

BAB V  
KONSEP DASAR  
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Konsep Dasar Perencanaan Site

5.1.1. Konsep Penentuan Lokasi

1). Dasar pertimbangan

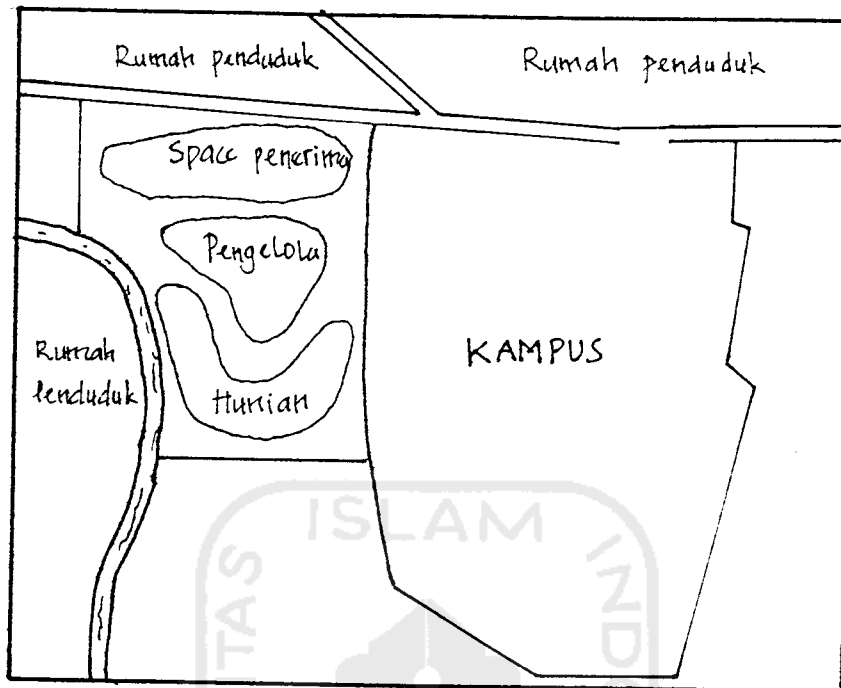
- a. Sesuai dengan pertimbangan proses integrasi antara mahasiswa dengan masyarakat, maka perletakan asrama mahasiswa ini ditepian kampus UTM, yang cukup dekat dengan kampus.
- b. Dilalui atau dekat dengan jalur transportasi kota.

5.1.2. Konsep Penentuan Site

1). Dasar pertimbangan

- a. Merupakan daerah yang tenang untuk kegiatan bermukim dan belajar.
- b. Merupakan daerah yang mendukung proses integrasi dengan masyarakat.
- c. Aspek teknis yaitu pertimbangan adanya fasilitas jaringan prasarana seperti listrik, telepon, PAM, drainasi.

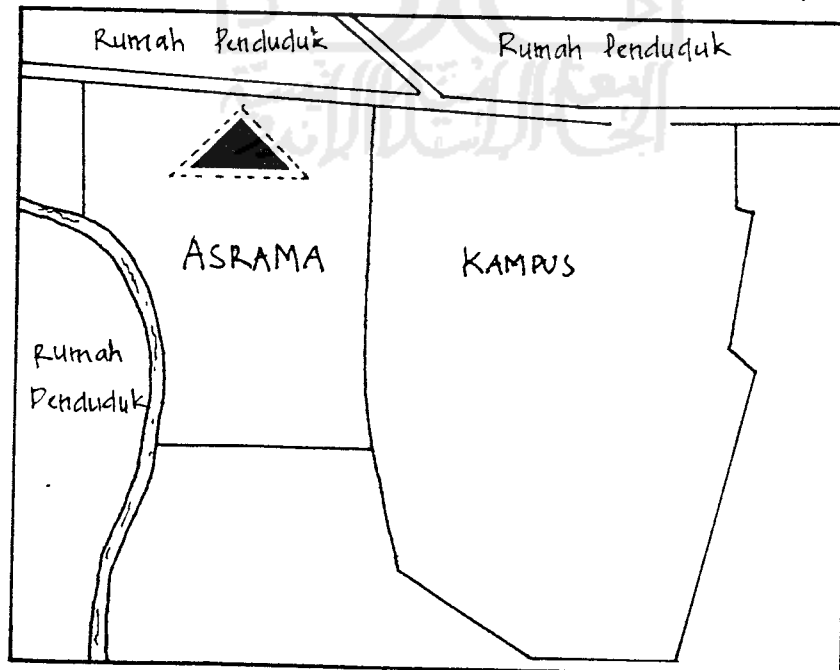
### 5.1.3. Zoning



Gambar 5.1. Zoning

### 5.1.4. Orientasi Bangunan

Secara makro (keseluruhan) orientasi bangunan (yang berupa gubahan massa) adalah ke jalan besar (utara)



Gambar 5.2. Orientasi bangunan

## 5.2. Konsep Dasar Perancangan

### 5.2.1. Konsep Tata Ruang Dalam

#### 1. Pengelompokan Ruang

Berdasarkan hasil analisa pada zoning ruang pada bab III, maka disusun pengelompokan ruang berdasarkan karakter dan fungsi kegiatan :

- 1). Zone private yaitu kelompok blok hunian yang membutuhkan tingkat ketenangan yang tinggi.
- 2). Zone semi private yaitu ruang pengikat blok hunian membutuhkan tingkat ketenangan sedang.
- 3). Zone publik dan zone service membutuhkan tingkat ketenangan rendah.

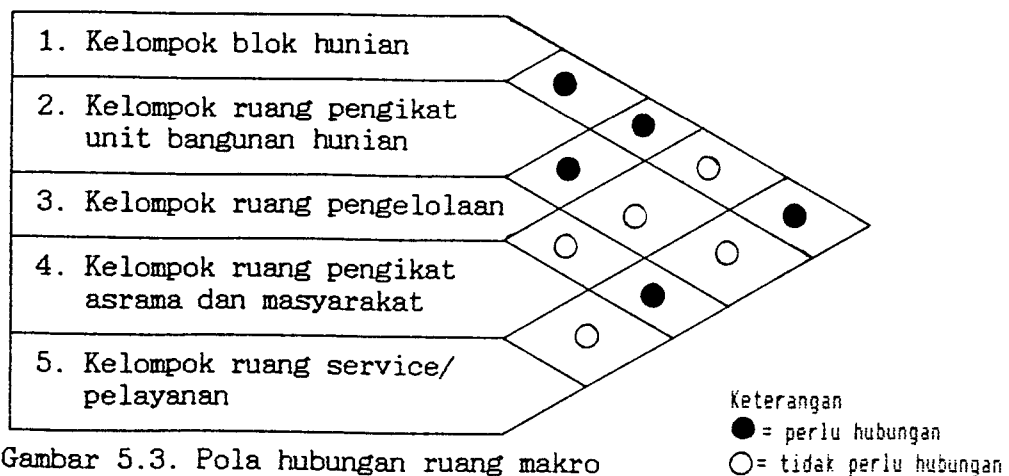
#### 2. Pola Hubungan Ruang

##### 1). Dasar pertimbangan

Pola hubungan ruang yang terbentuk dari pola hubungan kegiatan mempunyai tingkat keeratan hubungan dilandasi oleh :

- Keterkaitan antar fungsi dan kegiatan
- Frekwensi dan hubungan kegiatan

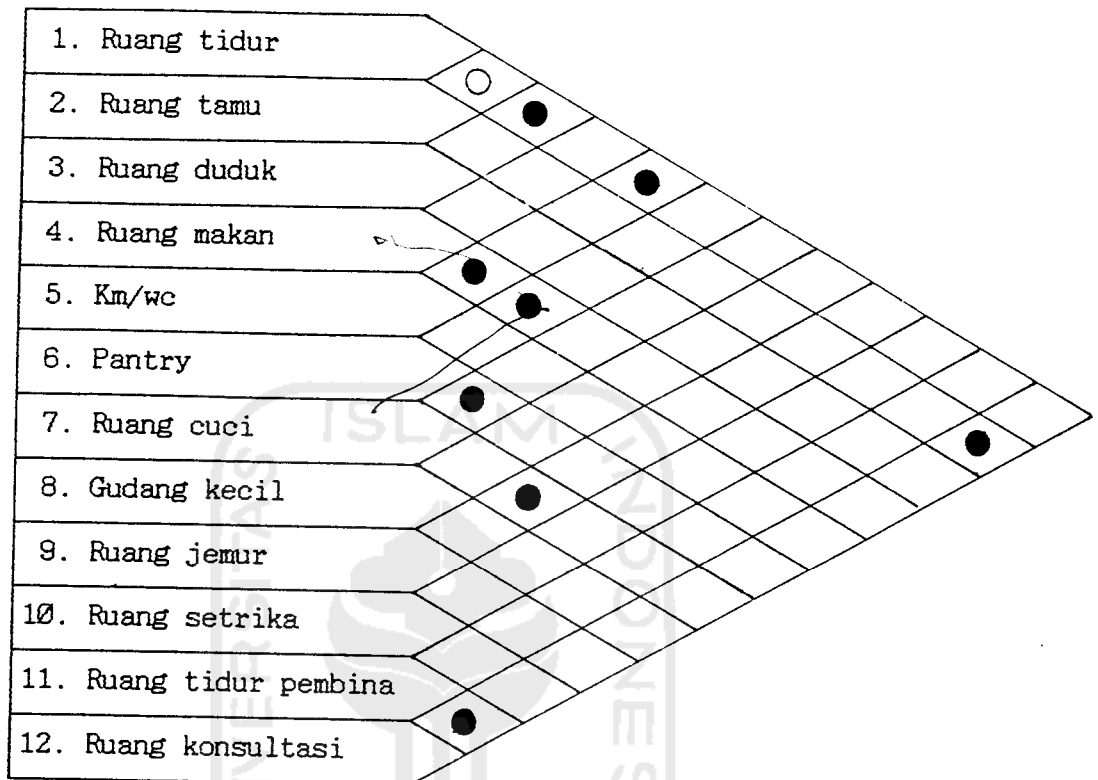
##### 2). Pola hubungan ruang makro



Gambar 5.3. Pola hubungan ruang makro

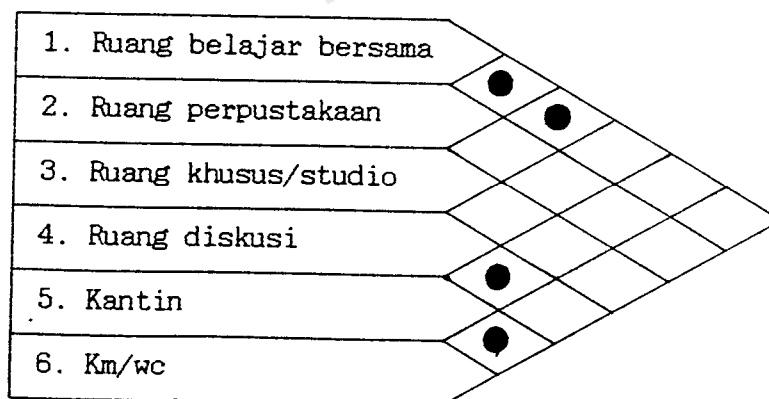
## 3). Pola hubungan ruang mikro

## a. Kelompok unit hunian



Gambar 5.4. Diagram hubungan ruang unit hunian

## b. Kelompok ruang pengikat unit hunian



Gambar 5.5. Diagram hubungan ruang pengikat unit hunian

### 5.2.2. Konsep Tata Ruang Luar

#### 1. Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan secara keseluruhan mengungkapkan kesan bersih selaras dengan bentuk bangunan yang ada dikampus UTM dan lingkungan sekitarnya, agar tidak menimbulkan kesan terasing.

##### a. Karakter bangunan

- aktif, dinamis
- tenang
- edukatif, disiplin

b. Bentuk massa bangunan merupakan pengembangan dari bentuk segi empat

#### 2. Penampilan gubahan massa

Merupakan gubahan multi massa yang semi kompak dengan ruang pengikat kompleks. Serta adanya space yang bersifat menerima sebagai ungkapan integrasi dengan masyarakat.

### 5.2.3. Konsep Environment Ruang

#### 1. Penghawaan

a. Pemanfaatan potensi alam sebanyak mungkin melalui pembukaan ruang berupa lubang ventilasi yang diusahakan cross ventilation. Penambahan alat sirkulasi udara secara mekanik seperti exhauster digunakan pada ruang-ruang umum yang dipakai untuk banyak orang, seperti ruang makan, ruang serba guna.

b. Lusa lubang ventilation minimal 0,025 m<sup>2</sup>/orang.

2. **Pencahayaann**

a. **Pencahayaann alam**

Pemanfaatan potensi alam melalui pembukaan ruang dengan penggunaan over stek dan pengaturan orientasi bangunan untuk menengaulangi sinar matahari langsung dalam menghindari silau.

b. **Pencahayaann buatan**

- Penggunaan lampu jenis fluorescent dan pijar.

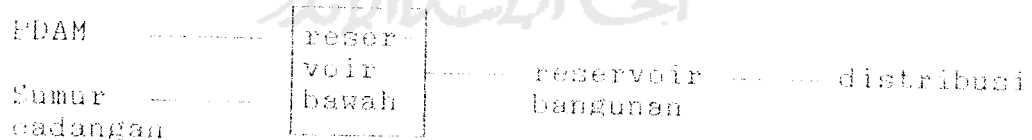
3. **Akustikal**

Untuk mengendalikan atau reduksi suara yang tidak diinginkan menggunakan beberapa cara :

- a. Penggunaan unsur-unsur landscaping/taman dengan pohon-pohon, tanggul dan elemen lainnya sebagai barrier akustik-tikus taman.
- b. Pembagian fungsi menurut zone-zone yang tepat, juga pengambilan jarak tertentu dari sumber suaber bunyi.

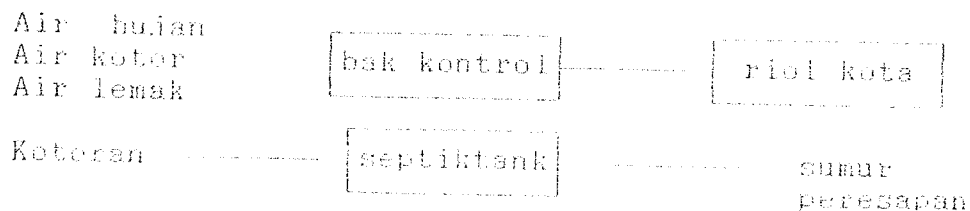
5.2.4. **Konsep Sistem Utilitas**

1. **Sistem penyediaan air bersih**



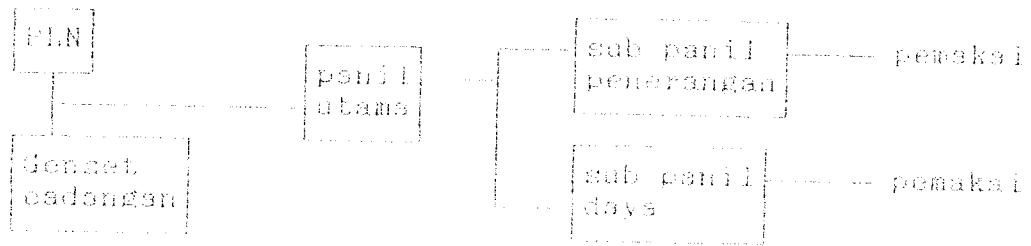
Gambar 5.9. Diagram sistem penyediaan air bersih

2. **Sistem pembuangan air kotor dan kotoran**



Gambar 5.10. Diagram sistem pembuangan air kotor dan kotoran

### 3. Sistem penyediaan tenaga listrik



Gambar 5.11. Diagram sistem penyediaan tenaga listrik

### 4. Perlindungan terhadap bahaya kebakaran

- Dengan penyediaan 'fire hidrant'
- Penggunaan bahan tahan api pada konstruksi utama
- Pengaturan pemasangan instalasi listrik dengan pengamanan terhadap tempat-tempat yang mudah menimbulkan api

### 5. Sistem komunikasi

Untuk pemanggilan keluar osrama digunakan telepon, sedangkan untuk komunikasi dari dan kedalam osrama digunakan intercom

extern ----- telepon ----- intern ----- intercom

### 5.2.5. Konsep Sistem Struktur

#### 1. Struktur utama

Menggunakan sistem struktur rangka dengan kolom beton dan dinding pengisi dari bata.

#### 2. Struktur atsp

Menggunakan sistem struktur rangka.

- Bahan baja untuk bentang lebar dan bahan kayu untuk bentang kecil.

#### 3. Sub struktur

- Menggunakan pondasi foot plate untuk bentang lebar dengan bahan beton.
- Menggunakan pondasi pasangan batu kali dengan sloof untuk bentang kecil.