 = 16,8 \text{ m}^2$
- Total luas lantai = 51 m^2

Jika koefisien dasar bangunan 50%, maka luas kaveling minimum untuk keluarga dengan anggota 5 orang:

$$\text{Luas Kav. Min} = \frac{10}{50} \times 51 \text{ m}^2 = 10,2 \text{ m}^2$$

B. Pendidikan

Analisis kebutuhan fasilitas pendidikan dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan sarana pendidikan pada suatu wilayah dengan menggunakan standar SNI Nomor 03-1733-2004 terkait tata cara perencanaan permukiman



No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria		Keterangan
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian	
1.	Taman Kanak-kanak	1.250	216 termasuk rumah penjaga 36 m ²	500	0,28 m ² /j	500 m'	Di tengah kelompok warga. Tidak menyeberang jalan raya. Bergabung dengan taman sehingga terjadi pengelompokan kegiatan.	2 rombongan prabelajar @ 60 murid dapat bersatu dengan sarana lain
2.	Sekolah Dasar	1.600	633	2.000	1,25	1.000 m'		Kebutuhan harus berdasarkan perhitungan dengan rumus 2, 3 dan 4. Dapat digabung dengan sarana pendidikan lain, mis. SD, SMP, SMA dalam satu kompleks
3.	SLTP	4.800	2.282	9.000	1,88	1.000 m'	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum. Disatukan dengan lapangan olah raga. Tidak selalu harus di pusat lingkungan.	
4.	SMU	4.800	3.835	12.500	2,6	3.000 m'		
5.	Taman Bacaan	2.500	72	150	0,09	1.000 m'	Di tengah kelompok warga tidak menyeberang jalan lingkungan.	

Sumber: SNI Nomor 03-1733-2004

C. Kesehatan

Analisis kebutuhan fasilitas kesehatan dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan sarana kesehatan pada suatu wilayah dengan menggunakan standar SNI Nomor 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan permukiman.

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria		Keterangan
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian	
1.	Posyandu	1.250	36	60	0,048	500	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang jalan raya.	Dapat bergabung dengan balai warga atau sarana hunian/rumah
2.	Balai Pengobatan Warga	2.500	150	300	0,12	1.000 m'	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang jalan raya.	Dapat bergabung dalam lokasi balai warga
3.	BKIA / Klinik Bersalin	30.000	1.500	3.000	0,1	4.000 m'	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum	
4.	Puskesmas Pembantu dan Balai Pengobatan Lingkungan	30.000	150	300	0,006	1.500 m'	-idem-	Dapat bergabung dalam lokasi kantor kelurahan
5.	Puskesmas dan Balai Pengobatan	120.000	420	1.000	0,008	3.000 m'	-idem-	Dapat bergabung dalam lokasi kantor kecamatan
6.	Tempat Praktek Dokter	5.000	18	-	-	1.500 m'	-idem-	Dapat bersatu dengan rumah tinggal/tempat usaha/apotik
7.	Apotik / Rumah Obat	30.000	120	250	0,025	1.500 m'	-idem-	

Sumber: SNI Nomor 03-1733-2004



D. Peribadatan

Analisis kebutuhan fasilitas peribadatan dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan sarana peribadatan pada suatu wilayah dengan menggunakan standar SNI Nomor 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan permukiman.

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria	
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian
1.	Musholla/Langgar	250	45	100 bila bangunan tersendiri	0,36	100 m'	Di tengah kelompok tetangga. Dapat merupakan bagian dari bangunan sarana lain
2.	Mesjid Warga	2.500	300	600	0,24	1.000 m'	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang jalan raya. Dapat bergabung dalam lokasi balai warga.
3.	Mesjid Lingkungan (Kelurahan)	30.000	1.800	3.600	0,12		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum
4.	Mesjid Kecamatan	120.000	3.600	5.400	0,03		Berdekatan dengan pusat lingkungan / kelurahan. Sebagian sarana berlantai 2, KDB 40%
5.	Sarana ibadah agama lain	Tergantung sistem kekerabatan / hirarki lembaga	Tergantung kebiasaan setempat	Tergantung kebiasaan setempat	-	-	-

Sumber: SNI Nomor 03-1733-2004

E. Sarana Perdagangan dan Jasa

Analisis kebutuhan fasilitas perdagangan dan jasa dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan sarana perdagangan dan jasa pada suatu wilayah dengan menggunakan standar SNI Nomor 03-1733-2004

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria	
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian
1.	Toko / Warung	250	50 (termasuk gudang)	100 (bila berdiri sendiri)	0,4	300 m'	Di tengah kelompok tetangga. Dapat merupakan bagian dari sarana lain
2.	Pertokoan	6.000	1.200	3.000	0,5	2.000 m'	Di pusat kegiatan sub lingkungan. KDB 40% Dapat berbentuk P&D
3.	Pusat Pertokoan + Pasar Lingkungan	30.000	13.500	10.000	0,33		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum
4.	Pusat Perbelanjaan dan Niaga (toko + pasar + bank + kantor)	120.000	36.000	36.000	0,3		Terletak di jalan utama. Termasuk sarana parkir sesuai ketentuan setempat

Sumber: SNI Nomor 03-1733-2004



F. Sarana Kebudayaan dan Rekreasi

Analisis kebutuhan fasilitas sarana kebudayaan dan rekreasi dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan sarana sarana kebudayaan dan rekreasi pada suatu wilayah dengan menggunakan standar SNI Nomor 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan permukiman

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria	
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian
1.	Balai Warga/ Balai Pertemuan	2.500	150	300	0,12	100 m'	Di tengah kelompok tetangga. Dapat merupakan bagian dari bangunan sarana lain
2.	Balai Serbaguna / Balai Karang Taruna	30.000	250	500	0,017	100 m'	Di pusat lingkungan.
3.	Gedung Serbaguna	120.000	1.500	3.000	0,025	100 m'	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum
4.	Gedung Bioskop	120.000	1.000	2.000	0,017	100 m'	Terletak di jalan utama. Dapat merupakan bagian dari pusat perbelanjaan

Sumber: SNI Nomor 03-1733-2004

G. Sarana Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olah Raga

Analisis kebutuhan fasilitas Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olah Raga dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olah Raga suatu wilayah dengan menggunakan standar SNI Nomor 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan permukiman

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Luas Lahan Min. (m ²)	Standard (m ² /jiwa)	Radius pencapaian (m)	Kriteria Lokasi dan Penyelesaian
1.	Taman /Tempat Main	250	250	1	100	Di tengah kelompok tetangga.
2.	Taman/ Tempat Main	2.500	1.250	0,5	1.000	Di pusat kegiatan lingkungan.
3.	Taman dan Lapangan Olah Raga	30.000	9.000	0,3		Sedapat mungkin berkelompok dengan sarana pendidikan.
4.	Taman dan Lapangan Olah Raga	120.000	24.000	0,2		Terletak di jalan utama. Sedapat mungkin berkelompok dengan sarana pendidikan.
5.	Jalur Hijau	-	-	15 m		Terletak menyebar.
6.	Kuburan / Pemakaman Umum	120.000				Mempertimbangkan radius pencapaian dan area yang dilayani.

Sumber: SNI Nomor 03-1733-2004



3.6.6 Analisis Kebutuhan Infrastruktur Desa

Pemenuhan infrastruktur meliputi kebutuhan listrik, telepon, air bersih, sampah dan drainase. Semakin bertambahnya jumlah penduduk maka kebutuhan akan infrastruktur akan semakin bertambah pula. Dalam analisis ini akan membahas tentang pemenuhan kebutuhan infrastruktur masyarakat suatu daerah.

A. Jalan

Analisis kebutuhan jalan dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan jalan suatu wilayah dengan menggunakan standar SNI Nomor 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan permukiman

Hirarki Jalan Perumahan	Dimensi dari Elemen-elemen Jalan				Dimensi pada Daerah Jalan			GSB Min. (m)	Ket.
	Perkerasan (m)	Bahu Jalan (m)	Pedestrian (m)	Trotoar (m)	Damaja (m)	Damija (m)	Dawasja Min. (m)		
Lokal Sekunder I	3.0-7.0 (mobil-motor)	1.5-2.0 (darurat parkir)	1.5 (pejalan kaki, vegetasi, penyanggah cacat roda)	0.5	10.0-12.0	13.0	4.0	10.5	---
Lokal Sekunder II	3.0-6.0 (mobil-motor)	1.0-1.5 (darurat parkir)	1.5 (pejalan kaki, vegetasi, penyanggah cacat roda)	0.5	10.0-12.0	12.0	4.0	10.0	---
Lokal Sekunder III	3.0 (mobil-motor)	0.5 (darurat parkir)	1.2 (pejalan kaki, vegetasi, penyanggah cacat roda)	0.5	8.0	8.0	3.0	7.0	Khusus pejalan kaki
Lingkungan I	1.5-2.0 (pejalan kaki, penjual dorong)	0.5	---	0.5	3.5-4.0	4.0	2.0	4.0	Khusus pejalan kaki
Lingkungan II	1.2 (pejalan kaki, penjual dorong)	0.5	---	0.5	3.2	4.0	2.0	4.0	Khusus pejalan kaki

Sumber: SNI Nomor 03-1733-2004

B. Listrik

Berdasarkan Standar PU No.1 Tahun 2010 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, 1 orang membutuhkan 95 watt/hari untuk kebutuhan listrik. Untuk mencari proyeksi kebutuhan listrik dalam kurun waktu 20 tahun yang akan datang, didasarkan pada asumsi berikut:

- a) Ekonomi : 60%
- b) Sosial: 35%
- c) Penerangan Jalan: 10 %



d) Cadangan : 10 %

C. Air Bersih

Perhitungannya berdasarkan Permen PU No. 01 Tahun 2010 Tentang Standar Pelayanan Minimum, yaitu kebutuhan akan air bersih 1 jiwa = 60 liter/hari. Perhitungan analisisnya dengan menggunakan asumsi sebagai berikut:

- a) Perumahan = 60 liter/hari x jumlah penduduk = total penggunaan
- b) Ekonomi = 50% x total penggunaan
- c) Sosial = 30% x total penggunaan
- d) Kebocoran = 5% x total pengguna
- e) Cadangan = 10 % x total penggunaan

D. Telekomunikasi

a) Penyediaan kebutuhan sambungan telepon

- 1) Tiap lingkungan rumah perlu dilayani sambungan telepon rumah dan telepon umum sejumlah 0,13 sambungan telepon rumah per-jiwa atau dengan menggunakan asumsi berdasarkan tipe rumah sebagai berikut:
 - a) R-1, rumah tangga berpenghasilan tinggi: 2-3 sambungan/rumah
 - b) R-2, rumah tangga berpenghasilan menengah: 1-2 sambungan/rumah
 - c) R-3, rumah tangga berpenghasilan rendah: 0-1 sambungan/rumah
- 2) Dibutuhkan sekurang-kurangnya 1 sambungan telepon umum untuk setiap 250 jiwa penduduk (unit RT) yang ditempatkan pada pusat-pusat kegiatan lingkungan RT tersebut
- 3) Ketersediaan antar-sambungan telepon umum ini harus memiliki jarak radius bagi pejalan kaki yaitu 200-400 m
- 4) Penempatan pesawat telepon umum diutamakan di area-area publik seperti ruang terbuka umum, pusat lingkungan, ataupun berdekatan dengan bangunan sarana lingkungan; dan
- 5) Penempatan pesawat telepon harus terlindungi terhadap cuaca (hujan dan panas matahari) yang dapat diintegrasikan dengan kebutuhan kenyamanan pemakai telepon umum tersebut.

b) Penyediaan jaringan telepon

- 1) Tiap lingkungan rumah perlu dilayani jaringan telepon lingkungan dan jaringan telepon ke hunian;



- 2) Jaringan telepon ini dapat diintegrasikan dengan jaringan pergerakan (jaringan jalan) dan jaringan prasarana/utilitas lain;
- 3) Tiang listrik yang ditempatkan pada area Damija (\approx daerah milik jalan, lihat Gambar 1 mengenai bagian-bagian pada jalan) pada sisi jalur hijau yang tidak menghalangi sirkulasi pejalan kaki di trotoar; dan
- 4) Stasiun Telepon Otomat (STO) untuk setiap 3.000–10.000 sambungan dengan radius pelayanan 3–5 km dihitung dari *copper center*, yang berfungsi sebagai pusat pengendali jaringan dan tempat pengaduan pelanggan.

E. Drainase

Tersedianya sistem jaringan drainase skala kawasan dan skala kota sehingga tidak terjadi genangan (lebih dari 30 cm, selama 2 jam) dan tidak lebih dari 2 kali setahun.

F. Sampah

Sampah pada dasarnya mencakup beberapa bagian, diantaranya limbah rumah tangga dan limbah industri. Analisis sampah bertujuan untuk memperkirakan beberapa jumlah buangan sampah dari tiap-tiap penduduk.

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

Sumber: SNI Nomor 03-1733-2004

G. Limbah

Lingkungan perumahan harus dilengkapi dengan sistem pembuangan air limbah yang memenuhi ketentuan perencanaan *plumbing* yang berlaku. Apabila kemungkinan membuat tangki septik tidak ada, maka lingkungan perumahan harus



dilengkapi dengan sistem pembuangan air limbah lingkungan atau harus dapat disambung pada sistem pembuangan air limbah kota atau dengan cara pengolahan lain. Apabila tidak memungkinkan untuk membuat bidang resapan pada setiap rumah, maka harus dibuat bidang resapan bersama yang dapat melayani beberapa rumah.

3.6.7 Analisis Struktur Ruang Desa

Struktur ruang pada dasarnya digunakan untuk menentukan lokasi pusat pelayanan dan sub pusat pelayanan yang terdapat di wilayah perencanaan. Prioritas pengembangan pada masa akan datang ditekankan pada pusat pelayanan dalam wilayah perencanaan tersebut. Karena pada pusat pelayanan ini tersedia segala aspek pendukung pengembangan, serta ditunjang oleh potensi yang ada di daerah tersebut.

Selain untuk menentukan tingkatan pelayanan, potensi pada masing-masing wilayah perencanaan dapat dijadikan sebagai indikator untuk struktur tata ruang. Variabel potensi yang utama adalah potensi sumber daya manusia yang meliputi jumlah penduduk, perkembangan penduduk, kepadatan penduduk dan sebagainya. Serta ditunjang pula oleh potensi perekonomian masyarakat, kondisi fisik dasar dan kondisi fisik binaan yang ada di wilayah tersebut. Yang dimaksud pusat pelayanan adalah letak pusat kegiatan penduduk yang cakupan pelayanannya keseluruhan bagian wilayah perencanaan. Dengan ditunjang oleh adanya kelengkapan fasilitas (pendidikan, perdagangan dan jasa, kesehatan, pemerintahan, peribadatan dan fasilitas-fasilitas penunjang lainnya), aksesibilitas yang tinggi sehingga mudah dalam pencapaian. Pembentukan struktur tata ruang dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Kelengkapan fasilitas

Hal ini berkaitan dengan kemampuan fasilitas-fasilitas yang tersedia dalam melayani berbagai kegiatan penduduk, berdasarkan kepentingan ekonomi, sosial, pemerintahan, dan lainnya.

2. Penduduk

Adanya sifat saling membutuhkan akan mendorong penduduk untuk saling berinteraksi antara satu sama lainnya, karena adanya kebutuhan yang berkaitan



dengan kepentingan ekonomi, sosial dan budaya masyarakat. Sehingga terjadinya pemusatan kegiatan-kegiatan tertentu.

3.6.8 Analisis Pemetaan Desa

Analisis pemetaan desa digunakan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Terutama untuk skala desa pemetaan mempunyai peran penting yaitu sebagai:

- a) Basis data spasial kawasan perdesaan untuk keperluan perencanaan, pembangunan dan pengendalian wilayah
- b) Untuk mempercepat proses tata batas dan tata ruang kawasan desa
- c) Untuk sarana monitoring program/intervensi pembangunan agar dapat dipatu secara spasial sampai unit terkecil administrasi yaitu level desa.

Peta Desa adalah peta tematik bersifat dasar yang berisi unsur dan informasi batas wilayah, infrastruktur transportasi, toponim, perairan, sarana prasarana, penutup lahan dan penggunaan lahan yang disajikan dalam peta citra, peta sarana dan prasarana, serta peta penutup lahan dan penggunaan lahan. Spesifikasi penyajian peta desa disusun dengan maksud memberikan panduan dan acuan kepada Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah dalam tahapan penyajian pembuatan Peta Desa. Ketersediaan informasi geospasial hingga tingkat desa diperlukan untuk mendukung program pembangunan nasional. Peta Desa dapat digunakan oleh pemerintah pusat dan daerah untuk merencanakan pembangunan nasional yang lebih menyeluruh dengan tingkat kedetilan informasi tingkat desa. Pembuatan Peta Desa dilaksanakan dengan menggunakan metode dan tata cara yang disusun dengan memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta standar dan/atau spesifikasi teknis yang berlaku secara nasional dan/atau internasional.

(a) Skala dan Ukuran Peta

Ukuran Kertas A0

UKURAN DESA*)		SKALA PETA DESA
BARAT-TIMUR	UTARA-SELATAN	
<2,5 Km	≤2,5 Km	1 : 2.500
2,5 – 3,5 Km	2,5 – 3,5 Km	1 : 5.000
3,5 - 7 Km	3,5 - 7 Km	1 : 10.000
>7 Km	>7 Km	1:10.000 indeks

*) jarak panjang dan lebar desa terjauh hasil pengukuran di lapangan



Ukuran Kertas A1

UKURAN DESA*)		SKALA PETA DESA
BARAT-TIMUR	UTARA-SELATAN	
<1,125 Km	<1,125 Km	1 : 2.500
1,125 - 2,25 Km	1,125 - 2,25 Km	1 : 5.000
2,25 - 4,5 Km	2,25 - 4,5 Km	1 : 10.000
>4,5 Km	>4,5 Km	1:10.000 indeks

*) jarak panjang dan lebar desa terjauh hasil pengukuran di lapangan

(b) Unsur Peta Citra

Unsur-unsur Peta Citra meliputi:

- 1) Toponim
- 2) Batas wilayah administrasi
- 3) Jaringan/infrastruktur transportasi
- 4) Perairan (sungai, saluran air, irigasi, dan lainnya)
- 5) Sarana dan prasara (fasilitas umum dan fasilitas sosial)

(c) Informasi Peta (Tata letak peta)

Informasi peta citra memuat:

- 1) Judul peta;
- 2) Skala peta;
- 3) Nama peta;
- 4) Petunjuk letak peta (hanya ditampilkan pada peta skala 1 : 10.000 indeks);
- 5) Diagram lokasi;
- 6) Logo dan alamat instansi pembuat peta;
- 7) Edisi;
- 8) Keterangan/ legenda peta;
- 9) Keterangan riwayat (termasuk keterangan kelas ketelitian peta);
- 10) Petunjuk pembacaan koordinat geografi;
- 11) Petunjuk pembacaan koordinat UTM;
- 12) Pembagian daerah administrasi;
- 13) Gambar skala;
- 14) Singkatan;
- 15) Gambar arah utara; dan
- 16) Muka Peta.



Spesifikasi teknis penyajian peta desa selengkapnya di analisis menggunakan Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial No. 3 Tahun 2016.

3.6.9 Analisis Kelembagaan Desa

Kelembagaan yang dimaksudkan di sini adalah semua bentuk lembaga kemasyarakatan yang ada di wilayah desa, yang dibentuk oleh masyarakat sesuai kebutuhannya. Lembaga-lembaga tersebut merupakan mitra pemerintah desa dalam memberdayakan masyarakatnya. Beberapa kelembagaan yang terdapat di wilayah desa antara lain: Rukun Tetangga (RT), Rukun Warga (RW), Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (TP-PKK), Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa (LPMD), Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa (LKMD), Karang Taruna, Koperasi, Usaha Ekonomi Desa-Simpan Pinjam (UED-SP), Lembaga Adat Desa, Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dan sebagainya. Desa sebagai wilayah diharapkan dapat melibatkan berbagai komponen yang ada sebagai aktor pembangunan yang dapat berperan dalam meningkatkan produktivitas desa yang integratif dengan lingkungan serta memelihara sustainabilitas. Berbagai lembaga kemasyarakatan di desa berfungsi sebagai wadah organisasi kepentingan masyarakat setempat, termasuk untuk kepentingan ketahanan sosial (*social security*) masyarakat, dan menyokong daya tahan ekonomi warga (*economic survival*).