

BAB IV
PENDEKATAN KONSEP
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1. Asrama Mahasiswa Universitas Tidar Magelang

4.1.1. Pengertian

Dari makna kamus, Asrama yang dapat disamakan dengan pengertian Dormitori, mempunyai arti sebagai : "Ruang tidur yang berisi sejumlah tempat tidur pada sebuah biara, sekolah ataupun lembaga / institusi lainnya".

Asrama yang dalam bahasa latin disebut "Dormitorium" dapat diartikan sebagai, tempat untuk tidur.¹ Sedang dalam pengertian bahasa jawa, asrama adalah pondok atau pawiyatan, yang merupakan rumah yang berfungsi sebagai tempat tinggal, pengajaran dan pendidikan.²

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya Asrama adalah sebuah wadah tempat tinggal bersama bagi sekumpulan individu dalam kurun waktu tertentu, selama menuntut ilmu pengetahuan pada suatu institusi pendidikan.

Dengan demikian asrama mahasiswa sebagai salah satu fasilitas yang disediakan oleh sebuah perguruan tinggi,

1. Prihandoko B, "Asrama mahasiswa dengan penekanan lingkungan yang menunjang pembinaan mahasiswa, Thesis Jur. Arsitektur FT-UGM, 1985.
2. Danuri, "Pemukiman mahasiswa", thesis Jur. Arsitektur FT-UGM, 1987.

merupakan sebuah atau sekelompok bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal sekelompok mahasiswa, selama mereka menuntut ilmu di perguruan tinggi tersebut. Jadi asrama mahasiswa disini merupakan suatu lingkungan pemukiman yang bersifat akademis.

4.1.2. Maksud dan Tujuan

1. Menyediakan fasilitas tinggal bagi mahasiswa UTM, khususnya yang berasal dari luar kota atau daerah, selama menuntut ilmu di perguruan tinggi.
2. Memberi suasana tinggal bagi mahasiswa yang menunjang kegiatan serta kelancaran belajar.
3. Menyediakan lingkungan yang menunjang proses pengembangan yaitu sikap mental dan pribadi mahasiswa, untuk siap terjun ke masyarakat.

4.1.3. Fungsi dan Status

1. Fungsi

Sebagai tempat tinggal mahasiswa yang dapat berperan sebagai wadah pengembangan mutu kehidupan mahasiswa, baik dalam bidang akademik maupun perkembangan kepribadiannya.

Dengan pendekatan lingkungan yang menunjang mahasiswa untuk siap terjun ke masyarakat dapat diharapkan nantinya mahasiswa menjadi kader peneliti dan pengembang ilmu pengetahuan yang cakap serta mandiri, melalui pembinaan secara informal maupun pengalaman yang mereka peroleh selama tinggal di asrama.

2. Status

Statusnya adalah milik yayasan, yang pengelolanya ditangani oleh Universitas Tidar Magelang.

4.2. Studi Pendahuluan Ruang

Studi pendahuluan ruang dilakukan untuk meninjau kegiatan yang berlangsung dalam sarana, sebagai dasar penentu kebutuhan ruang serta besarnya.

4.2.1. Pengelompokan Kegiatan

Berdasarkan hasil analisis zoning ruang pada bab 3, maka diuraikan pengelompokan ruang berdasarkan karakter dan fungsi kegiatan.

1). Pengelompokan kegiatan berdasarkan jenis kegiatan

- Kegiatan bertempat tinggal
- Kegiatan akademis
- Kegiatan pembinaan

2). Pengelompokan kegiatan berdasarkan sifat kegiatan

- Kelompok kegiatan privat

Merupakan kegiatan yang bersifat individual/ pribadi, meliputi: tidur, belajar secara individu, istirahat, mandi, cuci, jumar.

- Kelompok kegiatan semi privat

Merupakan kegiatan di lingkungan sarana yang dilakukan keseluruhan mahasiswa penghuni secara bermasyarakat, meliputi : makan bersama, belajar bersama, diskusi, rekreasi, organisasi.



- Kelompok kegiatan publik

Meliputi kegiatan yang berhubungan dengan orang luar, yaitu ; kegiatan pengelolaan, terima tamu, kegiatan sosial.

4.2.2. Mahasiswa yang akan diwadahi

1. Unsur mahasiswa

Mahasiswa yang akan disampung dalam asrama Universitas Tidar Magelang adalah semua mahasiswa dari berbagai tingkat dan dari seluruh disiplin ilmu yang ada, dengan kriteria penerimaan : mahasiswa berasal dari luar kotamadya Magelang, secara sosial ekonomi perlu dibantu, berprestasi baik, belum bekerja, dan maksimal menghuni asrama selama mahasiswa masih aktif dalam perkuliahannya. Jadi apabila mahasiswa sudah tidak memenuhi kriteria tersebut, maka mahasiswa tidak dapat menghuni asrama mahasiswa.

2. Perhitungan jumlah mahasiswa

Perencanaan untuk jangka panjang, dibatasi untuk suatu perkembangan selama 10 tahun, yaitu sampai tahun 2004. Berdasarkan data tahun 1994 jumlah mahasiswa UTM sebesar 1952³, dengan kenaikan rata-rata pertahun sebesar 1,33%.⁴ Jumlah mahasiswa UTM sampai tahun dapat

3. Tabel 2.1, hal.13.

4. Rata-rata dari taabel 2.1.

dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P_q = P_t (1+r)^q$$

dimana :

- P_q = jumlah mahasiswa tahun tertentu (q)
- P_t = jumlah mahasiswa tahun hitungan
- r = perkembangan rata-rata pertahun
- q = tahun yang dituju.

$$\begin{aligned} \text{Maka } P_{2004} &= P_{1994} (1 + 0,0133)^{10} \\ &= 1952 (1,0133)^{10} \\ &= 2227,72 \text{ orang} \end{aligned}$$

Dengan demikian didapat jumlah mahasiswa UTN sampai tahun 2004 adalah sebesar 2227,72 orang.

4.2.3. Kapasitas Asrama Mahasiswa

1. Berdasarkan data tahun 1994 perbandingan mahasiswa menurut asal daerah adalah sebagai berikut .⁵

- Dari kotamadye Magelang = 23,75 %
- Dari luar kotamadye Magelang = 76,25 %

Dengan asumsi prosentase ini adalsh tetap, maka jumlah mahasiswa yang berasal dari luar kotamadye Magelang sampai tahun 2004 adalah sebesar 1698,64 orang.

2. Berdasarkan standart dimana jumlah mahasiswa yang ditampung dalam asrama perguruan tinggi berkisar antara 20%-25%⁶, maka tahun 2004 jumlah mahasiswa yang harus ditampung dalam asrama adalah sebesar 428 orang.

5. Tabel 2.2. hal 13.

6. Jen. Cipta karya Dep. Standart arsitektur dibidang perumahan, PTUL, Jakarta.

3. Menurut data tahun 1994 perbandingan jumlah mahasiswa putra dan putri adalah 69,95% : 30,95%. Berdasarkan asumsi bahwa perbandingan ini adalah tetap, maka jumlah mahasiswa yang harus ditampung sebagai berikut :

Jumlah mahasiswa putra = 294

Jumlah mahasiswa putri = 132

4. Karena jumlah mahasiswa yang harus ditampung cukup banyak maka dalam pewardahannya akan dibagi dalam tahap-tahap dengan pertimbangan efektivitas pembinaan dan pengawasan. Pembangunan asrama mahasiswa ini akan berkeahang bertahap, menyesuaikan kebutuhan mahasiswa tiap tahunnya, hingga mencapai kapasitas standard.

4.2.4. Sistem Pengelompokan Pembinaan

Penentuan jumlah yang tepat diharapkan akan dapat membantu dalam pembentukan pribadi pribadi mahasiswa dengan adanya pengaruh timbal balik antara anggota kelompok. Pembentukan kelompok berdasarkan atas :

- minimal : pelayanan yang efisien

- maksimal : batas pengendalian, yang didasarkan atas pertimbangan sistem pembinaan yang efektif.⁷

Perbandingan ratio antara pembina dan yang dibina adalah sebagai berikut :⁸

7. Suryabrata, s. BA, Drs. Ma, Eds. Ph.D, Psikologi kepribadian.

8. Sudarmadi, Pendidikan nonformal dalam rangka pengembangan tenaga muda, Priama.

- Kapak atau ibu pembina : Mahasiswa yang diminta dengan perbandingan 1 : 200.
- Pimpinan unit floor : penghuni per lantai dengan perbandingan 1 : 40 s/d 1 : 70 mahasiswa.
- Pimpinan unit blok : penghuni dengan perbandingan 1 : 10 sampai 1 : 20 mahasiswa.
- Pimpinan unit kamar : penghuni dengan perbandingan 1 : 2 sampai 1 : 3.

Dalam pelaksanaannya penempatan masalah pembina dan pengelolaan dari asrama ini, dapat menunjuk personil-personil tertentu yang dinilai memenuhi syarat sebagai pembina dan pengelola mahasiswa.

Keikutsertaan mahasiswa dalam pengelolaan harian asrama mahasiswa ini adalah sangat penting, untuk menanankan tanggung jawab dan latihan dalam kesiapan untuk menambah ilmu dan pengalaman, sehingga diharapkan menjadi mahasiswa yang mempunyai nilai lebih dan berpotensi dan tidak canggung lagi dalam bermasyarakat.

4.2.5. Daya Tampung

Berdasarkan pertimbangan analisis study efisiensi ruang tidur (bab 3) dan sistem pengelompokan pembinaan tersebut diatas, maka pengelompokan mahasiswa serta kapasitas keseluruhan asrama dapat ditentukan sebagai berikut .

- Setiap kamar terdiri dari 3 orang mahasiswa

Setiap 9 kamar tidur akan membentuk unit blok hunian

dimana jumlah anggota 13 orang mahasiswa. Rasio antara lantai dan anggota adalah 1 : 17 (Masih berada pada ratio standard yang ada yaitu 1 : 10 s/d 1 : 20).

Bila perbandingan mahasiswa putra dan putri di STM 2 : 1 maka jumlah kelompok pembinaan dalam arena ditetapkan 9 buah, terdiri dari 6 kelompok pembinaan putra dan 3 kelompok pembinaan putri. Jumlah mahasiswa putra yang dapat ditampung adalah $6 \times 30 = 210$, sedang jumlah mahasiswa putri adalah $3 \times 30 = 100$ mahasiswa. Berdasarkan perhitungan diatas maka daya tampung arena mahasiswa adalah $210 + 100 = 310$ orang mahasiswa.

4.2.6. Besaran Ruang

1). Dasar pertimbangan

Yang menentukan ukuran besaran ruang ruang arena adalah :

- Jumlah pelaku kegiatan (karyawan).
- Jumlah, type dan ukuran pemikat.
- Standart kebutuhan ruang kegiatan.

2). Penentuan besaran ruang

a. Kelompok untuk aktivitas harian mahasiswa

1. Ruang tidur

Sekaligus digunakan kegiatan belajar secara individu. Kapasitas 3 orang. Penentuan jumlah penghuni telah dibahas dalam Bab III. Standart besaran (neufort) :

Keperluan ruang dihitung berdasarkan luasnya area perabot dan area gerak.

$$\text{Tempat tidur} = 3 \times 1,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Almari pakaian} = 3 \times 0,80 \times 0,90 = 2,16 \text{ m}^2$$

$$\text{Meja belajar} = 3 \times 0,80 \times 1,20 = 2,88 \text{ m}^2$$

$$\text{-----}$$

$$\text{Jumlah} = 11,04 \text{ m}^2$$

$$\text{Area gerak} = 40/60 \times 10,56 = 7,04 \text{ m}^2$$

$$\text{-----}$$

$$\text{Total luas} = 17,60 \text{ m}^2$$

$$\text{dibalikkan} = 16,00 \text{ m}^2$$

Untuk 100 kamar tidur dan belajar diperlukan luasnya $100 \times 16 = 1600 \text{ m}^2$. Apabila 1 unit hunian terdiri dari 2 lantai bangunan, maka luas bangunan untuk ruang tidur dan belajar 1600 dibagi $2 = 800 \text{ m}^2$.

2. Ruang duduk bersama

Ruang duduk disediakan untuk setiap blok hunian. Pada unit blok hunian merupakan ruang keluarga untuk 10 orang. Keseluruhan terdapat 10 ruang duduk bersama. Dengan standard $1,2 \text{ m}^2/\text{orang}$, luas ruang $10 \times 1,2 = 12,0 \text{ m}^2$. Total luas 10 ruang keluarga adalah $10 \times 12,0 = 120,0 \text{ m}^2$.

3. Kamar mandi dan wc

Satu km/wc dipergunakan untuk 6 orang. Untuk 100 mahasiswa diperlukan 54 km/wc. Bila luas satu km/wc

adalah 4 m², maka total luas untuk km/wc adalah $54 \times 4 = 216 \text{ m}^2$.

4. Pantry

Tipe satu blok hunian di asumsikan membutuhkan satu pantry. Bila luas satu pantry 6 m² maka luas total 18 buah pantry adalah 108 m².

5. Gudang kecil

1 gudang kecil disediakan untuk setiap blok hunian, keseluruhan terdapat 18 gudang kecil. Dengan standard 3,6 m²/orang, luas ruang $18 \times 3,6 = 64,8 \text{ m}^2$. Total luas 18 gudang $18 \times 3,6 = 64,8 \text{ m}^2$.

Jumlah luas untuk kelompok aktivitas hunian mahasiswa adalah :

- Ruang tidur dan belajar	1844	M ²
- Ruang duduk	368,8	m ²
- Km/wc	216	M ²
- Pantry	108	M ²
- Gudang kecil	64,8	M ²

Jumlah = 2730 M²

Dibulatkan menjadi 2730 M², unit hunian terdiri dari 2 lantai hunian. Maka luas bangunan untuk aktifitas hunian $2730 \text{ M}^2 \times 2 = 5460 \text{ M}^2$.

b. Ruang pengikat unit hunian

1. Ruang pertemuan/kelompokan/diskusi

Diasumsikan yang mendominasi adalah 30% = 36 orang.
Standard luasnya 0,75 m²/orang. Maka luas ruang
diperlukan $0,75 \times 36 = 27 \text{ m}^2$

2. Ruang khazanah

Diasumsikan diperlukan oleh 30% = 36,4 orang. Dengan
standard 0,75, maka luas yang dibutuhkan $0,75 \times$
 $36,4 = 27,3 \text{ m}^2$.

3. Ruang perpustakaan

Kapasitas ruang diperhitungkan 20% dari penghuni
arsana yaitu 25 orang. Standard luasnya 1,5
m²/orang, maka luas ruang adalah $1,5 \times 25 = 37,5 \text{ m}^2$.

4. Ruang belajar bersama

Diasumsikan yang mendominasi adalah 30% = 37,2.
Maka luas yang dibutuhkan $0,70 \times 37,2 = 26,04 \text{ m}^2$.

5. Kantin

Kapasitas yang diperhitungkan 60 orang. Standard
luasnya 0,9 m²/orang, maka luasnya adalah $0,9 \times 60$
 $= 54 \text{ m}^2$.

6. Lavatory asumsi 9 m².

Jumlah luas ruang pengikat unit hunian adalah

- Ruang diskusi	27,35 m ²
- Ruang khusus	32,4 m ²

	85
Ruang berputakara	52,5 m ²
Ruang belajar bersama	50,04 m ²
- Kantin	17,00 m ²
- Lavatory	9,00 m ²

Jumlah	215,10 m ²

c. Ruang pengelola

Dicommisikan :

1. Ruang kerja kepala asrama	25 m ²
2. Ruang tata usaha	= 56 m ²
3. Ruang kantor pembina	= 15 m ²
4. Ruang sekretariat	= 12 m ²
5. Lavatory	= 8 m ²
6. Ruang pembina asrama	= 70 m ²

Jumlah	184 m ²

d. Ruang pengikat asrama dan masyarakat.

1. Ruang serba guna

Pendekatan I

Berdasarkan pola kemungkinan pemanfaatan untuk kegiatan olah raga didalam ruang, seperti tenis meja, bulu tangkis, dan bela diri. Tenis meja luas melasnya adalah 1,5 x 2,7 m². Bulu tangkis adalah luas lapangan ditambah luas sirkulani 10 x 22,4 m². Mengingat kebutuhan fleksibilitas, kemungkinan dipakai secara bergantian, diambil ukuran terbesar = 10 x 22,4 m².

- Pendekatan II

Ruang ini juga berfungsi sebagai arena pertemuan anggota asrama, ceramah pembinaan dan sebagainya.

Berdasarkan standar kebutuhan $0,6 \text{ m}^2/\text{orang}$, maka luas ruangan yang dibutuhkan adalah $324 \times 0,6 = 194,4 \text{ m}^2$. Dari kedua pendekatan tersebut diambil luasan terbesar adalah 234 m^2 .

2. Ruang tamu

Disediakan 1 ruang tamu umum untuk masing-masing jenis kelamin, kapasitas yang diperhitungkan 50 orang \times 2 ruang tamu. Dengan standar $1,2 \text{ m}^2/\text{orang} = 108 \text{ m}^2$.

3. Lavatory 9 m^2

e. Ruang service

1. Musholla

Kapasitas musholla diasumsikan 50, standar $0,6 \text{ m}^2/\text{orang}$, maka luas musholla $50 \times 0,6 = 30 \text{ m}^2$.

Musholla disediakan bukan bermaksud untuk memberikan "warna Islam" tetapi dengan pertimbangan:

- Persentase pemeluk Agama Islam
- Frekuensi melakukan ibadah dalam Agama Islam lebih banyak dari agama lain (5 x sehari)
- Sifat beribadah lebih diutamakan (terutama dianjurkan bagi muslim)

2. Dapur umum

Diangunakan sewaktu-waktu untuk ada kegiatan bersama. Standar $0,2 \text{ m}^2/\text{orang}$, maka luas dapur $324 \times 0,2 = 64,8 \text{ m}^2/\text{orang}$.

3. Gedung umum

Standard 75% dari dapur umum = 43,5 m²/orang.

4. Tempat kendaraan mahasiswa

Diasumsikan mahasiswa pemilik kendaraan adalah 50 % dari jumlah penghuni, yaitu 103. Dengan standard 1,2 m²/kendaraan roda dua, maka luas tempat kendaraan = 194,4m².

5. Ruang penitang 10 m²

6. Ruang mekanikal, standard 50m².

Jadi jika dijumlah total luas lantai:

- Bangunan unit hunian (tidur-bekasjar) yaitu 2730 / 2 floor	=	1.365 m ²
- Ruang pengikat unit hunian	=	398 m ²
- Ruang pengelola	=	164 m ²
- Ruang pengikat asrama dan masyarakat	=	329 m ²
- Ruang service	=	204 m ²
		<hr/>
Total luas lantai		2.460 m ²

4.3. Pendekatan Sistem Sirkulasi

4.3.1. Sirkulasi antar bangunan

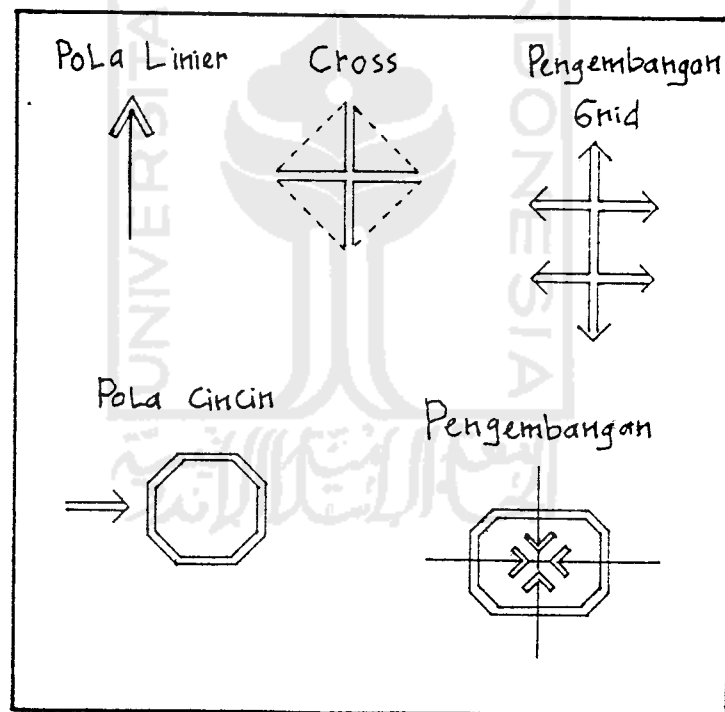
a. Jenis sirkulasi dibedakan atas :

- sirkulasi penghuni dan pengelola
- sirkulasi pembantu/karyawan
- sirkulasi tamu/pengunjung

b. Hirarki sirkulasi, terdiri atas :

- jalur utama

- jalur distribusi
 - jalur service
 - c. Bentuk prasarana sirkulasi
 - jalan aspal
 - jalan pedestrian
 - jalan selasar/koridor
- 4.3.2. Sirkulasi pada unit hunian (ruang tidur) terdiri atas :
- sirkulasi horisontal
 - sirkulasi vertikal



Gambar 4.1. Alternatif pola sirkulasi

4.4. Pendekatan environment Ruang

4.4.1. Pencahayaan

Masalah pencahayaan merupakan hal yang penting bagi mayoritas kegiatan yang ada pada asrama, khususnya

kegiatan bertempat tinggal dan belajar.

Ada dua kemungkinan penggunaan sumber cahaya untuk penerangan, yaitu cahaya alami dengan sinar matahari pada siang hari dan pencahayaan buatan sebagai penerangan tambahan untuk malam hari atau siang hari bila mendung.

1. Pencahayaan alami

Pada prinsipnya sistim ini memanfaatkan cahaya alami semaksimal mungkin, sehingga tercapai kondisi yang diinginkan. Untuk mencapai tujuan efisiensi / ekonomis penerangan alam ini, sebagai patokan umum luas perlubangan pada dinding waktu sinar matahari adalah minimal $\frac{1}{8}$ luas lantai untuk ruang yang dipakai membaca dan menulis.⁹

Dalam hal ini yang harus diperhatikan dalam penggunaan pencahayaan alami adalah :

- Menghindari sinar langsung dan silau terhadap sinar pantul.
- Dihindari adanya sinar langsung yang masuk jangan terlalu banyak, terutama pada ruang-ruang yang membutuhkan kenyamanan.

2. Pencahayaan Buatan

Prinsipnya cahaya buatan merupakan penunjang. Digunakan apabila keadaan sinar alami tidak efektif dan pada malam hari.

Untuk asrama jenis lampu yang dapat digunakan sebagai

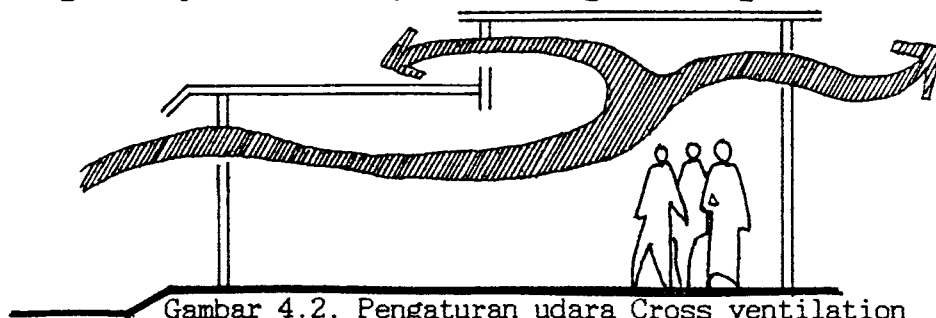
9. YB. Mangun wijaya, pasal-pasal pengantar fisikan bangun, p240

sumber penerangan ada dua, yaitu jenis lampu TL dan lampu pijar. Untuk ruang-ruang yang membutuhkan penerangan menerus dalam waktu yang relatif lama dapat menggunakan jenis lampu TL, karena bersifat dingin dan ekonomis dibanding dengan lampu pijar.¹⁰ Lampu pijar dapat digunakan untuk ruang-ruang yang tidak membutuhkan penerangan menerus, seperti ruang tidur, km/wc, gudang dan sebagainya.

4.4.2. Penghawaan

Pada prinsipnya mengutamakan penghawaan alami, dengan metode penghawaan "Cross ventilation". Keberhasilan sistim sangat tergantung dari luas ruang yang diskondisikan serta adanya arah angin, udara bersih dan suhu udara disekitar bangunan.

Pengaturan aliran udara kadalam ruang dapat dibantu secara mekanis seperti *exhauser system*. Pengaliran udara ruang secara mekanis ini terutama digunakan pada ruan-ruang besar untuk umum, seperti ruang makan bersama, ruang belajar bersama, dan ruang serba guna.



10. YB. Mangun Wijaya, P240

4.4.3. Akustikal.

Sebagai bangunan hunian yang membutuhkan suatu ketenangan tidak terlepas dari gangguan suara yang tidak diinginkan (noise control), seperti lalu lintas jalan, ataupun aktivitas penghuni asrama sendiri.

Pengendalian kebisingan perlu dilakukan agar kenyamanan dan ketenangan berhuni dan belajar dapat terjaga. Pengendalian kebisingan tersebut dapat dilakukan dengan pengaturan jarak bangunan, penggunaan material yang kedap suara/masif, pemakaian sistem barrier ; tumbuhan, perbedaan ketinggian tanah.

4.5. Pendekatan sistim Utilitas

4.5.1. Sistim Air Bersih

Sumber air bersih di dapat dari sumber setempat (sumur). Alternatif lainnya adalah dengan menggunakan saluran PAM. Pendistribusian menggunakan sistem down-feed.

4.5.2. Sistem Draenase

Ada dua macam cara yaitu :

- Dibuang keriol kota setelah melalui bak kontrol
- Dialirkan kesumur peresapan setelah ditampung di septictank.

4.5.3. Jaringan Listrik

Sumber tenaga listrik berasal dari PLN dengan cadangan Genzet.

4.5.4. Perlindungan terhadap Bahaya Kebakaran

Bahaya kebakaran merupakan salah satu masalah yang harus dipecahkan, untuk menghindari kerugian yang akan / mungkin timbul. Sistem yang bisa digunakan antara lain :

1. Sistem operasional

Upaya perlindungan operasional dilakukan dengan menyediakan peralatan mekanik pencegah dan pengatasan bahaya api, seperti hydrant, portable fire extinguisher, sistem alarm.

2. Secara struktural

Memilih material bangunan tahan api, menghindari *dead end space*, memberi kemudahan pencapaian kepada unit pemadam kebakaran kedalam lingkungan asrama.

4.5.5. Tata Komunikasi dalam Asrama

Komunikasi internal, terjadi antara satu tempat dengan tempat lain dalam satu tapak disediakan sarana penghubung intercom. Komunikasi eksternal, yaitu komunikasi dari dan keluar tapak menggunakan telepon.

4.6. Pendekatan sistem Struktur

Pendekatan sistem struktur mempertimbangkan hal-hal:

- Pola sistem struktur yang digunakan disesuaikan dengan pola tata ruang yang ada, panjang bentang trave yang diperoleh dari model perancangan.
- Dapat melindungi dan menampung kegiatan yang ada
- Mempunyai daya dukung yang efektif

- Kuat, ekonomis, fleksibel serta perawatannya mudah
- Persyaratan fungsi, konstruksi, estetika terpenuhi
- Tahan terhadap kebakaran minimal 3 jam

4.7. Pendekatan Penentuan Lokasi Site

4.7.1. Persyaratan Penentuan Lokasi

1. Dekat dengan kampus Universitas Tidar Magelang tempat mahasiswa menuntut ilmu.
2. Merupakan daerah yang tenang untuk kegiatan bermukim dan belajar mahasiswa
3. Harga tanah tidak mahal
4. Merupakan daerah yang mendukung proses integrasi dengan masyarakat sebagai proses sosialisasi dalam satu upaya membina pribadi mahasiswa.
5. Mudah untuk berkomunikasi dengan daerah diluar kampus (dekat dengan jalan besar)
6. Kemudahan dalam infra struktur kota
7. Sesuai dengan wilayah perencanaan fasilitas pendidikan (RTRK).

4.7.2. Kriteria Pemilihan Lokasi dan Site

Dalam pemilihan lokasi akan didapatkan hasil yang sesuai dengan kriteria pembobotan beberapa daerah terpilih melalui tabel.

Daerah yang terpilih adalah :

1. Jl. Jendralan, Karesidenan
2. Jl. Dumpo

Tabel 4.1.
Kriteria Penilaian

Kriteria pemilihan	Bobot	Alt 1		Alt 2	
		nilai	score	nilai	score
Jarak dan pencapaian ke kampus UTM	5	1	5	3	15
Fasilitas jalan serta sarana transportasi-umum	4	2	8	3	12
Harga tanah	3	3	9	2	6
Fasilitas Umum	2	3	6	2	4
Tata Kota	1	1	1	3	3
Jumlah			29		40

Ket. : 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang

Berdasarkan kriteria diatas lokasi yang dipilih adalah area pemukiman disekitar kampus Universitas Tidar Magelang tepatnya di jl. Dumpo, secara fisik berdekatan dengan kampus sehingga dapat berfungsi sebagai jembatan penghubung antara kehidupan kampus dengan kehidupan sosial masyarakat sekitar.