

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Non Arsitektural

2.1.1. Tinjauan Terhadap Asrama

2.1.1.1. Pengertian Asrama

- a. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, asrama adalah bangunan tempat tinggal yang dihuni secara berkelompok bersifat homogen dan dalam jangka waktu tertentu.
- b. Menurut Webster New Collegiate Dictionary, asrama adalah Gedung hunian dengan kamar-kamar tidur baik untuk kelompok maupun perorangan dan biasanya tanpa kamar mandi pribadi.
- c. Menurut <http://id.wikipedia.org/wiki/asrama>, asrama adalah Tempat kegiatan yang ditujukan untuk anggota suatu kelompok, umumnya murid-murid sekolah.
- d. Menurut Collins Dictionary and Thesaurus asrama adalah *building especially at college or camp providing living and sleeping accommodation*
- e. Menurut Keppres no. 40 thn. 1981 pasal 1 asrama adalah suatu lingkungan perumahan sebagai tempat tinggal mahasiswa, yang dalam perkembangannya lebih lanjut, dimungkinkan memiliki sarana lingkungan untuk melengkapinya.
- f. Menurut *Encarta Dictionary* asrama adalah *a building use as living and sleeping quarters by college student*
- g. Menurut Random House Dictionary of English Language, 1967 Asrama adalah suatu bangunan seperti yang ada di perguruan tinggi yang didalamnya terdapat sejumlah ruang privat atau semi privat untuk penghuninya, biasanya terdapat juga fasilitas kamar mandi bersama dan tempat untuk rekreasi
- h. Menurut Branhart & Branhart, 1983 asrama adalah
 - *A building with many rooms for sleeping in many colleges have dormitories for student whose home far away*
 - *A rooms for a sleeping in containing several beds for dormitories which*

had once been hun 's cells

- *Epecially British, a suburb in which commuters life*

- Menurut makalah seminar Drs. Setiaji "Peranan Lingkungan dalam Pembinaan Kehidupan Asrama" (1985). Asrama adalah suatu tempat dimana seorang siswa tinggal bersama para pengasuh dan siswa asrama dalam jangka waktu relatif tetap dan tempat yang berisikan lingkungan kehidupan, dimana pengasuh asrama membantu siswa asrama dalam proses pengembangan pribadinya melalui proses penghayatan dan pengembangan nilai-nilai kehidupan dan budaya bangsa, minat, perasaan serta keterampilan yang diperlukan.

2.1.1.2. Sejarah Asrama

Dalam menjelaskan tentang "*Housing*" di lingkungan kampus, Dober (1963) menguraikan tentang latar belakang munculnya *dormitories* di universitas Eropa dan Amerika Serikat. Kebanyakan mahasiswa melanjutkan pendidikan tingginya di tempat-tempat yang cukup jauh dari kampung halamannya. Pada awalnya di Jerman, Inggris maupun Amerika Serikat, kuliah diperguruan tinggi membutuhkan waktu yang cukup lama. Dengan demikian, maka keputusan untuk memilih tempat tinggal menjadi hal yang cukup penting. Kecenderungan tempat tinggal mereka khususnya bagi mahasiswa teknik adalah tempat yang dekat dengan kampus dimana fasilitasnya seperti laboratorium, perpustakaan, workshops, dan lain-lain. Sering dipakai untuk melakukan pelatihan, pendalaman atau penelitian.

Para pendidik berpendapat bahwa umumnya kedekatan jarak antara tempat dan tempat pendidikan merupakan persyaratan yang sangat dibutuhkan oleh peserta pendidikan perguruan tinggi. Dengan demikian akan tercipta suatu iklim dan kehidupan kampus (*collegiate atmosphere*) yang ideal. Situasi yang demikian dapat ditemukan di Oxford-Cambridge Residential College pada jaman dahulu, dimana para mahasiswa dan tenaga pengajar sama-sama bertempat tinggal dalam suatu lingkungan.

Hal tersebut diatas memang dimungkinkan karena pada saat itu sebagian

besar dari tenaga pengajar di Inggris hidup membujang atau tidak berkeluarga. Dipihak lain, dosen-dosen Amerika lebih senang bertempat tinggal terpisah dari lingkungan kampus karena mereka tinggal bersama keluarga masing-masing.

Akibatnya *dormitories* untuk mahasiswa di Amerika pada awal abad ke-19 tidak lebih dari sekedar tempat untuk tidur dan makan. Keadaan ini menciptakan suasana lingkungan yang kadang tidak sesuai dengan lingkungan kehidupan akademis, contohnya adalah berkembangnya *vandalism*.

Setengah abad kemudian situasi ini berubah dengan dibangunnya *dormitories* dengan fasilitas yang cukup lengkap yang dipelopori oleh universitas-universitas di bagian Timur dan Barat Tengah wilayah Amerika. Tetapi pada masa pasca perang (*the Civil War*), pertumbuhan yang pesat dan *public institutions* membuat pembangunan untuk sarana pendidikan seperti *dormitories* menjadi terlantar.

Meluapnya jumlah mahasiswa yang membutuhkan tempat tinggal saat itu hanya- dapat teratasi dengan munculnya *private boarding houses* di sekitar kampus. Mengimbangi perkembangan situasi yang demikian dibentuklah *student union* di wilayah kampus yang secara tidak langsung melengkapi kebutuhan-kebutuhan dan rekreasi dari pemukiman mahasiswa yang ada.

Dalam perkembangan kemudian, *dormitories* beserta fasilitas-fasilitas penunjangnya merupakan bagian yang cukup penting dari sebuah kampus. Persyaratan-persyaratan bangunan *dormitories* mulai dibuat dan diberlakukan. Contohnya dalam penentuan luas unit ruang tidur mahasiswa disetarakan dengan standard minimum dari ruang tidur tunggal untuk perumahan pada umumnya sesuai dengan ketentuan setempat seperti USA oleh Federal Housing Agency ditambah dengan space yang cukup untuk kegiatan belajar.

Beberapa diantara bangunan pondokan memiliki ruang-ruang bersama seperti ruang duduk dan ruang makan yang peletakkannya dibagian depan atau tnu'alh dari bangunan. Demikian beragamnya lahan, pola denah dan keinginan subyektif pemilik tempat pondokan yang membuat munculnya berbagai kondisi ruang yang berbeda-beda didalam sebuah bangunan sekalipun.

2.1.1.3. Fungsi dan Tujuan Asrama

Pada umumnya asrama / tempat pondokan, berfungsi untuk menampung, bertempat tinggal sementara dalam jangka waktu tertentu, tergantung pada:

- Jenis dan sifat asrama
- Keinginan dan tujuan penghuni / penyewa
- Fungsi dan tujuan asrama dapat dipengaruhi pula oleh keinginan pemilik atau penyelenggara, antara lain untuk tujuan komersial atau untuk kepentingan sosial

2.1.1.4. Jenis Asrama

Secara umum asrama dapat dibagi menjadi:

a. Asrama fungsional

Asrama fungsional adalah

- Suatu tempat pemondokan yang sejak awal sudah direncanakan untuk menampung orang-orang yang bersifat homogen.
- Mempunyai organisasi dengan sistem pengelolaan yang jelas.
- Dapat menampung orang dalam jumlah yang cukup besar.

Asrama fungsional berdasarkan pemiliknya, dapat dibedakan sebagai berikut:

- Asrama fungsional yang dalam pengelolaannya mendapatkan subsidi.
Penghuni : Khusus bagi anggota suatu badan usaha / yayasan yang mengelola asrama / memiliki asrama tersebut.

Sifat : Sosial

Pemilik : Suatu badan usaha / yayasan tertentu

- Asrama fungsional yang dikelola secara khusus dan bertujuan komersial. Penghuni biasanya dari mana saja (mahasiswa, pegawai, dan lain-lain) yang membutuhkan asrama sanggup membayar sesuai dengan ketentuan dan tarif yang berlaku

Sifat : Komersial

Pemilik : Suatu badan usaha / swasta yang memiliki modal

- Asrama fungsional yang berada dibawah kepemilikan suatu instansi / kesatuan tertentu.
Penghuni. Khusus karyawan / anggota dari suatu instansi / kesatuan yang bersangkutan
Sifat: Dinas / semi sosial
Pemilik: Instansi / kesatuan yang bersangkutan. Contohnya: asrama polisi.

b. Asrama Non-Asrama

Asrama non-asrama adalah

- Suatu tempat pemondokan yang tidak direncanakan khusus untuk pemondokan / asrama.
- Daya tampungnya relatif tidak besar.
- Tidak mempunyai organisasi pengelolaan yang jelas.

Dalam masyarakat pada umumnya, untuk asrama yang non-asrama ini dapat dibedakan inenjadi tiga sifat yang didasarkan pada: jangka waktu pemakaian / pembayaran, dan jenis fasilitas yang disediakan / diberikan, yaitu sebagai berikut:

- indekost
Penghuni : mendapat pelayanan (makan, cuci dan fasilitas lainnya)
Membayar uang sewa tiap bulan.
Uang sewa dapat dinaikkan setiap saat oleh pemilik
- Sewa kamar
Penghuni : hanya dapat mendapat tempat untuk tidur saja.
Membayar uang sewa tiap bulan.
Sewaktu-waktu ongkos sewanya dapat dinaikkan oleh pemiliknya.
- Kontrak
Penghuni menyewa kamar atau sebagian rumahnya dalam jangka waktu tertentu (biasanya minimal satu tahun)
Kadang-kadang uang sewa dapat dicicil dalam 2-3 kali bayar.
Harga sewa dapat dinaikkan sewaktu-waktu oleh pemiliknya berdasarkan musyawarah bersama dan tertulis dalam akta kontrak.

Berdasarkan pengamatan dan informasi yang dapat dikumpulkan, maka dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa asrama pada umumnya dapat digolongkan menurut pengelolaannya / kepemilikan, yang antara lain:

- Asrama yang dikelola oleh suatu badan usaha / yayasan, adalah:
Sistem pengelolaannya cukup memadai.
 - Maintenance bangunan cukupdiperhatikan.
 - Fasilitas yang disediakan relatif cukup.
- Asrama yang dikelola oleh badan usaha swasta yang bersifat komersial, adalah:
 - Harga sewa selalu disesuaikan dengan harga-harga yang ada diluar, sehingga sering berubah-ubah dan dinaikkan, menyebabkan penyewa sering pindah lebih cepat dan berganti-ganti asrama.
 - Sistem pengelolaannya cukup ketat.
 - Maintenance bangunannya cukup terpelihara.
 - Fasilitas yang disediakan disesuaikan dengan kondisi dan harga sewanya.
- Asrama yang dikelola oleh instansi / kesatuan, adalah:
 - Karena harga sewanya yang relative murah, menyebabkan penghuni yang ingin tinggal di asrama cukup banyak.
 - Maintenance bangunan kurang, karena dana yang tersedia pada umumnya terbatas, malah kadang-kadang kurang.
 - Fasilitas yang disediakan relatif sederhana.

2.1.1.5 Sistem Pengelolaan Asrama

Pada dasarnya pengelolaan suatu asrama tergantung pada:

- a. Fungsi dan tujuan dari asrama.
- b. Status pemilikinya.
- c. Sifat dan sumber dana yang diinvetasikan (sosial atau komersial).
- d. Besarnya daya tampung asrama dan macam fasilitas penunjang yang ada.

Sistem pengelolaan ini secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- a. Sistem pengelolaan dimana semua fasilitas dan kegiatan yang ada disediakan oleh pihak pengelola / pemilik asrama.
- b. Sistem pengelolaan asrama semacam hotel, dimana pihak asrama menyediakan semuanya, kecuali makan dan cuci pakaian.

2.1.1.6. Aktivitas dalam Asrama

Aktivitas yang diselenggarakan dalam asrama terdiri dari aspek aspek:

- a. Mengarahkan siswi dalam hal berperilaku yang benar.
- b. Menanamkan disiplin.
- c. Menanamkan kepercayaan kepada Tuhan.
- d. Rasa menghormati diantara pemeluk agama.
- e. Ikut merawat serta menjaga lingkungan asrama beserta isinya.

Agar hal tersebut dapat berjalan dengan baik maka diperlukan aturan / tata tertib dalam asrama.

2.1.1.7. Pertimbangan Jumlah Penghuni per Kelompok

Dalam asrama, agar dapat terbentuknya kelompok sosial maka perlu dipertimbangkan jumlah penghuni perkelompok

- a. Kelompok 2-4 orang
Terjadi interaksi dan komunikasi tertentu sehingga menjadikan akrab dan rileks.
- b. Kelompok 4-10 orang
Merupakan jumlah yang optimal untuk berkawan dan masih mudah untuk diawasi.
- c. Kelompok 150-200 orang
Kelompok dengan maksud administrasi dengan satu orang pengawas sebagai penanggung jawab.
- d. Kelompok 250-300 orang

Masih dalam batas untuk saling mengenal.

2.1.1.8. Cara Penghunian dalam Asrama

Dasar pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam menentukan jumlah siswi perkamar agar terjalin persahabatan, antara lain:

a. 1 orang perkamar

- Keuntungan : *Privacy* tinggi, kedisiplinan lebih mudah ditanamkan, cara belajar individu lebih efisien.
- Kerugian : Rasa kebersamaan kurang, kamar yang dibutuhkan banyak yang menyebabkan biaya perawatan besar sehingga biaya yang dikeluarkan juga tinggi.

b. 2-3 orang perkamar

- Keuntungan : Memiliki rasa kebersamaan, biaya perawatan lebih murah, keamanan cukup terjamin, cara belajar dalam kelompok lebih terjamin.
- Kerugian : *Privacy* agak kurang terjamin, bagi yang biasa belajar secara individu akan terganggu.

c. 4 orang atau lebih perkamar

- Keuntungan : Rasa kebersamaan besar, biaya perawatan murah,
- Kerugian : *Privacy*, cara belajar individu kurang efisien, mudah timbul pelanggaran peraturan yang berlaku dan akan menimbulkan perasaan kurang atau tidak aman.

2.1.1.9. Standard Ruang Asrama

Menurut De Chiara dan Callender (1973) ruang tidur mahasiswa adalah sebuah ruang tidur yang sekaligus merupakan ruang belajar. Mullins dan Allen^m menamakan ruang tersebut sebagai *single study / bedrooms* (1971). Pada hakekatnya ruang tersebut adalah unit terkecil tetapi sekaligus ruang yang paling utama di dalam sebuah bangunan hunian mahasiswa.

Dalam mendesain sebuah ruang tertentu yang secara tegas dipisahkan dari ,wane yang lain (*individual room*) pada suatu bangunan, aktivitas yang akan terjadi didalamnya harus dipahami dengan jelas oleh perancangannya sehingga ia dapat mewujudkannya dalam desain yang spesifik (Hepler dan Wallach, 1971).

Untuk dapat mendesain sebuah individual room, seperti halnya ruang asrama mahasiswa diperlukan analisis terhadap jenis dan dimensi perabot (termasuk ruang gerak), bentuk dan dimensi ruang serta suasana yang diinginkan / diciptakan (Spence, 1967).

Ruang tidur, fasilitas mandi dan dapur, ruang bersama merupakan hal utama yang harus dipertimbangkan dalam mendesain tempat tinggal mahasiswa, misalnya kemudahan akses dari ruang tidur kiri atau kanan, atas atau bawah ke fasilitas cuci, dapur dan ruang bersama (Dapur dan ruang bersama hanya akan digunakan sekali-sekali saja).

Menurut Bruce Truscot, universitas selalu membuat tahap dan situasi persahabatan yang kental ditahun-tahun pertama. Perencanaan aspek sosial yang baik akan memberi keseimbangan yang menarik dan menghasilkan rasa kebersamaan. Ruang tinggal yang layak akan membuat perasaan kita nyaman dan aman. Ruang tinggal dengan penghuni yang memiliki perbedaan yang jauh dengan latar belakang yang berbeda-beda dan berambisi akan membuat perasaan jadi terganggu. (Mullins dan Allen, 1971)

Berikut ini adalah standard ruang yang ada pada asrama mahasiswa (Edward De Mills, 1985), yaitu:

a. Entrance

Area masuk harus memiliki area receptionist dan ruang tunggu. Untuk alasan keamanan, sebaiknya pintu masuk hanya ada satu. Tetapi pertimbangan tersebut juga harus memperhatikan kebutuhan penghuni. Ruang tamu letaknya harus dekat dengan pintu masuk dan dilengkapi dengan perabot selayaknya ruang duduk. Ruangan ini biasanya digunakan untuk menerima tamu penghuni atau ruang kunjungan yang membutuhkan *privacy* dan pembicaraan yang tenang sehingga ruang tamu keberadaannya benar-benar dibutuhkan selain ruang tidur dan ruang makan.

b. Ruang Bersama

Semua asrama pasti membutuhkan ruang bersama tetapi area dan tipenya harus disesuaikan dengan kebutuhan. Pada umumnya total area untuk ruang bersama dengan ruang makan minimum seluas 1,8 m²/

bed. Ruang bersama biasanya diletakkan pada lantai dasar.

c. Ruang Tidur

Ruang gerak pada tempat tidur sebaiknya tidak kurang dari 1,2 m untuk kenyamanan sirkulasi, penyimpanan dan perabot. Dengan lebar lebih dari 9 m. Pintu ruangan sebaiknya tidak mengarah ke koridor. Pada ruangan yang kecil penempatan jendela dan pintu harus dipertimbangkan dengan cermat sehingga ada ruang yang cukup untuk tempat tidur.

d. Ruang Makan

Ruang makan baik untuk pelajar, orang tua maupun anak sebaiknya mendapatkan tempat duduk sendiri-sendiri. Umumnya luas yang dibutuhkan adalah 0,937 m² sampai 1,390 m² per orang untuk mendapatkan ruang gerak yang cukup. Meja untuk dua atau empat orang umumnya digunakan untuk asrama yang besar, meja panjang untuk delapan atau sepuluh orang akan lebih menghemat tempat.

e. Ruang Duduk

Ruang yang kecil lebih banyak digunakan dan lebih dimanfaatkan oleh pemakainya daripada ruangan yang besar. Sehingga ruangan lebih ramah dan tidak formal. Untuk itulah mungkin perlu ada dua atau lebih ruang bersama untuk pertemuan formal atau kelompok sosial yang besar. Ruang bersama seharusnya di sesuaikan bentuk, ukuran dan mebel yang sesuai, biasanya menggunakan kursi santai dan meja. Mungkin juga terdapat perabot untuk TV dan radio.

2.1.1.10. Aktivitas dalam Ruang Tidur

Aktivitas utama yang biasanya terjadi dalam ruang tidur asrama dibagi menjadi 4 jenis (De Chiara dan Callender, 1973), yaitu:

a. *Study*

Sikap selama belajar tidak dapat dipastikan kemungkinan sambil berdiri, duduk, berjalan bernyanyi, makan dan minum, dan sebagainya. Meja pada umumnya digunakan untuk tempat membaca khususnya sambil membuat catatan-catatan atau terkait dengan beberapa buku

referensi yang lain. Tetapi tempat tidur (pada umumnya yang berkarpet) ternyata juga dimanfaatkan untuk tempat membaca dan menulis. Pada kasus-kasus tertentu disebabkan karena luas permukaan meja sudah tidak cukup memuat segala macam buku maupun alat tulis. Dalam segi waktu, lamanya seorang mahasiswa belajar juga sangat bervariasi.

b. *Sleep*

Mahasiswa jarang memiliki pola tidur yang konsisten karena penyesuaian yang dilakukan terhadap kegiatan test maupun aktivitas sosialnya.

c. *Socializing*

Ruang tidur mahasiswa juga bisa menjadi tempat yang menarik untuk berdiskusi. Meskipun demikian kondisi ruang tidur mahasiswa yang merupakan ruang tunggal bagi dua kegiatan utama yaitu tidur dan belajar sesungguhnya memiliki kesulitan tersendiri untuk digunakan sebagai ruang sosialisasi. Perabot-perabot adalah bersifat pribadi bagi penghuninya dan tidak disiapkan untuk posisi lebih dari satu orang berbincang-bincang.

d. *Dressing*

Keberadaan lemari pakaian menampilkan kesan yang pribadi dan adanya keterbatasan baik pakaian atau benda lain yang disimpan maupun aktivitas berganti pakaian maupun berdandan. Sebuah penelitian membuktikan bahwa kebutuhan volume almari bagi mahasiswa dan mahasiswi berbeda. Mahasiswi membutuhkan ruang hampir dua kali lebih banyak dari kebutuhan mahasiswa. Kerena itu dibanding sebuah unit sebuah unit yang besar, demi efisiensi dan fleksibilitas penataan perabot dalam ruang, sebaiknya bila almari ini terdiri dari dua unit yang lebih kecil.

2.1.1.11 Ke-privacy-an Ruang

Menurut De Chiara dan Callender (1973), *Single Rooms* menjanjikan tingkat *privacy* yang terkontrol, walaupun pintu masuknya pada umumnya langsung menghadap koridor sebagai lintasan publik:

Tempat tidur merupakan perabot yang aktivitas maupun lokasinya paling privat sehingga menempati area yang paling jauh dari pintu masuk.

Aktivitas penghuni dalam ruang pribadinya mungkin saja menimbulkan suara yang mengganggu. Dalam pengertian *privacy* adalah tidur maupun berkonsentrasi belajar, dibutuhkan kemampuan akustik ruang yang cukup dapat mengatasi kebisingan yang ditimbulkan dari ruang yang ada disebelahnya.

2.1.2. Tinjauan Terhadap Mahasiswa

2.1.2.1. Pengertian Mahasiswa

- a. Definisi dan fungsi mahasiswa menurut ketetapan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan : mahasiswa adalah kelompok manusia penganalisa yang mempunyai tanggung jawab untuk mengembangkan kemampuan penalaran individu.
- b. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, mahasiswa adalah Pelajar perguruan tinggi, student.
- c. Menurut Encarta Dictionary mahasiswa adalah seseorang yang menuntut ilmu di perguruan tinggi
- d. Manusia yang muda umur dan muda pengalaman, dengan segala ambisi, demikian juga segala kebutuhan pribadinya sesuai dengan nalurinya untuk masa umur itu (Nimpoeno, 1985).

2.1.2.2. Kecenderungan Sikap Mahasiswa

Dalam hidup bermasyarakat, mahasiswa mempunyai kecenderungan sikap yang dapat mempengaruhi perilaku mahasiswa. Kecenderungan sikap mahasiswa tersebut antara lain (Ditjen Pendidikan Tinggi Departemen P & K, 1977-1978):

- a. Kecenderungan untuk bersikap prestatif, yaitu sikap yang diarahkan pada usaha untuk mencapai goal tertentu, berencana, telah ditetapkan terlebih dahulu, dengan mengesampingkan penilaian orang lain terhadap usahanya tersebut.

- b. Kecenderungan afiliatif, yaitu sikap yang selalu mengarahkan diri untuk ada bersama orang lain, kebersamaan, berkumpul, berkelompok tanpa membedakan derajat keterlibatan emosional dalam kebersamaan itu sendiri.
- c. Kecenderungan religius, yaitu sikap yang menempatkan diri pada hubungan vertikal antara manusia sebagai ciptaan dan Tuhan sebagai pencipta, nilai-nilai religi menjadi orientasi yang utama.
- d. d Kecenderungan status dan power, yaitu sikap yang mengarahkan diri pada usaha untuk memperoleh wewenang, power, kekuasaan, kemampuan untuk menguasai orang lain, implisit didalamnya usaha untuk menetapkan status atasan-bawahan dalam relasinya dengan orang lain
- e. Kecenderungan sikap untuk melihat kepentingan diri sendiri sebagai tema sentral dalam relasi dengan orang lain. Sikap yang melihat pentingnya pemenuhan diri sendiri dan kebutuhan primernya.

2.1.2.3 Perilaku dan Pandangan Hidup Mahasiswa

Pada umumnya, mahasiswa mempunyai perilaku dan pandangan hidup yang dapat membedakan mahasiswa dengan kelompok masyarakat yang lain, seperti tersebut dibawah ini (Deny Albatrossa, 1994):

- a. Mahasiswa relatif lebih konsumtif dibanding kelompok masyarakat yang lain. Menganggap bahwa pendidikan di perguruan tinggi besar lebih baik mutunya dan lebih lengkap fasilitasnya.
- c. Mahasiswa menganggap dirinya mengemban tugas dari masyarakat sebagai "*gent of change*", kelompok elit generasi penerus.

2.1.2.4. Ciri-ciri Kepribadian Mahasiswa

Ciri-ciri kepribadian mahasiswa dapat dibedakan menurut pandangan terhadap (Litjen Pendidikan Tinggi Departemen P & K, 1977-1978):

- a. Ilakikat hidup (kecenderungan untuk berprestasi, mendapat kekuasaan dan status yang tinggi).

Ada ketidakserasian antara hakikat hidup dengan cara hidup. Penyebab utamanya adalah faktor materiil-ekonomis. Bahkan ada kecenderungan yang kuat untuk mengorbankan hakekat hidup terhadap cara hidup sehingga menyebabkan:

- Mahasiswa memiliki tingkat aspirasi yang rendah
 - Belum mempunyai kepribadian yang mandiri
 - Lebih mengutamakan kebendaan daripada nilai keakhlakan
- b. Karya (kecenderungan yang kuat untuk bersikap pasif-responsif)

Apabila mahasiswa dihadapkan pada pekerjaan yang tidak sesuai dengan hakikat karyanya, maka kurang adanya inisiatif untuk merubahnya. Sehingga dapat diketahui:

- Mahasiswa kurang daya inovatifnya
- Kurang terampil dalam mengambil inisiatif

c. Kebersamaan

hal ini mahasiswa kurang menghargai pandangan orang tua dan pandangan yang kurang dihargainya. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut, maka dapat diketahui:

Mahasiswa mempunyai sifat apriori yang cenderung kuat terhadap orang tua

- Kurang kemampuan untuk menempatkan diri pada peranan pihak lawan (tepa selira)
- Sangat mudah terpengaruh, oleh karena belum mempunyai patokan untuk menilai pengaruh baik dan buruk

d Waktu

Waktu-waktu yang terluang oleh mahasiswa hanya digunakan untuk kegiatan-kegiatan yang kurang produktif, walaupun ada hasrat yang kuat untuk mengembangkan diri, sehingga dapat diketahui:

- Mahasiswa terbatas kegiarahannya untuk menguasai masa depan
- Kurang mampu untuk menunda pemuasan suatu kebutuhan
- Ada keinginan kuat untuk mencapai tujuan dengan cara yang semudah-mudahnya.

2.2 Kajian Arsitektural

Kajian ini membahas mengenai hal — hal yang berhubungan dengan teori arsitektural yang juga membantu proses analisa dan sintesa yang ada, meliputi:

2.2.1 Kajian Ruang

Kajian ruang terhadap penelitian asrama mahasiswa di kota malang ini meliputi:

2.2.1.1 Pengertian Ruang

Berikut adalah beberapa pengertian dari ruang:

Ruang adalah suatu bagian dari bangunan dimana ruang tersebut dapat mencerminkan suasana dan memberikan kesan bagi yang menikmatinya. Pengaturan ruang dapat didasarkan pada aktivitas penggunaannya sehingga dapat membuat persepsi yang diinginkan. Ruang selalu berupa rongga. Daerah adalah dwimatra sedangkan ruang adalah trimarta. Jumlah ruang ditemukan berdasarkan kegiatan yang akan dikelompokkan di dalamnya.

Menurut Ching (1999), menyatakan bahwa bentuk adalah ciri utama yang menunjukkan suatu "ruang". Ruang dibatasi dan dibentuk oleh dinding, lantai dan langit-langit atau atap. Kehadiran ruang secara visual menjadi makin terasa apabila elemen-elemen pembatasnya makin jelas terwujud.

Ruang terbuka terdiri dari beberapa fungsi, antara lain:

- a. Tempat bermain, olahraga
- b. Tempat bersantai
- c. Tempat komunikasi sosial
- d. Tempat peralihan, tempat menunggu
- e. Tempat mendapatkan udara segar dari lingkungan
- f. Sarana Penghubung satu tempat dengan tempat lain

Pembatas/jarak antar masa dan bangunan

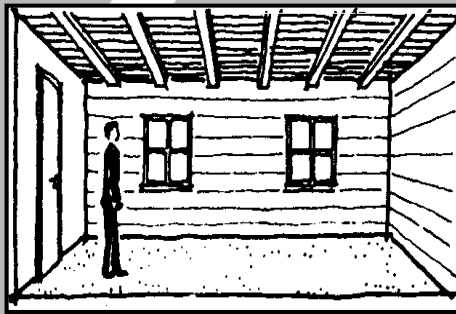
Fungsi ekologis, yaitu: penyegar udara, menyerap air hujan, pengendalian banjir, memelihara ekosistem tertentu dan pelembut arsitektur bangunan.

2.2.2 Elemen Fisik pada Ruang

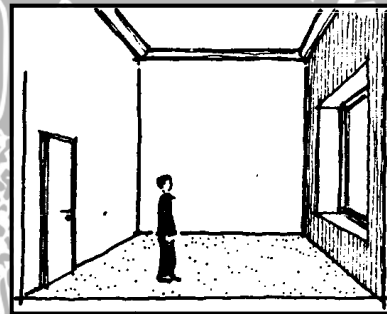
2.2.2.1 Bentuk dan dimensi ruang

Sejak dahulu ruang yang dibatasi oleh dinding memberi rasa terlindung. Orang yang mendiami atau memandang sebuah ruang akan menilainya menurut selera sen-diri. Bisa timbul kesan luas, tetapi juga bisa timbul kesan sempit. Bentuk, bagian tertuang dan susunan interior ruang menentukan kesan yang timbul.

Bentuk ruang yang sederhana terdiri dari empat dinding, lantai dan langit-langit. Bentuk ruang semacam itu jelas dan memberi kesan ke arah vertikal serta horisontal, menyempit atau membebaskan-luaskan. Ruang yang tidak tinggi atau lebar akan terasa menyempitkan. Sebaliknya, ruang yang terlalu tinggi menyebabkan kita merasa kecil dan tertelan oleh ruang.



Gambar 2.1 Ruang yang rendah terasa menekan
Sumber : Fritz Wilkening



Gambar 2.2 Perasaan yang luas dalam ruang yang tinggi
Sumber : Fritz Wilkening

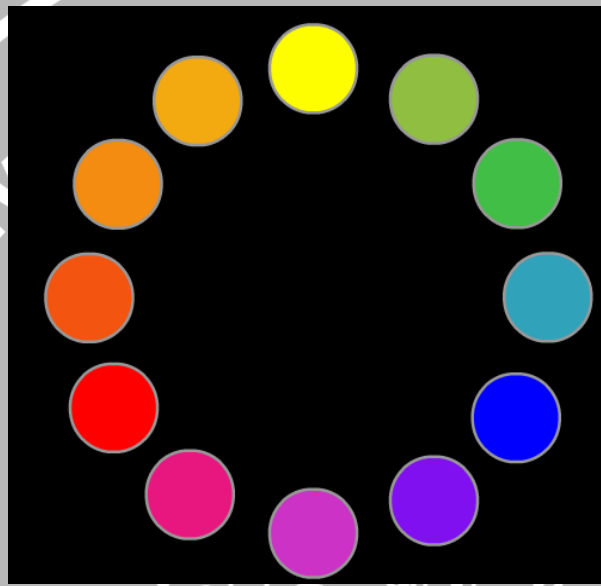
Pada penelitian ini nantinya akan dibahas nantinya bagaimana persepsi mahasiswa terhadap bentuk-bentuk ruang di dalam asrama, apakah bentuk-bentuk ruang tersebut dapat memberikan kesan menekan atau melegakan jika ditinjau dari bentuk ruang serta penempatan bukaan-bukaannya.

2.2.2.2 Warna ruang

Warna juga dapat menimbulkan kesan yang diinginkan oleh pencipta dan mempunyai efek psikologis, antara lain:

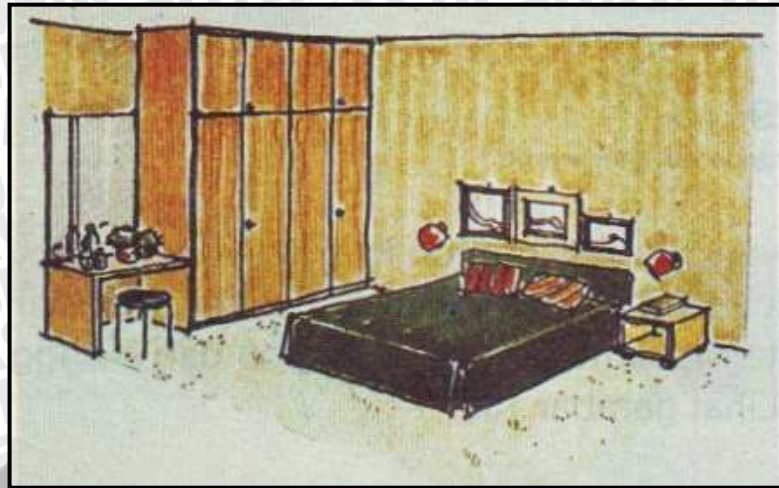
- Kuning: menarik perhatian, semarak
- Jingga: gembira, nyaman, terang, spirit
- Merah: panas, berani, agresif

- d. Ungu: tenang, lembut, agung, mewah, murung
- e. Biru: sejuk, segar, tenang, konsentrasi
- f. Hijau: sejuk, hidup, segar dingin
- g. Coklat: suram, daami, tenang, alamiah, hangat
- h. Abu-abu: tenang, daami, formal, lembut
- i. Hitam: keras, gelap, berat, dukacita
- j. Putih: suci, bersih terang, sederhana



Gambar 2.3 Skema lingkaran warna
Sumber: Perkuliahan perancangan ruang dalam

Pada perencanaan warna ruang, dinding dan perabot merupakan pendukung warna dengan pelbagai ukuran besar dan penonjolan. Semuanya harus mendapat warna sesuai dengan fungsinya. Dinding ruang pada umumnya juga merupakan latar belakang, maka warna dinding hendaknya warna lembut sehingga berkesan menjauh. Lantai, juga harus dapat mendukung warna perabot yang diatur. Kain/bahan dekorasi, sesuai dengan ukuran besarnya boleh mengandung warna yang lebih menonjol. Perabot-perabot berjok ukuran kecil, memungkinkan kita menempatkan titik warna yang kuat. Pelbagai warna kayu perabot memberikan kemudahan dalam penyesuaian karena hampir semua jenis kayu mengandung warna abu-abu netral. Dari sekian banyak kemungkinan penggabungan jenis-jenis warna, hendaknya kita selalu memilih kombinasi warna yang sesuai dengan fungsi ruang.



Gambar 2.4 Pemilihan warna pada ruang tidur
Sumber : Fritz Wilkening

Untuk ruang tidur, seperti pada gambar diatas, diperlukan kombinasi warna tenang dan lembut Dengan menyeimbangkan warna-warna yang dicerahkan dengan warna bernua abu-abu, dapat diperoleh suasana ruang yang sesuai. Sekaligus didapat juga elemen warna penghubung. Dua warna kontras komplementer bisa menghidupkan ruang yakni kontras merah-hijau yang diberi tekanan oleh warna hijau lumut penutup tempat tidur dan warna merah penutup bantal. Dengan cara itu, tercipta kontras kuning-ungu yang terutama dihasilkan oleh pengaruh warna coklat pasir perabot kayu dan warna biru-ungu yang ada. Warna kekuning-kuningan ringan pada rangan tempat tidur dan bantal mengangkat kekompakan warna kayu yang ada, memberi nuansa pada seluruh kesan menjauh dari warna-warna ruang tidur ini.

2.2.2.3 Bukaan (ventilasi dan jendela)

Rencana ruang banyak ditentukan oleh ruang (lubang) jendela. Kegunaannya bukan hanya untuk jalan masuk sinar matahari atau untuk memandang keluar dari dalam rumah. Manusia tidak hanya ingin merasa terlindung secara pasif oleh dinding rumah, tetapi ia juga menghendaki kepastian aktif dengan mata.

Susunan jendela yang kecil dan tinggi tempatnya memberi kesan sesak, mengakibatkan perasaan seakan-akan kita tersekap dalam sel tahanan. Lain halnya dengan jendela yang berukuran besar dan ditempatkan rendah. Ia memberikan perasaan bebas. Ruang-ruang mempunyai bagian terbuka luas

(jendela atau tembok terbuka) terasa lebih luas, karena terangcumnya pandangan di luar ruang dalam menghilangkan rasa terlindung.



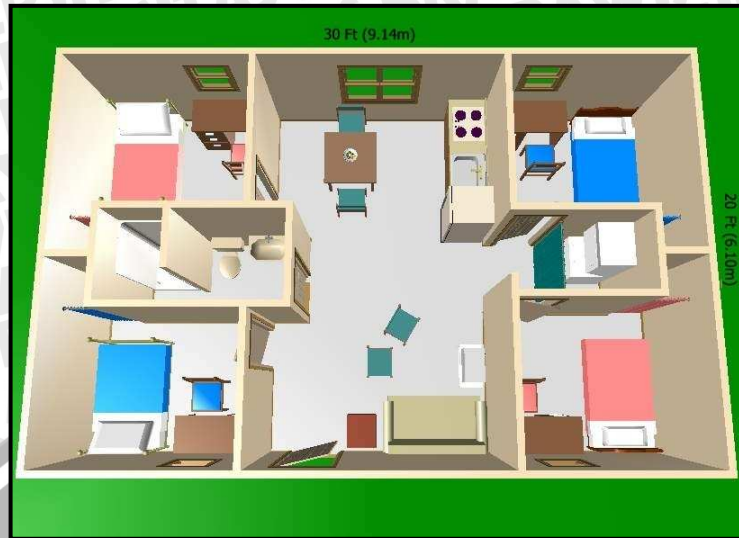
Gambar 2.5 Jendela kecil memberi perasaan menyempitkan
Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>



Gambar 2.6 Jendela besar memberi perasaan melegakan
Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

2.2.2.4 Penataan Perabot sebagai Pendukung Fleksibilitas Ruang

Fleksibilitas ruang dapat dicapai dengan penggunaan perabot yang bersifat fleksibel dan multifungsi. Hal ini merupakan salah satu cara untuk memperoleh ruang efektif pada asrama mahasiswa yang memiliki luasan ruang terbatas. Misalnya penggunaan *sofabed* yang ringkas dan dapat dilipat; lemari penyimpanan yang multi fungsi, meja tamu yang memiliki laci penyimpanan, dsb.



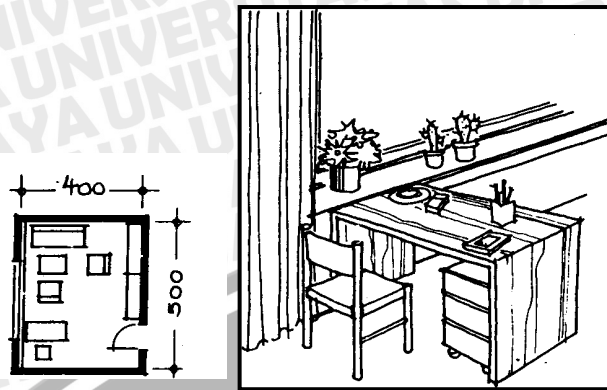
Gambar 2.7 Penataan perabot yang fleksibel terhadap ruang
Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

Perabot menjadi perantara antara arsitektur dan manusianya meawarkan adanya transisi bentuk dan ruang interior dan masing-masing individu. Cara penataan perabot akan mempengaruhi bagaimana ruang tersebut digunakan dan dipahami. Hampir semua perabot terdiri dari unit-unit individu yang memungkinkan adanya fleksibilitasnya dalam penataannya.

a. Penataan perabot pada ruang belajar/ bekerja

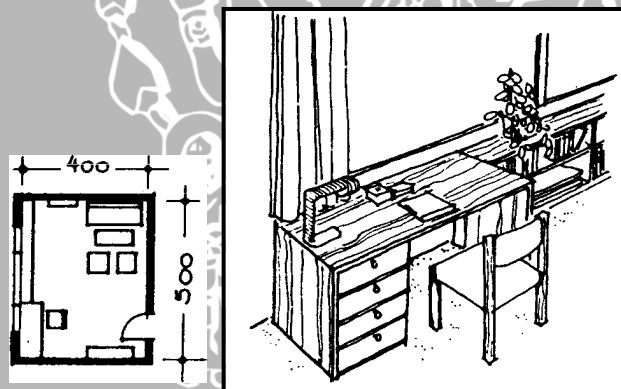
Kalau di dalam rumah tidak ada ruang kerja khusus, maka kita harus merencanakan kemungkinan lain. Sering kali ruang tinggal lalu diatur menjadi ruang keluarga-ruang kerja. Kesempatan untuk menulis juga dapat direncanakan dalam ruang tidur. Tempat kerja ditempatkan sedekat mungkin dengan jendela, dan disesuaikan dengan tinggi ambang jendela. Kalau penerangan dari jendela tidak dapat jatuh dari muka dari kiri, kita harus memberikan penerangan buatan. Kalau pekerjaan pada umumnya cukup banyak, harus direncanakan meja tulis besar. Untuk bekerja sell saja, cukup digunakan almari tulis (schrijfbureau) atau meja jatuh. Untuk kaum kita sebagai tambahan dapat disediakan meja jahit. Tempatnya yang paling tepat di dekat jendela.

Gambar-gambar berikut dapat kita lihat empat kemungkinan rencana tempat menulis dalam ruang tinggal.

Kemungkinan pertama

Gambar 2.8 Contoh 1 Penataan meja kerja
Sumber : Fritz Wilkening

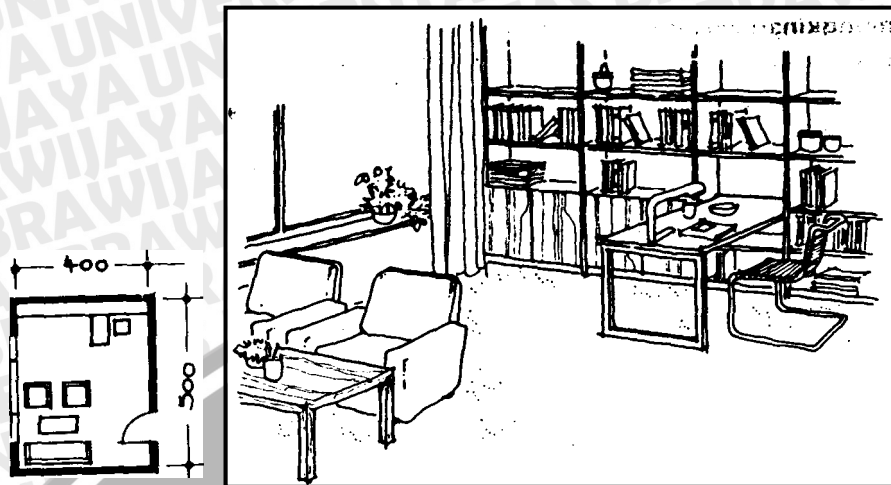
Meja tulis besar ditempatkan pada jendela dengan penerangan dari kiri. Waktu bekerja/ belajar kita dapat menikmati seluruh ruang tinggal. Tempat duduk yang terdiri dari satu meja dipan yang rendah, satu sofa dan dua kursi tamu, jangan terlalu banyak mengambil tempat. Karena kedudukan meja tulis agak besar, maka ruang keluarga ini memberikan kesan sebagai ruang kerja/ ruang belajar.

Kemungkinan kedua

Gambar 2.9 Contoh 2 Penataan meja kerja
Sumber : Fritz Wilkening

Untuk mengerjakan tulis-menulis yang tidak begitu banyak, almari tulis saja sudah memadai. Almari itu tidak memerlukan banyak tempat. Pintu jatuh digunakan hanya waktu menulis saja. Bagian dalam almari kita bagi atas ruang-ruang, sehingga alat tulis, kertas dan lain-lain dapat diatur menurut tempat masing-masing. Sebagai penerangan digunakan lampu yang tidak menyilaukan. Dari gambar denah, kita lihat ada tempat untuk satu perangkat kursi yang cukup besar.

Kemungkinan ketiga

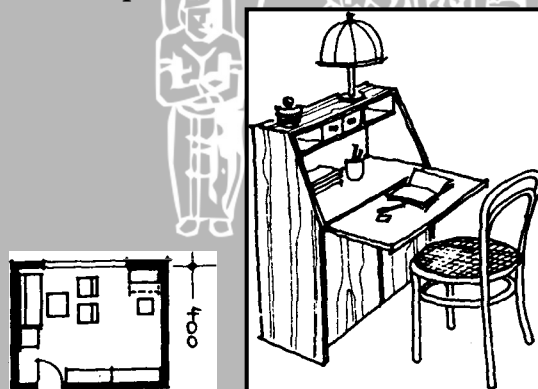


Gambar 2.10 Contoh 3 Penataan meja kerja

Sumber : Fritz Wilkening

Tempat menulis tetap pada tembok di bawah jendela sangat praktis. Di samping itu kita dapat melihat ke luar dari jendela. Rencana ini tidak memakan banyak tempat. Tempat itu cukup untuk buku, naskah-naskah, surat-surat penting. Tidak perlu lagi suatu rak buku khusus. Tetapi almari yang dapat ditutup rapat sehingga bebas debu, harus masuk dalam rencana ini. Tempat duduk ditempatkan pada dinding di bagian dalam ruang itu. Ada kekurangannya dalam rencana ini, yaitu adanya sedikit kesukaran dalam membuka dan menutup pintu.

Kemungkinan keempat



Gambar 2.11 Contoh 4 Penataan meja kerja

Sumber : Fritz Wilkening

Tempat menulis dapat kita lipat ke luar dan ke dalam untuk menulis sewaktu-waktu. Seluruh sisa tempat dapat dimanfaatkan untuk tempat duduk, pada tempat yang paling baik, yaitu dekat jendela.

b. Penataan perabot kamar Tidur

Seperrtiga waktu hidup kita, kita lalui dalam kamar tidur. Seorang dewasa tidur kurang lebih delapan jam, seorang anak lebih lama lagi. Untuk ruang tidur dalam sebuah rumah harus dipilih bagian yang tenang. Sisi timur sebuah rumah baik untuk tidur. Pada waktu pagi ruang tidur dapat menerima sinar matahari, dan waktu teduh. Ventilasi udara harus cukup.

Seiring ruang-ruang dalam sebuah hunian sangat kurang, sehingga kita harus tidur di dalam ruang tinggal. Situasi ini menimbulkan banyak kesukaran. Ventilasi dalam rumah tinggal sering tidak cukup. Sebelum kita tidur, kita harus mengatur alat-alat perlengkapan tidur dahulu. Kombinasi ruang tidur dengan ruang kerja lebih cocok di Indonesia karena pada siang hari ruang tidur hampir tidak digunakan.



Gambar 2.12 perlengkapan kamar tidur

Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

Rencana dan perlengkapan kamar tidur

Warna yang kita pilih untuk tuang tidur, harus bersifat tenang. Bentuk dekorasi pada tembok, gordena dan lain-lain hendaknya juga sama, tidak menyolok. Garis-garis dan bentuk-bentuk harus tenang juga. Kalau ruang juga kita gunakan sebagai ruang tinggal, bentuk dan warna boleh sedikit lebih menarik. Penerangan yang baik dapat membantu menciptakan suasana yang tenang dalam ruang. Kecuali lampu umum, yang memberi penerangan tak langsung, diperlukan

juga beberapa lampu malam, yang juga dapat digunakan untuk penerangan membaca.

Tempat tidur

Perabot yang terpenting dalam ruang tidur, ialah tempat tidur. Tempat tidur itu harus berukuran cukup besar dan terasa cukup empuk. Ukuran tempat tidur ialah:

- Nomor 1 : 200 x 180 cm
- Nomor 2 : 200 x 160 cm / 200 x 150
- Nomor 3 : 200 x 120 cm
- Nomor 4 : 200 x 100 cm / 200 x 80

Bagian kepala dan kaki pada tempat tidur berfungsi untuk menjaga bergesernya kasur dan alas serta bantal. Agar dengan enak dapat mengatur tempat tidur dan dapat dengan enak duduk di atasnya, maka tempat tidur tidak boleh terlalu rendah. Rangka tempat tidur dari lantai harus cukup tinggi agar kita dapat lebih mudah membersihkan kolongnya. Dalam skets gambar 178 dapat kita lihat ukuran jalan antara tempat tidur dengan tempat tidur, dan tempat tidur dengan dinding almari ruang tidur.

Sebagai pengganti almari besar, sekarang kita sering menggunakan almari ruang tidur berukuran kecil, atau meja kecil yang diletakkan di sebelah tempat tidur, tern-pat meletakkan jam, buku, lampu, radio dan lain-lain.

Kalau bidang untuk meletakkan terlalu sempit, kita dapat memasang papan dinding, yang dapat dipasang pada dinding ruang atau bagian atas tempat tidur.

Almari pakaian

Almari pakaian ditambah dengan sebuah komode, menjadi tempat untuk menyimpan pakaian dan pakaian dalam. Almari dengan empat pintu kurang praktis karena terlalu besar dan mudah merintang pintu dan jendela. Dua almari berukuran lebih kecil (dengan tiga pintu) jauh lebih praktis karena bisa diatur sendiri-sendiri dan bisa juga dikombinasikan dengan perabot lain.



Gambar 2.13 Almari pada kamar tidur
Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

Mengatur sebuah tempat tidur

Kebiasaan seseorang dan tempat yang tersedia, menentukan cara pengaturan sebuah kamar tidur. Ada yang lebih suka tidur di tempat tidur yang berdiri sendiri, yang dapat dicapai dari semua arah. Ada yang menyukai tempat tidur yang ditempatkan sepanjang dinding ruang atau di sudut ruang.

Pada gambar di bawah ini, tempat tidur dalam sudut ruang. Dinding di atas tempat tidur di-tutup dengan tikar dekorasi agar tidak cepat kotor. Ada sebuah almari, dan lampu. Di hadapan tempat tidur terdapat sebuah rak susun. Disebelahnya tersedia ruang bagi almari dan tempat untuk menulis yang tingginya sama dengan ambang jendela.



Gambar 2.14 Tempat tidur dalam sudut ruang
Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

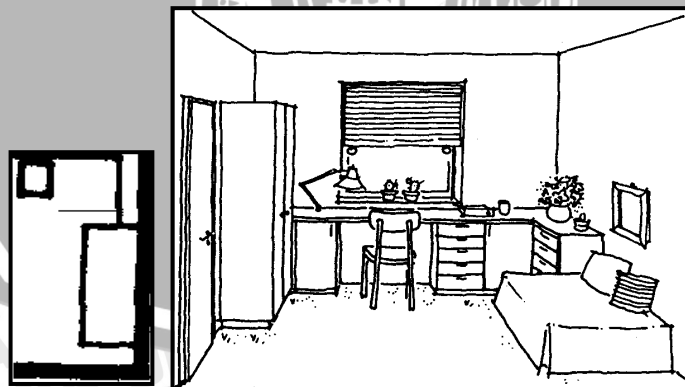


Gambar 2.15 Tempat tidur ditempatkan di antara dinding ruang dengan dinding almari.

Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

Pada gambar diatas tempat tidur ditempatkan di antara dinding ruang dengan dinding almari. Di muka tempat tidur dapat dipasang tirai pada dinding ruang. Pada dinding adapannya kita letakkan beberapa buah almari kecil. Di muka jendela terdapat lah meja kombinasi, meja tulis-meja toilet.

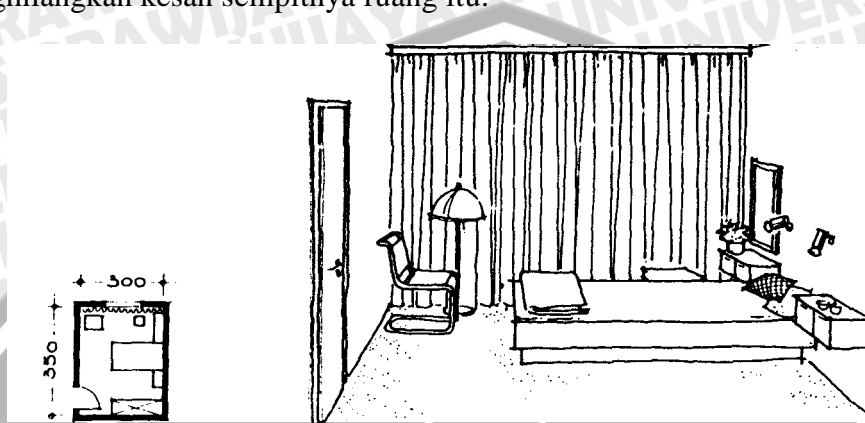
Pada gambar di bawah ini terlihat tempat tidur diletakkan pada sisi dalam ruang. Seluruh dinding sekitar jendela bebas untuk ditempati almari setinggi ambang jendela, dirtkan pada dinding sebelah kanan. Ada juga tempat untuk menulis.



Gambar 2.16 Tempat tidur diletakkan pada sisi dalam ruang

Sumber : Fritz Wilkening

Pada gambar di atas memperlihatkan tempat tidur yang diletakkan bebas dalam ruang. Almari gantung di sebelah tempat tidur memberi tempat untuk meletakkan sesuatu, dan dapat digunakan sebagai pengganti meja toilet. Susunan tempat tidur dalam terasa sangat mewah. Tirai besar selebar dinding muka menghilangkan kesan sempitnya ruang itu.



Gambar 2.17 Tempat tidur yang diletakkan bebas dalam ruang
Sumber : Fritz Wilkening

Mengatur dua buah tempat tidur

Dalam ruang tidur yang berukuran 3,60 x 4,00 meter, ada beberapa kemungkinan untuk menyusun dua tempat tidur itu. Almari pakaian biasanya ditempatkan pada dinding muka (pada gambar tidak kelihatan).

Gambar di bawah ini menunjukkan susunan yang berseberangan dan bersilangan. Dua tempat tidur itu disusun bersilangan di tengah ruang.



Gambar 2.18 Dua tempat tidur itu disusun bersilangan di tengah ruang.

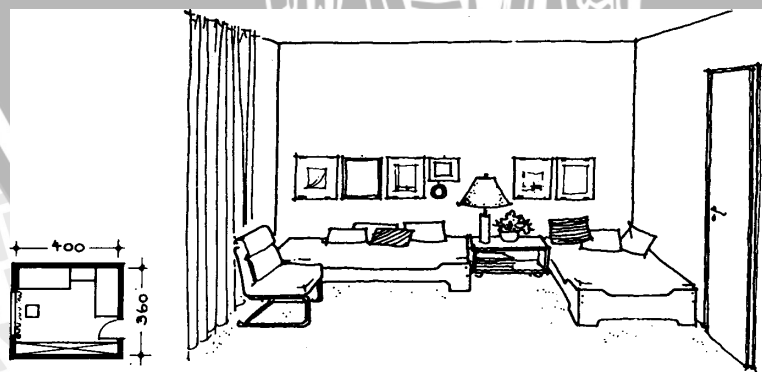
Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>



Gambar 2.19 Tempat tidur susun
 Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

Pada gambar di atas, dengan susunan tempat tidur bertingkat ini dapat memberikan tempat cukup luas di sekitar jendela untuk menempatkan meja belajar. Susunan tempat tidur ini diseimbangkan oleh 2 buah jendela besar.

Pada gambar di bawah ini, susunan kedua tempat tidur itu membentuk sudut siku-siku pada ng. Almari kecil (komode) yang juga dapat digunakan sebagai tempat meletakbarang, memisahkan dua tempat tidur itu. Karena tempat tidur ditempatkan dinding, maka bagian tengah ruang menjadi terluang. Di dekat jendela ada at untuk sebuah kursi baca yang cukup besar yang mernberi suasana ruang al dalam kamar tidur itu



Gambar 2.20 Susunan kedua tempat tidur itu membentuk sudut
 Sumber : Fritz Wilkening

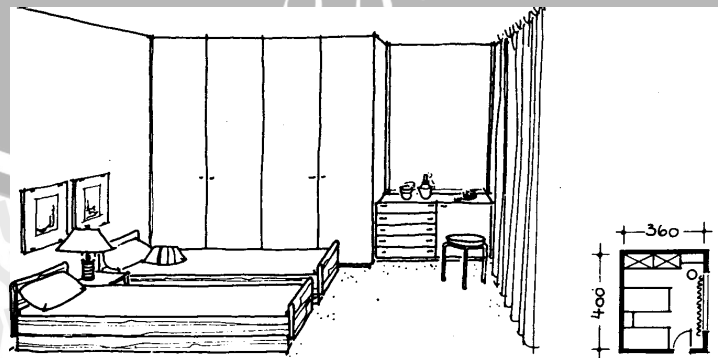


Gambar 2.21 Kedua tempat tidur sejajar dan berurutan
 Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

Mengatur almari

Penempatan almari di kamar tidur untuk menyimpan pakaian banyak mempengaruhi wajah seluruh kamar tidur. Bentuk dan ukuran almari itu harus disesuaikan dengan banyaknya pakaian yang masuk, dengan luas ruang, dengan tujuan yang kita ingin-kan. Ada beberapa kemungkinan dalam menempatkan almari dalam ruang.

Pada gambar di bawah ini direncanakan sebuah almari dengan dua pintu yang biasanya termasuk pada pembelian perabot ruang tidur komplet. Ruang untuk menempatkan perabot lain dengan demikian sangat berkurang. Terjadi sudut mati yang tidak dapat digunakan. Dan ruang dalam almari hanya cukup untuk menyimpan pakaian dua orang.



Gambar 2.22 Sebuah almari dengan dua pintu
 Sumber : Fritz Wilkening



Pada contoh di bawah ini digunakan almari susun. Bagian-bagian almari itu memberikan berbagai kemungkinan untuk dikombinasikan sehingga sudut ruang dapat dimanfaatkan dengan baik.



Gambar 2.23 Digunakan almari susun
Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

Pada gambar di bawah ini, dapat terlihat sebuah almari pakaian, yang dapat kita tegakkan pada sudut kamar. Dengan ukuran denah yang tidak terlalu luas, almari itu memberi cukup tempat untuk pakaian dua orang. Pakaian dapat diatur pada rak-rak dengan baik. Sebaiknya almari pakaian yang sesuai sudah dimasukkan pada permulaan rencana kamar tidur di dalam asrama. Tetapi kemudian juga dapat ditambahkan beberapa dinding almari lagi yang masih dianggap perlu.



Gambar 2.24 Sebuah almari pakaian, yang dapat kita tegakkan pada sudut kamar.
Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

2.2.3 Elemen non fisik pada ruang

2.2.3.1 Pencahayaan

Pada prinsipnya penerangan ada dua macam:

- a. Penerangan alami
- b. Penerangan akibat benda-benda alamyang memancarkan sinar seperti, matahari, bulan dan lain-lain.

Intensitas cahaya yang boleh masuk berbeda-beda berdasarkan aktivitas yang dilakukan di dalam ruang tersebut.

- c. Penerangan buatan

Penerangan yang terjadi akibat sumber cahaya yang dibuat manusia seperti lampu, obor, lilin, dll. Penerangan buatan lebih memberikan kebebasan untuk berkreasi daripada penerangan alami.

Menurut daerah yang diteranginya, penerangan buatan ada dua macam, yaitu:

- Penerangan umum

Penerangan ini menerangi seluruh ruangan dengan merata. Penerangan ini biasanya digunakan untuk kegiatan umum bersana dan tidak memerlukan ketelitian.

- Penerangan setempat

Penerangan ini hanya menyorot pada salah satu titik tertentu. Biasanya digunakan untuk penerangan tempat kerja yang memerlukan ketelitian dan ketekunan serta diletakkan pada tempat-tempat tertentu untuk menarik perhatian.

2.2.3.2 Kebisingan

Suara terjadi didalam ruangan, baik yang timbul karena sengaja maupun tidak sengaja harus diatur sedemikian rupa sehingga suara tersebut tidak mengganggu pendengaran. Pada perancangan suatu bangunan terdapat dua jenis sistem akustik yang digunakan, yaitu:

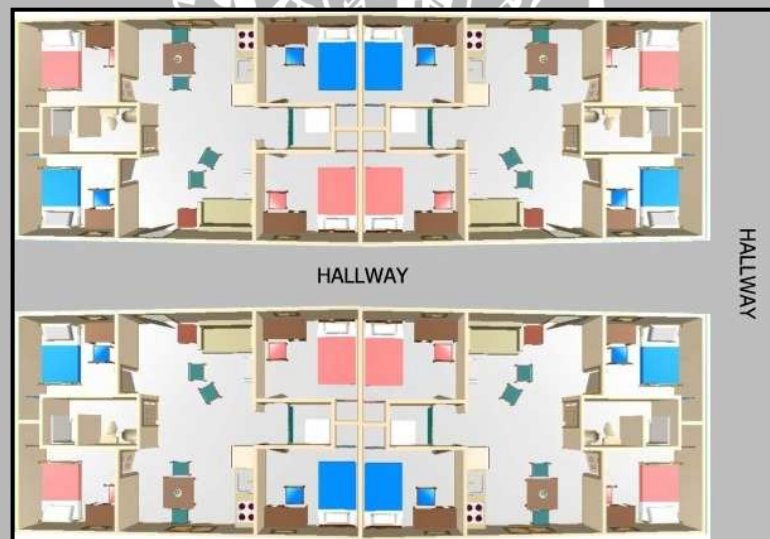
- Sistem natural akustik, adalah sistem pengkondisian ruang terhadap suara dengan menggunakan unsur-unsur alam. Misalnya panel kayu.

- Sistem *artificial* akustik, adalah sistem pengkondisian udara dalam ruang oleh unsur- unsur buatan seperti bahan pelapis busa, atau material cetakan pabrik lainnya.

2.2.4 Tinjauan Sirkulasi

Alur sirkulasi dapat diartikan sebagai “tali” yang mengikat ruang-ruang suatu bangunan atau suatu deretan ruang-ruang dalam maupun ruang luar, menjadi saling berhubungan, oleh karena itu kita bergerak dalam waktu melalaui suatu tahapan ruang (Ching, 1999).

Konfigurasi linear, adalah sirkulasi yang terpisahkan dari ruang pakai. Konfigurasi ini merupakan organisasi tulang punggung atau koridor. Sedangkan konfigurasi sentral, yaitu dimana ruang sentral menjadi sirkulasi vertikal dan mengorganisasikan bangunan secara vertikal. Atau merupaka bentuk denah dominan yang dipergunakan untuk mengorganisasikan sirkulasi dan ruang-ruang yang lebih kecil,tetapi tidak punya ekspresi luar.



Gambar 2.25 Sirkulasi pada ruang asrama

Sumber : <http://www.blikentuniversitydormitories.com>

- **Sirkulasi horizontal**

Sirkulasi horizontal adalah pola sirkulasi ke arah mendatar yang dipengaruhi dari masing-masing faktor individu sesuai dengan faktor psikologis, fisiologi, budaya, jenis kelamin, usia, dan kondisi fisik. Yang termasuk dalam ruang sirkulasi horizontal adalah koridor-koridor umum yang lebarnya berkisar antara 152,4-365,8 cm, lobi, selasar, dll (Panero, 2003)