

## **BAB V**

### **KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

#### **5.1. Analisis Data**

##### **5.1.1. Analisis Perancangan**

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan daerah yang memiliki iklim tropis dan dekat dengan pantai yang berkecepatan angin yang kencang sehingga udara tergolong kering, tetapi juga disaat yang bersamaan memiliki curah hujan yang tinggi sehingga memiliki kelembaban tinggi, juga terkadang panas akibat intensitas sinar matahari yang tinggi. Berikut merupakan beberapa cara untuk mengatasinya:

1. Memberi tritisan pada bangunan untuk meminimalisir intensitas sinar matahari yang masuk kedalam ruang.
2. Bagian atap memiliki kemiringan yang baik agar air hujan dapat mengalir.
3. Memberi bukaan untuk mengurangi kelembaban dan memanfaatkan angin yang cukup.

##### **5.1.2. Analisis Pelaku dan Kegiatan**

Permukiman diperlukan untuk warga Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai sarana dan prasarana fasilitas yang diperlukan dalam berbagai macam aspek. Tapak diperuntukan untuk warga di daerah kawasan permukiman sehingga kegiatan dapat dikelompokkan menjadi beberapa kegiatan, yaitu:

###### **A. Aktivitas Umum**

###### **1. Aktivitas rumah tangga**

Kegiatan yang biasa dilakukan di dalam rumah seperti tidur, makan, mandi, mencuci, menjemur, memasak, dan lain sebagainya.

###### **2. Aktivitas *Work From Home* dan *Online Class***

Kegiatan kerja atau belajar secara online yang diakibatkan oleh pandemi Covid-19. Kegiatan ini didukung dengan perkembangan teknologi yang sudah ada saat ini dan mengandalkan jaringan internet.

## B. Aktivitas Pengelolaan Perumahan

- Pemeliharaan sarana dan prasarana perumahan
- Pengelolaan permukiman

## C. Identifikasi Pelaku

### 1. Pemilik rumah

Pemilik rumah adalah masyarakat yang tinggal di Daerah Istimewa Yogyakarta dan bermukim atau memiliki tempat tinggal di permukiman ini.

### 2. Pengelola

Pengelola merupakan orang-orang yang bekerja di kawasan permukiman ini sebagai perawat permukiman.

### 3. Tamu

Tamu adalah orang-orang dari luar permukiman yang datang berkunjung ke pemilik rumah.

## D. Pendekatan Jumlah Pelaku Kegiatan

### 1. Pemilik rumah

Pada tiap tempat tinggal memiliki kapasitas 2 sampai dengan 4 orang. Dan kapasitas tempat tinggal dalam tapak 10 sampai 15 unit, maka jumlah pemilik rumah yang tinggal di dalam permukiman sekitar 20 hingga 60 orang.

### 2. Pengelola

Pengelola atau pengurus permukiman terdiri dari seorang manajer permukiman, pegawai kantor, satpam, dan tukang kebun. Jumlah pegawai kantor untuk perumahan kecil berkisar 4 sampai 10 orang, satpam berupa 2 shift dengan masing masing 2 satpam menjadi 4 satpam, tukang kebersihan berkisar antara 1 sampai 4 orang.

## E. Pendekatan Ruang

Analisis mengenai kebutuhan ruang yang diperoleh dari aktivitas para pelaku kegiatan sebagai berikut:

- Aktivitas Rumah Tangga dan *WFH/ Online Class*

**Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Ruang Aktivitas Rumah Tangga dan *WFH/Online Class***

<b>Kelompok Kegiatan</b>	<b>Pelaku</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kebutuhan Ruang</b>
Rumah Tangga	Pemilik Rumah	Tidur	Kamar tidur
		Mandi	Kamar mandi
		Makan	Ruang makan
		Memasak	Dapur
		Mencuci, Menjemur	Ruang cuci - jemur
		Berkumpul keluarga	Ruang keluarga
	Bekerja dan belajar	Ruang kerja - belajar	
	Tamu	Bertamu	Ruang Tamu

*Sumber: Analisis Penulis, 2021*

- Aktivitas Pengelola Permukiman

**Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Ruang Aktivitas Rumah Tangga dan *WFH/Online Class***

<b>Kelompok</b>	<b>Pelaku</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kebutuhan Ruang</b>
Pengelola Permukiman	Manajer permukiman	Datang	Entrance
		Parkir	Area parkir
		Bekerja	Ruang

			manajer	
		Menerima tamu	Ruang manajer	
		Toilet	Kamar mandi/WC	
	Pegawai	Datang	Entrance	
		Parkir	Area parkir	
		Bekerja	Ruang kerja	
		Melayani tamu dan penghuni	Ruang kerja	
		Toilet	Kamar mandi/WC	
	Pekerja Permukiman	Satpam	Datang	Entrance
			Parkir	Area parkir
Bekerja			Pos Satpam	
Toilet			Kamar mandi/WC	
Tukang Kebersihan		Datang	Entrance	
		Parkir	Area parkir	
		Bekerja pembersihan	Gudang alat	
		Menyiram tanaman	Water Tank	
		Toilet	Kamar mandi/WC	

*Sumber: Analisis Penulis, 2021*

## 5.2. Perhitungan Besaran Ruang

Kebutuhan dalam 1 ruang rumah untuk kapasitas keluarga 4 orang meliputi:

- Ruang tamu
  - tempat duduk 3 x 0,6m x 0,6m : 1,08m<sup>2</sup>
  - meja 0,6m x 0,6m : 0,36m<sup>2</sup>

- sirkulasi 20% : 0,28m<sup>2</sup>
- Total : 1,72m<sup>2</sup>
- Ruang keluarga
  - ruang keluarga : 9,00m<sup>2</sup>
- Ruang makan
  - tempat duduk + meja makan : 1,80m<sup>2</sup>
- Dapur
  - tempat racik, masak, mencuci : 5,40m<sup>2</sup>
- Kamar tidur utama
  - kasur besar : 9,00m<sup>2</sup>
- Kamar tidur
  - 2 kasur kecil : 3,60m<sup>2</sup>
  - 2 lemari : 1,00m<sup>2</sup>
  - sirkulasi 20% : 2,30m<sup>2</sup>
  - Total : 6,90m<sup>2</sup>
- Kamar mandi
  - bak mandi, ruang cuci dan closet : 2,00m<sup>2</sup>

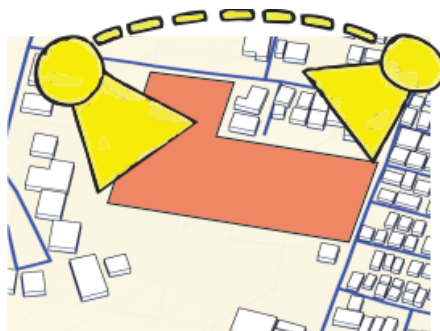
TOTAL Keseluruhan = 35,82m<sup>2</sup>

Luas tempat tinggal = 36,00m<sup>2</sup>

Ruang rumah kapasitas keluarga 4 orang yaitu tipe 36

## 5.2. Analisis Perancangan Tapak

### 5.2.1. Pencahayaan



**Gambar Pencahayaan Site**

*Sumber: Penulis, 2021*

Pada site matahari menyinari dengan terang dikarenakan disekitar site tidak banyak dijumpai bangunan tinggi, melainkan pemukiman warga. Sehingga pada site terpapar sinar matahari langsung. Ketika sinar matahari menyinari site, maka site akan panas dan juga terasa sangat silau ketika berada pada site.

### 5.2.2. Penghawaan



**Gambar Penghawaan Site**

*Sumber: Penulis, 2021*

Pada site angin bergerak dari arah tenggara menuju barat laut. Pada bagian tenggara site tidak terdapat banyak bangunan tinggi, namun banyak pemukiman warga. Sehingga site dapat menerima angin secara maksimal tanpa halangan dari bangunan lain. Kecepatan angin:

- Pagi hari 0 km/ jam
- Sing 20 km/ jam
- Malam 10 km/ jam

### 5.2.3. Kebisingan



**Gambar Kebisingan Site**

*Sumber: Penulis, 2021*

Pada site kebisingan tidak begitu bear. Site cenderung tenang karena terletak jauh dari jalan utama. Selain itu, di sekitar site merupakan pemukiman warga, sehingga kondisi pada site cenderung tenang. Hanya saja bagian utara lumayan padat penduduk.

#### 5.2.4. Vegetasi



**Gambar Vegetasi Site**

*Sumber: Penulis, 2021*

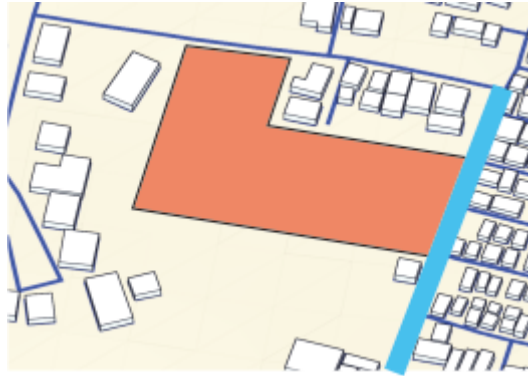
Pada site vegetasi cukup banyak, terdapat pada bagian utara site berupa beberapa pohon-pohon kecil. Pada bagian barat terdapat pohon-pohon besar. Secara keseluruhan site sudah memiliki vegetasi yang cukup baik, tetapi peletakan vegetasi perlu untuk ditata agar lebih rapi.



**Gambar Vegetasi pada Site**

*Sumber: Penulis, 2021*

#### 5.2.5. Drainase



**Gambar Drainase Site**

*Sumber: Penulis, 2021*

Pada site tidak terdapat drainase. Namun tepat di bagian barat site terdapat selokan yang dapat dimanfaatkan sebagai pembuangan air kotor.

#### **5.2.6. Sirkulasi**



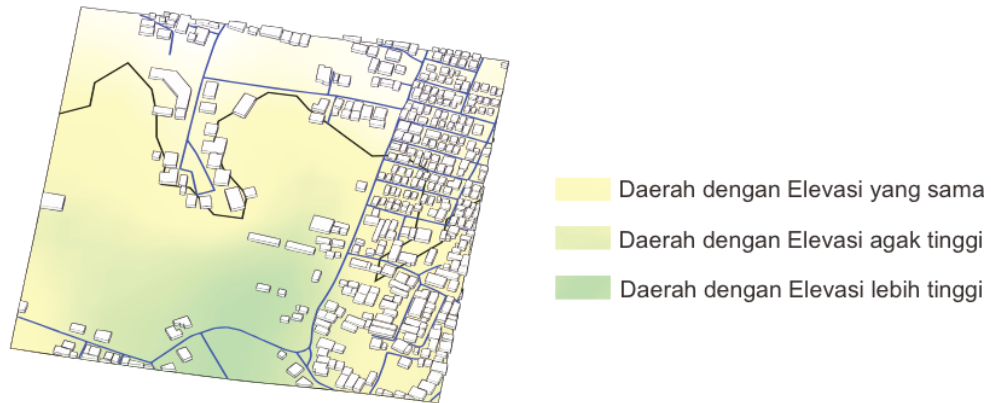
**Gambar Sirkulasi Site**

*Sumber: Penulis, 2021*

Pada site sirkulasi kendaraan cukup baik. Untuk menuju site, kendaraan dapat melalui jalan perkampungan maupun jalan Gang Desa. Jalan perkampungan berada di sebelah Utara site dan Gang Desa berada di sebelah Timur site. Untuk sirkulasi manusia, pada jalan utama maupun jalan perkampungan tidak didapati fasilitas trotoar bagi pejalan kaki.

#### **5.2.7. Kontur**



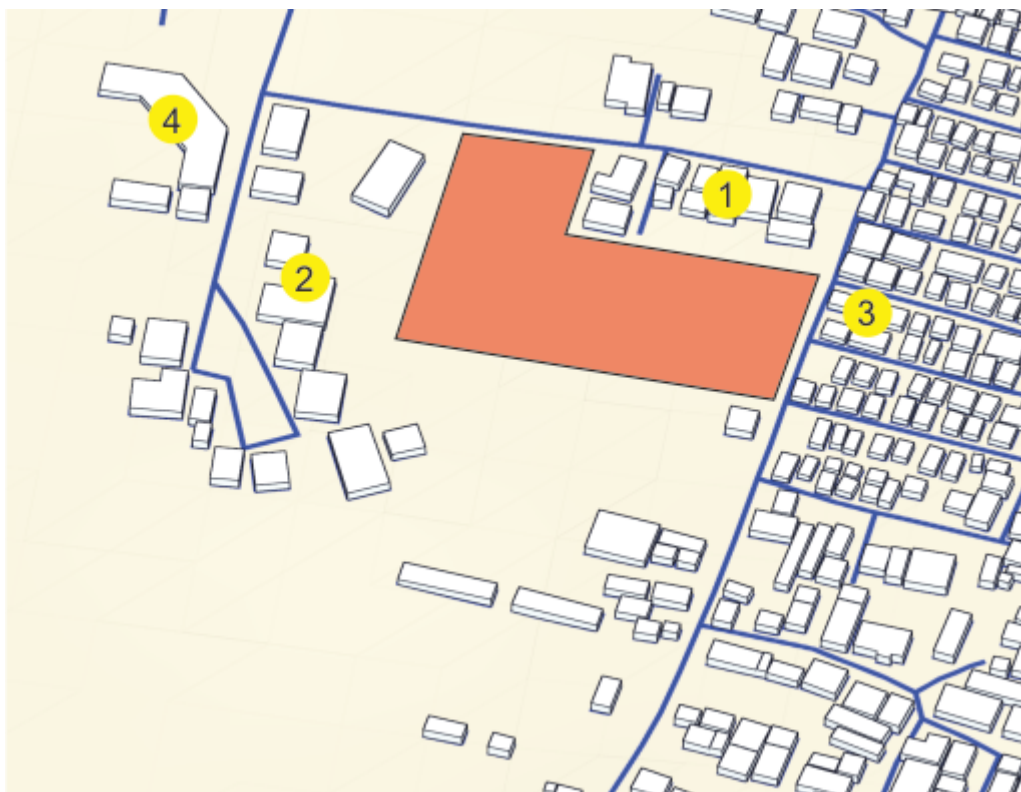


**Gambar Kontur Site**

*Sumber: Penulis, 2021*

Pada site kontur tanah rata. Ketinggiannya sama dengan ketinggian jalan utama atau ketinggian sama dengan ketinggian lingkungan sekitar site di bagian barat dan utara. Namun elevasi pada site lebih tinggi dibandingkan lingkungan sekitar site di bagian timur dan selatan.

#### 5.2.8. Sosial Ekonomi



**Gambar Sosial Ekonomi Site**

*Sumber: Penulis, 2021*

Keterangan:

1. Pertokoan
2. Pemukiman Warga
3. Perumahan Soka Asri Permai
4. Sekolah Tinggi Theologia Nazarene Indonesia

Pada sisi Barat Site terdapat Sekolah Tinggi Theologia Nazarene Indonesia. Pada sisi Utara Site terdapat pertokoan seperti toko bangunan, toko elektronik, serta Minimarket. Pada bagian Barat Daya terdapat pemukiman warga yang bermata pencaharian berjualan. Juga pada daerah Timur merupakan daerah Perumahan Soka. Adapun kost-kostan di daerah sekitar site. Maka, lingkungan disekitar site memiliki Keragaman kelas sosial dan ekonomi.

### 5.2.9. Potensi dan Kekurangan Site

<b>Faktor</b>	<b>Potensi</b>	<b>Kekurangan</b>
View	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pada sisi selatan, selatan, dan timur site tidak banyak terhalang bangunan tinggi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pada sisi barat site terdapat Gedung STTNI yang mengganggu view pada bagian sisi tersebut.</li></ul>
Fasilitas Umum	<ul style="list-style-type: none"><li>- Terdapat tiang listrik di sisi barat site, memudahkan penyaluran listrik saat bangunan telah dibangun.</li><li>- Terdapat tiang pemancar di sisi barat site.</li><li>- Terdapat tiang telepon/ Telkom, memudahkan apabila membutuhkan fasilitas Wi-Fi.</li><li>- Tersedia lampu penerangan jalan untuk malam hari.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Terdapat banyak tiang listrik maupun tiang telepon di depan akses masuk site, mengganggu pemandangan dan keindahan.</li></ul>
Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Site mendapatkan sinar matahari yang cukup.</li><li>- Pencahayaan yang cukup pada lahan terbuka.</li><li>- Vegetasi pada site akan mendapatkan cahaya matahari yang cukup.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Suhu pada site akan terasa sangat panas dikarenakan terpapar langsung sinar matahari.</li><li>- Silau akibat paparan sinar matahari langsung.</li></ul>
Kebisingan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lokasi site jauh dari jalan utama</li><li>- Di sekitar site banyak</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Terdapat pembangunan Gedung pada sisi utara</li></ul>

	pemukiman warga sehingga kebisingan rendah	site, sehingga dapat mengganggu kenyamanan user dalam beraktivitas di rent office.
Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak banyak bangunan tinggi di sekitar site, sehingga angin yang masuk ke site maksimal.</li> <li>- Dengan kecepatan angin yang cukup besar di siang hari dapat dimanfaatkan sebagai penghawaan alami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada bagian lantai bagian bawah angin tidak begitu terasa.</li> <li>- Sedangkan di lantai bagian atas, angin yang berhembus terasa kencang.</li> </ul>
Vegetasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat pohon besar tua di bagian selatan site.</li> <li>- Sedikitnya vegetasi pada site dapat dimanfaatkan untuk melakukan perencanaan leak vegetasi yang baru sesuai kebutuhan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurangnya vegetasi pada site, sehingga penyerapan air kurang dan suhu pada site terasa panas.</li> </ul>
Drainase	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Di Sisi timur site terdapat selokan untuk pembuangan air hujan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak adanya drainase pada site mengakibatkan air menggenang pada site saat hujan.</li> <li>- Selain itu, air hujan dapat mengalir ke lingkungan luar site sehingga dapat mengganggu lingkungan sekitar.</li> </ul>
Kontur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevasi site yang sama dengan jalan utama memudahkan akses menuju site.</li> <li>- Elevasi site yang lebih tinggi dibandingkan lingkungan sekitar di bagian selatan dan timur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karena elevasi site dan jalan utama sama, maka air hujan dari jalan utama dapat mengalir masuk ke site.</li> <li>- Kontur site yang rata mengakibatkan air hujan menggenang pada site.</li> </ul>
Sirkulasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat dua jalan untuk menuju site, jalan perkampungan dan jalan gang desa.</li> <li>- Jalan perkampungan sudah berupa jalan aspal sehingga sirkulasi mudah dan lancar.</li> <li>- Jalan utama menuju site yang lebar memudahkan sirkulasi bagi mobil sampah dan mobil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak terdapatnya trotoar menyulitkan sirkulasi bagi pejalan kaki.</li> </ul>

	pemadam kebakaran.	
Aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalan perkampungan sudah berupa jalan aspal dan lebar sehingga memudahkan akses.</li> <li>- Jalan utama menuju site yang lebar memudahkan akses bagi mobil sampah dan mobil pemadam kebakaran.</li> <li>- Jalan gang desa arus lalu lintasnya sepi, sehingga dapat dijadikan akses alternatif menuju site.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalan gang desa yang berupa konblok kurang nyaman bagi akses kendaraan.</li> <li>- Jalan perkampungan arus lalu lintasnya ramai lancar dan macet di hari libur.</li> </ul>

## 5.2. Analisis Pendekatan Arsitektur

### 5.2.1. Analisis Perilaku dan permasalahan desain

Fokus dalam perancangan perumahan sederhana dengan konsep minimalis. Perilaku masyarakat sekitar lokasi perencanaan untuk menentukan variabel ruang desain. Berikut merupakan variabel-variabel yang mempengaruhi perancangan:

- Layout ruang
- Ukuran dan bentuk ruang
- Sirkulasi
- Sarana dan prasarana

Dalam pengamatan dan informasi yang didapatkan untuk analisis *neighbourhood* dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu hubungan antar tetangga warga asli yogyakarta dapat tergolong cukup dekat tetapi tidak saling mencampuri urusan satu dengan lainnya karena sudah terpengaruh juga oleh lingkungan dari masyarakat luar yogyakarta. Kegiatan yang dilakukan juga merupakan kegiatan rumah tangga pada umumnya dan sudah cukup modern dengan demikian maka tidak diperlukan perlakuan khusus dan perhatian khusus.

Permasalahan desain yang ditemukan berupa relasi antar tetangga di Yogyakarta yang masih sangat erat dengan aktivitas bertumpuk antar tetangga dan relasi antar tetangga yang sudah saling mengenal atau masih memiliki kerabat. Oleh karena itu, desain rumah harus mempertimbangkan aktivitas tetangga, seperti kunjungan dan aktivitas komunal lainnya. Sedangkan di bidang perumahan perlu diciptakan tempat berkumpulnya warga untuk mendukung kegiatan lingkungan.

### 5.2.2. Analisis Variabel Ruang

a. Layout ruang

Penataan ruang sederhana penataan furnitur dengan penataan ruangan yang simetris. Warna setiap rumah didasarkan pada konsep modern dan minimalis yang diwujudkan dalam ruang hidup, didukung oleh warna-warna polos yang memberikan semangat dan kegembiraan dan kesederhanaan, mendukung banyak aktivitas antara tetangga dan tamu.

b. Ukuran dan bentuk ruang

Ukuran dan bentuk bangunan menyesuaikan dengan fungsi ruang sesuai dengan pengaturan perilakunya. Rumah memiliki orientasi interior untuk menampung tamu yang membawa kamar sendiri sekaligus menjaga privasi antar penghuninya. Oleh karena itu, setiap rumah secara berurutan dikategorikan sebagai publik, semi-publik dan pribadi.

c. Sirkulasi, sarana dan prasarana

Sirkulasi di dalam perumahan mengacu pada sistem pengelompokan rumah di ruang tamu dengan satu pintu masuk dan satu pintu keluar yang mengarah ke jalan raya dengan susunan rumah seperti grid menciptakan rasa ketertiban dan orang dan tamu lebih mudah menemukan rumah yang diinginkan.

Sarana dan prasarana yang tersedia disesuaikan dengan kebutuhan penduduk berupa ruang terbuka sebagai tempat pertemuan dan sebagai tempat pertemuan dalam situasi bencana. Ada juga area pemeliharaan dan kantor untuk manajer.

## DAFTAR PUSTAKA

*Rumah, Perumahan, dan Permukiman*. (n.d.). Retrieved from Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Kulon Progo:  
<https://dpu.kulonprogokab.go.id/detil/52/rumah-perumahan-dan-permukiman>

ALDITYA CIPUTRA, RIZKY (2014) *LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA MILIK (RUSUNAMI) DI KECAMATAN DEPOK, KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA*. S1 thesis, UAJY: <https://e-journal.uajy.ac.id/6215/3/TA213202.pdf>

FAHRI FANSURI, 123060041 and Firmansyah, Dosen PWK Unpas and Reza Martani Surdia, Ds (2017) *ANALISIS DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG LAHAN PERUMAHAN (Studi Kasus : Kota Cimahi)*. Skripsi(S1) thesis, Fakultas Teknik Unpas: <http://repository.unpas.ac.id/28483/8/08%20BAB%202.pdf>

Durrun Nafis, Moh and , Ir.Alpha Febela P. MT (2016) *Resort Alam Bukit Sekipan Tawangmangu*. Diploma thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.<http://eprints.ums.ac.id/47635/29/BAB%20II.pdf>

Karis. (2010). Kecamatan se Kabupaten Sleman.  
[http://fpti-sleman.blogspot.com/2010\\_01\\_01\\_archive.html](http://fpti-sleman.blogspot.com/2010_01_01_archive.html)