

## BAB IV

### ANALISIS

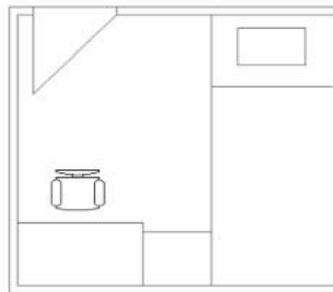
#### 4.1 Analisis Fungsional

##### 4.1.1 Program ruang

Sesuai dengan standar, ruang yang dibutuhkan untuk asrama adalah :

- **Single rooms**

Kamar yang dihuni oleh satu orang ini memiliki privasi yang lebih ketika berada di dalam kamar dapat lebih bebas dalam beraktivitas tanpa mengganggu penghuni lainnya.

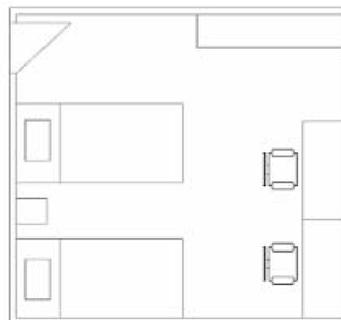


Gambar 4.1 Standar kamar

*Sumber: time-saver standards for building types second edition international edition by McGraw-Hill (1983)*

- **Double rooms**

Kamar standar biasa yang di pakai dalam asrama. Kamar ini memiliki privasi yang kurang karena harus berbagi ruang dengan teman sekamar, keuntungan kamar ini memungkinkan dapat bersosialisasi, mendapat teman diskusi dengan teman sekamarnya.



Gambar 4.2 Standar kamar

*Sumber: time-saver standards for building types second edition international edition by McGraw-Hill (1983)*



#### 4.1.2 Kebutuhan Ruang

Tabel 4.1 Kebutuhan Ruang penghuni

Jenis Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
Kamar	16 m <sup>2</sup>	Timer Saver & Asumsi	1-2	40	16 m <sup>2</sup>
KM	1.4 m <sup>2</sup> /org	Data Arsitek	1	26	3 m <sup>2</sup>
Toilet Umum	1.4 m <sup>2</sup> /org	Data Arsitek	1	6	3 m <sup>2</sup>
Pantry	1.8 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	2	12	30 m <sup>2</sup>
Laundry	1.8 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	6	10	17.5 m <sup>2</sup>
Ruang Jemur	2 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	6	10	70 m <sup>2</sup>
Ruang Tamu Penghuni	1.5 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	6	10	21 m <sup>2</sup>
Mushola	1.5 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	6	10	16 m <sup>2</sup>
Mail box	1 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	10	10	24 m <sup>2</sup>
Ruang komunal	2 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	30	2	120 m <sup>2</sup>

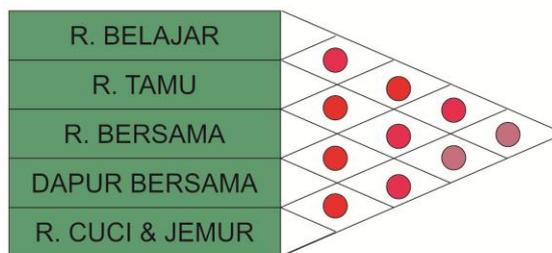
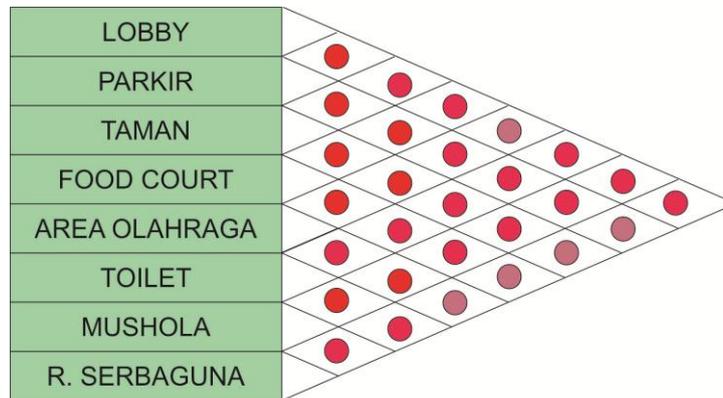
Tabel 4.2 Kebutuhan Ruang pengelola

Jenis Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
Lobby	2 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	20	1	50 m <sup>2</sup>
Ruang Pengelola	9 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	4	1	15 m <sup>2</sup>
Ruang keamanan	2 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	2	1	9 m <sup>2</sup>
Pantry	1.8 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	2	1	9 m <sup>2</sup>

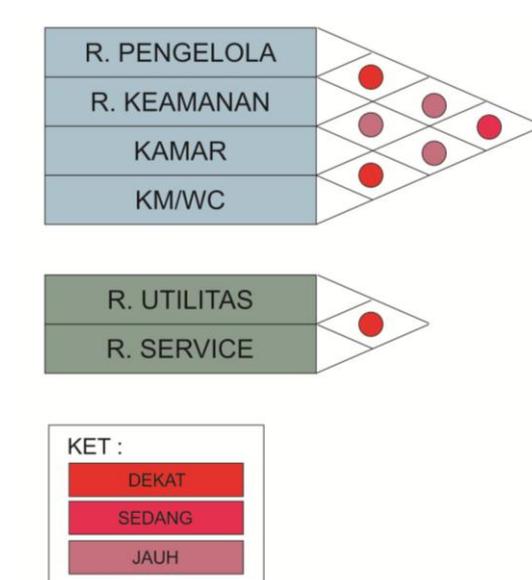
Ruang P3K	9 m <sup>2</sup> /org	Asumsi	4	1	15 m <sup>2</sup>
-----------	-----------------------	--------	---	---	-------------------

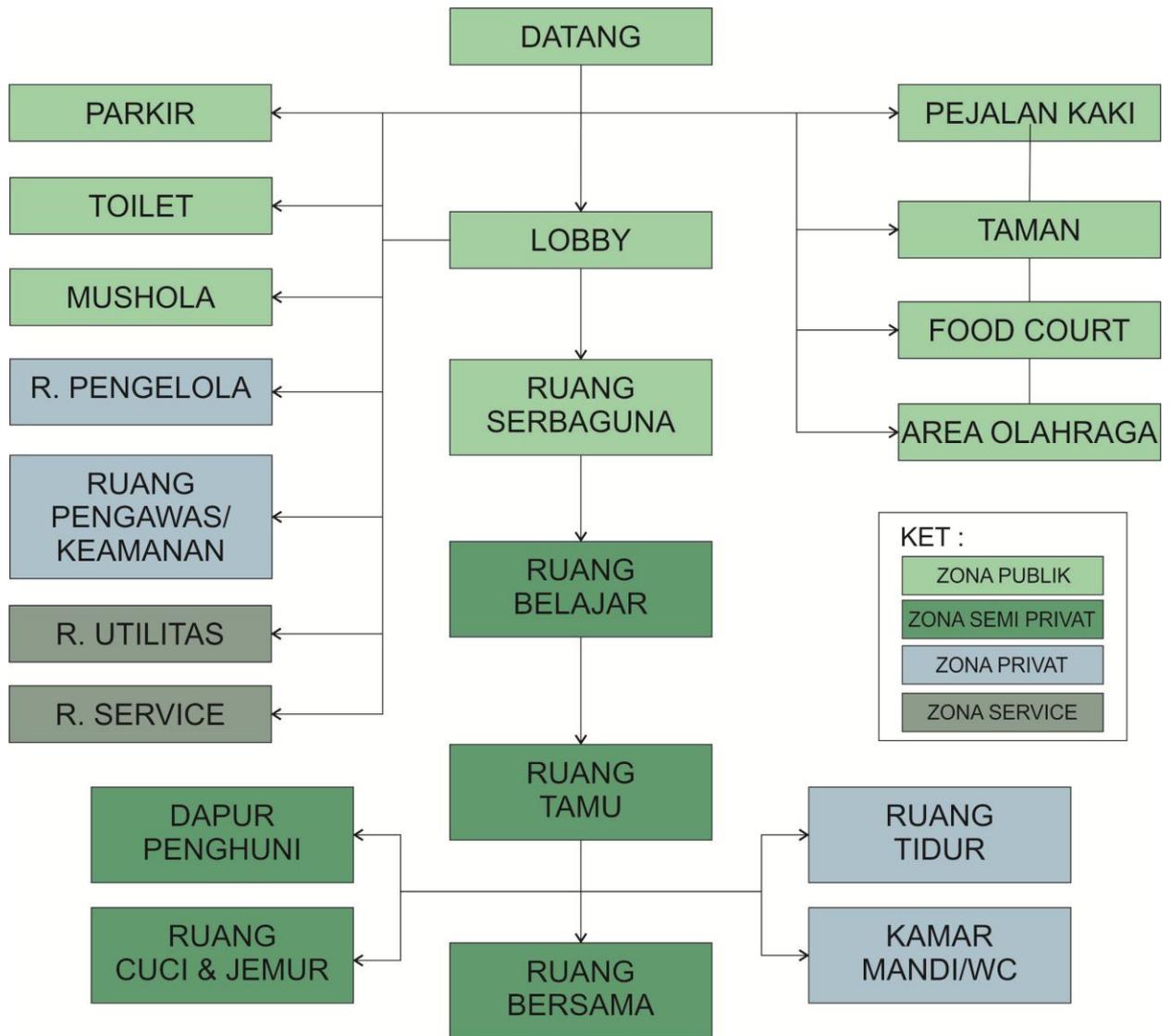
#### 4.1.2 Program Kedekatan Ruang

Tabel 4.1 Kedekatan Ruang



Tabel 4.2 Alur Kegiatan



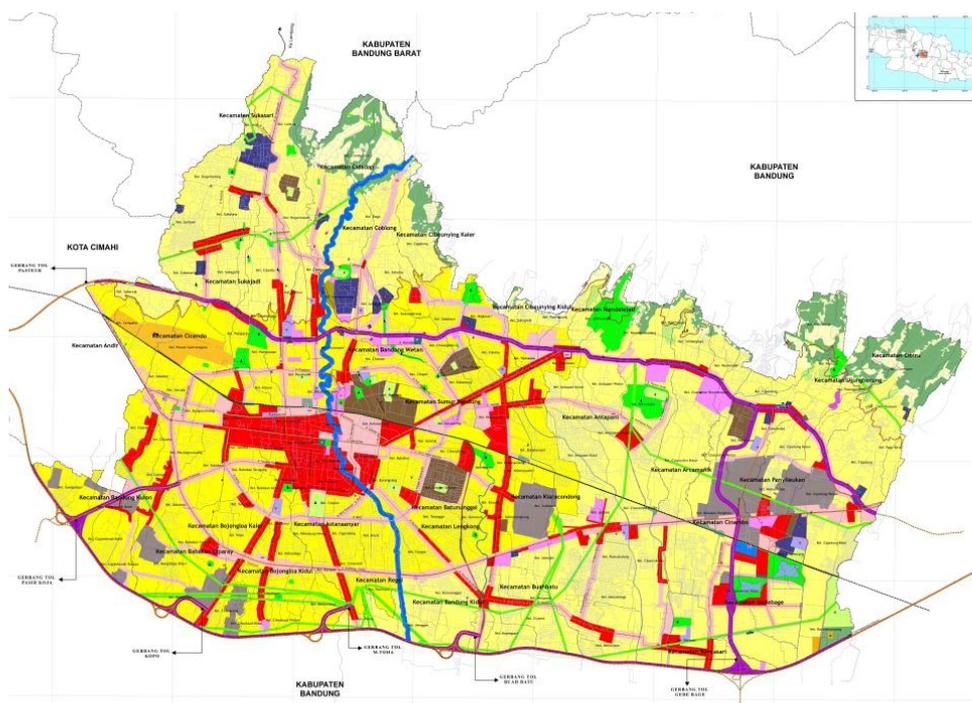


## 4.2 Analisis Kondisi Tapak

Tujuan dari analisis tapak adalah untuk menentukan ketepatan perletakan bangunan pada area site sehingga tersedia cukup ruang untuk tata hijau. Analisis ini berupa analisis kondisi tapak.

### 4.2.1 Pemilihan Tapak

Pemilihan tapak berada pada kawasan perencanaan tapak berada di Jalan Tubagus Ismail Tengah Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Luas wilayah kawasan perencanaan 10 Ha. Pada kawasan perencanaan terdapat 5 Rw diantaranya RW 1,2,3,4, dan 5. Kawasan perencanaan merupakan daerah dengan zona peruntukan lahan pemukiman karena di kawasan perencanaan merupakan kawasan indekos para mahasiswa, terutama mahasiswa UNIKOM dan tanah kawasan pemukiman ini pun merupakan tanah HGB milik UNPAD



Gambar 4.3 Peta Bandung

sehingga bangunan disini merupakan tanah sewa yang berlaku hanya 25 tahun dan dapat diperpanjang juga sesuai kebutuhan pengguna. namun karena tanah ini bukan tanah hak milik maka tanah ini sewaktu waktu dapat di alih fungsikan.

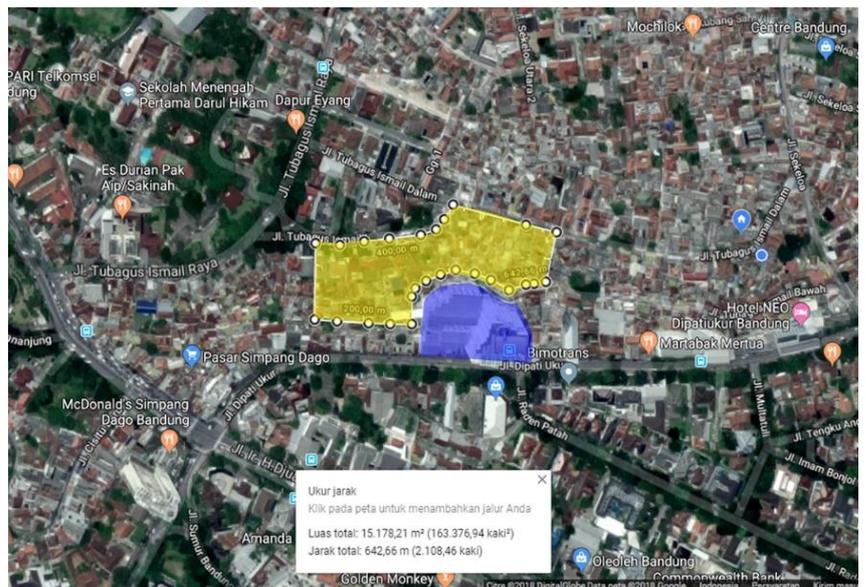
Data Teknis :

KDB : 40%

KLB : 2

GSB : 2 Meter

GSS : 8 Meter

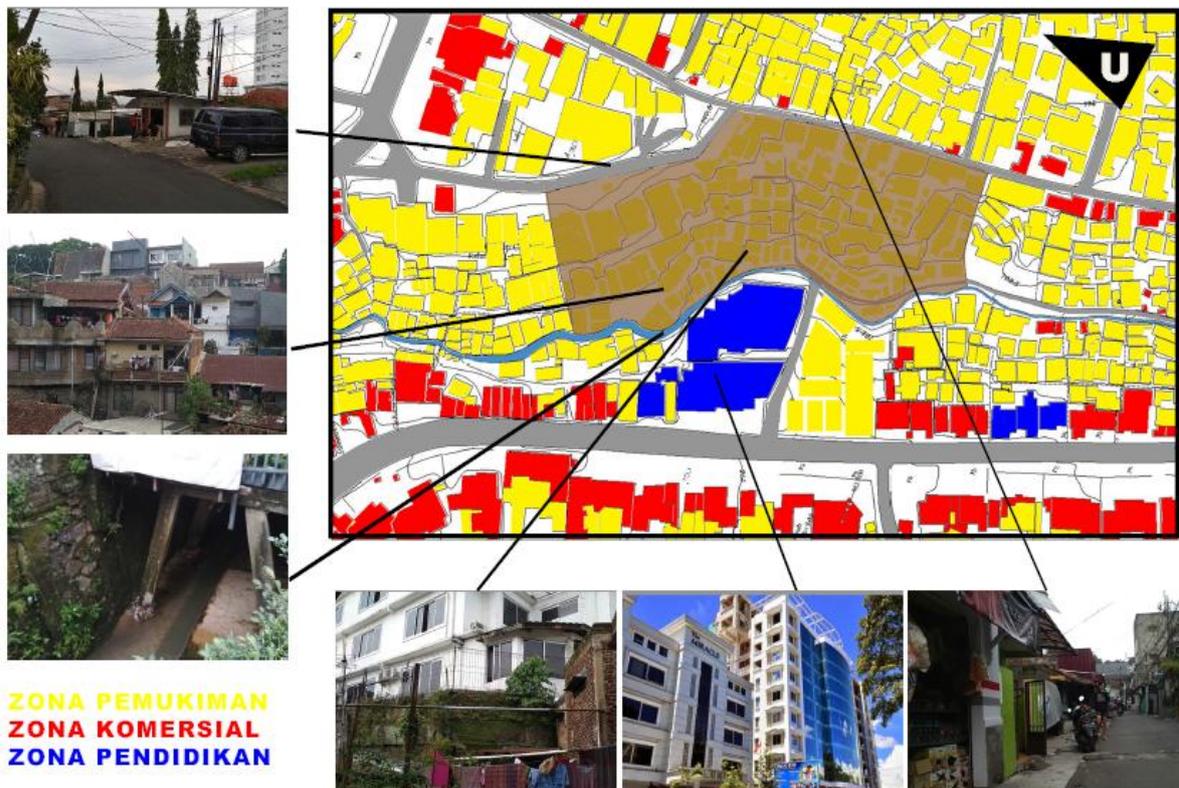


Gambar 4.4 Peta Lokasi Tapak

#### 4.2.2 Analisis Batasan Lahan

Batasan lahan diperuntukan untuk melihat batasan – batasan secara fungsional maupun administratif suatu kawasan perencanaan, batasan lahan ini dilihat dari kawasan terluar dari suatu site plan. Batasan lahan pada lokasi penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagian Utara tapak : Pemukiman penduduk
2. Bagian Timur tapak : Pemukiman penduduk
3. Bagian Selatan tapak : Pemukiman penduduk
4. Bagian Barat tapak : Kampus UNIKOM



Gambar 4.5 Peta Batasan Wilayah

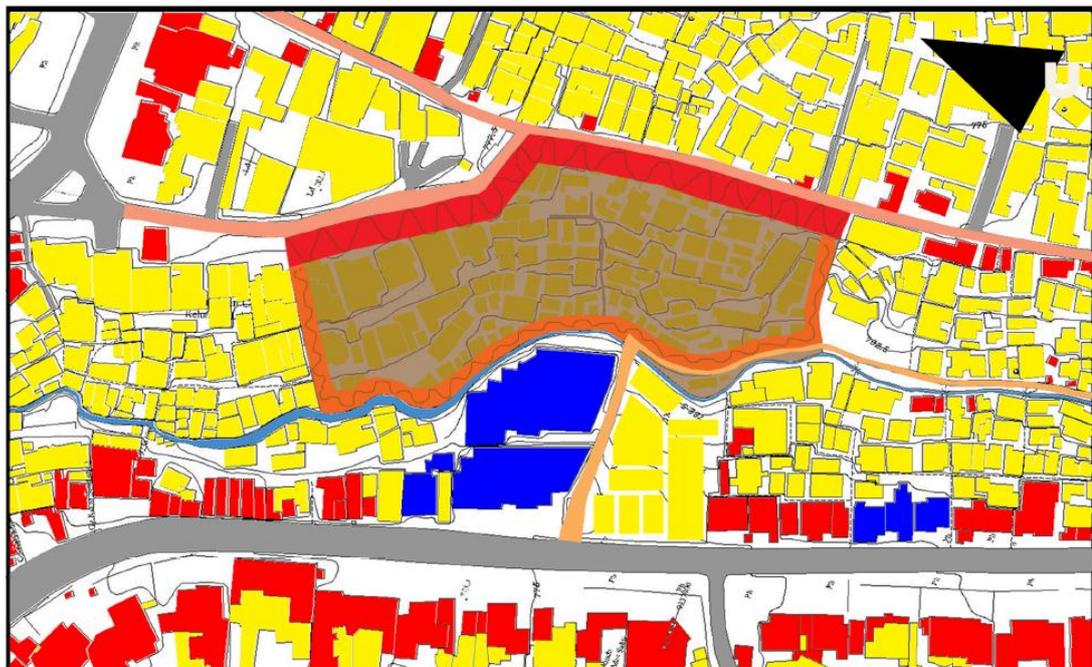
Berdasarkan hasil survey situasi batasan tapak mempunyai permasalahan dan solusi yang perlu dipertimbangkan antara lain:

- Permasalahan : Bagian Barat tapak terdapat sungai/selokan yang cukup dalam dan memiliki aliran air yang cukup besar yang di jadikan sebagai tempat pembuangan akhir air kotor penduduk.
- Solusi : Akan adanya penyaringan air agar dapat memisahkan antara limbah cair dan limbah padat sehingga arus air dapat terkontrol dari segi bau dan warna

#### 4.2.3 Analisis kebisingan

Analisis kebisingan digunakan untuk mengetahui seberapa besar intensitas suara yang sesuai dengan batas yang ditentukan dan disesuaikan dengan fungsi kawasan untuk tingkat kebisingannya. Dalam analisis kebisingan juga terdapat 3 (tiga) klasifikasi kebisingan, yaitu:

- Kebisingan Tinggi: Terjadinya kebisingan tinggi karena tapak berada di jalan utama yaitu Jalan Tubagus Ismail Dalam
- Kebisingan Rendah: Terjadi karena area tapak tersebut berada jauh dari jalan utama, dengan permukiman berkepadatan tinggi dan jalan-jalan hanya berupa gang kecil.



Gambar 4.6 kebisingan

- Kebisingan Sedang: Terjadi karena jalan tersebut berada di jalan lingkungan adanya permukiman berkepadatan tinggi dan jarak lokasinya yang terlalu jauh dari jalan raya utama, sehingga frekuensi kebisingannya sedang. Berdasarkan hasil survey yang didapat pada wilayah studi, kebisingan utama bersumber pada keramaian yang sering terjadi di Jalan Tubagus Ismail Dalam yang jalan tersebut merupakan jalan alternatif pengendara mobil maupun motor dari arah Dago atas dan Jalan Tubagus Ismail Raya menuju ke Jalan Dipatiukur, sehingga jalan tersebut selalu ramai oleh kendaraan pribadi. Terutama pada jam berangkat kerja (07.00 - 09.00) dan pulang kerja (16.00 - 18.00).



Gambar 4.7 Suasana Jalan Tubagus Ismail 1

Berdasarkan hasil *survey* situasi kebisingan tapak mempunyai permasalahan dan solusi yang perlu dipertimbangkan antara lain:

- **Permasalahan** : Pada Jalan Tubagus ismail 1 dan Jalan Tubagus Ismail Dalam memiliki kebisingan medium dan hanya jam-jam tertentu yang membuat jalan ini menjadi sedikit ramai
- **Solusi** : Akan adanya penyaringan suara kebisingan kendaraan menggunakan vegetasi tambahan yang lebih rindang. Sehingga suara kendaraan dapat tersaring oleh vegetasi.

#### 4.2.4 Klimatologi

Aspek klimatologi digunakan untuk mengetahui letak dari bangunan yang dapat di sesuaikan dengan lintasan matahari dan arah angin serta suhu.

- Arah Matahari

Matahari terbit dari timur sekitar pukul 05:30, namun matahari mulai terlihat cerah sekitar pukul 07:00 atau 08:00. Kemudian matahari mulai terbenam pada pukul 18:00 atau 18:30 namun mulai menyorotkan cahaya matahari terik mulai dari pukul 16:00 atau 16:30 sore. Orientasi bangunan *aksisting* yang menghadap pada sisi timur dan sisi barat merupakan bangunan yang mendapatkan cahaya matahari selama 6 jam. Pada saat terbitnya matahari orientasi bangunan yang menghadap ke timur merupakan daerah yang mendapatkan cahaya matahari dari pagi sampai siang, sedangkan orientasi bangunan yang menghadap ke barat mendapatkan cahaya matahari pada saat siang sampai sore. Pada wilayah perencanaan orientasi bangunan tidak dapat dikelompokkan secara global, karena di wilayah perencanaan orientasi masa bangunan khususnya hunian tidak tertata secara baik.



Gambar 4.8 Site Tapak



- Arah Angin :  
Pada wilayah studi arah angin berhembus dari utara ke selatan
- Suhu Udara ;  
Suhu udara rata-rata adalah 27°C dan 32°C. Dengan suhu yang ada maka kondisi wilayah terasa panas karena kurangnya vegetasi di wilayah tersebut.

Berdasarkan hasil survei situasi klimatologi tapak mempunyai permasalahan dan solusi yang perlu dipertimbangkan antara lain :

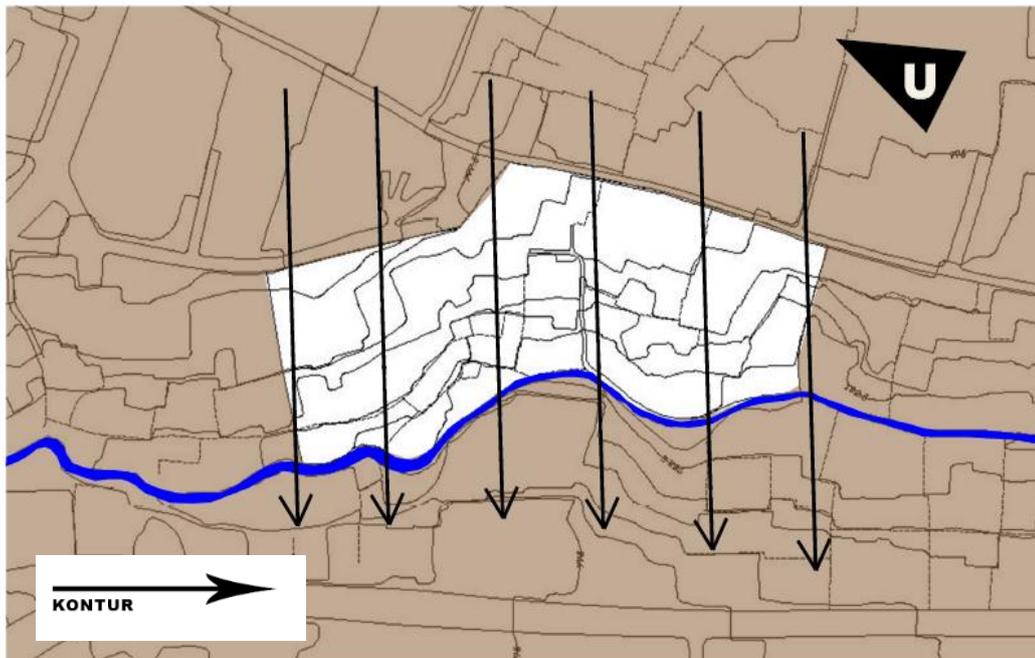
- Permasalahan :  
Hunian yang berada di wilayah studi arah bangunannya tidak dirasakan oleh semua bangunan yang ada di wilayah studi.
- Solusi :  
Agar semua hunian memperoleh matahari yang sama, maka hunian Yang ada harus di tata ulang menghadap ke sisi utara dan selatan. Selain itu wilayah tersebut harus tersedia ruang terbuka hijau yang dilengkapi dengan vegetasi seperti pepohonan agar wilayah tersebut terasa sejuk.

#### 4.2.5 Topografi

Analisis topografi digunakan untuk mengetahui besar dari ketinggian dari kawasan studi dari suatu kawasan dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan fungsi kawasan dengan peletakan daerah yang akan dibangun. Kondisi topografi eksisting dapat dikatakan relatif landai, dengan kemiringan rata – rata berkisar antara 2% - 10%. Puncak kemiringan dari Jalan Tubagus Ismail 1 menuju kearah Kali/selokan, kali/selokan ini sebagai saluran primer. Topografi kawasan di dekat kali/ selokan lebih tinggi dibandingkan dengan kawasan sampingnya. Namun di kawasan kali/selokan sebelah samping dekat kali/selokan dipenuhi oleh hunian yang padat, seharusnya antara hunian dengan sungai dibatasi oleh area hijau. Topografi yang seperti ini

dapat menimbulkan adanya genangan air maupun banjir, selain itu area seperti ini rawan dari bencana alam, oleh karena itu pada kawasan yang seperti ini, harus di perbanyak area serapan air, selain itu pada kawasan studi harus tersedia drainase.

Berdasarkan hasil survei situasi Topologi tapak mempunyai permasalahan



Gambar 4.9 Analisa Topografi

dan solusi yang perlu dipertimbangkan antara lain :

**- Permasalahan :**

Kontur yang tak beraturan dan daerah sekitar aliran sungai yang mempunyai kemiringan yang cukup tinggi maka daerah tersebut merupakan daerah yang rawan akan bencana. Kawasan yang landai dari arah jalan terus masuk ke area pemukiman sampai area kali/selokan yang kemiringannya cukup tinggi maka aliran air dari jalan harus di perhatikan dengan baik, agar tidak terjadi genangan di area – area tertentu.

**- Solusi :**

Daerah sekitar aliran kali/selokan harus dijadikan area hijau, selain itu jika mendirikan bangunan di daerah sekitar aliran kali /selokan harus sesuai dengan ketentuan aturan yang berlaku. Selain itu

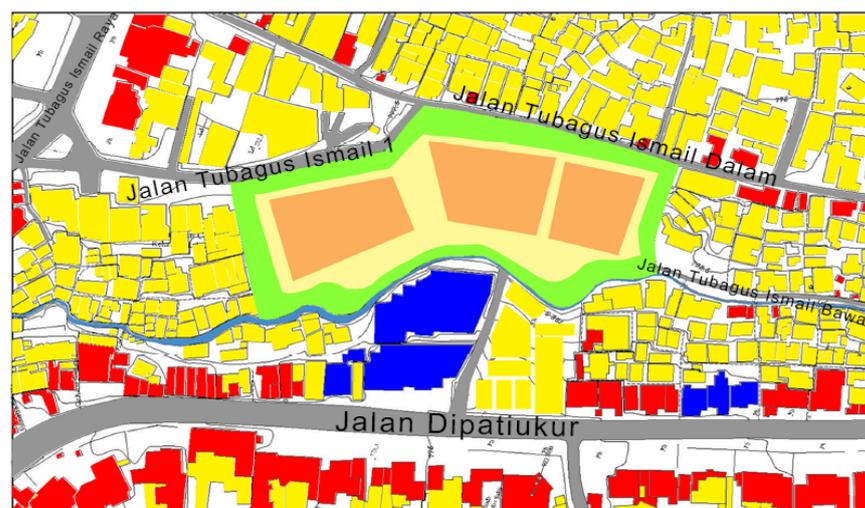
menerapkan konsep *cut and fill* dalam mendirikan bangunan, agar bangunan yang ada tidak di letakan pada kemiringan yang cukup tinggi dan menjadikannya seperti bangunan yang men yatu dengan tanah.

#### 4.2.6 sirkulasi

Analisis sirkulasi digunakan untuk mengetahui akses keluar masuk dalam kawasan site maupun menghubungkan site yang satu dengan site lainnya serta mengetahui sirkulasi kendaraan untuk roda 4, roda 2 maupun pejalan kaki. Dalam analisis sirkulasi terdapat golongan sirkulasi tinggi, sirkulasi sedang dan sirkulasi rendah.

- Sirkulasi tinggi: Berada pada jalan sebelum masuk ke jalan depan site plan, yaitu di Jalan Dipatiukur dan Jalan Tubagus Ismail Raya
- Sirkulasi sedang: Berada pada jalan Tubagus Ismail Dalam
- Sirkulasi rendah: Berada pada Jalan Tubagus Ismail Bawah Sirkulasi kendaraan roda 4: Berada pada jalan utama site plan, yaitu di Jalan Tubagus Ismail 1 dan Tubagus Ismail Dalam

Sirkulasi kendaraan roda 2: Berada pada jalan utama site plan dan Jalan Tubagus Ismail Bawah Sirkulasi pejalan kaki: Berada di sepanjang jalan utama dan berada pada jalan lingkungan pemukiman.



ZONA PEMUKIMAN  
ZONA KOMERSIAL  
ZONA PENDIDIKAN

Gambar 4.10 Analisa Sirkulasi

Berdasarkan hasil survey situasi Topologi tapak mempunyai permasalahan dan solusi yang perlu dipertimbangkan antara lain:

- **Permasalahan :**

Kontur yang tak beraturan dan daerah sekitar aliran sungai yang mempunyai kemiringan yang cukup tinggi maka daerah tersebut merupakan daerah yang rawan akan bencana. Kawasan yang landai dari arah jalan terus masuk ke area pemukiman sampai area kali/selokan yang kemiringannya cukup tinggi maka aliran air dari jalan harus di perhatikan dengan baik, agar tidak terjadi genangan di area – area tertentu.

- **Solusi :**

Daerah sekitar aliran kali/ selokan harus dijadikan area hijau, selain itu jika mendirikan bangunan di daerah sekitar aliran kali/ selokan harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Selain itu menerapkan konsep *cut and fill* dalam kemiringan yang cukup tinggi dan menjadikannya seperti bangunan yang menyatu dengan tanah.

#### 4.2.7 Aksesibilitas

Site dapat diakses dengan berjalan kaki maupun kendaraan dari beberapa arah Jalan Dipatiukur, Jalan Tubagus Ismail 1 dan Jalan Tubagus Ismail Dalam, dan Jalan Tubagus Ismail Bawah

Berdasarkan hasil survey situasi aksesibilitas mempunyai permasalahan dan solusi yang perlu dipertimbangkan antara lain:

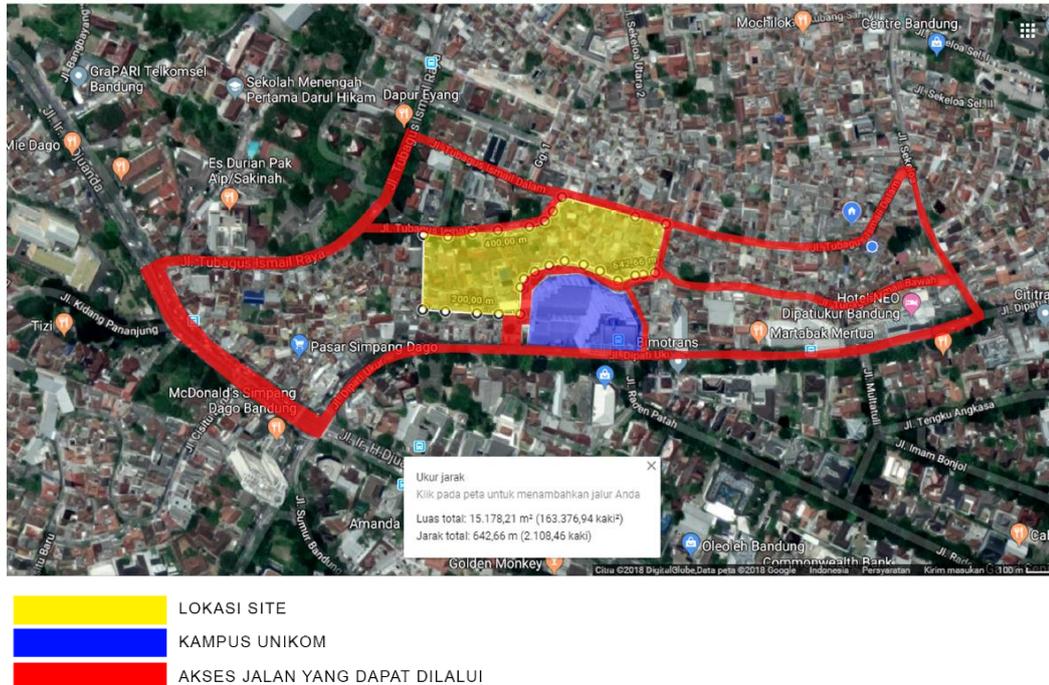
- **Permasalahan :**

Terlalu banyak akses yang bisa dicapai ada jalan yang hanya bisa dilalui oleh pejalan kaki, kendaraan roda dua dan roda empat.

- **Solusi :**

Menyesuaikan *entrance* dengan ungsi jalan dari arah Dipatiukur karena dekat dengan kampus jadi bisa berjalan kaki dari asrama yang arah Jalan Tubagus Ismail bawah hanya kendaraan roda dua dan dari arah

Jalan Tubagus Ismail 1 dan Jalan Tubagus Ismail Dalam dapat menggunakan kendaraan roda empat dengan sistem satu arah dari Jalan Tubagus Ismail Dalam.



Gambar 4.11 Analisa Aksesibilitas

### 4.3. Kesimpulan

Kesimpulan ini menyimpulkan tentang beberapa analisa dari beberapa topik yang telah dibahas, seperti analisa fungsional, karakteristik dan kondisi tapak.

Maka dari kesimpulan yang di ambil pada perancangan ini akan menyatukan bangunan dengan keharmonisan terhadap lingkungan, sosial budaya, dan karakter mahasiswa yang di mana membutuhkan suatu tempat yang luas dan nyaman untuk istirahat, tinggal, dan belajar sendiri maupun bersama.