

## **BAB III**

### **ANALISIS PERANCANGAN**

#### **3.1 Analisis Pengguna dan Kegiatan**

##### **3.1.1 Kegiatan dan Pengguna**

Berdasarkan preseden yang diambil dan kebutuhan pengguna, Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM) ITERA ini akan menjadi tempat bersosialisasi bagi warga kampus yang ingin menghabiskan waktunya di luar jam perkuliahan dan menjadi pusat dari berbagai kegiatan karena menampung kegiatan-kegiatan mahasiswa yang berada di ITERA dengan wadah UKM-UKM yang ada, juga kegiatan organisasi seperti KM (Keluarga Mahasiswa) ITERA dan himpunan-himpunan dari setiap program studi. Selain itu, pada PKM ITERA juga menyewakan area *foodcourt*, auditorium, studio musik dan ruang pameran yang dapat dipakai oleh mahasiswa dan masyarakat umum untuk berdagang atau menyelenggarakan *event* di PKM ITERA ini.

Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA akan ramai pada jam-jam setelah perkuliahan atau pada jam istirahat, dimana mahasiswa berkumpul dan bersosialisasi di PKM ini terutama pada area *foodcourt*. Karena terdapat area-area yang disewakan seperti auditorium dan ruang pameran, akan membuat PKM ramai ketika ada event terutama jika event pada weekend.

Pada bangunan Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA penggunanya yakni masa kampus ITERA, utamanya adalah mahasiswa, juga civitas akademika seperti dosen, pedagang, pengelola, pengunjung dan pekerja pada kampus tersebut. Secara rinci, pengguna PKM ITERA dapat diuraikan sebagai berikut:

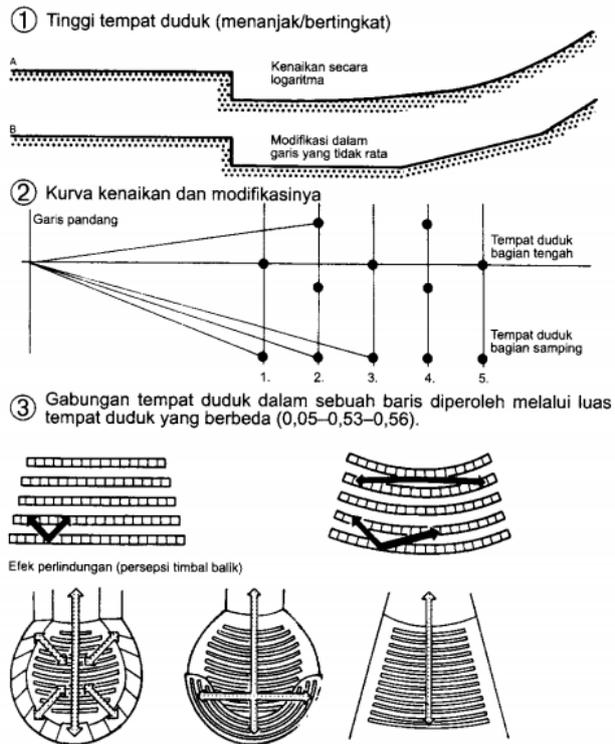
- 1) Pengunjung
  - Pengunjung fasilitas auditorium dan pameran, yakni pengunjung yang bertujuan untuk menyaksikan pertunjukan pada auditorium atau pengunjung yang menghadiri pameran pada fasilitas pameran. Pengunjung dibedakan kelompok yang berbayar atau tidak berbayar.
  - Pengunjung ruang publik dan retail, pengunjung yang memanfaatkan ruang publik yang disediakan oleh PKM untuk mendukung kegiatan dan interaksi sosial seperti *lounge*, *food court*, plaza, amphitheater dan kios-kios.
  - Tamu, orang atau kelompok yang diundang oleh pihak PKM atau kampus untuk melakukan seminar atau pertunjukan di PKM.

- 2) Penyewa
  - Penyewa fasilitas auditorium atau pameran, orang atau kelompok yang menyewa fasilitas auditorium untuk melakukan pertunjukan atau *event* dan orang yang menyewa fasilitas pameran untuk mengadakan pameran atau *workshop*.
  - Penyewa retail, orang atau kelompok yang menyewa kios-kios sewa atau tenant-tenant yang ada di PKM ITERA.
  
- 3) Pengelola
  - Staf manajemen, yakni orang yang bekerja dan berkantor di PKM, yang bertanggung jawab atas pemeliharaan aset, pengelolaan, dan program keberlangsungan PKM ITERA.
  - Staf teknis, yakni orang yang bertugas mengatur komponen listrik, sound system dan lighting, serta yang bertanggung jawab atas penyediaan inventaris yang ada di PKM.
  - Karyawan servis, yakni orang yang bertanggung jawab atas pemeliharaan bangunandalam operasionalnya.
  - Petugas keamanan, yakni orang yang bertanggung jawab atas keamanan seluruh fasilitas yang di PKM ITERA.

### 3.1.2 *Persyaratan Fungsional*

Pada perancangan Gedung Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA ini terdapat area publik yang bisa disewakan seperti *tenant foodcourt*, auditorium, studio (musik, tari, visual) dan ruang pameran. Pada area *foodcourt* sendiri memerlukan tempat keluar masuk barang, pengapian dan sistem pemadaman api yang baik.

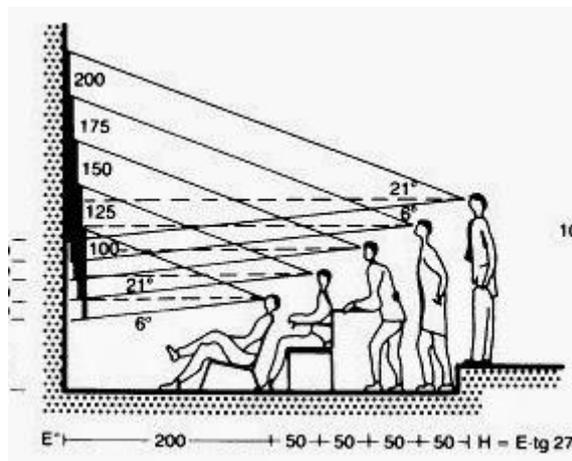
Pada auditorium sendiri akustik ruang menjadi hal yang penting, juga ketinggian langit-langit pada auditorium menjadi salah satu hal yang harus diperhitungkan dan area lobby yang menjadi dapat menampung 1/3 dari jumlah kapasitas auditorium.



Gambar 15. *Lay Out Auditorium*

Sumber: Neufert. 2002

Pada studio memerlukan persyaratan teknis seperti dinding peredam suara pada studio musik, kapasitas ruang yang cukup untuk studio tari, dan pencahayaan pada studio visual. Sedangkan pada ruang pameran memerlukan pencahayaan yang memadai bisa mengadopsi pencahayaan pada museum dan lobby yang dapat menampung 1/3 dari kapasitas ruang pameran.



Gambar 16. Jarak Pandang Manusia

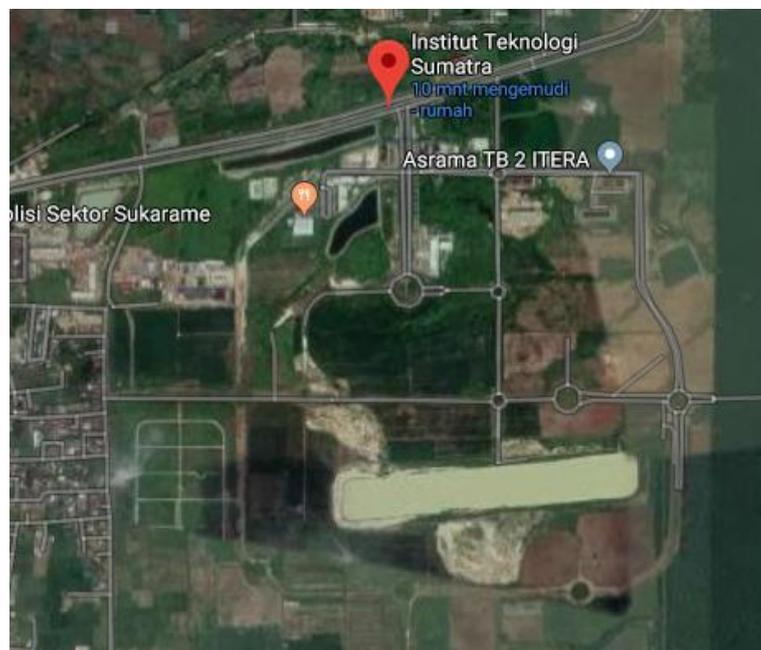
Sumber: Neufert. 2002

Pada area semi publik seperti ruang-ruang administrasi dan organisasi memerlukan sistem sirkulasi yang baik akan mendukung fungsi dari ruang-ruang tersebut, sehingga penggunaan ruang menjadi optimal. Ruang-ruang rapat juga harus dilengkapi dengan penghawaan yang baik, juga peredam suara yang dapat menunjang kenyamanan pengguna.

## 3.2 Analisis Lahan

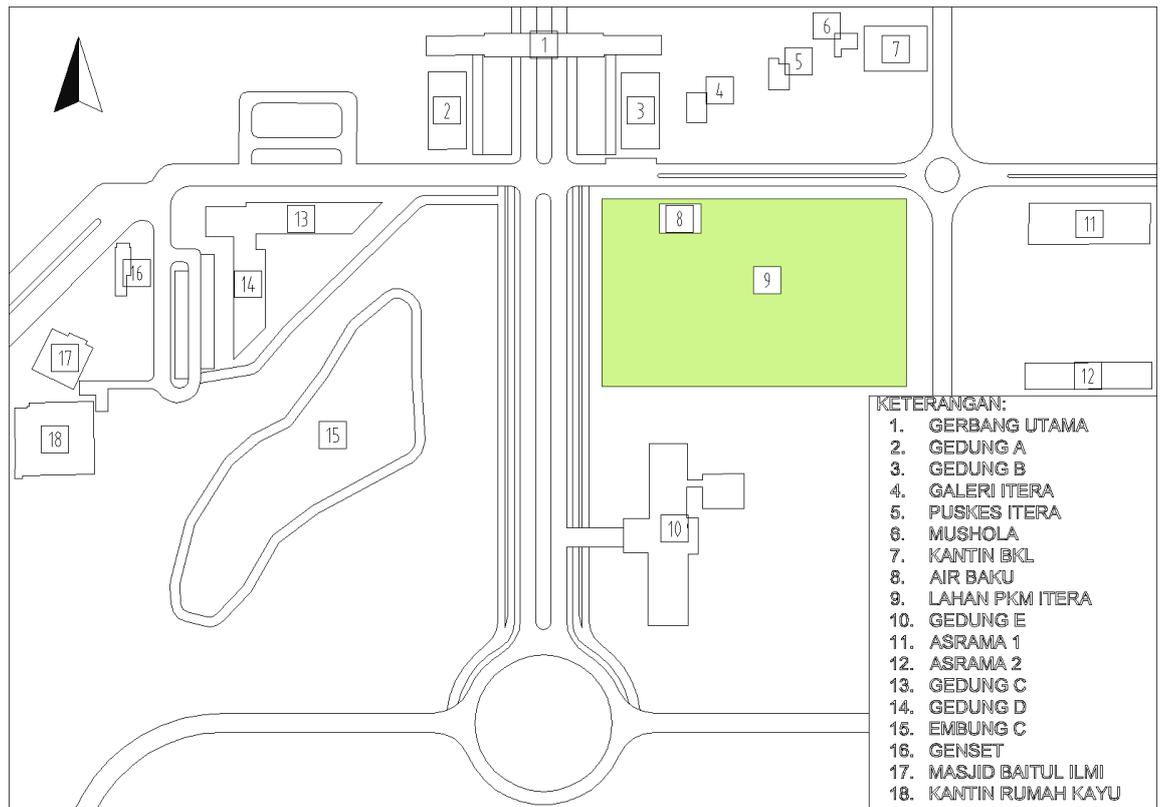
### 3.2.1 Analisis Lokasi

Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA bertempat di kawasan kampus ITERA lebih tepatnya di Jalan Terusan Ryacudu, Desa Way Huwi, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Lebih detailnya lagi berada di area depan setelah masuk dari Gerbang Utama ITERA.



Gambar 17. Kawasan ITERA

Sumber: Googel Maps, 2020



Gambar 18. Lokasi Lahan PKM ITERA

Jika melihat lahan Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA (lihat Gambar di atas) pada sisi utara terdapat Gedung A, Galeri ITERA dan Kantin BKL, pada sisi timur terdapat Asrama ITERA, pada sisi selatan berbatasan dengan Gedung E, dan pada sisi barat berseberangan dengan Embung c, Gedung C dan Gedung D. Pada perancangan Pusat Kegiatan ITERA ini luas lahan sendiri tidak ditentukan, hanya luas bangunan yang ditentukan yaitu 8000m<sup>2</sup>. Eksisting lahan juga terdapat bangunan PDAM dan banyaknya pepohonan yang dapat menjadi ruang terbuka hijau, karena kondisi lahan yang memiliki kontur yang bervariasi dan tidak terawatnya drainase pada lahan sehingga terdapat genangan air, dan air berasal dari Asrama ITERA.

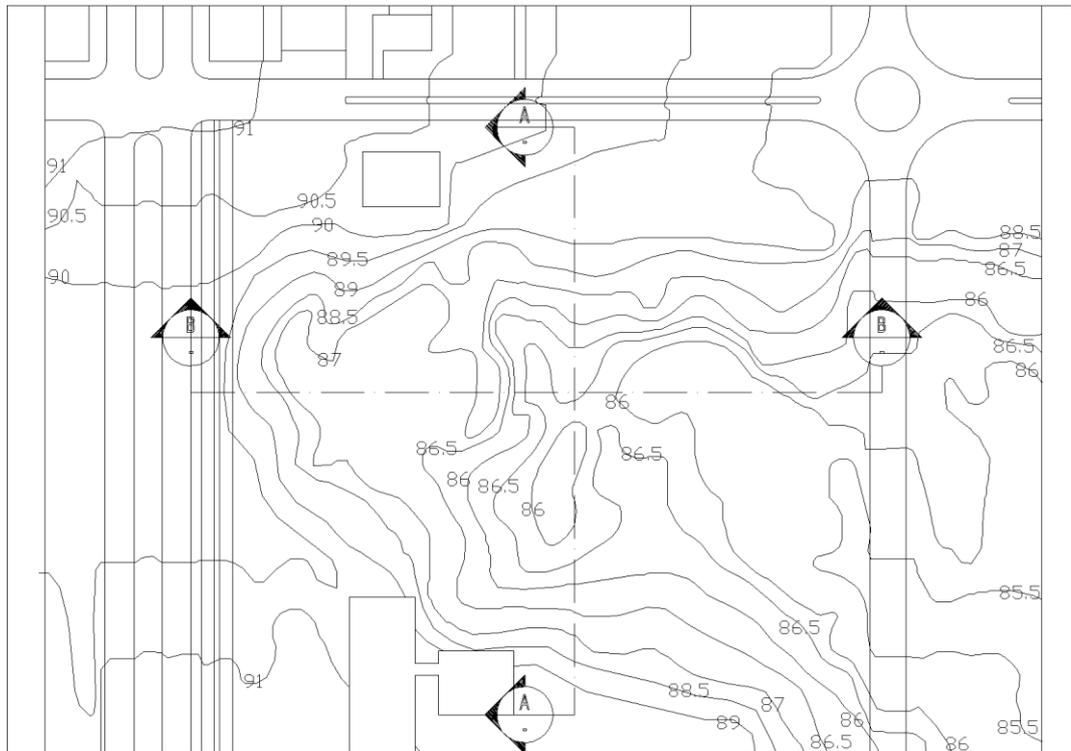


Gambar 19. Genangan Air pada Lahan

### 3.2.2 Delineasi Tapak

- Topografi lahan

Kondisi topografi pada lahan ini memiliki kontur yang tidak begitu curam dan bisa dimanfaatkan pada penerapan desain landscaping yang efisien pada kawasan PKM ini.



Gambar 20. Potongan Kontur



Gambar 21. Potongan Lahan A-A'



Gambar 22. Potongan Lahan B-B'

Pada Potongan A-A' (lihat Gambar 15) kemiringan lahan dari titik tertinggi pada tapak ke titik terendah didapat sebesar 4.27 %, sedangkan pada potongan B-B' (lihat Gambar 16) kemiringan dari titik tertinggi ke titik terendah sebesar 6,22 %. Dalam Lampiran Peraturan Menteri Kehutanan No. P. 32/ MENHUT-II/2009 Tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai Hal. 64 disebutkan bahwa kemiringan <8 % termasuk klasifikasi datar.



Gambar 23. Sisi Lahan Berkontur

- Iklim lokal

Pusat Kegiatan Mahasiswa ITERA berada di Kab. Lampung Selatan yang beriklim tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi. Berikut data iklim Kab. Lampung Selatan yang dihimpun Kabupaten Lampung Selatan Dalam Angka;

Bulan Month	Suhu Udara Temperature (°C)			Kelembaban Udara Air Humidity (%)		
	Min Min	Maks Max	Rata-rata Average	Min Min	Maks Max	Rata-rata Average
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Januari/ January	23.60	31.50	26.60	52	98	84
Februari/ February	23.80	31.30	26.40	52	98	84
Maret/ March	23.60	32.10	26.80	52	97	83
April/ April	24.30	32.70	27.20	51	98	81
Mei/ Mei	23.90	32.40	27.10	56	90	83
Juni/ June	23.40	31.80	26.70	53	90	83
Juli/ July	22.90	31.70	26.50	49	97	81
Agustus/ August	22.30	32.50	26.50	37	96	78
September/ September	22.90	34.10	27.40	31	95	74
Oktober/ October	24.30	33.30	27.70	47	95	76
November/ November	24.20	32.60	27.30	49	97	80
Desember/ Desember	23.80	31.80	26.70	51	97	81

Gambar 24. Rata-rata Suhu Udara di Lampung Selatan Tahun 2017

Sumber: Kabupaten Lampung Selatan Dalam Angka

Bulan Month	Tekanan Udara Di Atas Permukaan Laut Atmospheric Pressure above the sea level (Mb)	Kecepatan Angin Rata- rata Average Wind Velocity (Knot)	Lama Penyinaran Matahari Duration of Sunshine (%)
(1)	(2)	(5)	(4)
Januari/ January	1 009.50	2.70	47.80
Februari/ February	1 010.60	3.00	48.10
Maret/ March	1 010.20	2.80	64.20
April/ April	1 010.50	2.80	65.00
Mei/ Mei	1 010.10	2.70	62.30
Junii/ June	1 010.80	3.00	54.80
Julii/ July	1 011.20	2.90	58.10
Agustus/ August	1 010.70	3.50	66.30
September/ September	1 011.00	4.00	73.30
Oktober/ October	1 010.10	2.50	62.30
November/ November	1 008.20	2.50	52.50
Desember/ Desember	1 009.70	3.40	18.00

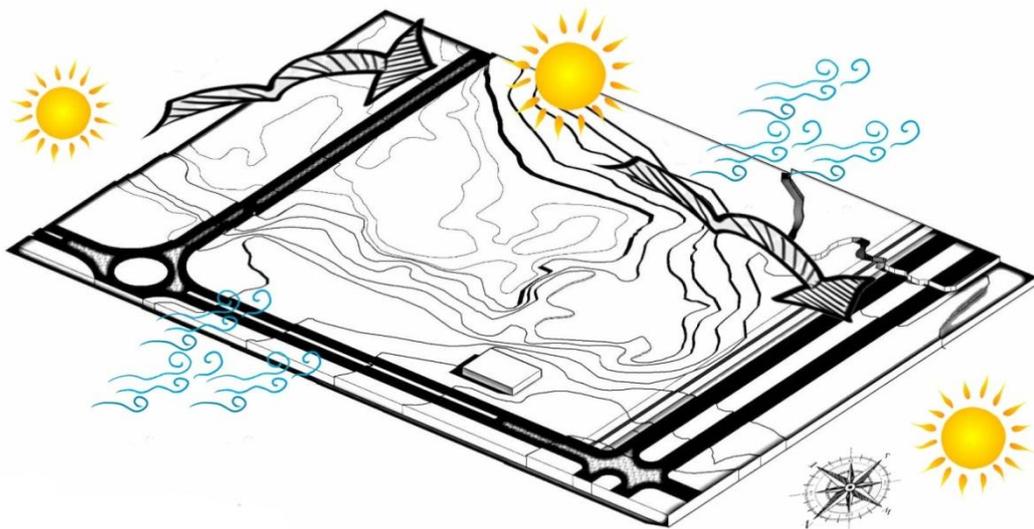
Gambar 25. Rata-rata Tekanan Udara di Lampung Selatan Tahun 2017

Sumber: Kabupaten Lampung Selatan Dalam Angka

Bulan Month	Jumlah Hari Hujan Total Rainfall (Day)	Curah Hujan Rainfall (mm)
(1)	(2)	(3)
Januari/ January	25	197.2
Februari/ February	19	293.4
Maret/ March	26	194.9
April/ April	15	213.1
Mei/ Mei	15	137.4
Junii/ June	13	65.7
Julii/ July	12	30.9
Agustus/ August	11	23.4
September/ September	4	73.6
Oktober/ October	7	66.8
November/ November	18	233.8
Desember/ Desember	21	294.9

Gambar 26. Rata-rata Curah Hujan di Lampung Selatan Tahun 2017

Sumber: Kabupaten Lampung Selatan Dalam Angka



Gambar 27. Arah Angin dan arah matahari pada tapak

- Sarana umum, utilitas dan aksesibilitas

Pada sisi barat area tapak terdapat jalur pedestrian yang sudah dibangun oleh pihak kampus, dan terdapat jalur untuk kendaraan bermotor di sekitar area tapak. Untuk utilitas sendiri kelistrikan dan air dari PLN dan PDAM. Namun perlu adanya drainase pada tapak karena tidak adanya drainase sehingga air mengalir ke arah kontur terendah pada site.



Gambar 28. Jalur Pedestrian Pada Lahan

- Vegetasi

Pada area tapak banyak terdapat pepohonan eksisting dan tumbuhan liar. Pepohonan eksisting ini dapat dipertahankan guna menjadi ruang terbuka hijau pada kawasan PKM. Rata-rata ketinggian pohon eksisting ini sekitar 3 sampai 4 meter.



Gambar 29. Pepohonan Eksisting Pada Lahan pada Sisi Utara



Gambar 30. Pepohonan Sepanjang Jalur Pedestrian



Gambar 31. Vegetasi pada Sisi Selatan

- Bangunan eksisting

Pada site terdapat bangunan PDAM yang sudah ada dan tidak bisa di gusur.



Gambar 32. PDAM yang berada di tapak

- Visual pada tapak

Pada sisi utara terlihat bangunan Gedung A dan Galeri ITERA, pada sisi timur terdapat pemandangan bangunan asrama ITERA, pada sisi barat terdapat pemandangan Embung C, Gedung C dan Gedung D, pada sisi selatan terdapat pemandangan Gedung E dan area perbukitan yang terletak jauh.



Gambar 33. Arah View



(a) view dari sisi utara ke lahan



(b) view darilahan ke arah utara

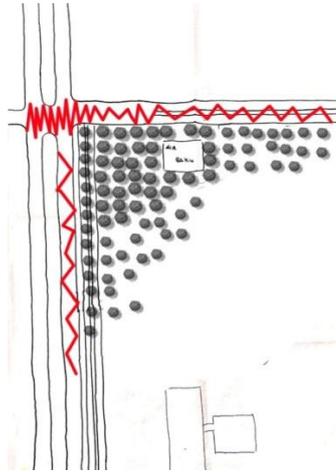


(c) view dari lahan ke arah timur



(d) view dari lahan ke arah barat

- Kebisingan



Gambar 34. Kebisingan pada sekitar tapak

Pada area sekitar tapak terdapat persimpangan dimana pada jam sibuk sangat ramai dengan kendaraan bermotor baik roda 2 maupun roda 4 sehingga menimbulkan kebisingan yang tinggi. Sedangkan pada sisi utara maupun barat kebisingan lebih rendah dari persimpangan. Perlu adanya desain arsitektur tapak ataupun bangunan yang dapat merespon dari kebisingan yang ditimbulkan.

- Hidrologi



Gambar 35. Drainase pada Lahan

Pada sekeliling lahan terdapat drainase eksisting yang tidak terawat dengan baik, sehingga banyak didapatkan ilang-ilalang yang menghalangi arus air. Pada drainase sebelah utara yang bersebelahan dengan jalan asrama ITERA terdapat dinding drainase yang terkikis sehingga air dari drainase tersebut masuk ke area lahan PKM ITERA.



Gambar 36. Dinding Drainase yang Runtuh dan Genangan pada lahan

### 3.2.3 Isu Terkait Tapak

Lokasi lahan yang dekat dengan dengan pintu masuk kawasan Kampus ITERA menjadi perhatian dari segi desain agar bangunan PKM ITERA ini menjadi *point of view*. Isu aksesibilitas juga penting pada perancangan bangunan ini karena beberapa bangunan PKM ITERA menjadi sepi karena letak yang jauh dari gedung perkuliahan.. Akses keluar dan masuk juga menjadi perhatian agar tidak terjadi penumpukan kendaraan pada jam masuk dan selesai perkuliahan. Bangunan dan pepohonan eksisting yang tidak berada pada posisibangunan dipertahankan.