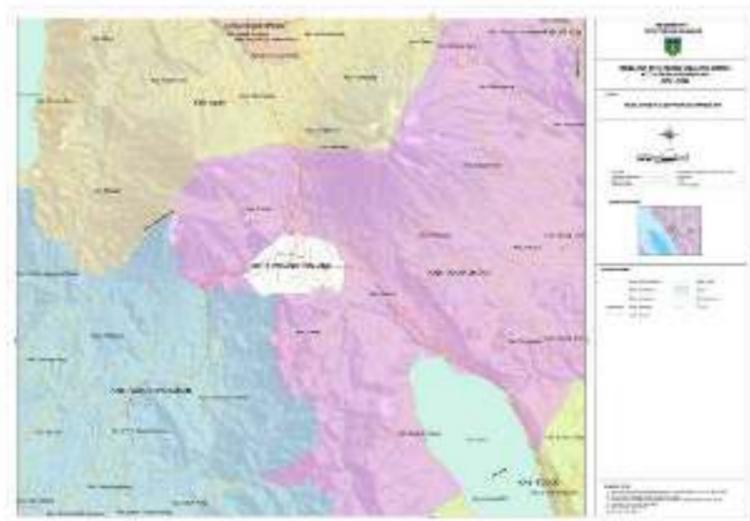


BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN

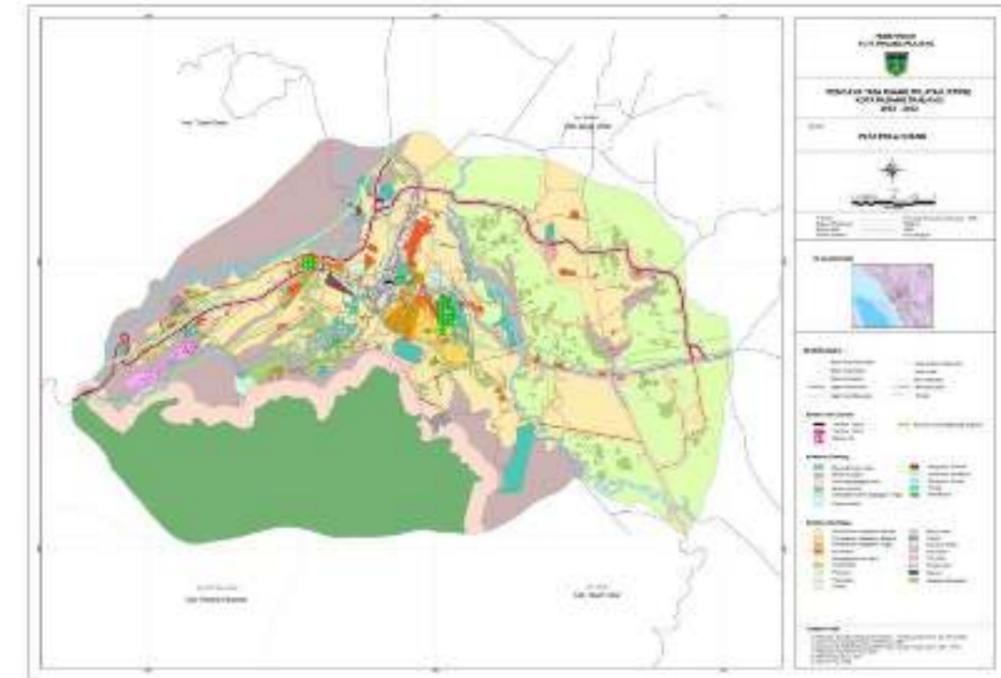
4.1 Deskripsi Lokasi

Secara astronomis, Kota Padang Panjang terletak antara 100°20' dan 100°30' Bujur Timur dan 0°27' dan 0°32' Lintang Selatan. Berdasarkan posisi geografisnya, Kecamatan Padang Panjang Timur berbatasan dengan Kabupaten Tanah Datar. Di sebelah utara dan selatan berbatasan dengan Kecamatan X Koto Kabupaten Tanah Datar. Di sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Padang Panjang Barat. Sedangkan di sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Batipuh Kabupaten Tanah Datar.

Kecamatan Padang Panjang Timur berada di wilayah Kota Padang Panjang yang mempunyai luas 1.325 hektar atau sekitar 57,6 persen dari luas Kota Padang Panjang. Kecamatan Padang Panjang Timur terdiri dari 8 kelurahan. Kelurahan terluas adalah Kelurahan Ganting yaitu 310 hektar atau 23,40 persen dari total luas kecamatan. Sedangkan kelurahan terkecil adalah Kelurahan Tanah Pak Lambik yaitu sebesar 0,26 hektar atau 1,96 persen dari total luas kecamatan. Secara umum, Kecamatan Padang Panjang Timur seperti wilayah lainnya di Kota Padang Panjang merupakan dataran tinggi, menyebabkan daerah ini beriklim sejuk. Suhu udara pada tahun 2018 berkisar dari 17.6° s



Gambar 4.1. Peta Kota Padang Panjang dan Orientasi Kota Padang Panjang
(Sumber: RTRW Kota Padang Panjang, Tahun 2012-2032)



Gambar 4.2. Peta Rencana Pola Ruang Kota Padang Panjang
(Sumber: RTRW Kota Padang Panjang, Tahun 2012-2032)

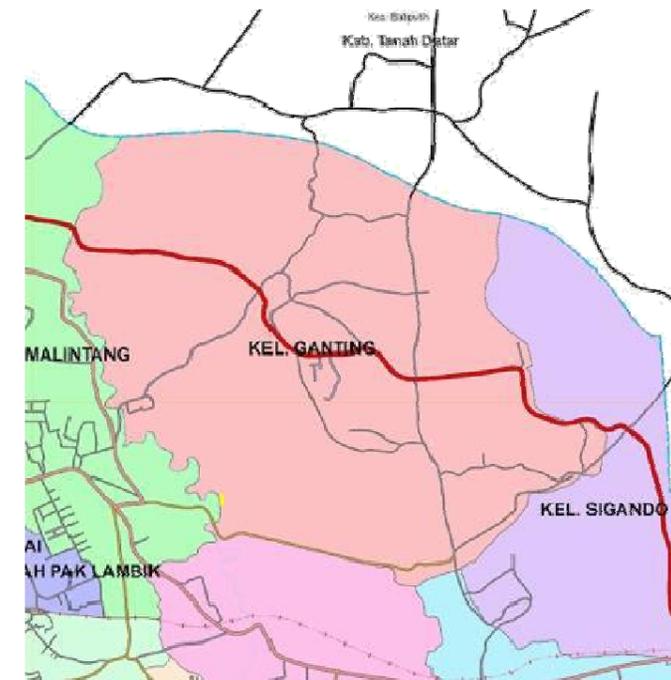
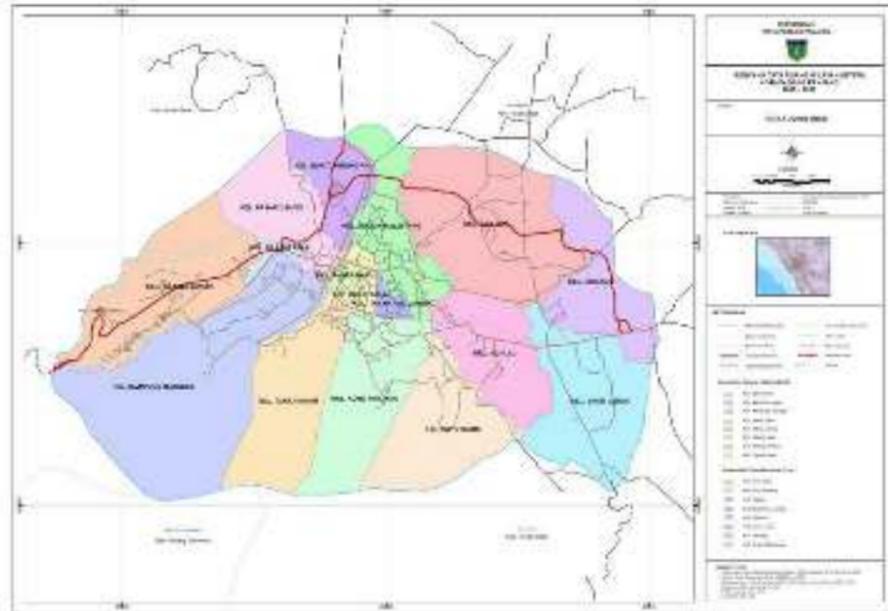
4.1.1 Alternatif Lokasi

Berdasarkan RTRW Kota Padang Panjang tahun 2012-2032. Rencana strategis Kota Padang Panjang. Kecamatan Padang Panjang Timur ditetapkan sebagai kawasan strategis komoditas utama sapi perah. Lokasi yang diambil yaitu Kelurahan Ganting karena populasi sapi perah terbanyak berada di Kelurahan Ganting ini dan masyarakat di Kelurahan Ganting banyak beternak sapi perah. Lokasi harus sesuai dengan fungsi pada rancangan fasilitas penelitian dan pengembangan teknologi sapi perah sebagai eduwisata. Adapun kriteria lokasi adalah sebagai berikut :

- a. Populasi sapi perah terbanyak berada di Kelurahan Ganting dibandingkam dengan kelurahan lain
- b. Fasilitas penelitian dan pengembangan teknologi sapi perah ini merupakan tempat untuk penelitian, pengembangan dan wisata sehingga harus ditempatkan di area berpotensi
- c. Pemilihan tapak yang luas agar mampu menampung segala fasilitas tanpa mengganggu lingkungan sekitar
- d. Mudah diakses dengan infrastruktur yang baik
- e. Lingkungan sekitar tapak dapat menunjang fungsi yang ada pada rancangan
- f. Pertimbangan view yang menarik

g. Pemilihan lokasi dapat berdasarkan potensi yang ada pada daerah setempat.

Lokasi di Kelurahan mengacu pada poin di atas, karena Kelurahan Ganting mempunyai potensi unggulan dari kelurahan lain yaitu mempunyai populasi sapi perah terbanyak di bandingkan kelurahan lain, serta akses menuju ke Kelurahan Ganting sangat baik,





Gambar 4.3. Peta Kecamatan Kota Padang Panjang dan Kelurahan Ganting
(Sumber: RTRW Kota Padang Panjang. Tahun 2012-2032)

4.1.2. Pemilihan Lokasi

Lokasi berada di Kelurahan Ganting Kecamatan Padang Panjang Timur, Kota Padang Panjang.

Lokasi dipilih berdasarkan beberapa faktor yang mempengaruhi penetapan lokasi, yaitu:

1. Lokasi tapak terletak Kelurahan Ganting Kecamatan Padang Panjang Timur, akses menuju lokasi mudah ditempuh dan di akses oleh manusia maupun kendaraan.
2. Luas tapak harus dapat mendukung kegiatan yang ada dalam bangunan yang akan direncanakan nantinya.
3. Tapak memiliki sedikit kontur, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu konsep desain pada bangunan nantinya.
4. *View* adalah untuk mendapatkan arah pandang yang baik, dari luar maupun dalam site sehingga menjadi *point of interest*.

Gambar 4.4. Lokasi Perencanaan di Kelurahan Ganting Kecamatan Padang Panjang Timur
(Sumber: RTRW Kota Padang Panjang. Tahun 2012-2032)

4.2 Deskripsi Tapak

Tapak yang terpilih yaitu pada alternatif 1 yang berada di Jl. By Pass Padang Panjang, Kelurahan Ganting, Kecamatan Padang Panjang Timur. Dengan luas tapak 5.6 hektar, tapak mempunyai view yang bagus dan tidak terlalu bising tapak berada antara perumahan dan lahan pertanian, sehingga pada saat perencanaan tapak dapat menyangga fungsi yang ada.

4.2.1 Pemilihan Tapak

Terdapat 2 alternatif pemilihan tapak yang dipilih, yaitu;

1. Alternatif 1

Gambar 4.5. Peta alternatif tapak 1
(Sumber:: Google map, di akses 26 april 2019)

2. Alternatif 2



Gambar 4.6. Peta alternatif tapak 2
(Sumber:: Google map, di akses 26 april 2019)

Untuk penentuan alternatif dari tapak yang akan dianalisis, telah dilakukan survey awal yang dilaksanakan secara langsung ke masing-masing tapak yang akan dipilih. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan tersebut adalah:

A. Pencapaian

Kriteria:

Tabel 4.1 Kriteria pencapaian ke tapak

No	Alternatif Tapak	Pencapaian ke tapak						Nilai
		1	2	3	4			
1	Alternatif tapak 1	✓	✓	✓	-			3
2	Alternatif tapak 2	✓	✓	✓	✓			4

1. Mudah dijangkau oleh pengunjung baik itu dari luar daerah maupun warga sekitar.
2. Mudah diakses menggunakan kendaraan umum/pribadi
3. Tidak mengakibatkan kemacetan
4. Mengutamakan keamanan pengendara kendaraan maupun pejalan kaki

B. View

View adalah untuk mendapatkan arah pandang yang baik, dari luar maupun dalam site sehingga menjadi *point of interest*.

Kriteria :

Tabel 4.2 Kriteria View

No	Alternatif Tapak	View			Nilai
		1	2	3	
1	Alternatif tapak 1	✓	-	✓	2
2	Alternatif tapak 2	✓	✓	-	2

1. Merespon situasi lingkungan sekitar.
2. Memperhatikan view dari dalam site.
3. Memperhatikan view dari luar site.

C. Kebisingan

Kebisingan merupakan sumber suara atau tingkat kebisingan yang mengganggu ke dalam maupun luar site site;

Kriteria :

Tabel 4.3 Kriteria kebisingan

No	Alternatif Tapak	View			Nilai
		1	2	3	
1	Alternatif tapak 1	✓	✓	✓	3
2	Alternatif tapak 2	✓	✓	✓	3

1. Sumber bunyi berasal dari site.
2. Sumber bunyi dari luar site.
3. Kenyamanan pengunjung, pengelola, dan pengguna

D. Luasan Site/tapak

Perencanaan fasilitas penelitian dan pengembangan teknologi sapi perah sebagai eduwisata ini memerlukan site yang luas, karena terdapat beberapa fungsi di dalamnya.

Tabel 4.4 Kriteria luas site

No	Alternatif Tapak	Luas site	Nilai
1	Alternatif tapak 1	5.6 hektar	-
2	Alternatif tapak 2	6.2 hektar	✓

Setelah melakukan penilaian terhadap alternatif tapak berdasarkan kriteria, maka tapak terpilih yaitu pada alternatif 1 yang berada di Jl. By Pass Padang Panjang, Kelurahan Ganting, Kecamatan Padang Panjang Timur.

4.2.2 Kondisi Eksisting Tapak

1. Kondisi eksisting view tapak



Gambar 4.7. Kondisi Eksisting view Tapak



Gambar 4.8. Kondisi Eksisting view Tapak

Keterangan

1. Gambar 1, pada arah utara site, view sangat menguntungkan karena menghadap ke pegunungan dan sawah.
2. Gambar 2, pada bagian barat site terdapat rumah warga dan sawah.
3. Gambar 3, pada arah selatan site kurang baik, karena view site menghadap ke lahan kosong yang semak belukar.
4. Gambar 4, pada bagian timur site, view menghadap ke arah sekolah Man 1 Ganting, view kearah ini kurang menguntungkan karena arah pandang terhambat oleh bangunan sekolah.

2. Kondisi eksisting kebisingan tapak



Gambar 4.9. Kondisi Eksisting Kebisingan Tapak

1. Pada bagian utara site, kebisingan rendah karena bagian ini terdapat persawahan.
2. Pada bagian barat site, kebisingan rendah karena bersempadan dengan rumah dan pesawahan.
3. Pada bagian selatan site, kebisingan sedang karena site bersempadan dengan jalan yang intensitas kendaraannya tidak begitu padat.
4. Pada bagian timur site, kebisingan cukup tinggi di waktu tertentu, karena disini terdapat sekolah MAN 1 Ganting, Kota Padang Panjang

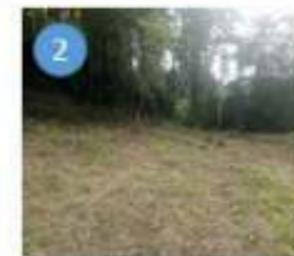
3. Kondisi eksisting vegetasi alami tapak

Site merupakan lahan kosong yang banyak di tumbuh pohon-pohon dan tumbuhan liar, sehingga tapak tampak semak belukar.



Gambar 4.10. Kondisi Eksisting vegetasi alami tapak

4. Kondisi eksisting fisik alami tapak



Gambar 4.11. Kondisi Eksisting fisik alami tapak

Keterangan:

1. Gambar 1, pada arah utara site, terdapat vegetasi alami berupa pohon pada pesawahan.
2. Gambar 2, pada arah barat site, terdapat vegetasi alami berupa pohon.
3. Gambar 3, pada arah selatan site, terdapat vegetasi alami berupa pohon yang rindang dan bibir jalan, serta belum adanya pedestrian yang layak bagi pejalan kaki.

5. Kondisi eksisting fisik buatan tapak



Gambar 4.12. Kondisi Eksisting fisik buatan tapak

Keterangan:

1. Gambar 1, pada arah selatan site, terdapat jalan, bibir jalan dan belum adanya pedestrian yang layak bagi pejalan kaki, namun tidak terdapat drainase pada site tersebut.
2. Gambar 2, pada arah timur site terdapat tiang listrik

6. Kondisi fisik buatan tapak

A. Sirkulasi kendaraan



Gambar 4.13. Kondisi Eksisting Sirkulasi Kendaraan

Keterangan:

1. Gambar 1, pada gambar diatas, terdapat jalan di depan site dengan lebar 7 meter dan bisa dilalui kendaraan roda 2 maupun 4
2. Gambar 2, pada gambar diatas, persimpangan 3 dengan lebar jalan 5 meter dan bisa dilalui kendaraan roda 2 maupun 4.

B. Sirkulasi pejalan kaki

Pada sirkulasi pejalan kaki tidak terdapat pedestrian, yang ada hanya bahu jalan dan sudah ditutupi oleh semak-semak dan bahu jalan tersebut sama rata dengan jalan, sehingga pejalan kaki tidak nyaman lalu di area tersebut.



Gambar 4.14. Kondisi Sirkulasi Pejalan Kaki

7. Kondisi eksisting utilitas tapak



Gambar 4.15. Kondisi utilitas sekitaran tapak

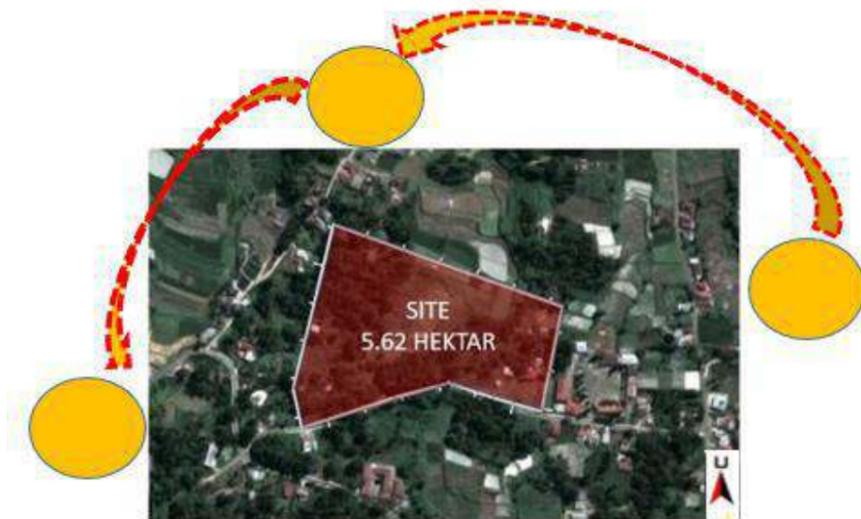
Keterangan:

1. Gambar 1 dan 2 , terdapat aliran listrik dengan jarak antara tiang listrik tersebut lebih kurang 50 meter.
2. Gambar 3, pada gambar diatas, terdapat riol kota, tetapi riol tersebut tidak sampai kearah tapak, hanya sampai di bagian sekolah MAN 1 Padang Panjang.

8. Kondisi eksisting iklim tapak

Secara umum, Kecamatan Padang Panjang Timur seperti wilayah lainnya di Kota Padang Panjang merupakan dataran tinggi menyebabkan daerah ini beriklim sejuk. Suhu udara berkisar dari 17°C sampai 28,6°C dengan rata-rata suhu udara sekitar 22,27°C. Jumlah curah hujan mencapai 3.801,7 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 260 hari

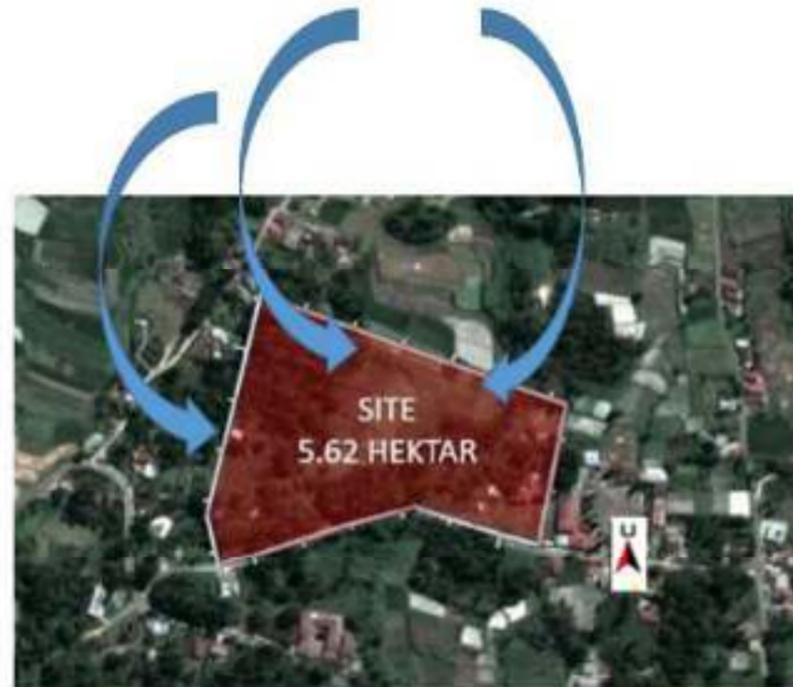
a. Pencahayaan alami



Gambar 4.16. Kondisi pencahayaan alami sekitaran tapak

Intensitas cahaya ke dalam site cukup tinggi, perlu beberapa penanganan agar site tidak mengalami kelebihan cahaya yang berakibat site menjadi panas.

b. Penghawaan alami



Gambar 4.17. Kondisi penghawaan alami sekitaran tapak

Penghawaan alami pada tapak, angin berhembus dari utara yang mana merupakan angin gunung yang berhembus dengan cukup deras, karena pada tapak tidak ada yang menghalang penghawaan alami masuk ketapak.

4.2.3 Potensi tapak

1. Tapak berada di Kelurahan Ganting, yang mana pada kelurahan ini mempunyai populasi sapi perah terbanyak dibandingkan dengan kelurahan lain
2. Tapak berada dekat pada kawasan perumahan dan pertanian, sehingga cocok untuk dijadikan tempat penelitian dan wisata.
3. Mudah diakses dan dilewati transportasi umum
4. Tapak memiliki view yang menarik.
5. Pada tapak sudah terdapat utilitas seperti aliran listrik.
6. Masyarakat di lokasi tapak sudah mendukung kegiatan fungsi, karena masyarakat bermata pencaharian petani dan peternak, khususnya ternak sapi perah.

4.2.4 Permasalahan Tapak

1. Pada tapak tidak mempunyai riol kota
2. Pedestrian di sekitar tapak tidak layak bagi pejalan kaki, karena sudah ditutupi tanaman liar, serta lebar dan elevasi pedestrian tidak baik.

4.2.5 Batasan Tapak (terukur)



Gambar 4.18. Luas tapak

Luas tapak	: 5.6Ha
Utara	: 254,68 m
Barat	: 182.85m
	: 39.54 m
Timur	: 113.84 m
Selatan	: 168,69 m
	107.21 m
Lebar Jalan	: 7 m

4.2.6 Tautan lingkungan



Gambar 4.19. Tautan Lingkungan

4.3 Peraturan bangunan dan lingkungan

Peraturan bangunan dan lingkungan di Kota Padang Panjang

- 1) mengingat daerah Kota Padang Panjang rawan gempa bumi yang terletak pada daerah retak semangka /sesar semangka, sehingga hanya dapat diizinkan 3 (tiga) lantai dari permukaan tanah.
- 2) Bangunan gedung harus memenuhi persyaratan keselamatan, persyaratan kesehatan, persyaratan kenyamanan; dan persyaratan kemudahan.
- 3) Keseimbangan, keserasian, dan keselarasan bangunan gedung dengan lingkungannya harus mempertimbangkan terciptanya ruang luar bangunan gedung dan ruang terbuka hijau yang seimbang, serasi, dan selaras dengan lingkungannya..
- 4) Bangunan harus mempunyai persyaratan daerah resapan, akses penyelamatan, sirkulasi kendaraan dan manusia, serta terpenuhinya kebutuhan prasarana dan sarana di luar bangunan gedung
- 5) Setiap bangunan industri harus mempunyai jarak dengan bangunan lain disekitarnya sekurang-kurangnya 5 meter
- 6) Bangunan industri harus memiliki sistem pengolahan air limbah.
- 7) Pada kawasan wisata harus dilengkapi sarana dan prasarana seperti rumah ibadah, rambu-rambu petunjuk arah, ruang ganti/toilet, pedestrian dsb.

Lampiran

Menurut PERDA Kota Padang Panjang Nomor 4 tahun 2013, pada Bab 5 terdapat beberapa persyaratan bangunan gedung, yang mana persyaratan keandalan bangunan gedung, terdiri atas :

- 1) Persyaratan keselamatan;
- 2) Persyaratan kesehatan;
- 3) Persyaratan kenyamanan; dan
- 4) Persyaratan kemudahan.

Ketinggian bangunan atau jumlah lantai maksimal yang diizinkan berdasarkan zona kerentanan gempa yang telah ditetapkan dalam RTRW Kota Padang Panjang 2013-2032 dibagi atas :

- a. Pada zona kerentanan gempa sangat tinggi, maksimal ketinggian bangunan yang diizinkan hanya 1 (satu) lantai.
- b. Pada zona kerentanan gempa tinggi, maksimal ketinggian bangunan yang diizinkan 2 (dua) lantai dan khusus untuk bangunan pemerintah harus dilengkapi dengan perhitungan struktur dan hasil sondir tanah.

- c. Pada zona kerentanan gempa tinggi-sedang, maksimal ketinggian bangunan yang diizinkan 3 (tiga) lantai dan khusus untuk bangunan pemerintah harus dilengkapi dengan perhitungan struktur dan hasil sondir tanah

Pada pasal Pasal 18, ayat ke 2 an ke 3 PERDA Kota Padang Panjang -NO 4-TAHUN 2013, Bahwa Persyaratan ketinggian bangunan diatur secara teknis mengingat daerah Kota Padang Panjang rawan gempa bumi yang terletak pada daerah retak semangka /sesar semangka, sehingga hanya dapat diizinkan 3 (tiga) lantai dari permukaan tanah. Sedangkan pada ayat ke 3 Persyaratan Ketinggian pagar bagian depan disarankan maksimal 1,5 (satu koma lima) meter, tinggi pagar bagian samping adalah maksimal 2 (dua) meter dan tinggi pagar bagian belakang maksimal 3 (tiga) meter dari permukaan tanah, dan jika berada pada daerah hoek jalan, maka ketinggian pagar samping arah depan yang sejajar dengan Garis Sempadan Bangunan hanya 1,5 (satu koma lima) meter dari permukaan tanah dan tidak boleh menggunakan pagar masif.

Pada paragraph 3, pasal Pasal 23, PERDA Kota Padang Panjang -NO 4-TAHUN 2013, tentang tata bangunan;

1. Keseimbangan, keserasian, dan keselarasan bangunan gedung dengan lingkungannya harus mempertimbangkan terciptanya ruang luar bangunan gedung dan ruang terbuka hijau yang seimbang, serasi, dan selaras dengan lingkungannya.
2. Pertimbangan terhadap terciptanya ruang luar bangunan gedung dan ruang terbuka hijau diwujudkan dalam pemenuhan persyaratan daerah resapan, akses penyelamatan, sirkulasi kendaraan dan manusia, serta terpenuhinya kebutuhan prasarana dan sarana di luar bangunan gedung.

Pada paragraf 4, Persyaratan Khusus Arsitektur, Pasal 24

1. Setiap bangunan harus memberikan petunjuk secara jelas tentang :
 - a. cara menyelamatkan diri dari bahaya kebakaran;
 - b. cara menghindari bahaya kebakaran;
 - c. cara mengetahui sumber kebakaran; dan
 - d. cara mencegah bahaya kebakaran.
2. Setiap bangunan harus memiliki pintu bahaya dengan ketentuan lebar sedemikian rupa sehingga mampu mengosongkan ruang /bangunan dalam keadaan penuh tidak lebih dari 5 menit.

3. Setiap bangunan harus mempunyai jarak bangunan dengan bangunan disekitarnya sekurang-kurangnya lima meter.