

BAB III

DESKRIPSI WILAYAH STUDI

3.1 Tinjauan umum

Kondisi wilayah kampus undip tembalang meliputi kondisi fisik, geografi dan geologi, kondisi topografi, serta kondisi vegetasi.

3.2 Kondisi fisik

3.2.1 Geografi

Secara garis besar kampus UNDIP di Tembalang terletak dengan batas – batas meliputi :

- Batas barat dengan jalan bebas hambatan dan areal pemukiman (satuan wilayah Kecamatan Banyumanik).
- Batas selatan dengan areal pemukiman (satuan wilayah Kecamatan Tembalang).
- Batas timur dengan areal pertanian (satuan wilayah Kecamatan Tembalang).
- Batas utara dengan areal pengembangan pemukiman (satuan wilayah Kecamatan Tembalang).

3.2.2 Geologi

Kampus UNDIP Tembalang mempunyai karakteristik geologi yang meliputi :

1. Geomorfologi

Didasarkan pada ketinggian,relief serta bentuk dibedakan menjadi 3 satuan geomorfologi terdiri atas :

- Satuan miring landai.
- Satuan bergelombang.
- Satuan perbukitan curam.

2. Stratigrafi

- Satuan breksi vulkanik.
- Satuan kolovial.
- Satuan material timbunan.

3. Struktur geologi

Struktur geologi adalah struktur patahan (*fault*) dan retakan (*joint*). Struktur geologi dikampus UNDIP Tembalang (rencana induk pengembangan UNDIP,1985) diantaranya :

- Terjadinya gerakan tanah pada satuan geomorfik curam diperbukitan sebelah barat laut dan di sepanjang sungai di bagian selatan. Maka pada bagian – bagian ini tidak layak untuk perencanaan konstruksi bangunan.
- Sungai yang terdapat di lokasi adalah jenis “*Bed Rock Stream*”, yaitu :
Sungai yang mengalir pada batuan induknya, sifat dominan adalah erosi vertikal dan sungai berkelok, yang terjadi karena proses struktur geologi.

3.2.3 Topografi

Untuk daerah Tembalang mempunyai ketinggian terendah 160 m dan tertinggi 250 m. maka berdasarkan keadaan topografinya, daerah Tembalang hususnya kampus UNDIP Tembalang terletak diantara daerah perbukitan sedang dan daerah perbukitan tinggi.

Tabel 3.1 Kemiringan Kampus Undip Tembalang

No.	Kemiringan Tanah %	Luas (Ha)	%
1.	0 – 10	124,8	52,00
2.	10 – 20	72,5	30,21
3.	>20	42,7	17,79
	Total	240	100

(Sumber : Rencana Induk Kampus Undip Tembalang,1985)

3.2.4 Vegetasi

Kampus UNDIP memiliki karakteristik hidrologi dan vegetasi diantaranya :

- Adanya aliran sungai di bagian selatan ke timur dengan karakteristik yaitu :
Lebar sungai relatif kecil, mengalir pada batuan induknya, sifat dominan adalah erosi vertikal dan sungai berkelok karena terjadinya struktur geologi.
- Pemanfaatan air tanah yang dieksplorasi dengan sumur bor maupun sumur gali untuk lokasi kampus, sedangkan daerah sekitar memenuhi kebutuhan air melalui PAM, sumur gali dan sumur bor.
- Pola penyebaran vegetasi yang tidak merata serta banyaknya tanaman budidaya yang dimanfaatkan oleh penduduk sekitar seperti ketela pohon dan pohon pisang khususnya di lahan UNDIP.

3.3 Populasi

Populasi di kampus UNDIP Tembalang yang terhitung hingga periode 2009/2010 terlihat pada tabel 3.5 di bawah ini.

Tabel 3.2 Populasi Terdaftar Kampus UNDIP Tembalang Per September 2009.

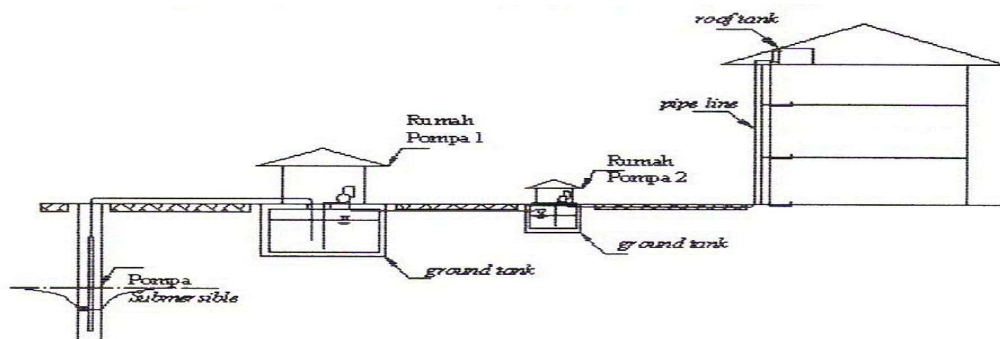
No	Site	Satuan	Populasi Terdaftar		Total
			Mahasiswa	Dosen & Pegawai	
			1	2	
1	Fakultas Teknik				
	* Teknik Sipil	jiwa	966	96	1062
	* Teknik Arsitek	jiwa	565	38	603
	* Teknik Kimia	jiwa	418	65	483
	* Teknik Perenc dan Wil Kota	jiwa	679	28	707
	* Teknik Mesin	jiwa	689	56	745
	* Teknik Elektro	jiwa	588	55	643
	* Teknik Industri	jiwa	530	20	550
	* Teknik Lingkungan	jiwa	366	17	383
	* Teknik Perkapalan	jiwa	273	5	278
	* Teknik Geologi	jiwa	207	4	211
	* Teknik Geodesi	jiwa	182	5	187
	* Sistem Komputer	jiwa	52	5	57
	* DIII Teknik	jiwa	1541	126	1667
2	Fakultas MIPA	jiwa	1531	250	1781
3	Fakultas Peternakan	jiwa	959	180	1139
4	Fakultas Perikanan & Kelautan	jiwa	1702	201	1903
5	Fakultas Kesehatan masyarakat	jiwa	900	104	1004
6	Fakultas Kedokteran				
	* Psikologi	jiwa	785	100	885
	* Ilmu Keperawatan	jiwa	296	53	349
7	Fakultas hukum	jiwa	1471	237	1708
8	Fakultas ekonomi	jiwa	3910	237	4147
9	Fakultas ISIP	jiwa	3377	213	3590
10	Fakultas Sastra	jiwa	2534	199	2733
11	Gedung rektorat	jiwa		269	269
12	Widya Puraya	jiwa		99	99
13	Lab Fakultas Peternakan	ekor	50		50
Jumlah			24571	2662	

(Sumber : Biro Administrasi Akademik UNDIP, 2009)

3.4 Sumber air yang ada

Sistem penyediaan air bersih di kampus UNDIP Tembalang secara umum dalam hal pengelolaannya diatur oleh tiap fakultas, kecuali fakultas teknik yang pengelolaannya diatur oleh masing – masing jurusan.

Selama ini pemenuhan kebutuhan air bersih di kampus UNDIP Tembalang diperoleh dari pemanfaatan sumur (bor), yang dikelola tiap jurusan atau program studi. Kedalaman sumur bor tersebut berkisar antara 65 -110 meter. Dengan pendistribusian dilakukan dengan melalui pompa, selanjutnya didistribusikan ke masing – masing bangunan yang telah ditentukan jalur pemipanya. Adapun bentuk atau *layout* penyediaan air bersih yang ada di UNDIP Tembalang terlihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Bentuk tipikal penyediaan air bersih UNDIP saat ini

Berikut kondisi pemakaian sumber air bersih yang ada pada tiap lokasi (tabel 3.3).

Tabel 3.3. Pengambilan air, layanan dan perlakuannya

No	Site / Sumber	Lokasi Terlayani	Jumlah Sumur Bor	Perlakuan Terhadap Air
1	Teknik Sipil	T. Sipil, T. Lingkungan dan Koperasi Pegawai	2	Tanpa pengolahan
2	Teknik Arsitektur	T. Arsitektur, T. Planologi	1	Tanpa pengolahan
3	Teknik Arsitektur	T. Arsitektur, T. Industri	1	Tanpa pengolahan
4	Teknik Kimia	T. Kimia, Dekanat, PKM, FT dan Musholla	1	Tanpa pengolahan
5	Teknik Mesin	T. Mesin	1	Tanpa pengolahan
6	Teknik Elektro	T. Elektro, Dekanat	1	Tanpa pengolahan
7	F . MIPA	F . MIPA	1	Tanpa pengolahan
8	F . Kesehatan Masyarakat	F . Kesehatan Masyarakat	1	Pengolahan Karbon Filter
9	Psikologi	Psikologi	1	Tanpa pengolahan
10	Kelautan	Kelautan	1	Tanpa pengolahan
11	Rektorat	Rektorat, P2T, Widya Puraya, Bengkel & HU	2	Pengolahan Saringan Cepat
12	F . Peternakan	F . Peternakan & Kandang	1	Tanpa pengolahan
13	PKM	PKM	1	Tanpa pengolahan
14	Peternakan Lab	Laboratorium	1	Tanpa pengolahan

(Sumber : hasil survey)

3.5 Kondisi Tata Guna Lahan

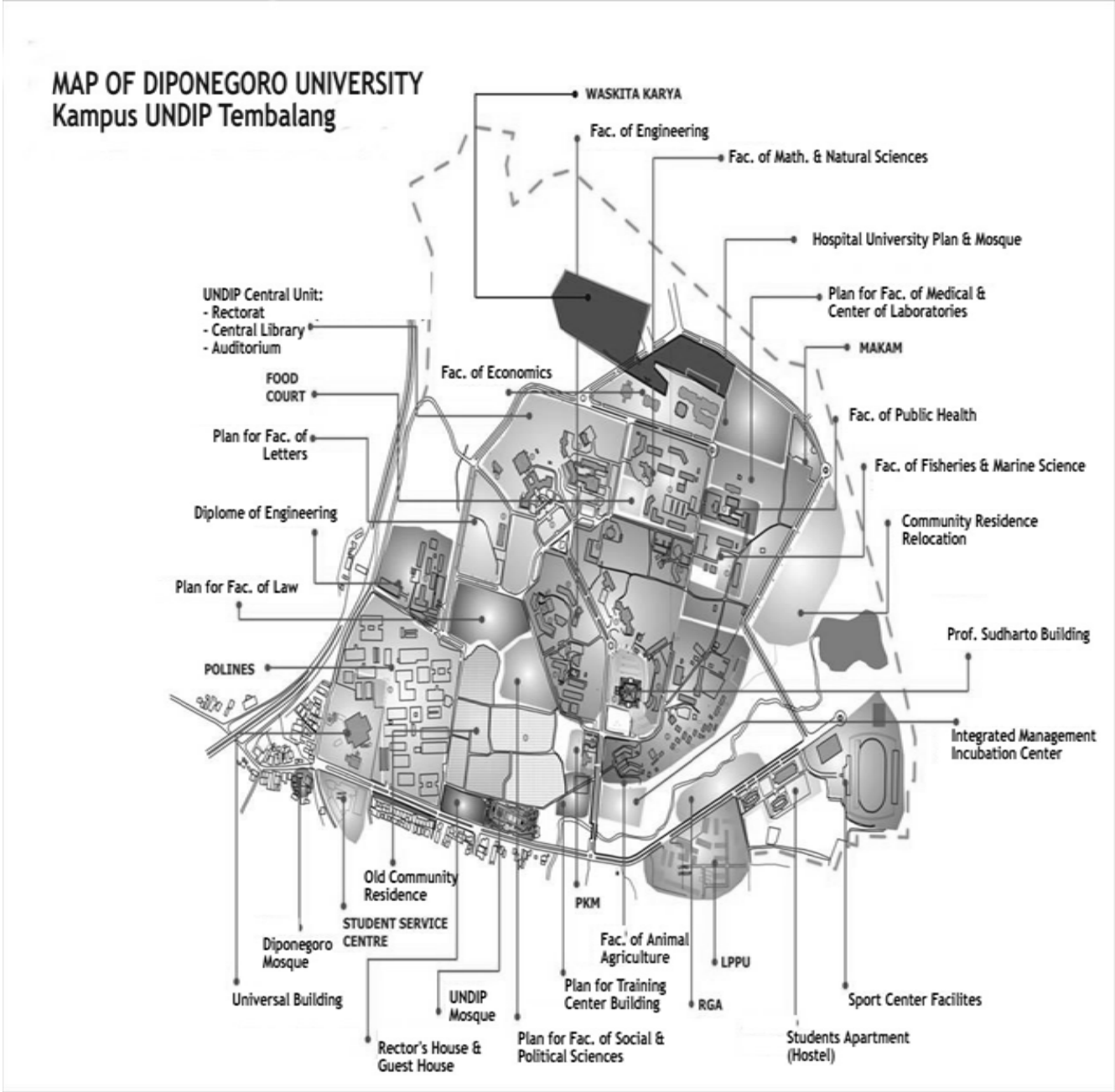
Keadaan lokasi kampus UNDIP Tembalang serta daerah di sekitarnya banyak mengalami perubahan dan akan terus berkembang dalam jangka waktu kedepan ditinjau dari segi pelaksanaan pengembangan UNDIP mengacu pada Rencana Induk Pengembangan Kampus UNDIP.

Untuk usaha realisasi pembangunan kampus UNDIP Tembalang sampai tahun 2009 adalah :

- Kompleks Gedung perpustakaan / Widya Puraya seluas = 12.054 m².
- Kompleks Rektorat (gedung rektorat, *service* bengkel, percetakan, *workshop* dan lain – lain – lain) seluas = 8.471 m².
- Kompleks Fakultas MIPA (gedung kuliah, laboratorium, dekanat dan lain-lain) seluas = 15.620 m².
- Kompleks Fakultas Teknik (ruang kuliah, laboratorium, gedung administrasi jurusan, dekanat dan lain-lain) seluas = 25.594 m².
- Kompleks Fakultas Peternakan (ruang kuliah, laboratorium/rumah kaca, gedung dekanat dan lain-lain) seluas = 8.761 m².

- Kompleks gedung Fakultas Kesehatan Masyarakat (gedung kuliah, administrasi) seluas
= 2.400 m².
- Kompleks Fakultas non gelar / DIII Teknik (ruang kuliah, aula, dan lain-lain) seluas
= 3.680 m².
- Kompleks Fakultas Ilmu Kelautan (ruang kuliah, administrasi, dan lain-lain)
Seluas = 1.781 m².
- Gedung kuliah program studi Psikologi seluas = 1.162,9 m².
- Gedung perkuliahan jurusan Planologi seluas = 3.600 m².
- Stadion Olah Raga seluas = 8.425 m².
- Gedung Kuliah Bersama seluas = 6.720 m².
- Pembangunan Gedung Serba Guna seluas = 750 m².
- Pembangunan Kompleks Gedung fakultas sastra seluas = 4.776,07 m².
- Pembangunan Kompleks Fakultas Hukum seluas = 5.129 m².
- Pembangunan Kompleks Fakultas Kedokteran seluas = 8.810 m².
- Pembangunan Kompleks Fakultas Fisip seluas = 4.776,07 m².
- Pembangunan Gedung Perkuliahan Fakultas Kesehatan Masyarakat seluas = 3.296,55 m².
- Pembangunan Kompleks Fakultas Ekonomi seluas = 8.244,40 m².

Kemudian tambahan bagi perencanaan pembangunan fisik lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan dalam RIP kampus UNDIP dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.2 Denah Rencana Pengembangan Induk Kampus UNDIP