

<b>PERPUSTAKAAN FTSP UII</b>	
<b>HADIAH/BELI</b>	
TGL. TERIMA :	29-4-2008
NO. JUDUL :	2891
NO. INV. :	5100002891001
NO. INDUK :	202891

**ASRAMA MAHASISWA**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**"Penataan Bangunan dan Pencitraan Karakteristik Arsitektur Islam  
Sebagai Dasar Perancangan"**



Disusun oleh :  
**ANDHI HAKIM A.**  
02512047

Dosen Pembimbing :  
**Ir. Muh. Iftironi, MLA**

**JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2007**

**MILIK PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN  
PERENCANAAN UII YOGYAKARTA**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

**ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
YOGYAKARTA**

"Penataan Bangunan dan Pencitraan Karakteristik Arsitektur Islam  
Sebagai Dasar Perancangan"

**DORMITORY of MUHAMMADIYAH UNIVERSITY IN  
YOGYAKARTA**

"Character of Islamic Architecture for Image and Building Design"



Yogyakarta, Januari 2008

**MENGETAHUI**

Ketua Jurusan Arsitektur,



( Ir. Hastuti Saptorini, M.A. )

**MENYETUJUI**

Dosen Pembimbing,



(Ir. Muh. Iftironi, MLA)

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tidak lupa penulis menghaturkan salam dan shalawat kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, keluarga, para sahabat, dan semua para pengikutnya. Tugas Akhir ini, disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi demi meraih gelar sarjana S1 pada Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan dan penulisan Laporan Tugas Akhir ini banyak pihak - pihak yang terkait. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Ibu Ir. Hastuti Saptorini, M. Arch, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Muh. Iftironi, MLA, selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis.
3. Bapak - Ibu dosen Jurusan Arsitektur, terimakasih atas bimbingan dan ilmu - ilmu yang telah diberikan selama ini.
4. Kedua orang tuaku Muchsin Effendi dan Maria Ulfa yang telah memberi kasih sayang, kesabaran dan segalanya untuk anakmu terkasih....
5. Adekku Citra Makkia Azmiati yang selalu memberi dorongan positif untuk TA-ku.
6. Seluruh keluarga besar dari Muh. Darwis Syafie dan Muh. Chusni yang senantiasa memberikan doa dan wejangan dalam menghadapi kehidupan ini
7. Adolf, dan pastinya BigFamilY "**De Dayu Community**". Hendy (pertemanan yang panjang bro), Tom (cepat lulus...), Rendi, Wawan Juventini, Yopie Thx 3Dnya, Yudhi, Radit, Punk!Q, Fickey,

Suryo (motor anyar mangan2 Le'), Yusak (konco2mu wes do lulus ki...HE3x).

8. Cah2 GTAP: Nopel, Hyatt, Fajar-LP, Azron, Ableh, Kepleh, CDX, Pendi, Loco

Penulis mohon maaf jika terdapat kekurangan dan kekeliruan dan mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna penyempurnaan dari laporan selanjutnya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat baik bagi penyusun sendiri maupun bagi pembaca.

***Wassalamu'alaikum Wr. Wb.***



Yogyakarta, 5 Januari 2007

Penulis,

Avissina Andhi Hakim

**ASRAMA MAHASISWA**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**"Penataan Bangunan dan Pencitraan Karakteristik Arsitektur Islam**  
**Sebagai Dasar Perancangan"**

**Disusun oleh:**

Nama : Andhi Hakim Avissina

Nim : 02512047

*Abstraksi*

*Asrama merupakan salah satu alternatif pilihan hunian, untuk pelajar, dan mahasiswa yang sedang menuntut ilmu pada jenjang pendidikan tertentu. Asrama juga mempunyai peranan sangat penting, apabila pelajar ataupun mahasiswa tersebut berasal dari luar daerah atau dari daerah yang jauh dari tempat menuntut ilmunya tersebut. Dengan adanya asrama orang tua dan pendidik dapat lebih mengawasi kegiatan, perilaku keseharian, dan pola interaksi pelajar atau mahasiswa tersebut.*

*Pelajar maupun mahasiswa yang jauh dari orangtua cenderung bisa lebih fleksibel berinteraksi sosial. Mereka bisa berinteraksi dengan berbagai macam stata pendidikan tiap individunya, berbagai latar belakang sosial individu dengan berbagai macam permasalahan yang mengikutinya. Dengan keadaan yang seperti itu dapat membuat pelajar maupun mahasiswa terjebak ke dalam pola pergaulan yang kurang baik secara agama maupun secara kejiwaan.*

*Di dalam sebuah hunian asrama mahasiswa, mahasiswa penghuni diharapkan dapat berinteraksi dengan baik antar sesama penghuni. Sehingga bukan hanya interaksi sosialnya yang baik akan tetapi juga bisa membentuk kegiatan-kegiatan yang bermanfaat, baik itu bermanfaat mendukung studinya maupun yang bermanfaat buat kehidupan keseharian. Kegiatan tersebut bisa berupa kegiatan olahraga, kegiatan sosial kemanusiaan, dan diskusi ilmiah maupun diskusi masalah-masalah yang sedang hangat dibicarakan publik.*

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAKSI .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
<b>BAB I. Pendahuluan</b>	
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.1.1 Pentingnya Asrama Mahasiswa Bagi Sebuah Perguruan Tinggi.....	1
1.1.2 Problematika Asrama Mahasiswa.....	4
1.1.3 Pentingnya Citra Arsitektur Islam Bagi Bangunan Milik Perguruan Tinggi Islam.....	5
1.1.4 Batasan dan Pengertian Judul.....	6
1.2 Rumusan Permasalahan .....	7
1.2.1 Permasalahan Umum.....	7
1.2.2 Permasalahan Khusus.....	8
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	8
1.3.1 Tujuan.....	8
1.3.2 Sasaran.....	8
1.4 Lingkup Pembahasan.....	9
1.4.1 Lingkup Non Arsitektural.....	9
1.4.2 Lingkup Arsitektural.....	9
1.5 Metode Pembahasan.....	9
1.5.1 Tahap Pengumpulan Data.....	10
1.5.2 Tahap Studi Pustaka.....	10
1.5.3 Tahap Analisa.....	10
1.5.4 Tahap Sintesis.....	11
1.5.5 Tahap Perumusan Konsep.....	11
1.5.6 Tahap Perancangan.....	11
1.6 Sistematika Pembahasan.....	11
1.7 Keaslian Penulisan.....	12
1.8 Kerangka Pola Pikir.....	14

## BAB II. Identifikasi Proyek

2.1	Profil Pengguna Dan Pemanfaat Bangunan.....	15
2.2	Penentuan Lokasi dan Site.....	16
2.2.1	Kriteria Pemilihan Lokasi.....	16
2.2.2	Kondisi Site Awal.....	16
2.2.3	Alasan Pemilihan Site.....	17
2.3	Judul Proyek.....	17
2.4	Tinjauan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.....	18
2.4.1	Tinjauan Mahasiswa.....	18
2.4.1.1	Perilaku Mahasiswa.....	18
2.4.1.2	Perilaku Belajar Mahasiswa.....	20
2.4.1.3	Tinjauan Mahasiswa UMY.....	22
2.4.1.4	Karakteristik Belajar Mahasiswa UMY.....	23
2.4.1.5	Perilaku Mahasiswa UMY dalam Bertempat Tinggal.....	24
2.4.1.6	Studi Kasus Asrama Mahasiswa.....	25
2.4.2	Tinjauan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.....	27
2.4.2.1	Penampilan Bangunan dan Pola Gubahan Massa.....	27
2.4.2.2	Pola Sirkulasi.....	31

## BAB III. Analisa

3.1	Bangunan Asrama Mahasiswa Yang Berinteraksi Sosial.....	32
3.1.1	Hubungan Antar Bangunan.....	32
3.1.2	Akses Sirkulasi Vertikal dan Sirkulasi Horizontal.....	37
3.1.3	Pengaruh Fisik Bangunan Terhadap Perilaku Penghuni.....	38
3.2	Tinjauan Citra Arsitektur Bercorak Timur-Tengah.....	40
3.2.1	Menggunakan Pendekatan Struktur yang Berani Dalam Pemecahan Masalah Arsitektur.....	41
3.2.2	Menggunakan Bentuk Geometri, Simetris, dan Aksial.....	42
3.2.3	Hubungan yang Kuat Antara Bangunan Dengan Alam.....	43
3.2.4	Permainan Skala pada Bangunan.....	44
3.2.5	Menggunakan Bentuk: <i>Arc</i> (lengkung), <i>Dome</i> , <i>Minaret</i> , serta 'iwān'.....	44

3.2.6	Memiliki Ornamen Berupa Unsur-Unsur Geometri.....	46
3.3	Tinjauan Arsitektur Bercitra Islam.....	47
3.3.1	Pengertian Arsitektur Islam.....	47
3.3.2	Citra Arsitektur Islam.....	48
3.4	Analisa Potensi Asrama Mahasiswa UMY.....	50
3.4.1	Analisa Site.....	50
3.4.2	Analisa Sirkulasi.....	50
3.4.3	Topografi (Bentang Alam).....	51
3.4.4	Keadaan Lingkungan sekitar.....	51
3.4.5	Tata Guna Lahan.....	52
3.4.6	Analisis Tapak.....	52
3.5	Peruangan.....	54
3.5.1	Persyaratan Ruang.....	54
3.5.2	Kebutuhan Ruang.....	59
3.5.3	Besaran Ruang.....	62
3.5.4	Lay Out Dasar Ruang.....	65
3.5.5	Pengelompokan Ruang.....	66
3.5.6	Organisasi Ruang.....	69
3.6	Pengaturan Pengaruh Lingkungan.....	70
 <b>BAB IV. Analisis</b>		
4.1	Analisis Penampilan Bangunan Bercitra Arsitektur Islam.....	73
4.2	Analisis Struktur Bangunan.....	80
4.3	Analisis Material Bangunan.....	82
 <b>BAB V. Konsep Penataan Bangunan dan Pencitraan</b>		
<b>Karakteristik Arsitektur Islam</b>		
5.1	Konsep Horizontal Zoning dan Vertikal Zoning.....	85
5.2	Konsep Sirkulasi.....	86
5.3	Konsep Tampak Bangunan.....	87
5.4	Konsep Potongan.....	89
5.5	Konsep Main Hall.....	89
5.6	Konsep Detail Arsitektural.....	90

## BAB VI. Rancangan Final

6.1	Konsep Rancangan.....	92
6.2	Rancangan Final.....	92
6.2.1	Situasi Bangunan.....	92
6.2.2	Siteplane Bangunan.....	93
6.2.3	Denah Keseluruhan Bangunan.....	94
6.2.4	Tampak Bangunan.....	95
6.2.5	Potongan Bangunan.....	96
6.2.6	Rencana Atap dan Detail.....	96
6.2.7	Rencana Balok dan Pondasi, dan Detail.....	97
6.2.8	Rencana Utilitas.....	98
6.2.9	Rencana Lansekap.....	99
6.2.10	Detail Tampak.....	100
6.2.11	Detail Denah.....	101
6.2.12	Interior Bangunan.....	102
6.2.13	Eksterior Bangunan.....	103

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN



## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Kondisi Asli Site Asrama Mahasiswa UMY.....	16
Gambar II.2 Lokasi Site Asrama Mahasiswa UMY.....	18
Gambar II.3 Ruang Belajar.....	21
Gambar II.4 A.....	22
Gambar II.5 Lobby Wisma Pasca-sarjana UGM.....	25
Gambar II.6 Ruang belajar individu dan R. Diskusi.....	26
Gambar II.7 Selasar kamar dan Ruang belajar di kamar.....	26
Gambar II.8 Gedung Rektorat.....	27
Gambar II.9 Gedung non-teknik.....	28
Gambar II.10 Gedung Teknik UMY.....	29
Gambar II.11 Masjid Kampus UMY.....	30
Gambar II.12 Tata Massa di Kampus UMY.....	30
Gambar II.13 Master Plan UMY.....	31
Gambar III.1 Bangunan bernuansa Islami di Alhambra, Granada, Spanyol dan Blue Mosque di Turki.....	42
Gambar III.2 Masjid Jami di India dan Masjid Nabawi.....	42
Gambar III.3 Masjid Putra Jaya, Malaysia & bangunan bercorak Islami di India.....	42
Gambar III.4 Taman pendukung bangunan bernuansa Islami di Alhambra, Granada, Spanyol.....	43
Gambar III.5 Taman di "the Great Mosque in Xi'an, Shaanxi, China.....	43
Gambar III.6 Courtyard di Naranjestan, India dan di Spanyol.....	43
Gambar III.7 Blue Mosque di Turki.....	44
Gambar III.8 Masjidil Haram (kiri) dan Masjid Nabawi (kanan).....	44
Gambar III.9 Berbagai macam Arc dari berbagai kawasan.....	44
Gambar III.10 Berbagai macam dome.....	45
Gambar III.11 Masjid Nabawi (kiri), Masjid Omar Ali Saifuddin (kanan)...	45
Gambar III.12 Berbagai bentuk 'iwan'.....	45
Gambar III.13 Ornamen geometri.....	46
Gambar III.14 Ornamen forra.....	46
Gambar III.15 Ornamen Kaligrafi.....	46
Gambar IV.1 bentuk-bentuk yang kaku.....	73
Gambar IV.2 bentuk-bentuk yang kaku.....	73

Gambar IV.3 Bentuk massa yang tidak monoton.....	74
Gambar IV.4 Bentuk massa yang tidak monoton.....	74
Gambar IV.5 Analisis Fasad Asrama Mahasiswa.....	74
Gambar IV.6 Analisis Fasad Asrama Mahasiswa.....	75
Gambar IV.7 Analisis Fasad Asrama Mahasiswa.....	76
Gambar IV.8 Analisis Fasad Asrama Mahasiswa.....	76
Gambar IV.9 Analisis bentuk atap Asrama Mahasiswa.....	77
Gambar IV.10 Analisis bentuk atap Asrama Mahasiswa.....	77
Gambar IV.11 Analisis bentuk atap Asrama Mahasiswa.....	78
Gambar IV.12 Analisis lansekap Asrama Mahasiswa.....	79
Gambar IV.13 Analisis lansekap Asrama Mahasiswa.....	79
Gambar. IV.14 analisis sistem struktur.....	80
Gambar. IV.15 Skeleton frame structure.....	81
Gambar VI.1 Site Asrama Mahasiswa UMY.....	92
Gambar VI.2 Situasi Asrama Mahasiswa UMY.....	93
Gambar VI.3 Siteplane Asrama Mahasiswa UMY.....	93
Gambar VI.4 Lantai 1 Asrama Mahasiswa UMY.....	94
Gambar VI.5 Lantai 2 Asrama Mahasiswa UMY.....	94
Gambar VI.6 Lantai 3 Asrama Mahasiswa UMY.....	95
Gambar VI.7 Tampak Asrama Mahasiswa UMY.....	95
Gambar VI.8 Potongan Asrama Mahasiswa UMY.....	96
Gambar VI.9 Rencana Atap Asrama Mahasiswa UMY.....	97
Gambar VI.10 Detail Atap Asrama Mahasiswa UMY.....	97
Gambar VI.11 Sebelah Kiri Renc Pondasi dan Kanan Renc Balok Lt 1....	98
Gambar VI.12 Sebelah Kiri Renc Balok Lt 2 dan Kanan Renc Balok Lt 3..	98
Gambar VI.13 Kiri Renc. Utilitas Air Bersih dan Kanan Renc. Listrik.....	98
Gambar VI.14 Renc. Lansekap A, B, C dan D, Pot. Lansekap dan Detail Lampu.....	100
Gambar VI.15 Detail Tampak Bangunan.....	101
Gambar VI.16 Detail Denah Bangunan.....	101
Gambar VI.17 Atas: Interior Hunian, Tengah: R. TV, dan Bawah: R. Makan Utama.....	102
Gambar VI.18 Atas: Tampak Kawasan Asrama, dan Innercourt / Shan, Tengah-Atas:.....	104

---

---

BAB I. Pendahuluan

**1.1 Latar Belakang Permasalahan**

**1.1.1 Pentingnya Asrama Mahasiswa Bagi Sebuah Perguruan Tinggi.**

Hunian untuk mahasiswa dan mahasiswi pada awalnya didirikan karena, sebuah kampus mengambil kebijakan untuk mempertahankan atmosfer pendidikan yang telah mereka terapkan. Atmosfer pendidikan di sebuah Perguruan Tinggi sangatlah penting dipertahankan, karena:

1. Agar keinginan belajar mahasiswa tidak hilang. Dengan tinggal di asrama kampus, mahasiswa dan mahasiswi tidak akan terisolasi dari kehidupan kampus yang aktif. Dengan mereka tinggal di dalam area kampus mahasiswa dan mahasiswi dapat membentuk kelompok-kelompok kegiatan, kelompok belajar, dan kelompok diskusi baik formal maupun informal
2. Dengan tinggal dalam asrama, mahasiswa tidak akan dipusingkan dengan persoalan-persoalan yang tidak penting. Sehingga mereka bisa fokus terhadap kegiatan studi dan akademiknya.
3. Kekhawatiran pengelola kampus terhadap sisi kehidupan negatif yang ada diluar kampus, yang dikhawatirkan dapat merusak moral dan akhlaq mahasiswa mereka.
4. Asrama memang dirancang sebagai tempat hunian yang nyaman dan mendukung studi mahasiswa. Sehingga masalah penataan bangunan hunian jelas sudah terkonsep, dapat mendukung suasana belajar yang kondusif, dan kebutuhan kamar dan luasannya sudah sesuai standar.

Dengan tinggal di dalam asrama kampus, berarti mahasiswa lebih dekat mencapai kampus. Berbeda apabila mereka tinggal jauh dari kampus, terkadang untuk pergi kuliah saja mereka malas karena jauhnya jarak tempuh ke kampus, lamanya waktu yang dibutuhkan untuk sampai ke kampus, juga pengaruh cuaca di saat masih dalam perjalanan dan masih banyak hal-hal lainnya.

Perkembangan penyediaan hunian bagi mahasiswa dan mahasiswi kemudian berkembang dari tempat tinggal atau tempat berteduh, menjadi tempat terjadinya proses pembelajaran serta proses pembinaan sosial. Sehingga di dalam asrama pihak kampus juga memberikan program-program diluar kegiatan perkuliahan, yang bisa berupa: penambahan pelajaran tentang ilmu keagamaan, kegiatan yang berupa ketrampilan dan keahlian, kegiatan olahraga, kegiatan kesenian atau diskusi yang bersifat non ilmiah maupun ilmiah. Dan masih banyak hal-hal lain yang bisa dijadikan program-program eksternal.

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta merupakan sebuah universitas yang berazaskan ajaran Islam yang mempunyai citra yang bagus di kalangan masyarakat muslim Indonesia, yang dalam visimisinya dengan jelas menyebutkan tujuan pendidikannya yaitu:

**Dalam visinya menyatakan:** *"Menjadi Universitas yang berorientasi ke masa depan dengan bertumpu pada upaya penguatan iman dan taqwa kepada Allah SWT serta penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga dapat menjadi pusat keunggulan yang merupakan kebanggaan Warga Muhammadiyah, Umat Islam, dan Bangsa Indonesia".<sup>1</sup>*

**Sedang misinya menyatakan:** *"Melalui pengembangan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, UMY dapat berperan aktif didalam proses pembangunan bangsa maupun pencerahan umat manusia, serta dapat melahirkan sarjana yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi di atas landasan iman dan taqwa yang kokoh, sehingga menjadi insan yang mandiri, berwawasan luas, sadar akan keberadaannya dan bermanfaat bagi masyarakat Indonesia yang majemuk, ikhlas dan bersungguh-sungguh di dalam melaksanakan tugas "amar ma'ruf dan nahi munkar".<sup>2</sup>*

---

<sup>1</sup> ([www.umy.ac.id](http://www.umy.ac.id), visi UMY)

<sup>2</sup> ([www.umy.ac.id](http://www.umy.ac.id), visi UMY)

Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta lebih banyak berasal dari luar Jawa, mahasiswa yang berasal dari Yogyakarta sendiri untuk tahun 2006 sebanyak  $\pm$  460 orang, untuk Jawa  $\pm$  17%, sedang yang berasal dari luar Jawa hampir 75% dari jumlah mahasiswa. Dapat dikatakan bahwa mahasiswa UMY terdiri dari bermacam kultur budaya dan sosial.

Tabel distribusi mahasiswa aktif per angkatan: Data tahun akademik 2006 semester

Angkatan	gasal <sup>3</sup>		Jumlah
	Laki-laki	Wanita	
2000	328	98	426
2001	555	227	782
2002	1,062	791	1,853
2003	900	835	1,735
2004	951	844	1,795
2005	795	782	1,577
2006	828	712	1,540
Jumlah	5,419	4,289	9,708

Dengan beberapa uraian yang telah disampaikan diatas seperti: untuk mempertahankan atmosfer pendidikan, kedekatan akses mencapai kampus, dan berkembangnya fungsi asrama dari tempat tinggal, menjadi tempat proses pembelajaran. Juga karena penambahan jumlah mahasiswa dan mahasiswi dalam kurun waktu 6 tahun terakhir (th 2000-2006). Pihak kampus UMY sangat menginginkan didirikannya sebuah hunian yang dapat menampung mahasiswa dan mahasiswinya, yang dapat dijadikan sarana penunjang dalam kelancaran studi mahasiswa.

Fasilitas tersebut berupa asrama mahasiswa, dimana di dalam asrama tersebut mengutamakan penataan bangunan yang baik dan sesuai standar dan kebutuhan. Dengan penataan bangunan yang

<sup>3</sup> (Sumber : bagian kemahasiswaan UMY)

dapat mendukung proses belajar, berinteraksi dengan masyarakat dan mendewasakan diri. Rancangan asrama mahasiswa UMY nantinya juga harus dapat menciptakan karakteristik bangunan yang bernuansa arsitektur Islami untuk menunjukkan jati diri sebagai Universitas yang berasaskan Islam.

## 1.1.2 **Problematika Asrama Mahasiswa.**

Sebuah hunian asrama yang diperuntukkan bagi mahasiswa pada awalnya (dirancang) karena: merespon kurangnya penyediaan fasilitas hunian oleh masyarakat, mahalnya biaya fasilitas hunian yang disediakan masyarakat sekitar, letaknya yang jauh dari kampus dan tidak strategis untuk mendukung aktivitas sehari-hari dan aktivitas studi.

Masalah lain adalah pengelola terkesan membangun kost tidak terkonsep seperti: kurang memperhatikan sisi kesehatan penghuni, kost tidak dapat mendukung suasana belajar yang kondusif, keamanan penghuni dan barang yang sering diabaikan pengelola, mahasiswa menjadi tidak mau berinteraksi dengan masyarakat sekitar kost.

Juga karena seringnya keberadaan asrama mahasiswa, kampus dalam skala yang lebih makro, tidak memberi manfaat yang signifikan bagi masyarakat sekitar. Manfaat yang jelas terasa hanya peningkatan ekonomi masyarakat sekitar semata. Sedangkan aspek-aspek lainnya seperti peningkatan derajat pendidikan masyarakat sekitar kampus, menjaga interaksi yang baik dengan lingkungan yaitu masyarakat sekitar kampus, keterlibatan masyarakat dalam kegiatan kampus juga sebaliknya dan lain hal terlihat masih kurang.

Maka bukan sekedar asrama mahasiswa, yang akan dirancang tetapi bagaimana rancangan asrama mahasiswa UMY juga haruslah dapat menjembatani interaksi antara civitas kampus UMY dengan masyarakat sekitar kampus, sehingga dapat terwujud interaksi yang saling menguntungkan dan saling melengkapi. Interaksi yang baik dengan masyarakat sekitar kampus dengan sendirinya akan

menghilangkan kesan eksklusif kampus UMY. Dengan menghilangkan kesan eksklusif, kesenjangan sosial dan kecemburuan sosial yang sering didengungkan masyarakat sekitar kampus juga akan hilang dengan sendirinya, sehingga tidak akan terjadi kesan kegagalan pendidikan di kampus UMY.

### 1.1.3 Pentingnya Citra Arsitektur Islam Bagi Bangunan Milik Perguruan Tinggi Islam.

Arsitektur Islam adalah salah satu jenis arsitektur yang merefleksikan sebuah peradaban dimana Islam berada, yang memiliki ciri khas pada masing-masing kawasan dan merupakan salah satu bagian dari kebudayaan Islam sebagai hasil usaha manusia untuk memenuhi kebutuhan jasmani dan rohani. Bisa dikatakan Arsitektur Islam adalah arsitektur yang bisa menjadi media pendukung memenuhi kebutuhan jasmani dan rohani umat Islam.

Citra arsitektur Islam yang mempunyai nilai positif inilah, yang seharusnya diterapkan ke bangunan milik Perguruan Tinggi Islam sebagai pembentuk karakter dan ciri khas bangunannya. Dengan penerapan citra arsitektur Islam pada Perguruan Tinggi Islam, dapat dijadikan pembeda citra dengan perguruan tinggi lainnya.

Di beberapa kawasan Islam, peradaban kebudayaan manusia yang semakin maju meninggalkan berbagai macam peninggalan arsitektur Islam dan ornamen Islam yang mempunyai karakter dan tipologi yang berbeda-beda, yang mampu memperkaya khasanah Arsitektur Islam. Siapa yang akan melestarikan peninggalan Arsitektur Islam tersebut kalau bukan kita masyarakat muslim. Tepat sekali apabila Perguruan Tinggi Islam menerapkan konsep Arsitektur Islam, selain citra arsitektur Islam mempunyai nilai positif juga karena untuk melestarikan arsitektur Islam itu sendiri.

Diharapkan juga dengan menampilkan citra Arsitektur Islam, bisa merefleksikan visualisasi masyarakat bahwa pengguna ataupun pemakai bangunan Perguruan Tinggi adalah individu-individu muslim.

---

---

#### 1.1.4 Batasan dan Pengertian Judul

Asrama Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, merupakan bangunan yang dirancang sebagai tempat tinggal bagi mahasiswa dalam menunjang kelancaran studi, meningkatkan prestasi akademik, tempat pengembangan kepribadian. Dan tidak menghilangkan sisi interaksi antara mahasiswa (penghuni) dengan masyarakat sekitar kampus, agar tidak timbul kesan eksklusif dari masyarakat. Perancangan bangunan Asrama Mahasiswa UMY ini, melalui pendekatan Penataan Bangunan dan Pencitraan Karakteristik Arsitektur Islam Sebagai Dasar Perancangan.

##### 1. Pengertian Asrama

**Asrama** adalah bangunan tempat tinggal bagi kelompok orang yang bersifat homogen.<sup>4</sup>

##### 2. Pengertian Mahasiswa

**Mahasiswa** adalah orang yang belajar di Perguruan Tinggi.<sup>5</sup>

##### 3. Pengertian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta** adalah salah satu Universitas swasta di Yogyakarta, didirikan oleh persyarikatan Muhammadiyah sebagai bagian dari pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM).<sup>6</sup>

##### 4. Pengertian Citra.

**Citra** adalah kesan penghayatan yang ditangkap seseorang.<sup>7</sup>

##### 5. Pengertian Karakteristik

**Karakteristik** adalah 1 ciri-ciri Khusus; 2 mempunyai sifat khas sesuai dengan perwatakan tertentu.<sup>8</sup>

##### 6. Pengertian Arsitektur

**Arsitektur** = *Shelter* (asal mula arsitektur).<sup>9</sup>

---

<sup>4</sup> (Departemen Pendidikan & Kebudayaan, *Kamus Besar bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, 1995)

<sup>5</sup> (*Ibid*)

<sup>6</sup> (*Ibid*)

<sup>7</sup> (*Ibid*)

<sup>8</sup> (*Ibid*)

<sup>9</sup> (Architecture For Beginner, Louis Hyhnann)

Kata “ Arsitektur “ berasal dari bahasa Yunani yaitu *Arche* dan *Tektoon*. *Arhe* = yang asli, yang utama, yang awal. *Tektoon* = sesuatu yang berdiri kokoh, tidak roboh, stabil.

*Architectoon* : Pembangun Utama, ahli bangunan yang utama.

**Arsitektur** = Yaitu seni yang berkenaan dengan rancang bangun.<sup>10</sup>

## 7. Pengertian Islam

**Islam** adalah agama yang diajarkan oleh Nabi Muhammad SAW, berpedoman pada kitab suci Al-Quran yang diturunkan ke dunia melalui wahyu Allah SWT.<sup>11</sup>

## 8. Pengertian Arsitektur Islam

**Arsitektur Islam** adalah Arsitektur yang kompleks dan kontradiktif yang memiliki kemampuan untuk menunjukkan sebuah karya baru tanpa melanggar tradisi-tradisi Islam, dengan mengutamakan kesederhanaan.<sup>12</sup>

### 1.2 Rumusan Permasalahan

#### 1.2.1 Permasalahan Umum

- ❖ Bagaimana mahasiswa pemakai asrama bisa berinteraksi dengan masyarakat dan saling mengambil manfaat positif hubungan tersebut. Hubungan yang saling menguntungkan bisa menjalin persaudaraan dan toleransi dalam perbedaan. Interaksi itu seperti: bila ada kegiatan yang diadakan oleh mahasiswa penghuni asrama, masyarakat dapat ikut berpartisipasi dan juga sebaliknya.
- ❖ Penyelesaian desain untuk penghuni ruang yang berbeda, yaitu antara penghuni putra dan penghuni putri. Sehingga masing-masing penghuni merasa nyaman berinteraksi dan bertempat tinggal di dalam asrama.
- ❖ Bagaimana cara menghilangkan kesan eksklusif desain asrama mahasiswa UMY.

<sup>10</sup> (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. *Kamus Besar bahasa Indonesia*. Balai Pustaka, 1995)

<sup>11</sup> (*Ibid*)

<sup>12</sup> (*Ibid*)

### 1.2.2 Permasalahan Khusus

Bagaimana rancangan asrama mahasiswa UMY, mencitrakan sebuah karakteristik bangunan yang bernuansa arsitektur islam.

## 1.3 Tujuan dan Sasaran

### 1.3.1 Tujuan:

#### 1. *Tujuan Umum*

- a. Menjadikan asrama mahasiswa UMY, sebagai tempat menguasai IPTEK, membangun motivasi dan kreatifitas belajar, dengan bertumpu pada penguatan IMTAQ kepada Allah SWT.
- b. Sebagai sarana pendukung pendidikan yang diterapkan di UMY dan untuk merealisasikan motto UMY: A Leading and Enlightening University.
- c. Menghilangkan kesan eksklusif kampus UMY, dengan memasukkan ruang-ruang publik atau ruang berinteraksi dengan masyarakat ke dalam rancangan asrama mahasiswa UMY.

#### 2. *Tujuan Khusus*

Bagaimana menciptakan penataan bangunan yang baik dan layak. Juga menciptakan karakteristik bangunan yang beruansa arsitektur islami kedalam bangunan, lewat penampilan fasad, detail-detail arsitektural serta lansekap bangunan. Dan bagaimana bentukan atau ornamen islami yang diterapkan ke bangunan yang dapat menjadi pusat kebanggaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

### 1.3.2 Sasaran:

#### 1. *Sasaran Umum*

Mengidentifikasi pemakai kegiatan yang akan terlibat di dalamnya, baik pengurus asrama maupun mahasiswa penghuni, sehingga diperoleh asumsi dari jumlah pemakai.

## 2. **Sasaran Khusus**

- Mengenal karakter dan kebutuhan ruang dari semua pengguna bangunan, agar dapat tercipta penataan bangunan yang memberikan kenyamanan bagi penggunanya.
- Merancang penataan bangunan asrama, baik ruang dalam maupun ruang luar (lansekap)
- Mengidentifikasi dan mengenali karakter dari Arsitektur Islam yang nantinya akan berguna dalam penerapan konsep perancangan.
- Mengidentifikasi bentuk, ornamen dan karakter elemen arsitektur Islam, sehingga dapat diterapkan dalam perancangan.

### 1.4 **Lingkup Pembahasan**

#### 1.4.1 **Lingkup Non Arsitektural**

1. Membahas tentang fungsi dan peran asrama bagi UMY.
2. Membahas tentang fasilitas, kegiatan, dan penggunaan asrama.

#### 1.4.2 **Lingkup Arsitektural**

Lingkup pembahasan arsitektural dibatasi pada masalah-masalah yang ada pada asrama mahasiswa UMY, antara lain:

1. Menampilkan ciri bangunan berarsitektur Islam.
2. Tata bangunan, ruang dan sirkulasi.
3. Bentuk atau ornamen islami yang akan diterapkan.

### 1.5 **Metode Pembahasan**

Dalam Metoda Pembahasan ditekankan pada konteks arsitektur dan hal lain diluar konteks arsitektur, apabila dianggap mendasari dan menentukan serta berkaitan dengan materi pembahasan. Di sebuah metoda pembahasan ada beberapa tahapan yang harus dilalui secara runut, agar di dapat sebuah 'desain perancangan yang jelas dan tepat sasaran. Ada 6 tahapan yaitu:

1. Tahap Pengumpulan Data
2. Tahap Studi Pustaka
3. Tahap Analisa
4. Tahap Sintesis
5. Tahap Perumusan Konsep
6. Tahap Perancangan

#### 1.5.1 Tahap Pengumpulan Data

##### a. Pengamatan Langsung

Pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan untuk memperjelas latar belakang permasalahan. Data – data tersebut adalah dengan melakukan survei lapangan dengan mengamati beberapa asrama yang sudah ada.

##### b. Pengamatan Tidak Langsung

Dilakukan dengan melihat data mahasiswa UMY dalam 5 tahun terakhir sebagai asumsi kebutuhan jumlah ruang. Peraturan daerah setempat, tata ruang kota, peraturan bangunan, peta site yang dapat mendukung terkait dengan fungsi bangunan.

#### 1.5.2 Tahap Studi Pustaka

Kegiatan studi pustaka ini merupakan tahapan untuk mengumpulkan data dan bahan pustaka, kegiatannya antara lain meliputi:

- ✓ Data-data pustaka mengenai penataan sebuah bangunan, baik penataan ruang dalam dan luar, penataan penampilan bangunan (building envelope).
- ✓ Informasi mengenai kegiatan apa saja yang dilakukan dalam sebuah asrama serta ruang apa saja yang diperlukan.
- ✓ Data-data standar yang dibutuhkan dalam proses perancangan baik berupa data arsitektural maupun data non arsitektural.
- ✓ Studi kasus dengan tema yang sama.

#### 1.5.3 Tahap Analisa

Tahap analisa dilakukan untuk menganalisis seluruh data yang sudah terkumpul, yang meliputi data-data:

1. Analisa site
2. Analisa pelaku dan bentuk kegiatan
3. Analisa besaran ruang dan perhitungan ruang
4. Analisa Citra Arsitektur Timur-Tengah.
5. Analisa bagaimana menciptakan karakteristik Arsitektur Islam kedalam perancangan bangunan

#### 1.5.4 Tahap Sintesis

Tahapan sintesis ini berguna untuk menyeleksi seluruh data yang ada, sehingga dapat diambil keputusan akan yang dijadikan pedoman selama dalam masa perancangan.

#### 1.5.5 Tahap Perumusan Konsep

Tahap Perumusan Konsep adalah tahap pengambilan keputusan mengenai batasan-batasan dan arahan perancangan, sehingga dalam proses rancangannya dapat berkembang dengan jelas dan tepat sasaran.

#### 1.5.6 Tahap Perancangan

Dalam tahapan ini seluruh data dan informasi yang ada, dapat dituangkan ke dalam serangkaian gambar teknis.

### 1.6 Sistematika Pembahasan

#### I. Pendahuluan

Menjelaskan tentang batasan dan pengertian judul, latar belakang permasalahan, tujuan dan sasaran, hingga sistematika pembahasan.

#### II. Tinjauan Umum Asrama, Penataan Bangunan dan Pencitraan Karakteristik Arsitektur Islam

Menjelaskan tentang pengertian asrama, penataan sebuah bangunan, cirri bangunan berarsitektur islam, standar dan kebutuhan ruang, serta studi kasus dengan proyek yang serupa

**III. Analisa dan pendekatan konsep Arsitektur Tradisional terhadap perancangan perpustakaan**

Menjelaskan tentang elemen-elemen arsitektur islam, yang meliputi. *Fasade bangunan, Bentuk bangunan, ornamen, dan Lansekap*, serta menjelaskan hasil analisa aktifitas dan kebutuhan ruang bagi pengguna asrama.

**IV. Konsep perancangan**

Menjelaskan secara detail tentang penerapan konsep penataan bangunan dan konsep pencitraan karakteristik arsitektur islam kedalam bangunan perpustakaan.

**V. Schematic Design**

Bagian ini menguraikan tentang konsep perancangan yang berupa gambar / skema.

**VI. Rancangan Final**

Berupa gambar kerja yang dihasilkan dari tahapan design

**Daftar Pustaka**

Daftar-daftar literatur yang membantu memberi informasi kepada penulis selama masa perancangan.

**Lampiran**

Data-data penjelas yang telah digunakan selama pra rancangan dan perancangan.

**1.7 Keaslian Penulisan**

Keaslian penulis bertujuan untuk menghindari duplikasi penulisan dan untuk menjaga keaslian pemikiran, ide-ide serta gagasan-gagasan dalam penulisan Tugas Akhir. Berikut ini beberapa Tugas Akhir yang dapat dijadikan sebagai studi literatur dalam penulisan ini:

1. Yustikarini, No. Mhs 95340147/ TA/ UII

Judul : Apartment mahasiswa pasca sarjana UGM.

Permasalahan:

- Bagaimana konsep penampilan bangunan apartment mahasiswa pasca sarjana UGM yang dapat mengungkapkan ekspresi bangunan apartment yang mengacu pada gedung pusat UGM sebagai landmark kawasan.

2. Surya Indah Diana Rosa, No. Mhs: 903400076/ TA/ UII

Judul: Asrama Mahasiswa Universitas Tidar Magelang.

Permasalahan:

- Bagaimana bentuk pola tata ruang pada asrama mahasiswa, sehingga dapat membantu meningkatkan terlaksananya proses belajar mahasiswa penghuni dan hidup bermasyarakat.
- Bagaimana mengungkapkan bentuk fisik bangunan asrama mahasiswa yang dapat memberi kesan akrab dengan masyarakat dan lingkungan sekitar.

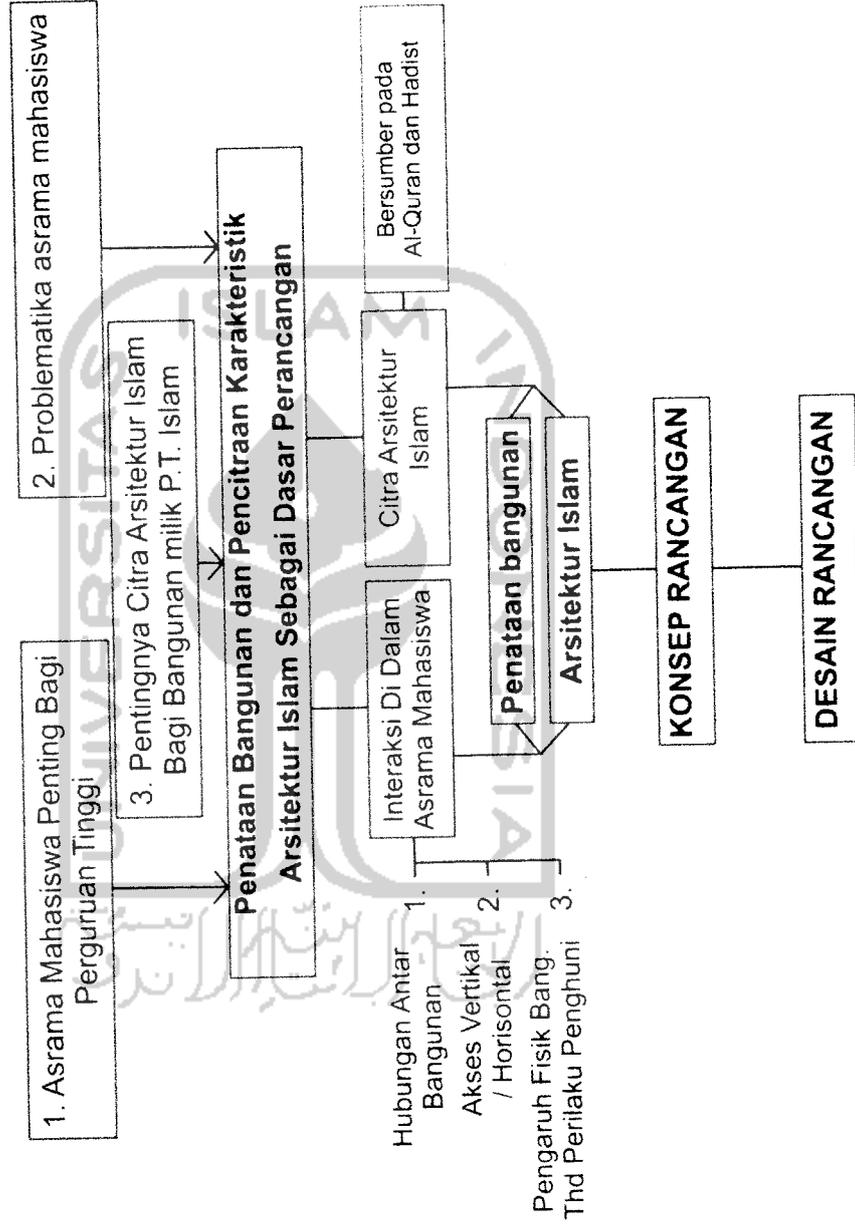
3. Raditya Anindita, No.Mhs: 02512007/TA/UII

Judul: Asrama Mahasiswa UII

Permasalahan:

- Bagaimana mewedahi kebutuhan akan tempat tinggal dan kebutuhan untuk melakukan aktivitas pembelajaran dalam sebuah bangunan.
- Bagaimana merancang asrama yang memiliki suasana yang kondusif bagi mahasiswi UII untuk melakukan kegiatan pembelajaran diluar jam perkuliahan.

7. Kerangka Pola Pikir



---

---

## BAB II. Identifikasi Proyek

### 2.1 Profil Pengguna dan Pemanfaat Bangunan

Adapun pengguna dan pemanfaat bangunan asrama mahasiswa UMY adalah:

#### 1. Mahasiswa UMY.

Diperuntukkan bagi mahasiswa baru UMY, baik putra maupun putri (campuran). Sedangkan persyaratan yang harus dipenuhi, untuk dapat tinggal di asrama mahasiswa, yaitu:

- Mahasiswa berhak menggunakan asrama mahasiswa UMY sampai tahun kedua akademik.
- Diperuntukkan bagi mahasiswa yang belum menikah.
- Mahasiswa berasal dari luar DIY.

#### 2. Pembina

- a. Pembina di asrama mahasiswa UMY adalah mahasiswa senior, putra maupun putri yang telah memasuki tahun ketiga akademik. Mereka dapat tinggal di asrama apabila mempunyai prestasi akademik / prestasi diluar akademik. Mereka bertugas membina kepribadian dan prestasi belajar mahasiswa baru.
- b. Juga ada beberapa dosen dan pengurus Universitas yang ditugaskan membina kepribadian, prestasi akademik, dan prestasi diluar akademik.

#### 3. Pengelola

Pengelola berasal dari karyawan UMY, diperkerjakan mengelola dan manajemen administrasi dan segala keperluan asrama mahasiswa UMY. Seperti perawatan fasilitas, keamanan, pelayanan servis, dll.

#### 4. Tamu asrama

Baik tamu yang berkepentingan langsung dengan mahasiswa (tamu keluarga, kerabat) maupun tamu formal asrama mahasiswa UMY.

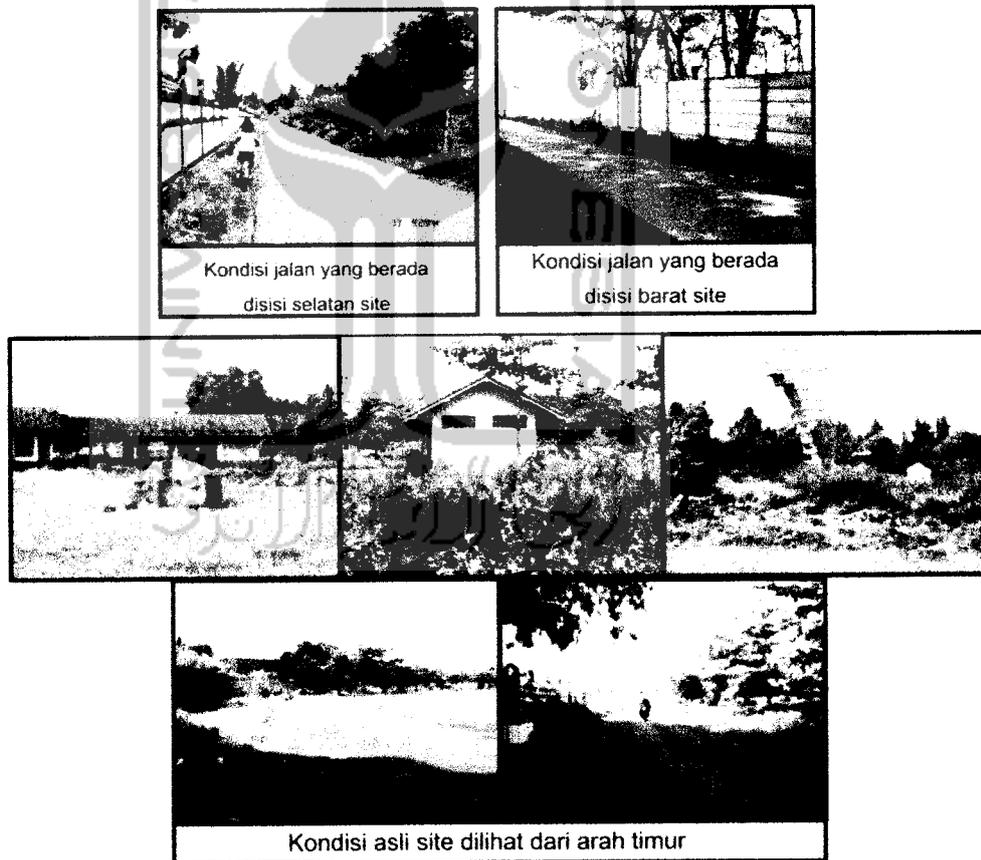
## 2.2 Penentuan Lokasi dan Site

### 2.2.1 Kriteria Pemilihan Lokasi

Dalam memilih lokasi yang tepat untuk bangunan asrama mahasiswa UMY, diperlukan kriteria sehingga diharapkan didapat lokasi yang tepat, antara lain:

1. Dekat dengan kampus terpadu UMY, sehingga memudahkan aktivitas pergerakan penghuni asrama.
2. Asrama mahasiswa UMY haruslah berada di dekat perkampungan, agar sesuai dengan konsep perancangannya.
3. Masyarakat sekitar harus golongan agamis, agar dapat mendukung proses belajar mahasiswa.

2.2.2 Kondisi Site Awal. Dapat dilihat dari beberapa fakta di bawah ini:



Gambar II.1 Kondisi Asli Site Asrama Mahasiswa UMY

*Pertimbangan yang dapat dicermati dari keadaan tapak ini adalah:*

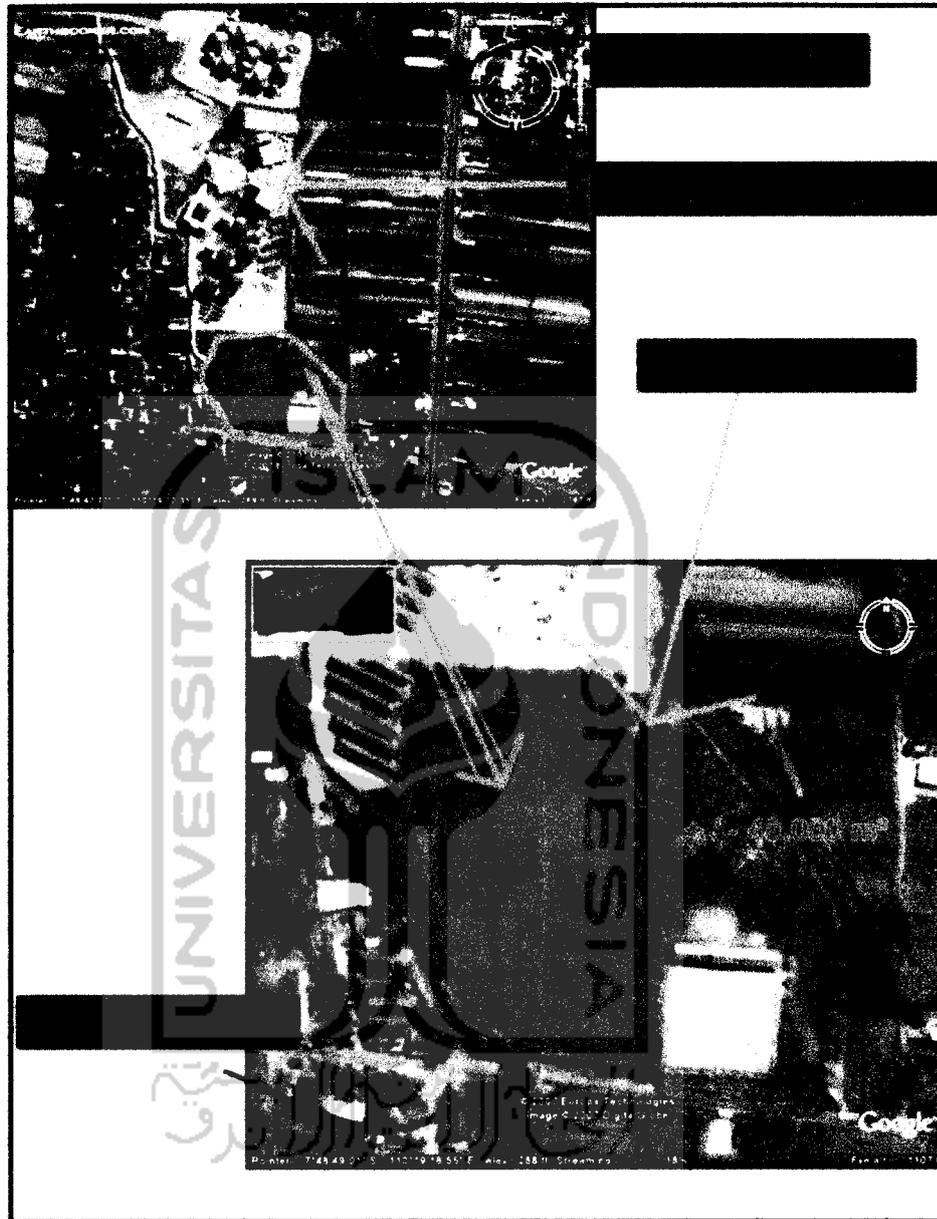
- Pencapaian mudah karena terletak di dalam area kampus terpadu UMY.
- Dekat dengan fasilitas pendukung akademik.
- Dekat dengan beberapa perkampungan penduduk.
- Topografi relatif datar, terdapat sisa material bangunan, dan vegetasi masih sangat banyak.
- Kondisi site berada jauh dari Ring Road Barat (200 m), relatif tidak bising.
- Ada lapangan basket dan panjat tebing, yang nantinya dapat dipertahankan.

### 2.2.3 Alasan Pemilihan Site

- a. Lokasi / site yang strategis masih di kawasan Kampus Terpadu UMY
- b. Topografi relatif datar, masih banyak vegetasi yang dapat dipertahankan.
- c. Akses jalan keluar dari site mudah 200 mtr dari Ring Road Barat, Jl. Desa Ngebel lebar 4,5 mtr dan sudah diaspal.
- d. Dekat dengan perkampungan penduduk, sesuai dengan tema permasalahan desain asrama.

### 2.3 Judul Proyek

- Judul** : Asrama Mahasiswa UMY
- Penekanan** : Penataan Bangunan dan Pencitraan Karakteristik Arsitektur Islam Sebagai Dasar Perancangan
- Lokasi** : Area Kampus Terpadu UMY.
- Luas Site** : + / - 48.000 m<sup>2</sup>
- Batas Site** :
- sebelah utara : Kantin Terpadu UMY
  - sebelah Timur : Perkampungan penduduk
  - sebelah selatan : Jalan Desa Ngebel
  - sebelah barat : Perkampungan



Gambar. II.2 Lokasi Site Asrama Mahasiswa UMY<sup>13</sup>

## 2.4 Tinjauan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

### 2.4.1 Tinjauan Mahasiswa

#### 2.4.1.1 Perilaku Mahasiswa

Mahasiswa adalah suatu komunitas dalam masyarakat yang memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan masyarakat sekitar dalam konteks belajar dan mengenyam pendidikan di perguruan tinggi.

<sup>13</sup> (sumber : [www. Googleearth.com](http://www.Googleearth.com))

Perilaku mahasiswa dapat dikaitkan dengan masalah perkembangan kepribadiannya, menurut DR. Van Praag periode perkembangan seseorang itu dapat dibagi sebagai berikut:

- a. Periode vital
  - Dari usia 0 - 1,6 tahun yang merupakan periode pertumbuhan awal secara cepat.
- b. Periode estetis
  - Dari usia 1,6 - 6 tahun, periode ini pendidikan yang diberikan mengenai keindahan dan kebersihan.
- c. Periode intelektual
  - Dari usia 6 - 12 tahun, pada periode ini usia pertumbuhan intelektual anak sangat cepat.
- d. Periode puber
  - Dari usia 12 - 18 tahun, pada periode ini perhatian terhadap lawan jenis mulai timbul, fungsi sosial diri mulai berkembang. Pada periode ini seseorang mulai menanamkan keyakinan hidup.
- e. Periode adolensi
  - Dari usia 18 - 24 tahun, pada usia ini seseorang sudah mulai mempunyai program masa depan dan rencana hidup yang jelas, telah dapat menentukan pilihan dan konsekuen terhadap sikap dan perbuatannya.
- f. Periode integral
  - Dari usia 24- 30 tahun, seseorang sudah dapat dikatakan dewasa secara penuh dan matang dalam segala tindakan.

Dari pembagian periode diatas, mahasiswa berada pada periode adolensi, ini berarti bahwa pada masa ini mahasiswa membutuhkan sebuah lingkungan yang dapat memberikan pengaruh yang baik bagi dirinya. Kehidupan sosial mahasiswa pada periode ini dapat diperoleh dari keaktifan mereka untuk mengikuti kegiatan-kegiatan yang bersifat kerjasama, seperti organisasi, keagamaan, olahraga, hingga membentuk kelompok belajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan pribadi mahasiswa adalah:

a. Faktor dari dalam diri.

- Unsur jiwa yang berperan di dalam membentuk kepribadian seseorang adalah watak dan temperamen dasar yang dimilikinya. Watak dan temperamen ini berperan untuk merealisasikan potensi yang ada dalam diri seseorang di dalam menentukan langkah hidupnya.

b. Faktor lingkungan.

Lingkungan sangat berpengaruh terhadap perkembangan seseorang, karena dari sinilah seseorang mengenal hal-hal baru yang akan membentuk pribadinya.

#### 2.4.1.2 Perilaku Belajar Mahasiswa

Belajar merupakan suatu kegiatan wajib yang harus dilakukan mahasiswa. Dalam kegiatan belajar ini, mahasiswa akan mendapatkan ilmu-ilmu baru yang akan dapat berguna bagi masa depannya. Dalam perjalanan proses belajar, akan ada dua macam mahasiswa yang berbeda karakternya, yaitu: mahasiswa yang malas belajar dan mahasiswa yang rajin dan tekun dalam belajar.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan mahasiswa dalam belajar adalah: (sumber: Tugas akhir arsitektur UII, Diana Ayu H.S.)

1). Motivasi diri.

- Motivasi adalah perubahan energi yang berciri timbulnya suatu perasaan yang didahului reaksi-reaksi yang ingin mencapai tujuan.

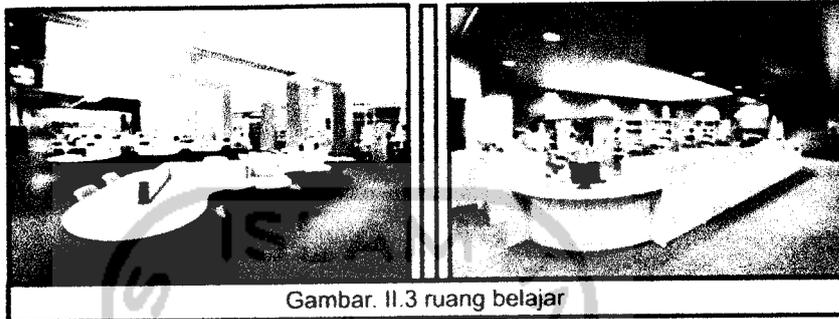
2). Kompetisi.

- Kompetisi disini diartikan sebagai persaingan yang positif antar mahasiswa dalam pencapaian hasil akhir yang baik.

3). Aktivitas belajar.

- Aktifitas belajar yang baik menurut The Liang Gie, meliputi:

- a. Mahasiswa harus mengatur waktu belajar secara tepat.
  - b. Mengikuti kuliah secara tertib.
  - c. Membaca buku literatur.
- 4). Kondisi lingkungan, sarana dan prasarana belajar.



Gambar. 11.3 ruang belajar

- Kondisi yang dimaksud disini adalah ruang dimana mahasiswa itu belajar. Ruang belajar harus memenuhi beberapa persyaratan, antara lain:
  - a. Penerangan yang cukup.
  - b. Penghawaan yang baik.
  - c. Privasi yang terjaga.
  - d. Penataan serta pemilihan bentuk furniture yang dapat menstimulasi motivasi belajarnya.

Adapun tipe belajar mahasiswa secara umum adalah sebagai berikut: (sumber: buku revolusi cara belajar, Gorden Dryden & DR. Jeannette Vos)

1). Tipe visual.

- Mahasiswa dengan tipe ini senang bila belajar dengan melihat gambar-gambar/buku-buku referensi atau dengan menonton. Mahasiswa seperti ini lebih senang untuk belajar sendiri dan butuh suasana tenang untuk berkonsentrasi.

2). Tipe auditorial.

- Mahasiswa dengan tipe ini senang bila belajar diiringi dengan musik dan lebih senang untuk mendapatkan informasi dari sebuah suara di bandingkan dengan membaca buku sendiri.

3). Tipe kinestetik/ taktial.

- Mahasiswa dengan tipe ini senang bila ia belajar dari pengalaman, artinya ketika ia hendak mendapatkan ilmu, maka ia harus ikut dalam praktek ilmu itu (misal: pembuatan maket, pembuatan PCB, dll). Dengan kondisi tersebut, maka suasana yang diinginkan oleh mahasiswa adalah suasana yang tidak tenang, tapi juga tidak terlalu ramai yang justru akan mengganggu proses penerimaan ilmu.



Gambar II.4

Dalam penelitiannya, DR. Jeannette Vos menemukan bahwa:

- 1). Hanya 30% mahasiswa mengingat 75% dari apa yang mereka dengar selama periode kelas normal.
- 2). 40% menguasai apa yang mereka baca/lihat. Para pelajar visual ini terdiri dari dua tipe: sebagian memproses informasi dalam bentuk teks, sementara yang lain memprosesnya dalam bentuk diagram.
- 3). 15% belajar paling baik dengan cara tekstual. Mereka perlu menangani bahan-bahan, menulis, menggambar, dan terlibat dalam pengalaman nyata.
- 4). 15% lainnya bersifat kinestetik. Mereka paling baik belajar dengan tindakan fisik—terlibat dalam pengalaman nyata yang dapat diterapkan langsung dalam hidup mereka.

#### 2.4.1.3 Tinjauan Mahasiswa UMY

Dari tujuh fakultas yang ada, maka mahasiswa UMY dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu:

3 1). Mahasiswa non-teknik.

- Fakultas Ekonomi.
- Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.
- Fakultas Hukum.
- Fakultas Agama Islam.

4 2). Mahasiswa teknik.

- Fakultas Teknik.
- Fakultas Pertanian.
- Fakultas Kedokteran.

#### 2.4.1.4 Karakteristik Belajar Mahasiswa UMY

Untuk mengetahui karakteristik belajar mahasiswa UMY itu sendiri, maka akan diambil satu sampel dari tiap kategori diatas, yaitu mahasiswa Teknik Sipil yang mewakili mahasiswa Teknik dan mahasiswa ekonomi yang mewakili mahasiswa non-teknik. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan tentang karakteristik belajar mahasiswa UMY, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1). Mahasiswa teknik memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Suka membaca (kebanyakan yang dilihat adalah gambar-gambar di samping tulisan).
- Butuh ruang khusus untuk mengerjakan tugas/praktikum.
- Butuh ruang untuk berdiskusi dan butuh ruang belajar individu.
- Mahasiswa Teknik Sipil suka melakukan penundaan tugas (Jurnal FT UMY, 1999).
- Sering telat dalam pengumpulan Tugas (Jurnal Media Inovasi UMY, 2000)

2). Mahasiswa non-teknik memiliki karakteristik belajar sebagai berikut:

- Suka membaca buku (kebanyakan buku yang berisi tulisan dan penjelasan).
- Butuh ruang untuk berdiskusi untuk mengerjakan tugas kelompok/ berdiskusi untuk membahas kuliah mereka. (Jurnal FAI UMY, 1999)
- Butuh ruang untuk belajar individu. (Jurnal FAI UMY, 1999)

Adapun persamaan diantara kedua kategori itu berkaitan dengan karakteristik belajarnya adalah sebagai berikut:

- Kebanyakan dari mereka belajar/berkumpul dengan kelompok-kelompok tertentu saja.
- Sebagian mahasiswa ada yang membutuhkan suasana tenang untuk mendapatkan konsentrasi dalam belajar
- Sebagian lainnya membutuhkan musik sebagai pendukung konsentrasi mereka.

Butuh ruang untuk refreshing bila mendapatkan kejenuhan.

### **2.4.1.5 Perilaku Mahasiswa UMY dalam Bertempat Tinggal.**

Tempat tinggal bagi mahasiswa dapat dibagi menjadi tiga berdasarkan tingkat pengawasannya, antara lain:

- a. Tempat tinggal bersama dengan orang tua.
  - Dalam hal ini orang tua akan menjadi pengawas secara langsung terhadap tindakan/perilaku dari mahasiswa itu.
- b. Tempat tinggal berupa kamar sewa (kost).
  - Model tempat tinggal seperti ini akan sedikit membebaskan mahasiswa untuk berbuat sesuatu, karena terdapat pengawasan walaupun tidak seketat bila ia berada di dekat orangtuanya.
- c. Tempat tinggal sewa (rumah kontrak).
  - Model seperti ini adalah model terakhir dan akan memberikan kebebasan pada mahasiswa untuk melakukan sesuatu secara bebas.

Keberadaan asrama mahasiswa UMY disini diutamakan untuk mahasiswa yang berasal dari luar DIY-Jateng, sehingga untuk mewujudkan mahasiswa yang pintar dan memiliki pergaulan yang baik, maka tempat tinggal yang tepat adalah asrama.

Adapun kebiasaan dalam bertempat tinggal mahasiswa UMY adalah sebagai berikut:

- Adanya partisi antara ruang privat (ruang berkumpul putri dengan tamu laki-laki).
- Adanya ruang khusus untuk menerima tamu.
- Adanya batas wilayah bagi tamu dengan penghuni asrama.

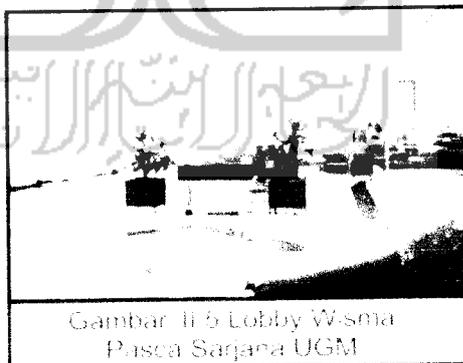
## 2.4.1.6 Studi Kasus Asrama Mahasiswa

### 1. Asrama Brawijaya

Lokasi asrama mahasiswa ini sangat representatif karena selain dekat dengan kampus, juga dekat dengan fasilitas pendukung lainnya, seperti: warnet, wartel, ATM, dll. Asrama ini juga menyediakan kantin bagi penghuni asrama sekaligus juga untuk umum. Hal ini dibuat sedemikian rupa sehingga terjadi interaksi dan pembauran antara mahasiswa sebagai penghuni asrama dengan masyarakat luar. (sumber: Tugas akhir Arsitektur UII, Wisnu Wardhana (96 340 117))

### 2. Wisma Pasca Sarjana UGM

- a. Adanya ruang penerimaan tamu.



Gambar 11.5 Lobby Wisma Pasca Sarjana UGM

(Sumber: survei)

- b. Adanya pemisahan lantai untuk ruang-ruang tidur bagi mahasiswa sesuai jenis kelaminnya.
- c. Adanya fasilitas yang mendukung bagi proses pembelajaran, seperti: warnet dan ruang diskusi.

- d. Adanya ruang terbuka untuk berinteraksinya para penghuni dengan masyarakat maupun dengan sesama penghuni asrama.



Gambar. II.6 Ruang belajar individu dan R. Diskusi

(sumber: Survei)

- e. Adanya kapasitas parkir yang memadai untuk kendaraan penghuni.
- f. Terciptanya suasana yang nyaman, rapi dan bersih dengan penggunaan konsep simple pada desain interiornya.



Gambar. II.7 Selasar kamar dan R. Belajar di kamar

(Sumber: survei)

### 3. Morgan State University Student Center

Sarana yang ada pada asrama ini adalah: *food court*, toko buku, Internet cafe, pusat informasi, dan fasilitas mini theater. Pada salah satu lantainya terdapat ruang-ruang luas seperti: Ballroom yang bisa dibagi 8 bagian, area rekreasi, ruang studi, dan ruang-ruang diskusi kecil. *Student center* ini dapat menampung 500 mobil dan juga menyediakan ruang khusus untuk servis dan penurunan barang.

(Dari: [http://www.henryadams.com/studentcntrs\\_msuStudent.htm](http://www.henryadams.com/studentcntrs_msuStudent.htm))

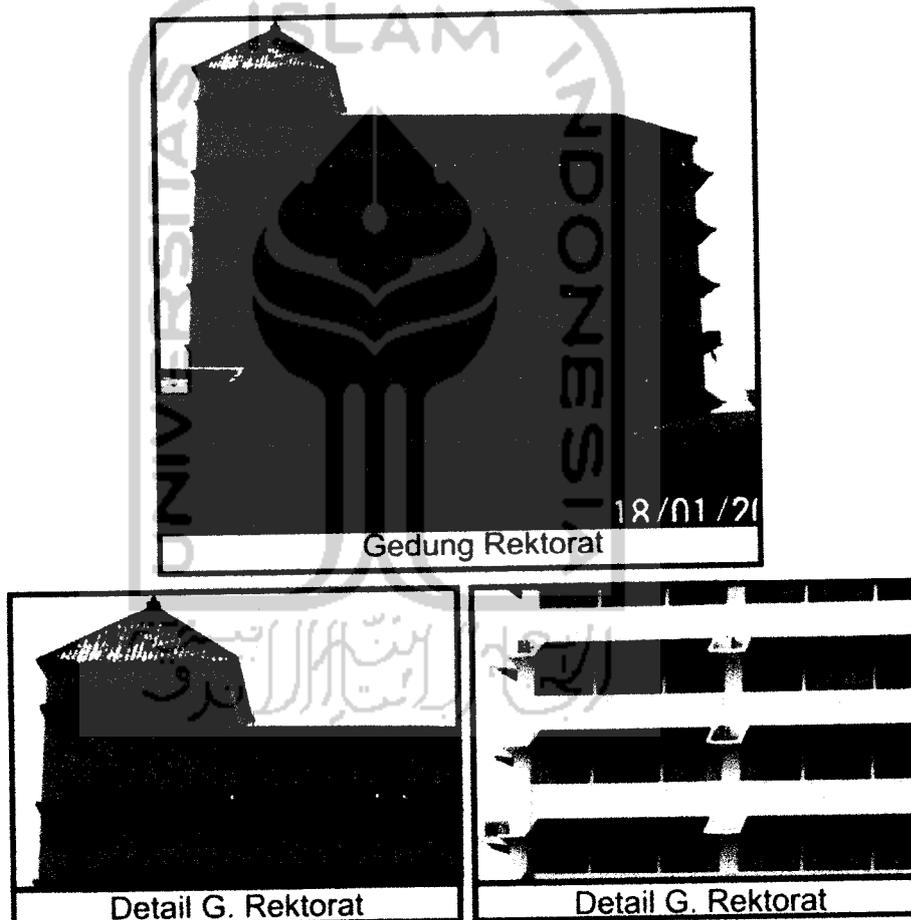
## 2.4.2 Tinjauan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

### 2.4.2.1 Penampilan Bangunan dan Pola Gubahan Massa Bangunannya

Dalam perancangan asrama mahasiswa UMY ini, akan ditampilkan juga detail-detail arsitektur dan bentukan yang sudah ada di kampus terpadu UMY agar bangunan asrama dapat menyatu dengan massa bangunan yang sudah ada di kampus UMY.

#### 1. Fasad bangunan yang ada di kampus UMY

##### a. Gedung Rektorat



Gambar. II. 8 Gedung Rektorat

Ciri-ciri arsitekturalnya:

- Fasadnya berkesan sangat minimalis, dapat dilihat dari penerapan ornamennya.
- Bukan jendela yang minimalis, memperkuat kesan minimalis pada fasadnya.

- Adanya shading-shading selain berfungsi sebagai pelindung sinar matahari dan air hujan juga berfungsi sebagai penempatan AC.

b. Gedung non-teknik

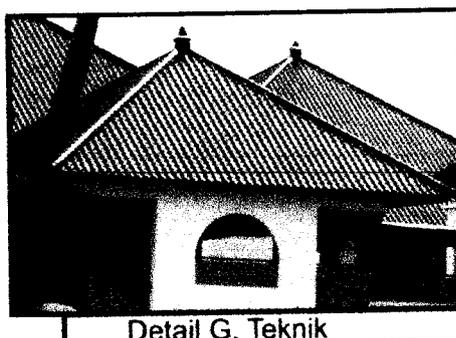


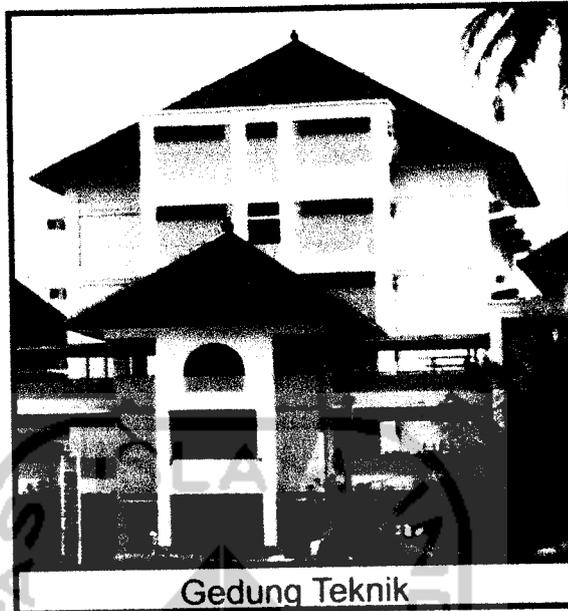
Gambar. II. 9 Gedung non-teknik

Ciri-ciri arsitekturalnya:

- Elemen pembentuk fasadnya hampir sama dengan gedung rektorat, seperti ornamen shading, jenis bukaan (jendela).
- Bentuk atapnya mencirikan arsitektur tropis.
- Bentuk simetris tampak pada beberapa bagian.

c. Gedung Teknik





Gedung Teknik

Gambar II.10 Gedung Tehnik UMY

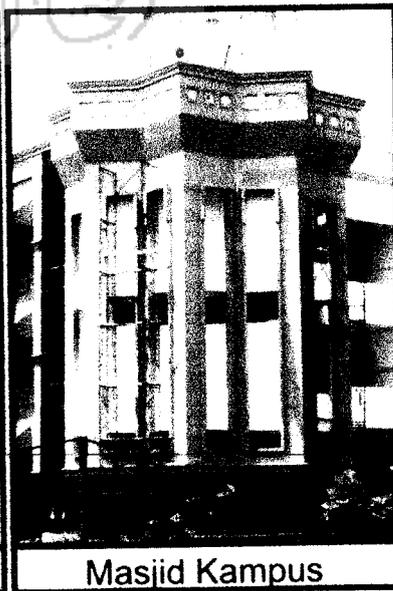
Ciri-ciri arsitekturalnya:

- Ada keberlanjutan desain dari gedung yang dibangun lebih dulu (g. rektorat dan g. non-teknik), terlihat pada ornamen shading, bukaan jendela.
- Bentukan lengkung pada gedung non-teknik dan rektorat terlihat juga pada gedung teknik, artinya desain bangunan mengacu pada bangunan yang sudah ada.

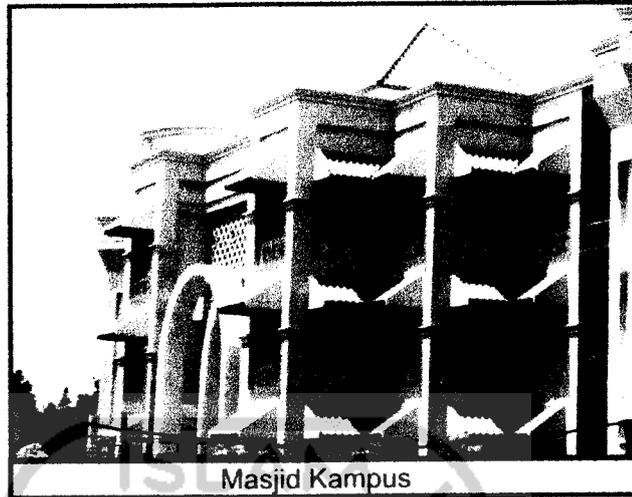
d. Masjid kampus



Masjid Kampus



Masjid Kampus

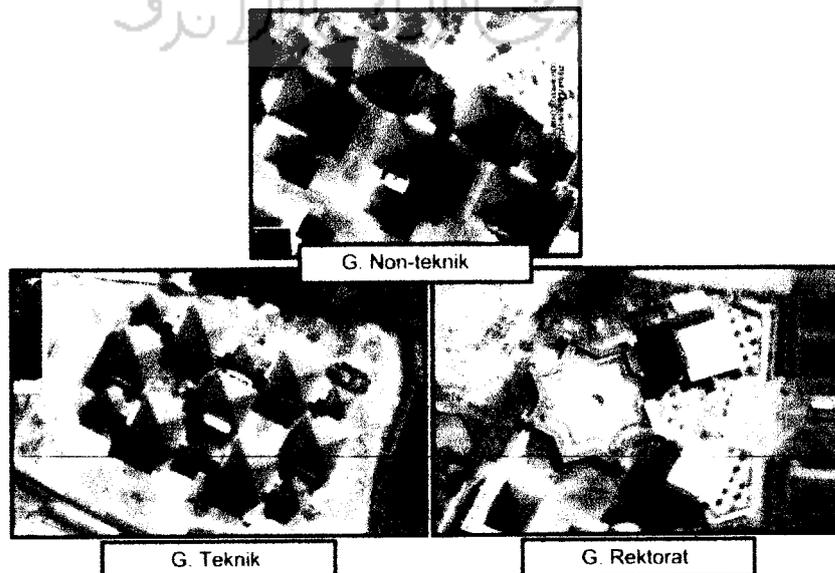


Gambar II.11 Masjid Kampus UMY

Ciri-ciri arsitekturalnya:

- Ada keberlanjutan desain dari gedung yang dibangun lebih dulu, terlihat pada ornamen shading, bentukan lengkung, artinya desain bangunan mengacu pada bangunan UMY yang sudah ada.
- Menerapkan ciri arsitektur Timur-Tengah pada fasad dan bentukan massa. Terlihat pada detail-detail ornamen, bentukan segi delapan pada bagian sudutnya.
- Penyelesaian warna bangunan dibuat sesuai dengan bangunan-bangunan lain yang ada di kampus UMY.

## 2. Pola gubahan massa

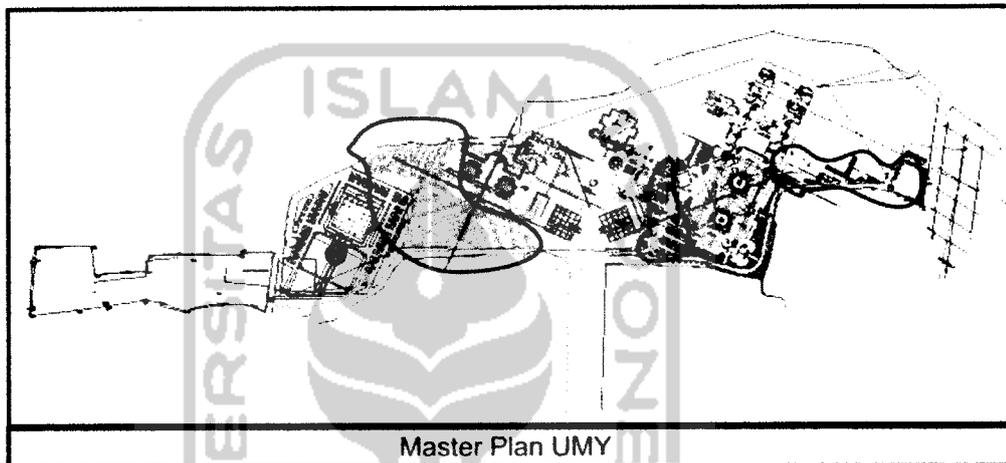


Gambar II.12 Tata Massa di Kampus UMY

Ciri gubahan massa kampus UMY:

- Terlihat adanya sistem grid untuk menempatkan bangunan.
- Bentuk massa simetris menyesuaikan bentuk fasadnya yang menerapkan bentuk simetris.
- Untuk kepentingan desain, di antara massa bangunan dibuat *innercourt*.

#### 2.4.2.2 Pola Sirkulasi



Gambar II.13 Master Plan UMY

Pola sirkulasi yang terjadi pada kampus UMY menggunakan sistem sirkulasi terpusat, baik untuk sirkulasi orang maupun sirkulasi kendaraan. Lingkaran merah menandakan penempatan kantong-kantong sirkulasi kendaraan, sedang garis biru dan kuning untuk menandakan arus bolak-balik sirkulasi orang dan kendaraan.

### 3.1. Bangunan Asrama Mahasiswa Yang Berinteraksi Sosial.

#### 3.1.1. Hubungan Antar Bangunan

Ada beberapa pola dasar menghubungkan bangunan satu dengan bangunan-bangunan lain dan diorganisir menjadi pola-pola bentuk dan bangunan yang saling terkait. Pada bangunan berskala kecil ada 3 pola dan pada bangunan berskala besar ada 1 pola hubungan antar bangunan.

##### A. Pada skala kecil

##### 1. Bangunan di dalam Bangunan



Skema III.1 Pola hubungan bangunan di dalam bangunan<sup>14</sup>

Diagram diatas menunjukkan, sebuah lorong pertama digambarkan untuk menunjukkan elemen pengatur utama, terhadap elemen mana yang berfungsi sebagai penghubung ruang atau bangunan. Disini dapat dimisalkan area B sebagai area bangunan Hunian sedang area A sebagai bangunan Hall, perhubungan ini dimungkinkan karena ruang dihubungkan ke pemakai dari daerah A. Bagaimanapun, terdapat juga kebutuhan untuk pencapaian melalui daerah A ke B, karena semua daerah di setiap bangunan dihubungkan dalam beberapa cara dengan semua daerah lainnya.

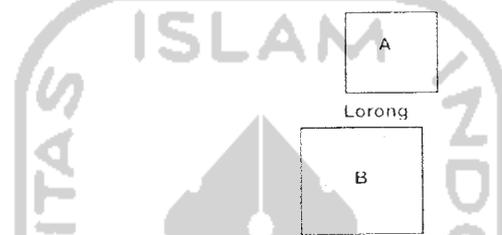
Kontinuitas visual dan kontinuitas bangunan di antara kedua bangunan tersebut dengan mudah dapat dipenuhi, tetapi bangunan yang lebih kecil peran atau fungsinya (area A atau hall), sangat

<sup>14</sup> (Heimsath, Clovis, *Arsitektur Dari Segi Perilaku: Menuju Proses Perancangan Yang Dapat Dijelaskan*, Intermatra, Bandung, 1988)

tergantung pada ruang yang lebih besar perannya (area B atau hunian) dalam hubungannya dengan lingkungan eksterior.

Bangunan hunian (area B) dapat juga berbeda bentuk dengan bangunan hall untuk memperkuat kesan sebagai sebuah volume yang mandiri. Perlawanan bentuk ini dapat menunjukkan suatu perbedaan fungsional antara kedua ruang atau melambangkan kepentingan ruang yang berada di dalamnya.

## 2. Bangunan yang saling berkaitan



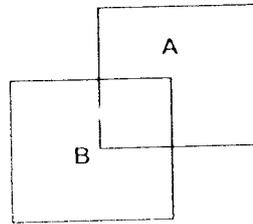
Skema III.2 Pola hubungan bangunan yang saling berkaitan<sup>15</sup>

Pada diagram III.2 diatas area B mungkin dekat, tetapi pengguna bangunan harus memakai sistem lorong umum, melalui area-area lain untuk mencapainya.

Dapat juga dimengerti bahwa suatu hubungan ruang yang saling berkaitan dihasilkan dari *overlapping* dua area bangunan dan membentuk suatu kawasan ruang bersama. Jika dua buah bangunan mempertahankan massa yang berkaitan seperti ini, masing-masing bangunan mempertahankan identitas atau jati dirinya dan definisinya sebagai sebuah bangunan. Tetapi hasil konfigurasi kedua bangunan yang saling berkaitan akan tergantung kepada beberapa penafsiran dan pemikiran.

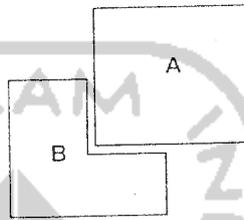
- a. Bagian yang saling berkaitan dari dua buah massa bangunan dapat digunakan bersama secara seimbang dan merata oleh masing-masing bangunan.

<sup>15</sup> (Heimsath, Clovis, *Arsitektur Dari Segi Perilaku: Menuju Proses Perancangan Yang Dapat Dijelaskan*, Intermatra, Bandung, 1988)



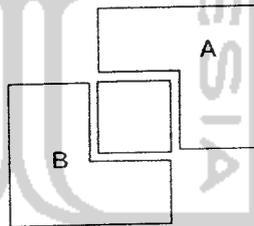
Skema III.2a contoh 1 pola hubungan bangunan yang saling berkaitan<sup>16</sup>

- b. Bagian yang saling berkaitan dapat melebur dengan salah satu bangunan dan menjadi menyatu dari bangunan tersebut



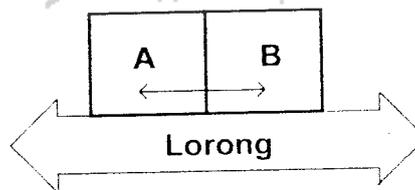
Skema III.2b contoh 2 pola hubungan bangunan yang saling berkaitan<sup>17</sup>

- c. Bagian yang saling berkaitan dapat mengembangkan integritasnya sebagai sebuah bangunan yang berfungsi untuk menghubungkan kedua bangunan aslinya.



Skema III.2c contoh 3 pola hubungan bangunan yang saling berkaitan<sup>18</sup>

### 3. Bangunan yang bersebelahan



Skema III.3 pola hubungan bangunan yang saling bersebelahan<sup>19</sup>

<sup>16</sup> (D.K Ching, Francis, *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatanan*, Erlangga, Jakarta, 2000)

<sup>17</sup> (*Ibid*)

<sup>18</sup> (*Ibid*)

<sup>19</sup> (Heimsath, Clovis, *Arsitektur Dari Segi Perilaku: Menuju Proses Perancangan Yang Dapat Dijelaskan*, Intermatra, Bandung, 1988)

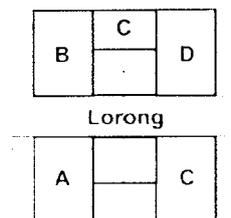
Suatu hubungan kedekatan dua bangunan diperlihatkan disini. Disini kedekatan hubungan diselesaikan dengan menempatkan daerah A berdampingan dengan daerah B. Hubungan kedekatan dari lorong adalah langung tanpa harus melewati bangunan perantara.

Bersebelahan adalah jenis hubungan antar bangunan yang paling umum. Hal tersebut memungkinkan definisi yang jelas untuk masing-masing bangunan, fungsi dan persyaratan simbolisnya. Tingkat kontinuitas visual maupun ruang yang terjadi antara dua bangunan yang berdekatan akan tergantung pada sifat alami massa yang memisahkan sekaligus menghubungkan keduanya. Disini massa bangunan pemisah dapat berfungsi sebagai:

- Membatasi pencapaian visual maupun fisik di antara dua massa bangunan yang bersebelahan, memperkuat individualitas masing-masing massa bangunan dan menampung perbedaan-perbedaan yang ada.
- Muncul sebagai suatu massa yang berdiri sendiri dalam volume massa tunggal.
- Seolah terbentuk dengan sendirinya dengan adanya perbedaan ketinggian (kontur) di antara dua bangunan.

#### **B. Pada skala besar**

Pada bangunan yang terdiri dari beberapa massa, hanya ada satu pola hubungan, seperti skema yang ada di bawah ini.



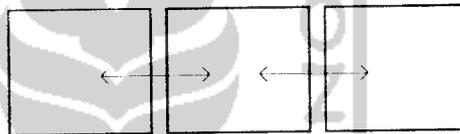
Skema III.4 variasi pola hubungan bangunan yang dihubungkan sebuah massa bersama<sup>20</sup>

<sup>20</sup> (Heimsath, Clovis, *Arsitektur Dari Segi Perilaku: Menuju Proses Perancangan Yang Dapat Dijelaskan*, Intermatra, Bandung, 1988)

Dua buah atau lebih massa bangunan yang terpisah oleh jarak dapat dihubungkan atau dikaitkan satu sama lain oleh massa ketiga yaitu massa atau ruang perantara. Hubungan visual dan hubungan keruangan antara kedua atau lebih bangunan tergantung pada sifat massa ketiga yang digunakan bersama-sama.

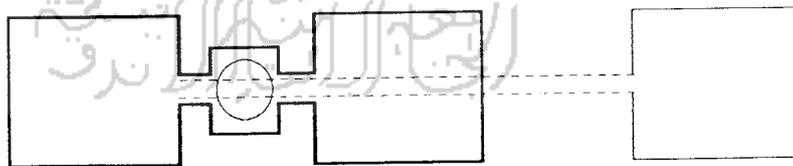
Massa perantara dapat berbeda dalam bentuk dan orientasi dari kedua atau lebih bangunan lainnya, untuk menunjukkan fungsinya sebagai penghubung antara dua atau lebih bangunan. Disini dimisalkan ada dua bangunan, yang saling berhubungan. Ada beberapa variasi pola bentuk massa perantara, seperti:

- a. Kedua bangunan, juga massa perantaranya dapat setara dalam wujud, ukuran dan membentuk serangkaian massa-massa linier.



Skema III.4a variasi pola hubungan bangunan yang dihubungkan sebuah massa bersama<sup>21</sup>

- b. Massa perantara dapat berbentuk linier untuk menghubungkan kedua massa bangunan yang berjarak, atau menghubungkan seluruh rangkaian massa yang tidak punya hubungan langsung.

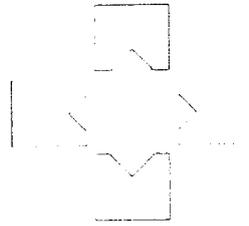


Skema III.4b variasi pola hubungan bangunan yang dihubungkan sebuah massa bersama<sup>22</sup>

- c. Massa perantara yang cukup besar, dapat menjadi massa bangunan yang dominan dalam hubungannya dengan massa-massa disekelilingnya dan mampu mengorganisir sejumlah massa bangunan yang terkait.

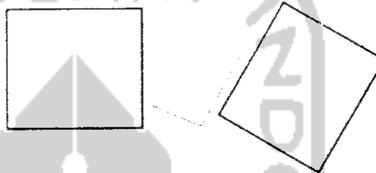
<sup>21</sup> (D.K Ching, Francis, *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatahan*, Erlangga, Jakarta, 2000)

<sup>22</sup> (D.K Ching, Francis, *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatahan*, Erlangga, Jakarta, 2000)



Skema III.4c variasi variasi pola hubungan bangunan yang dihubungkan sebuah massa bersama<sup>23</sup>

- d. Bentuk massa perantara dapat terjadi dengan sendirinya atau ditentukan oleh bentuk dan orientasi dari beberapa massa yang terkait.



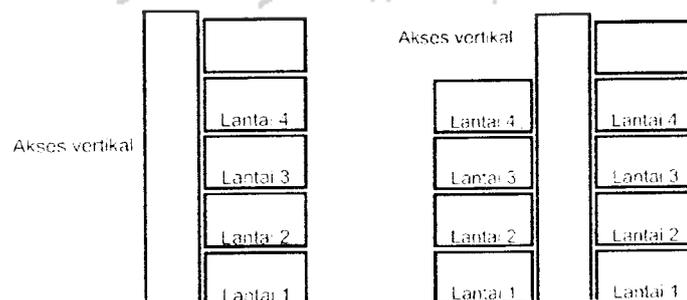
Skema III.4d variasi variasi pola hubungan bangunan yang dihubungkan sebuah massa bersama<sup>24</sup>

### 3.1.2. Akses Sirkulasi Vertikal dan Sirkulasi Horizontal

Untuk dapat menyelesaikan dua permasalahan ini (sirkulasi vertikal dan horizontal), akan lebih baik bila disertai beberapa contoh pola sirkulasinya agar memudahkan pemahaman kita, seperti:

- a. Untuk akses sirkulasi vertikal

1. Pola akses sirkulasi single di samping dan di tengah bangunan



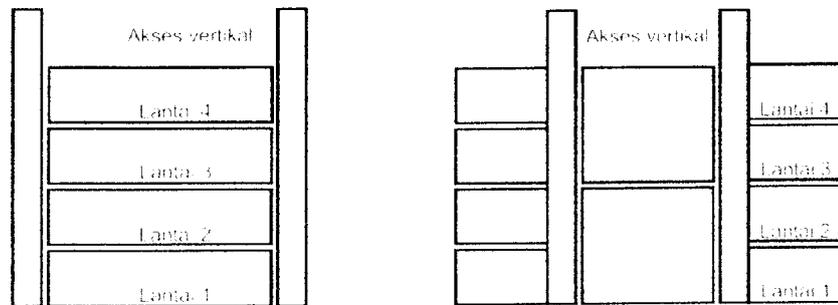
Skema III.5a.1 Pola sirkulasi single vertikal<sup>25</sup>

<sup>23</sup> (D.K Ching, Francis, *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatahan*, Erlangga, Jakarta, 2000)

<sup>24</sup> (D.K Ching, Francis, *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatahan*, Erlangga, Jakarta, 2000)

<sup>25</sup> (T. White, Edward, *Buku Sumber Konsep: sebuah kosakata bentuk-bentuk arsitektural*, Intermatra, Bandung, 1990)

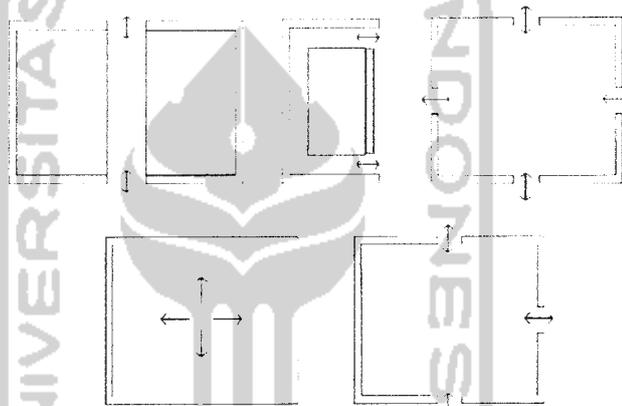
## 2. Pola akses sirkulasi double di samping dan di tengah bangunan



Skema III.5a.2 Pola sirkulasi double vertikal<sup>26</sup>

### b. Untuk akses sirkulasi horizontal

Beberapa contoh pola sirkulasi untuk akses sirkulasi horizontal:



Skema III.5a.2 Pola sirkulasi double vertikal<sup>27</sup>

### 3.1.3. Pengaruh Fisik Bangunan Terhadap Perilaku Penghuni

Menurut Joedicke, pencarian karakteristik gerakan arsitektur modern dapat digolongkan ke dalam berbagai cara yang berlainan, baik dengan cara kualitatif dan kuantitatif.<sup>28</sup> Aspek-aspek kuantitatif hanya memiliki efek kecil dalam batasan-batasan konsep perancangan, di dalam dunia arsitektur moderen. Akan tetapi hampir semua rumusan yang penting dari sasaran dan prinsip lebih bersifat kualitatif, yang dapat digolongkan menjadi tiga tipe:

<sup>26</sup> (T. White, Edward, *Buku Sumber Konsep: sebuah kosakata bentuk-bentuk arsitektural*, Intermatra, Bandung, 1990)

<sup>27</sup> (T. White, Edward, *Buku Sumber Konsep: sebuah kosakata bentuk-bentuk arsitektural*, Intermatra, Bandung, 1990)

<sup>28</sup> (Schirmbeck, Egon, *Gagasan, bentuk dan arsitektur: prinsip-prinsip perancangan dalam Arsitektur Kontemporer*, Intermatra, Bandung, 1988)

- a. Karakteristik prinsip-prinsip “rasional”
- b. Karakteristik prinsip-prinsip “simbolik”
- c. Karakteristik prinsip-prinsip “psikologis”

Pembagian ini adalah sesuai dengan yang diusulkan Fritz Schumacher pada tahun 1938, untuk rancangan bangunan-bangunan: “Efek-efek dikarenakan pertimbangan yang sehat, persepsi dan jiwa”.<sup>29</sup>

a. Prinsip-prinsip “rasional”

Prinsip-prinsip “rasional”	Karakteristik arsitektural
Penciptaan suatu bentuk bang. yang fleksibel & adaktif untuk perubahan tata ruang dan fungsi	Kesatuan dari unit-unit geometrik yang sama / serupa. Kombinasi dari elemen ruang fleksibel
Penciptaan ruang formal yang besar. Perlengkapan arsitektur ornamental	Penghindaran atas bentuk-bentuk orthogonal ruang. Kemajemukan dari pola lantai geometrik
Penciptaan suatu skala manusia dan pembuatan ruang urban yang artistik (dapat dihayati)	Pembatasan dimensi horizontal dan vertikal, dalam batas penglihatan manusia guna menciptakan ruang artistik

b. Prinsip-prinsip “simbolik”

Prinsip-prinsip “simbolik”	Karakteristik arsitektural
Penciptaan urutan-urutan ruang yang beda guna mengingatkan orang pada “tempat” sambil berjalan melalui ruang	Kombinasi unit-unit denah yang serupa dalam pengaturan yang beda.
Pencampuran fungsi berbeda guna meningkatkan kontak sosial, berbeda dengan Gerakan	Pengaturan tata guna yang berbeda dalam batas sebuah bangunan dan kontak langsung

<sup>29</sup> (Schirmbeck, Egon, *Gagasan, bentuk dan arsitektur: prinsip-prinsip perancangan dalam Arsitektur Kontemporer*, Intermatra, Bandung, 1988)

Moderen di tahun 1920-1930an.	dari zona ini
Arsitektur sebagai alat komunikasi, juga pembawa simbolisme & informasi	Pelengkapan akan kebutuhan fungsional, struktural dan lainnya untuk penggunaan khusus.

c. Prinsip-prinsip "psikologis"

Prinsip-prinsip "psikologis"	Karakteristik arsitektural
Penciptaan ruang-ruang yang diatur sedemikian rupa agar merangsang fantasi pemakai	Pemberian bentuk ruang yang tidak lazim, untuk menciptakan ruang yang baru & tak terduga
Pemasukan R. publik di dalam bangunan untuk meniadakan penghalang psikologis antara R. publik dan bangunan	Tidak ada pemisahan di antara ruang eksterior dan ruang interior

3.2. Tinjauan Citra Arsitektur Bercorak Timur-Tengah.

Pengertian dari citra arsitektur bercorak Timur-Tengah yaitu: Unsur-unsur yang memberikan kesan ataupun citra khusus terhadap bangunan yang memakai ciri Arsitektur Timur-Tengah, baik dapat ditunjukkan dalam hal aktivitas kegiatannya yang menonjol yang terjadi dalam bangunan tersebut maupun diwakili dengan wujud tampilan fisiknya yang mempunyai langgam arsitektur Timur-Tengah.

Arsitektur Timur-Tengah merupakan tinjauan arsitektur yang dapat dijadikan sumber inspirasi, dalam penyelesaian desain asrama mahasiswa UMY. Adapun beberapa ciri-ciri khusus dari karakteristik arsitektur Timur-Tengah yang sering diterapkan ke dalam sebuah bangunan adalah:<sup>30</sup>

<sup>30</sup> (Khwaja, Zahir-ud Deen, *The Spirit of Islamic Architecture inside Toward on Architecture in the Spirit of Islam*, The Aga Khan Award for Architecture, France, 1978)

1. Menggunakan pendekatan struktur yang berani dalam pemecahan masalah arsitektur. Misalnya penggunaan kubah dengan ukuran diameter yang besar.
2. Menggunakan bentuk geometri, simetris, dan aksial pada denahnya.
3. Memiliki hubungan yang kuat antara bangunan dengan alam, melalui penggunaan air (mengalir ataupun tidak) serta adanya taman.
4. Permainan skala pada bangunan. Misalnya penggunaan ukuran pintu gerbang yang sangat besar yang dilengkapi dengan bentuk *arc* (lengkung) yang besar serta bentuk *arc* dengan skala manusia sebagai pintu masuknya.
5. Menggunakan bentuk-bentuk struktural yang menarik seperti kubah dengan berbagai macam bentuk, *arc* (lengkung) serta 'iwan'. Serta menjadikan struktur tersebut sebagai dekorasi bangunan.
6. Memiliki ornamen berupa unsur-unsur geometri, flora dan kaligrafi. Ornamen Islam tidak mengenal penampilan makhluk hidup.

### **3.2.1. Menggunakan Pendekatan Struktur yang Berani Dalam Pemecahan Masalah Arsitektur.**

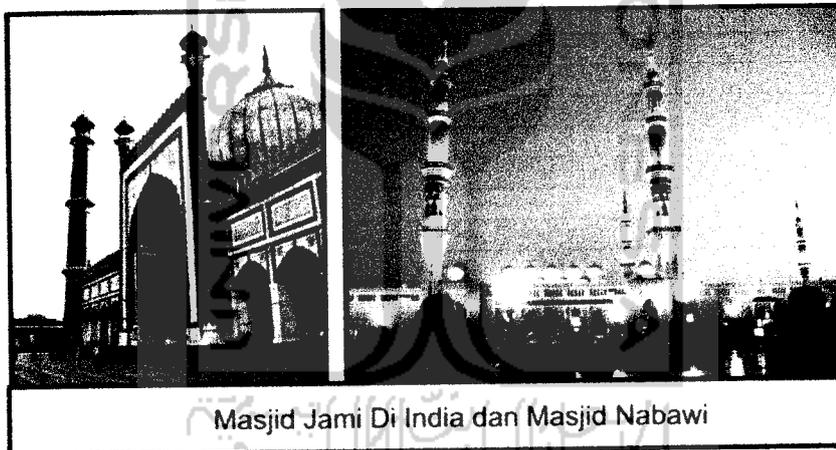
Di dalam perkembangannya masyarakat Islam yang berada di segala penjuru dunia memiliki peninggalan arsitektur yang beraneka ragam, seiring perjalanan peradaban kebudayaannya. Dalam kurun waktu tertentu masing-masing peradaban meninggalkan berbagai macam peninggalan Arsitektur Islam yang mempunyai karakter dan bentukan berbeda-beda. Beberapa diantaranya dapat dilihat di beberapa bentukan yang ada di bawah ini:

- a. Penggunaan kolom-kolom berukuran kecil, bahkan bagian dindingnya berongga, tetapi berfungsi sebagai struktur penopang atap.



Gambar. III.1

- b. Bentuk atap yang bertumpuk, menandakan bahwa ada pendekatan struktur yang berani untuk mendukung sisi arsitekturnya. Lihat gambar Blue Mosque di Turki
- c. Bangunan dibuat dengan skala yang monumental. Perbandingkan orang dengan bangunan masjid Jami di bawah ini.



Gambar. III.2

### 3.2.2. Menggunakan Bentuk Geometri, Simetris, dan Aksial.

- a. Geometris. Bentuk itu dapat dilihat di Masjid Nabawi
- b. Simetris. Telihat di M. Putra Jaya, bangunan bercorak Islam di India



Gambar. III.3

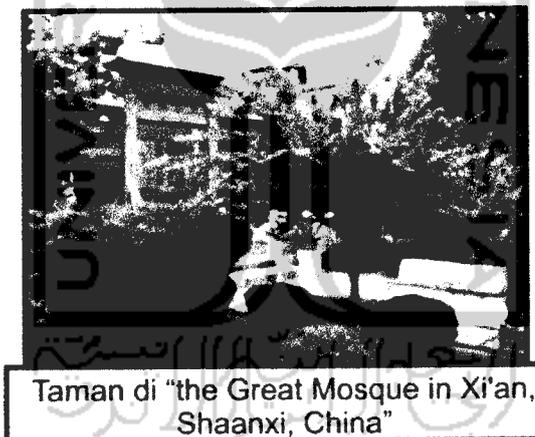
**3.2.3. Hubungan yang Kuat Antara Bangunan Dengan Alam.**

- a. Bukan hanya penyelesaian desain bangunan tetapi bagaimana penyelesaian desain taman juga terlihat pada bangunan Islami ini.



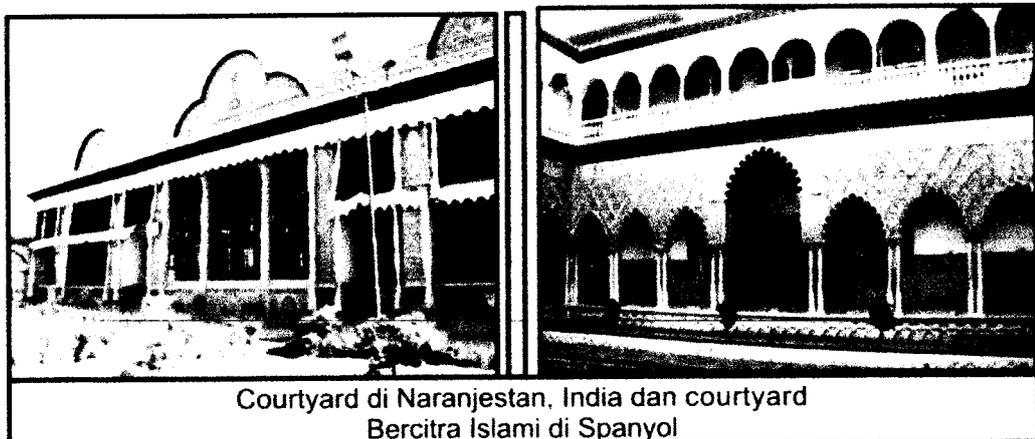
Gambar. III.4

- b. Sebuah taman dengan style arsitektur Cina melengkapi bangunan masjid yang bernuansa Islami.



Gambar. III.5

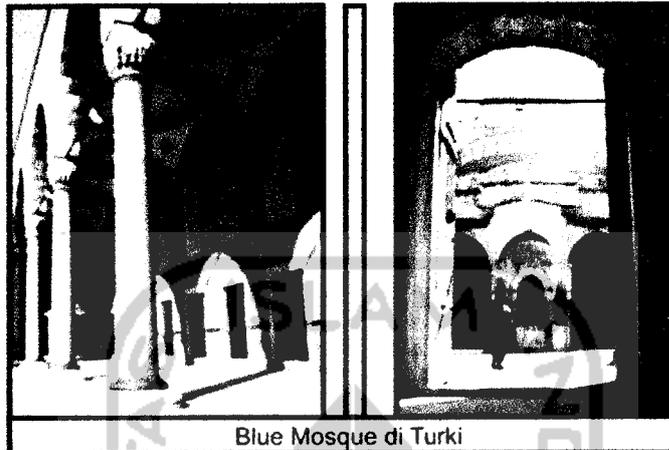
- c. Courtyard (halaman yang dikelilingi tembok) bernuansa Islami.



Gambar. III.6

### 3.2.4. Permainan Skala pada Bangunan

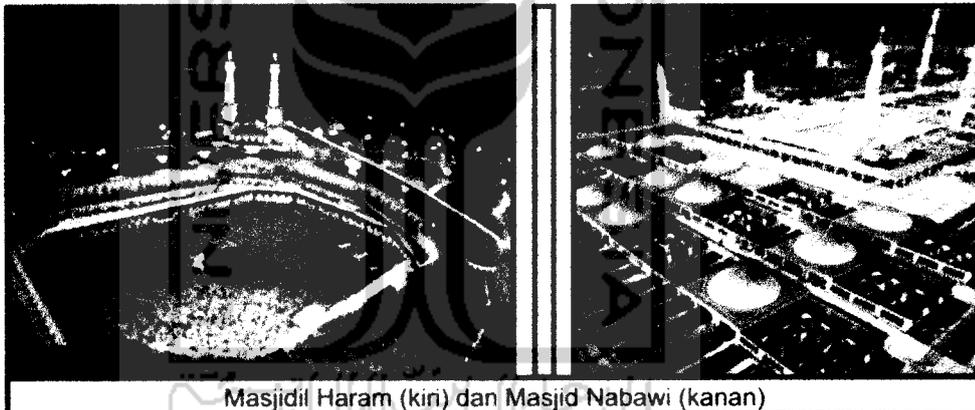
- a. Pada bangunan Blue Mosque terlihat pintu yang demikian “kecil” tidak sebanding “besar” bangunannya.



Blue Mosque di Turki

Gambar. III.7

- b. Permainan skala itu terlihat juga secara besaran luasan bangunan.

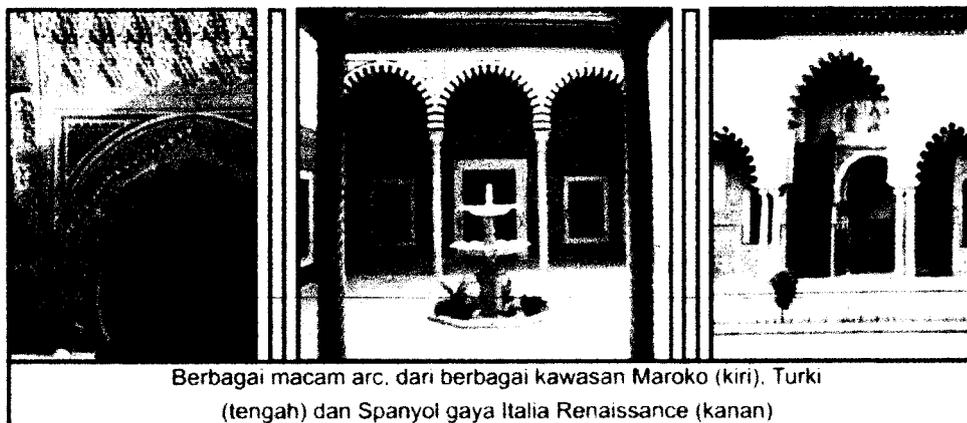


Masjidil Haram (kiri) dan Masjid Nabawi (kanan)

Gambar. III.8

### 3.2.5. Menggunakan Bentuk: Arc (lengkung), Dome, *Minaret*, serta ‘*iwan*’

- a. Bentukan Arc (lengkung)

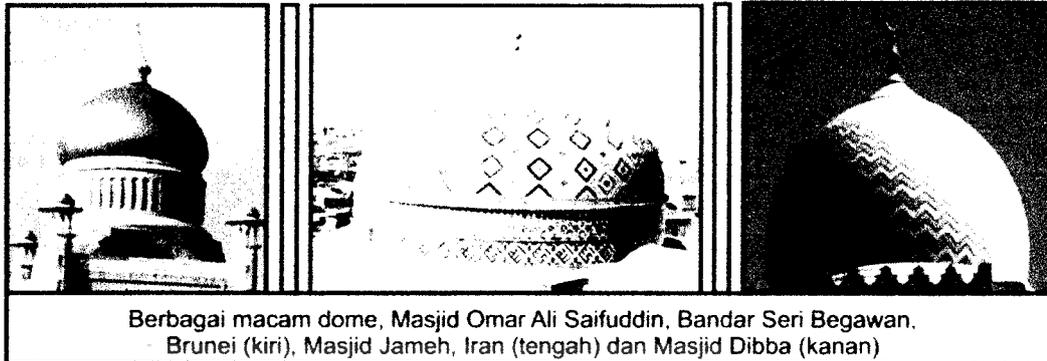


Berbagai macam arc. dari berbagai kawasan Maroko (kiri), Turki (tengah) dan Spanyol gaya Italia Renaissance (kanan)

Gambar. III.9

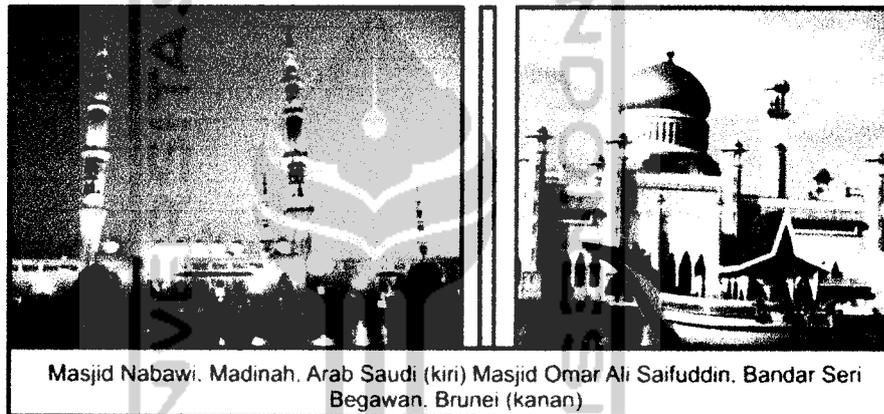


**b. Dome**



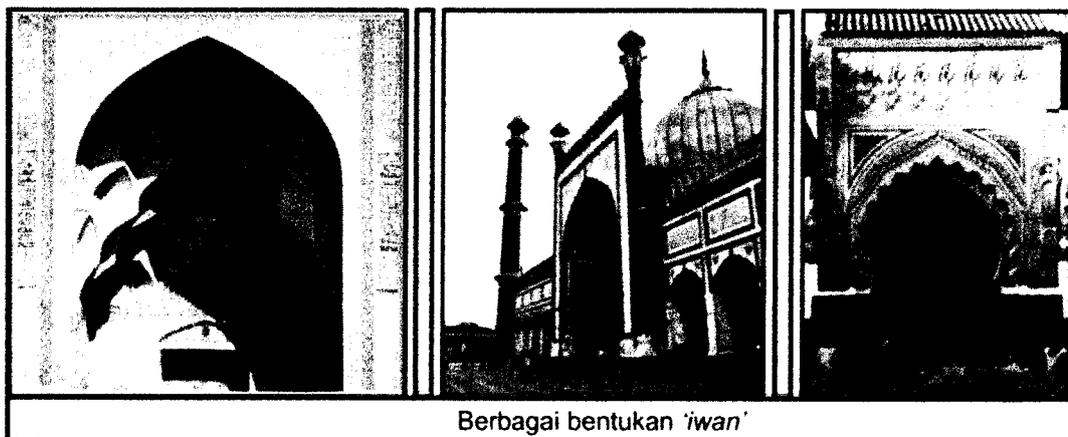
Gambar. III.10

**c. Minaret. Macam-macam bentukannya:**



Gambar.III.11.

**d. 'iwan'.** Pengertian 'iwan' adalah gapura atau gerbang beratapkan bentuk lengkung yang menutupi tiga bagian dinding dari gapura, sedangkan terbuka pada dinding lainnya yakni pada bagian muka.<sup>31</sup>



Gambar. III.12

<sup>31</sup> (Rochym, Abdul. Drs, *Sejarah Arsitektur Islam: sebuah tinjauan*, Angkasa, Bandung, 1983)

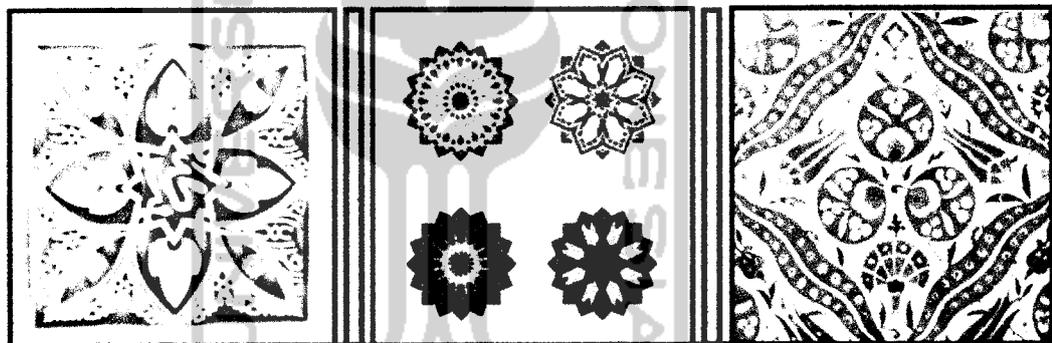
3.2.6. Memiliki Ornamen Berupa Unsur-Unsur Geometri, Flora dan Kaligrafi.

Geometri



Gambar. III.13 ornamen geometri

Flora



Gambar. III.14 ornamen flora

Kaligrafi



Gambar. III.15 ornamen kaligrafi

---

---

### 3.3 Tinjauan Arsitektur Bercitra Islam

Arsitektur bercitra Timur-Tengah selama ini sering dipandang representasi dari arsitektur Islam. Sebagian kalangan muslim di seluruh penjuru kawasan di dunia, dalam mengartikan dan memahami arsitektur Islam sering sekali mengacu pada bangunan-bangunan yang ada di kawasan Timur-Tengah. Bahkan dalam membangun bangunan-bangunan bercitra arsitektur Islam, masyarakat muslim dimanapun selama ini menampilkan fasad dan detail arsitektural Timur-Tengah yang mereka *image*-kan sebagai arsitektur Islam.

#### 3.3.1 Pengertian Arsitektur Islam

Pengertian dari Arsitektur Islam adalah arsitektur yang mengacu dan berdasarkan atas segala yang ada di dalam Al-Quran dan Al-Hadist. Pengertiannya tidak bisa dilepaskan dari Al-Quran dan Al-Hadist, karena di dalam Al-Quran dan Al-hadist sudah ada tuntunan hidup untuk individu-individu muslim, baik untuk menjalani kehidupan duniawi maupun untuk mencapai kebahagiaan di akhirat. Tentunya dalam mengacu kepada Al-Quran dan Hadist juga harus diikuti dengan berijtihad, agar di dalam membangun nantinya di dapat hasil yang memuaskan.

Beberapa ayat dibawah ini dapat menjelaskan, kenapa arsitektur Islam harus bersumber kepada Al-Quran dan Hadist:

- ... Orang-orang yang tinggi ilmunya akan selalu berkata, "Kami beriman kepada Al-Quran, semua ayatnya berasal dari Tuhan kami" Tiada yang memetik pengertian ini kecuali mereka yang berakal cerdas. **(Q.S Ali Imron: 7).**
  - Hikmah yang dapat kita petik dari surat ini: orang-orang yang pintar berkata, bahwa semua yang tertulis di dalam Al-Quran berasal dari Allah yang Esa, dan semua yang ada di dalam Al-Quran tidak diragukan kebenarannya.
- Kami akan menceritakan kepada mereka berdasarkan ilmu Kami, dan pengawasan Kami tidak pernah jauh dari mereka. **(Q.S Al A'raaf: 7)**

- 
- 
- Hikmahnya: Bahwa Kami (Allah) menceritakan (berfirman) semua ilmunya kepada manusia, agar manusia dapat mengambil manfaat dari ilmu pengetahuannya tersebut.
  - Kalau kamu mengikuti kebanyakan penduduk bumi, mereka akan menyesatkan kamu dari jalan Allah. Mereka hanya mengikuti dugaan... **(Q.S Al-An'aam 115)**
  - Hikmahnya: Apabila mengikuti firman Allah yang pasti (bukan dugaan), maka kita akan mendapat pengetahuan yang benar termasuk dalam membuat gedung.

### 3.3.2 Citra Arsitektur Islam

Arsitektur Islam merupakan tinjauan arsitektur yang akan dijadikan sumber inspirasi yang perlu dipelajari dan berusaha untuk ditampilkan dalam penataan bangunan dan perancangan fasad bangunan asrama mahasiswa UMY. Hal tersebut dikarenakan tuntutan kebutuhan identitas atau jati diri UMY yang merupakan salah satu perguruan tinggi Islam.

Dalam perancangan asrama mahasiswa UMY ini, akan ditampilkan arsitektur Islam yang berdasarkan Al-Quran dan Hadist. Adapun beberapa ciri-ciri khusus dari karakteristik arsitektur Islam yang diterapkan ke dalam bangunan asrama mahasiswa UMY adalah:

- a. Asrama harus bebas dan bersih dari hal-hal yang dapat menimbulkan kesan syirik.
  - Berdasarkan Q.S *Al-Ikhlaas: 1* "Katakanlah: Allah itu Esa" dan Q.S *Al-Baqarah: 163* "Dan Tuhanmu adalah Tuhan yang Esa, tidak ada Tuhan selain Allah, yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang".
- b. Asrama haruslah optimal dalam kesederhanaan artinya: optimal secara estetis=prinsip ekonomis.
  - Berdasarkan Q.S *Al-A'raaf: 31* "... makanlah dan minumlah, tapi janganlah berlebih-lebihan. Sungguh Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan".

- c. Asrama mahasiswa seyogyanya berprinsip akrab, terbuka dan persamaan. Sebagaimana keramahan dan keakraban yang harus dimiliki penghuni asrama.
- Berdasarkan Q.S *Ali-Imron: 159* "... sekiranya kamu berlaku keras dan kasar, niscaya mereka akan menjauhimu ..."
- d. Asrama mahasiswa akan diarahkan ke kiblat, yang mencerminkan tunduk dan patuh kepada ketentuan Allah.
- Berdasarkan Q.S *Al-Baqarah: 149* "Dan darimana saja engkau datang, hadapkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram, sesungguhnya itulah kebenaran dari Tuhanmu, dan Allah tiada lengah kepada apapun yang engkau kerjakan".
- e. Selain penyelesaian desain bangunan asrama, penataan lansekap juga akan menjadi prioritas tersendiri.
- Berdasarkan Q.S *Ad Dukhaan: 51-52* "Adapun orang-orang yang bertaqwa, berada di tempat yang sangat aman. Dikelilingi taman-taman dan beberapa mata air".
- f. Penggunaan bentuk-bentuk yang tidak kaku dalam penyelesaian detail arsitektural pada fasad bangunan asrama.
- Berdasarkan Q.S *Al-A'raaf: 54* "...Dia pula yang menciptakan matahari, bulan dan bintang-bintang yang tunduk kepada perintah-Nya".
- g. Penggunaan angka enam yang diaplikasikan pada detail-detail tertentu pada asrama.
- Berdasarkan Q.S *Al-A'raaf: 54* "Sungguh Tuhanmu adalah Allah yang menciptakan langit, dan bumi dalam enam hari (tahap/waktu)..." dan adanya *rukun Iman* (6 hal/poin).
- h. Bentuk gubahan massa dan bentuk elemen fisik harus sesuai fungsinya, tidak boleh hanya meniru (bertaqlid) tanpa ada dasarnya.
- Berdasarkan Q.S *Al Isra: 36* " Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentang itu".

### **3.4 Analisa Potensi Asrama Mahasiswa UMY**

#### **3.4.1 Analisa Site**

Site yang terpilih terletak di dalam area kampus terpadu UMY. Berada di sisi selatan kampus dan merupakan tanah milik pribadi (kampus UMY) dengan luasan  $\pm 16.487.26$  m<sup>2</sup>. Selain masih digunakan sebagai area olah raga, sebagian besar lahan adalah lahan yang terbengkelai (tidak terawat). Sedang beberapa dasar pertimbangan dalam pemilihan site:

- *Kedekatan pencapaian*, yaitu kemudahan akses menuju kampus terpadu UMY.
- *Dekat dengan area perkampungan*, site terpilih dianggap sangat tepat untuk menyelesaikan permasalahan umum perancangan, yaitu menghilangkan kesan eksklusif desain asrama mahasiswa UMY.

#### **3.4.2 Analisa Sirkulasi**

Sirkulasi disini difungsikan sebagai pengarah kegiatan yang ada, mengikat antar ruang baik ruang dalam maupun ruang luar, jadi sirkulasi merupakan suatu bentuk pergerakan dari satu tempat ke tempat lain melalui satu ruangan.

Pembagian sirkulasi dapat dibedakan menjadi 2 berdasarkan pengguna dalam bangunan tersebut, yaitu:

##### **1. Sirkulasi manusia**

Sirkulasi manusia berpedoman pada gerak aktifitas pelaku kegiatan sesuai dengan kelompoknya.

##### **2. Sirkulasi barang/kendaraan**

Sirkulasi barang dikaitkan dengan pergerakan jalur kendaraan.

Pada Karakter sirkulasi dalam bangunan baik barang maupun manusia haruslah memiliki karakter:

1. Kemudahan pergerakan menggunakan barang/alat.
2. Kelancaran pergerakan, kejelasan dari sirkulasi sesuai hubungan ruang, serta besaran sirkulasi yang sesuai dengan kegiatan yang berlangsung.

3. Kesesuaian pergerakan dinamis dan fungsional.

Sirkulasi memiliki berbagai macam tipe:

- a. Sirkulasi linear
- b. Sirkulasi radial
- c. Sirkulasi grid
- d. Sirkulasi node
- e. Sirkulasi spine

Pada asrama mahasiswa UMY menggunakan sirkulasi linear, yaitu pola ruang yang lurus yang membentuk satu deretan-deretan ruang dan berkesinambungan, dengan kata lain satu pintu masuk utama kemudian sirkulasi menyebar.

Pintu masuk utama yang berupa *main hall* sebagai pemecah sirkulasi dan sebagai transit pengguna bangunan, pola sirkulasi linear merupakan sirkulasi secara horizontal, sedangkan untuk sirkulasi vertikal untuk menghubungkan sirkulasi lantai dasar dengan lantai di atasnya menggunakan sirkulasi titik (tangga).

#### 3.4.3 Topografi (Bentang Alam)

Dari hasil survey lokasi, kawasan yang akan dipergunakan untuk bangunan asrama mahasiswa ini masih berupa area olah raga, sebagian besar lahan adalah lahan yang terbengkelai (tidak terawat) yang bentuk tanahnya tidak berkontur.

#### 3.4.4 Keadaan Lingkungan sekitar

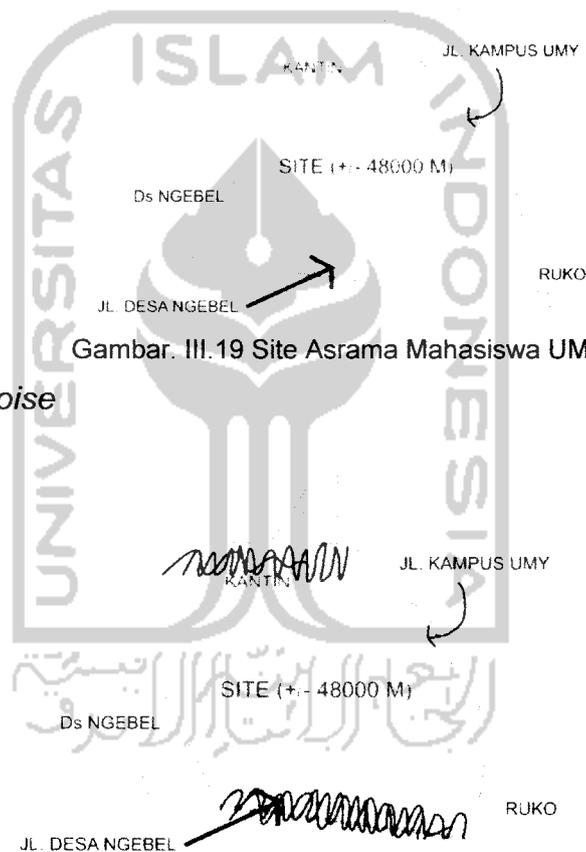
Pada lingkungan sekitar lokasi merupakan kawasan pemukiman penduduk, tata bangunannya masih kurang bagus, pembangunan pemukimannya tidak mengindahkan peraturan yang telah ditetapkan pemerintah. Terbukti perkampungannya terlihat semrawut, kumuh dan kurang nyaman dipandang. Akan tetapi perkampungan yang mengelilingi site terpilih, mempunyai masyarakat yang sangat religius dan mayoritas beragama muslim. Hal itu dapat dilihat dari rendahnya tingkat kriminalitas dan masih banyaknya kegiatan-kegiatan kemasyarakatan yang sesuai ajaran agama Islam.

Sehingga asrama mahasiswa UMY dapat dirancang disini, karena didukung oleh lingkungan disekitarnya yang tenang dan nyaman.

### 3.4.5 Tata Guna Lahan

Di dalam peraturan daerah, lahan yang terpilih berada dalam kawasan hijau, yang berarti dipergunakan sebagai area administrasi pemerintah dan area pendidikan.

### 3.4.6 Analisis Tapak



Gambar. III.19 Site Asrama Mahasiswa UMY

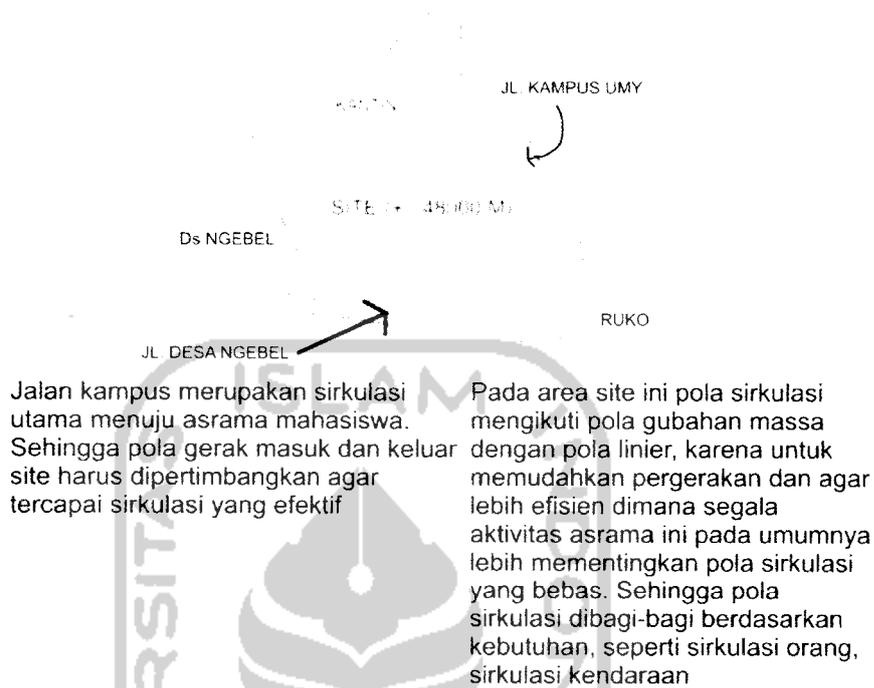
#### 1. Analisis Noise

Pada bagian selatan site terdapat jalan yang ramai dan pada sisi utara ada Kantin kampus. Sehingga ini bisa menimbulkan dampak kebisingan yang akan berpengaruh pada bangunan asrama nanti. Salah satu solusi adalah dengan cara, penempatan bangunan utama diletakkan ditengah site dan juga penempatan vegetasi yang dapat mereduksi kebisingan dari kedua sisi ini.

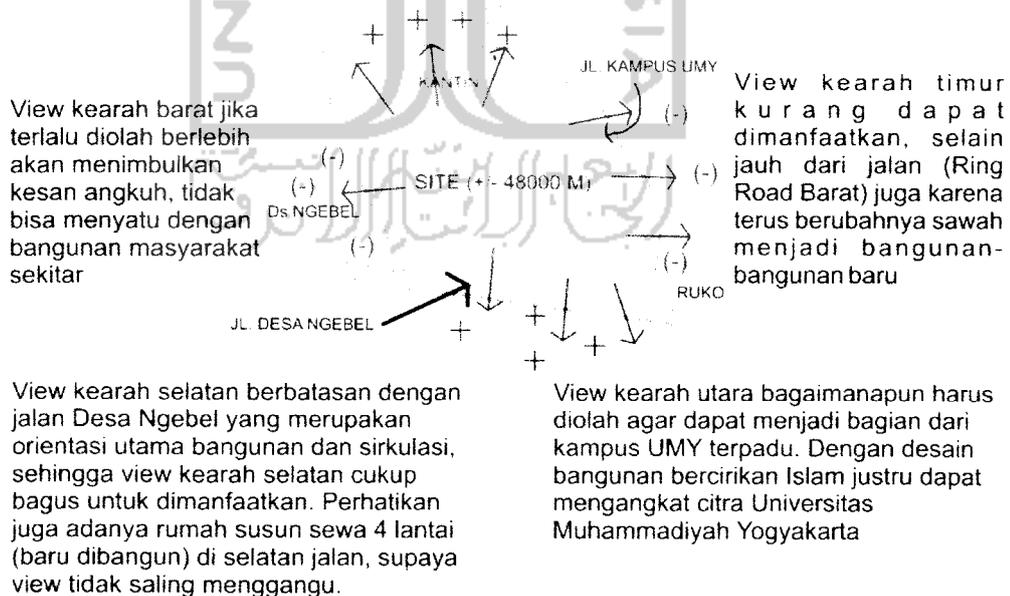


Pohon yang ditanam dipinggiran site berfungsi untuk mereduksi suara langsung yang disebabkan oleh kendaraan bermotor yang lalu lalang. Selain itu berfungsi juga sebagai penghalang visual ke bangunan utama secara langsung.

## 2. Analisis Sirkulasi



## 3. Analisis View Dari Tapak



#### 4. Analisis Zoning

R. Privat (R. Tidur Putra)  
 R. Servis  
 R. Fasilitas  
 R. Semi Publik  
 R. Privat (R. Tidur Putri)  
 R. Publik

#### 5. Kesimpulan

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa site terpilih sangat menentukan keberadaan asrama, yang dapat menampilkan penataan bangunan dan pencitraan karakteristik arsitektur Islam sebagai dasar perancangan.

### 3.5 Peruangan

#### 3.5.1 Persyaratan Ruang

##### A. Pelaku Kegiatan

Menurut kegiatannya, pelaku dapat dikelompokkan menjadi 3 golongan pelaku kegiatan di lingkungan asrama, yaitu:<sup>32</sup>

##### 1. Pelaku Utama

Mahasiswa UMY tingkat Sarjana Muda (S1), putra maupun putri.

##### 2. Pelaku Penunjang

Pengelola (dosen maupun anggota badan wakaf) dan pembina asrama yang berasal dari mahasiswa senior (pendidikannya lebih tinggi dari pelaku utama).

<sup>32</sup> (Irfan Ishom, "Asrama Pelajar dan Mahasiswa Cilegon di Yogyakarta", Jurusan Arsitektur FTSP UII, 2001)

3. Tamu

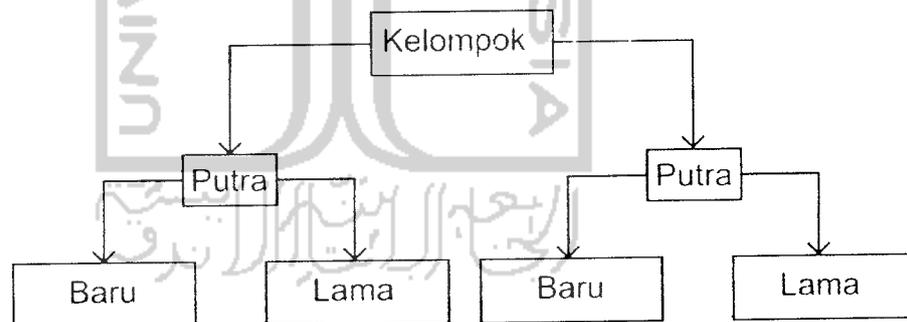
- Tamu asrama yang berkepentingan dengan mahasiswa, baik keluarga maupun teman.
- Tamu yang berkepentingan dengan pengelola atau Pembina.

**B. Pengelompokan Pelaku**

Pengelompokan penghuni dimaksudkan untuk memperjelas identitas kelompok-kelompok penghuni, dimana masing-masing penghuni mempunyai kepribadian yang berbeda, sehingga diharapkan terjadi saling pengertian antar individu dan antar kelompok dalam asrama. Dan untuk memudahkan pengawasan seluruh penghuni asrama dalam rangka pembinaan terhadap seluruh penghuni.

Penghuni utama asrama dikelompokkan berdasarkan atas:

1. Jenis kelamin, yaitu putra dan putri.
2. Tingkat pendidikan, dibedakan dalam kelompok mahasiswa baru dan mahasiswa semester atas
- 3.



Skema III.6 Pengelompokan penghuni  
(Sumber analisis)

**C. Pertimbangan jumlah penghuni dalam ruang tidur.**

Untuk menentukan jumlah penghuni dalam satu kamar tidur, maka diperlukan beberapa pertimbangan yang sangat berpengaruh terhadap perencanaan dan perancangan. Pertimbangan tersebut antara lain:<sup>33</sup>

<sup>33</sup> (Ady Mulyadi, "Asrama pelajar dan mahasiswa Sul-Sel", Jurusan Arsitektur FTSP UII, 1997)

- 1 orang dalam satu ruang tidur-belajar
  1. Tingkat *privacy* dari penghuni paling tinggi, karena kecil kemungkinan ada gangguan dari pihak lain.
  2. Hubungan atau interaksi dengan penghuni lain sangat kecil. Penghuni kehilangan kesempatan untuk mengerti pribadi orang lain secara mendalam, disamping itu adanya teman dekat akan banyak membantu dalam hubungan sosial dengan orang lain.
  3. Faktor lain adalah kurang efisien, karena jumlah ruang tidur yang dibutuhkan semakin banyak.
- 2 orang dalam satu ruang tidur-belajar
  1. Tingkat *privacy* dari penghuni ruang tidur masih terjaga.
  2. Interaksi dapat terjadi dalam satu ruang tidur, dan proses komunikasi antar pribadi dapat lebih mendalam.
  3. Relatif mudah dalam penyesuaian program kerja atau kegiatan masing-masing individu.
- 3 orang dalam satu ruang tidur-belajar
  1. Penyediaan ruang tidur-belajar cukup efisien.
  2. Meningkatkan rasa kebersamaan antar masing-masing penghuni.
  3. Tingkat *privacy* dan ketenangan bagi penghuni mulai terasa terganggu.
  4. Penyesuaian program kerja atau kegiatan masing-masing individu semakin sulit.

Dari uraian diatas yang berupa pertimbangan-pertimbangan jumlah penghuni, maka ditetapkan:

  - ❖ Jumlah penghuni dalam satu ruangan tidur adalah 2 (dua) orang dengan pertimbangan lebih mudah dalam penyusunan program kegiatan penghuni, interaksi penghuni dapat terlaksana dalam ruang tidur-belajar, dan tingkat *privacy* dari masing-masing individu masih dapat terjaga.

## D. Perhitungan jumlah mahasiswa.

### Kriteria dasar prioritas masuk asrama (bagi mahasiswa baru).

Dikarenakan dalam penerimaan mahasiswa baru, jumlah mahasiswa UMY yang berasal dari luar DIY sangat banyak. Oleh karena itu, dalam proses penerimaannya akan ada penyaringan terhadap calon penghuni yang dapat bertempat tinggal di asrama, yaitu:

1. Mempunyai prestasi belajar yang baik saat SMU.
2. Berprestasi bagus di luar pendidikan (bidang olahraga atau ketrampilan).
3. Berasal dari keluarga tingkat ekonomi lemah.

Dengan kriteria dasar tersebut, diharapkan mahasiswa yang bertempat tinggal di asrama merupakan mahasiswa yang relatif lebih baik dan lebih berprestasi.

### Kriteria mahasiswa lama (sebagai pembina).

Kriteria mahasiswa untuk dapat terus tinggal di dalam asrama, sampai tahun kedua berakhir, yaitu:

1. Mempunyai prestasi belajar yang baik, dilihat dari IPK yang sudah ditentukan pengelola.
2. Berprestasi bagus di luar pendidikan (bidang olahraga atau ketrampilan).
3. Mempunyai kepribadian yang sesuai dengan peraturan asrama.

### Jumlah mahasiswa yang akan ditampung

Dari data bagian kemahasiswaan UMY, dalam tujuh tahun terakhir jumlah mahasiswa UMY berjumlah 9.708 terdiri dari 5.419 mahasiswa dan 4.289 mahasiswi. Dari jumlah tersebut 50-70 %nya berasal dari luar DIY dan Jawa Tengah.

Untuk mahasiswa sendiri dalam kurun waktu tujuh tahun tersebut jika dirata-rata didapatkan hasil pembulatan 774 mahasiswa pertahun masuk ke UMY. Dengan mengambil asumsi 50% dari 774 mahasiswa pertahun berasal dari luar DIY dan Jateng

---

---

maka didapat hasil 387 mahasiswa yang dapat masuk asrama. Hasil 387 mahasiswa diasumsikan 30%nya dapat memenuhi kriteria masuk asrama maka didapat jumlah 116,1 dibulatkan menjadi **116 mahasiswa**, yang boleh tinggal di asrama UMY pada tahun pertama.

**Sebagai gambaran:**

**5.419 mahasiswa : 7 tahun ajaran = 774,143 dibulatkan 774**

**50% dari 774 berasal dari luar DIY = 387 mahasiswa**

**30% dari 387 memenuhi kriteria = 116,1 dibulatkan menjadi 116**

Sedang untuk putri ada 4.289 mahasiswi, dalam kurun waktu tujuh tahun tersebut jika dirata-rata didapatkan hasil pembulatan 613 mahasiswa pertahun masuk ke UMY. Dengan mengambil asumsi 50% dari 613 mahasiswa pertahun berasal dari luar DIY dan Jateng maka didapat hasil 307 mahasiswa yang dapat masuk asrama. Hasil 307 mahasiswa diasumsikan 30%nya dapat memenuhi kriteria masuk asrama maka didapat jumlah 92,1 dibulatkan menjadi **92 mahasiswi**, yang boleh tinggal di asrama UMY pada tahun pertama.

**Sebagai gambaran:**

**4.289 mahasiswi : 7 tahun ajaran = 612,71 dibulatkan 613**

**50% dari 613 berasal dari luar DIY= 307 mahasiswa**

**30% dari 307 memenuhi criteria = 92,1 (dibulatkan menjadi 92)**

Sedang mahasiswa tahun kedua yang dijadikan pembina diasumsikan 10% dari jumlah mahasiswa putra.  $10\% \times 116$  mahasiswa = 11,6 dibulatkan menjadi 12 mahasiswa pembina yang tinggal di dalam asrama. Sehingga jumlah **pembina ada 24 orang**, terdiri dari 12 orang laki-laki dan 12 orang wanita.

#### **E. Macam kegiatan**

Kegiatan-kegiatan yang ada di asrama yang didasarkan pada kebutuhan penghuni asrama dapat digolongkan dalam enam macam kegiatan, yaitu:

1. Kegiatan tempat tinggal.

Meliputi kegiatan: beribadah (sholat, tadarus), tidur-belajar, makan-minum, mandi, mencuci-menjemur-menyetrika, berolahraga, menerima kerabat dll

2. Kegiatan belajar.

Meliputi kegiatan: belajar mandiri, membaca pelajaran, membaca pengetahuan umum, diskusi dan belajar bersama, belajar ketrampilan.

3. Kegiatan berkumpul.

Meliputi kegiatan: sekretariat, diskusi formal, berolahraga.

4. Kegiatan pengelolaan

Meliputi kegiatan: administrasi kepengurusan asrama, pelayanan servis asrama (seperti: pelayanan makan, penyimpanan barang, penyimpanan kendaraan, pelayanan ME, dll).

5. Kegiatan pembinaan

Meliputi kegiatan: pembinaan belajar, pembinaan kerohanian, dan pembinaan kemasyarakatan, dan menerima kunjungan tamu resmi.

6. Kegiatan berinteraksi dengan masyarakat

Meliputi kegiatan: mengadakan diskusi agama, pengajian umum yang dapat diikuti masyarakat, membuka kelas TPA untuk anak-anak dan orangtua, kegiatan-kegiatan lain yang dapat melibatkan masyarakat.

**3.5.2 Kebutuhan Ruang**

Kebutuhan ruang asrama didasarkan pada kegiatan-kegiatan yang terjadi di asrama yang dilakukan dan dialami oleh pelaku kegiatan

A. Kegiatan tempat tinggal

Kegiatan	Ruang
1. Sholat	• Area Sholat
2. Tidur-belajar	• Ruang tidur-belajar
3. Makan-minum	• Ruang makan
4. Mandi	• KM / WC

5. Mencuci pakaian	• Ruang cuci
6. Menjemur pakaian	• Ruang jemur
7. Menyetrika pakaian	• Ruang tidur-belajar
8. Menonton TV	• Ruang nonton TV
9. Tidur tamu	• Ruang tamu
10. Tidur Pembina	• Ruang tidur pembina
11. Tidur pengelola	• Ruang tidur pengelola

B. Kegiatan belajar

Kegiatan	Ruang
1. Membaca	• Ruang perpustakaan
2. Belajar bersama	• Ruang serbaguna
3. Diskusi	• Ruang serbaguna
4. Ketrampilan	• Ruang komputer

C. Kegiatan berkumpul

Kegiatan	Ruang
1. Sekretariat	• Ruang sekretariat
2. Diskusi / Rapat	• Ruang rapat
3. Ketrampilan	• Ruang serbaguna
4. Keagamaan	• Ruang musholla
5. Olah raga: - Tenis	• Lapangan
- Bulutangkis	• Lapangan
- Basket	• Lapangan

D. Kegiatan pengelolaan

Kegiatan	Ruang
1. Administrasi	• Ruang tata usaha

2. Menerima tamu	• Ruang tamu
3. Simpan kendaraan	• Garasi
4. Memasak	• Ruang dapur
	• Rg tidur kary. dapur
5. Menyimpan barang	• Gudang
6. Kebersihan dan ME	• Ruang penyimpanan

E. Kegiatan pembinaan

Kegiatan	Ruang
1. Pembinaan	• Ruang kantor pembina
2. Pembinaan	• Ruang kelas
3. Menerima tamu	• Ruang tamu

F. Kegiatan berinteraksi dengan masyarakat

Kegiatan	Ruang
1. Diskusi agama	• Ruang kelas / Musholla
2. Pengajian	• Musholla
3. Belajar (TPA)	• Ruang kelas
4. Kegiatan lain	• Ruang kelas atau diluar ruangan

Tabel III.1 Kebutuhan ruang

(Sumber: Analisis)

Dari tabel diatas, didapatkan ada beberapa kegiatan yang digabungkan dalam satu ruang. Hal tersebut dilakukan, karena pertimbangan kesamaan karakter ruang dalam pewardahan terhadap kegiatan dan hanya diperlukan pengaturan jadwal dalam penggunaan ruang.

A. Ruang serbaguna mewadahi kegiatan:

- ❖ Belajar bersama
- ❖ Diskusi

- ❖ Seni dan budaya

B. Ruang tidur-belajar mewadahi kegiatan:

- ❖ Tidur
- ❖ Belajar
- ❖ Menyetrika pakaian

C. Ruang kelas mewadahi kegiatan:

- ❖ Diskusi agama
- ❖ Belajar (TPA)

Kegiatan lainnya

### 3.5.3 Besaran Ruang

Dasar dalam menentukan besaran ruang adalah:

1. Jumlah pelaku yang akan ditampung dalam suatu ruangan.
2. Jenis kegiatan yang dilakukan.
3. Jumlah dan standar besaran perabotan yang akan mengisi suatu ruang.
4. Standar besaran ruang sesuai aktivitas perilaku pemakai bangunan.

Nama Rg	Kap. Rg	Standart Rg	Sirkulasi	Jml Unit	L. Total
R. Tidur + R. belajar	2 org	14.5 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>	236	5546 m <sup>2</sup>
R. Duduk	40 org	144 m <sup>2</sup> /org	30m <sup>2</sup>	6	1.044 m <sup>2</sup>
R. Cuci/jemur	1 org	2.32 m <sup>2</sup> /org	-	236	547 m <sup>2</sup>
KM/WC	1 org	3 m <sup>2</sup> /org	2 m <sup>2</sup>	118	590 m <sup>2</sup>
R. baca+ diskusi	45 org	120 m <sup>2</sup>	28 m <sup>2</sup>	5	740 m <sup>2</sup>
R. diskusi+ workshop	45 org	117 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	1	150 m <sup>2</sup>
					<b>8617 m<sup>2</sup></b>
R. administrasi	14 org	140 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>	1	175 m <sup>2</sup>
R. tidur	1 org	12 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>	6	126 m <sup>2</sup>

KM/WC administrasi	1 org	3 m <sup>2</sup> /org	2m <sup>2</sup>	2	10 m <sup>2</sup>
R. konsultasi	5 org	30 m <sup>2</sup> /org	17 m <sup>2</sup>	1	47 m <sup>2</sup>
R. tidur pelayan	2 org	14.5 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>	3	70.5 m <sup>2</sup>
KM/WC pelayan	1 org	3 m <sup>2</sup> /org	2 m <sup>2</sup>	2	10 m <sup>2</sup>
Gudang alat servis	1 org	0.72 m <sup>2</sup> /org	3 m <sup>2</sup>	6	22 m <sup>2</sup>
					<b>460,5 m<sup>2</sup></b>
R. tidur tamu	2 org	14.5 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>	6	141 m <sup>2</sup>
KM/WC tamu menginap	1 org	3 m <sup>2</sup> /org	2 m <sup>2</sup>	4	20 m <sup>2</sup>
KM/WC tamu lobby	1 org	3 m <sup>2</sup> /org	2 m <sup>2</sup>	10	29 m <sup>2</sup>
					<b>190 m<sup>2</sup></b>
Mushala	150 org	1 m <sup>2</sup> /org	0.5 m <sup>2</sup>	1	230 m <sup>2</sup>
Kantin	150 org	530 m <sup>2</sup>	126 m <sup>2</sup>	1	656 m <sup>2</sup>
Dapur+ Gudang persiapan	40% dari kantin	-	-	1	262 m <sup>2</sup>
R. persiapan	20% dr kantin	-	-	1	52 m <sup>2</sup>
Lobby	120 org	3.3 m <sup>2</sup> /org	-	-	396 m <sup>2</sup>
R. pertemuan	270 org	0.72 m <sup>2</sup> /org	20%	1	216 m <sup>2</sup>
Lap. basket	-	338 m <sup>2</sup>	-	1	338 m <sup>2</sup>

Parkir motor penghuni	270 unit motor	2 m <sup>2</sup>	40%	1	756 m <sup>2</sup>
Parkir motor tamu	45 unit motor	2 m <sup>2</sup> /unit	40%	1	126 m <sup>2</sup>
Parkir mobil tamu	15 unit mobil	12.5 m <sup>2</sup> /unit	40%	1	187,5 m <sup>2</sup>
R. Jaga	1 org	2 m <sup>2</sup> /org	1.5 m <sup>2</sup>	2	7 m <sup>2</sup>
Open space (taman belajar)	240 org	2 m <sup>2</sup>	20%	1	575 m <sup>2</sup>
					<b>3.801,5 m<sup>2</sup></b>
			<b>Luas Total</b>		<b>13.069 m<sup>2</sup></b>

Tabel III.2 Besaran Ruang

(Sumber Analisis)

- Luasan Total bangunan = 13069,00 M<sup>2</sup>
- Luas sirkulasi 15%.  $15/100 \times 13.069$  = 1960,35 M<sup>2</sup>
- Luas total area terbangun:  $13069,00 + 1960,35$  = 15029,35 M<sup>2</sup>

Luas site terpilih ± 48.000 m<sup>2</sup>

Sesuai dengan analisis peraturan tata bangunan, bahwa BC pada site 60-80 %, maka diambil BC minimal 60 %, yaitu :

KDB = 60% x Luas site yang digunakan

$$= 60/100 \times 15029,35 \text{ m}^2$$

$$= 9017,61 \text{ m}^2$$

### 3.5.4 Lay Out Dasar Ruang

Lay out ruang merupakan ungkapan ide-ide atau gagasan dasar ruang untuk memberikan gambaran tentang perancangan asrama mahasiswa UMY. Oleh karena itu, ruang kelas, ruang serbaguna, dan musholla merupakan ruang-ruang yang dianggap mewakili tentang gambaran perancangan asrama yang salah satu penekanannya adalah Bagaimana mahasiswa pemakai asrama bisa berinteraksi dengan masyarakat sehingga menghilangkan kesan eksklusif desain asrama mahasiswa UMY.

#### A. Ruang kelas.

Sebagai salah satu bagian pendukung penekanan desain asrama, maka ruang kelas keberadaannya harus direncanakan secara tepat berdasar kegiatan-kegiatan yang terjadi agar didapat kenyamanan perilaku dan kenyamanan perasaan. Pengguna asrama nantinya bukan hanya mahasiswa, staf pengajar. Tetapi juga anak-anak sekitar asrama, dengan adanya TPA dan kegiatan-kegiatan lainnya. Nantinya ada dua ruang kelas, dengan masing-masing kelas dapat diisi oleh 40 orang.

Dalam membuat lay out dasar ruang kelas, diperlukan kriteria-kriteria seperti tersebut di bawah ini:

1. Masing-masing individu mempunyai teritori sendiri (privasi).
2. Mempunyai sirkulasi yang baik untuk standar kapasitas yang sudah ditetapkan.
3. Tidak ada ruang terbuang.
4. Besaran furniture:
  - Meja tulis = 0,60 cm x 0,80 cm x 40 orang = 19,20 M<sup>2</sup>
  - Kursi = 0,50 cm x 0,50 cm x 40 orang = 10,00 M<sup>2</sup>

Dari kriteria tersebut diatas, didapatkan lay out dasar ruang kelas untuk pemakainya: mahasiswa, staf pengajar, maupun anak-anak sekitar asrama.

### B. Ruang serbaguna.

Ruang serbaguna merupakan salah satu ruang yang mempunyai peran penting dalam mendukung proses belajar di dalam asrama. Dalam perencanaan ruangnya, diperlukan batasan-batasan seperti:

1. Haruslah dapat menampung sekitar 75% penghuni asrama, yaitu sekitar 177 orang.
2. Bagaimana menciptakan suasana ruang yang tenang.
3. Mempunyai sirkulasi yang baik.

### C. Musholla.

Batasan-batasan yang diperlukan dalam merencanakan musholla, yaitu:

1. Dapat menampung seluruh penghuni asrama, yaitu sejumlah 236 orang.
2. Masing-masing pengguna mempunyai teritori sendiri (privasi).  
Mempunyai sirkulasi yang baik

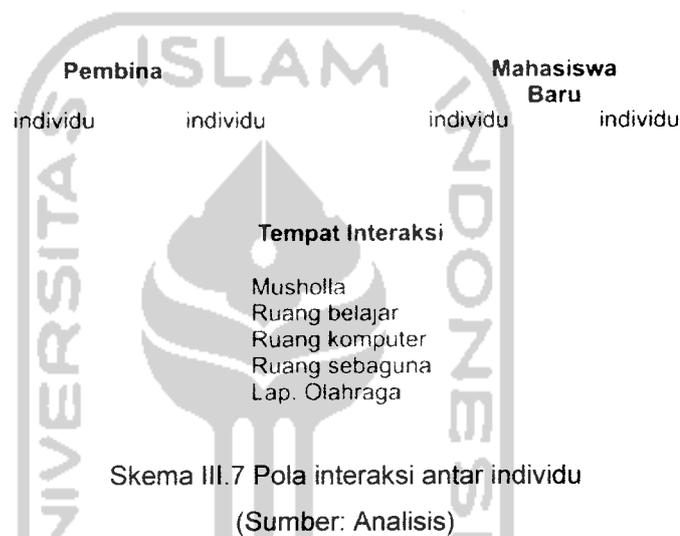
## 3.5.5 Pengelompokan Ruang

### A. Pola interaksi antara mahasiswa baru dan pembina.

Diantara mahasiswa baru dan pembina pastinya akan ada perbedaan pola pikir, perkembangan kepribadian, kemampuan (skill), keinginan karena adanya perbedaan umur diantara mereka. Bukan hanya antara mahasiswa baru dan pembina, individu satu dengan individu lainpun, pasti juga akan ada perbedaan tersebut. Untuk itu diperlukan ruang-ruang yang berfungsi sebagai ruang pengikat secara fisik dan emosi juga berfungsi sebagai tempat interaksi antar individu.

Disatu sisi, mahasiswa baru sedang mengalami perubahan dari masa remaja menjadi dewasa, yaitu sedang mengalami pematangan fisik, emosi dan sosial. Dalam pematangan sosialnya, seorang mahasiswa baru, sedang menghadapi proses belajar menyesuaikan diri pada kehidupan asrama, kehidupan orang dewasa dan kehidupan yang mandiri.

Sedangkan pada satu sisi yang lain, pembina (mahasiswa lama) telah memiliki program masa depan dan rencana hidup yang dirasa terbaik untuk dirinya. Serta harus dapat menentukan kapan harus menyelesaikan studinya. Kelompok ini pasti akan lebih fokus pada akademiknya sehingga jarang berinteraksi dengan penghuni lainnya. Sehingga disini diperlukan adanya ruang-ruang interaksi antar individu. Agar terjadi hubungan pertemanan dan kekerabatan.



#### **B. Pola interaksi antara penghuni putra dan penghuni putri.**

Merupakan proses interaksi antara kelompok tempat tinggal putra dan kelompok putri, dimana diperlukan batasan-batasan baik secara fisik maupun non-fisik untuk menghindarkan atau mencegah terjadinya perbuatan yang tidak sesuai ajaran agama Islam. Sehingga diperlukan batasan yang jelas, disamping diperlukan ruang interaksi untuk mewadahi kegiatan bersama. Fasilitas ruang yang dapat digunakan dalam proses interaksi ini antara lain: adalah musholla, ruang belajar, ruang komputer dan ruang serbaguna.



**Tempat Interaksi**

- Musholla
- Ruang belajar
- Ruang komputer
- Ruang sebagian
- Lap. Olahraga

Skema III.8 Pola interaksi penghuni asrama putra & putri.

(Sumber: Analisis)

**c. Pola interaksi penghuni asrama dengan masyarakat luar.**

Untuk menjalin hubungan yang baik dengan masyarakat sekitar, diperlukan adanya program kegiatan yang melibatkan penghuni asrama dengan masyarakat sekitar baik yang diadakan masyarakat ataupun yang diadakan penghuni asrama. Kegiatan yang bisa dilakukan antara lain: membuka kelas TPA untuk anak-anak

maupun warga sekitar, diskusi agama, kegiatan olahraga, ataupun mengikuti program kegiatan yang dilakukan warga seperti: acara 17san, kerja bakti membangun infrastruktur desa dan sebagainya.

**Tempat Interaksi**

- Ruang kelas
- Ruang sebagian
- Lap. Olahraga

**Penghuni  
Asrama**

**Masyarakat**

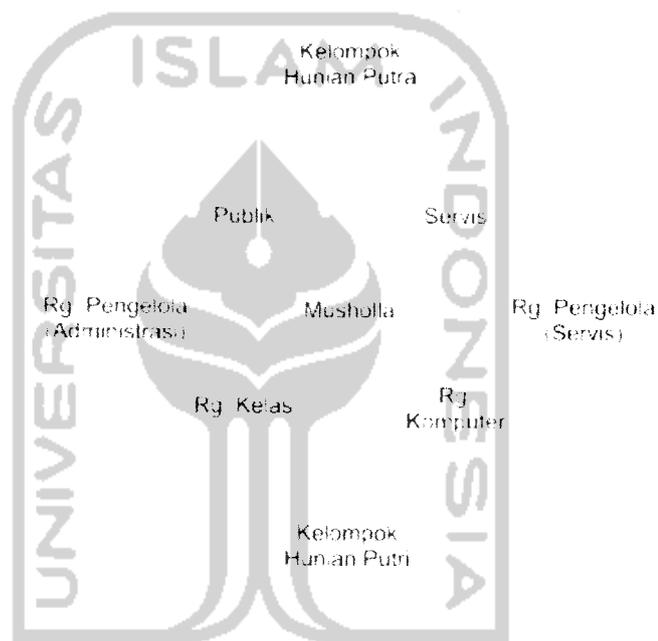
**Tempat Interaksi  
Di masyarakat**

Skema III.9 Pola interaksi penghuni asrama dengan masyarakat

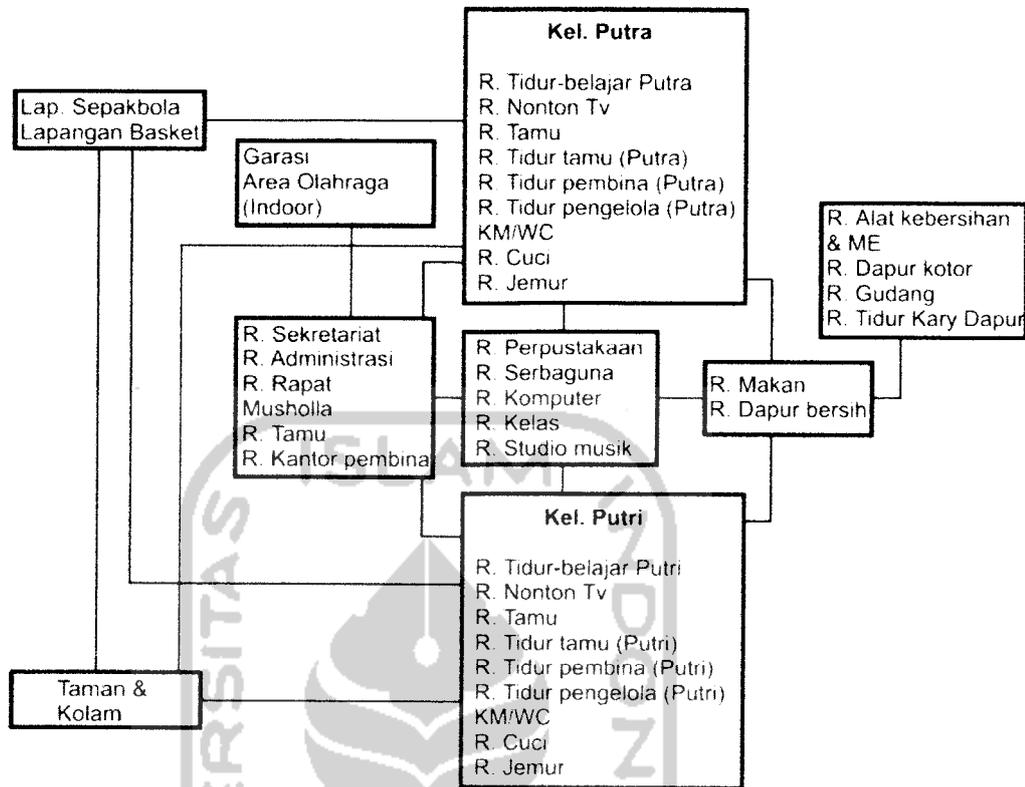
(Sumber: Analisis)

### 3.5.6 Organisasi Ruang

Dalam organisasi ruang ini, yang menjadi pertimbangan adalah hubungan antar masing-masing kelompok ruang. Hal tersebut berguna untuk menentukan besarnya peranan suatu ruang terhadap ruang-ruang yang lain agar terjadi kelancaran dalam melakukan kegiatan. Untuk kelompok ruang pengelola, akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu ruang administratif dan ruang servis.



Skema III. 10 Organisasi kelompok ruang  
(Sumber: Analisis)



Skema III.11 Organisasi kelompok ruang  
(Sumber: Analisis)

### 3.6 Pengaturan Pengaruh Lingkungan

Pengaturan pengaruh lingkungan merupakan usaha mengatur pengaruh fisik dan psikologis di bangunan asrama mahasiswa UMY. Pengaturan tersebut meliputi: Penghawaan, dan Pencahayaan.

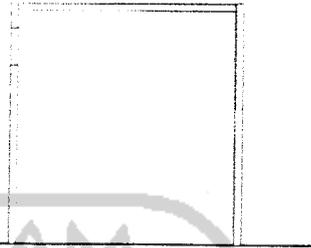
#### 3.6.1 Penghawaan

Kualitas udara merupakan faktor penting yang menentukan kenyamanan seseorang melakukan kegiatan-kegiatan di asrama, khususnya ruang tidur, ruang komputer yang ber AC, ruang perpustakaan, dan musholla. Ada dua cara agar mendapatkan penghawaan yang nyaman, yaitu:

##### A. Cara alami

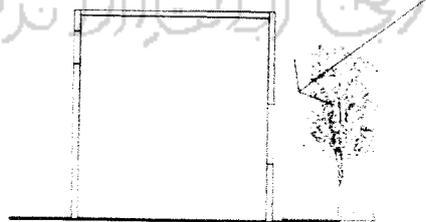
Dalam perencanaan penghawaan alami, tidak dapat dilepaskan dari sistem bukaan yang benar dan penerapannya, yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat bukaan yang arahnya

berlawanan dengan ukuran lubang yang sama. Dengan cara demikian, udara akan bergerak dan berganti setiap saat sehingga didapat hasil udara yang selalu segar dan berkualitas bagus yang diperlukan manusia untuk menurunkan temperatur pada kulit.



Gambar. III.24 Bukaannya  
(Sumber: Hasil Analisis)

Kondisi udara yang lembab juga dipengaruhi oleh pancaran sinar matahari langsung, sehingga diperlukan shading yang tepat agar sinar matahari yang masuk ruangan bukan sinar matahari langsung. Tetapi di satu sisi jika ruangan tidak mendapatkan cahaya yang cukup akan terjadi kelembaban berlebihan yang akan mempengaruhi kesehatan penghuni asrama. Shading tidak harus dari bangunan dapat juga berasal dari pohon-pohon pelindung yang bertajuk lebar.



Gambar. III.25 Bukaannya dengan pelindung vegetasi  
(Sumber: Hasil Analisis)

### B. Cara buatan

Yang dimaksud dengan bukaan buatan yaitu dengan bantuan mekanis untuk mengatur kondisi udara di dalam ruangan, seperti kipas angin atau dengan air conditioning (AC). Dengan sistem AC, dapat tercipta kondisi pengaliran udara yang stabil.

Pengaturan dengan AC kelemahannya adalah ketidakefisienan, membutuhkan biaya pemasangan, beban listrik dan maintenance yang mahal. Sehingga dalam perancangan asrama mahasiswa UMY ini semaksimal mungkin memanfaatkan penghawaan alami dengan bantuan bukaan yang benar dan tepat juga pohon peneduh.

### 3.6.2 Pencahayaan

Dalam perancangan asrama mahasiswa UMY, ada dua sistem penerangan yang akan digunakan, yaitu sistem penerangan alami dan penerangan buatan. Penerangan alami berupa pemanfaatan sinar matahari, sedangkan penerangan buatan berupa listrik dari PLN.

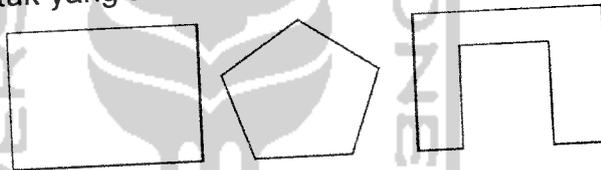


#### 4.1 Analisis Penampilan Bangunan Bercitra Arsitektur Islam

Perancangan penampilan bangunan asrama mahasiswa UMY mengacu pada pencitraan arsitektur Islam. Karakter arsitektur Islam pada penampilan bangunan sangat penting karena dapat memperlihatkan jati diri perguruan tinggi Islam, pada Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Adapun elemen arsitektur Islam akan diterapkan pada:

##### 4.1.1 Elemen Bentuk dan Massa Bangunan

1. Untuk mendapatkan bentuk bangunan yang Islami kita dapat merujuk pada Citra Arsitektur Islam poin f, yaitu penggunaan bentuk-bentuk yang tidak kaku. Contoh bentuk-bentuk yang kaku.



Gambar. IV.1 bentuk-bentuk yang kaku

(Sumber: analisis)

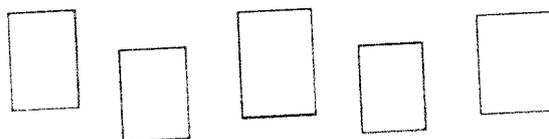
Sedangkan bentukan yang tidak kaku, yang sesuai dengan citra arsitektur Islam, yaitu:



Gambar. IV.2 bentuk-bentuk yang kaku

(Sumber: analisis)

2. Bentuk massa yang tidak kaku akan membuat kemonotonan hilang



b. 'iwan'

Penerap

1. Berpri  
seolah  
diperl  
masu

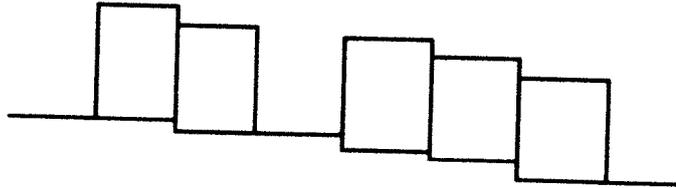
2. Sesu  
(ruar  
Islar

3. Fas  
ged

Gambar. IV.3 Bentuk massa yang tidak monoton

(Sumber: analisis)

3. Tata massa yang dibedakan dengan level ketinggian akan memberikan pengalaman visual yang berbeda.



Gambar. IV.4 Bentuk massa yang tidak monoton

(Sumber: analisis)

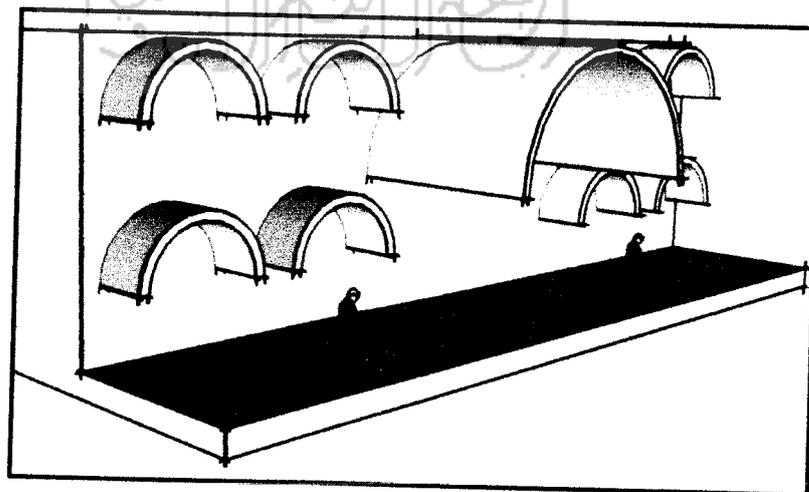
4.1.2 Elemen Fasad

Penerapan pada elemen fasad dapat membentuk *image* bentuk bangunan bercitra arsitektur Islam.

a. **Ornamen lengkung:**

Ornamen lengkung diterapkan karena:

1. Bangunan UMY menerapkan hal itu, agar ada kesesuaian desain.
2. Salah satu ciri arsitektur Timur-Tengah, sebagai tinjauan desain.
3. Lengkung merupakan ciri arsitektur Islam. (lihat Citra Arsitektur Islam poin f)
4. Selain nilai estetika (bernilai keindahan) juga ekonomis (berfungsi sebagai shading). (lihat Citra Arsitektur Islam poin b)



Gambar. IV.5 Analisis Fasad Asrama Mahasiswa

(Sumber: analisis)

c. O

P

1.

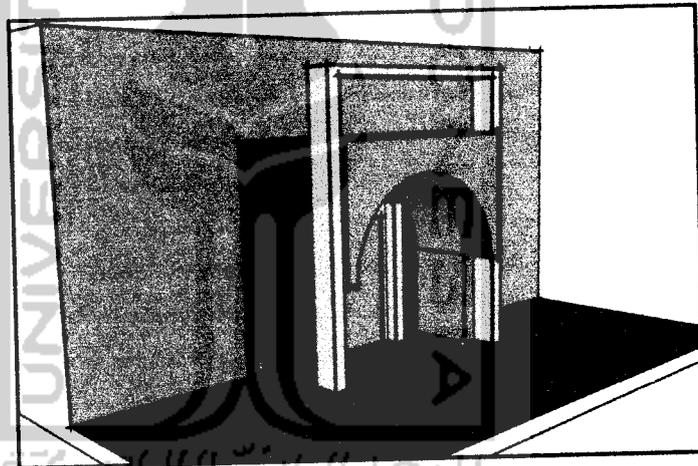
2

:

## b. 'iwan'

Penerapannya didasarkan atas pertimbangan:

1. Berprinsip akrab, terbuka dan persamaan, mencerminkan bahwa seolah-olah pintu asrama terbuka lebar bagi tamu, tamu akan diperlakukan dengan baik dan seolah dapat mengisyaratkan orang masuk bangunan. (lihat Citra Arsitektur Islam poin c)
2. Sesuai fungsinya sebagai area berinteraksi dengan masyarakat (ruang publik), yang harus berkesan lapang. (lihat Citra Arsitektur Islam poin c)
3. Fasad 'iwan' membentuk image yang berbeda dengan gedung-gedung perkuliahan UMY.

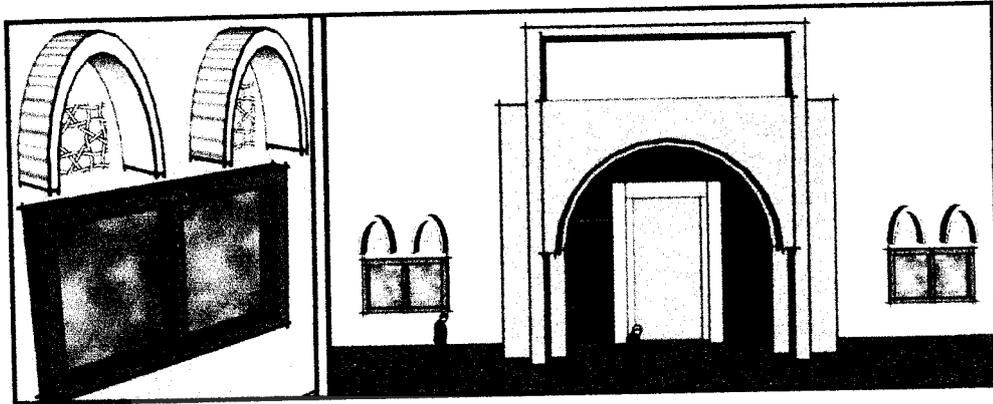


Gambar. IV.6 Analisis Fasad Asrama Mahasiswa  
(Sumber: analisis)

## c. Ornamen-ornamen

Penggunaan ornamen pada asrama berfungsi:

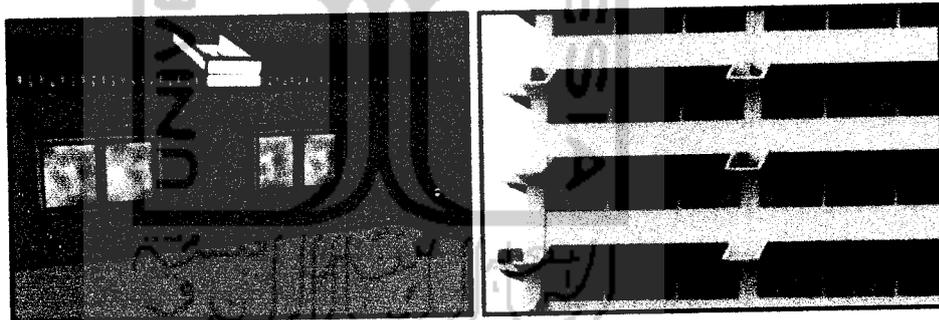
1. Sebagai pengatur iklim mikro pada gedung asrama, berfungsi untuk sirkulasi udara, tempat masuk sinar dan fungsi thermal lainnya. Prinsip ekonomisnya tercapai (lihat Citra Arsitektur Islam poin b)
2. Pemakaian ornamen disesuaikan dengan bentukan yang sudah diterapkan pada bangunan UMY, agar ada keberlanjutan desain.
3. Hindari ornamen yang bisa menimbulkan syirik (lihat Citra Arsitektur Islam poin a)



Gambar. IV.7 Analisis Fasad Asrama Mahasiswa  
(Sumber: analisis)

## d. Shading

Penerapan shading pada asrama berfungsi sebagai pengatur iklim makro, untuk bentuknya menyesuaikan dengan bangunan yang ada pada kampus UMY. Elemen shading juga salah satu prinsip arsitektur Islam, mengingat prinsip ekonomis (lihat Citra Arsitektur Islam poin b)

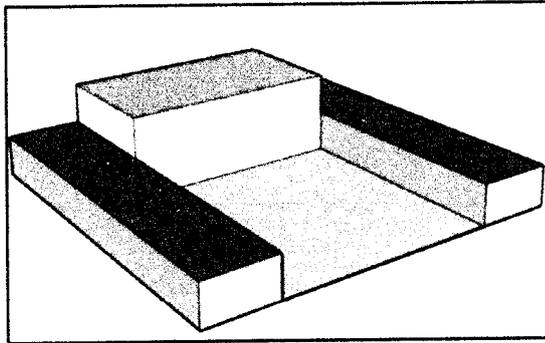


Gambar. IV.8 Analisis Fasad Asrama Mahasiswa  
(Sumber: analisis)

## e. Elemen Atap

Atap selain berfungsi sebagai selimut bangunan juga berfungsi sebagai elemen penting pembentuk estetika/keindahan pada fasad sebuah gedung. Sedemikian pentingnya sehingga perlu analisis tentang bagaimana mendapatkan bentukan atap yang sesuai dengan citra arsitektur Islam. Analisis berikut dibuat untuk mendapatkan bentukan fasad yang sesuai dengan citra/ciri arsitektur Islam:

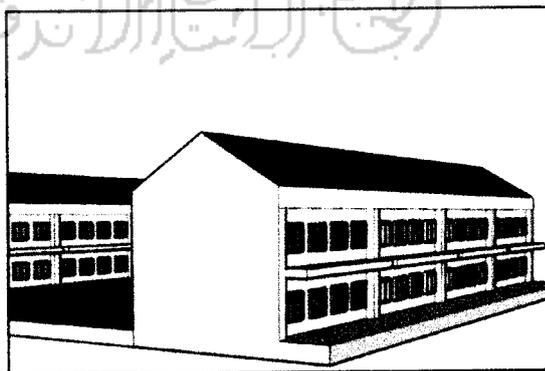
1. Bentuk atap datar



Gambar. IV.9 Analisis bentuk atap Asrama Mahasiswa  
(Sumber: analisis)

Bentuk atap datar seperti di atas bukan bentuk atap yang Islami, karena:

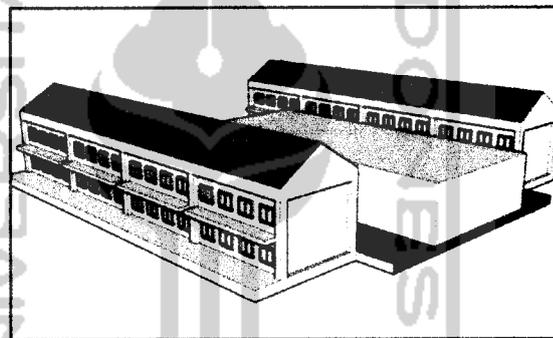
- f. Nilai estetikanya kurang, sebab asrama mahasiswa UMY hanya terdiri dari 3 lantai ( $\pm$  9-12 meter). Sedangkan bentuk atap datar mempunyai nilai estetika lebih (bagus) pada bangunan tinggi, > 6 lantai (> 18 meter).
  - g. Kurang cocok diterapkan pada bangunan di daerah iklim tropis basah. Karena tingginya curah hujan, kelembaban dan cuaca panas sepanjang tahun.
  - h. Biaya konstruksi dan maintenance sangat mahal.
1. Bentuk atap miring



Gambar. IV.10 Analisis bentuk atap Asrama Mahasiswa  
(Sumber: analisis)

Bentuk atap miring seperti di atas bisa menjadi bentuk atap yang Islami, karena:

- a. Biaya konstruksi dan maintenance relatif lebih murah dibandingkan dengan penggunaan bentukan atap datar. (Hal ini sesuai dengan Citra Arsitektur Islam poin b)
  - b. Secara estetika bagus, karena mendukung bentuk fasad yang baik secara keseluruhan.
  - c. Cocok diterapkan pada bangunan di daerah iklim tropis basah. Karena tingginya curah hujan dengan atap miring air langsung mengalir ke bawah. Kelembaban dan cuaca panas sepanjang tahun, ruang di bawah atap berfungsi sebagai penahan/penyimpan panas.
2. Kombinasi atap datar dan atap miring



Gambar. IV.11 Analisis bentuk atap Asrama Mahasiswa  
(Sumber: analisis)

Akan tetapi bentuk atap miring maupun atap datar mempunyai kelemahan terkait fleksibilitas dalam mendukung kegiatan penghuni. Solusi terbaik adalah dengan mengkombinasikan keduanya, seperti di atas.

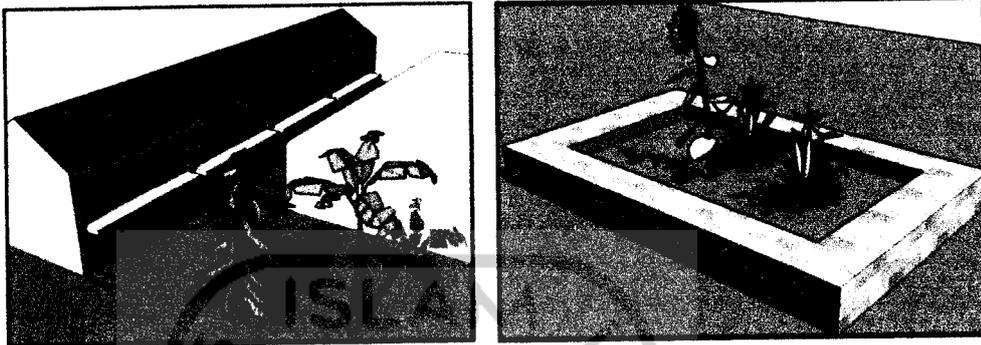
### 4.1.3 Lansekap

Penataan lansekap di sebuah bangunan, termasuk ke dalam citra arsitektur Islam. (Hal ini sesuai dengan Citra Arsitektur Islam poin b). Sebagai pembentuk kenyamanan penghuni, tempat refreasing mahasiswa, dan pengatur iklim mikro di bangunan asrama. Adapun analisis penataannya, yaitu:

#### a. Penataan tanaman

Penataan tanamannya bisa meliputi, penggolongan tanaman:

- Tanaman berbunga dan tidak berbunga
- Tanaman perdu dan pohon tinggi
- Pemakaian tanaman dengan berbagai macam warna daun, dll



Gambar. IV.12 Analisis lansekap Asrama Mahasiswa

(Sumber: analisis)

## b. Penataan air

Di dalam desain taman, elemen air dapat menjadi elemen penting yang menentukan keberhasilan dan bagus tidaknya taman tersebut. Penerapannya dapat dengan adanya kolam-kolam yang dilengkapi air muncrat/air mancur, juga dapat dengan membuat elemen air mengalir keseluruhan bangunan.



Gambar. IV.13 Analisis lansekap Asrama Mahasiswa

(Sumber: analisis)

## c. Penataan material

Untuk desain penataan taman yang mendukung psikologis/mental penghuni asrama agar merasa nyaman dan enjoy dapat melalui:

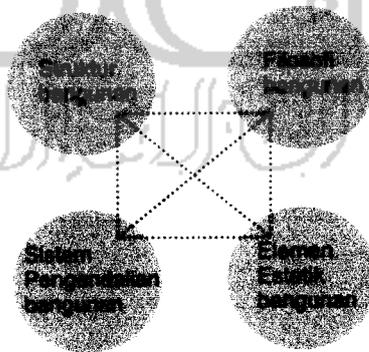
1. variasi pemilihan material
2. variasi pemilihan tekstur material
3. variasi warna material

## 4.2 Analisis Struktur Bangunan

Struktur bangunan yang memenuhi suatu fungsi dengan tepat, akan memancarkan keindahan yang logis. Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi dalam struktur diantaranya :

- a. Keseimbangan (equilibrium)
- b. Kestabilan (stability)
- c. Kekuatan (strength)
- d. Kegunaan (functionality)
- e. Ekonomi
- f. Estetika

Struktur bangunan juga memberikan kekuatan estetika pada bangunan dengan ungkapan-ungkapan keseimbangan statis yang memenuhi kebutuhan fungsional dan ekonomis. Sistem struktur bangunan sangat mempengaruhi citra pada sebuah bangunan yang berfungsi menjaga keutuhan bentuk bangunan serta memperkuat order dan ritme diantara bidang dan volume arsitektural baik fungsi dan fisik, selalu berkaitan dengan filosofi, dan sistem utilitas pada bangunan.



Gambar. IV.14 analisis sistem struktur

Ada beberapa sistem struktur yang mempengaruhi desain perancangan asrama mahasiswa UMY, yaitu:

- a. Struktur kolom dan balok (post & beam)

Struktur ini terdiri elemen balok dan kolom yang terbuat dari beton dan baja, baik digunakan untuk kondisi beban besar dan bentang

menengah, kolom dan balok yang dicor monolit membentuk rangka kaku yang memberikan ketahanan lateral yang lebih baik.

Struktur post & beam dibagi menjadi 2 jenis :

- Skeleton frame structure

Struktur rangka yang terdiri dari kolom dan balok yang didukung oleh balok lantai dan rangka atap dengan dinding sebagai pengikat. Merupakan struktur yang diekspose.



Gambar. IV.15 Skeleton frame structure

Sumber : Analisa

- Panel structure

Struktur yang disusun oleh dinding struktural dan panel horizontal (lantai), yang merupakan struktur utama yaitu struktur minimum yang layak pada konteks gedung dan yang dapat digunakan baik secara individu maupun secara berulang.

Pada perancangan asrama mahasiswa akan menggunakan sistem struktur post & beam dengan bahan baja komposit yang terdiri dari kolom, balok induk dan balok anak yang memperkuat sistem struktur bangunan dengan ukuran dimensi yang berbeda-beda.

b. Struktur dinding pemikul (bearing wall) atau core

Istilah bearing wall atau core dalam bangunan mempunyai dua kategori yaitu:

- Core, sebagai salah satu alternatif sistem struktur.

Bangunan yang menggunakan sistem struktur core mengandalkan kekuatan dan kekakuan 'tabung' core terhadap gaya vertikal dan gaya linear yang bekerja pada bangunan.

Adapun karakteristik dari sistem struktur core adalah:

- Ditinjau dari bentuknya: core terbuka dan tertutup
  - Ditinjau dari jumlahnya: core tunggal dan jamak
  - Ditinjau dari lokasinya: internal, perimeter, eksternal
  - Ditinjau dari axisnya: simetri dan asimetri
  - Ditinjau dari geometri: langsung dan tidak langsung
- Core terbuat dari beton bertulang, baja, dan kombinasi keduanya.
- Core, sebagai akomodasi perlengkapan fasilitas utilitas.
    - Fasilitas transportasi vertikal: elevator, tangga darurat
    - Fasilitas sanitasi: pemipaan, air bersih dan kotor
    - Fasilitas elektrik: listrik, telepon, tv
    - Fasilitas pencegahan kebakaran: water sprinkle

Core biasanya digunakan dalam bangunan berlantai sedang 4-6 lantai.

Core pada rancangan asrama mahasiswa difungsikan sebagai akomodasi perlengkapan transportasi vertikal yang berupa penggunaan lift barang, dan sistem utilitas bangunan.

#### **4.3 Material Bangunan**

Bahan bangunan memberikan ekspresi dan karakter pada masing-masing bangunan. Material yang digunakan pada bangunan asrama yaitu: batu candi, baja, kaca, alumunium, logam dan lain-lain.

Penggunaan baja dan beton sebagai pembentuk struktur bangunan asrama memberikan kesan kuat, modern dan simpel. Kaca yang berupa glass curtain wall/sun block glass merupakan material yang digunakan dalam pembentuk selimut bangunan, yang berfungsi sebagai pembentuk penyinaran alami ke dalam bangunan.

a. Inside-Out

- Penggunaan elemen material tertentu, digunakan di dalam bangunan atau interior asrama, sebagai contoh peletakan struktur kolom, atap, dan lain-lain pada interior bangunan.
- b. Elemen tembus pandang, elemen pelapis/selimut bangunan, dan bentuk & pola elemen estetik bangunan
- Elemen tembus pandang  
Penggunaan elemen tembus pandang ini berupa penggunaan kaca/glass curtain wall pada bangunan.
  - Elemen pelapis/selimut bangunan  
Sebagai penutup bangunan digunakan material batu bata, material batu candi dan kaca pada dinding asrama. Sedangkan pada elemen atapnya menggunakan material genting, alumunium dan daag beton. Berikut ini beberapa karakter material bangunan, diantaranya:<sup>34</sup>

Jenis material	Sifat	Kesan pada citra bangunan	Ketahanan dan Risiko
Batu alam	Fleksibel terutama pada detail untuk macam-macam struktur	Alamiah menyatu dengan alam sekitar	Tahan terhadap kerusakan mekanis, dan bahaya terhadap gesekan batu berpori.
Beton	Mampu menahan gaya tekan, mudah menyesuaikan dengan struktur lain	Formal, keras, kokoh	Kerusakan mekanis kecil, perbaikan mudah, tahan api.
Baja	Mampu menahan gaya tarik, tidak tahan terhadap panas tinggi	Ringan, kokoh, keras	Terpengaruh oleh korosi.
Metal	Efisien, lentur	Ringan, mewah, eleganc e, dinamis	Tahan pada daerah tropis.
Plastik	Mudah dibentuk, rapuh	Ringan, dinamis, formil	Pelapukan akibat dari kuatnya sinar ultraviolet.
Kaca	Transparan, reflektansi tingg	Dingin, ringan, dinamis, te rbuka	Bahaya pecah pada transportasi, gempa, angin, dll.
Tekstil	Indah, lentur	Ringan, hangat, dinamis	Terjadi perubahan fisis akibatnya sinar matahari.
Kayu	Muai besar	Kuat, alamiah, ornamental	Kestabilan mekanis baik, perbaikan dan pergantian mudah, mudah lapuk, tidak tahan rayap.

Tabel IV.1 Analisa karakter material bangunan

<sup>34</sup> (sumber: Tugas akhir Arsitektur UII, Raden Fikey M.S, Yogyakarta Motorcycle Center 02512022)

Pada perancangan asrama mahasiswa bahan yang digunakan berupa penggunaan besi baja dan beton pada material kolom struktur bangunan, serta penggunaan kaca pada dinding bangunan. Berikut ini adalah tabel perbandingan bahan bangunan yang sering digunakan sebagai struktur bangunan.<sup>35</sup>

Kriteria	Bahan		
	Beton	Baja	Komposit
Sifat	Kaku, mudah dibentuk	Kaku, tidak mudah dibentuk	Kaku, mudah dibentuk
Bentuk	Sesuai dengan kebutuhan	Sesuai dengan fabrikasi	Sesuai dengan kebutuhan
Daya tahan terhadap: 1. Api 2. Cuaca	Tahan hingga 100-400°C. Tahan karat, koefisien pemuaian rendah	Tahan hingga 250°C Kurang tahan karat, koefisien muai besar	Tahan hingga 100-450°C Tahan karat, koefisien muai rendah
Pelaksanaan : 1. Waktu 2. Cara	Singkat/cukup lama tergantung cuaca Cetak ditempat/dibuat dipabrik	Singkat dan tidak tergantung cuaca Fabrikasi dari pabrik	Singkat/cukup lama tergantung cuaca Cetak ditempat/dibuat dipabrik
Macam	Beton pracetak	Baja profil	Tergantung variasi komposisi
Elemen yang dapat dibentuk	Kolom, balok, dinding, dan lantai	Kolom dan balok	Kolom, balok dan lantai

Tabel IV.2 Analisa karakter material bangunan

<sup>35</sup> (sumber: Tugas akhir Arsitektur Ull, Raden Fikey M.S, Yogyakarta Motorcycle Center 02512022)

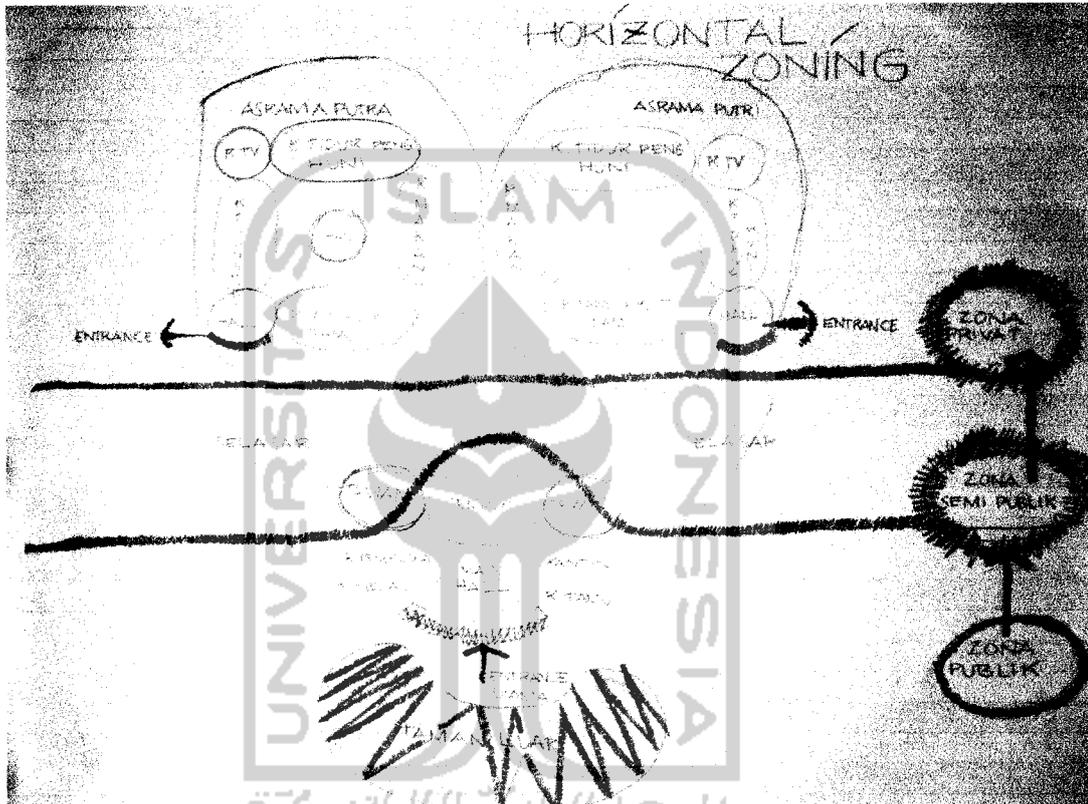
---



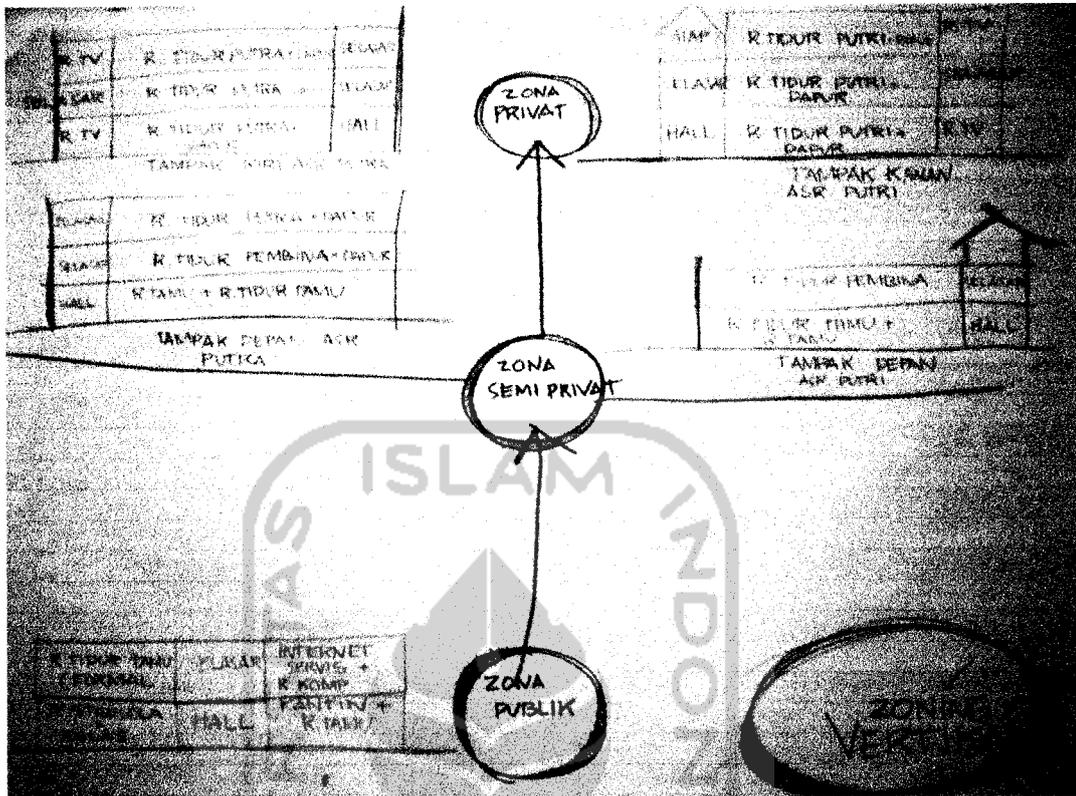
---

**BAB V. Konsep Penataan Bangunan  
dan Pencitraan Karakteristik  
Arsitektur Islam**

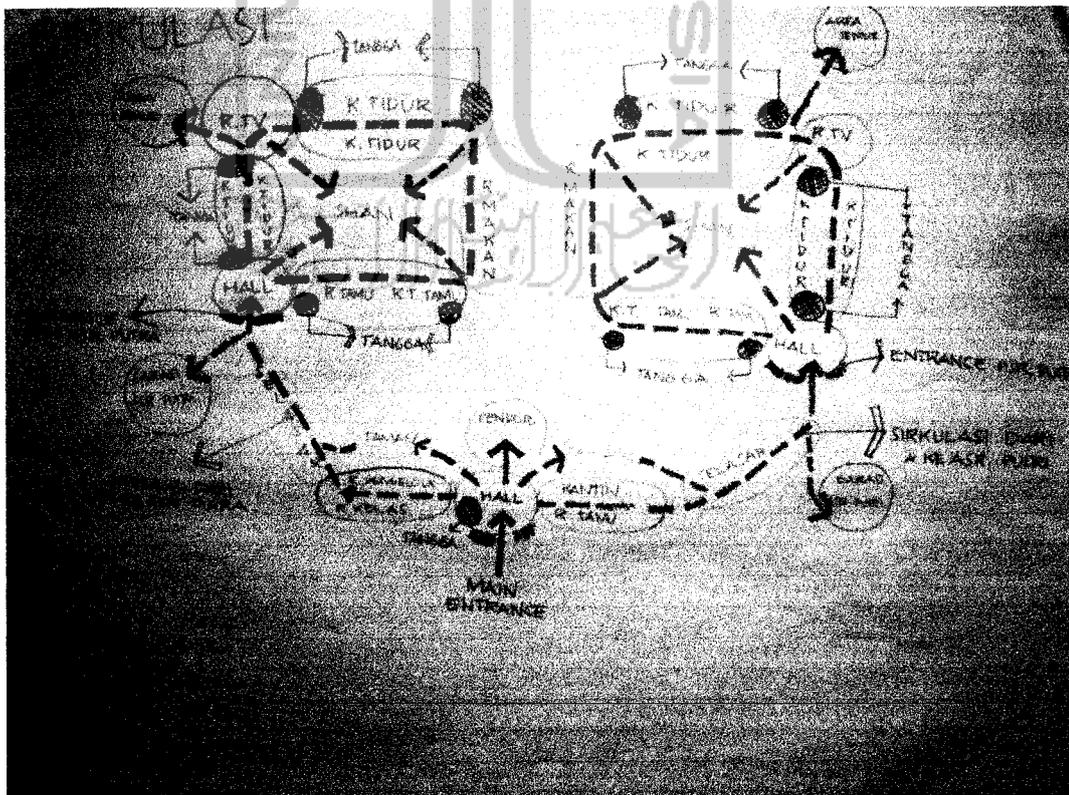
**5.1 Konsep Horizontal Zoning dan Vertikal Zoning**

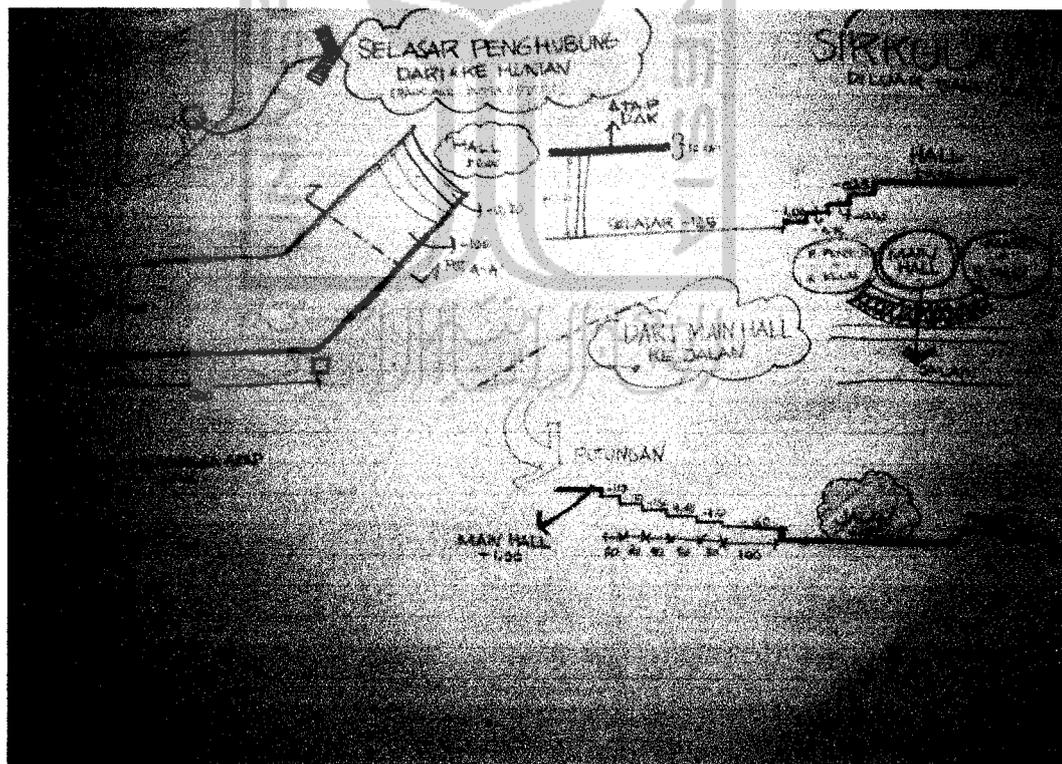
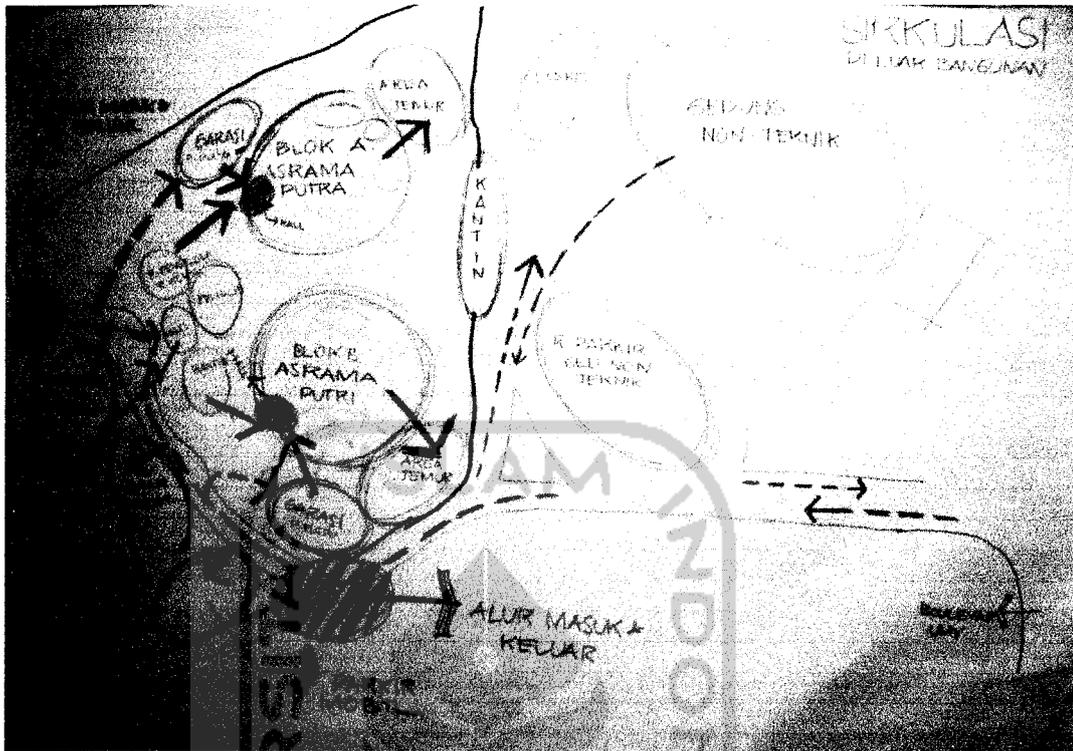


Dalam mengelompokkan kebutuhan ruang secara zoning horizontal, hal yang paling penting adalah mengelompokkannya berdasar zona publik, zona semi publik, atau zona privat. Hal tersebut juga dilakukan berdasar zoning vertikalnya.

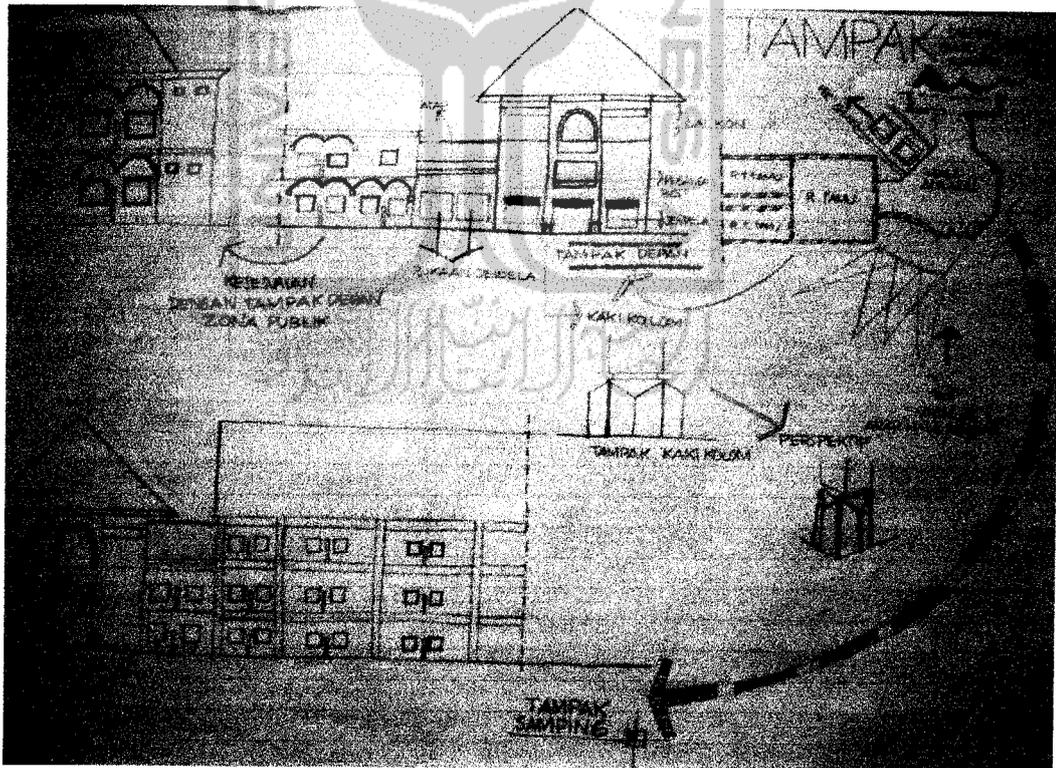
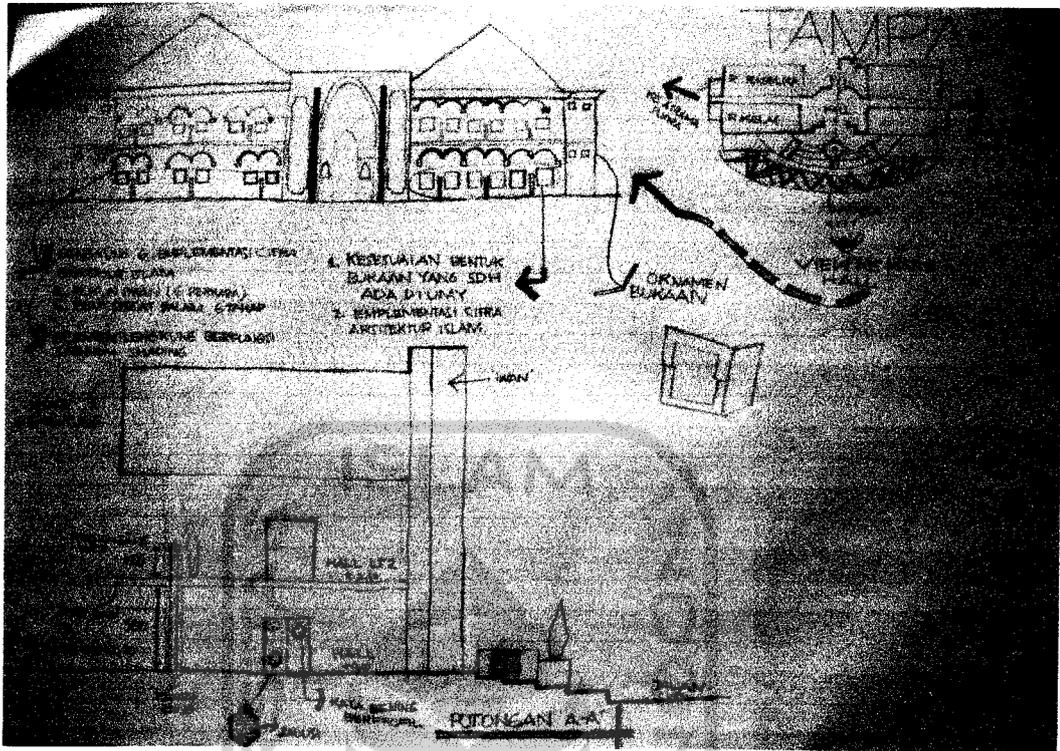


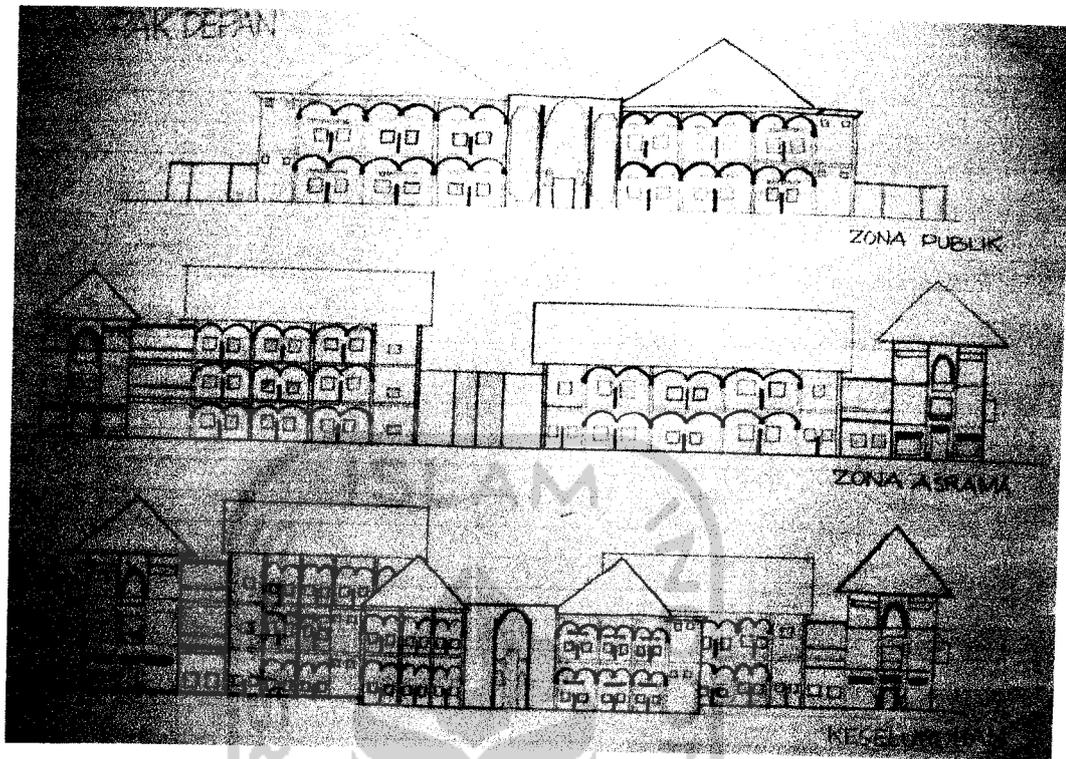
5.2 Konsep Sirkulasi



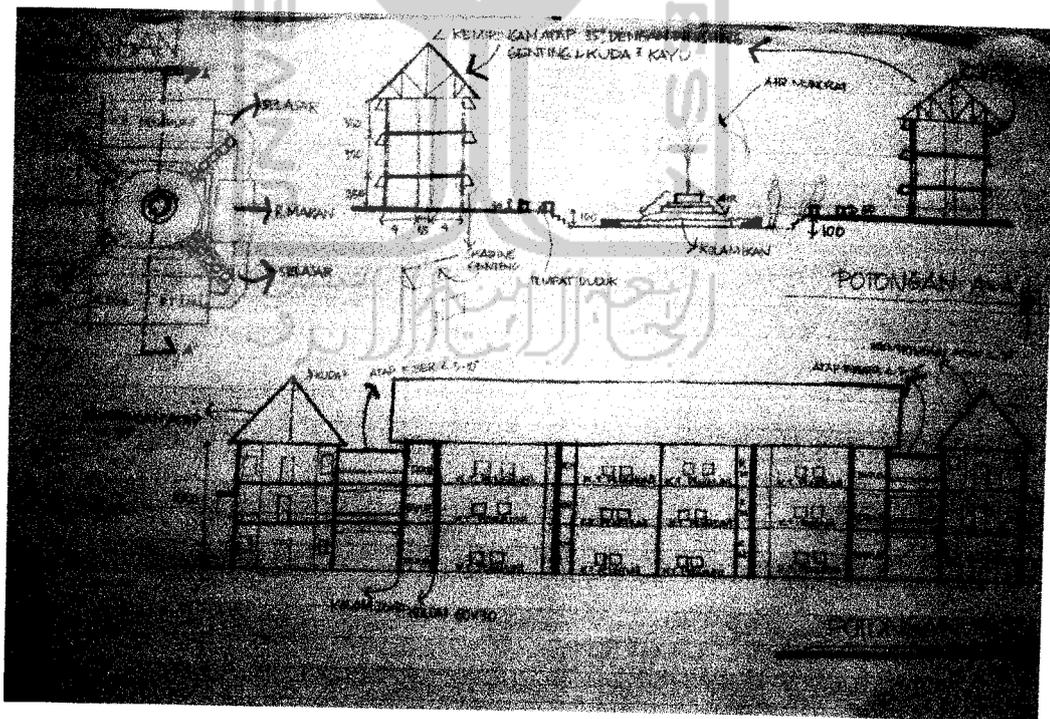


5.3 Konsep Tampak Bangunan

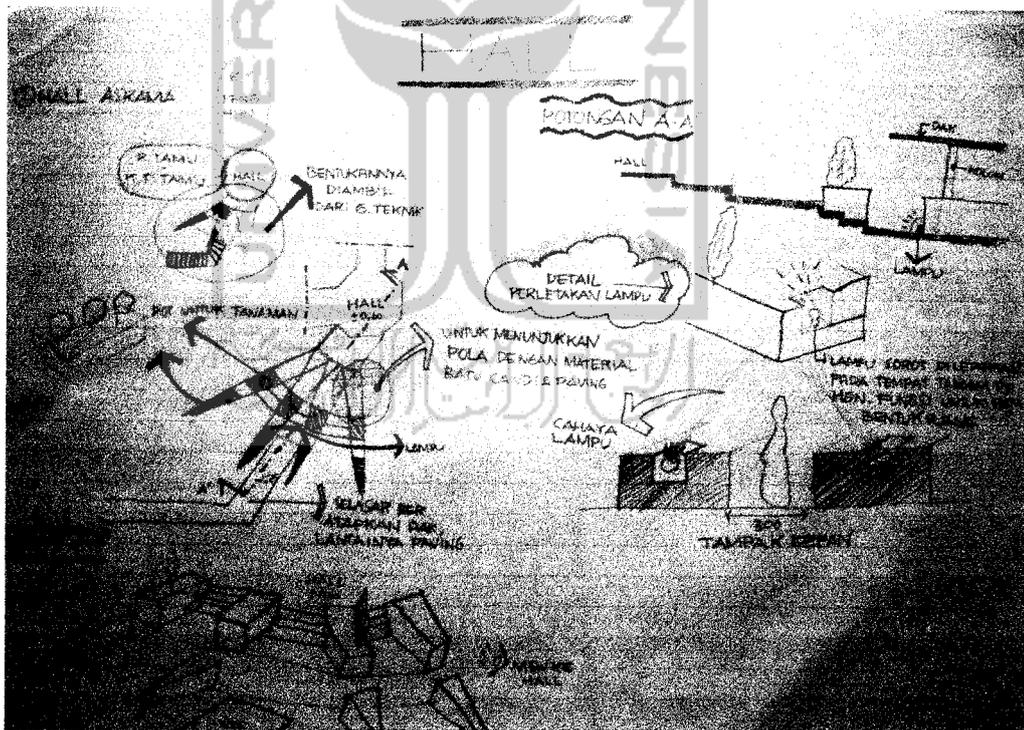
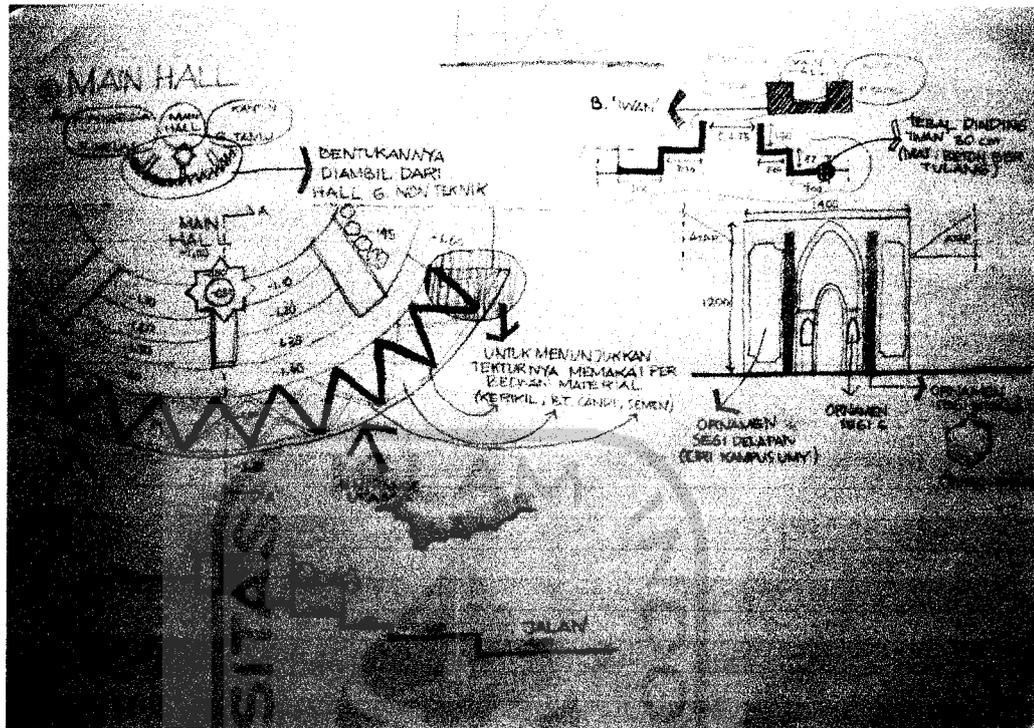




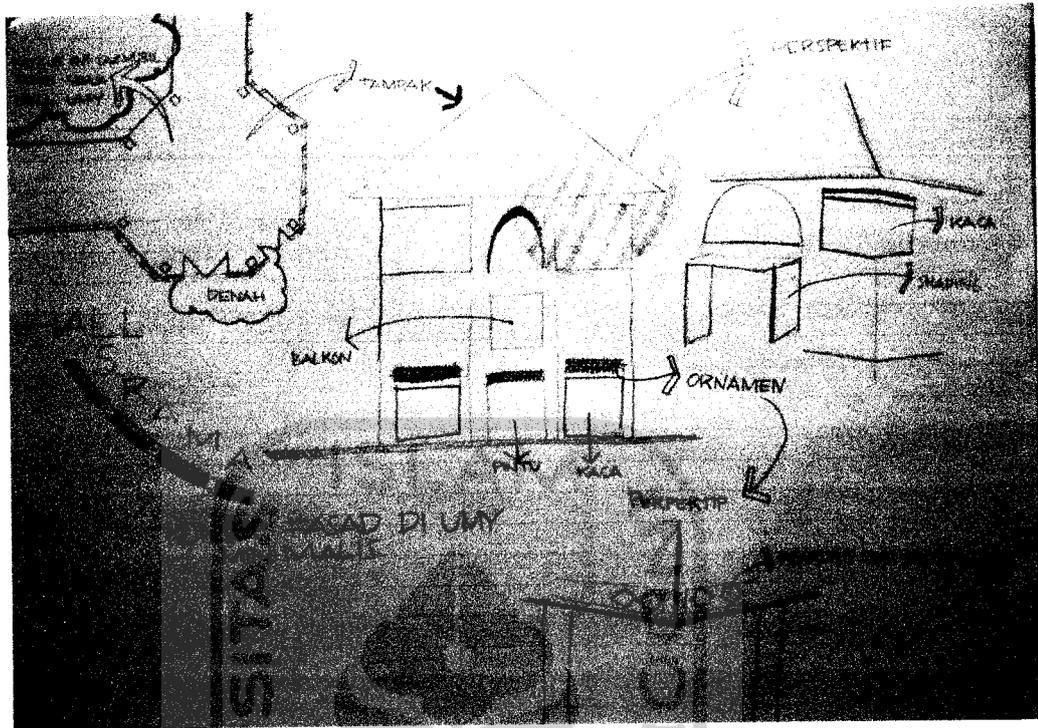
5.4 Konsep Potongan



5.5 Konsep Main Hall



5.6 Konsep Detail Arsitektural



---

---

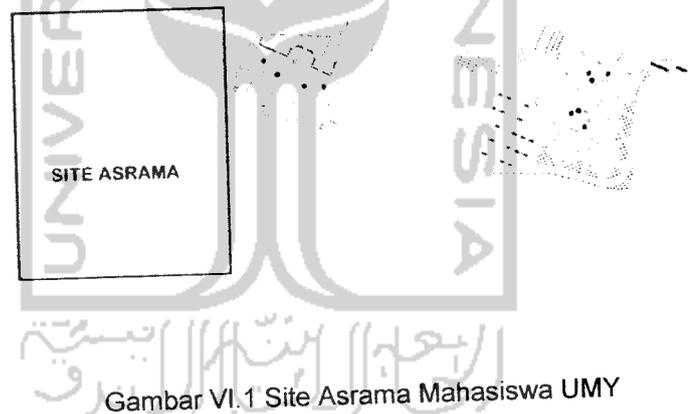
**BAB VI. Rancangan Final****6.1 Konsep Rancangan****6.1.1 Spesifikasi Proyek**

Nama Proyek : Asrama Mahasiswa Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta

Luas Site : ± 48.000 m<sup>2</sup>

**6.1.2 Karakteristik Tapak dan Lokasi**

Lokasi site Asrama Mahasiswa UMY, berada di sisi selatan areal kampus terpadu UMY. Lokasi tapak yang relatif datar sangat mendukung pada perancangan, yang ditunjang dengan kelengkapan infrastruktur yang telah tersedia disekitar site.

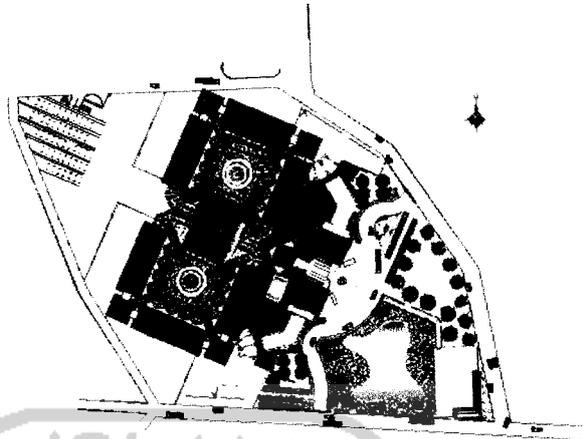


Gambar VI.1 Site Asrama Mahasiswa UMY

(Sumber: Master Plan UMY)

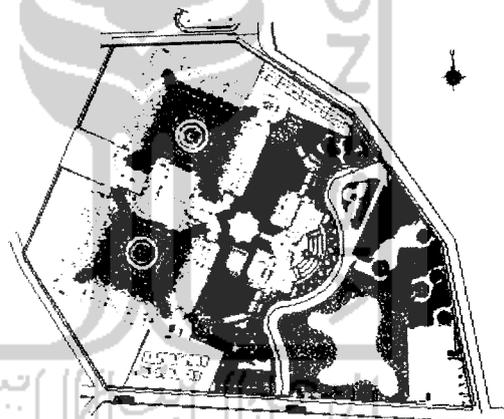
**6.2 Rancangan Final****6.2.1 Situasi Bangunan**

Rancangan bangunan asrama mahasiswa UMY, terbagi atas 2 bangunan yaitu bangunan hunian asrama dan bangunan pendukung (fasilitas pelengkap). Pengolahan fasad yang mencerminkan karakteristik arsitektur Islam juga diperlihatkan, yaitu dengan memberi ornamen-ornamen, menerapkan detail fasad yang sudah ada bangunan kampus UMY ke dalam rancangan.



Gambar VI.2 Situasi Asrama Mahasiswa UMY  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

### 6.2.2 Siteplane Bangunan



Gambar VI.3 Siteplane Asrama Mahasiswa UMY  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

Total Luas Site	: ± 48.000 m <sup>2</sup>
Total Luas Bangunan	: ± 16.000 m <sup>2</sup>
Total Luas Pengolahan Lansekap	: ± 32.000 m <sup>2</sup>

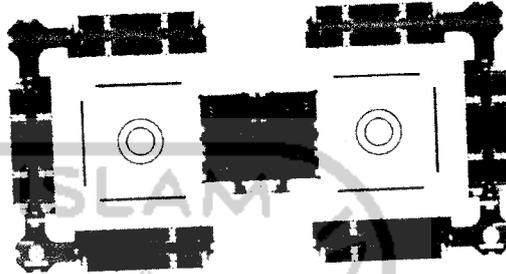
Dalam perancangannya pengolahan lansekap diperhatikan karena:

1. Untuk membatasi dan membuat alur sirkulasi penghubung antara asrama putra dan putri.
2. Agar dapat memberi manfaat positif bagi penghuninya (untuk refreshing, mengatur thermal pada hunian, memberi kenyamanan hunian)

3. Sebagai penghubung interaksi asrama dengan warga sekitar kampus.

### 6.2.3 Denah Keseluruhan Bangunan

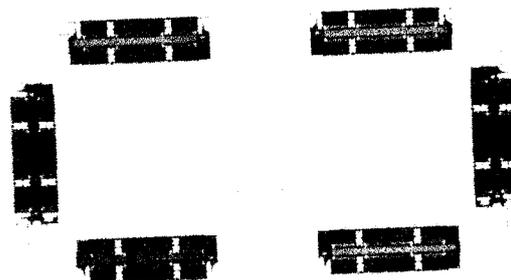
#### 1. Lantai 1



Gambar VI.4 Lantai 1 Asrama Mahasiswa UMY  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

Massa bagian depan sebagai area pengelola. Sedangkan bagian belakang sebagai area hunian putra dan putri, dan ruang makan yang terpisah antara asrama putra dengan asrama putri.

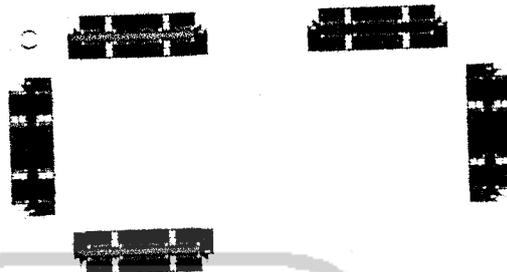
#### 2. Lantai 2



Gambar VI.5 Lantai 2 Asrama Mahasiswa UMY  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

Lantai dua asrama digunakan sebagai area hunian.

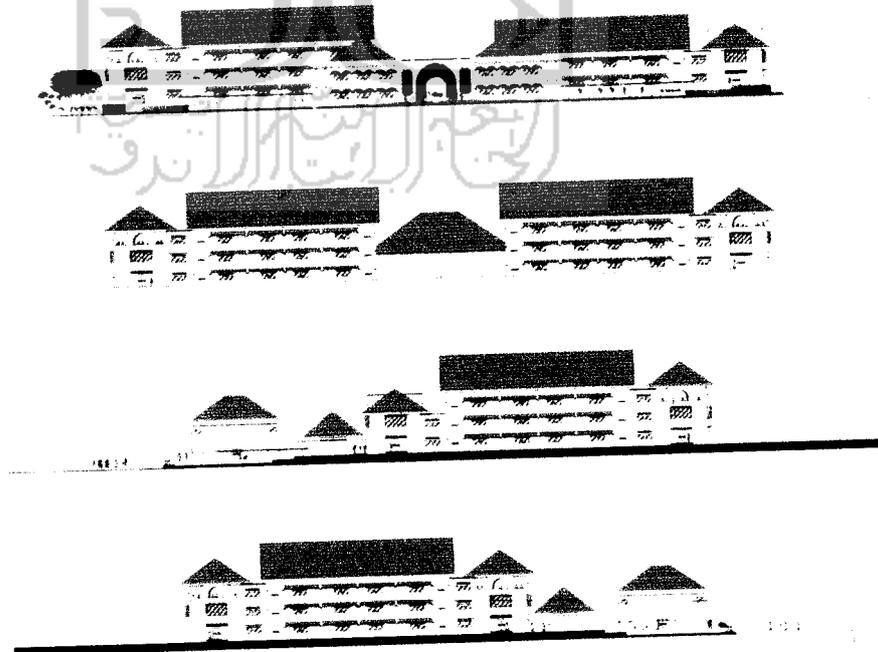
### 3. Lantai 3



Gambar VI.6 Lantai 3 Asrama Mahasiswa UMY  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

Lantai 3 asrama secara keseluruhan digunakan sebagai area hunian, hunian putra di massa bangunan sebelah kiri dan hunian putri di sebelah kanan.

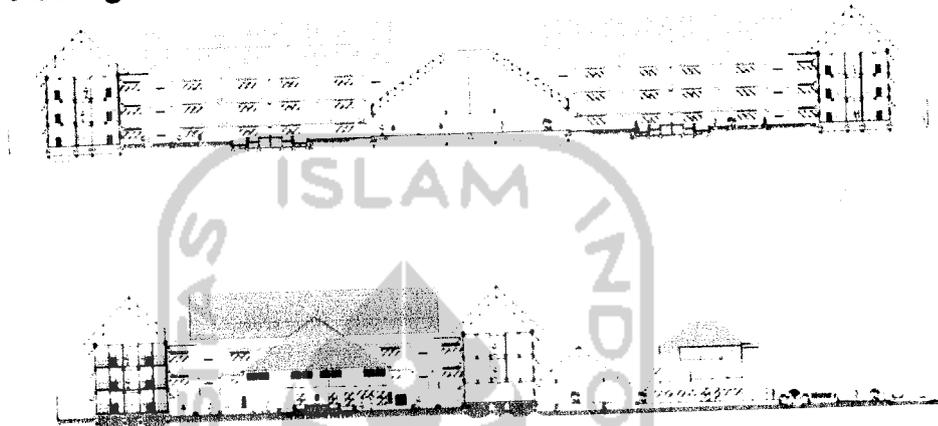
#### 6.2.4 Tampak Bangunan



Gambar VI.7 Tampak Asrama Mahasiswa UMY  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

Tampak bangunan menyesuaikan dengan semua bentukan dan ornamen yang sudah ada di kampus UMY, yang pada beberapa bagiannya sudah menerapkan bentukan dan ornamen berciri arsitektur Islam.

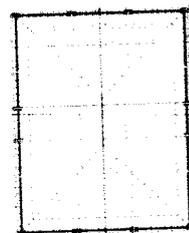
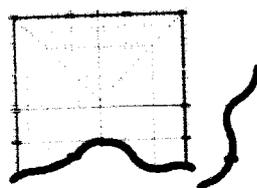
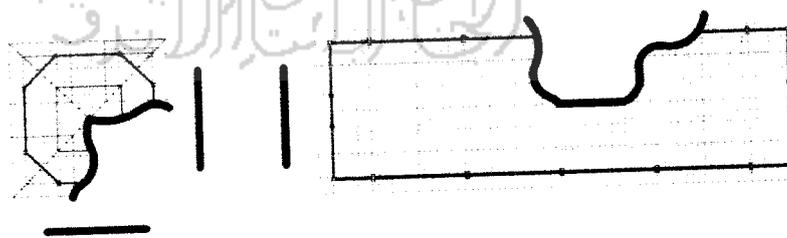
## 6.2.5 Potongan Bangunan



Gambar VI.8 Potongan Asrama Mahasiswa UMY  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

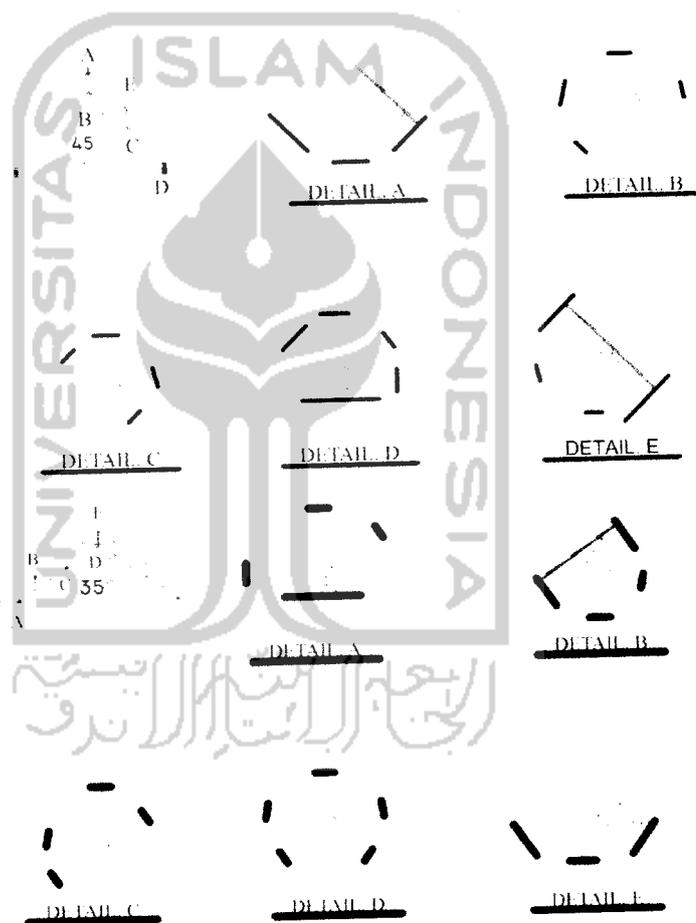
Pemakaian plafon hanya digunakan pada bagian selasar dan ruang makan, sedangkan pada bagian lainnya tidak memakai plafon.

## 6.2.6 Rencana Atap dan Detail



Gambar VI.9 Rencana Atap Asrama Mahasiswa UMY  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

Sebagian besar atap menggunakan penutup genting hanya pada beberapa bagian yang menggunakan material dak beton. Pada atap genting sudut kemiringan atapnya menggunakan 2 tipe, yaitu dengan sudut 35' dan 45', sedang pada atap dak menggunakan sudut 5'.

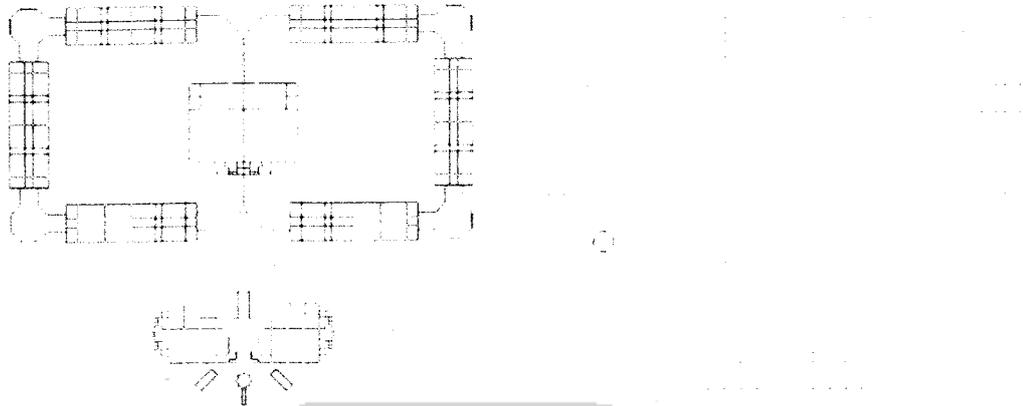


Gambar VI.10 Detail Atap Asrama Mahasiswa UMY  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

## 6.2.7 Rencana Balok dan Pondasi, dan Detail

1. Rencana pondasi lantai 1 dan rencana balok lantai 2

Pondasi menggunakan pondasi footplate diperkuat dengan sloof. Selain itu juga menggunakan pondasi batu kali dan rolag.



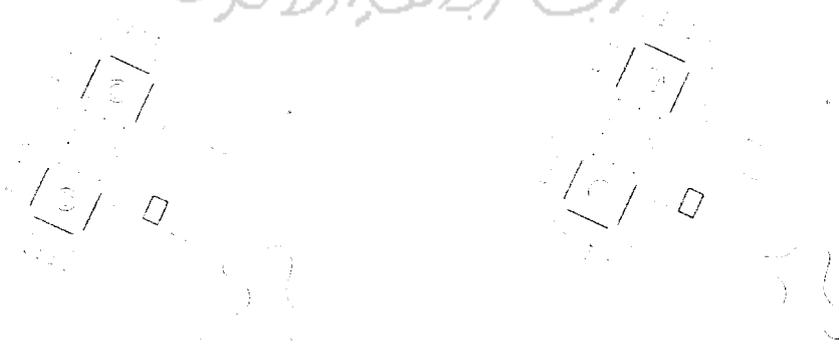
Gambar VI.11 Sebelah Kiri Rencana Pondasi dan Kanan Rencana Balok Lt 1  
(Sumber: Desian Rancangan TA)

## 2. Rencana balok lantai 3 dan, detail pondasi dan balok



Gambar VI.12 Sebelah Kiri Rencana Balok Lt 2 dan Kanan Rencana Balok Lt 3  
(Sumber: Desian Rancangan TA)

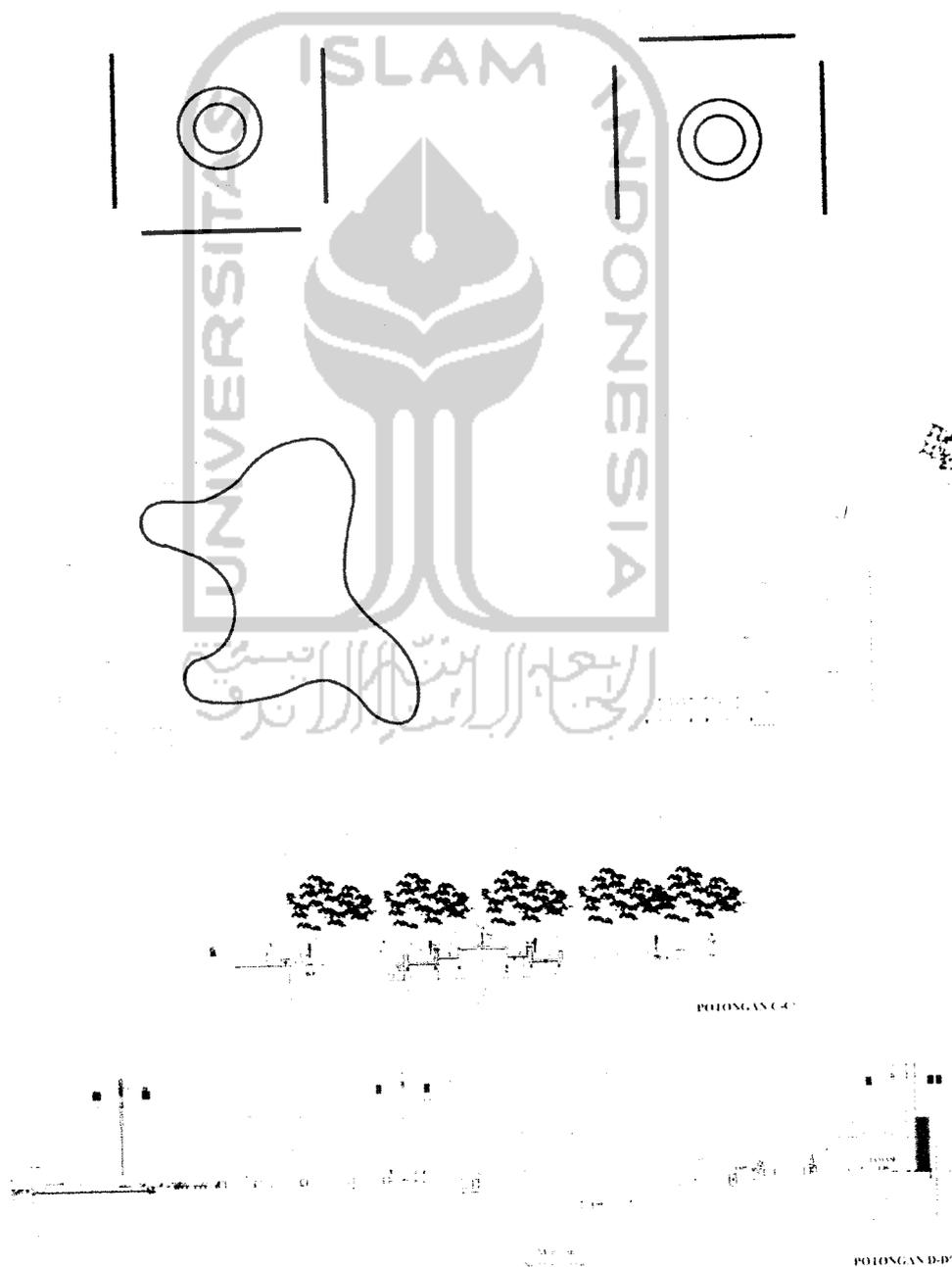
### 6.2.8 Rencana Utilitas

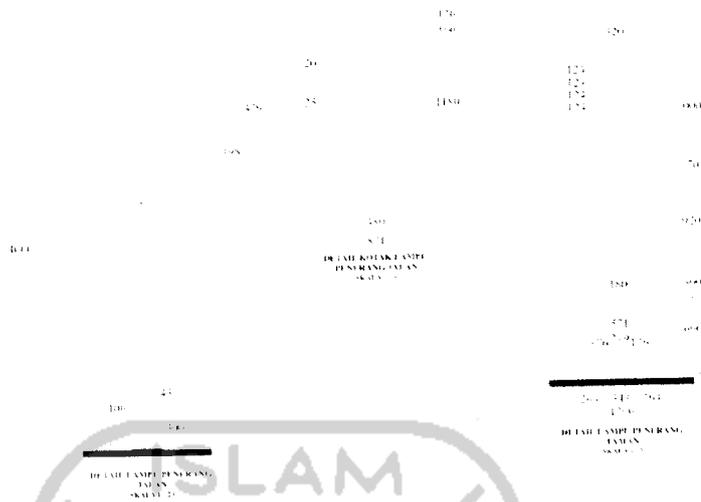


Gambar VI.13 Kiri Renc. Utilitas Air Bersih dan Kanan Renc. Listrik  
(Sumber: Desian Rancangan TA)

Dalam area asrama terdapat beberapa sumur air bersih untuk suplay air sehari-hari, untuk sistem jaringannya menggunakan sistem downfeed. Sedangkan septictank dan sumur peresapan ditempatkan pada radius lebih dari 10 mtr dari sumur air bersih. Untuk energi listrik, memakai jaringan PLN serta didukung 2 genset.

### 6.2.9 Rencana Lansekap

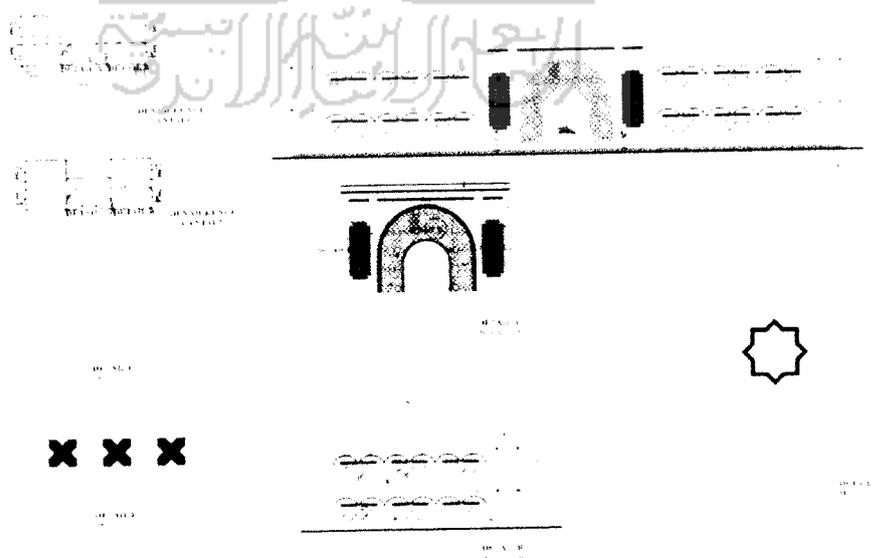


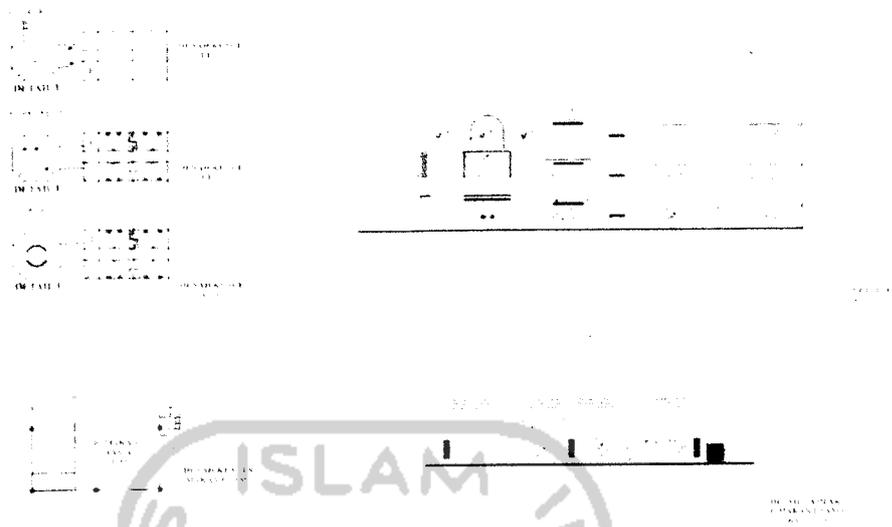


Gambar VI.14 Renc. Lansekap A, B, C dan D, Pot. Lansekap dan Detail Lampu  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

Untuk pemilihan jenis pohon pada rancangan asrama disesuaikan dengan kompleks kampus terpadu UMY yaitu dengan menanam pohon-pohon yang dapat berbuah, tanaman berbunga dan tanaman yang bermanfaat lainnya. Sedangkan perkerasan lansekapnya juga disesuaikan, yaitu dengan memasang konblok, lampu taman dan bangku taman yang bentukannya sesuai dengan lansekap kampus terpadu UMY.

### 6.2.10 Detail Tampak

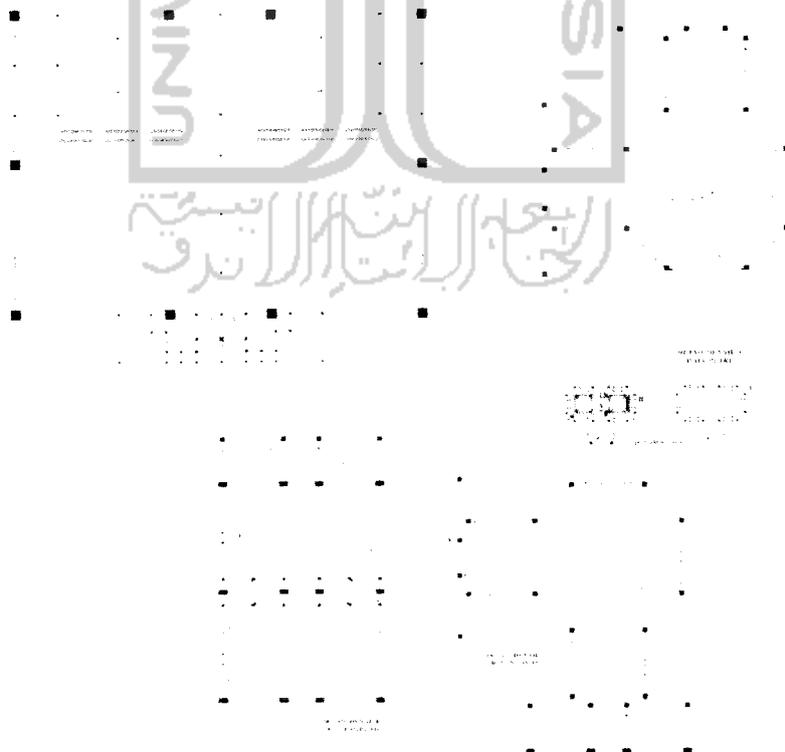




Gambar VI.15 Detail Tampak Bangunan  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

Entrance utama bangunan memakai bentuk iwan, disertai kerawang dan ornamen pola Arabic patern, sebagai penguat karakter berarsitektur Islam.

#### 6.2.11 Detail Denah



Gambar VI.16 Detail Denah Bangunan  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

6.2.12 Interior Bangunan

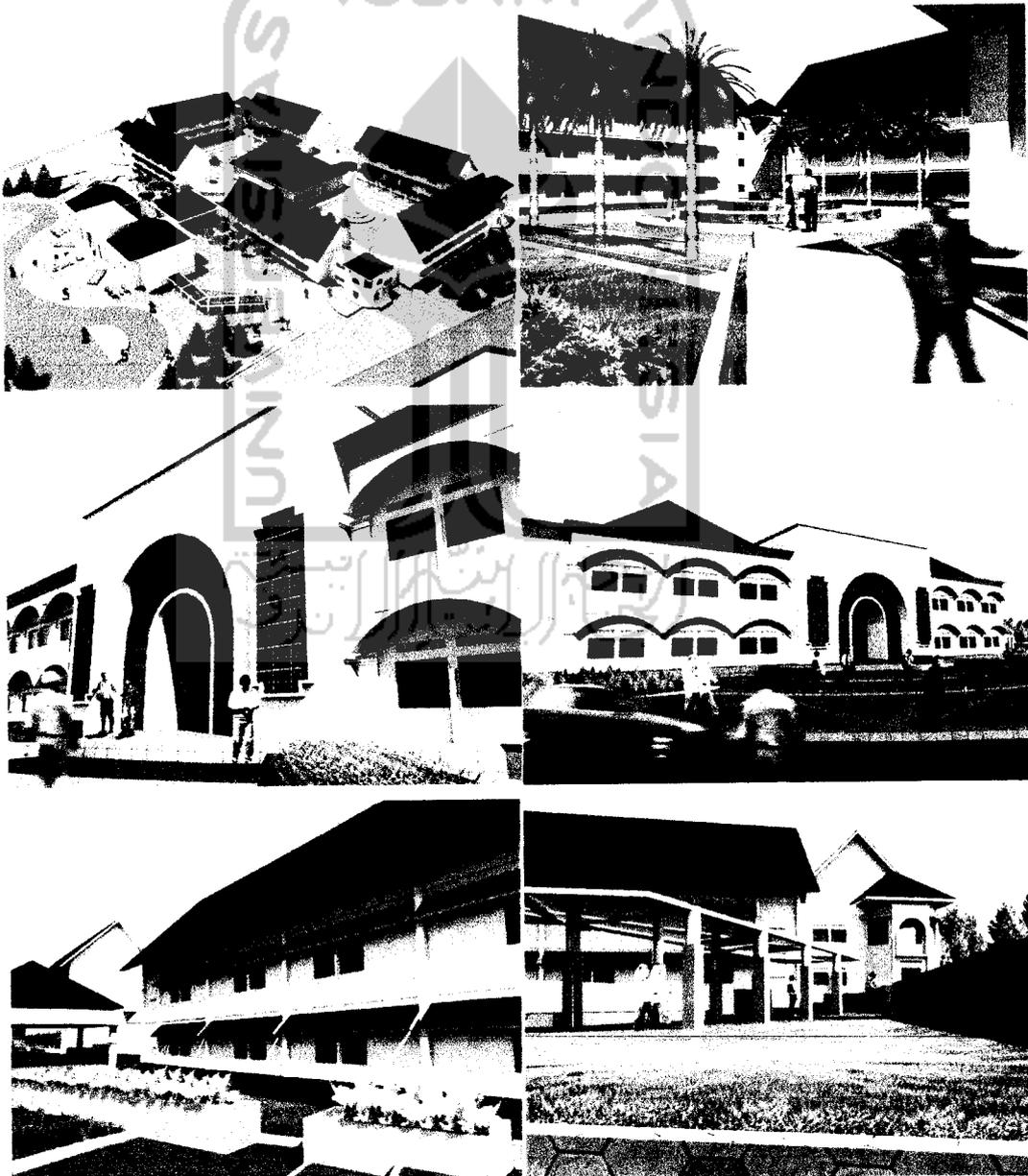


Gambar VI.17 Atas: Interior Hunian, Tengah: R. TV, dan Bawah: R. Makan Utama  
(Sumber: Desain Rancangan TA)

Dalam konsep perancangannya dalam 1 kamar hunian, dihuni oleh 2 orang mahasiswa/i. Dengan fasilitas: 2 ranjang tidur, 2 almari pakaian, 2 meja belajar, 1 set lampu tidur dan 1 kamar mandi. Dengan dinding dicat warna krem dan jendela kaca warna bening. Untuk ruang menonton TV dilengkapi oleh sofa, karpet, rak buku dan lukisan dinding. Sedang untuk R. Makan selain meja dan kursi, dilengkapi 1 set audio dan 2 TV

### 6.2.13 Eksterior Bangunan

Pada eksterior bangunan terlihat bahwa massa bangunan asrama menggunakan pola simetris, hal tersebut dilakukan untuk menyamakan dengan konsep yang sudah ada di kampus terpadu UMY. Untuk bentuk massa bangunannya juga disamakan dengan bentuk yang ada di kampus UMY. Fasadnya juga mengacu pada fasad kampus terpadu UMY, terlihat pada Arabic pattern dan ornamen arsitektural yang menempel pada dinding asrama.





Gambar VI.18 Atas: Tampak Kawasan Asrama, dan Innercourt / Shan, Tengah-Atas: Detail Iwan, Tengah-Bawah: Selasar ke Hall Asrama, dan Bawah: Detail Tampak (Sumber: Desain Rancangan TA)



## DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Francis D.K, *Arsitektur: Ruang dan Susunannya*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1988
- Departemen Pendidikan & Kebudayaan, *Kamus Besar bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, 1995
- Fitra, Yessi Wirda, *Pondok Pesantren di Yogyakarta: Penekanan Pada Tata Ruang dan Penampilan Bangunan yang Mencerminkan Arsitektur Islam*, Tugas Akhir JTA UII, 2002
- Heimsath, Clovis, *Arsitektur Dari Segi Perilaku: Menuju Proses Perancangan Yang Dapat Dijelaskan*, Intermatra, Bandung, 1988
- Kurniawan, Didit, *Asrama Mahasiswa UII: Ruang dan Fasilitas yang Membangun Inovasi, Motivasi dan Kreatifitas Belajar Mahasiswa*, Tugas Akhir JTA UII, 2005
- Pramono, Arief, *Pondok Pesantren Modern di Jogjakarta: Penekanan Pada Citra Bangunan yang Modern dan Rekreatif*, Tugas Akhir JTA UII, 2006
- Rochym, Drs. Abdul, *Sejarah Arsitektur Islam: Sebuah Tinjauan*, Angkasa, Bandung, 1983
- T. White, Edward, *Buku Sumber Konsep: sebuah kosakata bentuk-bentuk arsitektural*, Intermatra, Bandung, 1990
- [www.umy.ac.id](http://www.umy.ac.id)

الجامعة الإسلامية  
الابن تومر