

BAB III

TINJAUAN LOKASI DAN PENGGUNA

3.1 Tinjauan Umum Kawasan Universitas Diponegoro Tembalang

3.1.1 Geografis & Topografis

a) Geografis

Berdasarkan data dari Bagian Aset UNDIP, kampus ini memiliki luas lahan sekitar $\pm 1.730.111 \text{ m}^2$ atau 173,01 hektar yang digunakan untuk berbagai kegiatan, seperti pusat akademik, administrasi, keuangan, hingga sistem informasi terpadu.

Kampus UNDIP di Tembalang berbatasan dengan beberapa wilayah di sekitarnya:

- Di sebelah barat, kampus berbatasan dengan jalan tol dan kawasan pemukiman yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Banyumanik.
- Di bagian selatan, kampus berbatasan dengan kawasan pemukiman yang terletak di wilayah Kecamatan Tembalang.
- Pada sisi timur, kampus berbatasan dengan lahan pertanian yang juga berada di wilayah Kecamatan Tembalang.
- Sementara di bagian utara, kampus berbatasan dengan kawasan pengembangan pemukiman yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Tembalang.

Rekapitulasi tanah yang dimiliki UNDIP di Tembalang, dengan rincian luas dan lokasi sebagai berikut:

No	Hak Pakai	Luas (m ²)	Lokasi
1	HP 27	1.256.892	Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang, Semarang; Jl. Prof. Sudarto, SH, Bulusan, Tembalang
2	HP 3	233.095	Jl. Prof. Sudarto, SH, Jangli, Tembalang, Semarang
3	HP 9	197.642	Semarang
4	HP 28	16.342	Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang, Semarang
5	HP 26	26.140	Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang, Semarang

	Total	1.730.111 m² atau 173,01 hektar
--	--------------	---

Tabel 3. 1 Rekapitulasi Tanah Undip Tembalang
(Sumber: Bagian Aset Undip, November 2019)

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang tahun 2011-2031, Kecamatan Tembalang termasuk dalam Bagian Wilayah Kota (BWK) VI yang difokuskan sebagai kawasan pengembangan pendidikan. Saat ini, Kecamatan Tembalang dan Kampus UNDIP berkembang pesat sebagai kawasan pendidikan yang juga didukung dengan pengembangan kawasan perdagangan dan jasa, fasilitas umum, dan permukiman.

b) Topografis

Kampus UNDIP Tembalang memiliki karakteristik topografi dengan kontur yang cukup rapat di bagian utara, di mana kondisi kelerengan lahan secara keseluruhan masih relatif landai. Bagian utara kampus memiliki perbukitan atau gelombang tanah, meskipun kemiringannya tidak terlalu curam, yang memungkinkan pembangunan berbagai fasilitas di area tersebut. Secara umum, daerah Tembalang memiliki ketinggian terendah sekitar 160 m dan tertinggi 250 m. Berdasarkan kondisi topografi ini, kampus UNDIP Tembalang terletak di antara daerah perbukitan sedang dan daerah perbukitan tinggi.

Berikut adalah tabel kemiringan tanah Kampus UNDIP Tembalang:

No.	Kemiringan Tanah (%)	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	0 – 10	124,8	52
2	10 – 20	72,5	30,21
3	> 20	42,7	17,79
	Total	240	100

Tabel 3. 2 Kemiringan Kampus Undip Tembalang
(Sumber: Rencana Induk Kampus Undip Tembalang, 1985)

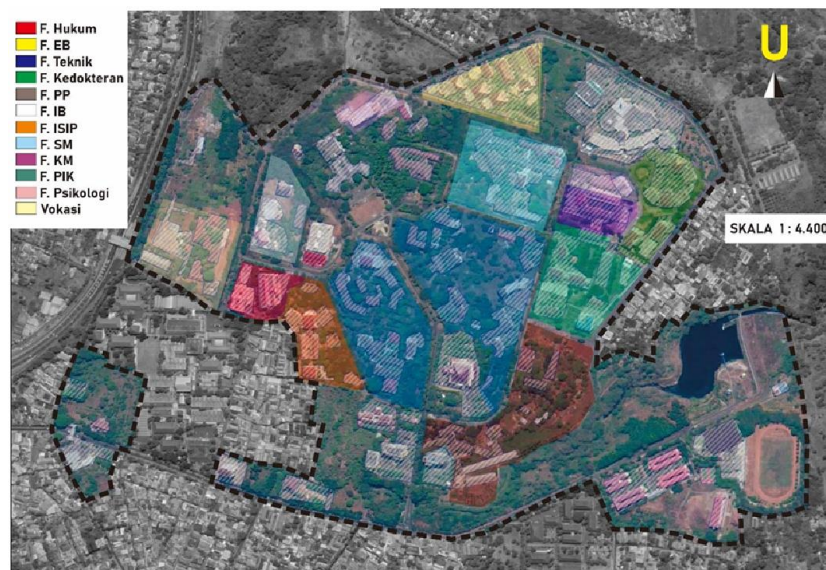
3.1.2 Intensitas Kawasan

Penetapan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) dan Koefisien Dasar Hijau (KDH) merupakan faktor penting dalam merancang peruntukan lahan di kawasan Universitas Diponegoro (UNDIP) Tembalang, yang membedakan antara area terbangun dan ruang terbuka hijau. Saat ini,

KDB di kawasan UNDIP Tembalang tercatat sebesar 52,45%. Rincian perhitungan KDB di kawasan tersebut adalah sebagai berikut:

Area	Luas (ha)	Prosentase
Lahan UNDIP	106,49	100%
Area Terbangun	55,85	52,45%
Area Non-Terbangun	91,92	47,55%

Tabel 3. 3 Perhitungan KDB Kawasan
(Sumber: Hasil perhitungan dari Citra Satelit, 2019)



Gambar 3. 1 Peta Intensitas Bangunan pada Kawasan
(Sumber : Master Plan Kampus UNDIP Tembalang)

Berdasarkan perhitungan ini, kawasan UNDIP memiliki area terbangun yang hampir mencapai batas maksimal KDB yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah Kota Semarang nomor 14 tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011 – 2031. Menurut Peraturan ketentuan Zonasi Wilayah Kota Semarang untuk Kawasan Pendidikan, yang membatasi KDB maksimal pada angka 60%. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan kampus UNDIP Tembalang sudah mendekati batas maksimum untuk pengembangan lahan terbangun.

Dengan kondisi ini, perencanaan masa depan akan lebih memfokuskan pada pembatasan pembangunan secara horizontal (*landed*) dan mulai mengutamakan pengembangan secara vertical (*high rise building*) untuk mengoptimalkan penggunaan lahan yang ada. Ini juga sejalan dengan ketentuan yang mengharuskan pengembangan kawasan

pendidikan dengan memperhatikan aspek keberlanjutan, termasuk ruang terbuka hijau (KDH).

3.2 Tinjauan Kebijakan Pembangunan Gedung Universitas Diponegoro

Pembangunan Gedung Pusat Kegiatan Mahasiswa dan Kuliah Bersama di Universitas Diponegoro (Undip) dilakukan berdasarkan berbagai kebijakan yang berlaku, antara lain:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2015 tentang Statuta Undip:
 - Pengelolaan Optimal: Sarana dan prasarana harus dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung tridarma perguruan tinggi, akademik, usaha, dan layanan sosial.
 - Standar Nasional: Penyediaan sarana harus sesuai dengan standar nasional pendidikan tinggi dan peraturan yang berlaku.
 - Pertimbangan Lingkungan: Pemanfaatan lahan harus memperhatikan tata guna, estetika, kelestarian lingkungan, dan konservasi alam.
 - Tujuan: Melahirkan lulusan kompeten, mengembangkan ilmu pengetahuan, dan menerapkan hasil penelitian demi kesejahteraan masyarakat.
2. Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 7 Tahun 2016 tentang Kebijakan Umum (2015–2039):
 - Fasilitas Riset dan Pendidikan: Pengembangan infrastruktur untuk mendukung pendidikan, riset, dan kegiatan kemahasiswaan.
 - Pengelolaan Terpadu: Fasilitas kampus harus dikelola secara optimal untuk mendukung tridarma dan kegiatan lainnya.
 - Interaksi Kampus: Infrastruktur harus mendukung terciptanya interaksi antarwarga kampus.
3. Peraturan Rektor Nomor 31 Tahun 2019 tentang Rencana Induk Pengembangan (2015–2039):
 - Infrastruktur Handal: Undip bertujuan memiliki infrastruktur yang

cerdas, produktif, dan mendukung program universitas secara efisien.

- Green Campus: Pembangunan harus berwawasan lingkungan sesuai indikator UI GreenMetric.

4. Peraturan Rektor Nomor 7 Tahun 2022 tentang Perubahan Renstra (2020–2024):

- Penguatan Universitas Riset: Memperkuat status Undip sebagai universitas riset dan berupaya menjadi *world class university* (WCU).
- Fasilitas Internasional: Menyediakan fasilitas berstandar internasional untuk mendukung kegiatan akademik dan lainnya.
- Kriteria Kampus Internasional: Mendorong pemenuhan standar SNPT, UI GreenMetric, dan aksesibilitas untuk difabel.

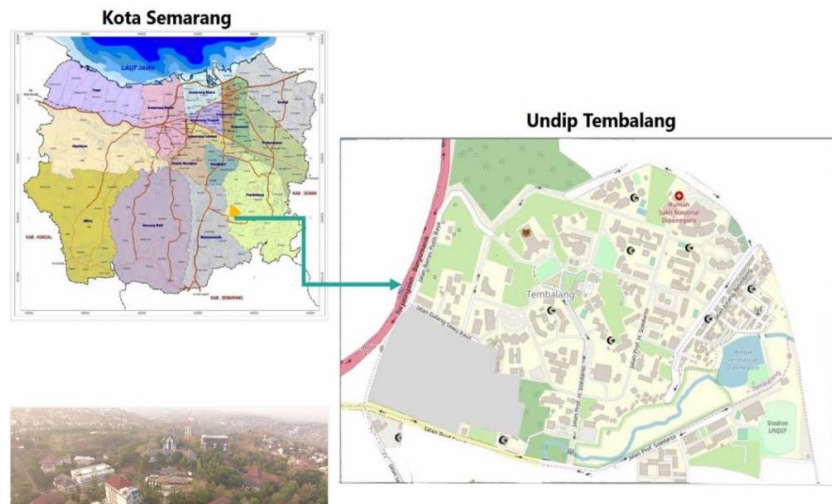
5. Peraturan Rektor Nomor 32 Tahun 2019 tentang Masterplan Kampus di Tembalang (2020–2024):

- Kepatuhan Peraturan: Pembangunan harus mematuhi Surat Edaran Rektor Nomor 654/UN7.A/PR/VI/2022 terkait pembangunan fasilitas di lingkungan Undip.

3.3 Tinjauan Lokasi Perancangan

Gedung PKM dan Kuliah Bersama Universitas Diponegoro (Undip) akan dibangun di Kecamatan Tembalang, Semarang, Jawa Tengah. Undip, sebagai perguruan tinggi badan hukum yang mengelola aspek akademik dan non-akademik, berkomitmen untuk menjadi universitas riset unggul, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 52 Tahun 2015.

Kota Semarang, sebagai ibu kota Provinsi Jawa Tengah, menawarkan lingkungan urban yang dinamis dengan luas 37.366.836 hektar, serta berfungsi sebagai pusat perdagangan, jasa, dan pariwisata.



Gambar 3. 2 Peta Konstelasi Undip Tembalang
(Sumber : www.google.com/maps)

Tembalang, yang diresmikan pada 17 April 1993, merupakan lokasi utama kampus Undip dan menyediakan konteks ideal untuk pengembangan Gedung PKM dan Kuliah Bersama. Lokasi ini memungkinkan integrasi yang efisien dengan fasilitas kampus yang ada dan akses mudah bagi mahasiswa serta staf.

Keberadaan gedung di Semarang juga memfasilitasi hubungan dengan pusat kegiatan ekonomi dan sosial kota, mendukung fungsionalitas dan daya tarik gedung dalam lingkungan metropolitan yang berkembang. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor lokasi ini, desain gedung dapat mengoptimalkan aksesibilitas, integrasi dengan lingkungan sekitar, dan mendukung tujuan akademik dan inovatif Undip.

3.4 Tinjauan Tapak Objek Perancangan

Tapak terpilih ialah tapak yang menjadi lokasi dari gedung PKM lama, gedung KPRI, dan gedung *student center* saat ini. Tapak tersebut dipilih karena menjadi bagian dari rencana penggunaan lahan pada pengembangan kampus Undip Tembalang dan memenuhi kebutuhan dan persyaratan dari kebutuhan Gedung PKM dan Kuliah Bersama yang telah direncanakan terutama daya dukung lahan. Serta lokasi tapak tersebut sesuai dengan konsep perancangan yang mengangkat konektivitas dan wajah (ikon) dari kampus Undip Tembalang.

a. Kondisi Eksisting Penggunaan Gedung

Rencana Gedung PKM dan Kuliah Bersama adalah untuk menampung ruang KPRI Undip, ruang pengembangan inovasi, ruang kuliah bersama, dan ruang kegiatan mahasiswa pindahan dari PKM lama, UKM di Pleburan, dan UKM yang belum mendapatkan sekretariat. Selain itu, akan ada ruang kuliah bersama yang dapat digunakan oleh seluruh fakultas dan sekolah Undip. Gedung KPRI, PKM lama, dan *Student Center* yang terletak di Jl. Prof. Ir. Eko Budihardjo, adalah lokasi rencana Gedung PKM dan Kuliah Bersama. Lokasi gedung sangat penting untuk dipilih karena pusat kegiatan Undip semua dilakukan pada tempat atau batasan area tersebut. Sehingga keberadaan Gedung PKM dan Kuliah Bersama yang akan dirancang akan memberi perubahan yang terlihat dari segi pembangunan fisik dan fungsional. Berikut ini adalah kondisi bangunan saat ini.



Gambar 3. 3 Foto Udara Gedung KPRI, PKM Lama, Dan Student Center
(Sumber : Studi Kelayakan Pembangunan Gedung Undip)

Keterangan:

1. Gedung KPRI Undip
2. Gedung PKM Lama
3. Gedung *Student Center*

No.	Nama Gedung	Luas Bangunan (m ²)	Penggunaan Saat Ini	Foto
-----	-------------	---------------------------------	---------------------	------

1.	Gedung PKM Lama	310,86	Ruang BEM, UKM KSR, UKM Wapeala, dan UKM Teater	
2.	KPRI Undip	445,72	R. Pengelola, Mini Market, Konter, Gudang Barang/Stok, Penerimaan Barang, <i>Loading Unloading</i>	
3.	Gedung Student Center	342	Pendopo, Ruang UKM, Mushola, Kantin, dan R. Transit	

Tabel 3. 4 Kondisi Gedung Eksisting
(Sumber: Studi Kelayakan Pembangunan Gedung Undip)

1. Gedung KPRI Undip

KPRI adalah koperasi Undip yang saat ini berfungsi sebagai mini market dan koperasi untuk memberikan layanan kepada siswa Undip. Bangunannya terletak di Jl. Prof. Eko Budihardjo, sebelah utara Gedung PKM Lama. Bangunan ini terdiri dari satu lantai dan saat ini digunakan sebagai ruang pengelola, mini market, konter, gudang barang dan stok, penerimaan barang, dan area loading dan unloading. Bangunan KPRI masih cukup baik, tetapi lebih banyak ruang diperlukan untuk meningkatkan layanan.



Gambar 3. 4 Kondisi Gedung KPRI Undip
(Sumber: Studi Kelayakan Pembangunan Gedung Undip)

2. Gedung PKM Lama

Gedung PKM Lama, yang sebelumnya berfungsi sebagai tempat kegiatan mahasiswa, didirikan sejak tahun 2002. PT. Undip Maju menggunakan lantai 1 sampai 2022, tetapi sekarang digunakan oleh Gedung Training Centre II. Pada lantai 2, BEM, KSR PMI, UKM Wapeala, UKM Teater, dan gudang berada. Kondisi bangunan masih cukup baik, tetapi ruang sekretariat dan peralatan UKM saat ini tidak memadai. Gambar berikut menunjukkan kondisi gedung PKM lama, yang diperluas untuk meningkatkan pelayanan.



Gambar 3. 5 Kondisi Lantai 1 Gedung PKM Lama
(Sumber: Studi Kelayakan Pembangunan Gedung Undip)



Gambar 3. 6 Kondisi Lantai 2 Gedung PKM Lama
(Sumber: Studi Kelayakan Pembangunan Gedung Undip)

3. Gedung *Student Center*

Tempat PKM bagi UKM/Ormawa yang ada di Undip adalah *Student Center* Undip. Saat ini, ada 38 ruangan yang digunakan untuk 38 UKM, masing-masing dengan luas 3 x 3 m², dan kondisi bangunan masih baik. Namun, 18 UKM belum memiliki ruang sekretariat, karena mereka belum memiliki ruang sekretariat. Diharapkan rencana ini dapat memenuhi kebutuhan ruang UKM dengan membangun Gedung PKM dan Kuliah Bersama.



Gambar 3. 7 Kondisi Gedung *Student Center*
(Sumber: Studi Kelayakan Pembangunan Gedung Undip)

Ruang lingkup lahan rencana rancangan Gedung PKM dan Kuliah Bersama:

Lokasi : Jl. Prof. Eko Budihardjo, Tembalang, Kec. Tembalang,
Kota Semarang, Jawa Tengah 50275

Luas : $\pm 9.050 \text{ m}^2$

Kebijakan Tapak :

- KDB : 60%
- KLB : 7,2
- KDH : 40 %
- GSB : 23 M
- KTB : Berdasarkan pada batas KDH minimum yang ditetapkan

Batas tapak :

- Utara : Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik
- Selatan : Gedung ICT
- Barat : Lahan Kosong
- Timur : Fakultas Peternakan dan Pertanian



Gambar 3. 8 Rencana Tapak Gedung PKM dan Kuliah Bersama
(Sumber : www.google.com/maps)

3.5 Tinjauan Pengguna

No.	Kelompok Pengguna	Rincian Pengguna
1.	KPRI	- Dosen (sebagai Pembina, pengurus, dan pengawas KPRI)
2.	UKM/Ormawa Besar	- Mahasiswa (anggota UKM/Ormawa Besar)
3.	UKM/Ormawa Kecil	- Mahasiswa (anggota UKM/Ormawa Kecil)
4.	UKM Robotics	- Mahasiswa (anggota UKM Robotics)
5.	Inovasi	- Mahasiswa (peneliti atau anggota tim inovasi)
		- Dosen (pengarah atau pembimbing penelitian)
6.	Akademik	- Mahasiswa (peserta kuliah dan kegiatan akademik)
		- Dosen (pengajar, pembimbing akademik, pengelola administrasi)

Tabel 3. 5 Kelompok Pengguna
(Sumber: Biro Administrasi Akademik, 2019)