

BAB 3

ANALISIS PERANCANGAN

3.1 Analisis Proyek

3.1.1 Kegiatan

Kegiatan yang dilakukan di gedung serbaguna dibagi menjadi 2 jenis yaitu kegiatan utama dan kegiatan pendukung.

a. Kegiatan Utama

Gedung serbaguna ini diperuntukkan secara khusus untuk segala keperluan civitas Itera berupa acara yang bersifat *general* maupun *privat* seperti kuliah umum, rapat / pertemuan, seminar atau *workshop*, wisuda dan acara akademis lainnya. Namun gedung serbaguna ini dapat digunakan oleh masyarakat umum, lembaga, instansi atau suatu perusahaan yang biasanya menggunakan gedung untuk acara konvensional, pameran atau seni pertunjukan, dan suatu pesta perayaan. Acara – acara tersebut biasanya dilaksanakan pada saat sebagian banyak orang memiliki waktu luang seperti di hari libur atau akhir pekan.

b. Kegiatan Pendukung

Kegiatan pendukung berupa kegiatan yang berlangsung diluar ruang utama dan terus terjadi setiap saat. Dimana para pengguna menggunakan fasilitas pendukung yang tersedia seperti *rest area* berupa toilet, musholla atau tempat ibadah dan *cafeteria / coffeshop*, perbankan berupa *ATM center*, dan kegiatan *retail* berupa kegiatan transaksi suatu barang.

3.1.2 Pengguna

Klasifikasi pengguna dibedakan menjadi 2 jenis yaitu pengunjung dan pengelola.

a. Pengunjung

Pengunjung sebagai pengguna bangunan yang melakukan aktivitas atau kegiatan di dalam gedung serbaguna maupun disekitar gedung. Pengunjung merupakan seluruh civitas Itera yaitu mahasiswa, dosen / tendik, karyawan atau pegawai, security dan warga kampus lainnya. Selain itu pihak di luar kampus juga termasuk pengunjung yang menggunakan Gedung Serbaguna untuk kepentingan umum maupun kepentingan pribadi sebagai penyewa yang dikelola oleh pengelola gedung. Seluruh pengunjung gedung ini merupakan kumpulan orang – orang yang tergabung dalam suatu kelompok, lembaga, instansi atau perusahaan tertentu.

b. Pengelola

Pengelola sebagai pengguna gedung yang mengelola sistem penggunaan gedung / penyewaan gedung. Hal ini meliputi sistem administrasi penyewaan gedung dan perawatan gedung. Pengelola merupakan bagian dari civitas Itera yang fokus pada bidang sarana dan prasarana.

3.2 Analisis Lahan

3.2.1 Analisis Lokasi



Gambar 3. 1. Peta Lokasi Tapak
(Sumber ; sgtgeomedia.com, 2019)

- a. Lokasi tapak : Jalan Terusan Ryacudu, Way Huwi, Lampung Selatan, Lampung.
- b. Luas lahan : 48,983 m²
- c. Aksesibilitas :
 - 1) Gerbang perbatasan Kota Bandar Lampung – Lampung Selatan
 - 2) Polda Lampung
 - 3) Pintu masuk / keluar kampus Itera
 - 4) Wisma Itera
 - 5) Masjid Raya At-Tanwir
 - 6) Pintu Tol Kota Baru Itera

d. Batas lahan :

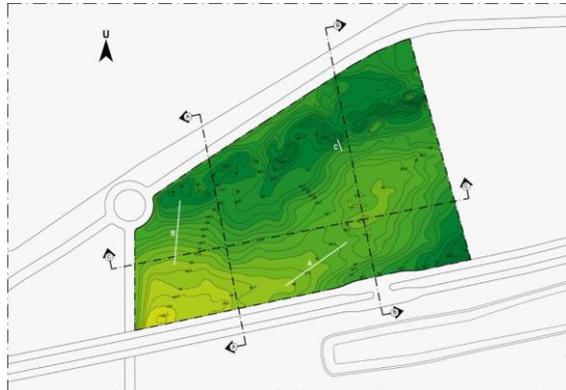
- Sisi Utara : Area pemukiman warga Desa Way Huwi
- Sisi Selatan : Lingkungan kampus Itera, Jalan Terusan Ryacudu.
- Sisi Timur : Lahan kosong, kawasan kampus Itera
- Sisi Barat : Lahan kosong, kawasan kampus Itera



Gambar 3. 2. Peta Orientasi Lahan
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

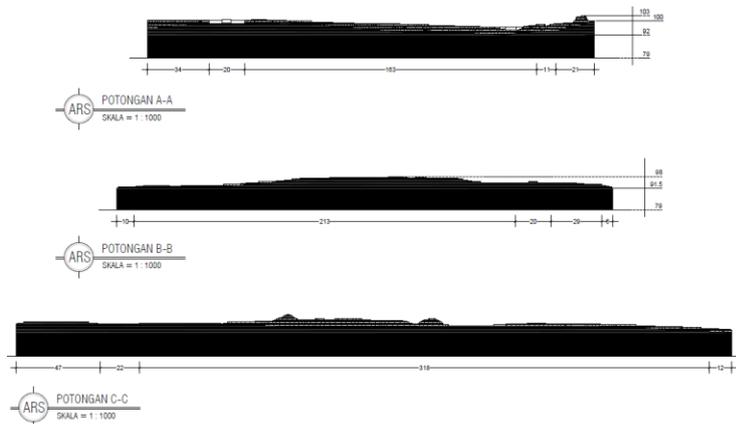
3.2.2 Delineasi Tapak

1. Kontur Lahan



Gambar 3. 4. Kontur Tapak

(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)



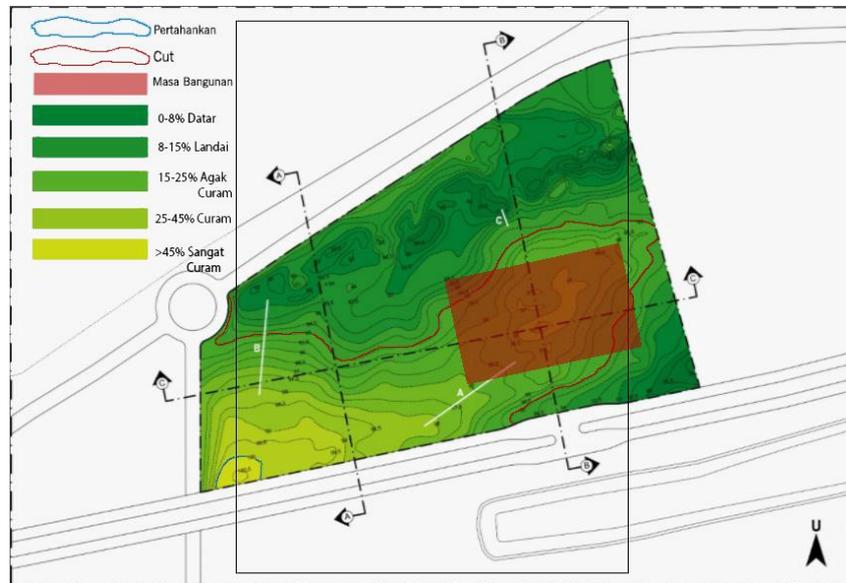
Gambar 3. 3. Potongan Kontur

(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Pada Gambar 3. 3 terlihat warna cerah yang menggambarkan permukaan kontur tertinggi dan warna yang paling gelap merupakan permukaan kontur yang rendah. Kontur pada lahan ini memiliki kedalaman 13,5 m dengan kontur tertinggi 100,5 m dan kontur terendah 192,5 m yang memiliki jarak 192 m. Kemiringan kontur pada tapak proyek Gedung Serbaguna Itera adalah 3-7 %. Dari data tersebut maka akan dilakukan kegiatan *cut & fill* untuk mengatasi isu kemiringan kontur, kegiatan *cut* ini dilakukan pada titik 94 dan di *fill* di area yang seharusnya memiliki kriteria kontur datar seperti fasilitas area parkir dan area kontur yang terbangun.

2. Topografi Lahan

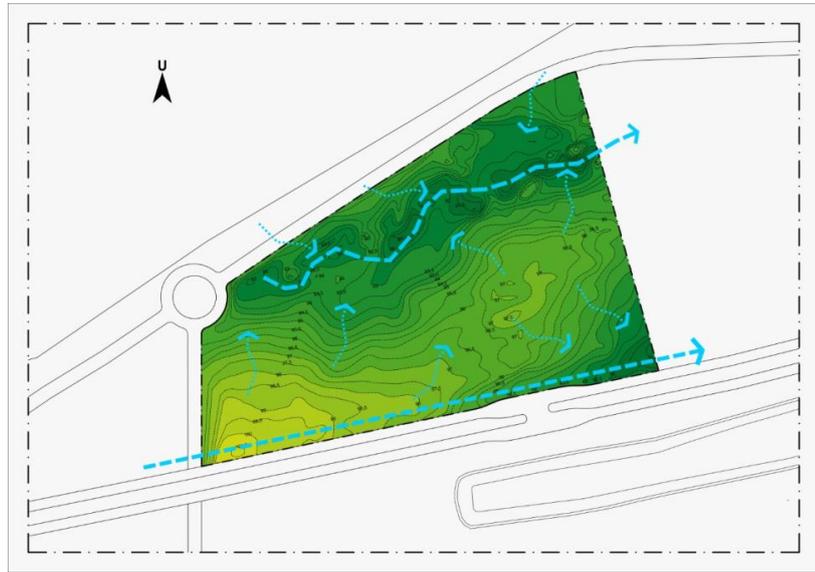
Berikut merupakan data tingkat kemiringan berdasarkan sumber kelas lereng rehabilitas lahan dan konservasi tanah tahun 1966 :



Gambar 3. 5. Topografi Lahan
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Warna merah transparan pada Gambar 3. 5 merupakan area lahan yang akan dibangun gedung serbaguna, area tersebut berada pada klasifikasi lereng dengan tingkat kecuraman antara 15% sampai 45%. Untuk mengatasi isu kemiringan tersebut maka dilakukan kegiatan *cut* pada tapak dititik 94 yang ditandai dengan garis kontur berwarna merah. Adapun kontur tertinggi yang dipertahankan yaitu berada pada titik 99,5 yang ditandai dengan garis kontur berwarna biru. Hal ini dilakukan karena pada area tersebut dipergunakan sebagai area resapan dan tidak mengganggu sirkulasi tapak.

3. Aliran Air



Gambar 3. 6. Arah Aliran Air
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

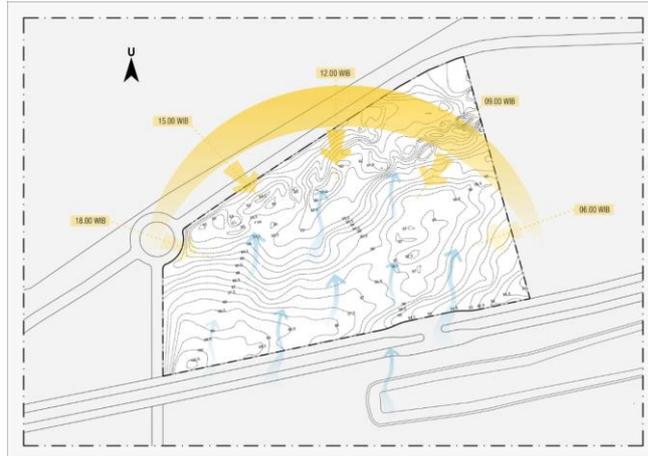
Terdapat sungai kecil dengan kedalaman ± 1 meter dan lebar ± 2 meter yang berpotensi dijadikan drainase alami. Arah aliran air hujan mengikuti kemiringan kontur yaitu menuju sungai dan cenderung mengalir ke arah timur.

4. Iklim Lokal

Tabel 3. 1. Iklim Lokal

Bulan	T min (°C)	T max (°C)	Sun Radiation (W/m ²)	RH Min (%)	RH Max (%)	Wind Direction (°)	Pressure Min (hpA)	Pressure Max (hpA)	Rain Rate (mm)
Sept	26,5	27,0	36,0	73,8	76,1	190,4	999,3	999,4	0
Okto	27,7	28,2	39,6	70,8	73,1	194,3	998,2	998,4	0
Nov	27,9	28,3	39,8	70,7	72,9	196,5	998,0	998,2	0
Des	27,5	27,9	32,0	77,1	79,2	236,3	998,1	998,2	0
Rata-rata	27,4	27,8	36,85	73,1	75,32	204,37	998,4	998,5	0

(Sumber : BMKG, 2019)



Gambar 3. 7. Arah Angin dan Matahari

(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Suhu rata – rata di area tapak selama 4 bulan terakhir adalah $27,4^{\circ}\text{C}$ sampai $27,8^{\circ}\text{C}$, radiasi matahari mencapai $36,85\text{ W/m}^2$ dengan tekanan terendah $998,4\text{ hpA}$ dan tekanan tertinggi $998,5\text{ hpA}$. Angin berhembus dari sisi bagian Selatan ke Utara. Orientasi bangunan cenderung menghadap Selatan, maka akan diterapkan penghawaan alami pada gedung di area yang bersifat umum.

5. Utilitas, Aksesibilitas dan Sarana Umum.

a. Utilitas

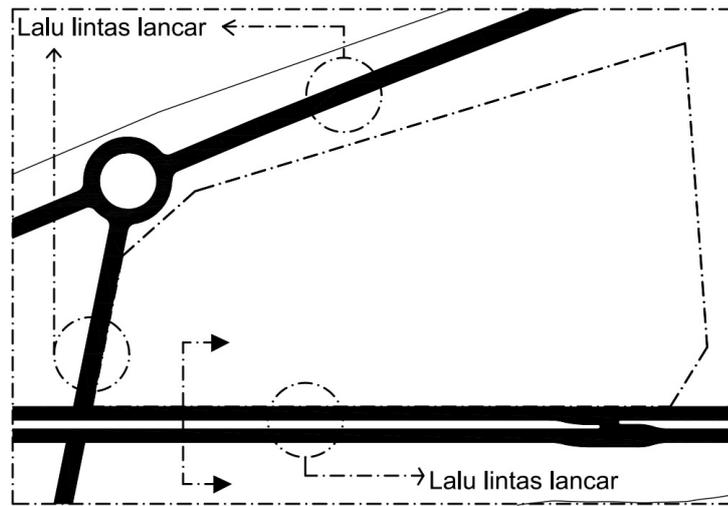


Gambar 3. 8. Peta Utilitas

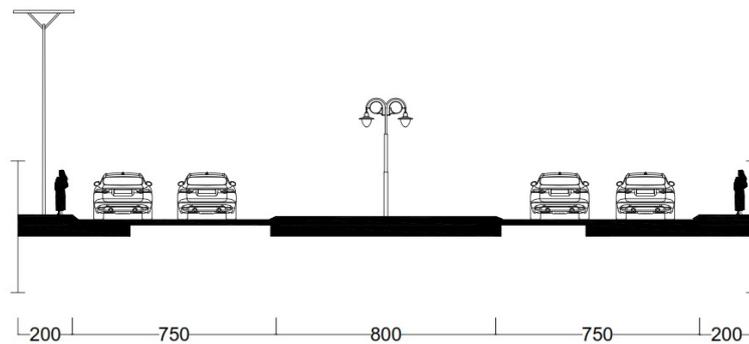
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Terdapat tiang listrik di sepanjang jalan utama dan gardu PLN di depan Wisma Itera yang menjadi pusat aliran listrik.

b. Aksesibilitas



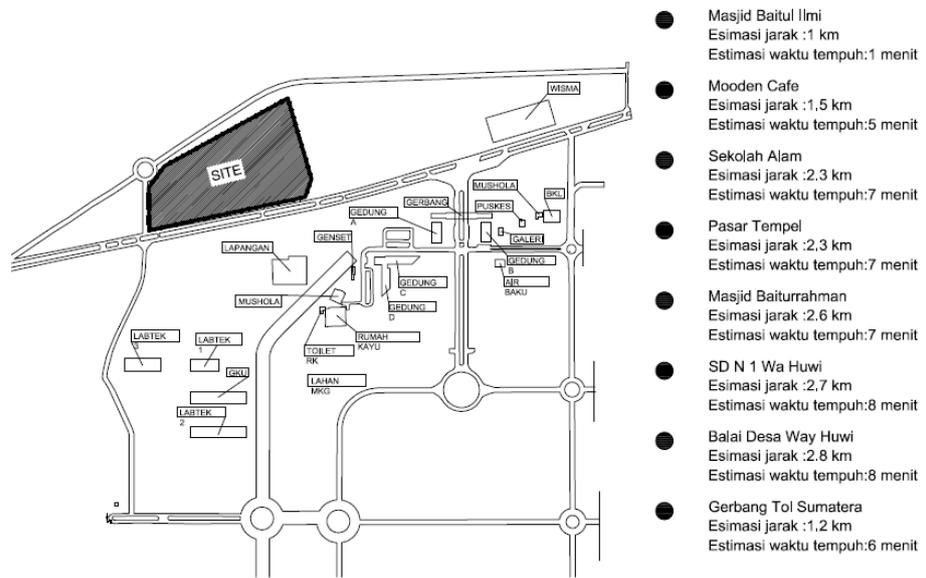
Gambar 3. 10. Peta Aksesibilitas
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)



Gambar 3. 9. Potongan Jl. Terusan Ryacudu
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Untuk saat ini keadaan lalu lintas kendaraan yang melintasi area sekitar tapak masih lancar. Dan untuk mengantisipasi kemacetan yang disebabkan adanya *entrance* dan *exit* gedung serbaguna maka akan dirancang sebuah jalur alternatif berupa jalan baru di sisi Timur tapak sebagai jalur *exit*.

c. Sarana Umum



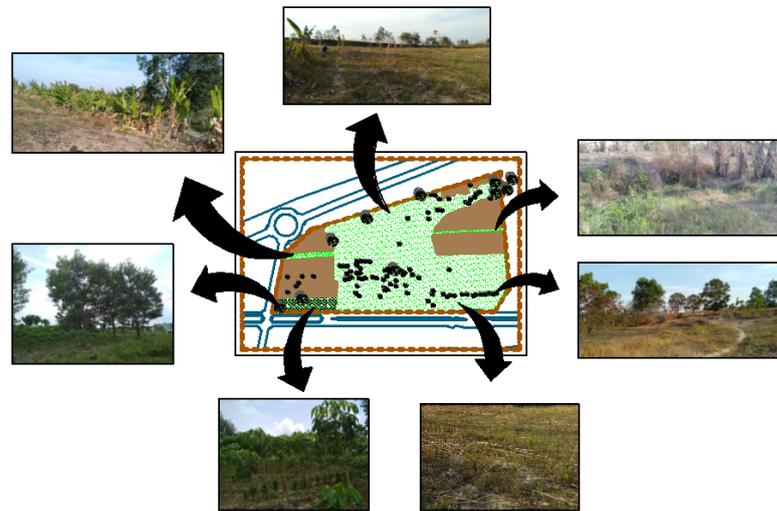
Gambar 3. 11. Peta Situasi
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Tabel 3. 2. Estimasi Waktu dan Jarak Tempuh Menuju Tapak

No.	NamaTempat	Alamat	Jarak ke Tapak (m)	Estimasi Waktu (menit)
1.	Institut Teknologi Sumatera	Jalan Terusan Ryacudu	600	2
2.	ATM terdekat	Jalan Terusan Ryacudu	600	2
3.	Masjid Agung Airan Raya	Jalan Terusan Ryacudu	600	2
4.	Masjid At Tanwir	Jalan Terusan Ryacudu	650	2
5.	Minimarket terdekat	Jalan Ryacudu	1000	4
6.	Kecamatan Sukarame	Jalan Ryacudu	3400	8
7.	Rumah Sakit Airan Raya	Jalan Airan Raya	2200	5
8.	SPBU Jatimulyo	Jalan Pangeran	3300	8

(Sumber : Data Kelompok, 2019)

6. Vegetasi



Gambar 3. 12. Peta Vegetasi
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Vegetasi yang terdapat di tapak merupakan perkebunan singkong dan perkebunan pisang yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar. Selain itu terdapat beberapa pohon yang sengaja ditanam oleh pihak kampus Itera sebagai peneduhan vegetasi. Dari pernyataan tersebut vegetasi yang berada di area sungai akan dipertahankan keadaannya sebagai area terbuka hijau dan sisanya akan dihilangkan karena dapat mengganggu sirkulasi tapak.

7. Peta Eksisting



Gambar 3. 13. Peta Eksisting
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Keadaan lahan eksisting untuk proyek gedung serbaguna ini merupakan lahan bebas guna dan hanya terdapat vegetasi. Karena merupakan lahan bebas guna saat ini lahan dimanfaatkan oleh warga sekitar sebagai perkebunan singkong dan pisang. Berikut penjelasan beberapa titik lokasi keadaan tapak :

- No. 1 adalah batas lahan
- No. 2 adalah lahan kosong
- No. 3 adalah Lahan Kosong
- No. 4 adalah batas lahan bagian selatan
- No. 5 adalah kali atau parit

8. Aspek Visual dari Dalam dan Luar Tapak
a. *View* dari dalam ke luar tapak



Gambar 3. 14. *View* dari dalam ke luar tapak
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Sisi utara tapak merupakan area pemakaman warga Way Huwi, area pemukiman warga dan bangunan kost – kostan jadi sisi utara merupakan bad view. Good view yang dapat dilihat dari tapak terdapat pada sisi selatan tapak karena menghadap bangunan kampus Itera dan embung B Itera. Sisi barat tapak terdapat area pujasera dan toko ATK. Sisi timur tapak terdapat bangunan milik Itera.

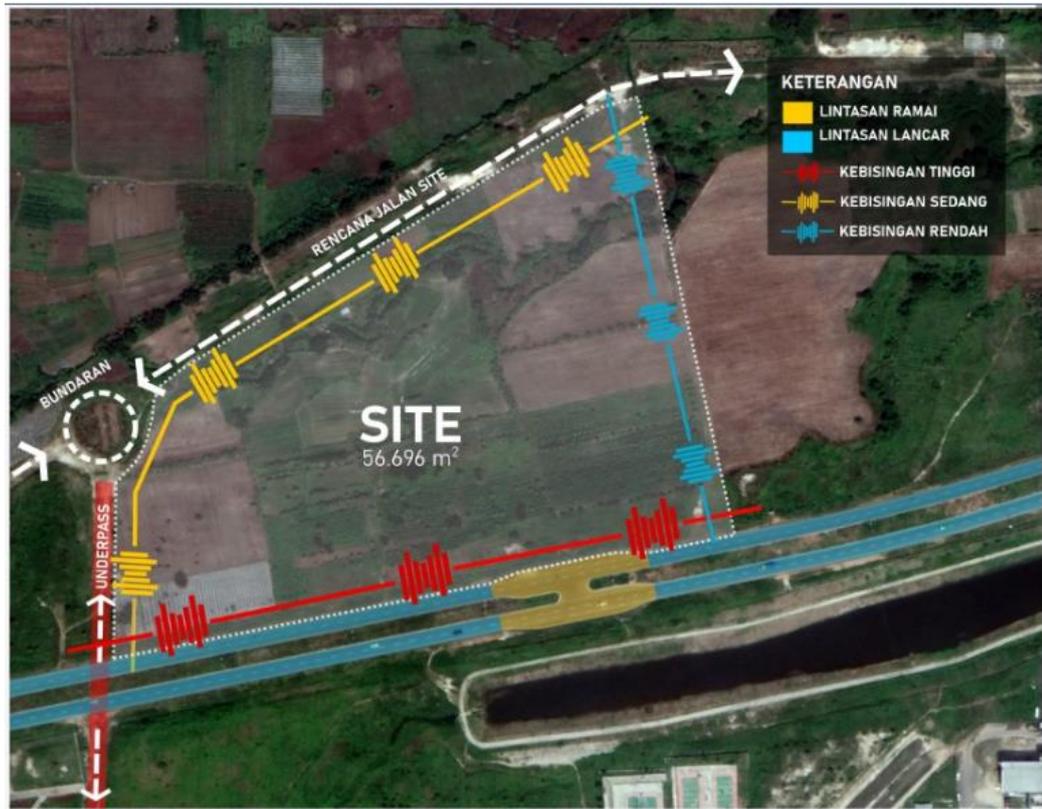
b. *View* dari luar ke dalam tapak



Gambar 3. 15. *View* dari Luar ke Dalam Tapak
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Tapak merupakan lahan kosong atau lahan bebas guna sehingga tidak terdapat *view* yang menarik yang terlihat dari luar tapak.

9. Kebisingan



Gambar 3. 16. Peta Kebisingan
(Sumber : Dok. Kelompok, 2019)

Jalan Terusan Ryacudu menimbulkan kebisingan tingkat tinggi karena merupakan jalur cepat, selain itu jalan *underpass* di sekitar lahan juga menimbulkan kebisingan cukup tinggi karena merupakan akses kendaraan baik warga kampus maupun masyarakat sekitar. Sisi Timur pada lahan memiliki tingkat kebisingan rendah karena tidak terdapat jalur kendaraan umum yang merupakan lahan untuk bangunan kampus Itera yang lain. Dengan kondisi tersebut maka direncanakan *buffer* kebisingan melalui tanaman atau vegetasi yang didesain mengelilingi tapak.