

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Kota Malang merupakan salah satu kota yang terdapat di Provinsi Jawa Timur dan secara geografis berada di sebelah timur Kota Kediri, sebelah barat Kota Lumajang dan di sebelah selatan Kota Sidoarjo. Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Kota Surabaya dan termasuk dalam salah satu kota besar di Indonesia, dengan berada di peringkat ke-12. Kota Pendidikan atau Kota Pelajar juga merupakan salah satu nama yang menjadi julukan untuk Kota Malang. Hal ini didukung dari kemajuan pendidikan di Kota Malang yang telah mencapai daya saing regional, nasional hingga titik internasional dengan dibuktikan oleh pertumbuhan jumlah perguruan tinggi baik negeri maupun swasta yang cukup ternama.

Potensi daerah yang menunjukkan perhatian khusus pada fasilitas pendidikan telah menarik banyak mahasiswa dari luar daerah, luar kota bahkan hingga luar pulau untuk berkuliah di Kota Malang. Data jumlah mahasiswa provinsi Jawa Timur mencatat bahwa terdapat kurang lebih sebanyak 123,000 mahasiswa yang aktif perkuliahan di Kota Malang baik dari perguruan tinggi negeri hingga swasta dibandingkan dengan kabupaten dan kota lainnya di Jawa Timur pada kurun waktu 3 tahun terakhir hal ini membuat Kota Malang memiliki peringkat ke-2 jumlah mahasiswa terbanyak setelah Surabaya (**Tabel 1.1**).

**Tabel 1. 1 Data Jumlah Mahasiswa Aktif Perkuliahan Provinsi Jawa Timur**

Kabupaten/Kota Regency/Municipality	Jumlah Perguruan Tinggi Number of Universities				Jumlah Mahasiswa Number of Students			
	Negeri/Public		Swasta/Private		Negeri/Public		Swasta/Private	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Pacitan	1	1	1	1	220	219	901	859
Ponorogo	...	...	7	7	...	...	12209	12707
Trenggalek	...	...	1	1	...	...	614	674

Tulungagung	...	...	4	4	...	...	3835	3792
Blitar	...	...	...	...	...	...	...	...
Kediri	...	...	10	8	...	...	4666	4136
Malang	...	...	7	7	...	...	4594	6452
Lumajang	...	...	7	7	...	...	3590	4186
Jember	2	2	20	20	41,225	40,812	23666	27435
Banyuwangi	1	1	11	11	4,019	3,918	6737	13458
Bondowoso	...	...	2	2	...	...	598	730
Situbondo	...	...	3	3	...	...	9238	9750
Probolinggo	...	...	5	6	...	...	11587	10433
Pasuruan	...	...	10	11	...	...	5425	5837
Sidoarjo	...	...	10	10	...	...	17011	19694
Mojokerto	...	...	7	8	...	...	7435	6976
Jombang	...	...	12	12	...	...	14713	17301
Nganjuk	...	...	5	5	...	...	1706	1681
Madiun	...	...	...	...	...	...	...	...
Magetan	...	...	2	2	...	...	635	489
Ngawi	...	...	4	4	...	...	1532	1444
Bojonegoro	...	...	9	8	...	...	5672	6986
Tuban	...	...	5	5	...	...	5286	5265
Lamongan	...	...	8	7	...	...	13530	10969
Gresik	...	...	11	9	...	...	13415	11285
Bangkalan	1	1	4	4	14,972	16,212	2632	2725
Sampang	1	1	3	4	725	729	357	500
Pamekasan	...	...	4	4	...	...	7575	6353
Sumenep	...	...	6	5	...	...	5288	5491
Kota/Municipality								
Kediri	...	...	17	17	...	...	25992	26986
Blitar	1	1	5	4	62	77	5735	5014
Malang	3	3	49	46	118,378	123,835	126512	128067
Probolinggo	...	...	1	1	...	...	437	435
Pasuruan	...	...	2	2	...	...	2739	1500
Mojokerto	...	...	2	2	...	...	2488	2599
Madiun	1	1	10	10	1,575	1,880	12376	10559
Surabaya	6	6	72	70	128,876	110,243	148344	147387
Batu	...	...	1	1	...	...	...	31
<b>Jawa Timur</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>337</b>	<b>328</b>	<b>310,052</b>	<b>297,925</b>	<b>509,070</b>	<b>520,186</b>

(Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, 2021)

Jika dilihat dari tabel diatas ditemukan bahwa pertumbuhan mahasiswa perguruan tinggi di Kota Malang adalah sebanyak kurang lebih 5000 mahasiswa dari tahun 2019 hingga 2020 hal ini merupakan salah satu dampak dari dikenalnya Kota Malang sebagai kota pendidikan. Dampak pertumbuhan mahasiswa ini tak hanya dirasakan oleh perguruan tinggi negeri, namun juga

perguruan tinggi swasta di kota malang seperti halnya kampus Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang) hal ini dapat kita lihat pada data jumlah mahasiswa ITN Malang kurun waktu 2019 hingga 2021 (**Tabel 1.2**). Total tersebut belum termasuk dengan mahasiswa aktif pada tahun sebelumnya yang pastinya mencapai hingga lebih dari ratusan ribu mahasiswa.

**Tabel 1. 2 Data Jumlah Mahasiswa Aktif ITN Malang Tahun 2019-2021**

No	Nama Program studi	Jenjang	Data Pelaporan tahun		
			Jumlah Mahasiswa		
			2019	2020	2021
1	T. Industri	D3	66	49	40
2	T. Listrik	D3	101	75	65
3	T. Mesin	D3	165	102	84
4	Arsitektur	S1	644	520	508
5	PWK	S1	493	487	512
6	T. Elektro	S1	489	411	404
7	T. Geodesi	S1	540	457	456
8	T. Industri	S1	284	246	257
9	T. Informatika	S1	717	593	638
10	T. Kimia	S1	228	172	159
11	T. Lingkungan	S1	203	182	174
12	T. Mesin	S1	846	675	631
13	T. Sipil	S1	1146	1070	1090
14	T. Industri	S2	39	31	29
15.	T. Sipil	S2	53	44	82
<b>Jumlah</b>			<b>6014</b>	<b>5114</b>	<b>5129</b>

(Sumber: Pangkalan Data Pendidikan Tinggi, 2022)

Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang) sendiri merupakan perguruan tinggi dalam bidang institut yang terbagi menjadi 2 kampus di Kota Malang, dengan terdiri dari 2 Fakultas yaitu Fakultas Teknologi Industri (FTI) dan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP) yang masing-masingnya memiliki 5 program studi, serta 2 program studi untuk jenjang pasca sarjana. Dengan jumlah mahasiswa yang mencapai sebanyak 5.115 orang mahasiswa

pada tahun 2022 yang berasal dari berbagai propinsi di seluruh Indonesia dan Negara Timor Leste, ITN Malang memiliki akomodasi fasilitas sarana dan prasarana penunjang berupa Gedung pertemuan (Aula), ruang amphi *theatre*, kantin, rumah ibadah, Asrama Mahasiswa, hingga lapangan olahraga. Sarana dan prasarana akademik berupa puluhan laboratorium dan studio, perpustakaan, serta 16 unit gedung perkuliahan dengan total 80 ruang kelas. Tiap unit Gedung nya dibuat terpisah sesuai dengan program studi masing-masing namun, seiring bertambahnya program studi membuat satu unit gedung dapat merangkap beberapa program studi, hal ini diakibatkan karena terbatasnya bangunan fisik sedangkan pada setiap tahunnya ITN Malang semakin berkembang dalam hal pendidikan hingga jumlah mahasiswa akibatnya terdapat beberapa gedung perkuliahan yang dikondisikan tidak sesuai fungsinya (BAAK ITN, 2022)

Salah satu sarana dan prasarana yang penting untuk menunjang kegiatan kemahasiswaan di lingkungan kampus yakni adanya *Student Center* atau Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM). Pusat kegiatan mahasiswa (PKM) atau *student center* dapat menawarkan berbagai program, kegiatan, pelayanan dan fasilitas yang menunjang kehidupan kampus. PKM menjadi wadah bagi mahasiswa untuk melakukan kegiatan berkumpul, berdiskusi, atau melakukan aktifitas organisasi kemahasiswaan hingga pengembangan minat dan bakat melalui unit kegiatan mahasiswa (UKM) sehingga dapat menghidupkan kegiatan mahasiswa di kampus. ITN Malang sendiri memiliki fasilitas penunjang ruangan UKM yang dalam perjalanan fungsinya belum tertata serta hanya hadir begitu saja sebagai ruangan yang tidak terpakai di dalam gedung tanpa dikelola dengan baik, adanya ruangan UKM yang tidak tertata juga dapat menimbulkan permasalahan sosial di dalam kampus.

Secara garis besar terdapat dua kategori kegiatan mahasiswa di ITN Malang yakni kegiatan UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) dan kegiatan himpunan mahasiswa. Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang menurut data Himpunan Mahasiswa Arsitektur pada tahun 2021 ITN Malang memiliki 19 UKM (**Tabel 1.3**) yang terdiri dari UKM seni maupun Olahraga serta 11 HIMA (Himpunan Mahasiswa) berdasarkan program studi (**Tabel 1.4**). Adanya

kebutuhan mahasiswa ITN baik secara perorangan maupun berkelompok dalam melakukan kegiatan akademis maupun non-akademis ini menuntut adanya tempat atau media bagi mahasiswa agar dapat berinteraksi Bersama dan menyalurkan minat bakat mereka. Oleh karena itu dibutuhkan suatu bangunan yang terintegrasi untuk menunjang seluruh kegiatan mahasiswa. *Student Center* dan *Communal Space* hadir sebagai jawaban atas kebutuhan mahasiswa untuk memiliki tempat yang terintegrasi sehingga mahasiswa dapat memanfaatkan waktu sebaik mungkin di dalam kampus.

**Tabel 1. 3 Data Jumlah UKM Aktif ITN Malang Tahun 2019-2022**

No	Nama Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM)
1	PSM
2	MENWA
3	IMHD
4	BASKET
5	LDI
6	FORMAT
7	KSR
8	HIMAKPA
9	PMK
10	KMK
11	PSHT
12	PESAN
13	EPIC
14	TAEKWONDO
15	VCC
16	PESPORT
17	JIUJITSU
18	SANGGAR BLITZ
19	AREMA

(Sumber: Data Himpunan Mahasiswa Arsitektur, 2022)

**Tabel 1. 4. Data Jumlah Himpunan Aktif ITN Malang Tahun 2019-2022**

No	Nama Himpunan Program studi
1	Himpunan T. Industri
2	Himpunan T. Listrik
3	Himpunan T. Mesin
4	Himpunan Arsitektur
5	Himpunan PWK
6	Himpunan T. Elektro
7	Himpunan T. Geodesi
8	Himpunan T. Informatika
9	Himpunan T. Kimia
10	Himpunan T. Lingkungan
11	Himpunan T. Sipil

(Sumber: Data himpunan mahasiswa arsitektur, 2022)

Saat ini ITN Malang belum memiliki *Student Centre* sehingga banyak mahasiswa yang sering merasa bingung mencari tempat bagi mewadahi aktivitas belajar dan berdiskusi. Selain itu sebagai perguruan tinggi ITN Malang membutuhkan fasilitas *Student Centre* sebagai sarana untuk menunjang kegiatan kreativitas, akademik, organisasi kemahasiswaan, tempat pertemuan formal atau informal untuk seminar atau kegiatan lainnya baik bagi mahasiswa ataupun bagi akademisi ITN Malang. Dengan adanya *Student Centre dan Communal Space* bagi ITN Malang diharapkan dapat menjadi suatu solusi bagi permasalahan Untuk mewujudkan pusat kegiatan mahasiswa yang aksesibel, fleksibel, dan ramah terhadap lingkungan maka dibutuhkan pendekatan konsep Arsitektur Berkelanjutan (*Sustainable Architecture*) dalam rangka meminimalkan dampak negatif konstruksi terhadap lingkungan dan pengolahan sumber daya alam dan potensi lahan tidak digunakan secara sembarangan. Keberadaan *Student Centre dan Communal Space* ITN Malang juga dimaksudkan untuk meningkatkan rasa kebersamaan atau solidaritas antara mahasiswa sehingga penulis merancang bangunan dengan 1 massa yang

dimana dilengkapi fasilitas-fasilitas yang dapat meningkatkan semangat belajar dan berkegiatan bagi mahasiswa.

## 1.2 Tujuan Perancangan

Tujuan yang ingin dicapai dalam perancangan *Student Center and Communal Space* ITN Malang, yakni:

- 1.2.1 Merancang fasilitas sarana dan prasarana untuk mewadahi kegiatan akademik maupun non-akademik mahasiswa ITN Malang yang dapat menciptakan ruang kegiatan berkumpul, berdiskusi, atau melakukan aktifitas organisasi kemahasiswaan hingga pengembangan minat dan bakat.
- 1.2.2 Merancang fasilitas sarana dan prasarana untuk mewadahi kegiatan akademik maupun non-akademik mahasiswa ITN Malang yang dapat menciptakan ruang non-formal di tengah-tengah lingkungan kampus ITN Malang.
- 1.2.3 Menerapkan aspek pokok keberlanjutan yaitu *green technology*, *economy* dan *Social* pada rancangan ruang maupun fasad *Student Center and Communal Space* ITN Malang sehingga dapat menjadi rancangan bangunan yang hemat energi.

## 1.3 Lokasi



**Gambar 1. 1** peta lokasi tapak  
(Sumber: Google Earth, diakses 2022)

Lokasi perancangan *Student Center and Communal Space* ITN Malang, seperti pada judul perancangan, lokasi yang diambil berada di dalam Kawasan kampus ITN Malang lebih tepatnya pada daerah kampus 2 ITN Malang yang berada di Jl. Raya Karanglo KM. 2, Tasikmadu, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur. Alasan pemilihan tapak berada di dalam area kampus 2 ITN Malang dikarenakan menurut Joseph de Chiara dalam buku *Time-Saver Standards for Building Types* (edisi keempat) sebuah fungsi *Student center* harusnya berada di dalam lingkup area universitas untuk memudahkan aksesibilitas dalam mencapai fasilitas. Alasan kedua pemilihan berada di dalam area kampus 2 ITN Malang dikarenakan pada area tersebut terbilang masih banyak lahan yang dapat dikembangkan lagi untuk pembangunan kedepannya. Adapun alasan pemilihan lokasi tapak berada di area belakang kampus yaitu dikarenakan mengikuti masterplan perancangan kampus 2 ITN Malang.

#### **1.4 Tema**

G20 *Environment Deputies Meeting and Climate Sustainability Working Group* (EDM-CSWG) menyinggung isu perubahan iklim global dengan mengajak masyarakat untuk menangani masalah lingkungan hidup dan perubahan iklim. Salah satu isunya menyinggung pengelolaan air dan *sustainable consumption and resources efficiency* dengan solusi untuk berupaya menerapkan teknologi *nature-based solution dan ecosystem-based approach* yang dapat dijawab dengan menerapkan konsep *sustainability* (Respati, 2022).

Isu terkait *sustainability* diatas dapat menjadi alasan pemilihan tema yang dipilih pada perancangan *Student Center and Communal Space* ITN Malang, Pemilihan tema arsitektur berkelanjutan dapat menjadi kontribusi arsitek dalam membantu menangani krisis global dengan menerapkan strategi recycle dan pemakaian energi terbarukan dari lingkungan (*Nature-based solution*) pada rancangan serta dapat bertujuan untuk mewujudkan misi penyelenggaraan Pendidikan FTSP ITN Malang yang memiliki misi untuk menciptakan rancangan bangunan yang efektif dalam pengembangan rancangan bangunan dan kewilayahan berorientasi *green technology*.



## 1.5 Rumusan Masalah

- 1.5.1 Bagaimana merancang *Student Centre* dan *Communal Space* ITN Malang sebagai sebuah fasilitas sarana dan prasarana untuk memwadahi kegiatan akademik maupun non-akademik mahasiswa ITN Malang yang dapat menciptakan ruang kegiatan berkumpul, berdiskusi, atau melakukan aktifitas organisasi kemahasiswaan hingga pengembangan minat dan bakat?
- 1.5.2 Bagaimana merancang *Student Centre* dan *Communal Space* ITN Malang sebagai sebuah fasilitas sarana dan prasarana untuk memwadahi kegiatan akademik maupun non-akademik mahasiswa ITN Malang yang dapat menciptakan ruang non-formal di tengah-tengah lingkungan kampus ITN Malang?
- 1.5.3 Bagaimana menerapkan aspek pokok keberlanjutan yaitu *green technology*, *economy* dan *Social* pada rancangan ruang maupun fasad *Student Center and Communal Space* ITN Malang sehingga dapat menjadi rancangan bangunan yang hemat energi?

## 1.6 Manfaat Perancangan

- 1.6.1. Manfaat Internal
  - A. Mendapatkan solusi inovatif dari permasalahan ketersediaan sarana dan prasarana kampus dengan memberikan wadah penunjang kegiatan kepada mahasiswa ITN Malang yang dapat mengakomodasi semua kebutuhan kegiatan penggunanya dalam proses pengembangan diri maupun kelompok dalam bidang akademik maupun non-akademik.
  - B. Mendapatkan pengalaman *one stop area* dimana dapat menjawab berbagai kebutuhan mahasiswa dan civitas kampus dari komersial, perkantoran, Pendidikan, Organisasi, Minat dan Bakat hingga hiburan
  - C. Mendapatkan kemudahan dan kepuasan aksesibilitas dari satu fasilitas ke fasilitas lain tanpa perlu mengeluarkan waktu dan biaya lebih.
- 1.6.2. Manfaat Eksternal

- A. Bermanfaat menjadi acuan dalam bentuk informasi dan pengetahuan kepada pemerintah ataupun swasta agar pembangunan prasarana Pendidikan dapat lebih diperhatikan dan lebih maju untuk kedepannya.
- B. Dapat menjadi referensi dalam mendesain bangunan yang menerapkan tema Arsitektur Berkelanjutan agar dapat menjadi acuan dalam merancang bangunan untuk selalu merespon dan mengoptimalkan lingkungan sekitar.
- C. Dapat bermanfaat untuk menjadi jawaban dalam merespon isu lingkungan global terkini dengan penerapan *green technology* pada rancangan bangunan.

## **1.7 Batasan Perancangan**

### **1.7.1 Batasan objek**

Pada perancangan ini, objek dirancang untuk menjadi sebuah bangunan masa banyak yang *multi-functional* dengan communal space sebagai ruang terbuka hijau di sekitarnya, dimana perancangan akan lebih terfokus pada pemenuhan kebutuhan fasilitas kegiatan mahasiswa dalam bentuk kegiatan organisasi kemahasiswaan, kegiatan akademis maupun non akademis (*clubs and societies*) pada bangunan, perancangan sirkulasi yang memudahkan segala pengguna termasuk disabilitas dan pemenuhan fasilitas lain berupa *exhibition space, chill out areas, outdoor seating, dan additional terraced areas*.

### **1.7.2 Batasan Pengguna**

Pada perancangan ini, objek dirancang sebagai wadah untuk memfasilitasi kegiatan non-akademik dan akademik, dimana pada kegiatan tersebut pelaku yang menjadi sasaran utama adalah mahasiswa, dosen, pengelola dan staff dari ITN Malang itu sendiri.

### **1.7.3 Batasan lokasi**

Batasan lokasi terbentuk oleh batas jalan dan bangunan yang sudah terbangun pada lokasi tapak rancangan *Student Center and Communal Space* ITN Malang.

#### **1.7.4 Batasan tema**

Pada perancangan Student Center and Communal Space ITN Malang menggunakan pendekatan arsitektur berkelanjutan dengan Batasan 17 poin *sustainable* yang telah ditetapkan oleh PBB dalam *Sustainable Development Goals*.