BAB 3
ANALISIS PERANCANGAN

3.1 Analisis Kegiatan dan Pengguna

3.1.1 Kegiatan dan Pengguna

1. Kegiatan utama dan penggunanya

   Kegiatan utama berlangsung di ruang-ruang utama seperti ruang konvensi dan ruang-ruang pertemuan kecil nantinya akan dipergunakan mulai dari kegiatan resmi sampai tidak resmi seperti kegiatan wisuda, sidang penerimaan mahasiswa baru, seminar dan *workshop,* pameran, pertunjukkan musik atau konser dan acara besar lainnya. Tidak ada batasan umur dan dapat digunakan bagi setiap kalangan. Sasaran penggunanya adalah civitas akademik ITERA juga masyarakat umum yang hendak menyewa gedung serbaguna nantinya.

2. Kegiatan Penunjang dan penggunanya

   Kegiatan penunjang menggunakan fasilitas-fasilitas diluar kegiatan utama serta luasannya tidak lebih dari ruang konvensi dan merupakan kegiatan penunjang seperti area ruang-ruang sidang, lobby, mushola, *lavatory,* dan ruang-ruang lainnya. Tidak ada batasan umur dan dapat digunakan bagi setiap kalangan.

3. Kegiatan Operasional dan penggunanya

   Kegiatan operasional dan perawatan di ruang-ruang tertentu seperti mengatur listrik dan genset di ruang ME yang biasanya dilakukan oleh penjaga gedung, backstage untuk panitia bersangkutan, satpam dan kegiatan-kegiatan operasional lainnya.

3.1.2 Persyaratan Fungsional

Persyaratan hubungan fungsional dalam bangunan gedung serbaguna ini yakni:

1. Ruang Konvensi (Ruang Utama)

   Ruang serbaguna merupakan susatu inti dari pembangunan proyek *gedung serbaguna* dimana ruang tersebut memiliki ukuran terluas dari ruang-ruang lainnya, untuk itu isu-isu perancangan ruang serbaguna sangatlah dipertimbangkan dalam desain bangunan gedung serbaguna. Ruang konvensi dapat menampung kapasitas 4000 pengunjung dan juga dapat diberi kisi-kisi pembatas atau yang disebut dengan partisi dan dapat disewakan sebagian ruangan. Dilengkapi *backstage* dan *stage* sebagai penunjang ruang konvensi.

2. Ruang Penunjang

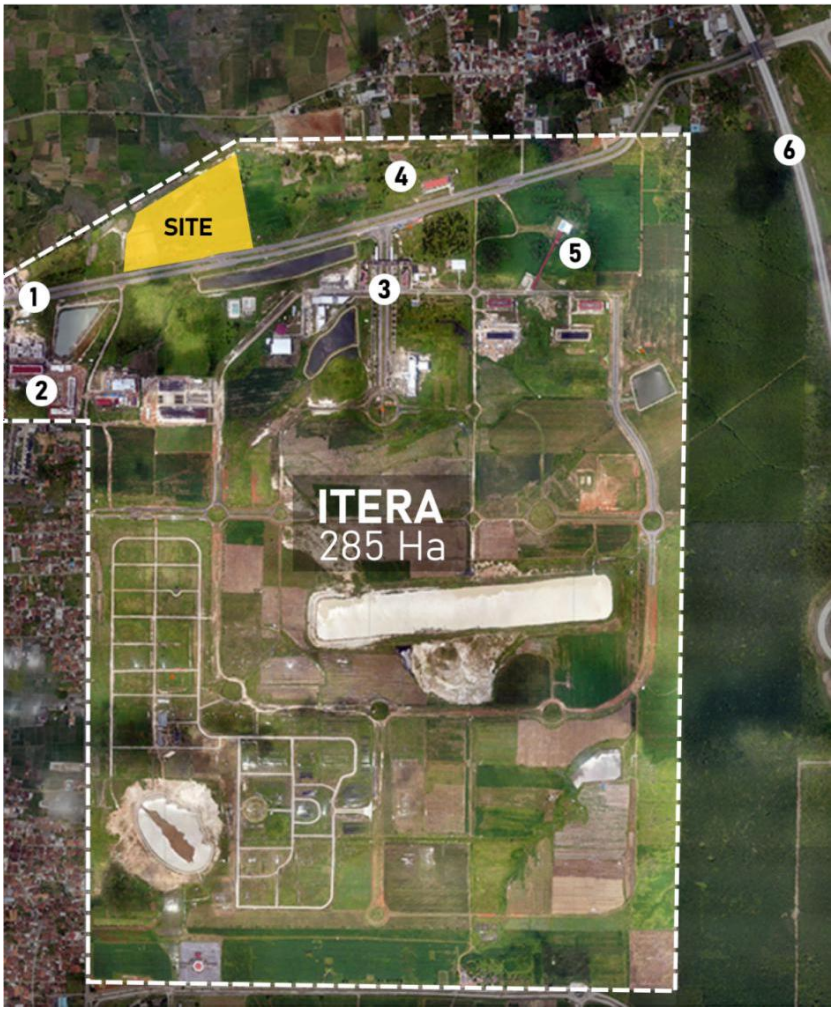
   Ruang penunjang merupakan bagian-bagian ruang pendukung dari ruang utama yaitu ruang serbaguna antara lain ruang-ruang sidang, pameran, ruang VIP dan penunjangnya seperti lobby dan lavatory VIP, parkir VIP, ruang persiapan, backstage dsb. Selain itu terdapat pula fasilitas ruang penunjang yaitu ruang-ruang sidang.

3. Ruang servis dan Operasional

   Ruang servis antara lain mushola, gudang, ruang ME, dsb yang memang terdapat pada bangunan gedung serbaguna.

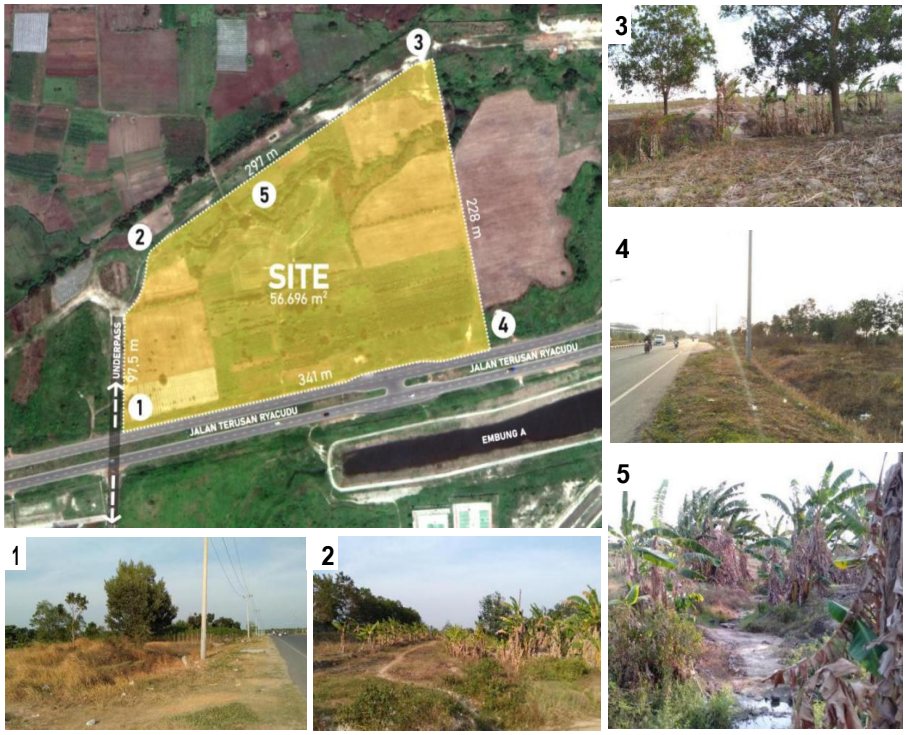
3.2 Analisis Lahan

3.2.1 Analisis Lokasi



Gambar 3.1 Peta Lokasi Lahan Bangun GSG
Sumber: sgtgeomedia.com, 2019

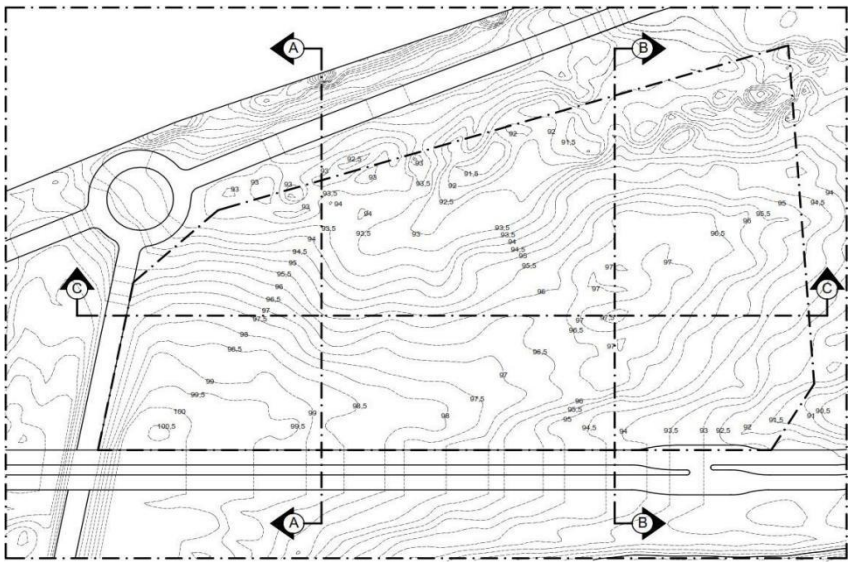
Lokasi lahan Jalan Terusan Ryacudu, Way Huwi, Lampung Selatan, Lampung yang merupakan masih bagian dari kawasan Kampus ITERA dengan luas 5,6 Ha. Lahan terletak berdekatan dengan gerbang perbatasan Bandar Lampung - Lampung Selatan terlihat pada nomor 1, selain itu pula berdekatan dengan POLDA Provinsi Lampung berada dititik nomor 2. Pada nomor 3 terletak berdekatan dengan gerbang utama Kampus ITERA dan juga Wisma ITERA pada nomor 4 serta masjid At - Tanwir pada nomor 5. Selain itu pula site berada dekat dengan TOL Bakauheni - Terbanggi Besar.



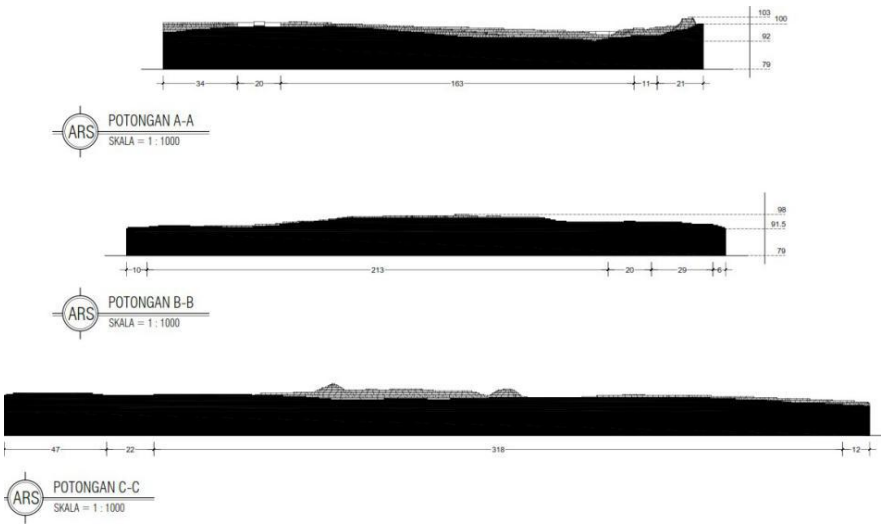
Gambar 3.2 Peta Orientasi Lahan
Sumber: dokumentasi kelompok, 2019

Site perancangan gedung serbaguna berada pada kawasan ITERA yang akan dibangun dengan luas lahan 5,6 Ha. Pada perbatasan nomor 1 rencana nantinya akan terbangun suatu *underpass.* Pada nomor 2 dan 3 berbatasan dengan bundaran dan lahan warga sedangkan pada nomor 4 berbatasan dengan wisma ITERA. Sedangkan pada gambar 5 terdapat aliran parit kecil dengan kedalaman kurang lebih 1m.

3.2.2 Delineasi Tapak



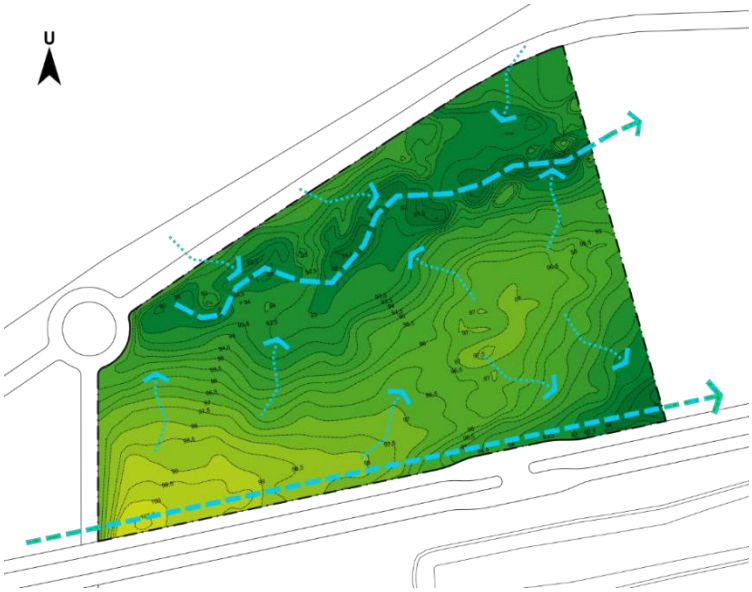
Gambar 3.3 Peta Kontur Lahan
Sumber: dokumentasi kelompok, 2019



Gambar 3.4 Potongan Kontur
Sumber: dokumentasi kelompok, 2019

Letak koordinat lahan 5°21'24.96"Lintang Selatan, 105°18'37.86" Bujur Timur dengan kontur terendah yaitu sekitar 91,5m dan tertinggi 100,5m dengan jarak 192m dan kemiringannya 3-7% Kontur sebagain akan dipertahankan ada pula yang di cut dan fill. Kontur ditengah

lahan akan di cut dan yang rendah akan di fill supaya tidak terlalu curam.

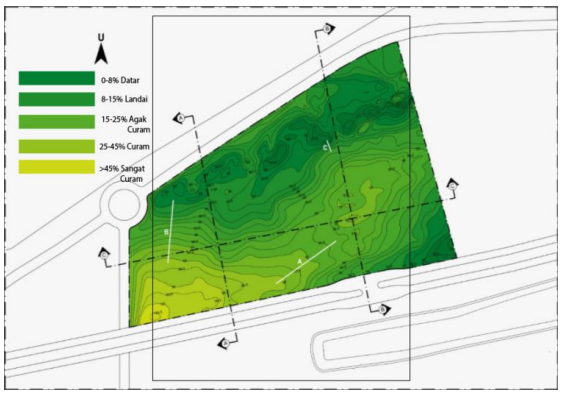


Gambar 3.5 Aliran Air Permukaan
Sumber: dokumentasi kelompok, 2019

Pada gambar peta aliran air hujan akan menuju bagian barat permukaan karena kontur terendah berada di aliran parit/sungai dan akan menjadi tampungan air hujan.

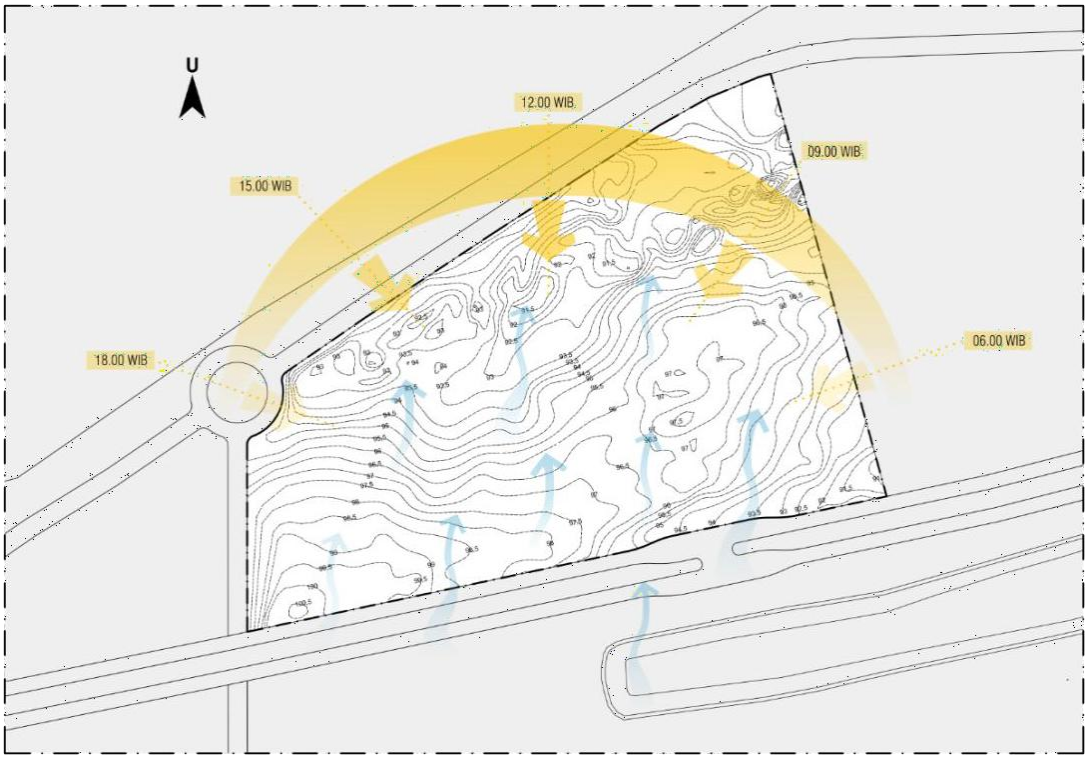
1. Topografi lahan

Berdasarkan sumber kelas lereng rehabilitas lahan dan konservasi tanah tahun 1966, disimpulkan dan didapatkan data 5 tingkat kemiringan yakni:



Gambar 3.6 Peta Topografi Lahan
Sumber: dokumentasi kelompok, 2019

2. Iklim lokal



Gambar 3.7 Peta Arah Angin dan Matahari
Sumber: dokumentasi kelompok, 2019

Tabel 3.1 Rata-rata iklim tahun 2019

Bulan	**T min (°C)**	**T max (°C)**	**Sun Radiation (W/m2)**	**RH min (%)**	**RH max (%)**	**Wind Direction (°)**	**Pressure Min (hpA)**	**Pressure max (hpA)**	**Rain Rate (mm)**
Septe	26,5	27,0	36,0	73,8	76,1	190,4	999,3	999,4	0

mber									
Oktober	27,7	28,2	39,6	70,8	73,1	194,3	998,2	998,4	0
November	27,9	28,3	39,8	70,7	72,9	196,5	998,0	998,2	0
Desember	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: dokumentasi kelompok

Curah hujan : 2.257 - 2.454 mm/tahun

Jumlah hari hujan : 76 - 166 hari/tahun

Kelembapan udara : 60 - 85%

Suhu udara : 23-37 °C

Kecepatan angin : 2,78 - 3,80 knot

3. Sarana umum, utilitas dan aksesibilitas

- Sarana Umum dan aksesibilitas

  Berikut adalah sarana dan aksesibilitas yang terdapat pada proyek *gedung serbaguna* ITERA

Tabel 3.2 Sarana Umum dan Aksesibilitas
Sumber : dokumentasi kelompok

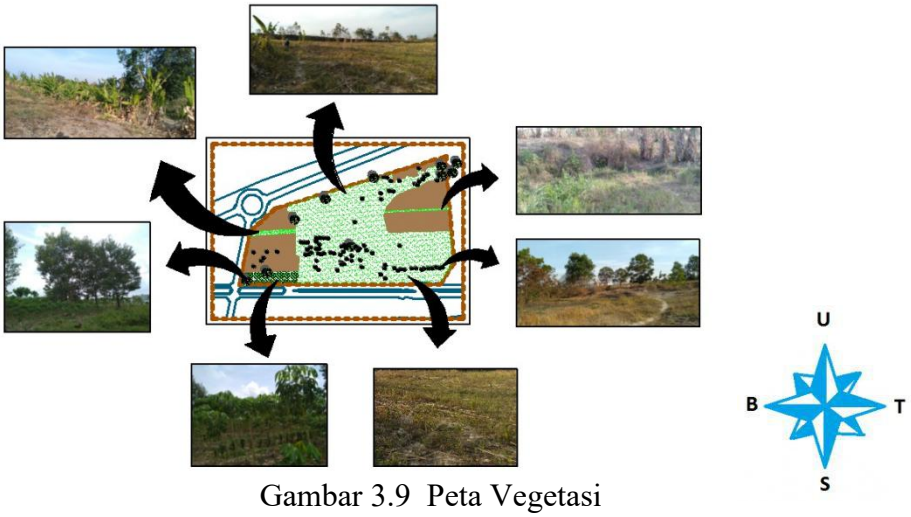
NO.	KETERANGAN	NO.	KETERANGAN
1	**Akses ke Kampus Institut Teknologi Sumatera** Alamat : Jalan Terusan Ryacudu Estimasi jarak : 600 m Estimasi waktu : 2 menit	5	**Akses ke Minimarket** Alamat : Jalan Ryacudu Estimasi jarak : 1 km Estimasi waktu : 4 menit
2	**Akses ke ATM** Alamat : Jalan Terusan Ryacudu Estimasi jarak : 600 m Estimasi waktu : 2 menit	6	**Akses ke Kecamatan Sukarame** Alamat : Jalan Ryacudu Estimasi jarak : 3,4 km Estimasi waktu : 8 menit
3	**Akses ke Masjid At-Tanwir** Alamat : Jalan Terusan Ryacudu Estimasi jarak : 650 m Etimasi waktu : 2 menit	7	**Akses ke Rumah Sakit Airan Raya** Alamat : Jalan Airan Raya Estimasi jarak : 2,2 km Estimasi waktu : 5 menit
4	**Akses ke Minimarket** Alamat : Jalan Ryacudu Estimasi jarak : 1 km Estimasi waktu : 4 menit	8	**Akses ke SPBU Jatimulyo** Alamat : Jalan Pangeran Senopati Estimasi jarak 3,3 km Estimasi waktu 8 menit

- Sarana Utilitas

  Berikut adalah utilitas yang terdapat pada proyek *gedung serbaguna* ITERA. Pada gambar terdapat tiang listrik dan kabel telpon serta terdapat parit atau irigasi kecil yang nantinya akan dimanfaatkan sebagai embung.

Gambar 3.8 Peta Sarana Utilitas
Sumber: dokumentasi kelompok, 2019

4. Vegetasi



Gambar 3.9 Peta Vegetasi
Sumber: dokumentasi pribadi, 2019

Pada gambar-gambar tersebut membuktikan bahwa vegetasi pada lahan cenderung ditanami oleh pohon pisang dan pohon akasia selain itu sisanya ilalang dan tumbuhan-tumbuhan liar yang nantinya akan dirombak dan digantikan dengan tanaman yang baru.

5. Bangunan eksisting

Gambar 3.10 Peta Bangunan Eksisting
Sumber: dokumentasi pribadi, 2019

Terdapat beberapa bangunan eksisting di sekitar lahan maupun di dalam lahan. Nantinya bangunan eksisting yang terdapat di dalam lahan akan dibongkar secara keseluruhan.

6. Aspek visual dari dan ke tapak

Gambar 3.11 Peta Visibilitas Dari Luar Ke Dalam Tapak
Sumber: dokumentasi kelompok, 2019

- *View* Belakang Tapak

  Pada pemandangan ke belakang tapak adalah sebuah kostan dan juga pemukiman warga dan merupakan badview sepeti tampak pada gambar

- *View* dari depan tapak

  View depan tapak merupakan jalan utama dan juga embung A ITERA dan merupakan good view seperti gambar di bawah I

- View dari kiri tapak

  Pada sisi kanan tapak nantinya akan dibangun sebuah underpass dan merupakan area bad view

- View dari kanan tapak

  View dari kiri tapak merupakan lahan kosong yang ditanami tumbuhan liar.

7. Analisis Potensi dan Permasalahan

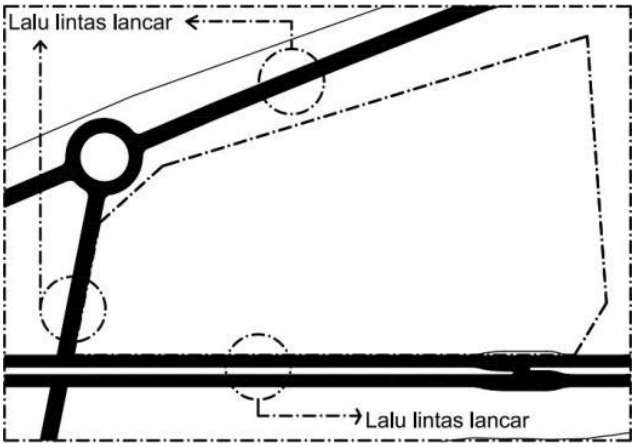
Tabel 3.3 Resiko Bahaya Pada Lahan Proyek
Sumber: dokumentasi kelompok, 2019

RESIKO BAHAYA PADA LAHAN PROYEK

No.	RESIKO DAN BAHAYA	TINGGI	SEDANG	RENDAH
1.	Gempa Bumi		✓	
2.	Tanah Longsor			✓
3.	Banjir		✓	
4.	Angin Kencang	✓		
5.	Kekeringan	✓		
6.	Pohon Tumbang		✓	
7.	Kebakaran		✓	
8.	Lalulintas (Balap Liar)	✓		

Pada resiko bahaya pada lahan proyek tertinggi yaitu angin kencang, kekeringan, dan balap liar. Solusi pada angin kencang yaitu memberi vegetasi sepadat mungkin sehingga mencegah angin kencang pada lahan. Untuk balap liar akan di cegah karena terdapat area u-turn yang nantinya akan menjadi tempat halte dan area pedestrian.

8. Analisis Kemacetan



Gambar 3.13 Peta Lalu Lintas Kemacetan
Sumber: dokumentasi kelompok, 2019

Pada analisis kemacetan tidak terdapat masalah karena lalu lintas cenderung lancar baik dari jalan primer maupun jalan sekunder.

3.2.3 Isu Terkait Tapak

Kondisi tapak saat ini yaitu kontur yang cenderung rumit dan juga terdapat irigasi kecil atau parit yang dapat meluap apabila terjadinya hujan dan tidak memungkinkan untuk terjadinya banjir apabila pada musim hujan. Nantinya pula disebelah barat lahan akan dibangun sebuah underpass untuk itu diperlukan penyesuai arah masuk dan keluarnya kendaraan ke lahan agar tidak terjadinya kemacetan, hal ini juga berpengaruh pada peletakkan massa bangunan yang dikhawartikan terjadinya kebisingan juga menghindari *badview* bangunan.