

## **BAB V**

### **Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur**

#### **5.1. Program Perencanaan Arsitektur**

##### **5.1.1. Kelompok Pelaku**

Pelaku Desa Wisata Keseneng terdiri dari:

1. Kelompok pengunjung, meliputi anak-anak, remaja, dewasa dan orang tua.
2. Pengelola dan tenaga servis, meliputi:
  - a. Ketua, Sekretaris, Bendahara
  - b. Kepala Divisi dan Staf
  - c. Tenaga teknisi
  - d. Tenaga cleaning service

##### **5.1.2. Kelompok Kegiatan**

Berdasarkan kelompok kegiatan, kegiatan pada Desa Wisata Keseneng dibagi menjadi 5 bagian, yaitu:

1. Kelompok Kegiatan Penerima, mulai dari membayar tiket masuk, memarkir kendaraan, hingga berada di kawasan rekreasi.
2. Kelompok Kegiatan Rekreasi, yaitu rekreasi edukasi, menikmati pemandangan, memancing, wisata seni budaya.
3. Kelompok Kegiatan Penunjang, yaitu makan di rumah makan, membeli souvenir.
4. Kelompok Kegiatan Pengelola, mengkoordinir kegiatan yang berlangsung di dalam Kawasan Rekreasi di Desa Wisata Keseneng.
5. Kelompok Kegiatan Pelayanan, yaitu kegiatan keamanan, perawatan dan perbaikan peralatan.

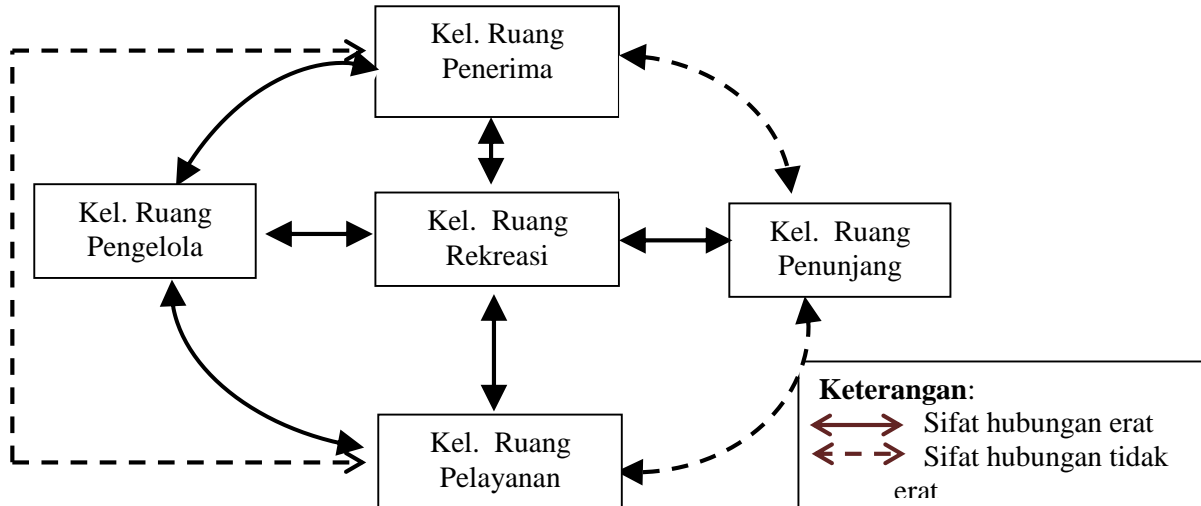
##### **5.1.3. Kelompok Fasilitas**

Fasilitas yang tersedia sebagian besar adalah fasilitas outdoor yang dapat menjadi area resapan air, sedangkan sisanya adalah fasilitas outdoor yang berupa perkerasan dan beberapa fasilitas indoor.

- 1) Kelompok Fasilitas Utama; rekreasi edukasi, rekreasi air (taman air, memancing) dan rekreasi darat (Bukit Condong, camping ground dan pertunjukan seni budaya)
- 2) Kelompok Fasilitas Penunjang; rumah makan,, area komersial, musholla, lavatory
- 3) Kelompok Fasilitas Pengelola; Ruang ketua, ruang bendahara, ruang sekretaris, ruang divisi dan staf, hall, pantry, lavatory.
- 4) Kelompok Fasilitas Pelayanan; ruang security, ruang cleaning service, ruang teknisi, lavatory, gudang.

#### 5.1.4. Hubungan Ruang

Secara garis besar hubungan ruang dalam Desa Wisata Keseneng adalah sebagai berikut:



Gambar 5.1 Bagan Hubungan Ruang pada Desa Wisata Keseneng

Sumber : Analisa

#### 5.1.5. Jumlah Pengunjung dan Kapasitas

Luas wilayah Kawasan Wisata Curug Tujuh Bidadari yang akan dikembangkan adalah ±6,5 Ha. Sedangkan rata-rata jumlah wisatawan adalah 66.109 (2010-2014). Kapasitas Tampung Wisatawan sebesar 260, yang artinya pengunjung pada hari terpadat adalah 260 orang. Sehingga kapasitas kawasan rekreasi ini disesuaikan dengan jumlah pengunjung yang ada di Kawasan Wisata Curug Tujuh Bidadari.

#### 5.1.6. Program Ruang

Tabel 5.1 Program Ruang

Ruang	Kapasitas	Indoor & Outdoor tertutup (m <sup>2</sup> )	Outdoor terbuka (m <sup>2</sup> )
<b>Kelompok Penerima</b>			
Plaza	260 orang		208
Gate	1 unit	15	
Loket	2 unit	4	
	Jumlah	19	208
	Sirkulasi 20%	3,8	41,6

<b>Parkir</b>			
Bus Medium	3 bus		144
Mobil Pengunjung	20 mobil		360
Motor Pengunjung	52 motor		104
Motor Pengelola	30 motor		60
Pos Golfcart dan Sepeda	10 unit (Golfcart 6 seat)	34	
	5 unit (Golfcart 4 seat)	23,5	
	80 unit (sepeda)	80	
Jumlah		137,5	668
Sirkulasi 100%		137,5	668
<b>Sub Total</b>			
		<b>297,8</b>	<b>1585,6</b>
<b>Rekreasi Edukasi</b>			
Pos Golfcart dan Sepeda	10 unit (Golfcart 6 seat)	34	
	5 unit (Golfcart 4 seat)	23,5	
	80 unit (sepeda)	80	
Jumlah		137,5	
Sirkulasi 100%		137,5	
<b>Peternakan Terpadu</b>			
Plaza	45 orang		36
Kandang Sapi	10 ekor	36	
Kandang Kambing	15 ekor	22,5	
Tempat Pemotongan	4 ekor	14,4	
Ruang Pengolahan, Penyimpanan	1 unit	40	

dan Pengemasan			
Biodigester	1 unit	9	
Gudang Alat	1 unit	9	
<b>PLTA dan Water Treatment</b>			
Plaza	45 orang		36
Gudang Alat	1 unit	9	
Ruang Panel	2 unit	18	
Kolam <i>Water Treatment</i>	6 unit		30
<b>Pengolahan Bambu</b>			
Plaza	45 orang		36
Gudang Alat	1 unit	9	
Tempat Penyimpanan	100 unit	150	
Tempat Pengawetan	100 unit	150	
Ruang Kerajinan (Bengkel)	1 unit	9	
	Jumlah	475,9	138
	Sirkulasi 40%	190,36	55,2
<b>Sub Total</b>			
		<b>666,26</b>	<b>193,2</b>
<b>Rekreasi Darat</b>			
<b>Bukit Condong</b>			
Plaza	78 orang		62,4
Gazebo	5 unit	45	
Rumah Pohon	3 unit	36	
<b>Camping</b>			
Area berkemah	1 unit		300
Tempat persewaaan penjualan peralatan camping	1 unit	9	
Pos P3K	1 unit	12	
Lavatory	4 unit	13,92	
<b>Panggung Festival kegiatan budaya dan kesenian</b>			
Amphitheater	1 unit	100	

Plaza	127 orang		101,6
Lavatory	4 unit	13,92	
Gudang Alat	1 unit	9	
R.Persiapan	10 orang	18	
R.Ganti	2 unit	8	
R.Operator	1 unit	9	
Jumlah		273,84	264
Sirkulasi 40%		109,536	105,6
<b>Sub Total</b>		<b>383,376</b>	<b>368,6</b>
<b>Rekreasi Air</b>			
<b>Area memancing</b>			
Persewaan Alat	1 unit	6	
Gardu pancing	5 unit	75	
<b>Taman Air</b>			
Taman Air	1 unit		200
Gazebo	8 unit	96	
R.Ganti	2 unit	8	
Lavatory	4 unit	13,92	
<b>Curug</b>			
Curug	1 unit		200
Gazebo	9 unit	108	
R.Ganti	2 unit	8	
Lavatory	4 unit	13,92	
Jumlah		328,84	400
Sirkulasi 40%		131,536	160
<b>Sub Total</b>		<b>460,376</b>	<b>560</b>
<b>Kelompok Penunjang</b>			
<b>Rumah Makan</b>			
R.makan	95 orang	180,5	
Kasir	1 unit	6	
Dapur	1 unit	22	
Lavatory	8 unit	27,84	
Pantry	1 unit	9	
<b>Area Komersial</b>			
Kasir	1 unit	6	
Hall/Plaza	62 orang	97,6	
<b>Musholla</b>			
R.sholat	30 orang	30	
	10 orang	8,4	
	4 unit	14,92	

	Jumlah	402,26	
	Sirkulasi 40%	160,904	
	<b>Sub Total</b>	<b>563,164</b>	
<b>Kelompok Pengelola</b>			
R.Ketua	1 unit	16	
R.Sekretaris dan Bendahara	6 orang	22,68	
R.Divisi dan staff	20 orang	75,6	
Hall	10 orang	37,8	
R.rapat	30 orang	44	
Lavatory	4 unit	13,92	
Pantry	1 unit	6	
Gudang	1 unit	9	
	Jumlah	225	
	Sirkulasi 30%	67,5	
	<b>Sub Total</b>	<b>292,5</b>	
<b>Kelompok Pelayanan</b>			
<b>Ruang Teknis</b>			
R.Genset	1 unit	30	
R.Panel Listrik	1 unit	9	
R.Pompa	1 unit	9	
R. <i>Cleaning Service</i>	1 unit	9	
Bengkel Golfcart	1 unit	35	
Gudang	1 unit	9	
Lavatory	2 unit	6,96	
<b>Pos Security</b>			
R.Keamanan	1 unit	9	
	Jumlah	116,96	
	Sirkulasi 30%	35,088	
	<b>Sub Total</b>	<b>152,048</b>	

Sumber : analisis

Rekapitulasi jumlah luasan yang dibutuhkan tiap-tiap kelompok kegiatan dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

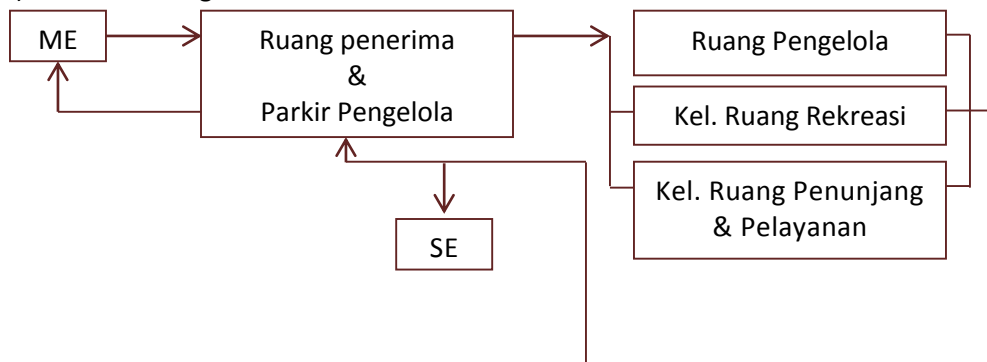
No	Kelompok kegiatan	Luas (m <sup>2</sup> )
----	-------------------	------------------------

		Indoor dan outdoor terbangun	Outdoor tidak terbangun
1	Kelompok Kegiatan Penerima	297,8	1585,6
2	Kelompok Kegiatan Rekreasi Edukasi	666,26	193,2
3	Kelompok Kegiatan Rekreasi Darat	383,376	368,6
4	Kelompok Kegiatan Rekreasi Air	460,376	560
5	Kelompok Kegiatan Penunjang	563,164	
6	Kelompok Kegiatan Pelayanan	152,048	
7	Kelompok Kegiatan Pengelola	292,5	
	<b>JUMLAH</b>	<b>2815,524</b>	<b>2679,9</b>
	<b>SIRKULASI 40 %</b>	<b>1126,2096</b>	<b>1082,96</b>
	<b>JUMLAH TOTAL</b>	<b>3941,7336</b>	<b>3790,36</b>

Sumber: Analisa

### 5.1.7. Sirkulasi

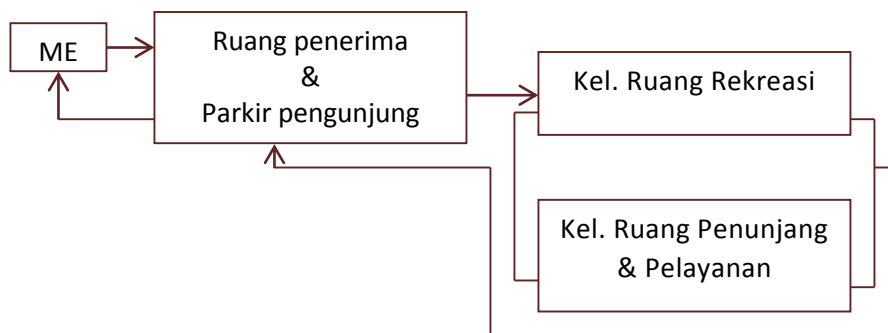
#### 1) Sirkulasi Pengelola



Gambar 5.2 Sirkulasi Pengelola

Sumber : Analisa

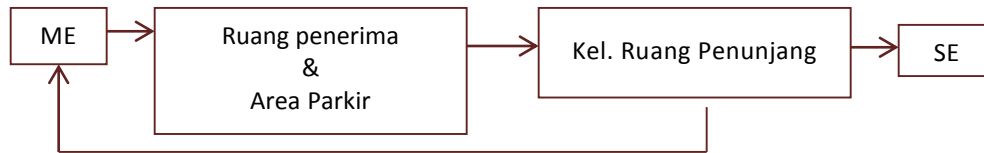
#### 2) Sirkulasi Pengunjung



Gambar 5.3 Sirkulasi Pengunjung

Sumber : Analisa

### 3) Sirkulasi Pedagang



**Gambar 5.4 Sirkulasi Pedagang**

Sumber : Analisa

## 5.2. Program Perancangan Arsitektur

### 5.2.1. Program Arsitektural

#### A. Konsep Ekowisata

Berdasarkan lima prinsip ekowisata berikut ini:

##### 1. Pelestarian

Melestarikan alam dan lingkungan setempat, seperti melestarikan kesenian tari Reog dengan menampilkannya menjadi atraksi wisata dan melestarikan makanan setempat dengan menjualnya kepada wisatawan di Area Komersial.

##### 2. Pendidikan

Memberikan wisata edukasi di bidang pemanfaatan sumber energi, selain itu mengajarkan pada wisatawan kesenian lokal.

##### 3. Pariwisata

Memberikan fasilitas wisata yang menjadi daya tarik wisatawan untuk berkunjung ke desa wisata.

##### 4. Ekonomi

Meningkatkan pendapatan ekonomi lokal seperti menggunakan sumber daya lokal pada akomodasi, pemandu, pegawai, dan lain sebagainya.

##### 5. Partisipasi Masyarakat Setempat

Dengan adanya kecintaan dan rasa memiliki wisatawan dan penduduk setempat terhadap kawasan wisata yang ada, di harapkan wisatawan dan penduduk setempat ikut berpartisipasi dalam menjaga dan mengawasi berlangsungnya kegiatan wisata tersebut.

#### B. Citra Kawasan

Konsep desain yang diterapkan pada bangunan dan kawasan yang sesuai dengan 7 unsur pokok dalam arsitektur, yaitu :

##### 1. Sumbu (Axis) berkaitan dengan orientasi

##### 2. Place (Posisi) berkaitan dengan hirarki

##### 3. Skala berkaitan dengan proporsi

##### 4. Shape (Wujud) berkaitan dengan geometry

##### 5. Texture berkaitan dengan focal point

##### 6. Warna berkaitan dengan focal point

##### 7. Keseimbangan berkaitan dengan harmoni dan sinergi.



Unsur pembentuk lansekap adalah perangkat lunak, perangkat keras, air dan unsur pelengkap.

1. Perangkat Lunak

Perangkat ini merupakan elemen yang selalu berubah keadaannya, baik dalam bentuk, tekstur, warna dan ukurannya. Perangkat lunak ini berupa tanaman. Fungsi tanaman sebagai unsur pembentuk lansekap adalah untuk perlindungan dari panas matahari, perlindungan terhadap air hujan, perlindungan kebisingan, pembatas pandangan, pembatas fisik, pengarah, sebagai unsur estetis, menjaga keseimbangan lingkungan alam dan lingkungan buatan, dan perlindungan terhadap flora dan fauna lain.

2. Perangkat Keras

Tidak berubah keadaannya baik dalam bentuk, warna maupun ukurannya. Perangkat keras ini seperti batu, bambu, lantai atau perkerasan, jalan setapak, pagar, tangga, gazebo dan pergola.

3. Air

Eksistensi air sebagai unsur dominan dalam kawasan wisata berperan untuk menambah keindahan suasana, menciptakan suasana cerah, sejuk, tenang dan dinamis. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan air adalah sebagai berikut:

- Air Hujan di tampung, di saring dan digunakan kembali untuk kebutuhan air bersih
- *Grey Water* di tampung, di saring dan digunakan kembali untuk kebutuhan menyiram tanaman
- Air kotor mempunyai saluran sendiri dan di alirkan ke biodigester.

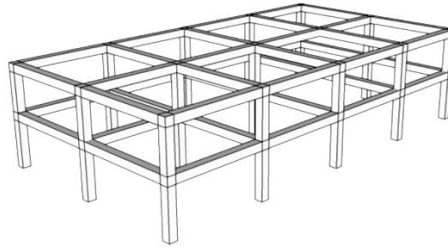
4. Pelengkap

Elemen pelengkap ini hadir untuk menambah keindahan taman dengan fungsi yang mendukung kegiatan wisata, seperti bangku taman, bak taman dan lampu hias, bak sampah, papan penunjuk arah dan sarana bermain.

### 5.2.2. Program Struktur dan Material

Sistem struktur yang digunakan pada kawasan ini adalah sistem struktur bangunan rendah, mengingat penataan lansekap lebih dominan pada Kawasan Desa Wisata Keseneng sehingga dalam pemakaian struktur bangunan indoorsnya disesuaikan dengan penataan kawasannya.

Sistem super struktur yang dipilih adalah *sistem struktur rangka*. Dipilihnya struktur rangka berdasarkan sifat struktur rangka yang mudah dikombinasikan dengan sistem yang lain, mudah dalam penampilan berbagai bentuk, mudah diterapkan untuk semua jenis bahan bangunan dan mudah dalam pelaksanaannya. Struktur rangka memadukan konstruksi antara kolom sebagai unsur vertikal yang berfungsi menyalurkan gaya beban menuju tanah, dan balok sebagai unsur horizontal yang memegang dan membagi gaya ke kolom.



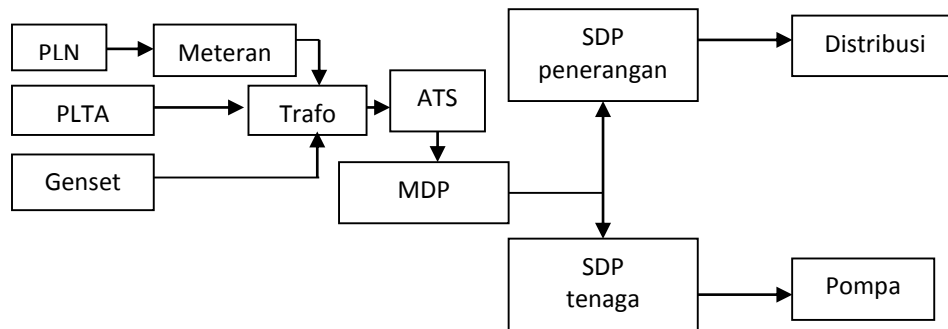
**Gambar 5.5 Struktur Rangka**

Sumber: Analisa

### 5.2.3. Program Utilitas

#### A. Jaringan Listrik

Untuk menunjang aktifitas di dalam Kawasan Rekreasi di Desa Wisata Keseneng, misalnya untuk lampu-lampu penerangan; bangunan-bangunan dan fasilitas di dalam kawasan; dan lainnya; jaringan listrik dialirkan langsung dari PLN Kabupaten Semarang dan Pembangkit Listrik Tenaga Alternatif (PLTA). Untuk kebutuhan listrik cadangan digunakan genset.



**Gambar 5.6 Jaringan Listrik**

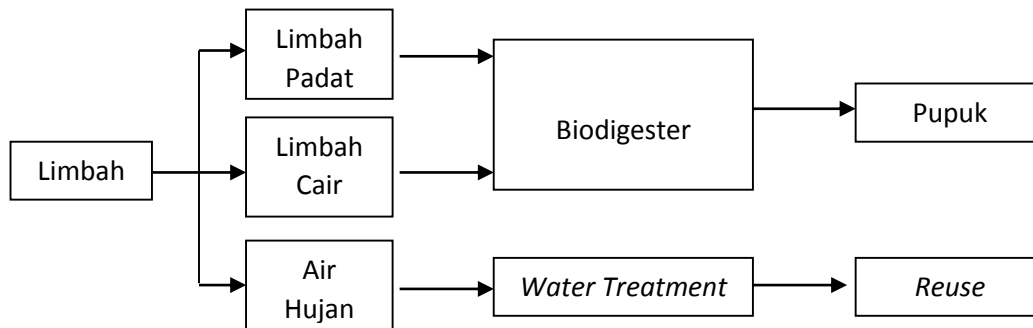
Sumber: Analisa

#### B. Jaringan Air Bersih

Air bersih yang menunjang kegiatan dalam Kawasan Desa Wisata Keseneng berasal dari mata air, sumur desa dan *water treatment* yang ditampung terlebih dahulu di menara air untuk kemudian dialirkan ke fasilitas-fasilitas di dalam kawasan wisata.

#### C. Jaringan Drainase

Untuk air kotor dialirkan ke biodigester, sedangkan air yang mengandung sabun dialirkan ke kolam *water treatment* untuk selanjutnya di manfaatkan kembali.



**Gambar 5.7 Jaringan Drainase**

Sumber: Analisa

#### D. Jaringan Pemadam Kebakaran

Untuk tindakan pencegahan kebakaran menggunakan *Fire Protection* bekerja pada saat terjadi kebakaran. *Fire extinguisher*, berupa alat pemadam api ringan, yang dapat diletakkan dimana saja dan dapat dengan mudah dibawa, berupa tabung berisi CO<sub>2</sub> digunakan untuk mengatasi kebakaran setempat yang tidak begitu besar.

#### E. Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan yang digunakan adalah sistem penghawaan alami pada area-area terbuka dan tertutup yang membutuhkan sirkulasi udara bebas karena kawasan ini terletak di kawasan pegunungan yang dingin dan sejuk.

#### F. Sistem Penerangan

Sistem penerangan yang digunakan ada dua macam:

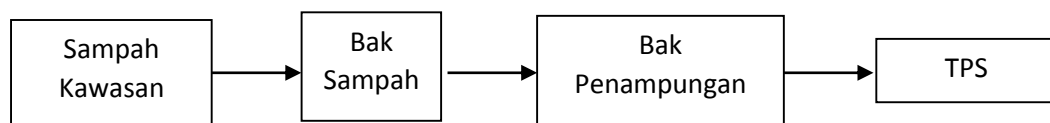
- Penerangan alami, mengingat kawasan rekreasi didominasi oleh open space. Untuk bangunan indoor, penerangan alami dapat diciptakan menggunakan skylight misalnya pada area koridor.
- Penerangan buatan, berasal dari sumber cahaya lampu, dipakai pada ruang-ruang yang penerangannya tidak dapat dipenuhi dengan penerangan alami atau apabila terjadi cuaca mendung yang mengakibatkan penerangan alami berkurang.

#### G. Sistem Telekomunikasi

Untuk kelancaran komunikasi dan menunjang aktivitas di dalam Kawasan Rekreasi Desa Wisata, maka bangunan dilengkapi dengan alat komunikasi, seperti telepon, internet dan *faximile*. Sedangkan untuk komunikasi di dalam antar bangunan digunakan interkom.

#### H. Jaringan Pembuangan Sampah

Kawasan Rekreasi Desa Wisata merupakan area yang berhubungan dengan banyak orang, beraneka ragam aktifitas pengunjung, dan tentu saja sampah yang ditimbulkan. Sistem distribusi sampah dibedakan menurut jenisnya masing-masing yaitu sampah kertas, sampah plastik/kaca dan sampah organik melalui tempat sampah dengan pemisah jenis sampah. Kemudian sampah dikumpulkan untuk dibuang ke tempat penampungan akhir.



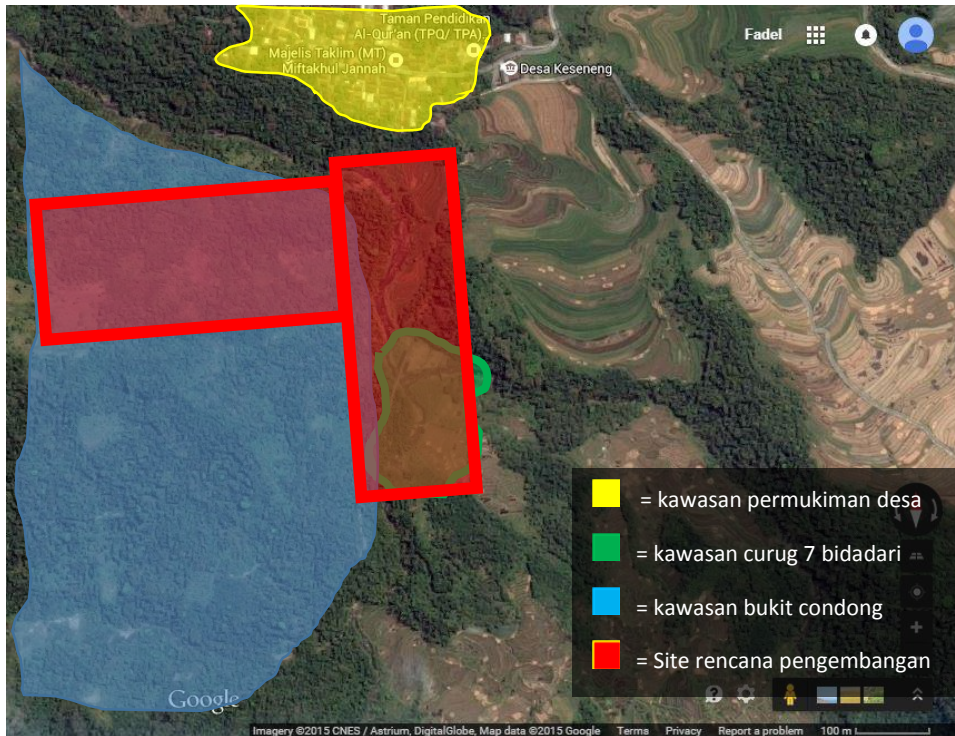
**Gambar 5.8 Jaringan Pembuangan Sampah**

Sumber: analisa

#### 5.2.4. Program Tapak

Site yang dipilih merupakan kawasan wisata Curug Tujuh Bidadari, Kelompok Sadar Wisata Desa Keseneng memiliki rencana mengembangkan kawasan wisata Curug Tujuh Bidadari sebagai langkah awal pembangunan menuju Desa Wisata Keseneng.

Luas kawasan wisata Curug Tujuh Bidadari ±6,5 Ha



Gambar 5.9 Rencana Pengembangan Kawasan Wisata Curug Tujuh Bidadari

Sumber: [www.google.com](http://www.google.com)

Kabupaten Semarang memiliki peraturan bangunan setempat yaitu:

- **KDB (Koefisien Dasar Bangunan)**  
Merupakan perbandingan luas bangunan dan lahan, untuk sarana kawasan lindung pariwisata maksimal 40%.
- **KLB (Koefisien Lantai Bangunan)**  
Koefisien lantai bangunan 0,8
- **GSB (Garis Sempadan Bangunan)**  
Sempadan muka bangunan terhadap jalan adalah pada jalan lokal sekunder adalah 7 m.

Kebutuhan luas ruang yang berupa perkerasan pada perancangan Kawasan Rekreasi Desa Wisata Keseneng adalah luas kelompok ruang indoor ditambahkan dengan kelompok ruang outdoor yang berupa perkerasan:

Ruang indoor = **3.941,7336 m<sup>2</sup>**

Ruang outdoor dengan perkerasan = **3790,36 m<sup>2</sup>**

Jadi, luas kebutuhan ruang yang berupa perkerasan adalah = **7732,1 m<sup>2</sup>**,