Skripsi Arsitektur

Asrama Mahasiswa Makassar di Malang
Tema : *Re-Interpreting Tradition*

Disusun Oleh :

Hamka

08.22.029

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

MALANG

2012

[illegible]

Persetujuan Skripsi

Asrama Mahasiswa Makassar di Malang
Tema : Re-Interpreting Tradition

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Arsitektur S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh :

Hamka
08.22.029

Menyetujui :

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT	**Ir. Gatot Adi Susilo, MT**
NIP.Y.1018700153	NIP.Y. 1018800185

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Ir. Daim Triwahyono, MSA
NIP. 195603241984031002

Pengesahan Skripsi

Asrama Mahasiswa Makassar di Malang

Tema : Re-Interpreting Tradition

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi

Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada hari : Senin

Tanggal : 09 Juli 2012

Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan

guna memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh :

Hamka

08. 22. 029

Disahkan oleh :

Penguji I	Penguji II
Ir. Ertin Lestari, MT	**Ir. Breeze Maringka, MSA**
NIP. 195612121986032010	NIP.Y. 1018600129

Ketua,

Ir. Daim Triwahyono, MSA

NIP. 195603241984031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Hamka**

NIM : **08.22.029**

Program Studi : Teknik Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa,

Skripsi saya dengan judul :

Asrama Mahasiswa Makassar di Malang

Tema : Re-Interpreting Tradition

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikasi serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, 09 Juli 2012

Yang membuat pernyataan

METERAI TEMPEL

150D2ABF106715693

ENAM RIBU RUPIAH

6000 DJP

(Hamka 08.22.029)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi Arsitektur ini dengan judul "**Asrama Mahasiswa Makassar di Malang**" dengan Tema "***Re-Interpreting Tradition***".

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Yth. :

1. Bpk. Ir. Daim Triwahyono, MSA, selaku Ketua Program Studi/Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bpk. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT dan Bpk. Ir. Gatot Adi Susilo, MT, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang bermanfaat.
3. Ibu Ir. Ertin Lestari, MT dan Bpk. Ir. Breeze Maringka, MSA, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun.
4. Kepada seluruh dosen arsitektur ITN Malang yang telah terlibat dalam penulisan skripsi arsitektur ini.
5. Kepada seluruh keluarga besarku, terima kasih atas dukungan moril dan materil yang telah diberikan selama ini.
6. Buat seluruh teman-teman studio skripsi, khususnya buat teman terdekatku yang telah memberikan dukungan dan semangat sampai akhir, serta seluruh pihak yang telah terlibat dalam skripsi arsitektur ini.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk penulisan selanjutnya yang lebih baik, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

BAB.II KAJIAN TEMA

BAB.IV KAJIAN OBJEK

DAFTAR DIAGRAM

BAB.VI KONSEP PERANCANGAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Judul Perancangan

"Asrama Mahasiswa Makassar di Malang dengan Tema "*Re-interpreting Tradition*"

1.2. Penekanan Perancangan

Perancangan ini menekankan pada proses menginterpretasikan kembali tradisi pada arsitektur tradisional Tongkonan Toraja pada objek rancangan asrama *mahasiswa sebagai simbol identitas dalam bentuk yang kontemporer melalui metode* transformasi/defamiliarisasi image yang pengaplikasiannya ditekankan pada rancangan tapak, ruang, bentuk, struktur, dan ragam hias.

1.3. Pengertian Judul

" Asrama Mahasiswa Makassar di Malang"

- **Asrama:** bangunan tempat tinggal bagi kelompok orang untuk sementara waktu, terdiri atas sejumlah kamar, dan dipimpin oleh seorang kepala asrama. Rumah pemondokan (murid-murid, pegawai, dsb) (Poerwadarminta, 1976)2). Tempat tinggal bersama untuk sementara, misal untuk mahasiswa, murid-murid(Saliya, dkk, 1976).

- **Mahasiswa** : Menurut Visi Pelayanan Mahasiswa menyebutkan bahwa mahasiswa adalah seseorang yang mempersiapkan diri dalam keahlian tertentu dalam tingkat pendidikan tinggi.

- **Makassar** : secara resmi dikenal sebagai **Ujung Pandang** adalah sebuah kotamadya dan sekaligus ibu kota provinsi Sulawesi Selatan. Kotamadya ini adalah kota terbesar pada 5°8′S 119°25′E Koordinat: 5°8′S 119°25′E, di pesisir barat daya pulau Sulawesi, menghadap Selat Makassar.

- **Malang** : sebuah kota di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini berada di dataran tinggi yang cukup sejuk, terletak 90 km sebelah selatan Kota

Surabaya, dan wilayahnya dikelilingi oleh Kabupaten Malang. Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur, dan dikenal dengan julukan *kota pelajar*.

Jadi pengertian Judul ***Asrama Mahasiswa Makassar di Malang*** secara keseluruhan adalah suatu bangunan tempat tinggal sementara yang diperuntukkan kepada seseorang atau kelompok yang berasal dari kota Makassar dan sedang menuntut ilmu di perguruan tinggi di kota Malang.

1.4. Pengertian Tema

"Tema : ***Re-interprating Tradition***"

"Menginterpretasikan kembali symbol tradisi dengan menggunakan idiom kontemporer " dengan mentransformasi bentuk tradisional formal "melalui jalan penyegaran kembali"

Inti dari *re-interpreting tradition* adalah menginterpretasi ulang terhadap nilai-nilai lokal yang terdapat dalam arsitektur tradisional. Hasilnya bisa berupa defamiliarisasi, yaitu pengasingan bentuk bahwa bentuk formal dari arsitektur tradisional tetap ada tetapi tidak nampak,itu dapat diperoleh melalui transformasi atau metafora bentuk.

1.5. Latar Belakang

Semakin pesatnya pertumbuhan dunia pendidikan di kota Malang mengakibatkan semakin meningkat pula jumlah pelajar yang menuntut ilmu di perguruan tinggi di Malang, tidak terkecuali para pelajar yang berasal dari kota Makassar. Dari hal itu, para pelajar ini membutuhkan sebuah wadah untuk mengekspresikan diri dan bersosialisasi diantara sesama pelajar yang berasal dari daerah Makassar yang sedang menuntut ilmu di Malang.

Keberadaan asrama ini juga dimaksudkan untuk meningkatkan rasa kebersamaan atau solidaritas antara mahasiswa dari daerah Makassar atas kesamaan sosial budaya yang dimiliki. Selain itu, perlu juga adanya suatu wadah atau fasilitas yang menampung suatu kegiatan lintas daerah diantara asrama mahasiswa yang

berbeda agar dapat menumbuhkan rasa persatuan antara sesama mahasiswa tanpa memikirkan identitas kedaerahan mereka, hal ini dapat diwujudkan di bidang sosial budaya, olahraga, maupun ilmu pengetahuan.Adapun hal mendasar yang ingin dihadirkan dalam asrama ini yaitu dalam hal pengembangan akademik maupun non akademik, kepribadian mahasiswa, serta pembinaan keterampilan sosial. Hal ini perlu didukung dengan fasilitas-fasilitas asrama yang memadai agar dapat mengakomodasi setiap kebutuhan penghuni asrama.

Hal ini juga didukung oleh belum adanya asrama mahasiswa daerah Makassar yang mampu menampung segala keperluan dan kebutuhan mahasiswa.Dengan demikian perlu adanya sebuah asrama yang dapat memfasilitasi segala bentuk kegiatan akademik maupun non akademik mahasiswa yang ada didalamnya.

Untuk menanpilkan sisi identitas asal kedaerahannya maka salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan menciptakan arsitektur yang berkelanjutan melalui cara tidak melupakan arsitektur tradisional , melainkan menggunakan arsitektur tradisional tersebut ke dalam rancangan arsitektur masa kini. Banyak cara yang digunakan untuk menghadirkan masa lalu ke dalam rancangan masa kini dengan tujuan untuk mempertahankan budaya. Salah satunya dilakukan oleh William Lim dan Tan Hock Beng. Ada 4 paradigma menurutnya dan salah satunya adalah Reinterpreting Tradisional, tema inilah yang akan diangkat sebagai identitas asrama ini.

Dengan demikian, dibutuhkan sebuah objek arsitektur berupa asrama mahasiswa daerah Makassar dengan tema menginterpretasikan kembali symbol tradisi sebagai identitas penghuninya yang didalamnya memiliki fasilitas penunjang akademik maupun nonakademik para mahasiswa yang berada dan menuntut ilmu di perguruan tinggi di kota Malang.

1.6. Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan asrama mahasiswa daerah Makassar adalah tersusunnya suatu landasan program perencanaan dan perancangan Asrama Mahasiswa Makassar yang dapat mengakomodasi semua kebutuhan dan kegiatan penghuninya selain

sebagai tempat tinggal sementara juga untuk tempat pengembangan diri dan keterampilan sosial untuk meningkatkan kualitas akademik maupun non-akademik mahasiswa. Dengan demikian diharapkan tercapainya sebuah program ruang, konsep dan desain rancangan asrama mahasiswa Makassar ini dengan baik sesuai dengan tema rancangan yang dipakai.

1.7. Batasan

1. Rancangan lebih ditekankan pada proses menginterpretasikan kembali tradisi yang diangkat sebagai symbol tradisi yakni rumah Tongkonan sebagai *identitas asrama sesuai dengan makna dan filosofi yang dapat diterapkan dan* tidak memasukkan unsure tradisi dari budaya lain didalamnya.

2. Rancangan berupa bangunan kontemporer yang meleburkan antara unsure tradisi dan modern, baik dari segi material,social,budaya, prilaku yang disesuaikan dengan kondisi masa kini.

3. Peraturan-peraturan mengenai kondisi fisik bangunan disesuaikan dengan peraturan tata ruang yang berlaku dilokasi site asrama yang akan direncanakan.

4. Proses rancangan dilakukan dalam lingkup disiplin ilmu arsitektur yang digunakan dan pembahasan di luar itu dibahas dalam batasan sebagai pendukung.

5. Semua data yang diperoleh baik dari literature, hasil survey, dan studi kasus dianggap relevan dan benar, sedangkan data yang kurang lengkap dan jelas diselesaikan dengan asumsi dan perbandingan.

1.8. Permasalahan

1. Bagaimana menciptakan bentuk dan pola ruang pada asrama dengan konsep reinterpreting tradition yang sesuai dengan tradisi dan filosofi yang diambil sebagai symbol tradisi daerah Makassar yakni rumah Tongkonan?

[illegible]

[illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

3. [illegible]

4. [illegible]

5. [illegible]

[illegible]

1. [illegible]

2. Bagaimana merancang bentuk arsitektur yang kontemporer tanpa menghilangkan identitas simbol tradisi yang ingin disampaikan terhadap asrama ini meskipun ada tetapi tidak nampak?

3. Bagaimana merancang susunan ruang dan struktur yang disesuaikan dengan kebutuhan fungsi bangunan sebagai asrama untuk mewadahi kegiatan didalamnya sesuai dengan tradisi,kepercayaan,dan filosofis rumah adat Tongkonan yang diangkat sebagai identitas asrama?

4. Bagaimana cara menggabungkan antara tradisi dengan modern atau kontemporer sebagai perwujudan dari rancangan asrama ini?

5. Bagaimana memanfaatkan potensi dan kekurangan tapak dengan tema rancangan dalam implementasinya didalam rancangan?

1.9. Metode Perancangan

Beberapa metode perancangan yang digunakan dalam perancangan asrama Mahasiswa ini adalah, sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Mencari kelengkapan data-data yang berhubungan dengan gedung asrama di buku-buku literature, media internet dan yang lainnya sebagai bahan masukan dalam proses perancangan.

2. Studi Lapangan / *Survey*

Terjun langsung ke lokasi dan mengadakan pengamatan mengenai kondisi lingkungan lahan. Hasil yang ingin diperoleh dari survey ini adalah keakuratan dan ketepatan keadaan sebenarnya pada site yang direncanakan.

3. Studi Banding / Studi Objek

Mengkaji beberapa gedung asrama mahasiswa yang sudah ada untuk dijadikan sebagai bahan refrensi dan pembanding objek rancangan.Termasuk proses wawancara dan data-data yang diproleh dari instansi terkait.

1.10. Sistematika Perancangan

Sistematika pembahasan dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini adalah sebagai berikut :

BAB.I PENDAHULUAN,

Berisi penjelasan secara umum tentang latar belakang judul obyek Asrama Mahasiswa daerah Makassar secara umum, tujuan,batasan, tahapan serta sistematika pembahasan perancangan.

BAB.II KAJIAN TEMA

Berisi penjelasan mengenai tema perancangan yang digunakan yaitu re-interpreting tradition menurut teori Tan Hock Beng.

BAB.III KAJIAN TAPAK

Berisi penjelasan mengenai data dan gambaran lokasi tapak secara umum.

BAB.IV KAJIAN OBJEK PERANCANGAN

Berisi penjelasan mengenai objek perancangan berupa definisi objek rancangan, fasilitas objek, aktifitas dan kebutuhan ruang, kebutuhan luas ruang, dll.

BAB.V ANALISIS PERANCANGAN

Berisi penjelasan mengenai analisa dan transformasi perancangan sesuai dengan tema yang digunakan.

BAB.VI KONSEP PERANCANGAN

Berisi penjelasan mengenai konsep rancangan yang berupa sebuah deskripsi dan gambaran mengenai hasil dari analisa perancangan.

1.11.Diagram Pola Pikir Perancangan

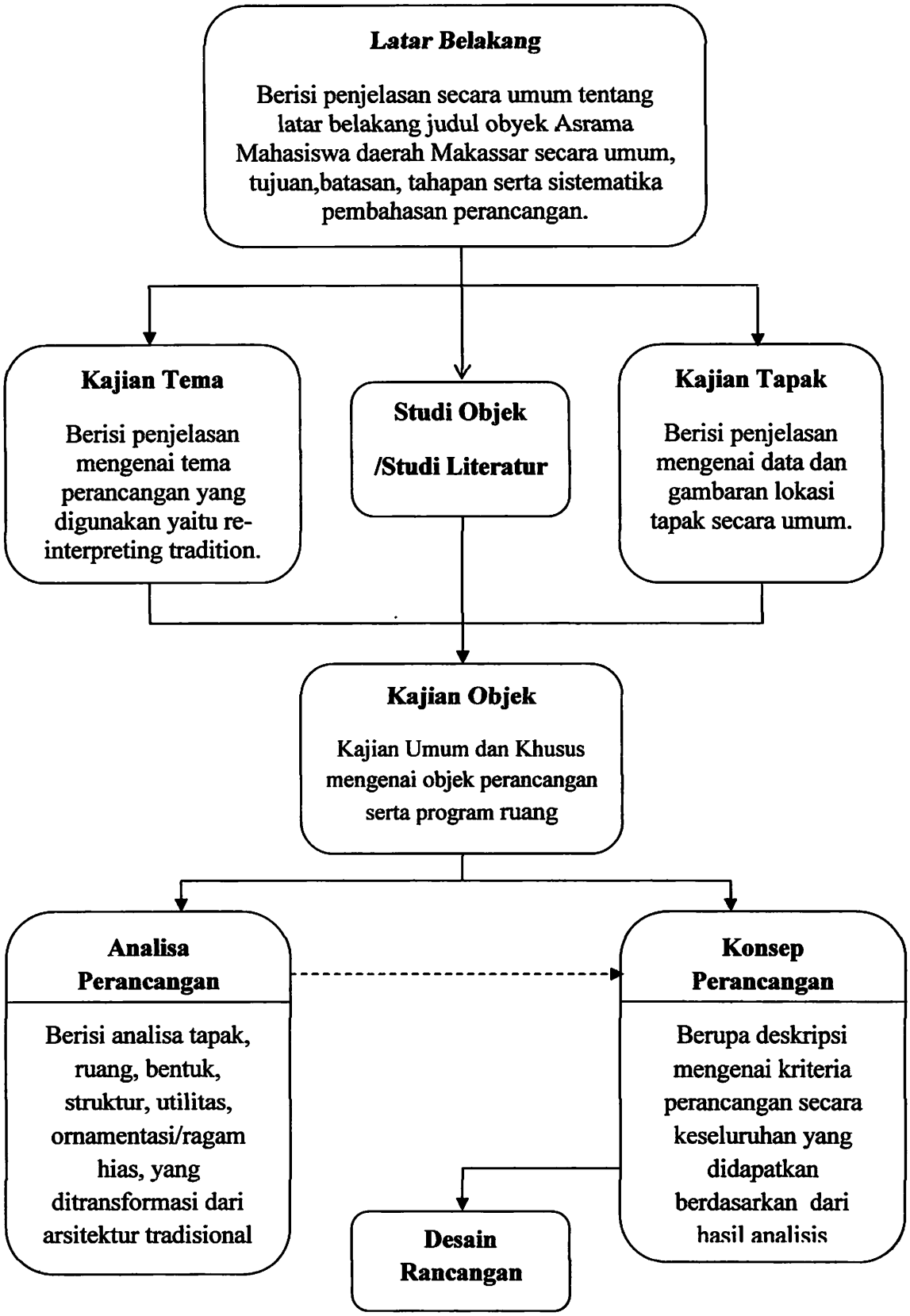


Diagram.1.1. Pola Pikir Perancangan

BAB II

KAJIAN TEMA

2.1. BAHASAN TEMA

2.1.1. Pengertian Tema

Salah satu cara menciptakan arsitektur yang berkelanjutan adalah dengan cara tidak melupakan arsitektur tradisional , melainkan menggunakan arsitektur tradisional tersebut ke dalam rancangan arsitektur masa kini. Banyak cara yang digunakan untuk menghadirkan masa lalu ke dalam rancangan masa kini dengan tujuan untuk mempertahankan budaya. Salah satunya dilakukan oleh *William Lim dan Tan Hock Beng*_.Ada 4 paradigma menurutnya dan salah satunya adalah:

"Reinterpreting tradition" – "the use of contemporary idioms " to transform tradisional formal devices in "refreshing ways" [1])

"Menginterpretasikan kembali tradisi dengan menggunakan idiom kontemporer " dengan mentransformasi bentuk tradisional formal "melalui jalan penyegaran kembali"

Berdasarkan bahasan diatas maka maksud dari tema reinterpreting tradition adalah menginterpretasi ulang terhadap nilai-nilai lokal yang terdapat dalam arsitektur tradisional atau vernakuler yang merupakan symbol budaya atau tradisi suatu daerah.Hasilnya bisa berupa defamiliarisasi ,yaitu pengasingan bentuk bahwa bentuk formal dari arsitektur tradisional tetap ada tetapi tidak nampak secara utuh, itu dapat diperoleh melalui transformasi/metafor bentuk sehingga menghasilkan bentuk yang kontemporer.Dalam hal ini, arsitektur tradisional sebagai dasar konsep perancangan berfungsi memberi arah dan batasan agar hasil desain yang terbentuk dapat menyiratkan sebuah makna tradisonal. Melalui metode re-interpreting ini, kenangan atau sesuatu yang pernah ada di masa lampau dihadirkan ke dalam sebuah desain yang baru.

1) Arsitektur Berkelanjutan: Extending Tradition, Ernaning Setiyowati

2.1.2. Aspek Perancangan

Aspek Perancangan	Konsep
Tapak	Meng -Konfigurasi ulang terhadap elemen-elemen ruang pada arsitektur Tradisional dengan konsep yang modern
Konstruksi Atap	Bagian yang cenderung menjadi salah satu simbol terhadap lingkungan sekitarnya dengan mengadopsi bentukan atap serta material yang diterapkan
Persungkupan/Pembatas Ruang	Meng-interpretasikan material dari pembatasan ruang yang dilakukan untuk memperoleh kualitas ruang tertentu
Sistem Rangka	Konsep perangkaan arsitektur tradisional sangat berkaitan dengan persoalan teknologi yang digunakan pada masa sekarang
Ragam Hias (animation)	Suatu konsep ragam hias yang mempunyai konsekuensi terhadap adanya perubahan makna atau simbol dari elemen tersebut
Pandangan Terhadap Lingkungan Sekitar	Meng-interpretasikan masalah cara pandang terhadap lingkungan yang merupakan sikap atau respon arsitektur terhadap lingkungan
Simbolik	Meng-interpretasikan nilai-nilai arsitektur tradisional yang berkembang, menjadi salah satu cara untuk menghadirkan tampilan yang terbaru.

Tabel.2.1. Aspek Perancangan

Aspek Perancangan Re-Interpreting Tradition Beng, Tan Hock dan Lim, Willam. (1998). Contemporary Vernacular: Evoking Traditions in Asian Architecture. Singapore, Select Book. [2]) :

2) Tan Hock dan Lim, Willam. (1998). Contemporary Vernacular: Evoking Traditions in Asian Architecture. Singapore, Select Book.

Penjelasan diatas merupakan detail lebih jauh mengenai re-interpreting *tradition* dengan melihat semua unsur-unsur pembentuk arsitektur seperti pertapakan, konstruksi, hingga persolekan/ragam hias yang didapatkan dalam studi kasus bangunan yang keseluruhannya diungkap dalam buku *Contemprery Vernacular* karya Tan Hock Beng dan William Lim. Hal ini bertujuan untuk melihat pengaruh aspek perancangan yang dijadikan sebagai acuan untuk mendapatkan sebuah konsep perancangan di dalam tema ini.Jadi aspek-aspek yang dipakai dalam proses perancangan dikaji dan diuraikan satu persatu hingga memiliki konsep tersendiri, kemudian hasil akhirnya berupa penggabungan aspek-aspek tersebut dalam desain.

2.1.3. Ciri-Ciri Tema Re-Interpreting Tradition

Tema ini pada dasarnya ingin menciptakan suatu arsietektur yang berkelanjutan dengan cara bersumber pada suatu arsitektur tradisional yang di interpretasikan kembali melalui tampilan yang berbeda tetapi masih mengandung nilai-nilai yang dimiliki dari arsitektur tradisional yang dipakai sebagai landasan atau sumber rancangan arsitektural.Dengan demikian ciri-ciri Tema Re-Interpreting Tradition dapat dirumuskan sebagai berikut 3):

1. Mencari keberlanjutan dengan tradisi lokal dengan cara melebur masa lalu dengan penemuan baru.
2. Proses perancangan berdasarkan kajian terhadap aspek-aspek budaya atau tradisi maupun arsitektural yang terdapat didalam arsitektur tradisional itu sendiri.
3. Bentuk masa lalu tidak dikutip atau ditampilkan secara langsung dalam bentuk yang utuh melainkan sudah melalui proses penyegaran.
4. Tidak dilingkupi oleh masa lalu, melainkan menambahkannya dengan cara inovatif dalam artian interpretasi kita tentang masa lalu dirubah berdasar kepada perspektif dan kebutuhan masa kini dan masa depan.

3) Arsitektur Berkelanjutan: Extending Tradition, Ernaning Setiyowati

2.1.4. Studi Objek Tema Re-Interpreting Tradition

2.1.4.1. Mesjid Raya Mahligai Minang, Jl.Khatib Sulaiman,Padang, Sumatera Barat

Gambar.2.1. Masjid Raya Mahliagai Minang

(Sumber:www.gempak.org)

Potensi Langgam pada Masjid Raya, Sumatera Barat

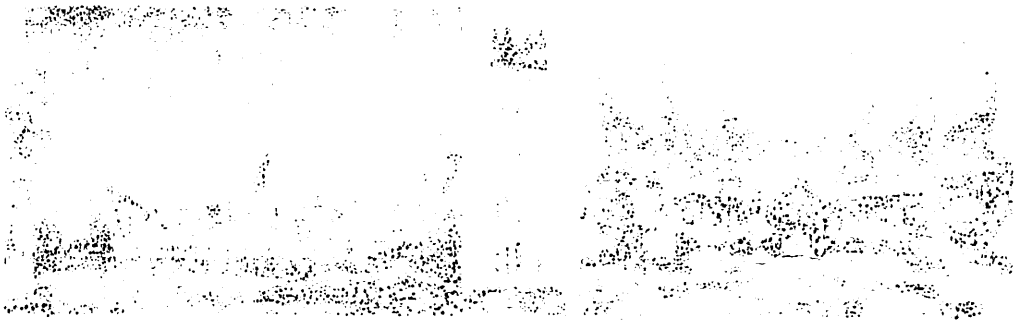
Gambar.2.2. Masjid Raya Mahliagai Minang

(Sumber: www.gempak.org)

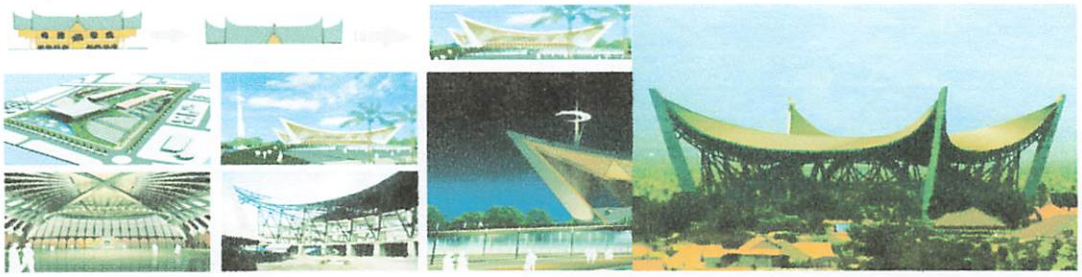
Faktor potensi langgam yang berhubungan dengan Masjid Raya SUMBAR, yaitu :

1. Langgam berpotensi untuk menunjukkan identitas lokalitas atau regionalitas suatu arsitektur.

2. Langgam berpotensi untuk menjadi faktor 'pengajeg' upaya pengubahan tampilan arsitektur .



Bentuk Bangunan



Gambar.2.3. Masjid Raya Mahliagai Minang

(Sumber : www.gempak.org)

Masjid merupakan bangunan utama Mahligai Minang mengaktulisasikan kembali seni dan arsitektur bangunan "Minangkabau pada masa peradaban kebudayaan awal". untuk menunjukkan identitas lokalitas atau regionalitas suatu arsitektur, yang terlihat pada penggunaan bentuk atap rumah gadang sebagai ikon Minangkabau yang dioptimalkan bentuknya sangat berpotensi secara fleksibel dan tidak hanya sebagai tempelan semata. Selain bentuk atap rumah gadang, pakaian adat minang juga menjadi *inspirasi arsitektur Masjid ini.*

Transformasi bentuk gonjong yang menghadirkan bentuk silhouette(outline) rumah gadang, tidak hanya merupakan refleksi logis kebutuhan fungsinya, tetapi juga menandakan zamannya tersendiri di era sekarang ini.

Struktur konstruksi dan material

Menginterpretasi ulang sistem struktur yang terdapat dalam arsitektur tradisional atau vernakuler Minang.

Yang kemudian di transformasi ke sistem yang modern sesuai dengan teknologi dan kebutuhan masa kini,dengan menggunakan material beton dan baja sebagai bahan struktur dan konstruksi bangunan.

Contoh penerapan transformasi struktur dan konstruksi dari tradisional ke modern dapat dilihat pada gambar disamping.

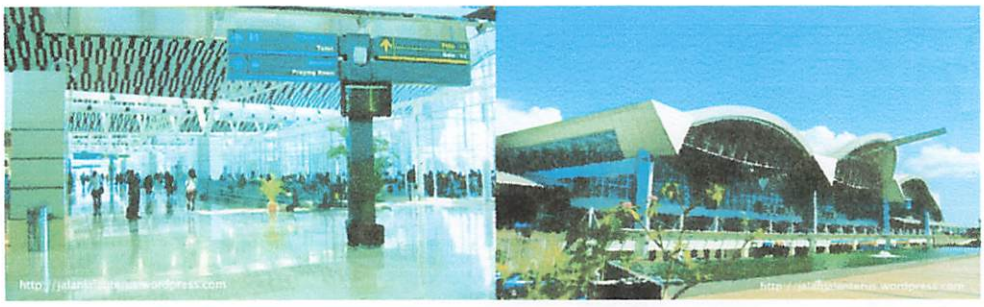
Gambar.2.4. Struktur Masjid Raya Mahliagai Minang

(Sumber : www.gempak.org)

2.1.4.2. Bandar Udara International Hasanuddin

Alamat: Jl. Bandar Udara Hasanuddin - Mandai, Makassar – 90552, Kabupaten / Kota - Propinsi

: Makassar - Sulawesi Selatan

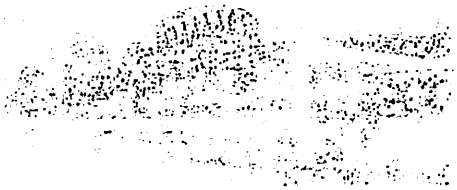


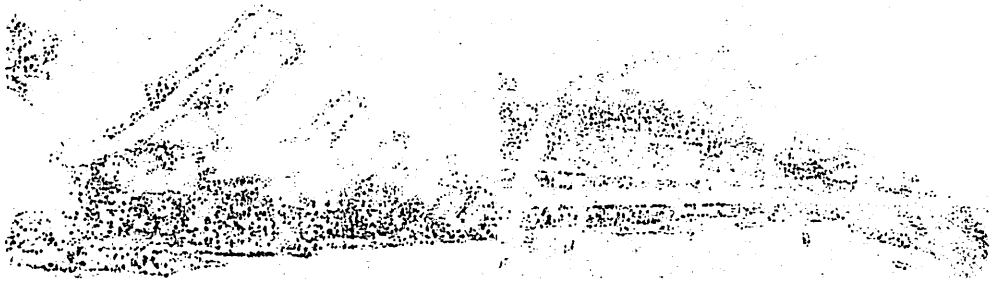
Gambar.2.5. Bandar Udara International Hasanuddin

(Sumber : google.co.id)

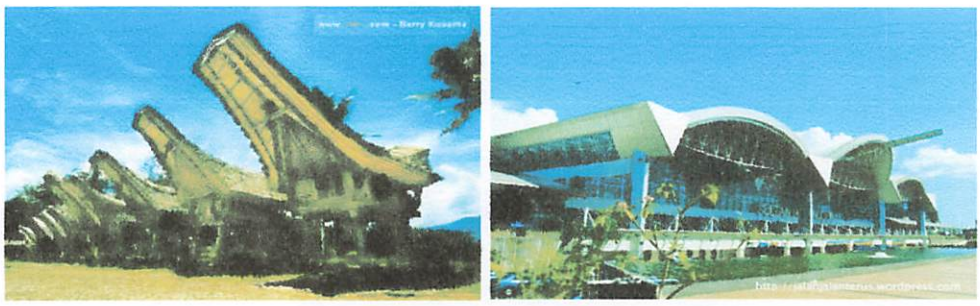
Gambar.2.6. Bandar Udara International Hasanuddin

(Sumber :google.co.id)





Bandara ini menggambarkan kembali arsitektur bangunan "Tongkonan". untuk menunjukkan identitas lokalitas atau regionalitas suatu arsitektur, yang terlihat pada penggunaan bentuk atap rumah Tongkonan sebagai rumah adat Sul-Sel yang dioptimalkan bentuknya melaui perubahan yang lebih modern sangat berpotensi secara fleksibel dan tidak hanya sebagai tempelan semata, Tetapi untuk menginterpretasikan kebudayaan lokal Sul-Sel.



Gambar.2.7. Bandar Udara International Hasanuddin

(Sumber : google.co.id)

Pada gambar di atas terlihat bagaimana pola bentuk bangunan yang menginterpretasikan pola tata massa arsitektur tradisional Tongkonan yang berderet namun disesuaikan dengan perspektif bangunan itu sendiri sebagaimana fungsinya sebagai bangunan bandara.

Selain itu, sistem konstruksi bangunan pun tak luput dari nilai-nilai arsitektur Tongkonan yakni, sistem bangunan panggung namun dengan material yang mampu mendukung bangunan dengan skala yang lebih besar. Adanya elemen pembatas ruang pada bangunan seperti pada arsitektur tradisional Tongkonan yang yang terdiri dari elemen kaki, badan dan kepala.

2.1.5. Metode Perancangan Tema Re-Interpreting Tradition

Metode yang di gunakan dalam tema ini berdasarkan pada kajian terhadap aspek arsitektural yang terdapat didalam arsitektur tradisional, yaitu diantaranya sebagai berikut:

Aspek Arsitektural
Orientasi Bentuk dan Tampilan Struktur Layout Pola Ruang Dekorasi/Ornamentasi Pola Permukiman

Tabel.2.2.Aspek arsitektural

Tiap-tiap aspek arsitektural diatas akan dikaji terlebih dahulu kemudian diterapkan pada proses analisa dan konsep perancangan.

Berikut ini pola metode Perancangan Tema Re-Interpreting Tradition:

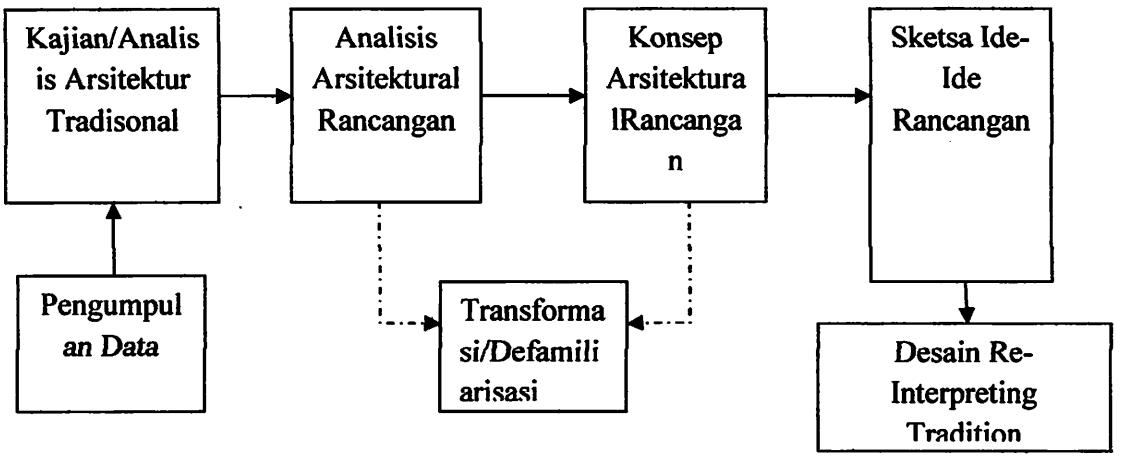


Diagram. 2.1. Metode Perancangan

2.1.6. Hubungan Fungsi, Tapak, dan Bentuk terhadap Tema Re-Interpreting Tradition

a. Fungsi/Aktifitas

Pola fungsi/aktifitas diperoleh berdasarkan susunan pola ruang atau aktifitas yang terdapat di dalam arsitektur tradisional yang kemudian juga dapat dilakukan proses transformasi pola fungsi atau aktifitas sehingga mengalami perubahan susunan aslinya.Hal ini dapat berupa pembentukan makna baru maupun hanya sekedar perubahan pola saja.

b. Tapak

Meng-konfigurasi ulang terhadap elemen-elemen ruang pada arsitektur tradisioanal dengan konsep keseimbangan yang lebih modern. Proses penghadiran tapak juga dapat berasal dari pola perkampungan/permukiman arsitektur tradisional yang bersangkutan, yang kemudian diolah menjadi sesuatu yang baru melalui proses analisis terlebih dahulu.

c. Bentuk

Proses bentukan di proleh melalui proses kajian arsitektural arsitektur tradisional yang didapatkan dari beberapa elemen diantaranya, elemen kaki,badan,dan atap bangunan serta unsur pembatas ruang. Elemen inilah yang kemudian ditransformasikan kedalam bentuk yang lebih modern hingga dijadikan sebagai konsep bentuk didalam perancangan.

Berikut ini contoh penjelasan di atas diambil dari jurnal "***Asrama Mahasiswa daerah Minangkabau – Reinterpreting Tradition Ernaning Setiyowti – 3206 204 001***":

a. Fungsi/Aktifitas

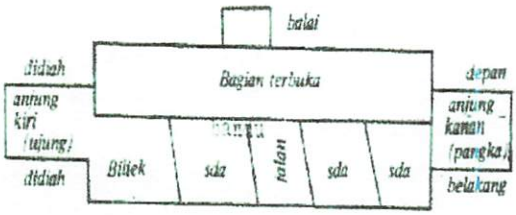
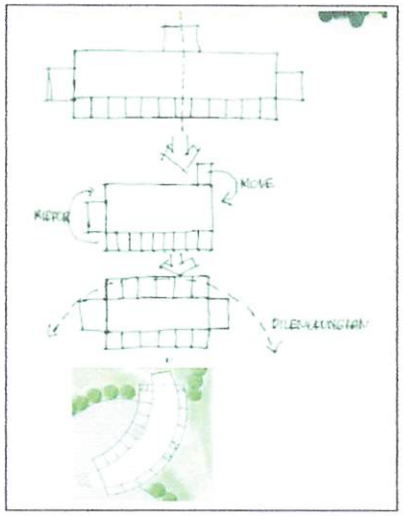


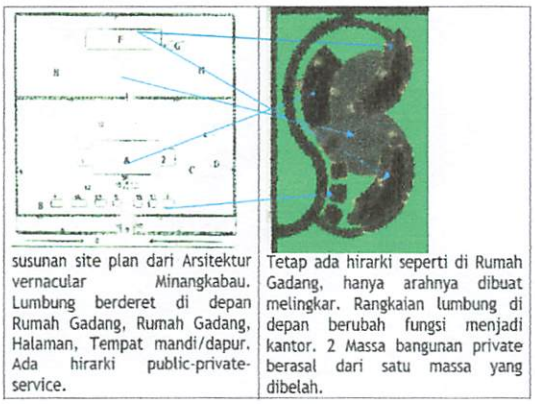
Figure 19. denah Rumah Gadang. Sumber: Syamsidar, 199

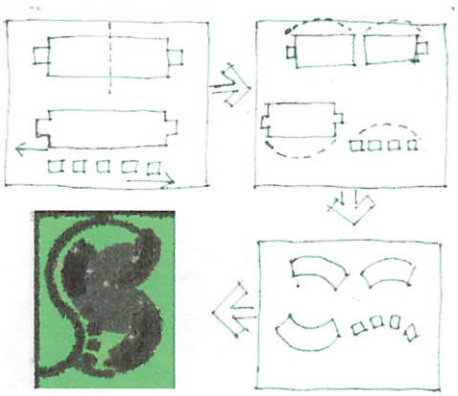


Gambar.2.8.Pola Aktifitas Ruang Tradisional

Gambar.2.9.Transformasi Pola Aktifitas Ruang re-Interpreting

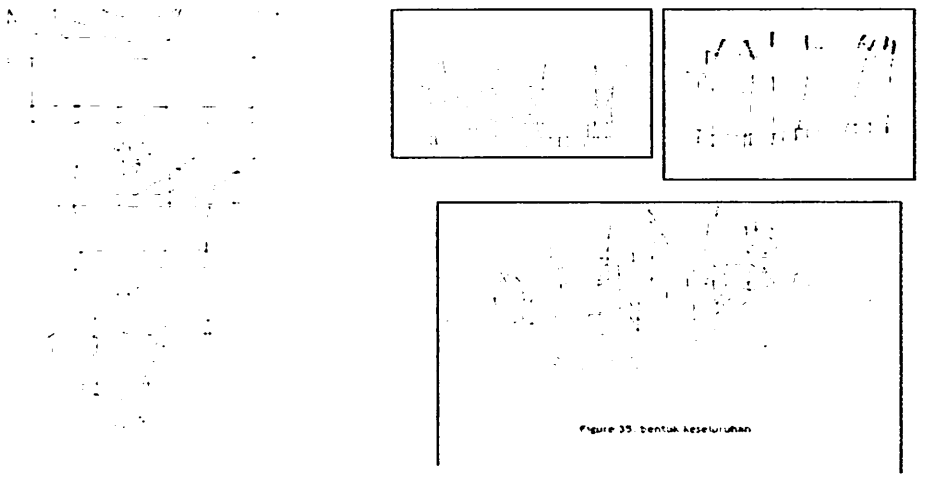
b. Tapak



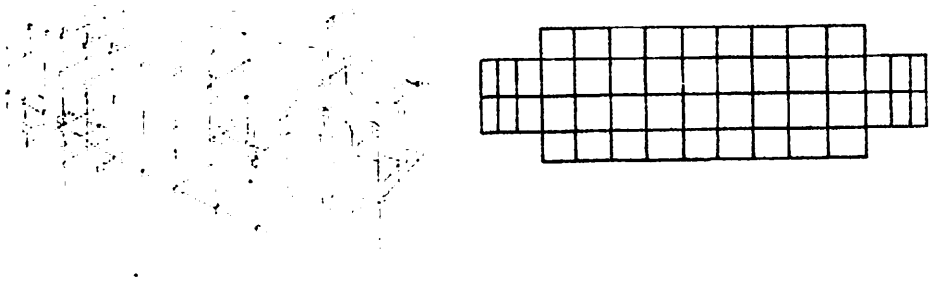


Gambar .2.10. Proses Re-interpreting Tapak

c. Bentuk



Gambar .2.11.Proses Re-interpreting



Gambar.2.12.Pola Struktur dan Konstruksi Tradisional

Konstruksi bangunan dibuat berdasarkan konstruksi arsitektur tradisional yang disesuaikan dengan kebutuhan, kondisi dan material masa kini.

Keempat hal diatas secara umum berdasarkan kajian tema sebelumnya dapat mengalami perubahan secara total hingga tidak nampak bentuk aslinya tetapi masih mengandung nilai-nilai dari arsitektur tradisional tersebut dapat juga dalam bentuk pembentukan makna baru didalamnya.

2.1.7. Diagram Pola Pikir Perancangan dengan Tema Re-Interpreting Tradition

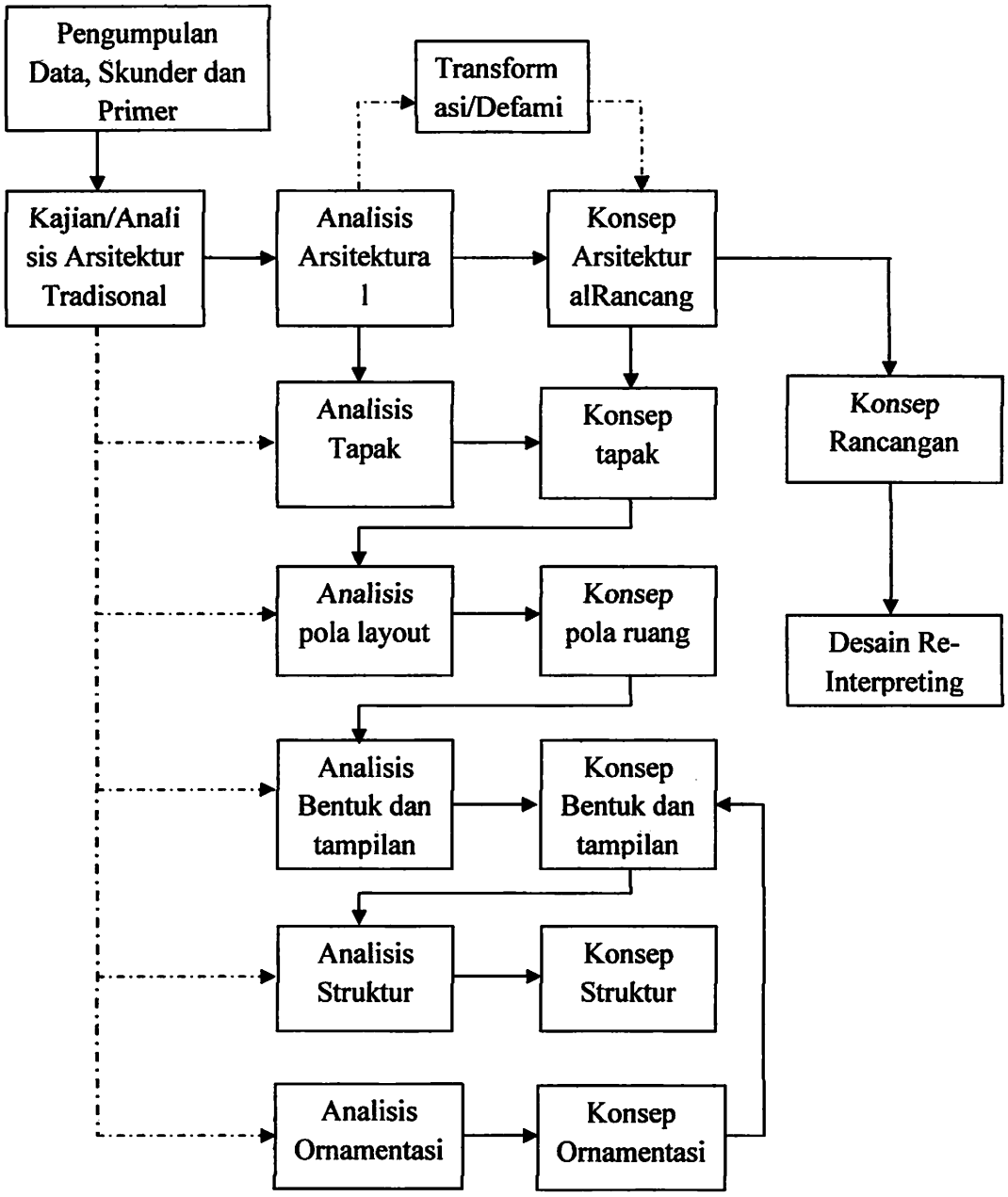
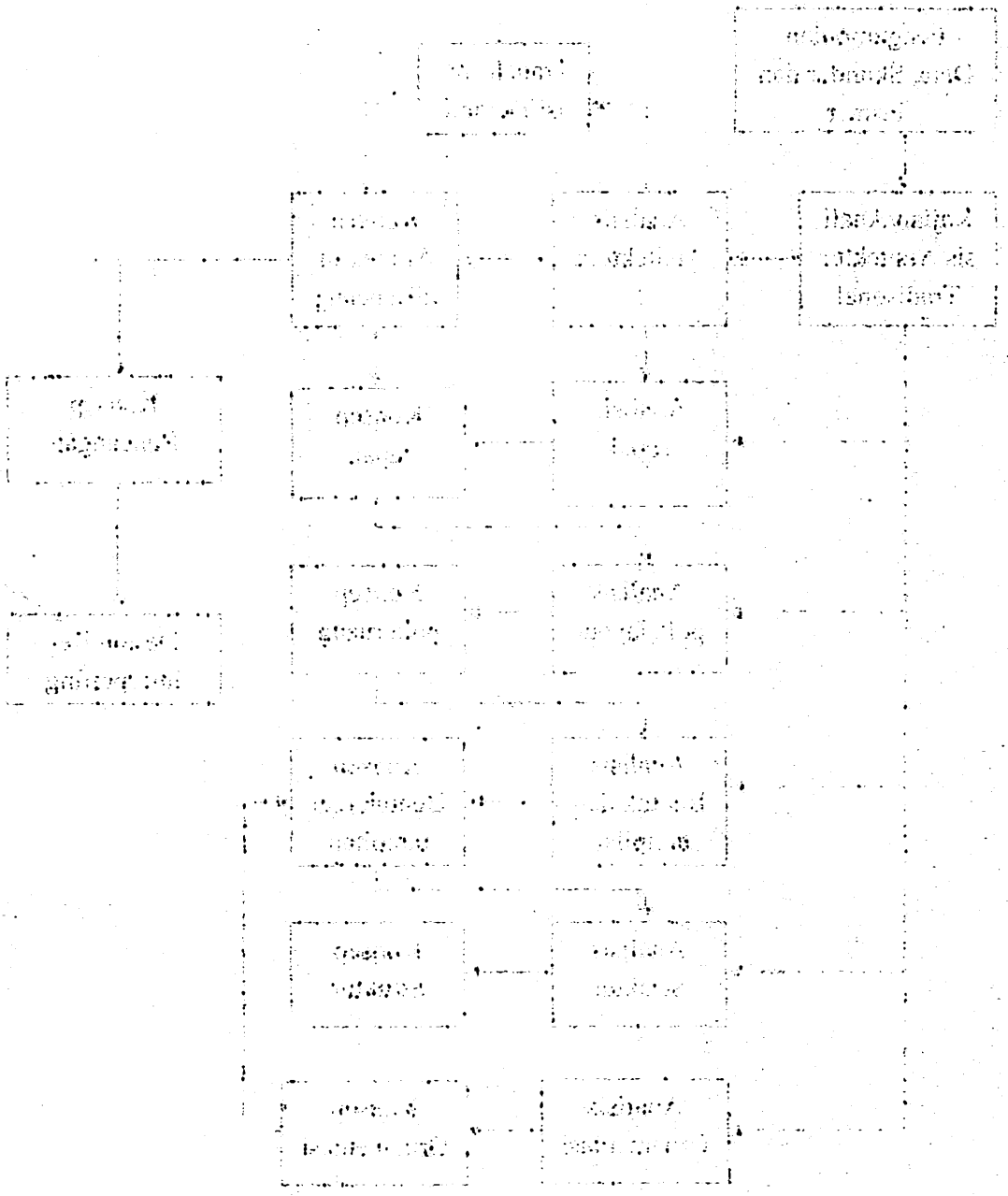


Diagram .2.2. Metode Perancangan dengan Tema Re-Interpreting Tradition



2.1.8. Kesimpulan Tema

Berdasarkan kajian tema diatas maka dapat didapatkan sebuah kesimpulan bahwa inti dari Re-interpreting tradition bila dilihat dari uraian sebelumnya di atas adalah menghadirkan kembali tradisi masa lalu dari sebuah arsitektur tradisional untuk menciptakan suatu Interpretasi terhadap suatu nilai tradisi lokal dengan proses *perubahan-perubahan (transform) yang disesuaikan dengan perspektif, teknologi dan* kebutuhan masa kini melalui proses kajian terhadap aspek-aspek pembentuk arsitektur tradisional, meskipun wujudnya berbeda dengan bentuk aslinya. Arsitektur tradisional tidak dihadirkan secara "utuh" namun hanya inti atau sarinya saja yang ditampilkan ke dalam objek rancangan dengan metode yang baru. "Utuh" yang dimaksud bukan hanya bentuknya saja melainkan aspek-aspek atau dasar pemikiran pembentuk arsitektur tradisional. Jadi konsep perancangan tema Re-interpreting ini adalah menghadirkan kembali nilai-nilai arsitektur tradisional yang berkaitan dengan objek rancangan dengan kondisi serta kebutuhan objek tersebut akan dibangun. Hal ini dapat dikaitkan dengan tapak, iklim,serta teknologi yang tersedia di tempat dimana objek tersebut akan dibangun.

BAB III

TINJAUAN TAPAK

3.1.Dasar Pemilihan Tapak

Dalam pemilihan site asrama mahasiswa Makassar mempertimbangkan beberapa faktor diantaranya:

a. Faktor psikologis yaitu mengenai ketenangan lingkungan untuk menghadirkan suasana yang nyaman dan tenang untuk mendukung proses belajar mahasiswa didalam asrama tidak terganggu oleh kondisi di luar tapak.

b. Faktor lokasi arsitektur tradisonal toraja sebagai simbol asrama yang pada umumnya berada di daerah perbukitan dan lingkungan sekitarnya masih memiliki banyak ruang terbuka hijau.

c. Faktor jarak tempuh ke perguruan tinggi yang relatif dekat. Dan berdasarkan data yang diperoleh penyebaran perguruan tinggi yang paling banyak menjadi tempat kuliah mahasiswa adalah Universitas Brawijaya, UIN Malang, Unisma, Universitas Muhammadiyah Malang, ITN Malang, Universitas Negeri Malang.

d. Faktor peruntukan lahan, site harus berada di kawasan permukiman sesuai dengan fungsi bangunan yang akan dirancang yaitu asrama dengan fungsi utama sebagai hunian.

e. Faktor sarana dan prasarana infrastruktur yang memadai untuk mendukung berfungsinya bangunan asrama, seperti jaringan jalan, drainase/utilitas, listrik dan telekomunikasi.

Dengan demikian lokasi tapak hendaknya berada di kawasan permukiman yang berbukit/kondisi atau lokasinya berbukit dengan suasana lingkungan sekitar yang tenang, dengan jarak tempuh kebeberapa perguruan tinggi relatif dekat, dan lokasi sudah memiliki sarana dan prasana lingkungan yang memadai.

3.2. Lokasi Tapak Secara Geografis

3.2.1. Lingkup Kota

Lokasi tapak berada di kota Malang yang terletak pada ketinggian antara 440 - 667 meter diatas permukaan air laut. 112,06° - 112,07° Bujur Timur dan 7,06° - 8,02° Lintang Selatan, dengan dikelilingi gunung-gunung sebagai berikut :

-Gunung Arjuno di sebelah Utara
-Gunung Semeru di sebelah Timur
-Gunung Kawi dan Panderman di sebelah Barat
-Gunung Kelud di sebelah Selatan

Kondisi iklim Kota Malang selama tahun 2006 tercatat rata-rata suhu udara berkisar antara 22,2°C - 24,5°C. Sedangkan suhu maksimum mencapai 32,3°C dan suhu minimum 17,8°C . Rata kelembaban udara berkisar 74% - 82%. dengan kelembaban maksimum 97% dan minimum mencapai 37%. Seperti umumnya daerah lain di Indonesia, Kota Malang mengikuti perubahan putaran 2 iklim, musim hujan, dan musim kemarau. Dari hasil pengamatan Stasiun Klimatologi Karangploso Curah hujan yang relatif tinggi terjadi pada bulan Januari, Pebruari, Maret, April, dan Desember. Sedangkan pada bulan Juni, Agustus, dan Nopember curah hujan relatif rendah.

3.2.2.Lingkup Wilayah

3.2.2.1.Kondisi Fisik Dasar Kecamatan Lowokwaru

Tinjauan kondisi fisik dasar merupakan salah satu tinjauan terhadap aspek internal suatu wilayah untuk mengetahui daya dukung alam/fisik dasar di daerah ini terhadap arahan pengembangan di masa mendatang. Kondisi fisik dasar ini meliputi

kondisi geografis wilayah perencanaan, kondisi topografi, kondisi geologi dan jenis tanah.

3.2.2.2.Kondisi Geografis

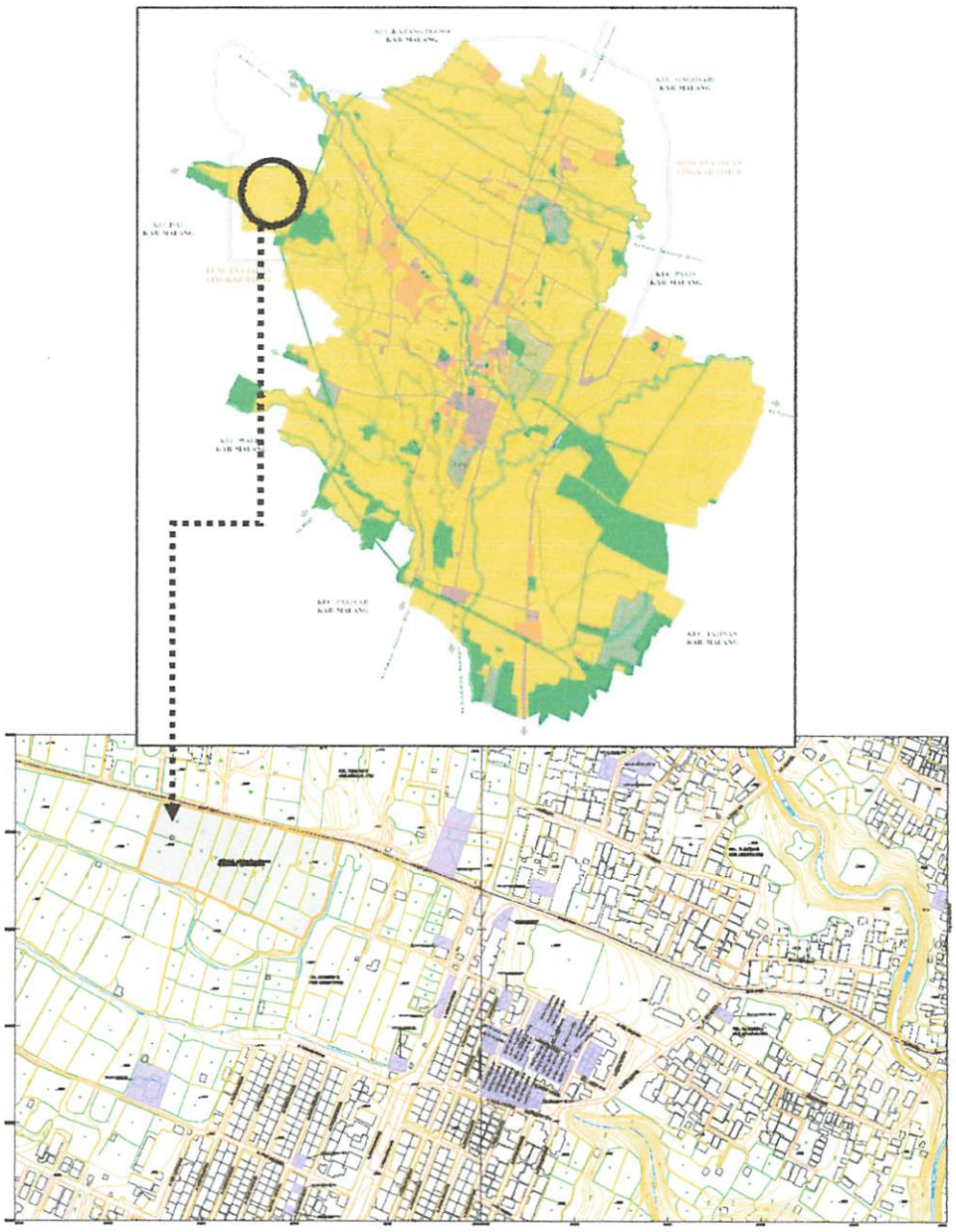
Kecamatan Lowokwaru terletak pada bagian Barat Kota Malang dengan luas 2.089,51 Ha. Secara regional Kecamatan Lowokwaru dipengaruhi oleh kondisi geografis Kota Malang yang terletak pada koordinat 112034'09,48" BT – 112041'34,93" BT dan 7054'52,22" LS – 8003'05,11" LS. Adapun batas administrasi Kecamatan Lowokwaru adalah:

- Sebelah Utara : Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang
- Sebelah Timur : Kecamatan Blimbing
- Sebelah Selatan : Kecamatan Sukun dan Kecamatan Klojen
- Sebelah Barat : Kecamatan Dau Kabupaten Malang

Secara administrasi Kecamatan Lowokwaru terdiri dari 12 kelurahan, yaitu Kelurahan Tasikmadu, Kelurahan Tunggulwulung, Kelurahan Tlogomas, Kelurahan Merjosari, Kelurahan Dinoyo, Kelurahan Sumbersari, Kelurahan Ketawang Gede, Kelurahan Jatimulyo, Kelurahan Tunjungsekar, Kelurahan Mojolangu, Kelurahan Tulusrejo dan Kelurahan Lowokwaru.

3.2.2.3.Lokasi Tapak

Lokasi tapak yang dipilih untuk lokasi Asrama Mahasiswa Makassar di Malang terletak di jalan Jl. Joyo Agung.Disekitar lokasi site merupakan kawasan permukiman dan posisinya sebagai berikut:



Gambar .3.1.Peta Lokasi Tapak

3.3. Data Tapak

3.3.1.Lokasi Tapak

a.Kotamadya : Malang

b.Kecamatan : Lowokwaru

c.Kelurahan : Merjosari

d.Lokasi Site : Jalan Joyo Agung

e.Luas Site : ±14.500 m²

3.3.2.Batas Lingkungan Tapak

a.Batas Utara : Jl. Joyo Agung

b.Batas Selatan : Ladang/Lahan Kosong

c.Batas Timur : Perumahan,Jl.Perum Joyo Grand

d.Batas Barat : Lahan Kosong, Bangunan Asrama

3.3.3.Peraturan Tata Ruang, (Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Rencanan Tata Ruang Wilayah Kota Malang).

a. KDB : 40-60%

b. KLB : 3 lantai

c. GSB : Kemunduran 5-15 meter

d. Peruntukan Lahan : Terletak di kawasan permukiman

3.4. Potensi Tapak

a. Berada di akses jalan utama menuju site yaitu (Jl. Joyo Agung)

b. Jarak pandang manusia ke dalam tapak berpotensi cukup jelas untuk melihat bangunan kedalam tapak.

c. Lokasi tapak tidak jauh dari lokasi kebanyakan perguruan tinggi.

d. Sudah dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai seperti jalan,listrik,air,jaringan telekomunikasi,dan drainase kota.

e. Terdapat beberapa vegetasi didalam tapak yang dapat manfaatkan sebagai potensi tapak dalam perancangan.

f. Memiliki suasan tenang dan view keluar tapak yang positif.

3.5. Kekurangan Tapak

a. Hanya terdapat satu jalan utama yang menjdi akses menuju site yaitu jl. Joyo agung.

b. Kondisi tapak yang berkontur membutuhkan pengolahan khusus untuk mencapai penataan massa bangunan yang ideal.

c. Terdapat beberapa perguruan tinggi yang letakkanya relatif jauh dari tapak.

d. Fasilitas umum yang kurang disekitar tapak.

e. Akses jalan utama memiliki lebar jalan yang minim.

3.6.Gambaran Situasi Tapak

Gambar.3.2. Foto Situasi area tengah Tapak

Gambar.3.3. Foto Situasi Tapak ke Arah Barat

Gambar.3.4. Foto Situasi Tapak ke Arah Selatan

Gambar.3.5. Foto Situasi Tapak ke Arah Timur

Gambar.3.6. Foto Situasi Jalan dilihat dari arah barat

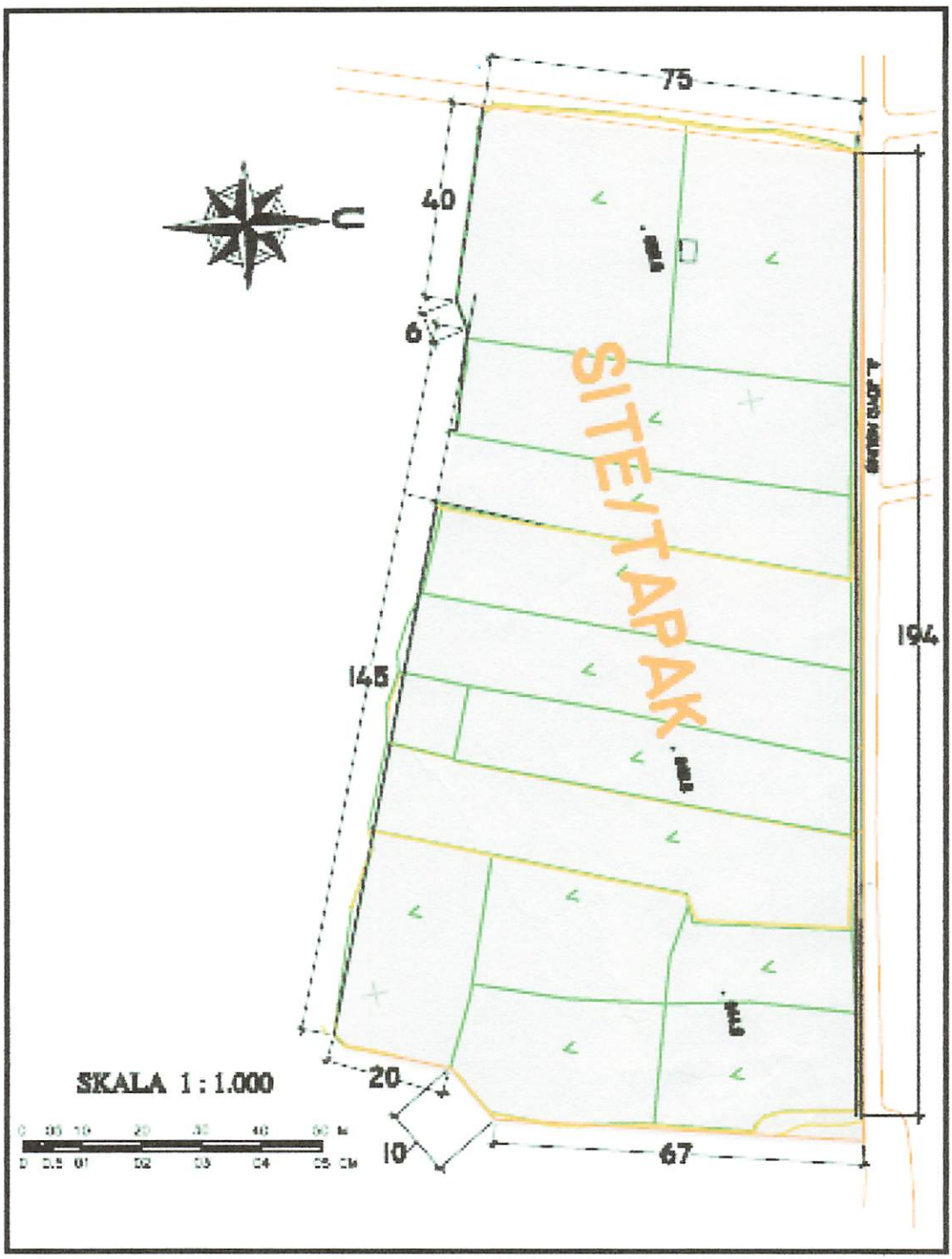
Gambar.3.7. Foto Situasi Jalan dilihat dari arah timur

Gambar.3.8. Foto Situasi Tapak dilihat dari Jalan utama

Gambar.3.9. Foto Situasi dalam Tapak disisi selatan

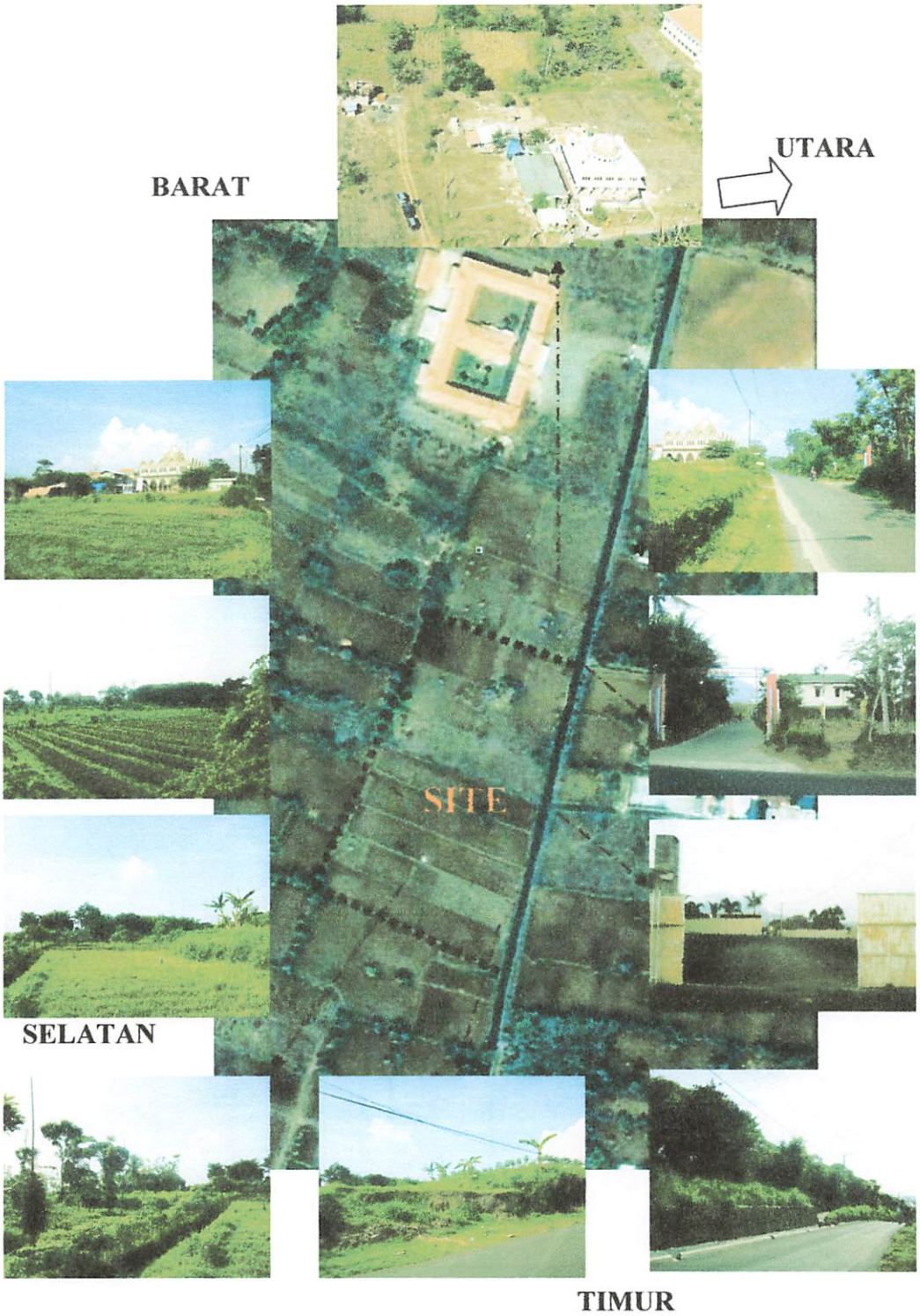
Gambar.3.10. Foto Situasi dalam Tapak disisi utara

3.7.Dimensi Tapak



Gambar.3.11. Ukuran Tapak

3.8.Suasana Lingkungan Sekitar Tapak



Gambar.3.12. Suasana batas Lingkungan Tapak

3.9.Pencapaian Tapak

Pencapaian menuju ke tapak dari arah timur (arah kota/berbagai perguruan tinggi) hanya terdapat 1 akses utama menuju ke tapak yaitu jalan Joyo Agung yang melintas disisi utara tapak ke arah barat menuju beberapa kawasan perumahan.

3.10.Sarana Lingkungan Tapak

Gambar.3.13. Foto drainase jalan Joyo

Gambar.3.14. Foto jaringan listrik

Gambar.3.15. Foto jaringan telekomunikasi

Gambar.3.16. Foto jalan Joyo Agung

Gambar.3.17. Foto fasilitas Penerangan Jalan

Gambar.3.18. Foto fasilitas masjid

Gambar.3.19. Foto Jalan batas disebelah barat tapak

BAB IV

KAJIAN OBJEK

4.1. TINJAUAN UMUM

4.1.1. Studi Literatur

4.1.1.1. Asrama Mahasiswa

Asrama mahasiswa merupakan suatu lingkungan perumahan sebagai tempat tinggal mahasiswa yang dalam perkembangan lebih lanjut dimungkinkan memiliki sarana lingkungan untuk melengkapinya, seperti: perpustakaan, lapangan olahraga, dll. (KEPRES NO. 40 TAHUN 1981).

Dalam buku " APARTEMENT AND DORMITORIES", JAMES S. HORNBECK, mengemukakan bahwa ada lima alasan utama mengapa " residential sistem" (Asrama Mahasiswa) yang baik itu dibutuhkan, yaitu:

1.Ketiadaan asrama mahasiswa merupakan faktor penyebab menurunnya performa akademik.

2.Membantu perkembangan hidup secara komunal, disini mahasiswa berkomunikasi, bertukar fikiran, bekerja untuk kepentingan bersama, dan sebagainya.

3.Mengurangi tekanan dari berbagai permasalahan dalam kehidupan akademik mahasiswa.Tinggal bersama rekan-rekan mahasiswa menimbulkan perasaaan senasib, karena kerap kali dihadapkan pada suasana, tantangan, permasalahan, dan hal-hal lain yang serupa.

4.Memberikan keuntungan finansial, kebanyakan asrama mahasiswa mendapatkan subsidi, sehingga biaya yang dikeluarkan oleh mahasiswa relatif tidak besar.

5.Mengatasi pengelompokan di kalangan mahasiswa, asrama mahasiswa menciptakan iklim kebersamaan untuk mencegah atau paling tidak meminimalisir

perpecahan antara mahasiswa yang ditimbulkan oleh perbedaan disiplin ilmu, status sosial, ekonomi, agama, dan ras.

Pada prinsipnya asrama mahasiswa merupakan tempat tinggal. Dalam hal ini sebuah asrama yang besar (terdiri dari beberapa blok) dapat diibaratkan seperti kumpulan tempat tinggal. Ada beberapa karakteristik yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Ada tempat belajar
2. Pengelolahan dibawah satu unit
3. Fasilitas bersama (olahraga, parkir, ruang makan, KM/WC, dsb)
4. Penghuninya khusus mahasiswa, pekerja, dan pengelolah asrama
5. Lokasi bangunan berada dilingkungan yang tenang dan jarak antara kampus tidak jauh
6. Mendapatkan subsidi dari pemerintah maupun dari pihak pendonor/swasta.

Menurut Setiaji dalam makalah seminar dengan judul "Peranan Lingkungan dalam Pembinaan Kehidupan Asrama" di IKIP Malang (1985), asrama mahasiswa merupakan suatu tempat tinggal bersama-sama dengan para pengasuh dan penghuni asrama dalam jangka waktu relatif tetap dan tempat yang berisikan lingkungan kehidupan dimana pengasuh asrama membentuk siswa asrama dalam nilai-nilai kehidupan dan budaya bangsa, minat, perasaan serta keterampilan yang diperlukan.

Aktifitas yang diselenggarakan dalam asrama tersiri dari aspek-aspek:

1.Penalaran, bahwa mahasiswa adalah sekelompok manusia penganalisa yang mempunyai tanggung jawab untuk mengemban kemampuan penalaran individual.

2.Moral, mengarahkan mahasiswa dalam hal prilaku yang benar, menanamkan disiplin, kepercayaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, rasa hormat-menghormati antara pemeluk agama dan ikut merawat serta

menjaga lingkungan asrama beserta isinya. Agar hal tersebut dapat berjalan dengan baik maka diperlukan:

a.Adanya tata tertib dalam asrama

b.Adanya tempat ibadah yang mewadahi umat beragama

c.Adanya kegiatan kerja bakti di dalam lingkungan asrama secara berkala serta memberikan kebebasan pada mahasiswa, sehingga mahasiswa merasa memiliki yang mengakibatkan mahasiswa ikut merawat dan menjaganya.

d.Olahraga, mengarahkan mahasiswa menyukai dan melakukan olahraga yang sesuai dengan bakat dan minat yang dimiliki dalam rangka menumbuhkan kesadaran akan manfaat olahraga untuk menjaga kesegaran jasmani.

4.1.1.2. Jenis-Jenis Asrama

Secara umum asrama dibagi menjadi dua golongan, yaitu: (sumber: Kampus dan Fasilitas hunian pusat latihan kelayakan di Serang, Jakarta.Kumalasari Nandya, 1989, Universtas Trisakti)

1. Asrama fungsional

Asrama fungsional adalah suatu tempat pemondokan yang sudah direncanakan untuk menampung orang-orang tertentu.Mempunyai kapasitas tampung yang cukup besar. Organisasi dengan sistem pengelolaan yang jelas.Berdasarkan cara pengelolaannnya, jenis asrama ini dapat dibedakan menjadi tiaga yaitu, sebagai berikut:

a. Self Contained

Pengelolaan dilakukan oleh suatu badan usaha, merupakan pemondokan mahasiswa dar berbagai perguruan tinggi yang berdiri sendiri, terlepas dari aturan-aturan sebuah perguruan tinggi.Lebih mementingkan segi sosial karena harga sewa

sesuai dan seimbang dengan fasilitas maupun pelayanan yang dberikan. Lokasi berada diluar kampus dan terpusat terhadap beberapa perguruan tinggi.

b. Komersil

Pengelolaannya dilakukan oleh suatu badan usaha yang betujuan untuk mendapatkan keuntungan ekonomi sebesar-besarnya. Harga sewa yang dberikan biasanya tinggi tetapi diimbangi dengan lokasi dan fasilitas yang memadai. Karena lebih menekankan pada segi ekonomis sehingga kadang-kadang harga sewa lebih besar dari pelayanan yang diberikan pada penghuni.

c. Bersubsidi

Pengelolaannya dilakukan oleh sebuah badan usaha, dimana demi kelangsungan hidupnya mereka mendapatkan subsidi. Terdapat 2 jenis asrama ersubsidi, yaitu:

- Bersubsidi sebagian

  Anggaran untuk pengelolaanya sebagian dibebankan oleh pemilik yang didapat dari penarikan uang sewa sedangkan sebagian lagi merupakan bantuan dari pemerintah, swasta atau lembaga tertentu lainnya, bertujuan untuk meringankan beban mahasiswa, penghuni terbatas.

- Bersubsidi seluruhnya

  Kelangsungan hidup asrama ditanggung sepenuhnya oleh suatu lembaga, atau instansi tertentu. Penghuni tidak dikenakan biaya (bebas uang sewa). Kegiatan belajar merupakan kewajiban dinas atau system penghuninya bersifat sementara, dalam jangka waktu singkat.

2. Asrama non-fungsioanal atau komersil

Merupakan suatu tempat pemondokan yang tidak direncanakan khusus untuk tempat tinggal atau asrama. Kapasitas tampungnya relatif tidakk besar. Tidak mempunyai organisasi pengelola dan lazimnya dikenal oleh masyarakat dibedakan

menjadi tiga sistem yang berbeda berdasrakan pada jangka waktu pemakaian dan jenis fasilitas yang disediakan, sebagai berikut:

1. Indekost

2. Sewa Kamar

3. Kontrak

4.1.1.3. Tips Asrama Mahasiswa

John Hancock Callender berpendapat bahwa perencanaan asrama mahasiswa (Dormitory Plan) secara prinsip terdiri dari dua tipe yaitu:

1.Entry Tipe

Pada tipe ini semua ruangan berdekatan dengan ruang tangga, tidak ada koridor. Keuntungannya adalah skala kecil, penampilan tidak institusional, adaptif terhadap berbagai macam site, tenang dan memberi privasi pada pemakainya. Keuntungan yang demikian banyak itu ternyata harus ditebus dengan biaya yang cukup mahal karena jumlah tangga dan kamar mandi yang disediakan menjadi lebih banyak. Untuk mengatasi masalah biaya tipe ini dapat sedikit dimodifikasi dengan dua cara yaitu:

a. Mengurangi jumlah tangga dengan cara " pemaruhan", dampak langsung dari cara ini dalah menghadirkan koridor-koridor yang pendek

b. Pembuatan suite yang terdiri dari empat atau lebih ruang tidur dengan ruang tamu yang dicapa melalui ruang tangga

2. Corridor Tipe

Type paling tidak banyak digunakan, Koridor memenuhi sepenjang ruang tidur. Perancangan koridor yang sedimikian ruapa membuat biaya pembangunan murah.Tetapi persoalannya yang sering muncul kemudian berhubungan dengan upaya penghindaran denah bangunan yang menyerupai hotel menjadi sulit.

4.1.1.4. Kebutuhan Ruang Asrama

Menurut buku *Time Saver* Standart, ruang-ruang yang dibutuhkan pada sebuah asrama mahasiswa antara lain:

1. *Student room* (ruang kamar mahasiswa)
2. *Bathing* (Toilet/KM/WC)
3. *Dining* (ruang makan)
4. *Recreation and Social Activity* (Tempat rekreasi dan aktivitas bersama)
5. *Cultural* (Ruang Baca, Ruang Musik, Ruang Diskusi, dll)
6. *Circulation and Interrelation of space* (sirkulasi)
7. *Service and storage* (Ruang Service dan Penyimpanan)
8. Kamar Penjaga
9. Ruang administrasi
10. Ruang Tambahan (fasilitas tambahan lain, seperti warnet, wartel, dll)

1. Student Room (Ruang Kamar Mahasiswa)

Fungsi dari student room antara lain:

a. *Study* (belajar)
b. *Sleep* (tidur/istirahat)
c. *Socializing* (bersosialisasi secara pribadi)
d. *Dressing* (berganti pakaian)

Untuk memenuhi kebutuhan fungsi-fungsi tersebut terdapat beberapa tipe ruang yang bisa dipilih, antara lain:

- *Single rooms* (kamar untuk satu penghuni), memiliki tingkat privasi tinggi, dengan satu pintu bukaan langsung menuju koridor, tetapi memungkinkan penghuni untuk dapat menerima satu orang tamu, sehingga sebaiknya memiliki fasilitas lengkap dalam kamar tersebut (tape/radio, ataupun fasilitas lain yang diusahakan tidak mengganggu penghuni lain).

- *Split double rooms*, dua ruang kamar yang memiliki satu bukaan yang menghubungkan antar ruang, memiliki nilai privasi, tetapi memperhatikan faktor sosial antar penghuni.

- *Double rooms*, lebih memperhatikan faktor ekonomis dengan dua penghuni saling berbagi dalam satu ruang kamar.

- *Triple room*, sama dengan *double rooms*, hanya dibedakan pada penghuni kamar yang berjumlah 3 orang.

- *Four-student room*, sama dengan *double & triple room*, hanya dibedakan pada penghuni kamar yang berjumlah 4 orang.

- *Suites,* dihuni oleh lebih dari 4 orang mahasiswa, tidak hanya memiliki ruang tidur, tetapi memiliki ruang bersama untuk bersosialisasi dengan sesama penghuni kamar.

Beberapa tipe ruang tersebut memiliki ukuran yang berbeda. Ukuran tipe-tipe ruang tersebut menurut standard adalah:

a. Single room

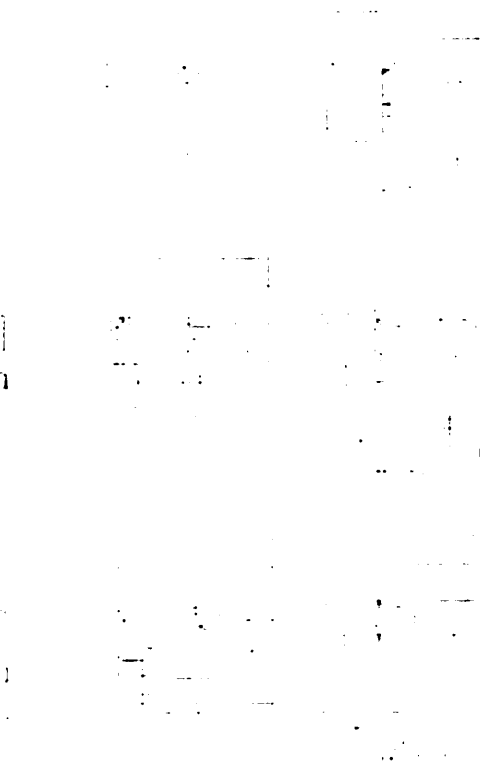
- 90 – 120 sq ft 2
- 100 – 160 sq ft / 9 – 15 m^2 3

b. *Double rooms* dengan tempat tidur susun (*with bunk bed*)

- 140 – 180 sq

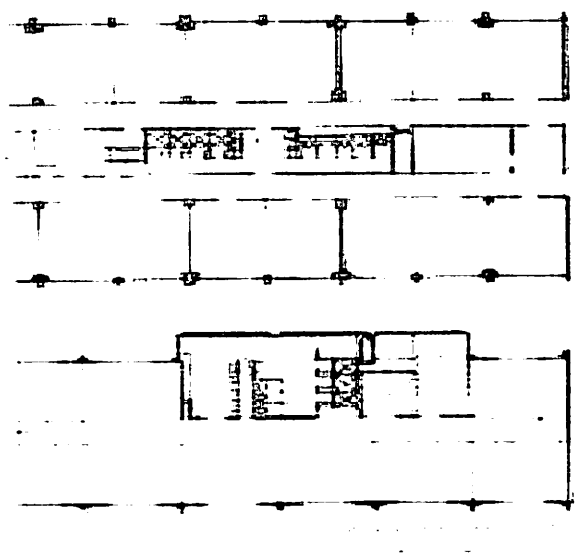
c. *Double rooms* tanpa tempat tidur susun (*without bunk bed*)

Gambar 4.1. Ukuran ruang dan susunan perletakan perabot dalam student room tipe single room menurut standart. Sumber: Time Saver Standart



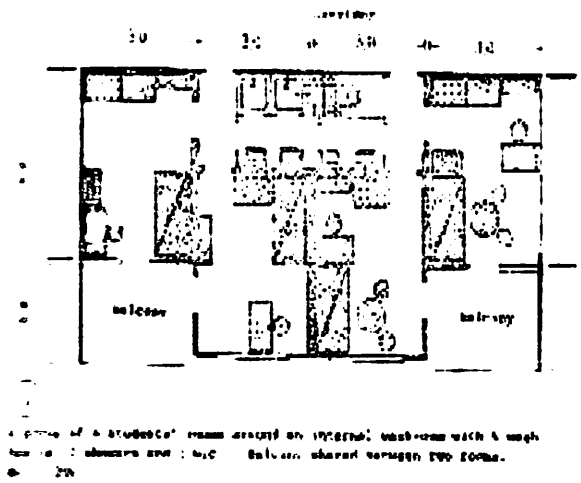
Gambar 4.2. ukuran ruang dan susunan perletakan perabot dalam student room tipe double room. sumber: Time Saver Standart

2. *Bathing* (Toilet/KM/WC)

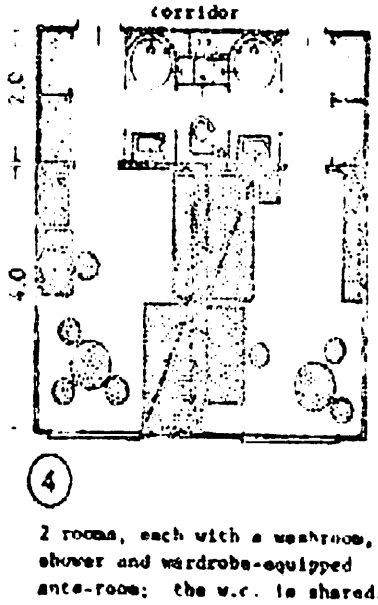


Gambar 4.3. Gang bath. Sumber: Time Saver Standart

Untuk toilet dengan perhatian lebih terhadap privasi pengguna, dapat digunakan 1 ruang toilet/kamar mandi/wc untuk setiap 2-4 ruang kamar.



Gambar 4.4. Kamar mandi untuk 4 kamar. Sumber: Time Saver Standart



Gambar 4.5. Kamar mandi untuk 2 kamar. Sumber: Time Saver Standart

• Standard ukuran & jumlah fasilitas toilet :

- o 1 shower untuk tiap 4-8 mahasiswa
- o 2-3 ruang mandi untuk seluruh penghuni dalam satu lantai
- o 1 WC + urinal untuk tiap 6-10 mahasiswa laki-laki
- o 1 WC untuk tiap 6-8 mahasiswa perempuan

3.Dining (Ruang Makan)

a. Standard area7

• Number of diners : 20 % - 80 % dari total keseluruhan mahasiswa penghuni asrama

• Number of sittings : 2 – 3 per meal

• Lebar tempat duduk : > 600 mm & lebar meja : 600 mm, lebih disarankan 750 mm, dengan meja makan & bangku panjang

• Lebar tempat duduk : > 2 ft 2 in lebar meja : > 700 atau 800 mm dengan meja makan dan kursi

• Ruang yang dibutuhkan tiap mahasiswa 1,2 – 1,3 m2

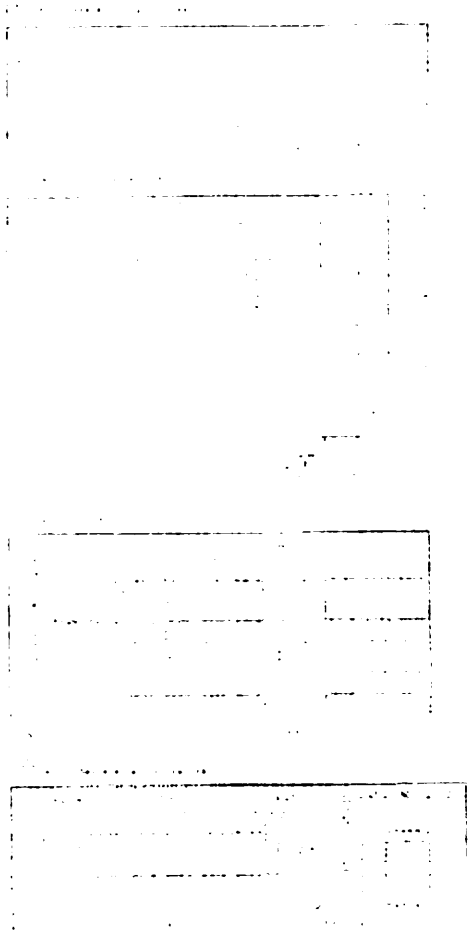
a. Serving spaces

• Area dapur : 40 % dari luas keseluruhan ruang makan

b. *Lain-lain* (dengan ukuran proporsi terhadap ruang makan)

• Entrance hall & cloakroom : 40 %

• Small dining room for lecturer or small parties : 20 %



Gambar 4.6. Dining. Sumber: Time Saver Standart

4.Recreation & Social Activity (Ruang Rekreasi / Ruang Bersama)

- *Common room (preferably extendible)* : 20 – 120 %
- *Occasionally small auditorium* 20 %
- *Rooms (three) for woman students* : 10 %
- *Rooms for group activities & students recreation* 20 %

5.Cultural (Ruang Baca, Ruang Musik & Ruang Diskusi)

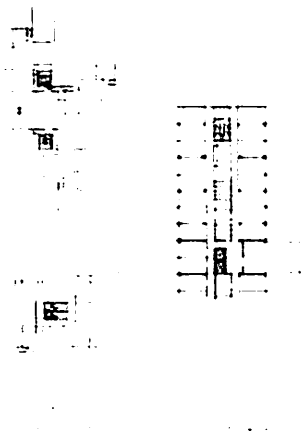
Ruang yang dapat digunakan untuk memperkaya ilmu / pengetahuan secara bersama • *Committee room & reference library* 30 m^2

6.Service & Storage (Ruang Servis & Ruang Penyimpanan / Gudang)

Ruang servis yang dimaksud adalah ruang maintenance bangunan dan ruang mekanikal elektrikal, sedangkan storage adalah gudang penyimpanan bagi masing-masing penghuni / mahasiswa. Diletakkan pada area terpisah dan jauh dari tempat dengan sirkulasi yang ramai

7.Circulation & Interrelation Of Spaces

Memiliki ukuran yang bervariasi, antara 7-25 % dari luas keseluruhan ruang dalam satu lantai.



Gambar 4.7. Presentasi Ruang Sirkulasi / koridor. Sumber: Time Saver Standart

8.Flats

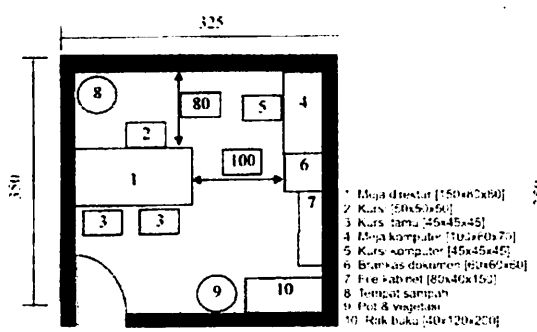
- Untuk supervisor : 2-3 *rooms with bath, no kitchen* 75 m^2
- Untuk Sekretaris : 2 *rooms and bath* 50 m^2
- Untuk penjaga : 3 *rooms and bath* 50 m^2
- Untuk pelayan rumah tangga : 2-3 *rooms each* 12-18 m^2

9.Ruang Administrasi

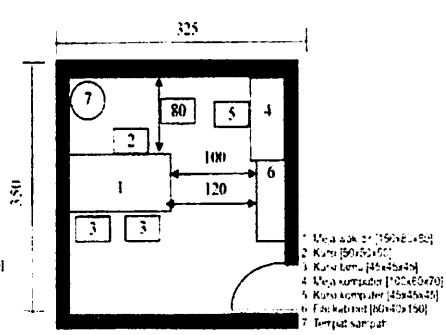
- Kantor manajemen : $\pm$30 m^2
- Kantor supervisor : 15 – 20 m^2
- Ruang organisasi mahasiswa daerah : 1-2 rooms @ $\pm$30 m^2
- Ruang konsultasi : $\pm$25 m^2

Dari standart kebutuhan ruang, fasilitas, serta ukuran dari sebuah asrama mahasiswa yang telah dijabarkan di atas, sebagian akan digunakan dan sebagian lagi sedikit diubah berdasarkan kebutuhan rancangan.

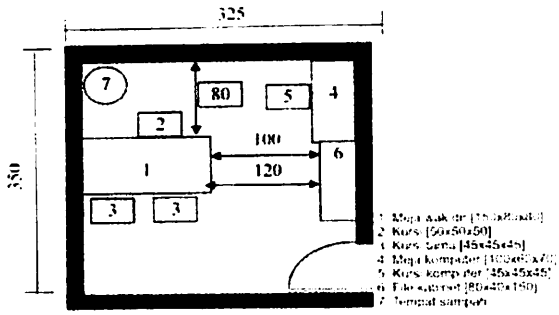
4.1.1.5.Modul dan Besaran Ruang-Ruang Pengelola



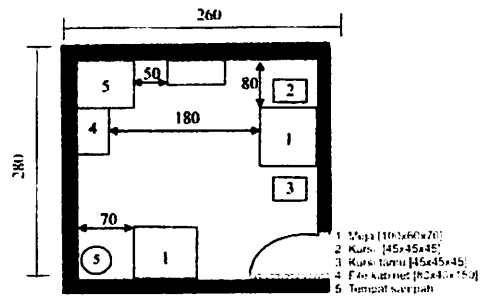
a. Modul Ruang Direktur



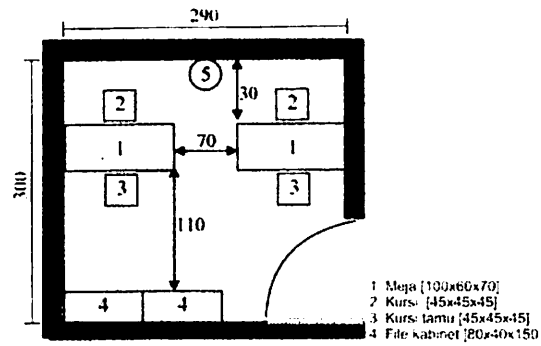
b. Modul Ruang Wak. Dir.



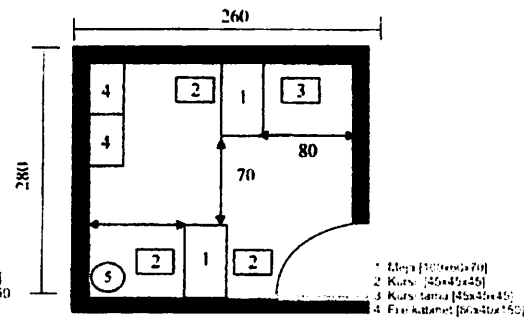
c.Modul Ruang Sekretaris



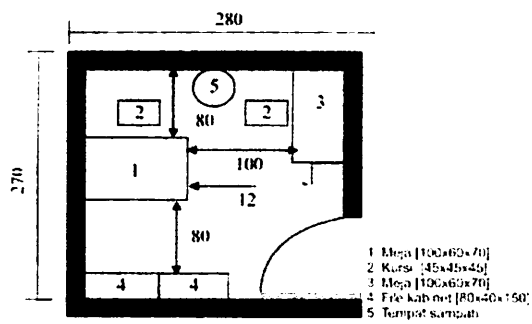
d. Modul Ruang Bendahara



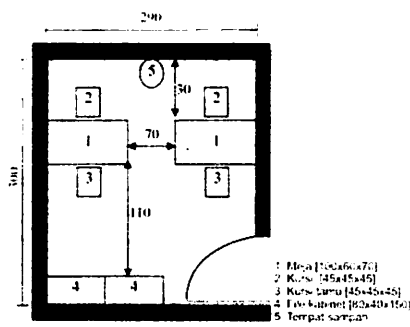
e. Modul Ruang Koor. Operasional



f. Modul Ruang Personalia



g. Modul Ruang Administrasi



h. Modul Ruang Staff

Gambar 4.8. Modul dan Besaran ruang-ruang Pengelolah(Sumber:Tugas Akhir: Galeri Seni Lukis di Yogyakarta oleh Melati Yusmarelda, 2008)

4.1.1.6.Aspek-Aspek Prilaku di Asrama

Didalam buku Designing Places for People, " Deasy dan Lasswell, (1985), mengelaborasi aspek-aspek mengenai perilaku manusia didalam asrama. Asrama merupakan tipe dari perumahan yang memiliki karakter-karakter yang khas. Biasanya asrama selalu berhubungan dengan institusi pendidikan, khususnya pada tingkat pendidikan perguruan tinggi. Pada mulanya asrama merupakan tempat tinggal bagi orang-orang yang tidak saling mengenal, sehingga situasi demikian akan memunculkan kesulitan bagi penghuninya. Dilain pihak asrama justru akan menimbulkan suatu persahabatan yang erat. Individu yang bercampur dengan suatu kegiatan yang berbeda-beda memerlukan suatu desain untuk memperjelas teritorial dan perhatian terhadap layout serta alat-alat secara terperinci yang akan memungkinkan seseorang untuk tidur ketika yang lainnya sdang belajar atau bekerja.

Dalam perencanaan asrama, pemikiran khusus harusnya diberian kepada permasalahan yang berhubungan dengan sosialisasi. Individu yang memasuki asrama untuk pertama kalinya biasanya akan memasuki kehidupan sosial yang benar-benar baru. Harapan terbaik baginya untuk mencari teman dengan kelompok sosial yang dikenal adalah didalam asrama. Susunan dari fasilitas-fasilitas didalam asrama sebagian besar dilakukan sehubunga dengan kesempatan bagi pendatang baru untuk membuat kontak dengan penghuni yang lain serta untuk kemudian mempelajari karakter dan kebiasan lingkungan setempat. Pembahasan selanjutnya adalah jarak fungsional yang akan memainkan peranan penting didalam sosialisasi. Jika fasilitas umum disusun sebagaimana pantasnya, para penghuni akan digambarkan pada suatu hubungan yang bervariasi untuk menjalin suatu komukasi, jika tidak hubungan sosial mereka akan terbatas.

Lebih lanjut akan diuraikan beberapa rekomendasi mengenai beberapa aspek-aspek perilaku diasrama yang terdiri dari: *personal safety, teritorialitas, personal space, dan friendship formation group membership.*

1. *Personal Safety*

Aspek ini lebih kepada penerapan terhadap sistem keamanan untuk masing-masing penghuni asrama. Dan desain sebagai bentuk pertahanan terhadap bahaya dari luar yang berupa fasilitas-fasilitas tertentu, harus mengacu kepada rasa memiliki terhadap komunitas serta saling ketergantungan diantara para penghuni.

2. *Teritorialitas*

Kemamanan individu dipengaruhi oleh perasaan teritorial yang didapat oleh penghuni dalam satu kamar maupun dari kamar lain terahadap adanya suatu ruangan bersama. Dalam kenyataanna lebih banyak dijumpai perasaan teritorial ini biasanya didapatkan dari friendship formation yang hanya dapat dipahami oleh para penghuni dari kelompok yang dikenal. Penajaman perhatian kita terhadap faktor-faktor manusia beserta mata rantainya semua oleh rancangan asrama.

Adapun karakter-karakter tertentu untuk menunjukan teritorial didalam asrama:

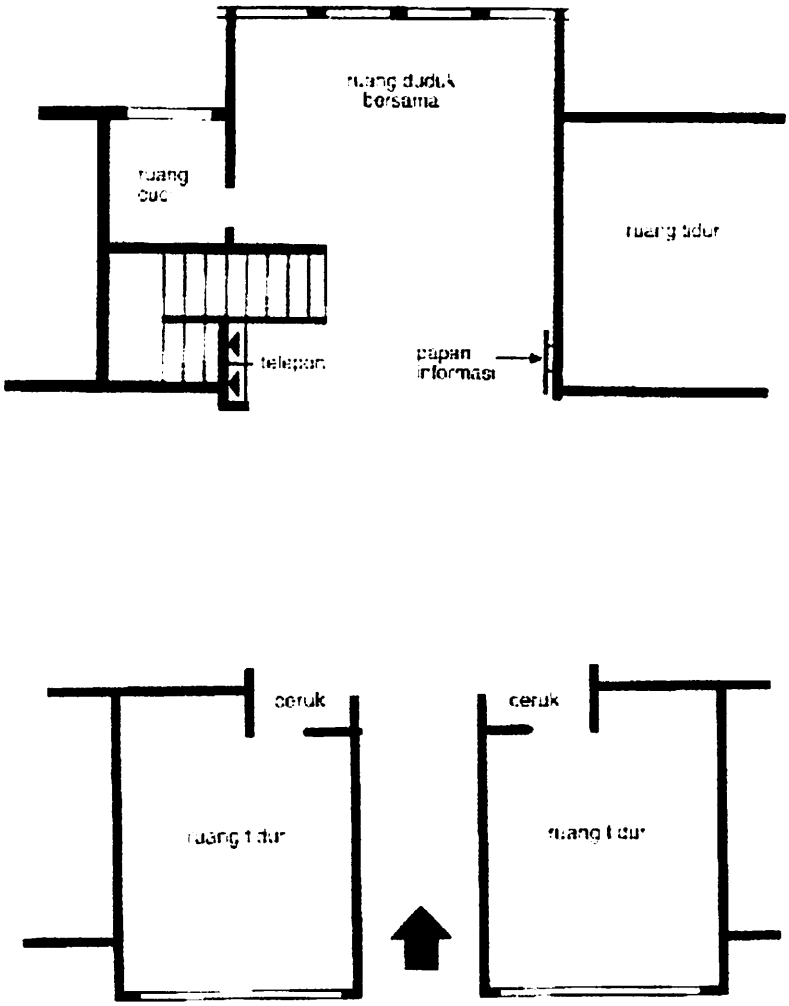
a. Pintu masuk yang terpisah
b. Tangga yang terpisah
c. Ruang bersama yang terpisah
d. Tempat cuci yang terpisah
e. Satu atau lebih kamar mandi wc
f. Rancangan yang menunjukkan identitas yang berbeda

3. *Personal space*

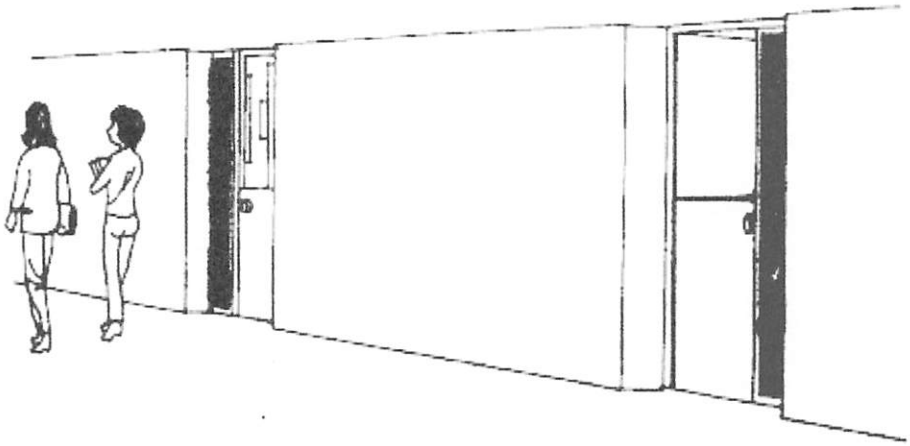
Privacy sangat penting bagi penghunian asrama sebagaimana orang lain membutuhkannya, akan tetapi hal ini lebih slit didapatkan. Kehidupan diasrama biasanya secara implisit dikelilingi oleh orang lain. Sendiri atau

membagi waktu bersama orang lain biasanya akan mengganggu kebebasan. Jika memerlukan privacy hal tersebut harus dicari dtempat lain.

Private space dipertimbangkan untuk kegiatan-kegiatan seperti belajar, berdoa, dan kegiatan yang lainnya. Space diatas dibutuhkan karena adanya suatu kebutuhan yang penting. Space tersebut dapat berupa ruang yang sangat kecil yang menyediakan tempat untuk duduk dan menulis yang membutuhkan persyaratan seperti lampu, ventilasi dan pintu keluar.



Gambar 4.9. Karakter Asrama
(Sumber:Deasy dan Lasswell (1985))



Gambar 4.10. Karakter Pintu Masuk Ruang Asrama
(Sumber:Deasy dan Lasswell (1985))

4.Friendship formation group membership.

Hidup bersama didalam asrama sering mengarah pada proses persahabatan yang abadi. Prose secara aca dalam menentukan ruangan dan untuk memilih teman sekamar bagi mahasiswa diasrama, akan memberikan hasil yang tidak terduga. Dalam kenyataannya proses tersebut tidak selalu acak. Pada tingkat universitas terjadi secara otomatis dan sederhana karena populasi mahasiswa bukan sampel random dari populasi umumnya. Jika sebuah kelompok membepunyai latar belakang dan minat yang sama, maka kehidupan dalam kelompok akan menyuburkan terbentuknya persahabatan.

Selain kempat aspek diatas terdapat dua dua aspek lain yang diajukan oleh Desay dan Lasswell (1985) yang berkaitan dengan asrama yaitu kepadatan dan kesesatan.

4.1.2. Studi Banding

4.1.2.1.Asrama Mahasiswa Seminari Monfort

4.1.2.1.1.Profil Asrama

Asrama mahasiswa Seminari Monfort merupakan asrama mahasiswa kerohanian yang penghuninya dikhususkan untuk mahasiswa pria dengan kapasitas sekitar ±150 mahasiswa. Asrama ini terletak di jalan Joyo Agung, Merjosari, Malang. Lokasi berada di daerah perbukitan dengan kontur tanah relatif datar. Suasana lingkungan yang tenang, sejuk, dan jauh dari kebisingan publik, hal ini menciptakan suatu suasana tenang bagi penghuni yang akan beristirahat, maupun melakukan kegiatan lainnya.

Gambar .4.11. Gedung Asrama Mahasiswa Seminari Monfort. Sumber: Data Studi Obiek

4.1.2.1.2.Fasilitas Asrama Mahasiswa Seminari Monfort

Terdapat berbagai fasilitas yang disediakan pihak asrama ini kepada penghuninya, diantaranya sebagai berikut:

Ruang Penerima Tamu	: ±20 m2
Perpustakaan	: ±120m2
Ruang Serba Guna	: ±200m2
Ruang Komputer	: ±80m2
Ruang Makan Bersama	: ±60m2
Kamar Tidur Penghuni	: ±30m2
Ruang Cuci/Dapur	: ±40m2
Ruang laundry	: ±30m2
Ruang Santai	: ±60m2

Ruang Sharing : ±30m2

Ruang Musik : ±30m2

Ruang Rapat pembina : ±40m2

Ruang Baca : ±60m2

4.1.2.1.3. Suasana Asrama Mahasiswa Seminari Monfort

Berikut ini gambaran suasana ruang-ruang yang terdapat didalam asrama.

Ruang santai/tv, diperuntukan bagi penghuni asrama untuk bersantai bersama dan menonton tv

Ruang baca, berisi sarana seperti koran, majalah dan buku serta meja dan kursi

Ruang makan bersama, sebagai tempat warga asrama makan bersama

Ruang Cuci, perlengkapan masak, makan dan minum disediakan sendiri tapi masih dalam satu kesatuan dengan dapur

Perpustakaan, memiliki berbagai macam koleksi dan dilengkapi dengan ruang baca didalamnya untuk mengakomodasi atau mendukung fungsi akadeik bagi penghuni

Dapur, disediakan untuk para penghuni asrama untuk menyediakan kebutuhan komsumsinya sendiri

Ruang jemur, disediakan untuk penghuni asrama yang mencuci pakaiannya sendiri

Ruang setrika, disediakan untuk pekerja asrama yang bertugas mengurusi perlengkapan asrama

Koridor, sirkulasi antara kamar penghuni dan lebarnya sekitar 2 meter

Ruang pengelolah asrama

Ruang komputer

Ruang musik

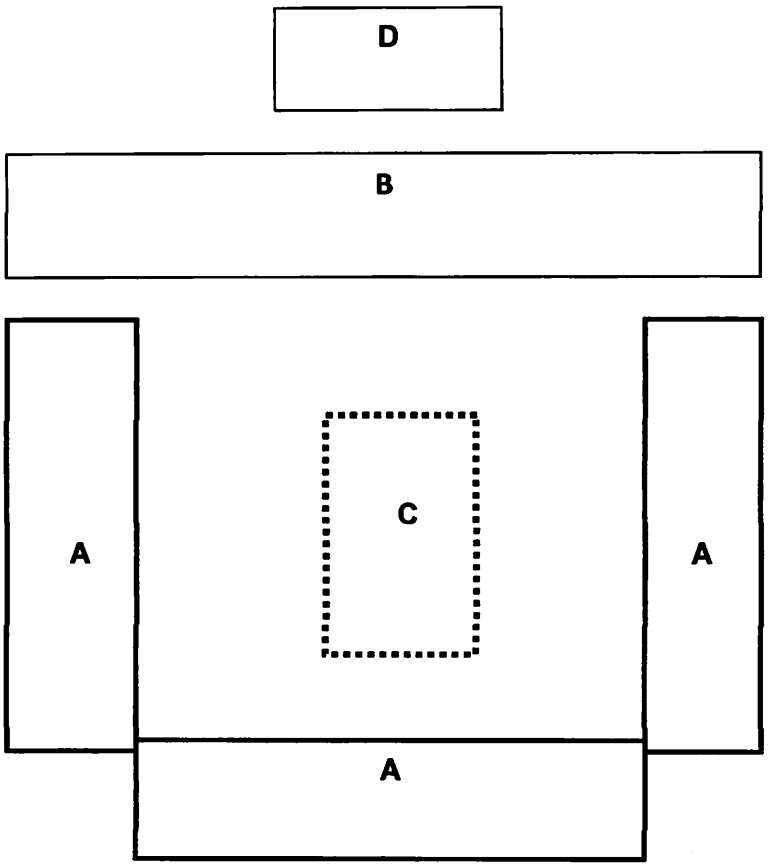
Ruang tidur asrama double bad

Fasilitas ruang tidur

Ruang tidur asrama 4 tempat tidur

Gambar.4.12. Suasana Fasilitas Asrama Mahasiswa Seminari Monfort. Sumber: Data Studi Objek

4.1.2.1.4. Pola Asrama Mahasiswa Seminari Monfort



Digram .4.1. Pola Gedung Asrama
Mahasiswa Seminari Monfort.

Keterangan: A: Area kamar hunian asrama, B: Area Pengelola dan Pendukung asrama, C: Area Penunjang akademik, D: Area masuk, dan di bagian belakang asrama merupakan area service gedung asrama. Dilantai satu dibawah fasilitas kamar asrama merupakan area hiburan/rekreasi, ruang berkumpul bersama dan berbagai macam fasilitas lainnya.

4.1.2.2.Asrama Mahasiswa Universitas Indonesia

4.1.2.2.1. Profil asrama UI Depok

Asrama merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh UI bagi mahasiswanya, khususnya yang berasal dari luar Jakarta. Asrama ditetapkan secara resmi berdasarkan Surat Keputusan Rektor UI nomor 039A/SK/R/UI/1995. Dalam

surat tersebut asrama UI didefinisikan sebagai suatu fasilitas penunjang akademik bagi mahasiswa UI yang merupakan tempat tinggal sementara bagi para mahasiswa yang mebutuhkan dan memenuhi ketentuan yang berlaku.

Asrama UI didirikan pertama kali di dua tempat yaitu jalan Otto Iskandar Dinata, Jakarta Timur dan di Depok. Asrama yang terletak di Jakarta Timur terkenal dengan sebutan Wimarini. Asrama ini merupakan hibah dari pemerintah kepada UI. Terdiri dari satu block flat dosen dan sisanya dipergunakan untuk asrama mahasiswa putra dan putri sebanyak 228 kamar.

Adapun di Depok, awalnya hanya memiliki 367 kamar yang terbagi dalam tiga block, block A untuk kamar putri dan block B serta C untuk kamar putra. Pada Januari 1999 digulirkan rencana pengembangan asrama UI Depok hingga memiliki daya tampung 1200 mahasiswa yang terjadi menjadi lima block.

4.1.2.2.2. Visi dan Misi asrama UI Depok

Visi: mewujudkan sarana tempat tinggal sementara bagi para mahasiswa dengan kualitas hidup yang lebih baik dan dilengkapi oleh sarana-sarana penunjang yang ada, sehingga penghuninya merasakan tempat tinggal yang ideal untuk kehidupan dikampus.

Misi:

1. Menjadi Asrama UI Depok sebagai tempat tinggal sementara yang ideal bagi para mahasiswanya untuk menuntut ilmu dengan baik dan nyaman.
2. Menjadi Asrama UI Depok sebagai sarana intraksi dan sosialisasi antar mahasiswa selain kegiatan belajar di kampus.
3. Menjadi Asrama UI Depok sebagai tempat tinggal sementara bagi para mahasiswa dengan biaya hidup yang relatif murah tanpa mengurangi standar kenyamanan dan kemanan tempat tinggal yang baik.

4.1.2.2.3. Fasilitas dan Sarana Asrama UI Depok

Terdapat berbagai fasilitas yang disediakan pihak asrama UI kepada penghuninya, diantaranya sebagai berikut:

1.Kantin, Ada tujuh kios/slot yang menyediakan menu makanan yang beragam.

2.Warnet; Dua buah warnet yang ada di Asrama UI Depok biasanya digunakan mahasiswa untuk mencari data pada tugas atau hanya sekedar browsing.

3.Televisi; Ada 2 buah televisi publik yang terletak di kantin Asrama.

4.Bursa Asrama dan Minimarket; Bursa Asrama dan Minimarket Asrama menyediakan berbagai macam kebutuhan mahasiswa sehari-hari.

5. Ruang Belajar Bersama; Fasilitas untuk belajar bersama.

6.Wartel

Fasilitas lainnya antara lain; Lapangan Basket, Tennis Meja, Lapangan Bulutangkis, Parkiran Motor dan Mobil, Ruang Tunggu Tamu, Gazebo, Ojek, dan Counter Handphone.Untuk mendukung kelancaran transportasi, di asrama ada pangkalan ojek yang beroperasi 24 jam.

Berikut ini kategori kamar yang ada di Asrama UI Depok :

1.Kelas AC

a. VIP

Kasur Spring Bed

Kursi

Lemari

Meja Belajar

Kamar Mandi Dalam

Ruang Tamu

Kulkas

Kompor Gas

Peralatan Masak

Wastafel + Dapur Kecil

b.Bungur (kamar pria)

Kasur Spring Bed

Meja Belajar

Luas Kamar 3m x 3m

Kursi

Kamar Mandi Dalam

Wastafel + Dapur Kecil

c.Melati (kamar wanita)

Kasur Spring Bed

Meja Belajar

Luas Kamar 3m x 3m

Kursi

Kamar Mandi Dalam

Wastafel + Dapur Kecil

2.Kelas NON AC

a.Standar (Wanita)

Kasur Biasa

Kamar Mandi Luar

Meja Belajar

Kursi

b. Standar (Laki-laki)

Kasur Biasa

Kamar Mandi Luar

Meja Belajar

Kursi

4.1.2.2.4. Suasana Asrama UI Depok

Koridor (lebar koridor 2meter)

Koridor menuju ke musholah

Koridor kamar mandi

Ruang tidur asrama (luas ± 12m2)

Wastafel Kamar mandi

Gambar.4.13.Suasana ruang asrama gedung G1(sumber: waztoaneh.blogspot.com)

Koridor

Fasilitas lemari

Fasilitas kamar

Tempat tidur

Meja dan kursi belajar

Gambar.4.14.Suasana ruang asrama gedung E(sumber: pelangiituaku.wordpress.com)

Taman/Jarak antara gedung sekitar 10 meter

Gedung Asrama

Kantin

Lapangan Basket

Suasana taman

Lingkungan gedung asrama

Gambar.4.15.Suasana Lingkungan Asrama
(sumber:waztoaneh.blogspot.com)

4.1.2.3. Kesimpulan Studi

Dari studi literatur dan objek diatas ada beberapa hal yang dapat di ambil sebagai acuan atau pedoman untuk perancangan asrama mahasiswa Makasar ini. *Kedua objek studi banding diatas memiliki beberapa perbedaan yang mendasar,* seperti sistem pengelolaan asrama mahasiswa seminari Monfort tidak berada dibawah naungan sebuah perguruan tinggi, sedangkan asrama mahasiswa UI Depok berada dibawah pengelolahan dan lingkungan perguruan tinggi UI sehingga penghuninya juga harus dari mahasiswa UI. Sedangkan asrama mahasiswa seminari Monfort berupa sebaliknya, penghuninya bisa dari perguruan tinggi mana saja. Fasilitasnya lebih lengkap dan berada di dalam satu lingkungan asrama yang memang diperuntukan khusus untuk penghuni asrama saja.

Tidak semua unsur yang terdapat didalam studi banding dan literatur di terapkan dalam perancangan sebagian dipakai, ada yang tidak, dan ada juga yang

hanya digunakan sebagai pembanding untuk mendapatkan suatu hasil yang baru.Berdasarkan pada studi diatas ada beberapa fasilitas atau sarana yang dapat diadopsi dan diterapkan pada perancangan ini seperti fasilitas wartel, warnet, kantin, mini market, dan lainnya sebagai fungsi fasilitas pendukung untuk memenuhi kebutuhan para penghuni asrama nantinya.Mengenai suasana, karakter, dan luasan ruang akan disesuaikan dengan proses analisis dan kebutuhan perancangan asrama mahasiswa Makasar, agar menghasilkan suatu asrama yang berbeda dengan yang lainnya.

Berikut ini beberapa rekomendasi yang didapatkan berdasarkan dari hasil studi yang telah dilakukan, diantaranya sebagai berikut:

- Asrama mahasiswa adalah tempat tinggal sementara yang pada umumnya diperuntukan bagi mahasiswa dari luar kota.
- Sistem pengelolaannya bisa berada dibawa pengelolaan perguruan tinggi maupun berdiri sendiri.
- Asrama disediakan sebagai fungsi penunjang akademik mahasiswa untuk mendukung proses pendidikan yang sedang ditempuh.
- Aktivitas didalam asrama bukan hanya sekedar tempat hunian untuk beristirahat, tapi dilengkapi dengan berbagai macam fasilitas dengan berbagai fungsi sesuai dengan konteks asrama yang akan direncanakan.
- Diantara fasilitas yang ada pada studi perlu disediakan fasilitas hiburan/rekreasi didalam asrama sebagai sarana penyegaran atau bersantai bagi penghuni asrama.
- Lokasi asrama bisa berada di daerah lingkungan perguruan tinggi jika dibawah pengelolaan perguruan tinggi dan diluar perguruan tinggi jika pengelolaannya dibawah suatu badan usaha, namun letaknya tidak jauh dan mampu menjangkau sebagian besar perguruan tinggi yang dilayaninya.

4.2. TINJAUAN KHUSUS

4.2.1. Pengertian Judul

" Asrama Mahasiswa Makassar di Malang"

- **Asrama** : bangunan tempat tinggal bagi kelompok orang untuk sementara waktu, terdiri atas sejumlah kamar, dan dipimpin oleh seorang kepala asrama; Tempat tinggal bersama untuk sementara, misal untuk mahasiswa, murid-murid(Saliya, 1976).

- **Mahasiswa** : menurut Visi Pelayanan Mahasiswa menyebutkan bahwa mahasiswa adalah seseorang yang mempersiapkan diri dalam keahlian tertentu dalam tingkat pendidikan tinggi.

- **Makassar** : secara resmi dikenal sebagai **Ujung Pandang** adalah sebuah kotamadya dan sekaligus ibu kota provinsi Sulawesi Selatan. Kotamadya ini adalah kota terbesar pada 5°8′S 119°25′E Koordinat: 5°8′S 119°25′E, di pesisir barat daya pulau Sulawesi, menghadap Selat Makassar.

- **Malang** : sebuah kota di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini berada di dataran tinggi yang cukup sejuk, terletak 90 km sebelah selatan Kota Surabaya, dan wilayahnya dikelilingi oleh Kabupaten Malang. Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur, dan dikenal dengan julukan *kota pelajar*.

Jadi pengertian Judul ***Asrama Mahasiswa Makassar di Malang*** secara keseluruhan adalah suatu bangunan tempat tinggal sementara yang diperuntukkan kepada seseorang atau kelompok yang berasal dari kota Makassar dan sedang menuntut ilmu di perguruan tinggi di kota Malang.

Secara khusus definisi asrama mahasiswa Makassar ini bukan hanya sebagai bangunan tempat tinggal sementara untuk mahasiswa yang berasal dari daerah Makassar, tetapi juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas-fasilitas penunjang

maupun pendukung sesuai dengan kebutuhan dan aktifitas yang muncul didalamnya serta fasilitas yang muncul juga berdasarkan pada tujuan dan fungsi asrama itu sendiri.

4.2.2. Tujuan Asrama Mahasiswa Makassar

Secara umum Asrama Mahasiswa Daerah Makassar bertujuan :

1. Membina penghuni asrama menjadi insan yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

2. Meningkatkan wawasan berpikir, memiliki intelektualitas dan kepribadian yang baik bagi mahasiswa/penghuni asrama.

3. Membangun keterampilan sosial dalam bersosialisasi yang baik bagi mahasiswa/penghuni asrama dalam meningkatkan rasa solidaritas atau kebersamaan, baik diantara sesama mahasiswa dari Makassar maupun dari daerah lain.

Secara khusus Asrama Mahasiswa Daerah Makassar bertujuan:

1. Menyediakan tempat tinggal sementara bagi mahasiswa yang berasal dari daerah Makassar dan bagi tamu, baik tamu dari daerah maupun orang tua yang berkunjung ke asrama.

2. Menyediakan wadah belajar untuk pengembangan akademik maupun non akademik.

3. Menyediakan wadah bagi pengembangan pribadi dalam pengembangan minat, bakat.

4. Menyediakan wadah pengembangan sosial dan culture daerah asal untuk menanamkan rasa solidaritas antar mahasiswa dari daerah Makassar.

5. Menyediakan tempat tinggal sementara yang dilengkapi fasilitas penunjang dan pendukung yang memadai untuk memenuhi segala kebutuhan penghuni asrama.
6. Menyediakan wadah bersosialisasi antara asrama mahasiswa Makassar dengan asrama dari daerah lain di bidang sosial budaya daerah, olahraga, maupun ilmu pengetahuan untuk meningkatkan kebersamaan antara mahasiswa dari daerah manapun.

4.2.3. Fungsi Asrama

Berdasarkan pada tujuan asrama diatas maka fungsi asrama di bagi menjadi 4 fungsi pokok yaitu:

1. Sebagai fungsi hunian tempat tinggal sementara bagi mahasiswa yang berasal dari daerah Makassar.

2. Sebagai fungsi penunjang akademik bagi warga asrama, baik dibidang kurikuler maupun non kurikuler.

3. Sebagai fungsi sosial culture untuk membangun karakter, wawasan berfikir, dan keterampilan sosial agar meningkatkan rasa solidaritas/kebersamaan diantara mahasiswa dari daerah makassar maupun dari daerah lainnya.

4. Sebagai fungsi fasilitas ekstra atau pendukung untuk mengakomodasi segala kebutuhan penghuni asrama.

4.2.4. Tata Tertib Asrama Mahasiswa Daerah Makassar

1. Tata tertib asrama berisi peraturan-peraturan yang harus dipatuhi warga asrama dan sanksi atas pelanggarannya.
2. Tata tertib asrama ditetapkan oleh pengelola, diterbitkan tersendiri.

4.2.5. Perkembangan Mahasiswa Makassar

Berdasarkan data yang peroleh, perkembangan jumlah mahasiswa yang berasal dari daerah Makassar yang terdaftar di Ikatan Pelajar Mahasiswa Makassar dalam waktu 5 tahun terakhir dapat dilihat pada tabel berikut:

Tahun	Laki-Laki		Perempuan		
	Jumlah	Prosentase (%)	Jumlah	Prosentase (%)	Total
2007	61 Mhs	61%	39 Mhs	39%	100 Mhs
2008	85 Mhs	64%	50 Mhs	37%	135 Mhs
2009	98 Mhs	60%	68 Mhs	40%	166 Mhs
2010	112 Mhs	66%	78 Mhs	41%	190 Mhs
2011	126 Mhs	59%	89 Mhs	41%	215 Mhs
Total	482 Mhs		324 Mhs		806 Mhs
Rata-Rata/ tahun	96 Mhs	60%	65 Mhs	40%	161 Mhs

Sumber: Ikatan Mahasiswa/Pelajar Indonesia Sul-Sel – Malang

Tabel .4.1. Perkembangan Mahasiwa daerah Makassar di Malang

Pada tabel diatas dapat dilihat perkembangan mahasiswa mengalami peningkatan dari jumlah mahasiswa di tiap tahunnya. Pada tahun 2007 jumlah mahasiswa keseluruhan adalah 100 mahasiswa dengan jumlah mahasiswa laki-laki sebanyak 61 mahasiswa dengan prosentase 60% serta mahasiswa perempuan berjumlah 39 mahasiswi dengan prosentase 40% dari total keseluruhan jumlah mahasiswa yang terdaftar.

Pada tahun 2008 mengalami peningkatan sebanyak 35 orang mahasiswa sekitar 35% dari tahun sebelumnya yaitu dari 100 mahasiswa menjadi 135 mahasiswa. Ditahun 2009 juga mengalami peningkatan jumlah mahasiswa dari tahun sebelumnya yaitu 135 mahasiswa menjadi 166 mahasiswa dengan jumlah tambahan

sebanyak 31 orang atau 23% dari sebelumnya. Pada tahun 2010 mengalami penambahan jumlah mahasiswa sebanyak 24 mahasiswa 15% dari tahun sebelumnya .Pada tahun 2011 penambahan jumlah masiswa juga terjadi sebanyak 25 mahasiswa atau sekitar 12% dari tahun sebelumnya.Dari tahun 2009 sampai 2011 prosentase peningkatan jumlah mahasiswa mengalami penurunan tapi peningkatan jumlah mahasiswa tetap mengalami peningkatan dengan rata-rata 20% setiap tahunnya.

Asrama Mahasiswa Makassar ini akan menampung mahasiswa sebesar 80 % dari total mahasiswa berdasarkan data ditahun terakhir. Didapat data terakhir pada tahun 2011 jumlah mahasiswa dari daerah Makassar sebesar 215 mahasiswa, sehingga didapat jumlah 172 mahasiswa. Dengan perkiraan mahasiswa yang keluar dan yang masuk adalah 10% : 15% dari jumlah awal mahasiswa. Jadi perbandingan yang keluar dan yang masuk adalah 17 orang : 25 orang, jadi memiliki selisih 8 orang untuk mahasiswa yang masuk sehingga jumlah mahasiswa yang ditampung adalah 180 orang mahasiswa + diperkirakan akan mengalami penambahan ±50% dalam jangka waktu 5 tahun ke depan sehingga disediakan kamar hunian yang mampu menampung mahasiswa sekitar 270 mahasiswa.

Asrama mahasiswa Makasar ini akan memakai perbandingan 65% : 35% bagi mahasiswa laki –laki dan perempuan. Sehingga diperoleh 180 mahasiswa laki-laki dan 90 mahasiswa perempuan.

4.2.6.Spesifikasi Asrama

Jenis asrama	:	Asrama fungsional, khusus menyediakan tempat hunian untuk mahasiswa yang berasal dari daerah Makassar yang sedang menuntut ilmu di perguruan tinggi yang ada di Malang.
Kapasitas asrama	:	Berdasarkan pada data yang diperoleh maka kapasitas asrama mahasiswa Makassar adalah 270 mahasiswa dengan perbandingan 65% (pria) dan 35% (wanita) maka jumlah yang ditampung adalah(180 mahasiswa/90mahasiswi).

Sistem pengelolaan	:	Berubsidi sebagian, pengelolaannya dilakukan oleh badan usaha milik pemerintah daerah Makassar yang sebagian anggarannya dibebankan kepada penghuni asrama dan sebagiannya lagi merupakan subsidi dari pemerintah daerah Makassar, swasta, maupun lembaga tertentu lainnya.
Lokasi Asrama	:	Lokasi tidak terletak didalam salah satu kampus tetapi berada di luar kampus dan kedudukannya terhadap beberapa perguruan tinggi yang dilayaninya tidak terlalu jauh, sehingga jarak tempu ke kampus oleh mahasiswa juga menjadi relatif dekat.
Sistem Sirkulasi	:	Corridor type (Double Loaded)
Tipe Hunian	:	Terdapat 2 macam tipe kamar hunian

1. Tipe single room (untuk 1 kamar 1 orang), memiliki tingkat privasi tinggi, dengan satu pintu bukaan langsung menuju koridor, tetapi memungkinkan penghuni untuk dapat menerima satu orang tamu, sehingga sebaiknya memiliki fasilitas lengkap dalam kamar tersebut tanpa harus mengganggu penghuni lain.

2. Tipe triple (untuk 1 kamar 3 orang) ruang kamar yang dihuni oleh 3 orang mahasiswa dan sifatny memperhatikan faktor sosial antar penghuni.

Tipe hunian asrama hanya disediakan 2 jenis tipe hunian agar memberikan kenyamanan dan privasi bagi penghuni tanpa menghilangkan faktor sosial antar penghuni. Karena penghuni yang bersifat heterogen/berbeda satu sama lain maka disediakan tipe kamar single untuk memberikan pilihan bagi penghuni yang

membutuhkan tingkat privasi, kenyamanan, keamanan, dan suasana yang tenang tanpa gangguan untuk melakukan kegiatan didalam kamarnya seperti belajar, dan mengerjakan tugas lainnya.

Fasilitas Asrama : Berdasarkan pada tinjauan umum dan studi mengenai asrama pada bahasan sebelumnya maka berikut ini fasilitas asrama yang direncanakan, sebagai berikut:

1. Fasilitas Hunian
2. Fasilitas Pendidikan
3. Fasilitas Sosial Culture
4. Fasilitas Olahraga
5. Fasilitas Pengelola/Administrasi
6. Fasilitas Penunjang

4.2.7. Organisasi Pengelolaan Asrama

Struktur Organisasi Asrama digambarkan dalam skema berikut:

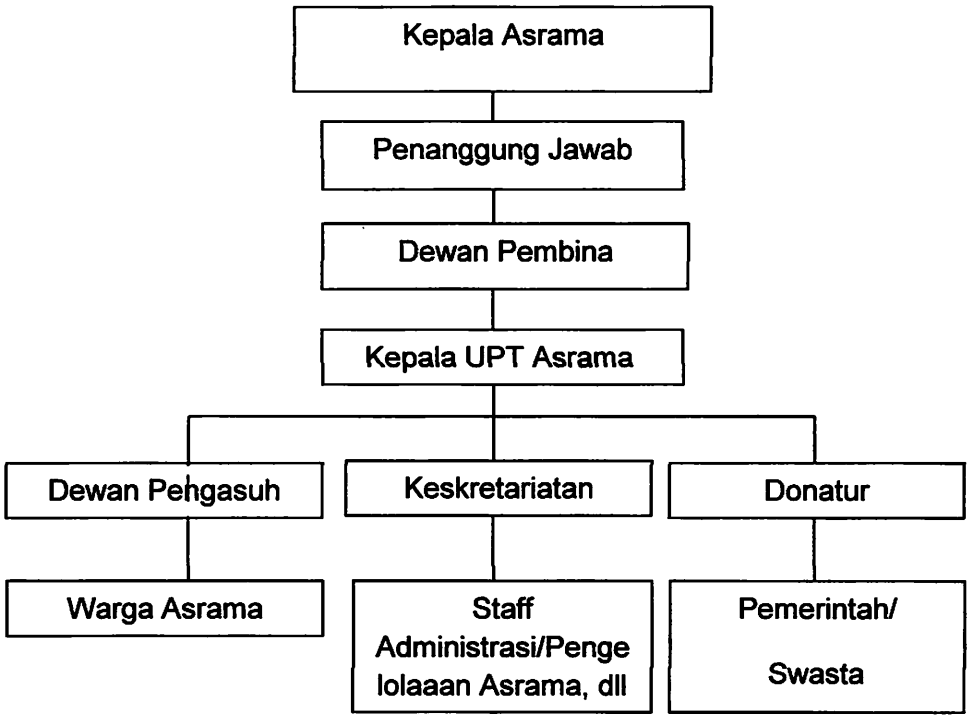


Diagram .4.2. Organisasi Pengelolahan Asrama

4.2.8. Pengguna Asrama

Secara umum yang menggunakan asrama mahasiswa daerah Makassar ini adalah:

1.Mahasiswa

Penghuni asrama meliputi mahasiswa yang berasal dari daerah Makassar dan menghuni atau menyewa salah satu kamar yang ada didalam asrama dengan berbagai kegiatan yang dilakukan didalam lingkungan asrama.

2.Pengelola

Sekelompok orang yang bertugas mengelola atau mengatur sistem pengelolaan didalam asrama, baik berupa kegiatan, administrasi, dan yang lainnya.Pengelola juga disediakan hunian khusus yang berada didalam lingkungan asrama.

3.Pengunjung

Merupakan orang yang bertujuan untuk mengunjungi asrama dalam berbagai hal keperluan yang meliputi, kerabat atau teman penghuni asrama, keluarga, tamu dari pihak luar dengan tujuan khusus, dan mahasiswa dari asrama daerah lainnya dalam rangka tertentu sesuai kegiatan yang diadakan didalam asrama terkait dengan lintas sosial kultural antar mahasiswa asrama dari daerah lainnya.

4.Pekerja/Karyawan

Merupakan sekelompok orang yang bertugas sebagai sistem operasional asrama yang melayani kebutuhan penghuni asrama yang meliputi pekerja bagian pemeliharaan, keamanan, dan yang bertugas menjaga fasilitas pendukung yang ada didalam asrama.Sebagian karyawan/pekerja disediakan hunian khusus didalam lingkungan asrama.

4.2.9. Jenis Kegiatan

Jenis kegiatan yang terjadi didalam asrama di kelompokkan menjadi beberapa kelompok jenis kegiatan, yaitu:

1.Kegiatan Utama

Merupakan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa selama berada didalam lingkungan asrama tersebut. Dan kelompok kegiatan yang terjadi didalam asrama mahasiswa sebagai berikut:

a. Kegiatan pribadi, kegiatan yang dilakukan secara pribadi oleh penghuni asrama.

b. Kegiatan edukatif, kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam hal belajar untuk meningkatkan kemampuan akademis, kegiatan ini bisa dilakukan secara pribadi, maupun berkelompok, dan dapat dilakukan di dalam kamar asrama maupun di fasilitas penunjang akademik.

c. Kegiatan komunikatif, kegiatan yang dilakukan mahasiswa dalam hal berkomunikasi dengan pengunjung atau sesama penghuni asrama.

d. Kegiatan rekreatif dan sosial culture , kegiatan yang dilakukan oleh sesama penghuni asrama untuk mempererat hubungan diantara mahasiswa. Sekaligus kegiatan yang dilakukan untuk melepas lelah setelah melakukan kegiatan edukatif sepanjang hari. Kegiatan ini berupa kegiatan sosial culture dalam hal minat dan bakat seperti melakukan kegiatan bermusik, menari, santai bersama, nonton bareng, browsing internet dan yang lainnya.

2.Kegiatan pengelola

Merupakan kegiatan yang menunjang kebutuhan administrasi dan keperluan mahasiswa yang lainnya.

3. Kegiatan penunjang

Merupakan kegiatan yang menunjang segala kebutuhan para penghuni asrama seperti melakukan kegiatan yang berhubungan dengan fasilitas pendukung asrama misalkan kegiatan membeli keperluan di minimarket asrama, dan yang lainnya.

4. Kegiatan service

Merupakan jenis kegiatan yang mendukung berfungsinya kegiatan yang terjadi didalam lingkungan asrama.

5. Kegiatan olahraga

Merupakan kegiatan untuk menjaga kesehatan tubuh, dilakukan didalam fasilitas olahraga indoor asrama.

4.3. PROGRAM RUANG

Pada umumnya sebuah asrama mahasiswa digunakan sebagai tempat tinggal mahasiswa yang menuntut ilmu di suatu tempat yang jauh dari tempat tinggalnya sehingga perlu adanya suatu tindakan untuk menghadirkan suatu suasana yang nyaman agar penghuni merasa nyaman untuk tinggal di asrama.

Asrama mahasiswa biasanya dilengkapi oleh berbagai fasilitas berdasarkan aktifitas yang terjadi didalamnya. Fasilitas yang akan di hadirkan dalam asrama ini adalah bertujuan untuk menunjang semua kegiatan yang terjadi di dalam asrama ini sendiri dan berikut ini uraiannya.

4.3.1. Jenis Kegiatan Pengguna

Berikut ini jenis aktifitas yang muncul berdasarkan pengguna aktifitas asrama, sebagai berikut:

No.	Pengguna	Jenis Kegiatan
1.	Pengelola	• Bekerja/Mengurus administrasi asrama • Melakukan pertemuan / rapat • Menerima tamu • Makan/Minum • Menyimpan barang

		• Membeli barang • Rekreasi /hiburan • Olahraga • Beribadah • istirahat • Fotocopy • Memarkir kendaraan • Melayani warga asrama
2.	Penghuni Asrama/Mahasiswa	• Tidur / istirahat • Belajar • Makan dan minum • Rekreasi / hiburan • Memasak • Mandi • Buang air • Mencuci pakaian • Menjemur pakaian • Menerima tamu • Beribadah • Belanja keperluan sehari-hari

		• Menelpone • Fotocopy dan print • Memarkir kendaraan • Menyimpan barang • Olahraga • Belajar komputer • Pertemuan/rapat • Belajar bahasa/kursus bahasa • Melakukan kegiatan seni dan kebudayaan • Browsing internet • Berobat
3.	Pengunjung/Tamu	• Berkunjung • Menunggu • Menginap bagi orang tua/tamu yang berkepentingan • Bertanya informasi • Makan dan minum • Mengerjakan tugas • Memarkir kendaraan • Buang air

		• Olahraga • Berdiskusi • Pertemuan • Bersosialisasi dan Melakukan kegiatan seni dan kebudayaan • Beribadah
4.	Pekerja	• Bekerja • Menyimpan barang • Istirahat/tidur • Beribadah • Melayani kebutuhan warga asrama

Tabel .4.2. Jenis Kegiatan Berdasarkan Pemakai

4.3.2. Analisis Aktifitas dan Kebutuhan Ruang

Berikut ini analisis kebutuhan ruang yang muncul berdasarkan aktifitas dari pengguna asrama.

Pemakai/ Pelaku	**Aktifitas**	**Proses analisa**	**Kebutuhan Ruang**
Pengelola	Bekerja/Mengurus administrasi asrama.	Membutuhkan ruang kerja berupa kantor pengelolah sesuai dengan struktur organisasi	Ruang kepala asrama Ruang dewan pembina Ruang kepala UPT asrama

		kepengurusan organisasi asrama yang ada.	Ruang dewan pengasuh Ruang kesekretariatan meliputi (staff operasional, staff administrasi, personalia,staff keuangan, staff TU, staff rumah tangga, staff bimbingan dan edukasi.
	Istirahat	Berupa ruang istirahat pada saat jam istirahat yang dilengkapi dengan pantry	Ruang istirahat
	Makan dan minum	Memesan makanan dan minuman melalui pantry	Pantry
		Membeli langsung ke fasilitas kantin asrama dll.	Kantin,,dll
	Buang air	Buang air	toilet
	Menyimpan barang	Enyimpan barang-barang peralatan kantor	Gudang
	Pertemuan / rapat	Membicarakan masalah asrama bersama pengelolah asrama	Ruang rapat

	Menerima uang sewa	Melayani pembayaran uang sewa asarama	Ruang pembayaran/loket pembayaran
	Menerima tamu	Menerima tamu yang ingin menanyakan informasi	Ruang tunggu tamu
	Olahraga	Melakukan kegiatan olahraga	Fasilitas olahraga (jenis-fasilitasnya ditentukan tersendiri)
	Beribadah	Melakukan kegatan ibadah/mayoritas pengelolah asrama beragama Islam	Tempat ibadah/musholah
	Fotocopy	Memperbanyak lembar file	Tempat fotocopy
	Mencuci	Mencuci pakaian bagi yang mencuci sendiri	Tempat cuci dan jemur pakaian
		Bagi yang tidak mencuci sendiri	Laundry
	Memarkir kendaraan	Memarkir kendaraan khusus untuk kendaraan pengelola	Parkir pengelola

Tabel .4.3. Analisis aktifitas dan kebutuhan ruang untuk pengelola

Pemakai/ Pelaku	Aktifitas	Proses analisa	Kebutuhan Ruang
Penghuni asrama/mahasiswa	Tidur dan istirahat	Tidur, bersantai, mendengarkan musik, belajar, membaca,dan sebagainya	R. tidur + tempat belajar
	Belajar bersama/kelompok	Belajar kelompok /berdiskusi bersama antara penghuni asrama dan temannya yang berkunjung didalam asrama.	Ruang belajar
	Makan dan minum	Makan bersama didalam asrama	Ruang makan
		Makan dan minum dengan membeli dan makan ditempat	Kantin asrama
	Memasak	Untuk sebagian mahasiswa yang suka memasak sendiri, dan untuk menyediakan khusus hanya untuk sarapan pagi oleh pekerja kepada	Dapur

		mahasiswa disetiap harinya.	
	Hiburan	Menonton, berbincang	Ruang tv/rekreasi bersama
	Mandi dan buang air	Mandi dilengkapi dengan shower, dan toliet	KM/WC
	Mencuci pakaian	Mencuci pakaian bagi yang mencuci sendiri	Tempat cuci dan jemur pakaian
		Bagi yang tidak mencuci sendiri	Laundry
	Menjemur pakaian	Tempat mengeringkan pakaian	Ruang jemur
	Memarkir kendaraan	Tempat parkir untuk mahasiswa	Parkir mahasiswa
	Olahraga	Melakukan kegiatan olahraga	Fasilitas olahraga (jenis-fasilitasnya ditentukan tersendiri)
	Menerima tamu	Tempat mengobrol	Ruang tamu
	Beribadah	Tempat beribadah	Mhusolah
	Belanja keperluan	Tempat menjual kebutuhan makanan/minuman dll.	Minimarket
	Menelphone	Untuk layanan interlokal/telpone umum	wartel

	Fotocopy dan print	Memperbanyak lembar file	Tempat fotocopy
	Browsing internet	Untuk yang sewa warnet	Warnet
		fasilitas wifi/hotspot bagi yang memiliki komputer jiijing	Taman hotspot/wifi
	Menyimpan barang	Menyimpan barang	Gudang
	Pertemuan / rapat	Melakukan rapat mengenai masalah asrama dan kegiatan lainnya.	Ruang rapat
	Belajar komputer	Bagi yang ingin belajar mengenai komputer	Ruang komputer
	Belajar bahasa	Bagi yang ingin kurus bahasa asing	Ruang kursus bahasa
	Melakukan kegiatan seni dan kebudayaan	Menari tradisional dan modern	Ruang tari
		Bermusik	Ruang musik
		Seni melukis	Ruang melukis
		Melakukan kegiatan pameran hasil karya seni.	Ruang pameran/ruang serba guna/aula
		Melakukan	Ruang serba guna/

		pertunjukan indoor	aula
		pertunjukan aoutdoor	amphiteater
		Berdiskusi mengenai seni dan budaya antara penghuni asrama maupun dari asrama daerah lain.	Ruang diskusi
	Berobat	Untuk pertolongan pertama bagi warga asrama yang sakit	Ruang unit kesehatan asrama
	Membaca, mencari buku	Sebagai fasilitas pendidikan yang menyediakan berbagai jenis koleksi buku yang dapat dimanfaatkan oleh penghuni asrama	Perpustakaan

Tabel .4.4. Analisis aktifitas dan kebutuhan ruang mahasiswa

Pemakai/ Pelaku	**Aktifitas**	**Proses analisa**	**Kebutuhan Ruang**
Pengunjung / tamu	Berkunjung	Mendatangi teman/kerabat	Ruang tamu pada hunian asrama

		Mendatangi asrama dengan keperluan lain	Ruang tunggu tamu dan ruang tamu pada kantor pengelola
	Bertanya informasi	Menanyakan informasi mengenai asrama	Ruang informasi/recepsionis
	Makan dan minum	Membeli makan dan minum dilingkungan asrama	Kantin, cafe
	• Mengerjakan tugas	Mengerjakan tugas bersama dengan sla satu penghuni asrama	Ruang belajar/diskusi
	• Memarkir kendaraan	Khusus untuk pegunjung	Parkir pengunjung
	• Buang air	Buang air khusus pengunjung	Toilet
	• Olahraga	Bagi pengunjung yang diundang untuk olahraga bersama dengan penghuni di fasilitas olahraga indoor	Fasilitas olahraga indoor
	• Berdiskusi	Berdiskusi antara pelajar/mahasiswa dari lingkungan asrama daerah lain untuk membahasa	Ruang diskusi

		suatu masalah	
	• Beribadah	Tempat ibadah	musholah
	• Bersosialisasi dan Melakukan kegiatan seni dan kebudayaan	Sesuai dengan jenis kegiatan penghuni asrama	Sesuai dengan jenis kegiatan penghuni asrama
	Pertemuan	Pertemuan antara lintas mahasiswa dari daerah lain untuk membahas suatu masalah(seni, pendidikan, olahraga, dll)	Ruang pertemuan/ ruang rapat
	Menginap	Bagi orang tua mahasiswa yang berkunjung	Hunian tamu

Tabel .4.5. Analisis aktifitas dan kebutuhan ruang pegunjung

Pemakai/ Pelaku	**Aktifitas**	**Proses analisa**	**Kebutuhan Ruang**
Pekerja/karyawan	Bekerja	Bekerja sesuai dengan pekerjaan masing-masing :	Warnet,wartel, pos keamanan, pemeliharaan,

		penjaga warnet wartel, satpam, pemeliharaan, kanting, cafe, pemeliharaan, UKA,fotocopy, laundry, minimarket.	kantin, gudang pemeliharaan, UKA,fotocopy, laundry, minimarket.
	Menyimpan barang	Menyimpan barang yang sementara tidak dipakai	Gudang
	Istirahat	Disediakan hunian untuk pekerja	Kamar Hunian
	Ibadah	Tempat ibadah	musholah
	Melayani kebutuhan warga asrama	Menyediakan makanan dan minumam bagi warga asrama hanya khusus untuk sarapan di pagi hari.	Dapur hunian asrama
	Istirahat	Khusus bagi pekerja yang tinggal diasrama	Hunian pekerja

Tabel .4.6. Analisis aktifitas dan kebutuhan ruang pekerja

4.3.3. Pengelompokan Fasilitas Ruang

Berdasarkan pada analisis aktifitas dan kebutuhan ruang di atas maka berikut ini pengelompokan ruang-ruang yang terdapat didalam asrama mahasiswa Makassar berdasarkan fasilitas yang telah ditentukan :

1.Fasilitas Pengelola

Fasilitas pengelolah untuk melayani, mengatur dan mengelolah sistem yang ada di dalam asrama.

- Kantor Pengelola
- R. Tunggu Tamu
- R. Rapat Pengelola
- Loby/hall
- R.administrasi
- R. Istirahat
- R. Konsultasi

2.Fasilitas Hunian Asrama

Fasilitas ini meliputi pelayanan terhadap ruang hunian utama yang dibutuhkan oleh mahasiswa (putra dan putri) dan pekerja/tamu seperti beristirahat, ruang-ruangnya sebagai berikut:

- Ruang Kamar Mahasiswa
- Toilet/KM/WC
- Ruang Makan Bersama + Dapur/Pantry
- Ruang diskusi/belajar kelompok
- Ruang Santai Bersama/rekreasi
- Ruang Cuci dan Jemur Pakaian
- Ruang Tamu
- Gudang
- Kamar hunian Pekerja dan tamu/pengunjung/orang tua.

3.Fasilitas Pendidikan

Fasilitas ini meliputi ruang-ruang untuk menunjang aktifitas akademik dan sosial didalam asrama, ruang-ruangnya sebagai berikut:

- Ruang Rapat Organisasi Mahasiswa
- Perpustakaan
- Ruang Komputer
- Ruang pelatihan/kursus bahasa asing

4.Fasilitas Sosial Culture Aktivity

Fasilitas ini bertujuan untuk mengakomadasi kegiatan bersosialisasi antara warga mahasiswa daerah Makassar maupun dari asrama daerah lainnya sebagai bagian dari unit kegiatan asrama dan sebagai unsur hiburan, ruang-ruangnya sebagai berikut:

- Ruang tari
- Ruang Musik
- Ruang melukis
- Workshop seni
- Ruang Santai Bersama
- Ruang Diskusi Seni dan Budaya
- Area Hotspot/wifi
- Ruang Pamer
- Ruang promosi budaya
- Ruang Serba guna
- Amphiteather

5.Fasilitas Olahraga Indoor

Fasilitas olahraga disediakan untuk mengakomodasi kegiatan kebugaran kesehatan jasmani penghuni asrama, diantaranya sebagai berikut:

- Lapangan Futsal 1 unit
- Lapangan Badminton 1 unit
- Lapangan Sepak Takraw 1 unit

6.Fasilitas Penunjang

Merupakan fasilitas tambahan untuk mendukung kebutuhan penghuni asrama, dan fasilitasnya sebagai berikut:

- UKA (unit kesehatan asrama)
- Laundry
- Warnet
- Wartel
- Musholah
- Mini market
- Kantin
- Fotocopy dan print
- Parkir
- Pos Jaga
- Ruang Service dan Storage

Fasilitas-fasilitas diatas merupakan ruang-ruang yang akan di buat didalam rancangan Asrama Mahasiswa Makassar yang ada di Malang.Dan fasilitas lainnya yang belum ada bisa saja ditambahkan dalam proses perancangan nantinya jika memungkinkan untuk ditambahkan.

4.3.4. Analisis Kebutuhan Sub Ruang

Berikut ini tabel kebutuhan ruang berdasarkan aktifitas yang muncul didalamnya, sesuai dengan pengelompokan fasilitas-fasilitas yang telah ditentukan sebelumnya.

Kelompok Fasilitas	**Fasilitas Ruang**	**Pemakai**	**Fungsi Aktifitas**	**Kebutuhan Ruang**
Fasilitas Pengelola	Kantor pengelola	Pengelola	Bekerja, sesuai struktur penglolaan yang ada.	Ruang kepala asrma Ruang dewan pembina Ruang kepala UPT asrama Ruang dewan pengasuh Ruang kesekretariatan meliputi (staff operasional, staff administrasi, personalia,staff keuangan, staff TU, staff rumah tangga, staff bimbingan dan

				edukasi.
			Istirahat	Ruang istirahat
			Memesan makanan dan minuman	pantry
			Buang air	toilet
			Menyimpan barang	gudang
	Ruang tunggu tamu	Tamu	Menunggu	Ruang tunggu +Loby dan hall
			Buang air	Toilet umum
			Bertanya informasi	Ruang informasi dan resepsionis
	Ruang rapat pengelolah	Pengelolah	Membicarakan masalah asrama bersama pengelolah asrama	Ruang rapat
	Ruang/loket pembayaran	Warga asrama, pengelolah	Membayar uang sewa dan lainnya.	Ruang pembayaran
	Gudang	pekerja	Menyimpan peralatan kerja	Gudang

Tabel .4.7. Fasilitas Pengelola Asrama

Kelompok	**Fasilitas/Ruang**	**Pemakai**	**Fungsi Aktifitas**	**Kebutuhan**

Fasilitas				**Ruang**
Fasilitas Hunian Asrama	Hunian asrama	Mahasiswa	Tidur dan istirahat	Ruang tidur
			Belajar	Ruang belajar
			Makan dan minum bersama di asrama	Ruang makan
		Mahasiswa pekerja	Memasak	Dapur
		Mahasiswa	Mandi/buang air	KM/WC
			Hiburan	Ruang santai/nonton bersama
			Mencuci pakaian/bagi penghuni yang mencuci pakaian sendiri	Ruang cuci
			Menjemur pakaian	Tempat jemur
		Mahasiswa dan tamu	Belajar/diskusi bersama	Ruang diskusi
		Mahasiswa dan tamu	Menerima tamu	Ruang tamu

		Mahasiswa	Menyimpan barang	Gudang
	Hunian pekerja dan tamu	pekerja	Menerima tamu	Ruang tamu
			Tidur istirahat	Ruang tidur
			Memasak	Dapur
			Makan dan minum	Ruang makan
			Mandi dan buang air	KM/WC

Tabel .4.8. Fasilitas Hunian Asrama

Kelompok Fasilitas	**Fasilitas/Ruang**	**Pemakai**	**Fungsi Aktifitas**	**Kebutuhan Ruang**
Fasilitas pendidikan				
	Ruang Rapat Bersama	Warga penghuni asrama	Melakukan kegiatan rapat	Ruang rapat
			Mempersiapkan dan menyimpan peralatan	Ruang service
	Perpustakaan	Penghuni asrama	Membaca	Ruang baca

			Mencari buku	Ruang koleksi buku
			Mencari dan melihat katalog buku	Ruang katalog
			Melihat/membaca majalah dan surat kabar	Ruang majalah dan surat kabar
		Pengelola perpustakaan	Mendata buku	Ruang pendataan buku
			Mencatat dan melayani pengunjung perpustakaan	Ruang administrasi
			Menyimpan persediaan buku	Gudang
			Mendata urusan mengenai perpustakaan	Ruang pengelolah perpustakaan
		Pengelola dan mahasiswa	Menggandakan lembar	Ruang foto copy
			Buang air	toliet
	Ruang komputer	Warga asrama	Mengerjakan tugas, browsing internet, dll	Ruang komputer

			Menimpan dan mengatur jaringan komputer	Ruang instalasi jaringan komputer dan internet
			Menyimpan barang	Gudang
	Ruang pelatihan/kursus bahasa	Warga asrama	Belajar bahasa asing	Ruang belajar

Tabel .4.9. Fasilitas Pendidikan

Kelompok Fasilitas	**Fasilitas**	**Pemakai**	**Fungsi Aktifitas**	**Kebutuhan Ruang**
Fasilitas Social Culture Activity	Ruang Musik	Warga asrama	Bermain musik	Ruang musik
			Mengatur soundsistem /sistem audio	Ruang sistem audio
	Ruang promosi	tamu	Memperomosikan budaya derah Makassar	Ruang promosi
	Ruang seni	Warga	Kegiatan melukis	Ruang lukis

	dan kreatif	asrama, tamu		
			Latihan menari	Ruang tari
			Bekerja membuat karya seni kreatif dan keperluan asrama, dll	Bengkel kerja/ workshop
			Menyimpan barang	Gudang
			Buang air	toilet
	Ruang pameran	Warga asrama, pengelolah, tamu	Memaerkan hasil karya seni	Ruang pamer/aula
	Ruang santai bersama	Warga asrama, pengelolah, tamu	Berkumpul dan melakukan aktifitas rekreasi bersama	Ruang santai bersama
	Ruang diskusi seni dan budaya	Warga asrama, tamu	Melakukan kegiatan berdiskusi bersama	Ruang diskusi
	Area hotspot	Warga asrama, pengelolah, tamu	Melakukan kegiatan browsing internet	Area ruang hotspot
			Mengatur sistem jaringan internet	Ruang operator dan instalasi

				jaringan
			Buang air	Toilet
	Amphiteater	Warga Asrama	Melakukan aktifitas pertunjukan, duduk, bersantai	Tribun/panggung ampitarium dan tribun atau tempat duduk amphitarium
	Toilet umum	Warga asrama	Buang air/cuci tangan/bersih-bersih	Toilet + wastafel

Tabel .4.10. Fasilitas Social Culture

Kelompok Fasilitas	**Fasilitas**	**Pemakai**	**Fungsi Aktifitas**	**Kebutuhan Ruang**
Fasilitas olahraga indoor	Lapangan futsal	Warga asrama, pengelolah	Bermain futsal	Lapangan futsal
	Lapangan sepak takraw		Bermain sepak takraw	Lapangan basket
	Lapangan Badminton		Bermain badminton	Lapangan Badminton

Tabel .4.11. Fasilitas Olahraga Indoor

Kelompok Fasilitas	Fasilitas	Pemakai	Fungsi Aktifitas	Kebutuhan Ruang
Fasilitas penunjang	Warnet	Warga asrama	Melakukan aktifitas browsing internet	Ruang/bilik komputer warnet
			Membayar biaya warnet dan operator warnet	Kasir operator
			Buang air	toilet
	Wartel	Warga asrama	Menelpon	Ruang/bilik wartel
			Membayar biaya warnet dan operator wartel	Kasir operator
		Pekerja wartel	Buang air	Toilet
	Laundry	Pekerja	Mencuci pakaian	Ruang laundry
			Menjemur dan mengeringkan pakaian	Ruang jemur
			Menyetrika pakaian	Ruang strika

		Pekerja/warga asrama	Menerima pakaian laundry	Ruang penerimaan dan pendataan laundry
			Menyimpan paket laundry	Ruang paket laundry
		Pekerja	Buang air	Toilet
	Mini market	Warga asrama/pekerja	Menata barang jualan	Ruang barang mini market
		Warga asrama/pekerja	Membayar barang	Kasir
		Pekerja	Menyimpan barang jualan	Gudang
		Pekerja	Mendata barang	Ruang pengelolah
		Pekerja	Buang air	Toilet
	Unit kesehatan asrama	Warga asrma	Melaku kan pertolongan pertama terhadap kesehatan mahasiswa	Ruang kesehatan asrama
	Kantin	Warga asrama	Membeli makan dan	Ruang makan dan minum

			minuman	
			Membayar	Kasir
		Pekerja	Membuat pesanan makanan dan minuman	Dapur
		Pekerja	Membersihkan	Tempat cuci
			Cuci tangan, buang air	Toilet dan tempat cuci tangan
	Fotocopy dan print	Warga asrama	Menggandakan lembar kerja, penjilidan, printer.	ruang fotocopy
			Print tugas dan yang lainnya	Area print
			Menjual peralatan tulis menulis dan yang lainnya	Area rak jualan
		Pekerja	Buang air	Toilet
	Musholah	Warga asrama	Beribadah	Ruang sholat
			Berwuduh	Tempat wuduh
			Buang air	Toilet
	Pos jaga	Penjaga	Menjaga	Ruang jaga

			kondisi asrama	
	Parkir	Warga asrama	memarkir motor dan mobil	Parkir motor dan mobil
		Pengelolah, pekerja, dan penjaga	memarkir motor dan mobil	Parkir motor dan mobil
		Tamu	memarkir motor dan mobil	Parkir motor dan mobil
	Ruang service dan storage	Pekerja	Menyimpan, mengatur sistem utilitas asrama	Gudang barang dan alat Ruang service utilitas

Tabel .4.12. Fasilitas Penunjang

4.3.5. Analisis Pola Kegiatan Dalam Asrama

4.3.5.1. Pola Kegiatan Penghuni Asrama/Mahasiswa

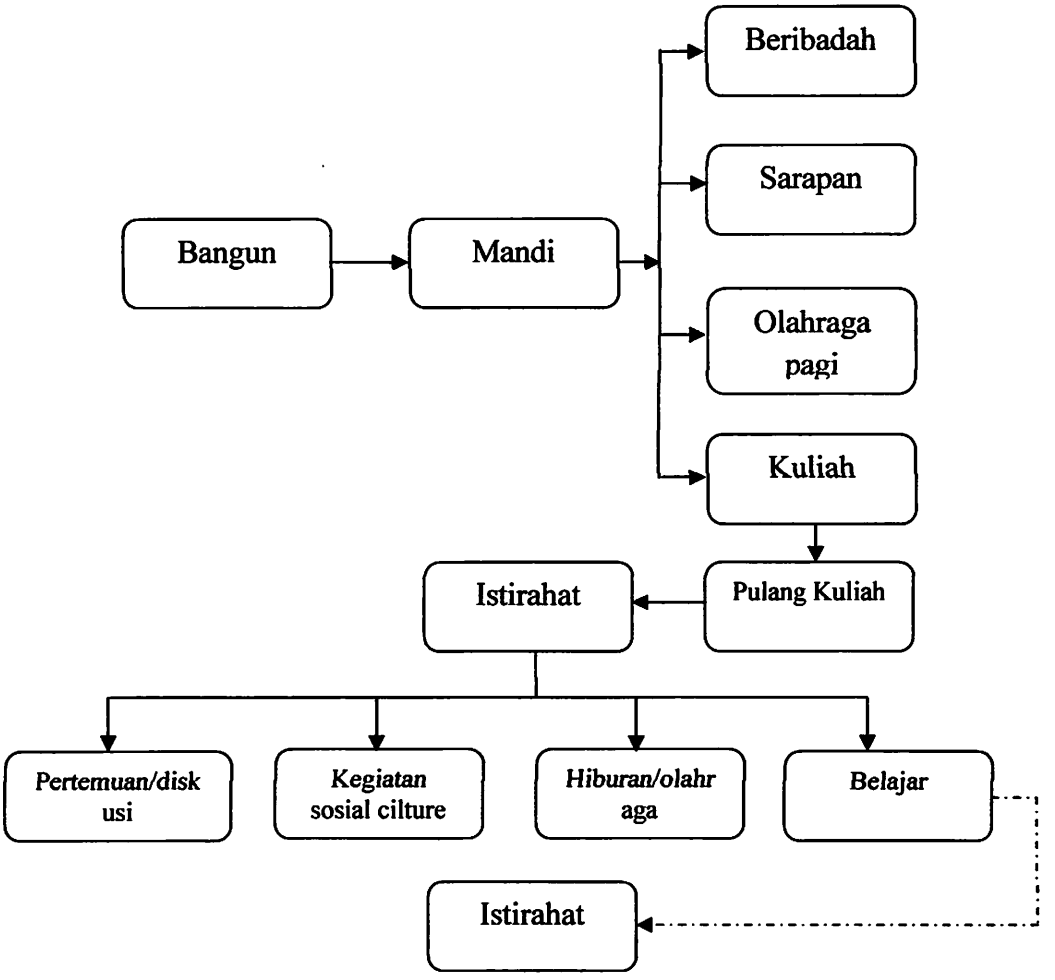


Diagram .4.3. Diagram Pola Kegiatan Mahasiswa

Penghuni asrama dalam hal ini menentukan jenis kegiatannya sendiri, maka dengan demikian tidak ada aturan atau jadwal kegiatan yang ditentukan secara khusus yang harus diikuti, karena sistem aktifitas penghuni ditiap harinya masing-masing berbeda satu sama lainnya dan juga dipengaruhi oleh sifat antara penghuni yang heterogen. Mengenai kegiatan-kegiatan tertentu di setiap harinya ditentukan selanjutnya oleh pihak pengelola untuk kemudian diumumkan atau diberitahukan kepada penghuni, seperti kegiatan rapat bersama, kerja bakti, kegiatan hiburan bersama dan sebagainya.

4.3.5.2. Pola Kegiatan Pengelola

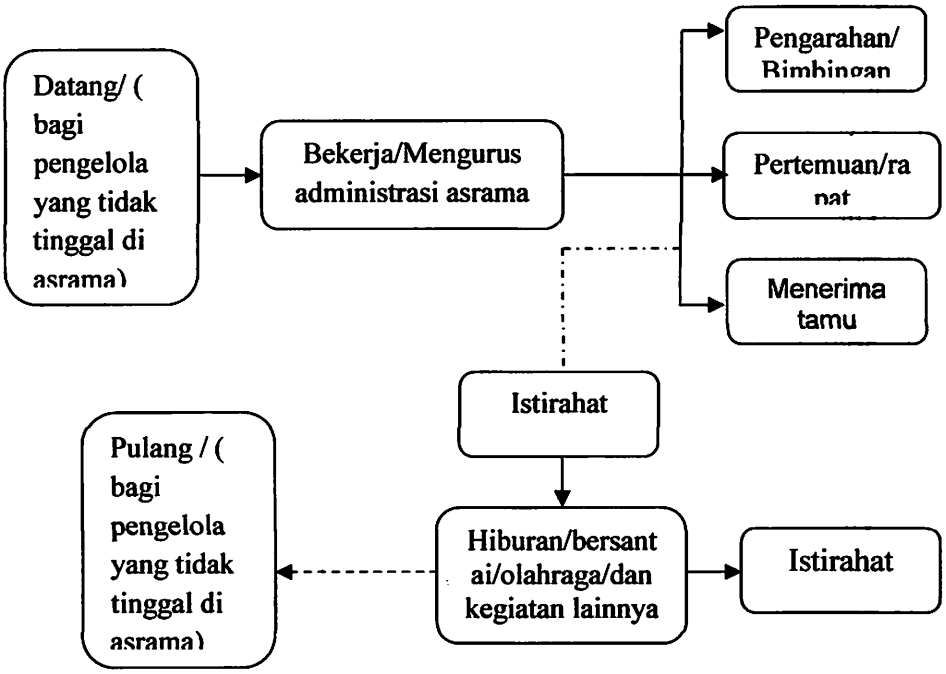


Diagram .4.4. Diagram Pola Kegiatan Pengelola

4.3.5.3. Pola Kegiatan Pengunjung

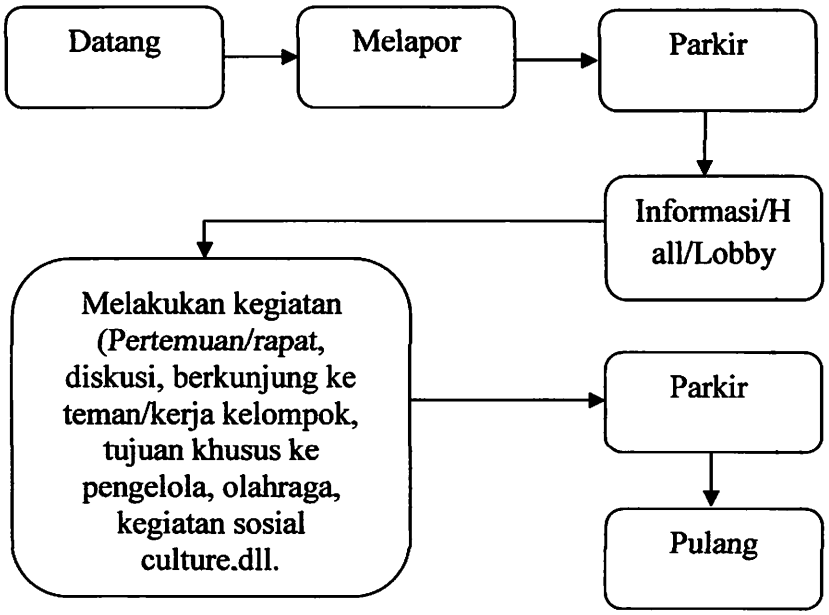


Diagram .4.5. Diagram Pola Kegiatan Pengunjung

4.3.5.4. Pola Kegiatan Pekerja/Karyawan

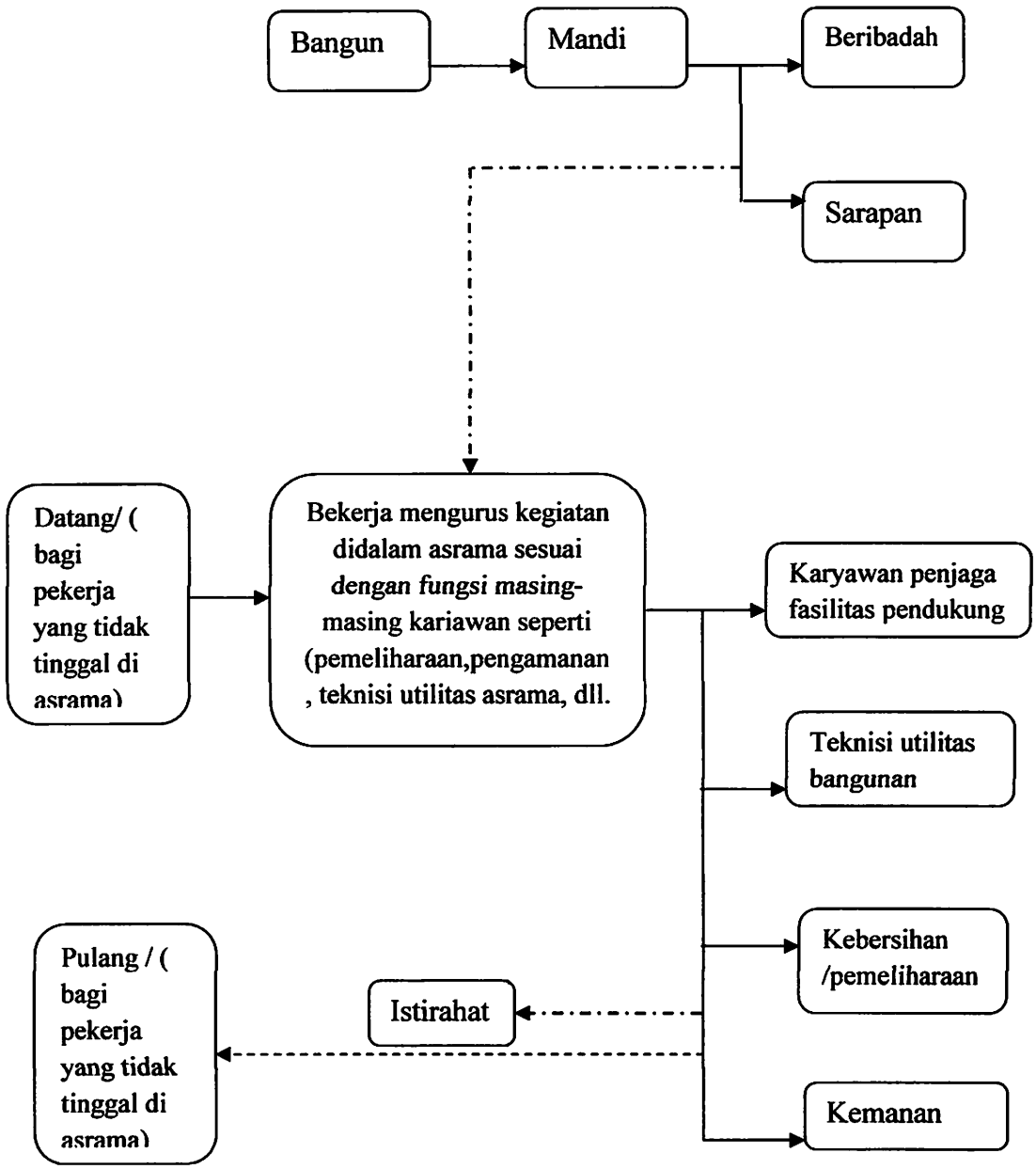


Diagram .4.6. Diagram Pola Kegiatan Pekerja

4.3.5.5. Kebutuhan Staff dan Pekerja Asrama Mahasiswa Makassar

4.3.5.5.1. Kebutuhan Staff Pengelola asrama

JABATAN	JUMLAH
Pimpinan/ Kepala asrama	1
Kepala UPT	1
Sekretaris	1
Staff Keuangan	2
Staff Personalia	2
Staff Operasional dan Teknis	2
Staff administrasi dan TU	4
Staff Rumah Tangga	1
Staff Bimbingan dan Edukasi	1
Jumlah	**15**

Tabel .4.13. Tabel Kebutuhan Staff Pengelola

4.3.5.5.2. Kebutuhan Pekerja asrama

JABATAN	JUMLAH
Pemeliharan asrama	
Perawatan dan perbaikan asrama	2
Mekanikal elektrikal	2
Urusan rumah tangga	
Office Boy/Cleaning service	2

Keamanan	
Satpam	2
Jumlah	**8**

Tabel .4.14. Tabel Kebutuhan Pekerja Asrama

Untuk pelayanan kebersihan asrama dilakukan secara bersama-sama oleh seluruh penghuni asrama untuk setiap harinya dengan sistem pengaturan jadwal yang ditentukan tersendiri, dan dalam jangka waktu tertentu dilakukan kerja bakti lingkungan asrama.

4.3.5.5.3. Kebutuhan Pekerja Penjaga Fasilitas Pendukung Asrama

Untuk fasilitas pendukung asrama mahasiswa diberlakukan sistem sewa dari pihak luar yang berminat untuk mengisi fasilitas pendukung yang ada didalam asrama seperti warnet, wartel, kantin, dan yang lainnya. Maka dengan demikian untuk karyawan/pekerja untuk masing-masing unit fasilitas pendukung disediakan oleh penyewa itu sendiri.

4.3.6. Analisis Kebutuhan Luasan Ruang

Berikut ini perhitungan kebutuhan luasan ruang berdasarkan kelompok fasilitas ruang yang ada dan telah ditetapkan sebelumnya. Dengan kapasitas 180 orang untuk mahasiswa dan 90 orang untuk mahasiswi.

Untuk mahasiswa dibagi menjadi masing-masing 60 unit kamar untuk kamar tipe single room (1 kamar untuk 1 orang) dengan kapasitas 60 orang dan 40 unit kamar untuk kamar triple room (1 kamar untuk 3 orang) dengan kapasitas 120 orang. Untuk mahasiswi di bagi menjadi 42 unit kamar untuk kamar tipe single room (1 kamar untuk 1 orang) dengan kapasitas 42 orang dan 16 unit kamar untuk kamar tipe triple room (1 kamar untuk 3 orang) dengan kapasitas 48 orang.

4.3.6.1. Fasilitas Hunian Penghuni Asrama

4.3.6.1.1. Fasilitas Hunian Penghuni Asrama Putra

Terdiri dari 180 orang dengan pembagian 60 unit kamar single dengan kapasitas 60 orang dan 40 unit kamar triple room dengan kapasitas 120 orang.

Fasilitas Hunian Asrama Putra(120 orang)	**Sumber**	**Standar**	**Kapasitas**	**Luas**
1.Kamar asrama tipe Single (1kamar 1orang) KM/WC dalam				
Ruang Tidur (60 orang) kamar mandi dalam			60 unit kamar tidur	
1 unit Tempat tidur 1 Meja dan 1 kursi belajar 1 Lemari pakaian 1 rak/meja buku	TSS	9 m2/unit	60 unit	540 m2
				540 m2
3.Ruang makan	TSS	1.3m2/orang	60% dari total keseluruhan mahasiswa 60% x 60 mahasiswa =	36m2

			108 orang 1.3m2 x 108 orang	
			Total	36m2
Dapur	TSS	40% dari luas ruang makan	40% x 36m2	15m2
			Total	51m2
5.Ruang santai/nonton bersama	TSS	1m2/orang	20%-120% dari total keseluruhan mahasiswa 1m2 x 6orang=60m2 60m2 x 120%	72m2
6.Ruang cuci	TSS	1.2m2/orang	Melayani 15 orang 1.2m2 x 15 orang	20m2
7.Tempat jemur	ASM			100m2
8.Ruang belajar bersama/diskusi kelompok	TSS	30m2		30m2

9.Ruang tamu	ASM			30m2
10.Gudang/storage	TSS	1.5m2/orang	1.5m2 x 60 orang	90m2
11.Ruang service gedung	ASM			30m2
12.Ruang Penjaga asrama putra	ASM			15 m2
13.Toliet umum				
2 unit kloset	ASM	1,5mx1.2m=1.8m 2	1.8m2 x 2 unit	3.6m2
3 unit wastafel	ASM	0.6mx0.4m=0.24	0,24m2 x 3 unit	0.72m2
2 unit urinoir	ASM	0.6mx0.6m =0.36m2	0.36m2 x 2 unit	0.72m2
				5.04m2
			+ sirkulasi 20%	(1.00m2+5.04)
			Total	6.04m2
				984m2
Sirkulasi	TSS	7-25%/luas lantai	25% x 2547m2	984m2 + 246m2
			TOTAL	**1230m2**

2.Kamar asrama tipe triple room (1 kamar 3 orang) KM/WC luar			40 unit kamar tidur	
Ruang tidur (120orang)				
2 unit Tempat tidur 3 Meja dan 3 kursi belajar 3 Lemari pakaian 3 meja/rak	NAD	16m2/unit	40 unit	640 m2
				640 m2
KM/WC 1 unit, @ 30 mahasiswa, 120 orang:30=4unit km/wc		1shower/4 orang, 2 KM dalam 1 lantai, 1 WC + urinal/6orang		
2 Kamar mandi	NAD	1.8mx1.2=2.16m 2	2.16m2 x 2 unit	4.32 m2
8 ruang shower	STD	1.2mx2.0=2.4m2	2.4 m2 x 8 unit	19.20 m2

4 wastafel	NAD	0.6mx0.4m=0.24	0,24 m2 x 4 unit	0.96 m2
5 ruang closet	STD	1,5mx1.2m=1.8m 2	1.8 m2 x 5 unit	9 m2
5 urinoir	STD	0.6mx0.6m =0.36m2	0.36m2 x 5 unit	1.8 m2
				35.28 m2
			+ Sirkulasi 20%	42.34 m2
				42.34 m2 x 4 unit KM/WC
			Total	170 m2
3.Ruang makan	TSS	1.3m2/orang	60% dari total keseluruhan mahasiswa 60% x 120 mahasiswa = 108 orang 1.3m2 x 72 orang	94m2
			Total	94m2
Dapur	TSS	40% dari luas ruang makan	40% x 94m2	38m2

			Total	132m2
5.Ruang santai/nonton bersama	TSS	1m2/orang	20%-120% dari total keseluruhan mahasiswa 1m2 x 120orang=120m2 120m2 x 50%	60m2
6.Ruang cuci	TSS	1.2m2/orang	Melayani 15 orang 1.2m2 x 15 orang	20m2
7.Tempat jemur	ASM			100m2
8.Ruang belajar bersama/diskusi kelompok	TSS	30m2		30m2
9.Ruang tamu	ASM			30m2
10.Gudang/storage	TSS	1.5m2/orang	1.5m2 x 120 orang	180m2

11.Ruang service gedung	ASM			30m2
12.Ruang Penjaga asrama putra	ASM			15 m2
13.Toliet umum				
2 unit kloset	ASM	1,5mx1.2m=1.8m 2	1.8m2 x 2 unit	3.6m2
3 unit wastafel	ASM	0.6mx0.4m=0.24	0,24m2 x 3 unit	0.72m2
2 unit urinoir	ASM	0.6mx0.6m =0.36m2	0.36m2 x 2 unit	0.72m2
				5.04m2
			+ sirkulasi 20%	(1.00m2+5.04)
			Total	6.04m2
				1413m2
Sirkulasi	TSS	7-25%/luas lantai	25% x 2547m2	353m2 + 1413m2
			TOTAL	**1766m2**

Tabel .4.15. Luasan ruang asrama mahasiswa/putra

4.3.6.1.2. Fasilitas Hunian Penghuni Asrama Putri

Terdiri dari 90 orang dengan pembagian 42 unit kamar single dengan kapasitas 40 orang dan 16 unit kamar triple room dengan kapasitas 48 orang.

Fasilitas Hunian Asrama Putri(90orang)	**Sumber**	**Standar**	**Kapasitas**	**Luas**
1.Kamar asrama tipe single(1kamar 1orang)				
Ruang Tidur (42orang)			42 unit kamar tidur	
1 unit Tempat tidur 1 Meja dan 1 kursi belajar 1 Lemari pakaian 1 meja/rak	TSS	9 m2/unit	9 m2 x 42 unit	378 m2
			Total	378m2
4.Ruang makan	TSS	1.3m2/orang	60% dari total keseluruhan mahasiswa 60% x 42 mahasiswa = 25 orang 1.3m2 x 25	33m2

			orang	
			Total	33m2
Dapur	TSS	40% dari luas ruang makan	40% x 33m2	13m2
			TOTAL	46m2
5.Ruang santai/nonton bersama	TSS	1m2/orang	20%-120% dari total keseluruhan mahasiswa 1m2 x 42orang=42m2 42m2 x 50%	21m2
6.Ruang cuci	TSS	1.2m2/orang	Melayani 15 orang 1.2m2 x 15 orang	20m2
7.Tempat jemur	ASM			100m2
8.Ruang belajar/diskusi	TSS	30m2		30m2
9.Ruang tamu	ASM			30m2

10.Gudang/storage	TSS	1.5m2/orang	1.5m2 x 42 orang	63m2
11.Ruang service gedung	ASM			30m2
12.Ruang Penjaga asrama putra	ASM			15 m2
13.Toilet umum				
2 unit kloset	ASM	1,5mx1.2m=1.8 m2	1.8m2 x 2 unit	3.6m2
3 unit wastafel	ASM	0.6mx0.4m=0.24	0,24m2 x 3 unit	0.72m2
2 unit bidet	ASM	0.8mx0.8m =0.64m2	0.64m2 x 2 unit	1.28m2
				5.6m2
			+ sirkulasi 20%	(1.12m2+5.6)
			Total	6.7m2
				739m2
Sirkulasi	TSS	7-25%/luas lantai	25% x 739 m2	185m2 + 739m2
			TOTAL	**925m2**
2.Kamar asrama tipe triple room (1 kamar 3 orang)			48 unit kamar tidur	

Ruang tidur (48orang)				
2 unit Tempat tidur 3 Meja dan 3 kursi belajar 3 Lemari pakaian 3 meja/rak	TSS	16m2	16 m2 x 48 unit	m2
			Total	768 m2
KM/WC 1 unit, @ 20 mahasiswa, 80orang:20=4 unit km/wc		1shower/4 orang, 2 KM dalam 1 lantai, 1 WC + urinal/6orang		
2 Kamar mandi	NAD	1.8mx1.2=2.16m 2	2.16m2 x 2 unit	4.32m2
5 ruang shower	STD	1.2mx2.0=2.4m2	2.4m2 x 5 unit	12m2
3 wastafel	NAD	0.6mx0.4m=0.24	0,24m2 x 3 unit	0.72m2

4 ruang closet	STD	1,5mx1.2m=1.8 m2	1.8m2 x 4 unit	7.2m2
4 bidet	STD	0.8mx0.8m=0.36 m2	0.64m2 x 4 unit	2.56m2
				26.80m2
			+ Sirkulasi 20%	32.00m2
				32.00m2 x 4 unit KM/WC
			Total	128.00m2
4.Ruang makan	TSS	1.3m2/orang	60% dari total keseluruhan mahasiswa 60% x 48 mahasiswa = 28 orang 1.3m2 x 28 orang	37m2
			Total	37m2
Dapur	TSS	40% dari luas ruang makan	40% x 37m2	15m2
			TOTAL	52m2

5.Ruang santai/nonton bersama	TSS	1m2/orang	20%-120% dari total keseluruhan mahasiswa 1m2 x 48orang=48m2 48m2 x 50%	24m2
6.Ruang cuci	TSS	1.2m2/orang	Melayani 15 orang 1.2m2 x 15 orang	20m2
7.Tempat jemur	ASM			100m2
8.Ruang belajar/diskusi	TSS	30m2		30m2
9.Ruang tamu	ASM			30m2
10.Gudang/storage	TSS	1.5m2/orang	1.5m2 x 48 orang	72m2
11.Ruang service gedung	ASM			30m2
12.Ruang Penjaga	ASM			15 m2

asrama putra				
13.Toilet umum				
2 unit kloset	ASM	1,5mx1.2m=1.8 m2	1.8m2 x 2 unit	3.6m2
3 unit wastafel	ASM	0.6mx0.4m=0.24	0,24m2 x 3 unit	0.72m2
2 unit bidet	ASM	0.8mx0.8m =0.64m2	0.64m2 x 2 unit	1.28m2
				5.6m2
			+ sirkulasi 20%	(1.12m2+5.6)
			Total	6.7m2
				1275m2
Sirkulasi	TSS	7-25%/luas lantai	25% x 1275 m2	318m2 + 1275m2
			TOTAL	**1593m2**

Tabel .4.16. Luasan ruang asrama mahasiswi/putri

4.3.6.1.3. Fasilitas Hunian pekerja, dan fasilitas kamar tamu

Fasilitas hunian disediakan untuk beberapa pekerja yang tinggal didalam asrama, yang secara fungsi dibutuhkan untuk selalu ada dalam lingkungan asrama untuk melayani kegiatan-kegiatan yang ada didalam asrama. Jumlah pekerja asrama keseluruhan adalah 10 0rang, dan untuk fasilitas kamar tamu disediakan untuk tamu yang berasal dari daerah yang sedang melakukan kunjungan ke Malang maupun ke asrama dan perlu tempat untuk menginap.

3.Ruang hunian penjaga dan pekerja				
Penjaga (2 orang)	TSS	I unit,(3 room, bath) 50m2	1unit	50m2
Pekerja (6 orang)	TSS	I unit (2-3 room,each)18m2 Kamar mandi luar	4unit	72m2
	ASM	1.5m2 x 2m2	4 unit	12m2
Kamar tamu	TSS	I unit,(3 room, bath) 75m2	2unit	150m2
			Total	284m2
Ruang jaga	ASM			12m2
R.tamu	ASM			36m2
Dapur	ASM			15m2
R. Makan	ASM			36m2
R. santai	ASM			20m2
R. nonton	ASM			36m2
Cuci jemur	ASM			50m2
Gudang	ASM	40m2		40m2
Mekanikal	ASM	30m2		30m2

elektrikal				
Ruang utilitas	ASM	30m2		30m2
			Total	100m2
			Total	**589m2**
			+ sirkulasi 25%	**148m2+589m2**
			Total	**737m2**

Tabel .4.17. Luasan ruang hunian pekerja

4.3.6.2.Fasilitas Pendidikan

Fasilitas Pendidikan	**Sumber**	**Standar**	**Kapasitas**	**Luas**
1. Ruang Rapat Bersama				
Ruang rapat	ASM	1m2/orang	1m2 x 100orang	100m2
Ruang service	ASM			15m2
Gudang	ASM			15m2
			Total	130m2
			+ sirkulasi 10 %	130m2 + 13m2
			Total	143m2

2. Perpustakaan				
Ruang baca	ASM			130m2
Ruang koleksi buku	ASM			120m2
Ruang katalog	NAD	15 m²/3600VOL	3600VOL	15m2
Ruang majalah dan surat kabar	ASM			36m2
Ruang administrasi	TSS	7,2m2/orang	4 orang	30m2
Gudang	NAD	30m2	1 unit	30m2
Ruang pengelola	TSS	7,2m2/orang	4 orang	30m2
Ruang fotocopy	ASM			9m2
Toilet	ASM	12m2	2 unit	24m2
				424m2
			+ sirkulasi 20%	424 m2 + 84m2
			Total	500m2
4. Ruang Komputer				
Ruang komputer	ASM	1.5m2/unit	50 unit	75m2
Ruang instalasi	ASM	12m2		12m2

jaringan				
Gudang	ASM	12m2		12m2
				99m2
			+ sirkulasi 10%	99m2 + 9.9m2
			Total	110m2
5.ruang pelatihan bahasa asing	ASM	80m2	1unit	100m2
7.Toilet	ASM	12m2	2 unit	24m2
			Total	877m2
			+ sirkulasi bangunan 20 %	877m2 + 175m2
			Total	**1052m2**

Tabel .4.18. Luasan ruang fasilitas pendidikan

4.3.6.3.Fasilitas Sosial Culture Activity

Fasilitas Social Culture Activity	**Sumber**	**Standar**	**Kapasitas**	**Luas**

1. Ruang Musik				
Ruang musik(tradisional dan modern)	TSS	30m2	2 unit	60m2
Ruang sistem audio	STD	10m2	2 unit	20m2
			Total	80m2
2. Ruang seni dan kreatif				
Ruang lukis	ASM	2m2/orang	20 orang	40m2
Ruang tari	ASM	100m2	1 unit	100m2
Bengkel kerja/ workshop	ASM	40m2	1 unit	40m2
Gudang	ASM	15m2	1 unit	15m2
Toilet biasa	ASM	1.5m2 x 2m2	2 unit	6m2
			Total	200m2
3. Ruang pameran				
Ruang Pameran Temporer	ASM	50% dari ruang seni dan kreatif	50% x 221m2	110m2
4. Ruang santai bersama				

Ruang santai bersama	TSS	1m2/orang	20%-120% dari total keseluruhan mahasiswa 1m2 x 300orang=300m2 300m2 x 50%	150m2
5.Ruang diskusi (seni dan budaya)				
Ruang diskusi	TSS	30m2	1 unit	30m2
6. Aula/R. Serba Guna			100 orang	
Ruang aula	ASM	1.2m2/orang	1.2m2 x 100 orang	120m2
Toilet				
Toliet pria				
4 unit kloset	ASM	1,5mx1.2m=1.8 m2	1.8m2 x 4 unit	7.2m2
2 unit wastafel	ASM	0.6mx0.4m=0.24	0,24m2 x 2 unit	0.48m2

4 unit urinoir	ASM	0.6mx0.6m =0.36m2	0.36m2 x 4 unit	1.44 m2
				9.12m2
			+ sirkulasi 10%	(0.9m2+9.12m2)
			Total	10m2
Toilet wanita				
4 unit kloset	ASM	1,5mx1.2m=1.8 m2	1.8m2 x 4 unit	7.2m2
2 unit wastafel	ASM	0.6mx0.4m=0.2 4	0,24m2 x 2 unit	0.48m2
4 unit bidet	ASM	0.8mx0.8m =0.64m2	0.64m2 x 4 unit	1.28m2
				8.96m2
			+ sirkulasi 10%	(0.896m2+8.96)
			Total	10m2
Panggung pertunjukan	ASM	2m2/orang	10 orang x 2m2	20m2
Ruang persiapan	ASM	1.2m2/orang	10 orang x 1.2m2	12m2
Ruang sistem audiovisual	ASM			12m2
Gudang	ASM			6m2
Ruang informasi	ASM			60m2

dan promosi budaya				
Retail shop	ASM			30m2
			Total	850m2
			+ sirkulasi 20%	**850m2 + 170m2**
			Total	**1020m2**

Tabel .4.19. Luasan ruang fasilitas sosial culture activity

4.3.6.4.Fasilitas Olahraga Indoor

Fasilitas olahraga indoor	**Sumber**	**Standar**	**Kapasitas**	**Luas**
Gedung olahraga				
Lapangan futsal	NAD	25m x 15m	1 unit	375m2
Lapangan Takraw	NAD	13.40m x 6.10 m	1 unit	81.74m2
Lapangan badminton	NAD	13.4m x 6.1m	1 unit	81.74m2
Kamar ganti	ASM	1m x 1.5m	14 unit	21m2
Toilet shower	ASM	2m x 1.5m	14 unit	42m2
Wastafel	ASM	0.6m x 0.4m = 0.24m2	6 unit	1.44m2

Tribun penonton	DAT	0.48m2/orang	200orang	96m2
Ruang penyimpanan alat olahraga	ASM			30m2
Sport hall	ASM			40m2
Gudang dan ruang service	ASM			30m2
			Total	799m2
			+ sirkulasi 20%	159m2 + 799m2
			Total	**950m2**

Tabel .4.20. Luasan ruang fasilitas olahraga

4.3.6.5.Fasilitas Pengelola

Fasilitas pengelola	**Sumber**	**Standar**	**Kapasitas**	**Luas**
1.Kantor pengelola				
Ruang kepala asrama Ruang dewan pembina	STD ASM	3m x 4m		12m2 16m2
Ruang kepala	STD	3m x 4m		12 m2

UPT asrama				
Ruang dewan pengasuh	ASM			16m2
Staff operasional	STD	3m x 3m		9m2
Staff administrasi	STD	3m x 3m		9m2
Staff personalia	STD	3m x 3m		9m2
Staff keuangan	STD	3m x 3m		9m2
Staff TU	STD	3m x 3m		9m2
Staff rumah tangga	STD	3m x 3m		9m2
Staff bimbingan dan edukasi.	STD	3m x 4m		12m2
Ruang istirahat	ASM			30m2
pantry	ASM			6m2
Toilet biasa	ASM	1.5m2 x 2m2	2 unit	6m2
gudang	ASM			12m2
Hall	ASM			40m2
			Total	216m2
2.Ruang tunggu tamu				
Ruang tunggu + enterance hall	ASM			70m2
Loby				30m2

Ruang informasi dan resepsionis	ASM			6m2
Toilet umum	ASM	12m2	2 unit	24m2
			Total	130m2
3.Ruang rapat pengelola				
Ruang rapat	ASM			60m2
4.Ruang konsultasi	ASM			24m2
5.Ruang/ loket pembayaran	ASM			30m2
			Total	500m2
			+ sirkulasi 20%	500m2 + 100m2
			Total	**600m2**
			+ sirkulasi 20%	**600m2+120m2**
			Total	**750m2**

Tabel .4.21. Luasan ruang fasilitas pengelola

4.3.6.6. Fasilitas Penunjang Asrama

Fasilitas Penunjang	**Sumber**	**Standar**	**Kapasitas**	**Luas**
1.Warnet				
Ruang/bilik komputer warnet	ASM	1.2m2	20unit	24m2
Kasir operator	ASM	6m2		6m2
Toilet	ASM	1.5m2 x 2m2	2 unit	6m2
				36m2
			Total + Sirkulasi 20%	45m2
2.Wartel				
Ruang/bilik wartel	ASM	1m2	5 unit	5m2
Kasir operator	ASM	5m2		5m2
Toilet	ASM	1.5m2 x 2m2	1 unit	3m2
				13m2
			Total + Sirkulasi 20%	15m2
3.Laundry				
Ruang laundry	ASM		Dengan kapasitas	10m2

			mesin cuci dan pengering 10unit	
Ruang jemur	ASM			30m2
Ruang strika	STD			6m2
Ruang penerimaan dan pendataan laundry	ASM			6m2
Ruang paket laundry	ASM			12m2
Toilet	ASM	1.5m2 x 2m2	1 unit	3m2
				55m2
			+ Sirkulasi 20%	11m2 + 55m2
			Total	66m2
4.Minimarket				
Ruang barang mini market	ASM			100m2
Kasir	STD	6m2		6m2
Gudang	ASM			20m2
Ruang pengelola	ASM			12m2
Toilet	ASM	1.5m2 x 2m2	1 unit	3m2

				141m2
			+ sirkulasi 20%	28m2 + 141m2
			Total	165m2
5. Kantin				
Ruang makan dan minum	NAD	2m2/orang	100 orang	200m2
Kasir	NAD	2m2/orang	2 orang	4m2
Dapur	NAD	20%dari ruang makan	10% x 200m2	20m2
Tempat cuci	ASM			12m2
Gudang basah dan kering	ASM			24m2
Toilet dan tempat cuci tangan	NAD	2.5m2/unit	6 orang x 2unit	30m2
				290m2
			+ sirkulasi 20%	58m2 + 290m2
			Total	348m2
8.unit kesehatan asrama	ASM	30m2	1 unit	30m2
9.Fotocopy dan print				
ruang fotocopy	ASM		4 unit mesin	12m2

			fotocopy	
Area print	ASM		4 unit mesin print dan komputer	9m2
Area rak jualan	ASM			12m2
Toilet	ASM	1.5m2 x 2m2	1 unit	3m2
			Total	36m2
10.Musholah				
Ruang sholat	STD	0.72m2/orang	200 orang	144m2
Tempat wuduh	ASM	0.42m2/orang	20 orang	8.4m2
Toilet	ASM	1.5m2 x 2m2	2 unit	6m2
				158m2
			+ sirkulasi 20 %	32m2 + 158m2
			Total	190m2
11.Ruang service dan storage				
Gudang	ASM			30m2
Ruang Service Utilitas	ASM			30m2
Ruang mekanikal elektrikal	ASM			30m2
			Total	60m2

				955m2
			+ sirkulasi bangunan 20 %	190m2 + 955m2
			Total	**1145m2**
12.Pos jaga				
Pos jaga	ASM	6m2	2unit	**12m2**

Tabel .4.22. Luasan ruang fasilitas penunjang asrama

4.3.6.7.Fasilitas Parkir

1.Parkir Penghuni

Dari total penghuni 270 orang, disediakan 10% untuk parkir mobil, dan 40% untuk parkir motor, yaitu 27 unit mobil dan 108 unit motor.

2.Parkir Pengelola

Dari total pengelola 15 orang, disediakan 50% parkir mobil, dan sisanya membawa kendaraan motor, yaitu 7 unit mobil dan 8 unit motor.

3.Parkir Pengunjung

Dari total penghuni asrama 270 orang, ditetapkan tamu yang berkunjung tiap harinya adalah 10% dari jumlah penghuni asrama yaitu 27orang.

13.Parkir				
Parkir Mahasiswa				

Mobil	TSS	12,5m2/unit	27unit	337m2
Motor	TSS	1.2m2/unit	108unit	130m2
			Total	467m2
Parkir Pengelola				
Mobil	TSS	12,5m2/unit	7 unit	86m2
Motor	TSS	1.2m2/unit	8 unit	9.6m2
			Total	96m2
Parkir Tamu				
Mobil	TSS	12,5m2/unit	5unit	63m2
Motor	TSS	1.2m2/unit	15unit	18m2
			Total	81m2
Parkir bus asrama	TSS	38m2/unit	1 unit	38m2
				682m2
			+ sirkulasi 20 %	682m2 + 136m2
			Total	**818m2**

Tabel .4.23. Luasan Parkir

14.Amphitarium				
Tribun amphitarium	ASM	0.54m2/orang	200orang	108m2

Panggung	ASM			30m2
			Total	138m2
			Total	276m2

Keterangan Tabel:

NAD: Neufert Architecture Data, TSS: Time Savert Standart, STD: Studi Literatur/Objek, ASM: Asumsi.

4.3.6.8.Rekapitulasi Luas Bangunan

No	Fasilitas	Luas
1	Fasilitas hunian asrama	6251m2
2	Fasilitas pendidikan	1052m2
3	Fasilitas sosial culture	1020m2
4	Fasilitas olahraga	950m2
5	Fasilitas pengelola	750m2
6	Fasilitas penunjang	1145m2
	Total	11168m2
7	Parkir	818m2
8	Amphiteater	276m2
	Total	1094m2

Tabel .4.24. Rekapitulasi Luasan ruang

Dari perhitungan kebutuhan luas ruang pada masing-masing fasilitas yang ada dijumlahkan total keseluruhan ruang yang dibutuhkan adalah 11168 m2 dengan total luas lahan ±14.5000m2 serta Bc 40%-60% maka luas lahan yang digunakan antara 5.800m2 – 8.700m2.

BAB V

ANALISIS PERANCANGAN

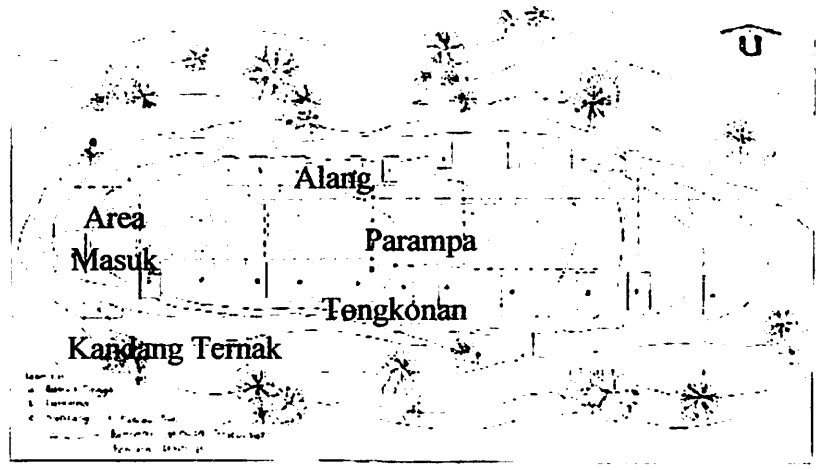
5.1. Analisis Arsitektur Tradisional Tongkonan Toraja

Proses analisis arsitektur tradisional langsung pada aspek arsitektural yang berhubungan dengan arsitektural tadisional Tongkonan Toraja, dan diantaranya sebagai berikut:

5.1.1. Pola Tata Massa Arsitektur Tradisional Tongkonan Toraja

5.1.1.1. Zoning Massa

Pembagian zona pola tatanan massa di dalam arsitektur tradisional Tongkonan Toraja adalah sebagai berikut :



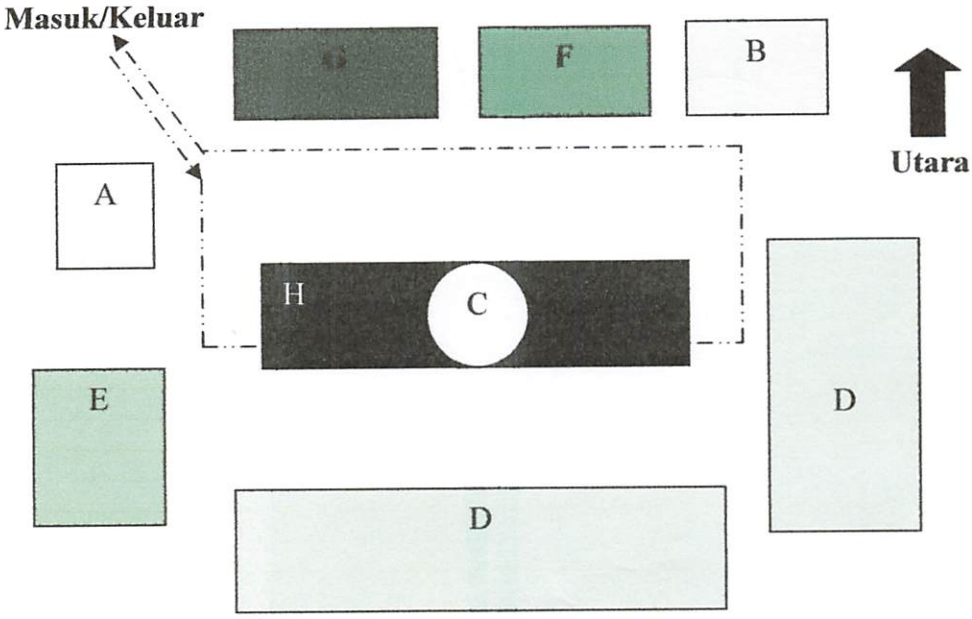
Gambar.5.1.Pola Tata Massa Pada Tapak (sumber: http://www.scribd.com/doc/59905041/

Keterangan: -

- Tongkonan : Tempat Tinggal/Hunian, sebagai pusat budaya, pusat pembinaan keluarga, dan kegotongroyongan.
- Parampa : Halaman diantara Tongkonan dan alang sebagai tempat bermain, mengeringkan padi, tempat perempuan bekerja.

- Alang : Tempat menyimpan padi, tempat menerima tamu,bersosialisasi/bermusyawarah.

Dari zoning yang terbentuk pada arsitektur tradisional Tongkonan di atas , dapat diambil nilainya, dianalisis dan diaplikasikan ke dalam zoning asrama yang akan dirancang, yakni sebagai berikut :

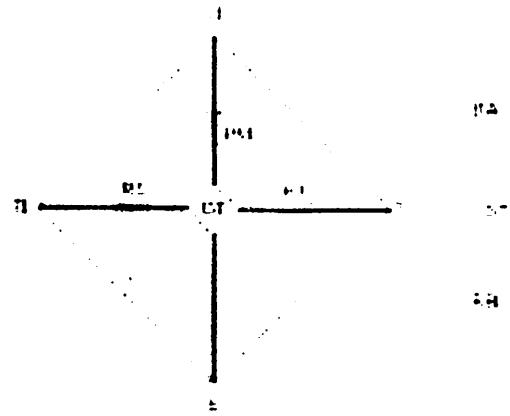


Keterangan: A: Fasilitas kantor pengelola, B:Fasilitas pendidikan, C: amphiteater, D: Fasilitas hunian asrama, E: Fasilitas Olahraga, F: Fasilitas penunjang, G: Fasilitas Sosial Culture, Taman/Plaza.

5.1.1.2. Orientasi

Orientasi dari 'tongkonan' selalu menghadap ke arah utara, karena masyarakat Toraja percaya bahwa utara menyimbolkan kehidupan. Inilah alasan mengapa desa Toraja berdiri berjajar dari timur ke barat. Lumbung padi berdiri menghadap 'tongkonan'dengan bagian depan yang mengarah ke selatan. Parampa adalah halaman yang berada diantara 'tongkonan' dan 'alang'. Halaman ini digunakan sebagai tempat untuk mengeringkan padi, tempat bermain anak-anak, tempat perempuan bekerja, dan tempat untuk adu ayam.

5.1.1.3. Konsep Arah dan Mata Angin



Gambar.5.2.Konsep Arah dan Mata Angin (sumber: http://www.scribd.com/doc/59905041/ arsitektur-tongkonan)

Masyarakat Toraja mempunyai konsep mengenai empat penjuru mata angin, yang berhubungan dengan kepercayaan yang mereka anut yaitu:

•Utara

, dianggap sebagai sesuatu yang paling utama, disebut Ulunna Lino (kepaladunia). Tempat Puang Matu bersemayam, Mewakili unsur kepala, depan, atasan,terhormat, dan tempat suci.

•Selatan, dianggap sebagai Pollo na Lino (pantat dunia). Mewakili unsur kaki, bawahan, pengikut, dan tempat kotor.

•Timur, tempat terbitnya matahari disebut Matallo . Mewakili unsur kebahagiaan,terang, kesukaan dan kehidupan.

•Barat, tempat terbenamnya matahari, disebut Matampu.

Mewakili unsur gelap,kedukaan, dan kematian.Selain itu masih ada aturan lainnya yang mengarah pada konsep empat penjuru angin ini,antara lain :

DT, Desa dan Tongkonan, dianggap sebagai alam kecil (mikrokosmos), wadahkeseimbangan antara Utara-Selatan, Timur-Barat, tempat pusat

upacara, tempat bertumpunya persilangan empat penjuru angin, wadah azas-azas kehidupan manusia.

BA Benua Atas, dianggap berada di langit. Mewakili laki-laki, di atas dan baik

BB, Benua Bawah, dianggap berada di bawah permukaan air. Mewakili perempuan, di bawah, dan buruk.

BT, Benua Tengah, dianggap mewakili permukaan bumi. Tempat pertemuan antaraBenua Atas dan Benua Bawah. Mewakili kerukunan, kegotongroyongan,keharmonisasian, keseimbangan susunan alam, keseimbangan antara perintah (aluk danlarangan (pemali).

PM, Arah tempat penyelenggaraan upacara untuk penyembahan dan pemujaan kepada Puang Matua yang bersemayam di utara sebagai Ulunna Lino.

RS, Arah tempat penyelenggaraan upacara Rambu Solo.

RT, Arah tempat penyelenggaraan upacara Rambu Tuka.

Berdasarkan data diatas maka berikut ini analisis aplikasi konsep filosofi orientasi mata angin oleh masyarakat Toraja:

No.	Arah	Arsitektur Tradisional	Asrama Mahasiswa
1	Utara	Arah utara di pakai sebagai orientasi utama tongkonan dan ini	Diterapkan pada asrama yang tetap beroriantasi ke utara
2	Selatan	Merupakan orientasi Alang pada desa	Penerapannya pada asrama untuk orientasi fasilitas sosial culture dan

			pendukung
3	Timur	Secara filosofi merupakan arah terbitnya matahari yang bermakna kebahagiaan.	Tidak ada penerapan khusus pada asrama mahasiswa
4	Barat	Dipahami sebagai tempat terbitnya matahari yang disebut matampu	Tidak ada penerapan khusus pada asrama mahasiswa
5	DT (Desa dan Tongkonan)	Merupakan dunia tengah yang berfungsi sebagai wadah keseimbangan, pusat upacara, dan bersosialisasi	Untuk dunia tengah di terapkan pada perletakan sebuah amphiteater dan plaza sebagai pusat orientasi massa bangunan yang mengelilinginya
6	BA (Banua Atas)	Mewakili laki-laki, di atas dan baik	Posisi hunian asrama laki-laki letaknya secara topografi berada di atas asrama perempuan
7	BB (Banua Bawah)	Mewakili perempuan, dibawah dan buruk	Posisi hunian asrama perempuan letaknya secara topografi berada di bawah asrama

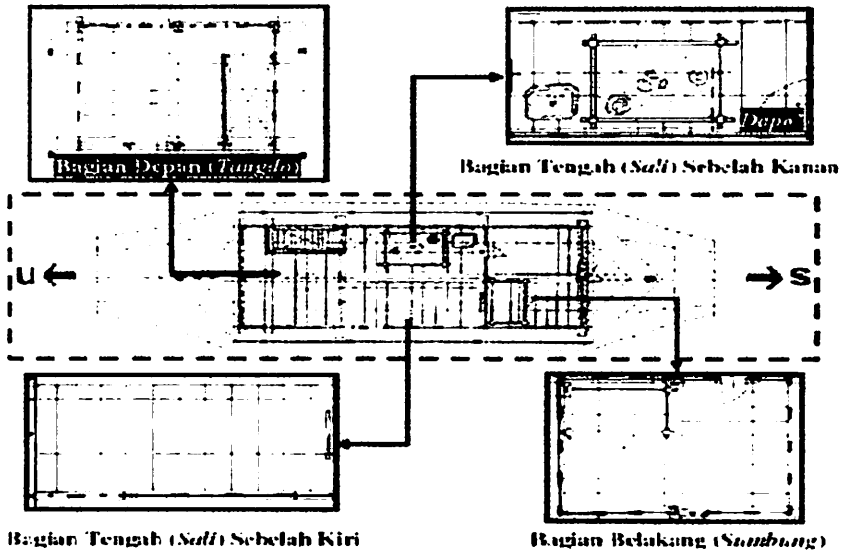
			perempuan
8	BT (Banua Tangah)	Dianggap mewakili permukaan bumi, tempat pertemuan banua atas dan banua bawah	Penerapannya berupa taman yang disebut parampa pada tongkonan yang diterapkan didalam asrama sebagai pusat lingkungan asrama
9	PM (Puang Matua)	Orientasi upacara penyembahan puang matua	Secara filosofi konsep orientasi tidak diterapkan dalam asrama dengan pertimbangan, penghuni asrama bersifat heterogen dan bukan merupakan penghuni yang menganut kepercayaan alu todolo sehingga kepercayaan ini tidak diterapkan dalam perancangan
10	RS (Rambu Tolo)	Orientasi upacara penyembahan puang matua	
11	RT (Rambu Tuka)	Orientasi upacara penyembahan puang matua	

Tabel .5.1. Aplikasi Konsep Orientasi Mata Angin pada Asrama

Berdasarkan pada uraian diatas maka hal utama yang dterapkan dalam perancangan adalah konsep orientasi yang menghadap ke utara sebagai arah yang paling utama didalam Tongkonan sesuai dengan arah tongkonan yang berorientasi keutara dan alang yang berorientasi ke selatan.

5.1.2. Layout Arsitektur Tradisional Tongkonan Toraja

5.1.2.1. Fungsi Ruangan Tongkonan



Gambar .5.3. Denah Tongkonan (Sumber: Imre Kis-Jovak, 1988)

Terdapat paling tidak tiga ruang di dalam 'tongkonan':

1. Tangdo, Ruangan ini terletak di bagian utara. Di ruang pertama ini terdapat tangga yang memberikan akses ke ruang tengah. Tangdo berfungsi sebagai kamar tidur untuk gadis yang belum menikah dan ruang tamu.

2. Sali, berada di bagian tengah adalah ruang keluarga utama, ruang makan, musyawarah dan belajar pada Sali bagian kiri. Di ruang Sali sebelah kanan berfungsi sebagai dapur terdapat tungku yang terletak di bagian timur . Sali juga merupakan ruang tidur bagi laki-laki yang belum menikah serta para pelayan.

3. Sumbung, Ruang ketiga ini berada di selatan atau bagian belakang. Ini adalah ruang tidur pemilik rumah. Ruang di bawah Longa (bagian atap

yang menggantung) biasa digunakan sebagai tempatuntuk menenun. Sedangkan ruang di kolong rumah yang disebut 'bala-bala' biasa digunakan sebagai kandang hewan ternak seperti ayam, sapi, babi dan tentu saja binatangyang paling penting bagi masyarakat Toraja.

Penerapan pada asrama mahasiswa Makasar dengan menerapkan fungsi ruang berdasarkan layout arsitektur tradisional Tongkonan sebagai berikut:

a. Tangdo digunakan sebagai fungsi ruang penerima tamu, dan ruang santai bersama.

b. Sali, kiri digunakan untuk ruang makan dan ruang diskusi, sedangkan bagian kanan untuk fungsi dapur.

c. Sumbung digunakan sebagai ruang tidur asrama.

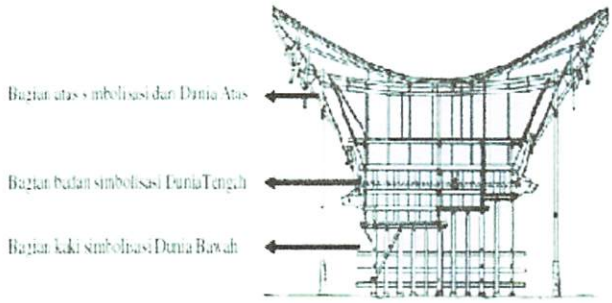
Dan untuk bagian kolong bangunan di gunakan sebagai area service dan storage, cuci jemur pakaian.

Ketiga aspek ruang diatas akan mengalami perubahan posisi pada proses transformasi pola ruang.

5.1.3. Bentuk Arsitektur Tradisional Tongkonan Toraja

Tongkonan merupakan rumah panggung dengan tiga bagian utama yang merupakan gambaran kepercayaan Aluk Todolo secara filosofi yaitu kolong (Sulluk Banua), bagan (Kale Banua) dan atap (Ratiang Banua). Dilihat dari tampak samping, pembagian ini nampak jelas dari pola struktur kayunya. Pada kolong nampak ruang kosong dan tertutup pada bagian dindingnya yang sambungannya dari papan dengan ketebalan sekitar 5-7 cm.

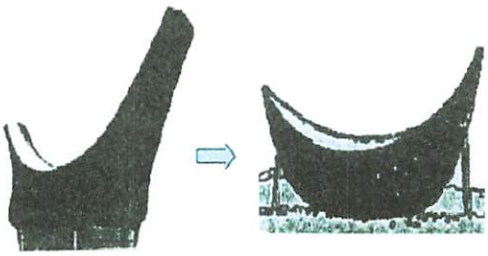
Pada bagian atap, bentuknya melengkung mirip tanduk kerbau.Atapnya terbuat dari susunan bambu yang dilapisi ijuk hitam dan bntuknya melengkung seperti perahu telengkup,membuat rumah ini mirip dengan rumah gadang ,rumah masyarakat Minang atau Batak. Di sisi barat dan timur bangunan terdapat jendela kecil, tempat masuknya sinar matahari dan aliran angin.



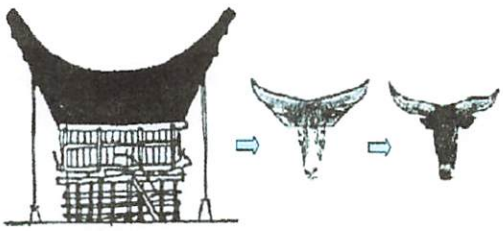
Gambar.5.4. Bagian bentuk Tongkonan
(sumber:Abdul Azis Said, 2004:59)

Gambar.5.5. Rumah Tongkonan
(sumber:google.com)

Atap bangunan yang paling tua terbuat dari bambu yang dipilah menjadi dan disusun saling tumpang tindih.Bentuk atap Tongkonan bagi sebagian masyarakat Toraja merupakan abstraksi dari bentuk perahu, dan juga beberapa tokoh masyarakat setempat juga menginterpretasikan garis dan bentuk atap sebagai gambar tanduk kerbau berkaitan dengan kepercayaan mereka pada tedong garonto; eanan, keduanya dapat dilihat seperti pada gambar berikut:



Gambar.5.6. Transformasi bentuk Atap
(sumber:Abdul Azis Said, 2004:61)



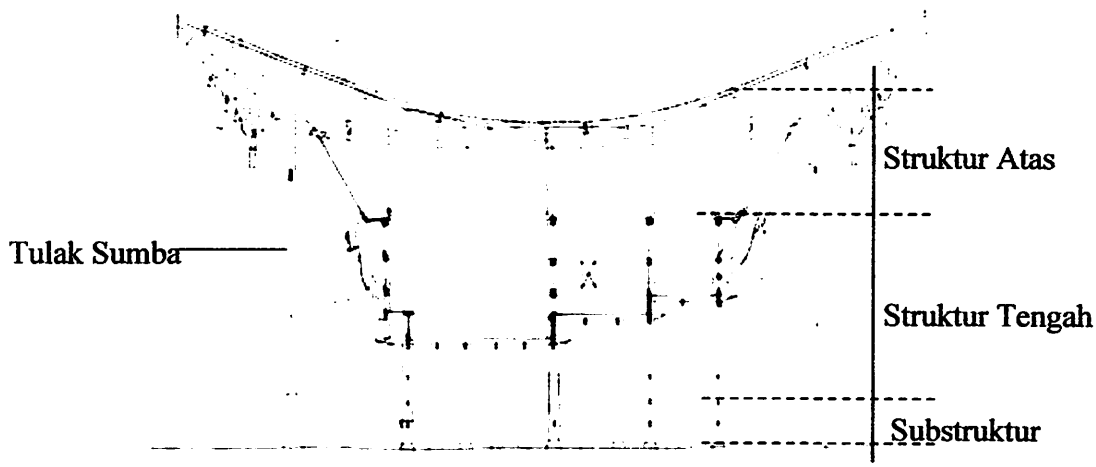
Gambar.5.7. Transformasi Metafora Bentuk Tanduk Kerbau
(sumber:Abdul Azis Said, 2004:59)

Dalam perancangan asrama mahasiswa ini unsur arsitekur dari bentuk tongkonan yang paling dipertahankan adalah bentuk atap sebagai simbolik kedaerahan yang paling menonjol dari unsur lainnya. Sehingga menjadikan hal ini

penting untuk tetap dipertahankan, melalui proses penyegaran kembali yaitu transformasi bentuk atap sesuai dengan tema re-interpreting tradition.

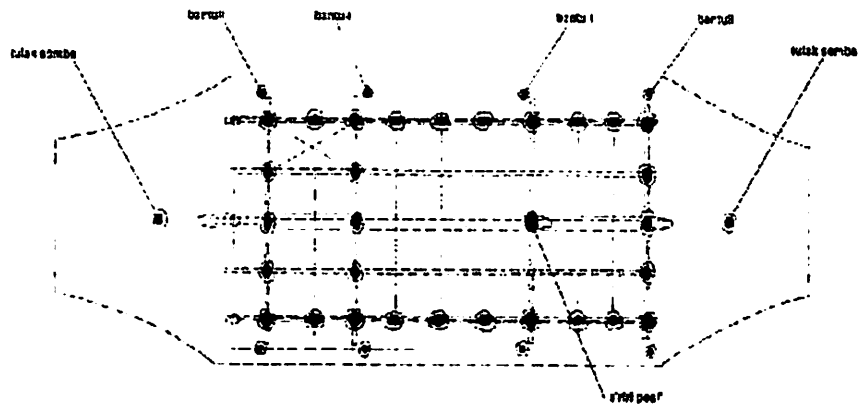
5.1.4. Sistem Konstruksi Arsitektur Tradisional Tongkonan Toraja

Masyarakat Toraja biasa membagi konstruksi 'tongkonan' dalam tiga bagian: substruktur, struktur tengah serta struktur atas, dan penjelesannya sebagai berikut:



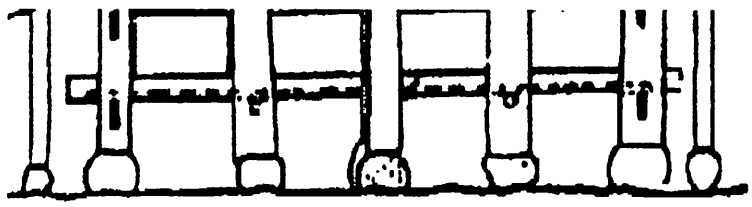
Gambar.5.8. Struktur Tongkonan
(sumber:Abdul Azis Said, 2004:59)

5.1.4.1. Substruktur



Gambar.5.9. Denah Lantai Bawah (Kolong) Tongkonan
(sumber:Abdul Azis Said, 2004:61)

Dikenal dengan nama suluk banua karena terbentuk oleh hubungan antara tiang-tiang kayu dengan sulur (roroan). Tiang-tiang yang menyangga 'tongkonan' terbuat darikayu dan berbentuk empat persegi panjang. Untuk pondasinya terbuat dari batu alam. Tulak sumba merupakan tiang panjang yang terletak di bagian depan dan belakan bangunan yang berfungsi untuk menopang longa atau bagian atap yang menjulang ke depan, tulak sumba ini akan diterapkan pada sistem struktur asrama sesuai fungsi dan posisinya.Garopang tiang-tiang penahan badan bangunan biasanya terdiri dari 8 garopang yang berfungsi untuk menahan overstek konstruksi atap, garopang ini juga akan dipertahankan melelui tampilan yang berbeda.Lentong alla merupakan tiang-tiang struktur yang berfungsi untuk menopang atau memikul beban lantai, biasanya memiliki jumlah sekitar 24 tiang. Penerapan lentong alla ini pada asrama berupa modul kolom-kolom struktur sesuai dengan pola modul ruang yang muncul dan tidak harus berjumlah 24 tiang.



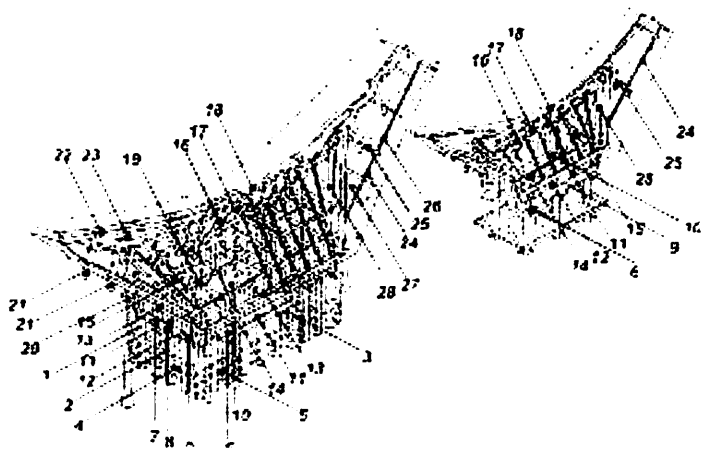
Gambar.5.10. Pondasi Batu Alam pada Bagian Kaki Tongkonan (sumber:Abdul Azis Said, 2004:61)

5.1.4.2. Struktur Tengah

Tinggi bagian ini jika diukur dengan skala metrik modern sekitar dua meter.Lantainya tersusun dari papan-papan tebal melintang dan memiliki ketinggian yang berbeda-beda. Ketinggian lantai yang berbeda-beda tersebut disangga dengan balok horizontal yang juga berbeda ukuran.Dindingnya terdiri dari rangka tegak persegi yang menerus melewati balok horizontal. Rangka tegak ini berdiri di atas rangka balok lantai dan ujung lainnyamenyangga balok atas yang disebut 'samborinding'. Konstruksi dari dinding pemisah yang berdiri di atas balok melintang di tengah lantai, sama dengan dinding samping.

5.1.4.3. Struktur Atas

Bagian atas digunakan sebagai tempat menyimpan benda-benda pusaka yang dianggap mempunyai nilai sakral. Atap Tongkonan terbuat dari bambu-bambu pilihan yang disusun tumpang tindih, dikait oleh beberapa reng bambu dan diikat oleh tali bambu/rotan. Fungsi dan susunan demikian untuk mencegah masuknya air hujan melalui celah-celah, dan sebagai lubang ventilasi. Susunan bambu ditaruh di atas kasoyang terdapat pada rangka atap. Susunan tarampak minimal 3 lapis, maksimal 7 lapis,setelah itu disusun hingga membentuk seperti perahu.



Gambar.5.11. Perspektif Konstruksi Tongkonan
(sumber: Sumalyio Yulianto, 2001:64-74)

Legenda:

1.Lentong Garopang. 2.Lentong bamban.3.A'riri posi. 4.Roroan baba. 5.Roroan lambe'.6.Tangdan. 7.Tangdan Lambe'. 8.Pata'.9.Pangngosokan. 10.Sali. 11.Sangkinan Rinding. 12.Rinding. 13.Pangngosokan Rinding.14.Sambo Rinding. 15.Sangka'. 16.Kadang pamiring. 17. Pata'sere. 18. Tulak sumba. 19. Katorok. 20. Parampak. 21. Pangngoton. 22.Takek longa. 23. Lemba. 24. Katarok. 25. Rampan longa. 26. Bantuli

5.1.5. Material Arsitektur Tradisional Tongkonan Toraja

Tongkonan dibangun dengan bahan-bahan alami seperti bambu, kayu, dan rotan. Rangka,tiang dan balok biasanya dibuat dari kayu atau bambu. Lantainya

terdiri dari papan kayu yang diletakkan di atas palang melintang, antara papan lantai dan palang kayu, terdapat lapisan bambu untuk memberikan kekakuan lebih pada lantai. Sementara itu, dinding dan partisinya terbuat dari papan kayu, pancang kayu, atau anyaman bambu. Semua komponen ini dibuat terlebih dahulu di tempat terpisah yang disebut 'pondok'. Setelah jadi, barulah komponen-komponen ini disusun menjadi satu di tempat yang telahditentukan tanpa menggunakan paku.Atap Tongkonan Tradisonal dari Bambu Masyarakat Toraja biasanya mendapat material-material ini dari hutan dan alam di sekitar mereka. Mereka juga menggunakan peralatan pertukangan sederhana dan peralatan ukir untuk membangun rumah. Mereka cenderung menggunakan material yang mudah diperoleh selama material tersebut cukup kuat dan memiliki ukuran yang sesuai. Pada perkembangannya, tidak ada larangan untuk menggunakan material lain selama nilai-nilai filosofis dari tongkonan tetap dapat dipertahankan.

Rumah Tongkonan seperti halnya rumah tinggal pada umumnya mempunyai elemen pembentuk ruang yang yang terdiri dari lantai dinding dan plafon,dan penjelasannya sebagai berikut:

-**Lantai** menggunakan kayu berwarna kehitaman tanpa finising dengan tekstur halus.

-**Dinding** keseluruhan menggunakan kayu,pada dinding bagian luar dihiasi dengan ukiran yang diwarnai dengan bahan alami yang diproleh dari alam.

-**Plafon** pada tiap ruangan diekspos dengan menggunakan bahan dari pilahan bambu yang ditumpuk-tumpuk tampa paku yang diikat dari tali rotan dan tanpa menggunakan finishing.

Selain itu juga memiliki elemen pendukung ruang sebagai berikut:

-**Pintu** ,secara keseluruhan ada tiga,yaitu pintu utama,pintu kamar tidur dan pintu mengeluarkan mayat.

-**Jendela** ,terbuat dari kayu ,bagian luar jendela terdapat ukiran.

Elemen pendukung dibuat dengan mempertimbangkan keselamatan dan kenyamanan penghuninya (pintu masuk utama dan jendela dibuat dengan ukuran kecil.

5.1.6. Ragam Hias Arsitektur Tradisional Tongkonan Toraja

Ornamentasi berupa motif-motif pada rumah tongkonan berisikan makna berupa petuah ,harapan,filosofi ,dan doa-doa dari nenek moyang.

Gambar .5.12. Ukiran Toraja
Sumber:nelltours.com/main/toraja.htm

Contohnya pada pola kepala kerbau pada gambar berikut ini memiliki makna simbolis yang melambangkan kesejahtraan ,kenakmuran dan kehidupan bagi orang toraja ,diletakkan pada pintu masuk maupun dinding luar dengan harapan akan mendapatkan kesejahteraan.

Gambar .5.13. Penggunaan Ragam Hias Pada Tongkonan (Sumber: Google.com)

Gambar .5.14. Pattern Kepala kerbau pada pintu masuk Tongkonan (Sumber:nelltours.com/main/toraja.html)

5.1.7. Konsep Dasar Perancangan

ASPEK PERANCANGAN	Rencana KONSEP
Pola Tata Massa Tapak	Rancangan tapak hanya mempertahankan pola arah / orientasi dan konsep arah bangunan Tongkonan yang menghadap ke utara sebagai ciri utama dalam Tongkonan dengan proses desain yang menyesuaikan dengan kondisi fisik tapak itu sendiri.
Persungkupan/Pembatas Ruang	Tidak menggunakan material pembatas ruang dari arsitektur tradisional Tongkonan Toraja yakni bambu dan papan seutuhnya . Pembatas ruang menggunakan material yang ada dimasa sekarang ini yang lebih tahan lama. Khusus untuk material bambu hanya digunakan disudut-sudut tertentu saja sebagai unsur dekoratif ruangan.
Sistem Struktur	Konsep perangkaan arsitektur tradisional sangat berkaitan dengan persoalan teknologi yang digunakan pada masa sekarang, sehingga pola strukturnya pun tidak diadopsi secara utuh.Pola sistem rangka yang ada tetap digunakan tetapi melalui proses perubahan sesuai dengan pola ruang dalam yang muncul dan dirubah sesuai kondisi.
Ragam Hias (animation)	Ragam hias juga tidak menggunakan hiasan yang asli. Ragam hias ini diterapkan hanya pada ekstrior bangunan seperti ukiran pada kolom ekspos serta dinding luar bangunan dalam bentuk frame, dan pada sklupter-sklupter yang ada didalam tapak.

Pandangan Terhadap Lingkungan Sekitar	Tetap memeperhatikan kondisi lingkungan sekitar melalui analisis-analisis perancangan tapak maupun bangunan.
Simbolik	Yaitu mempertahankan unsur arsitektur tradisional Toraja yang paling mencolok seperti bagian atap untuk tetap dipertahankan sebagai unsur simbolik yaitu bagian atap bangunan dengan melalui proses transformasi ke bentuk yang kontemporer.
Pola tata ruang dalam	Pola tata ruang dalam juga tidak diterapkan secara utuh sesuai dengan aslinya, tetapi dirubah menyesuaikan dengan kebutuhan dan ruang-ruang yang ada.Untuk segi pemaknaan dan kepercayaan terhadap ruang tidak dipakai sebab penghuni memiliki kepercayaan yang berbeda.
Material	Penggunaan material yang lebih kontemporer agar bangunan lebih tahan lama, tapi material tradisional yang terdapat di rumah Tongkonan seperti bambu dapat digunakan sebagai unsur dekoratif di beberapa sudut ruangan tertentu.
Bentuk Bangunan	Bentuk bangunan tetap mempertahankan 3 bagian utama rumah tongkonan yaitu bagian bawah (kolong), badan, dan atap dengan proses tranformasi ke bentuk yang lebih kontemporer dan menyesuaikan dengan ruang-ruang yang terdapat pada asrama. Jadi memungkinkan bagian badan bangunan terdiri dari 2 lantai tergantung dari kebutuhan luas ruang yang dibutuhkan.

Tabel .5.2. Konsep Dasar Perancangan

Tabel diatas merupakan konsep dasar pemikiran perancangan menuju proses transformasi tradisi arsitektural tradisional menuju hasil yang kontemporer. Bahwa tradisi yang dimaksud adalah tradisi mengenai arsitektur tradisonal Tongkonan toraja yang secara turun temurun dipertahankan oleh masyarakat toraja dari segi arsitekturalnya seperti bentuk, konstruksi, dan ruangannya sebagaimana yang telah dibahas pada tabel diatas. Hal yang mengenai tradisi arsitekturalnya inilah yang akan diinterpretasikan kembali kedalam bentuk yang lebih baru melalui proses transformasi tanpa meninggalkan image tongkonan itu sendiri. Adapun aspek nonarsitektural yang mempengaruhi terbentuknya Tongkonan Toraja hanya dianggap sebagai latar belakang tongkonan saja, dan diantaranya dapat diterapkan dan dapat juga dihilangkan.

Selain itu Re-interpretasi tradisi yang dimaksudkan adalah desain yang mengakomodasi kebutuhan/perkembangan masa kini yang mengikuti perkembangan teknologi. Dengan memunculkan suatu perubahan bentuk tradisi dalam bentuk yang baru tanpa harus terikat secara utuh oleh tradisi yang lama.Tradisi itu dikembangkan mengikuti jaman melalui proses reinterpretasi penyegaran bentuk sehingga tidak ketinggalan.

Tabel diatas hanya merupakan acuan atau kriteria rancangan yang di ambil dari kajian arsitektur tradisional Tongkonan Toraja yang akan di re-interpretasikan kembali ke dalam bentuk yang kontemporer untuk mencapai sebuah konsep rancangan bangunan yang utuh.

5.1.8. Kriteria Konsep Transformasi Arsitektur Tradisional Tongkonan Toraja.

Kriteria Konsep transformasi perancangan asrama ini, dilakukan dengan membuat transformasi arsitektur tradisional Toraja dengan tema re-interpreting tradition (Tabel.5.1.). Aspek arsitektur berdasarkan filosofis arsitektur tradisional Tongkonan Toraja dijadikan dasar tematik untuk menetapkan konsep desain asrama untuk mendapatkan bangunan yang kontemporer.

Penetapan aspek arsitektur dari dasar berpikir filosofis berdasarkan arsitektur tradisional Tongkonan Toraja ditunjukkan dengan kriteria pendeteksian nilai yang survive (bertahan), transform (ditransformasi), dan lose (dihilangkan).

Aspek yang survival merupakan faktor yang harus dipertahankan karena memiliki image. Image ini merupakan kondisi yang sustainable. Sedangkan faktor yang transform adalah aspek yang tetap dipertahankan tetapi melalui proses transformasi/pengasingan tampilan dari yang aslinya. Sedangkan faktor yang lose, merupakan aspek yang tidak dipakai sama sekali dalam perancangan.

No.	Aspek arsitektural	Sub Aspek Arsitektural	Re-interpreting			Kriteria re-interpreting
			S	T	L	
1	Pola tata massa	Zoning Massa	√	√		Dipertahankan polanya, mengalami transformasi untuk menyesuaikan kondisi tapak asrama
		Orientasi	√			Tetap mempertahankan orientasi bangunan yang menghadap ke utara
		Konsep arah mata angin	√			Menerapkan kosep arah mata angin pada tapak
2	Layout	Tangdo (ruang depan)		√		Ditransformasikan
		Sali (ruang		√		Ditransformasikan

		tengah)				
		Sumbung (ruang belakang)		√		Ditransformasikan
3	Bentuk	Bagian bawah (Kolong)		√		Ditransformasikan
		Bagian tengah(Badan Bangunan)		√		Ditransformasikan
		Bagian atas(atap bangunan)		√		Ditransformasikan
4	Sistem struktur	substruktur		√		Ditransformasikan
		Struktur tengah		√		Ditransformasikan
		Struktur atas			√	Menyesuaikan dengan pola ruang yang terbentuk
5	Material	Atap			√	Diganti dengan material yang modern
		Struktur			√	Diganti dengan material yang modern
		Lantai			√	Diganti dengan material yang

						modern
		Dinding			√	Diganti dengan material yang modern
		Plafond		√		Ditransformasikan
		Pintu		√		Ditransformasikan
		Jendela		√		Ditransformasikan
6	Ragam hias			√		Ditransformasikan

S: Survive (dipertahankan), T: Transformasi (dirubah), L: Lose (dihilangkan)

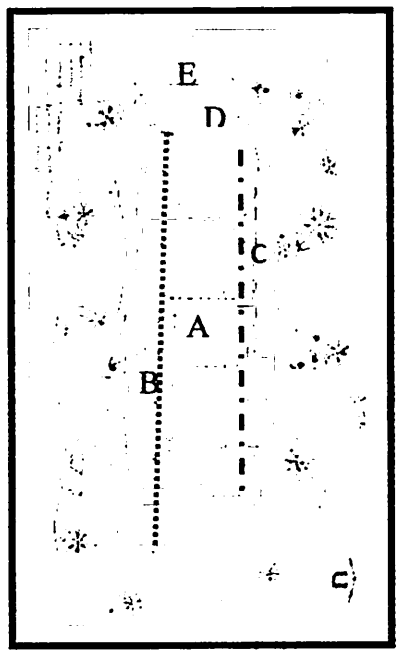
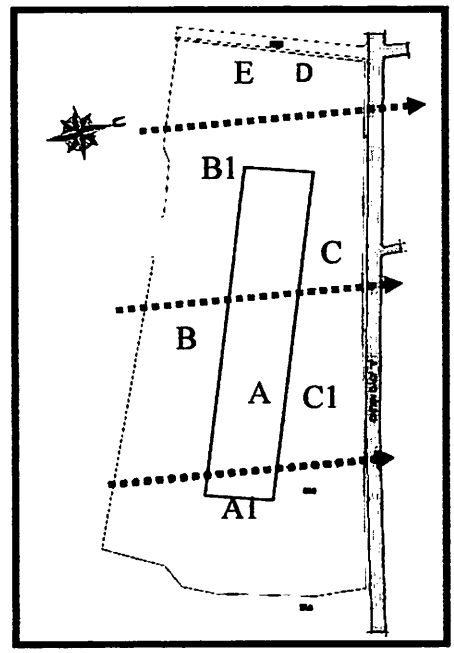
Tabel .5.3. Kriteria re-interpreting

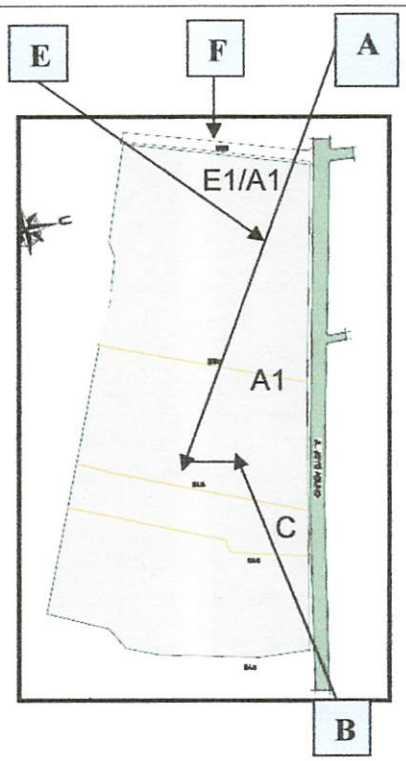
Hasil dari keseluruhan kriteria pada tabel diatas adalah berupa dalam bentuk bangunan yang lebih kontmporer/modern berbeda dari yang aslinya karena telah melalui defamiliarisasi/transformasi, tetapi masih mengandung unsur-unsur yang menggambarkan atau menginterpretasikan arsitektur tradisional Tongkonan Toraja.

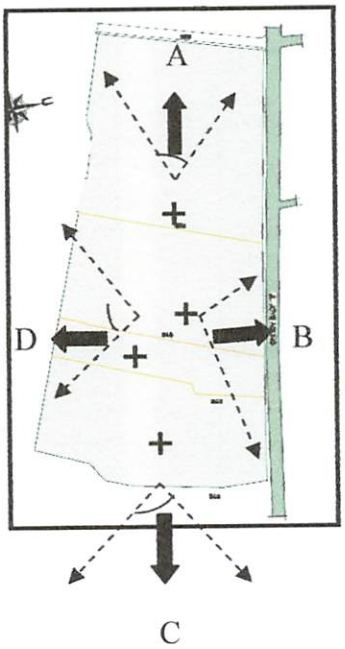
Dengan demikian tabel diatas akan digunakan sebagai acuan dasar untuk menghadirkan konsep rancangan. Dan kekurangan-kekurangan yang belum tercantum pada tabel diatas akan disesuaikan pada proses analisis dan konsep perancangan nantinya.

5.2. Analisis Tapak

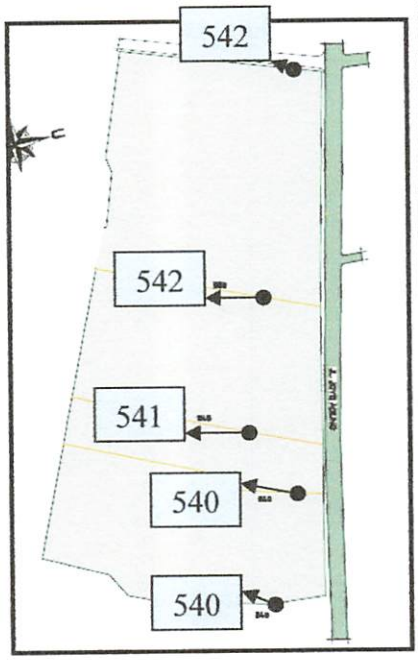
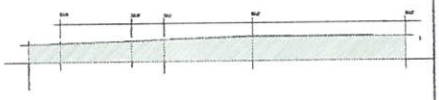
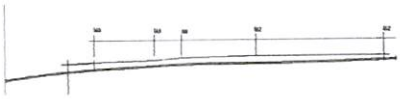
Site berada di Jl. Joyo Agung, kelurahan Merjosari, kecamatan Lowokwaru, site berada di dekat perumahan Joyo Grand. Site yang terpilih berada pada daerah untuk peruntukan permukiman, dengan suasana lingkungan sekitar yang tenang dan jauh dari kebisingan atau keramaian. Site berada di luar lingkungan kampus tertentu untuk memungkinkan para mahasiswa daerah bisa berkumpul sekalipun tidak kuliah di tempat yang sama.

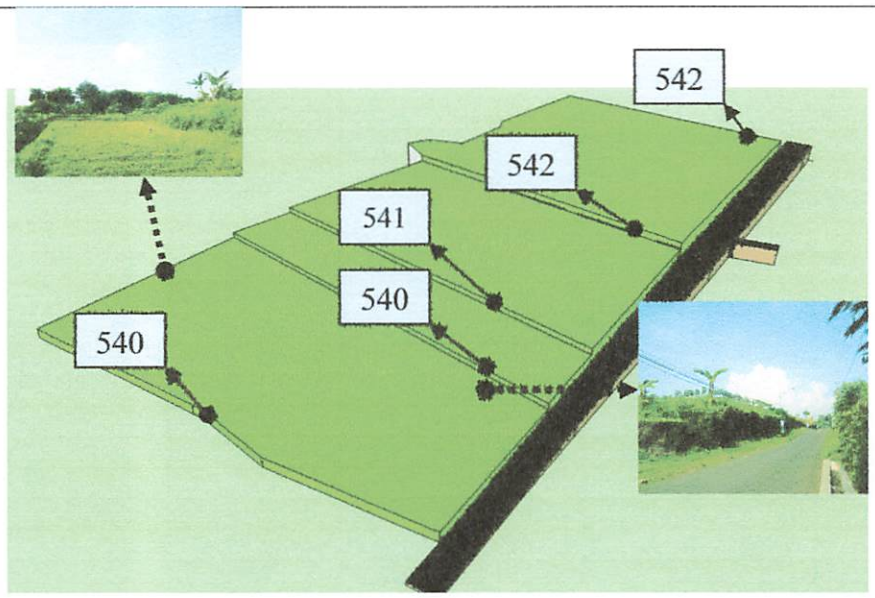
Aspek	Eksisting	Analisis
Transformasi Pola massa dan orientasi arsitektur tradisional Tongkonan Toraja	 Pola massa dan orientasi arsitektur tradisional Tongkonan Toraja. A.(parampa)halaman diantara tongkonan dan alang sebagai tempat bekerja dan bermain. B.(tongkonan) deretan rumah hunian C. (alang) deretan lumbung padi, tempat bermusyawarah,bersosialisasi D. area masuk perkampungan E. berupa tempat berkumpul / pos jaga kampung	 Sebelum mengalami transformasi, Pola tatanan massa arsitektur tradisional terlebih dahulu dimasukkan ke dalam tapak sesuai dengan fungsi zoning dan orientasi tradisional. A.fungsinya sama berupa taman, tempat beraktifitas yang didalamnya terdapat amphiteater. A1.berfungsi sebagai area kegiatan olahraga B. Area fasilitas hunian asrama yang orientasinya menghadap ke utara B1. Area fasilitas penunjang utama

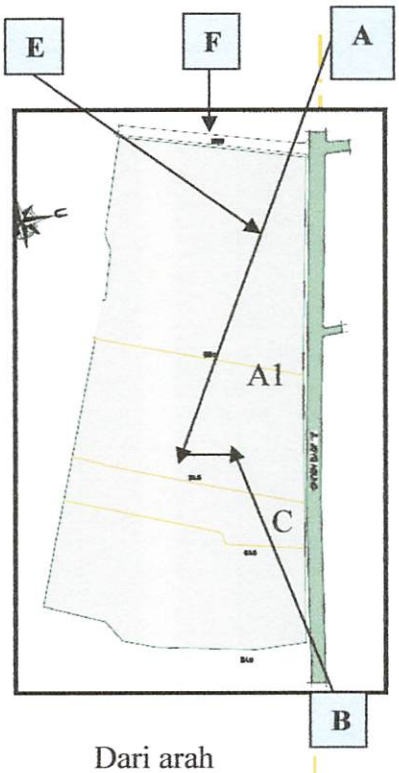
		C. area fasilitas sosial culture C1.area fasilitas pendukung D. area masuk tapak E. area fasilitas pengelolah
View Ke Dalam Site	  View dari titik B  View dari titik A  View dari titik D	Dari titik A memiliki area view ke site yang cukup luas, kecepatan rata-rata kendaraan pengamat sekitar 40-60km/jam sehingga sudut pandangnya sekitar 60° jangkauannya meliputi titik A1 dan sebagian dari titik E1 daerah ini direkomendasikan sebagai area masuk dan penempatan vokal point arsitektural. Dari titik B memiliki sedikit area penangkap view meskipun kecepatan pengamat yang tidak terlalu cepat disebabkan oleh kondisi jalan yang menanjak tetapi terhalangi oleh kondisi tapak yang berbukit seperti yang terlihat pada gambar view dari titik B yaitu titik C pada tapak, titik inilah yang akan diekspos sebagai salah satu vokal point arsitektural. Dan dikarenakan area ini jalannya menanjak sehingga tidak dipakai sebagai area masuk ke dalam tapak.

		Titik E dan F juga dipertimbangkan mendapat view pengamat dari luar tapak karena dimungkinkan akan dibuatnya jalur akses jalan baru.
View Keluar Site	   View dari titik A  View dari titik B 	Sebagian besar view keluar site memiliki pemandangan yang baik.Khususnya view ke titik C dan sebagian titik B yang mengarah timur ke arah kota malang yang jika malam pengamat akan menikmati gemerlapnya suasana malam kota Malang. Untuk ke titik A view ke ke batas saite sebelah barat sebenarnya kurang baik, tapi dari titik ini dapat dinikmati suasana gunung yang dikenal dengan nama gunung putri tidur, titik ini baik digunakan sebagai view utama dari dalam site khususnya untuk fasilitas sosial kulture, area santai dan rekreasi. Dari titik D memiliki view keluar berupa view hutan/pepohonan yang masih rindang dan hijau, dapat menimbulkan suasana tenang, alamiah, dan menyejukan.

	  View dari titik C   View dari titik D	Masing-masing view akan disesuaikan dengan fungsi dan aktifitas yang akan dihadirkan didalam bangunan maupun tapak yang akan direncanakan tergantung terhadap titik/posisi dan jarak pandang maupun ketinggian pengamat dari dalam tapak.

Kontur tapak	 D  Potongan tapak  Tampak tapak	 A B  D C Kondisi kontur tapak relatif datar, perbedaan intervalnya tidak mencolok sehingga tidak ada masalah dalam penentuan sirkulasi.  Kondisi tapak posisinya lebih tinggi dari akses jalan utama.

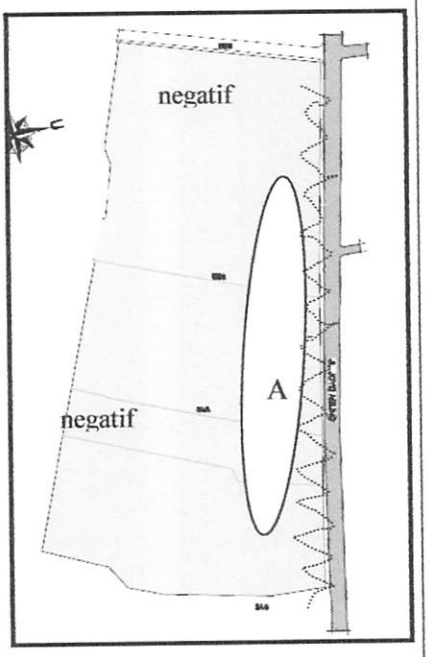
<table>
<tr>
<td></td>
<td colspan="2">


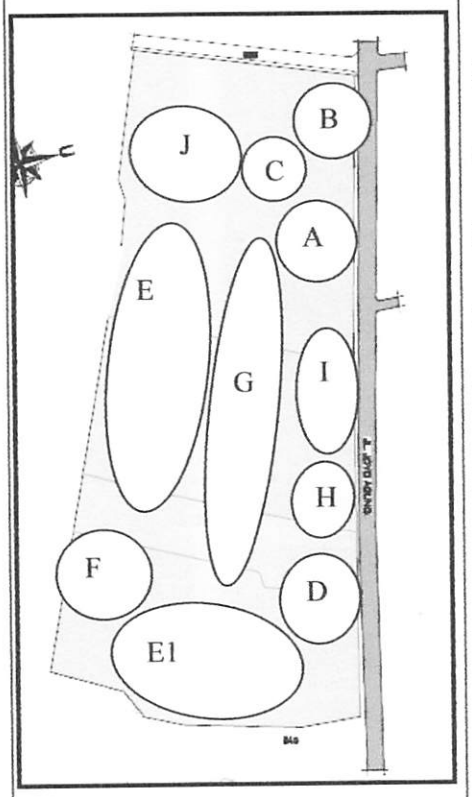
Kontur Tapak
</td>
</tr>
<tr>
<td>Pencapaian lahan dan sirkulasi tapak</td>
<td>
Dari arah barat/villa bukit tidar


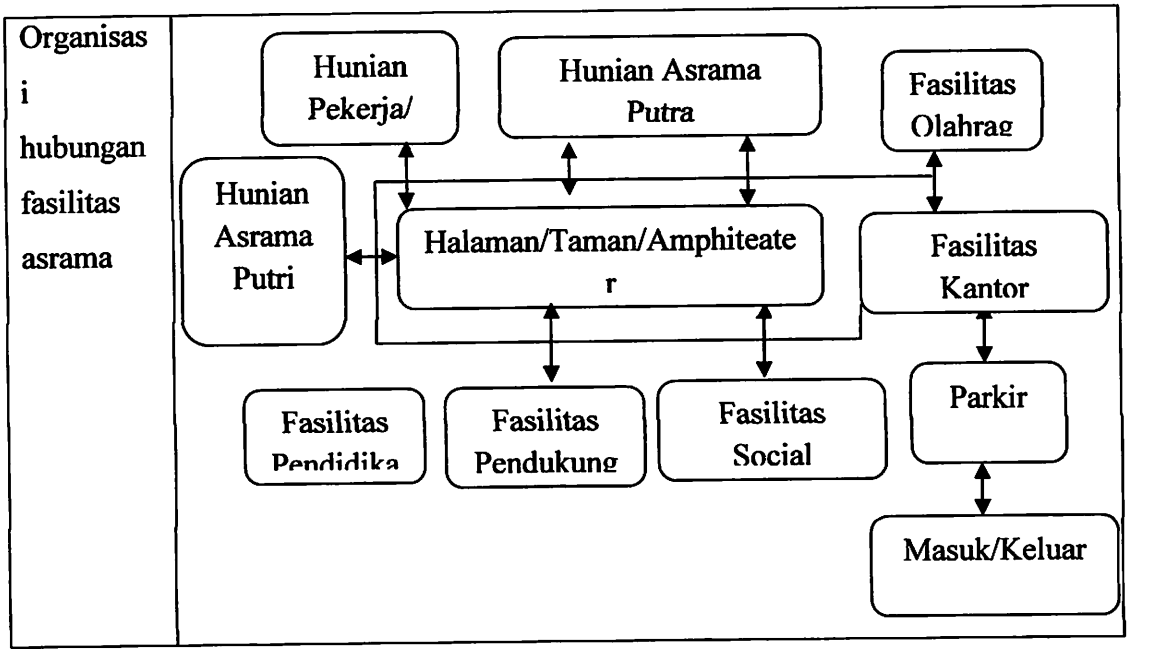
Dari arah timur/perguruan tinggi/kota
</td>
<td>
Berdasarkan pada analisa view to site bahwa area keluar dan masuk berada pada area titik D dan titik G, hal ini juga disesuaikan dengan pintu masuk dan keluar perkampungan Toraja yang berada disebelah barat.

Untuk pola sirkulasi didalam tapak menggunakan pola sirkulasi spiral/melingkar mengelilingi taman sosial kultur yang berada ditengah tapak.

Untuk tamu/pengunjung sirkulasinya harus melewati loby pada kantor pengelolah dan parkir tersendiri sebelum masuk didalam
</td>
</tr>
</table>

		area asrama. Sedangkan untuk warga asrama sirkulasinya langsung masuk kedalam area asrama dan parkirnya juga berada didekat area hunian asrama.
Kebisingan	 negatif	Untuk sumber kebisingan hanya berasal dari jalan utama yang dihasilkan oleh suara kendaraan yang melintas.Namun tingkat intesitas kebisingannya relatif rendah karena suasana lalu lintas jalan yang tidak ramai.Namun untuk menghindari hal mengenai kebisingan ini perlu penataan letak massa bangunan yang membutuhkan ketenangan. Maka dengan demikian untuk area A diisi dengan fungsi bangunan yang bersifat publik, selain itu juga dapat dengan pembuatan taman/open space dan penerapan garis sempadan bangunan dari jalan untuk menghindari kebisingan dari jalan.
Iklim		Karena orientasi bangunan yang mengikuti orientasi arsitekture tradisional Tongkonan Toraja yang berorientasi utara-selatan maka

		perlu adanya elemen shading untuk melindungi permukaan bangunan yang terkena cahaya langsung sinar matahari yang melintas dari timur ke barat.
Land use		A: area untuk fasilitas pengelola B: area keluar dan masuk asrama C:Parkir D:Area fasilitas pendidikan E:Area hunian asrama Putra E1:Area Hunian Asrama Putri F:Area hunian pekerja dan tamu G: area taman culture H:area fasilitas penunjang I:area fasilitas sosial culture J: Area fasilitas olahraga -Fasilitas pengelolah, pendukung, dan sosial culture terfokus sebagai vokal point identitas bangunannya. -area hunian sudah tidak terpegaruh terhadap sumber kebisingan.



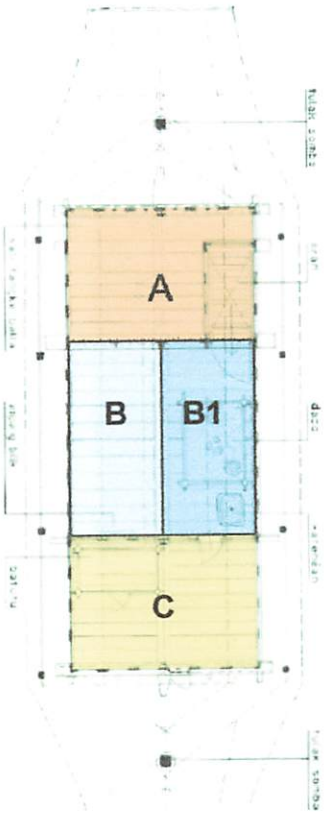
Tabel .5.4. Analisa Tapak

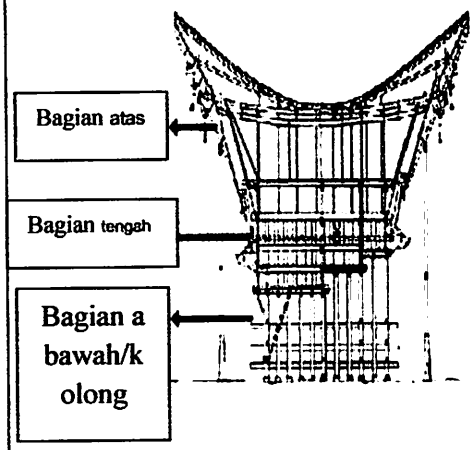
5.3.Analisis Ruang

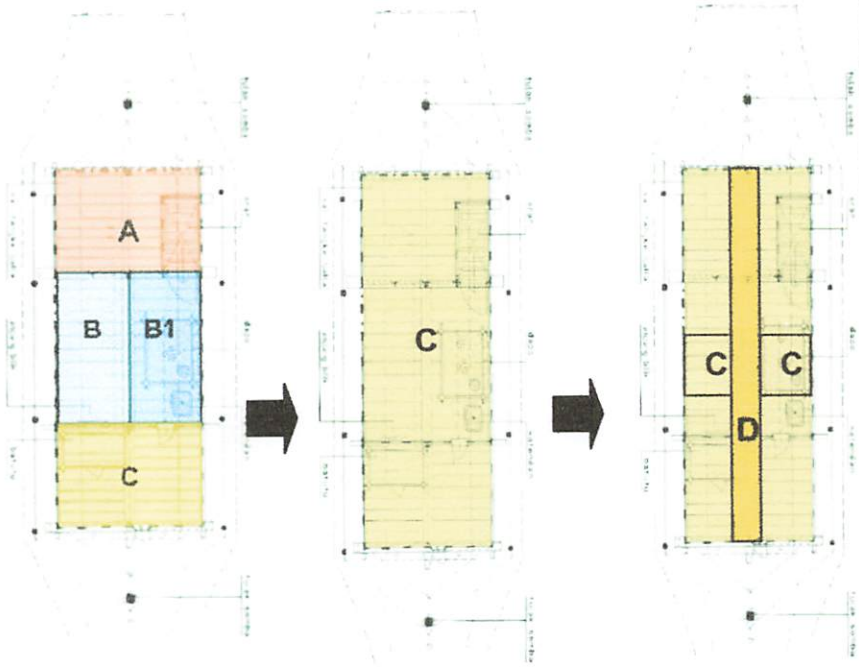
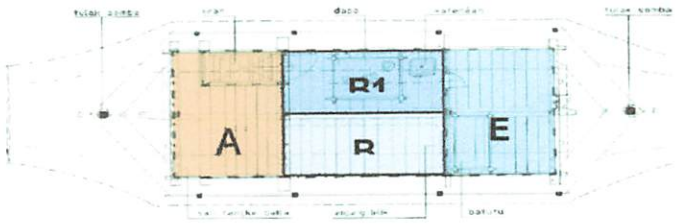
Susunan ruang pada Tongkonan terdiri dari bagian yaitu bagian depan, tengah (kiri dan kanan), dan belakang. Yang mana bagian depan berfungsi sebagai tempat tidur tamu dan untuk gadis yang belum menikah dan juga sebagai ruang tamu, bagian tengah terdiri dari dua bagian yaitu bagian kanan yang berfungsi sebagai dapur, dan kiri sebagai ruang makan, tempat berkumpul/ruang keluarga. Untuk bagian belakang berfungsi sebagai ruang tidur pemilik rumah.

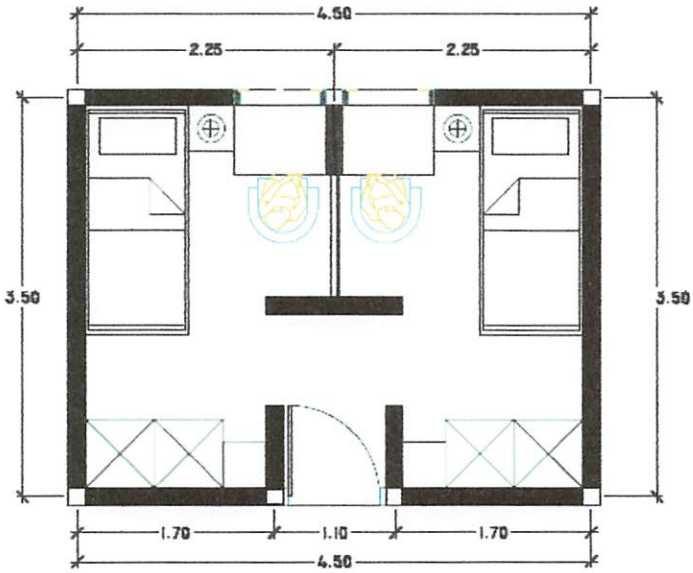
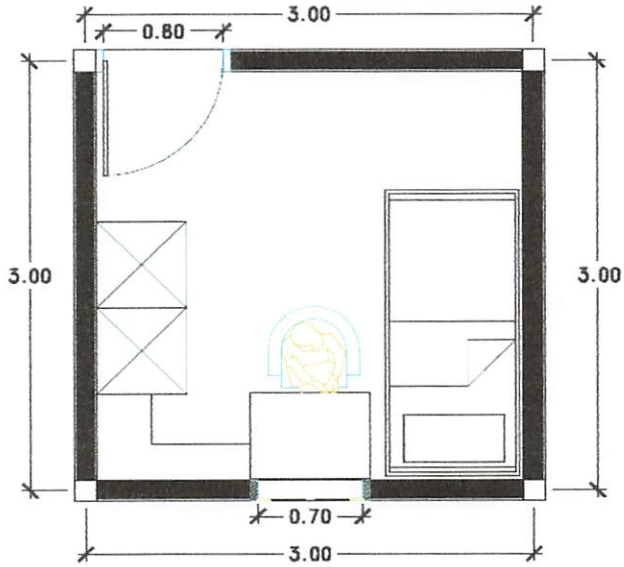
Hunian asrama di bagi menjadi 3 hunian yaitu hunian untuk mahasiswa/pria, mahasiswi/wanita, dan hunian untuk pengurus asrama.

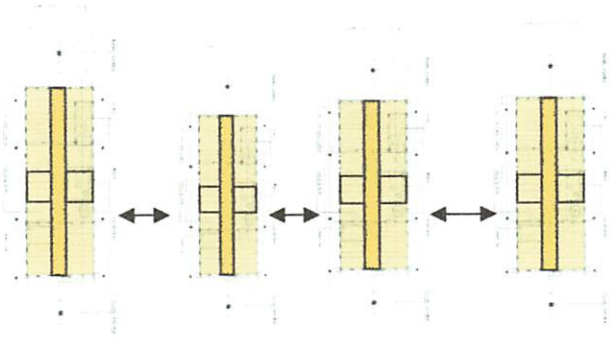
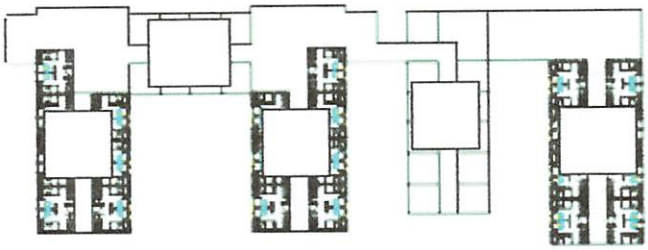
Aspek	**Arsitektur Tradisional Tongkonan Toraja**	**Analisis**
Layout /zoning ruang horizontal		Penerapan pada asrama mahasiswa Makasar dengan menerapkan fungsi ruang berdasarkan layout arsitektur tradisional

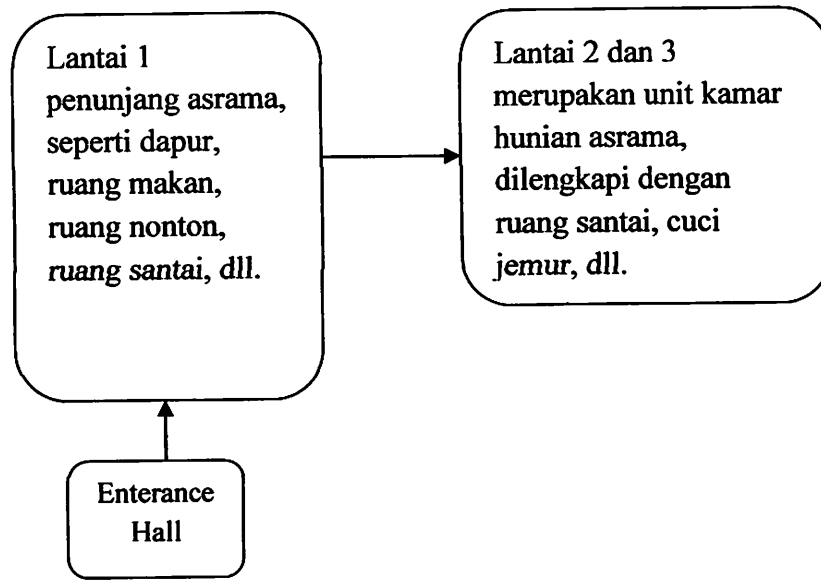
	 Keterangan: A: Tangdo : Ruang tamu, kamar tamu B: Sali kiri : Ruang makan, R. Berkumpul, ruang musyawarah keluarga B1: Sali kanan : Dapur C: Sumbung : Ruang tidur pemilik rumah	Tongkonan sebagai berikut: A.Tangdo digunakan sebagai fungsi ruang penerima tamu, dan ruang santai bersama. B.Sali, kiri digunakan untuk ruang makan dan ruang diskusi, sedangkan bagian kanan untuk fungsi dapur C.Sumbung digunakan sebagai ruang tidur asrama Dan untuk bagian kolong bangunan di gunakan sebagai area service dan storage, cuci jemur pakaian. Ketiga aspek ruang diatas akan mengalami perubahan posisi pada proses transformasi pola ruang.
Zoning ruang vertikal		Penerapan pada asrama mahasiswa Makasar dengan menerapkan fungsi ruang

	 - Bagian bawah/kolong berupa ruang kosong yang biasanya digunakan untuk bersantai. - Bagian tengah merupakan bagian badan bangunan yang berfungsi sebagai hunian bangunan. - Bagian Atas merupakan atap bangunan yang biasanya digunakan sebagai tempat pemujaan.	berdasarkan arsitektur tradisional Tongkonan sebagai berikut: - Bagian bawah bangunan digunakan sebagai fungsi ruang tangdo dan Sali yang dipindahkan ke bawah dan dibagian belakang kolong sebagai fungsi Atap ↑ Lantai 2 dan 3 (sumbung) Lantai 1 (tangdo dan Sali) service/storage dan cuci jemur pakaian.

Transformasi ruang hunian asrama	 A(tangdo),B,B1 (Sali) dipindah kan ke lantai 1 — C(sumbung) menggantikan posisi tando dan sali memenuhi seuruh ruangan — C(sumbung) dibagi didua sisi dan ditengahnya D berupa koridor untuk sirkulasi
	 Zoning diatas terletak dilantai 1 sebagai fungsi service hunian asrama yang meliputi A: tangdo, B/B1: Sali, E: service/storage.

Modul ruang asrama Tipe split double room (16m2)	 Modul ruang tipe split double room
Modul ruang asrama Tipe single room (9m2)	 Modul ruang tipe single

Konsep dasar pola layout	 Pola deretan tongkonan Deretan tongkonan seperti pada gambar diatas digabung menjadi satu kesatuan bangunan asrama yang saling terhubung satu sama lain sehingga membentuk pola layout bangunan asrama sesuai modul ruang.
Pola ruang asrama	Berdasarkan pada penggabungan pola deretan tongkonan yang terlihat pada gambar diatas maka didapatkan pola layout asrama seperti gambar dibawah ini.  Pola ruang asrama mahasiswa



Organisasi ruang Fasilitas pengelola

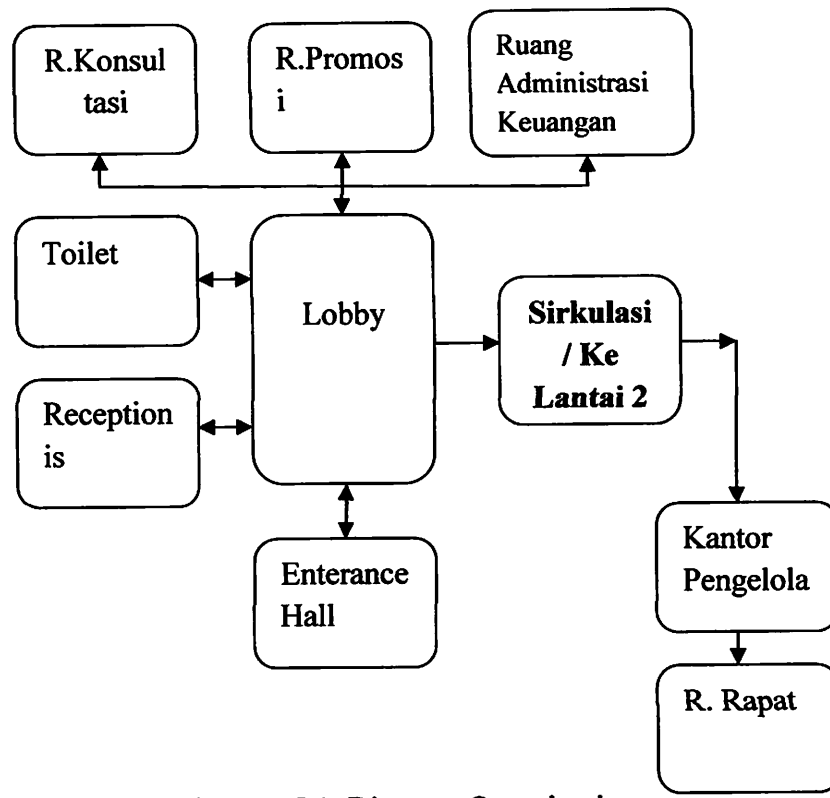
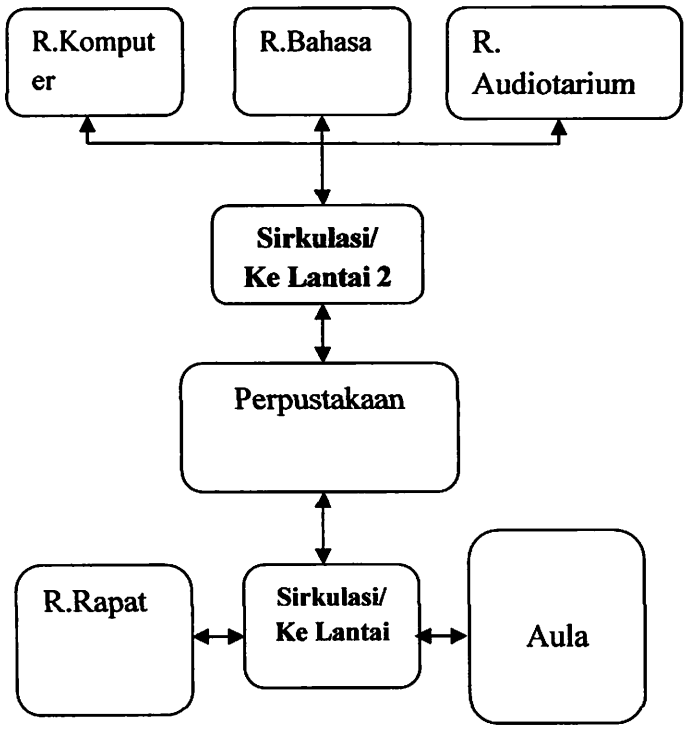
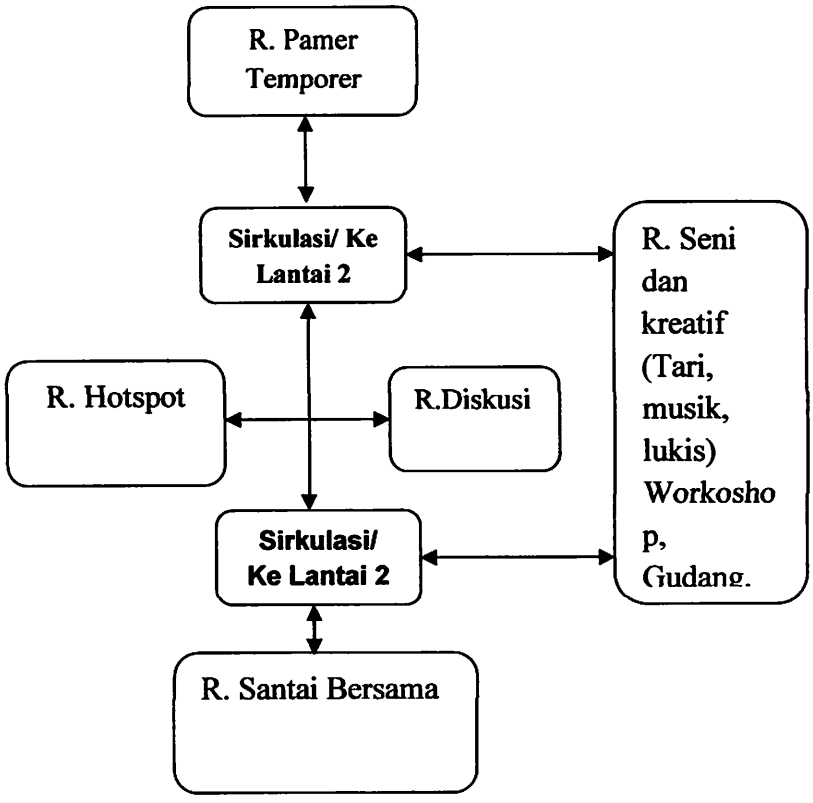
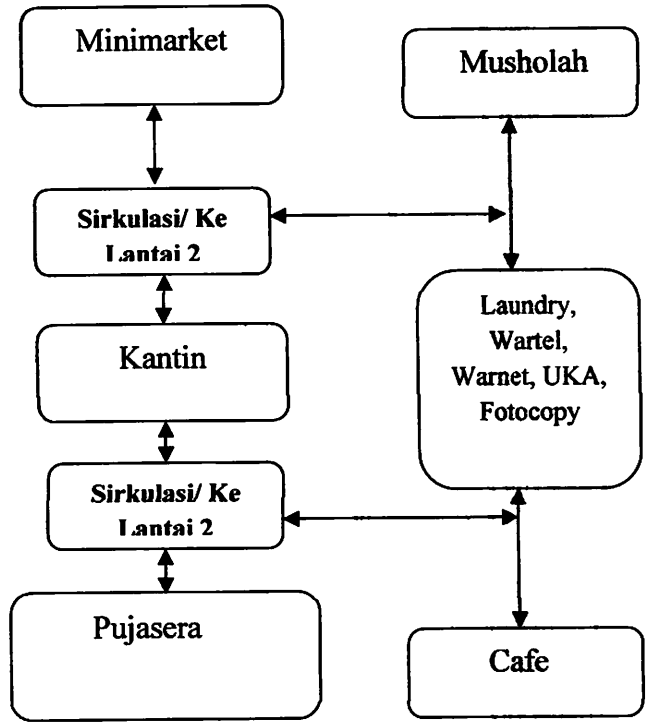
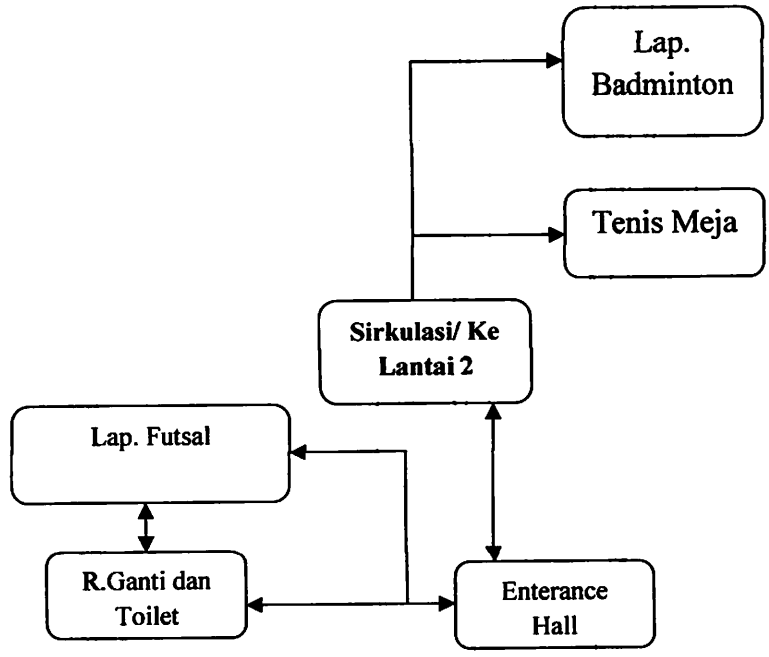


Diagram 5.1. Diagram Organisasi Ruang Fasilitas Pengelola

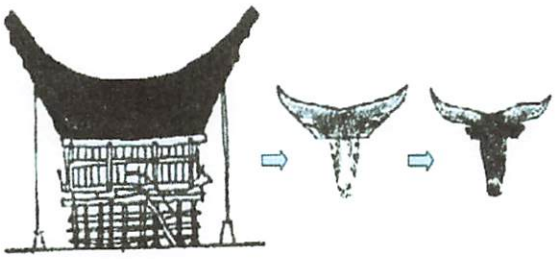
Organisasi ruang Fasilitas pendidikan	 Diagram .5.2. Diagram Organisasi Ruang Fasilitas Penunjang Akademik
Organisasi ruang Fasilitas Sosial Culture	 Diagram 5.3. Diagram Organisasi Ruang Fasilitas Sosial Culture

Organisasi ruang Fasilitas Penunjang	 Diagram .5.4. Diagram Organisasi Ruang Fasilitas Pendukung
Organisasi ruang Fasilitas Olahraga	 Diagram .5.5. Diagram Organisasi Ruang Fasilitas Olahraga

Tabel .5.5. Analisa Ruang dan Organisasi Ruang

5.4. Analisis Bentuk

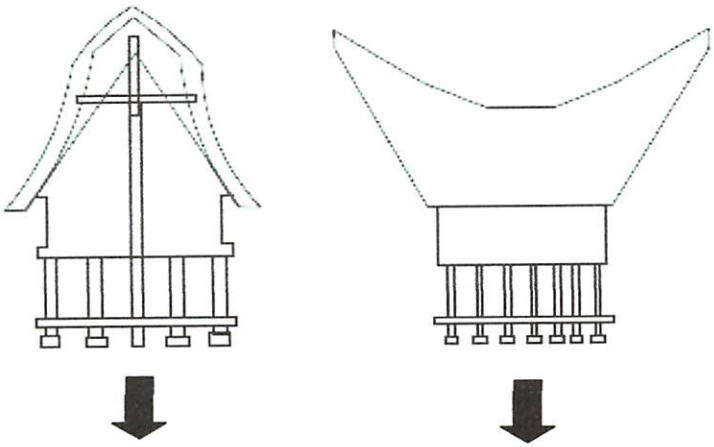
Tongkonan merupakan rumah panggung dengan tiga bagian utama yang merupakan gambaran kepercayaan Aluk Todolo secara filosofi yaitu kolong (Sulluk Banua), bagan (Kale Banua) dan atap (Ratiang Banua).Dalam perancangan asrama mahasiswa ini unsur arsitekur dari bentuk tongkonan yang paling dipertahankan adalah bentuk atap sebagai simbolik kedaerahan yang paling menonjol dari unsur lainnya. Sehingga menjadikan hal ini penting untuk tetap dipertahankan, melalui proses penyegaran kembali yaitu transformasi bentuk atap sesuai dengan tema re-interpreting tradition.

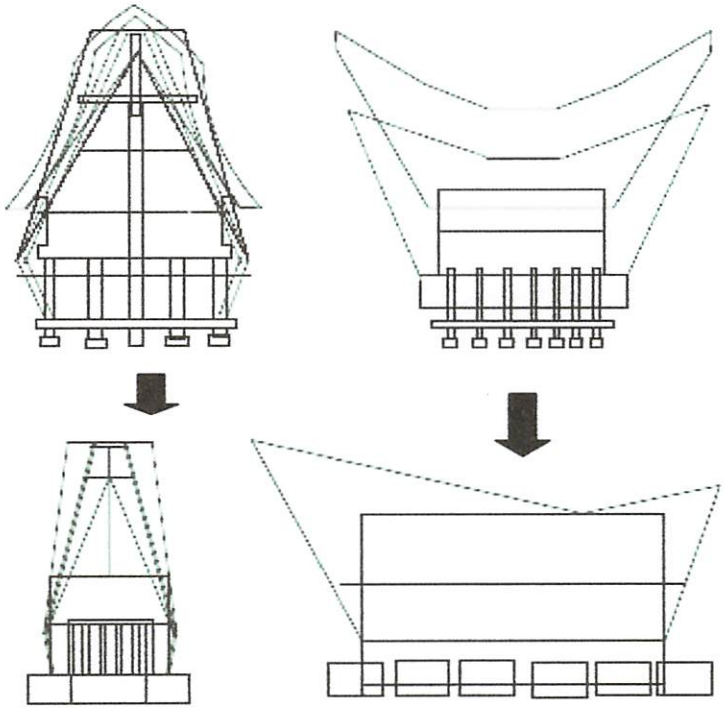


Gambar.5.14. Bentuk Tongkonan
(sumber:Abdul Azis Said, 2004:59)

Gambar.5.15. Rumah Tongkonan
(sumber:google.com)

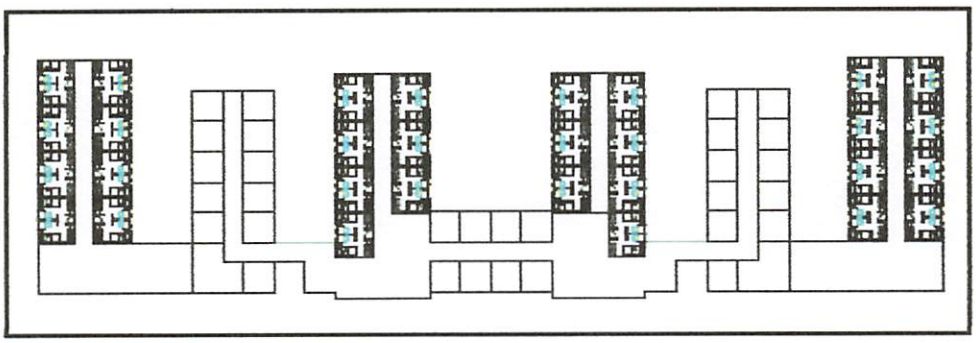
5.4.1. Transformasi Bentuk Dasar Rancangan



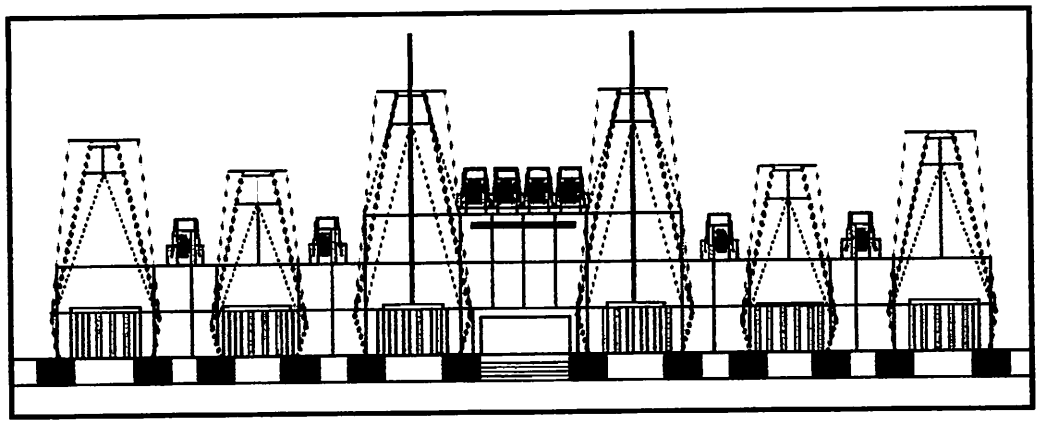


Gambar.5.16. Transformasi bentuk Tongkonan

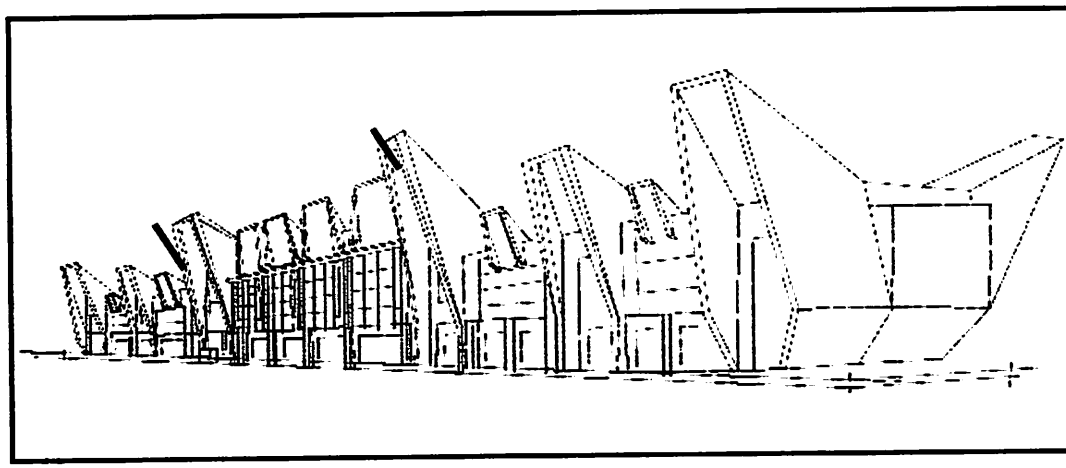
Bentuk keseluruhannya sebagai rumah panggung yang besar juga masih dipertahankan, meskipun terdapat pengolahan bentuk agar terlihat asing dari aslinya. Sementara bentuk atap sudah mengalami tranformasi yang menghasilkan defamiliarisasi seperti yang terlihat pada gambar sebelumnya,sesuai dengan konsep Reinterpreting Tradition yang menciptakan keasingan.



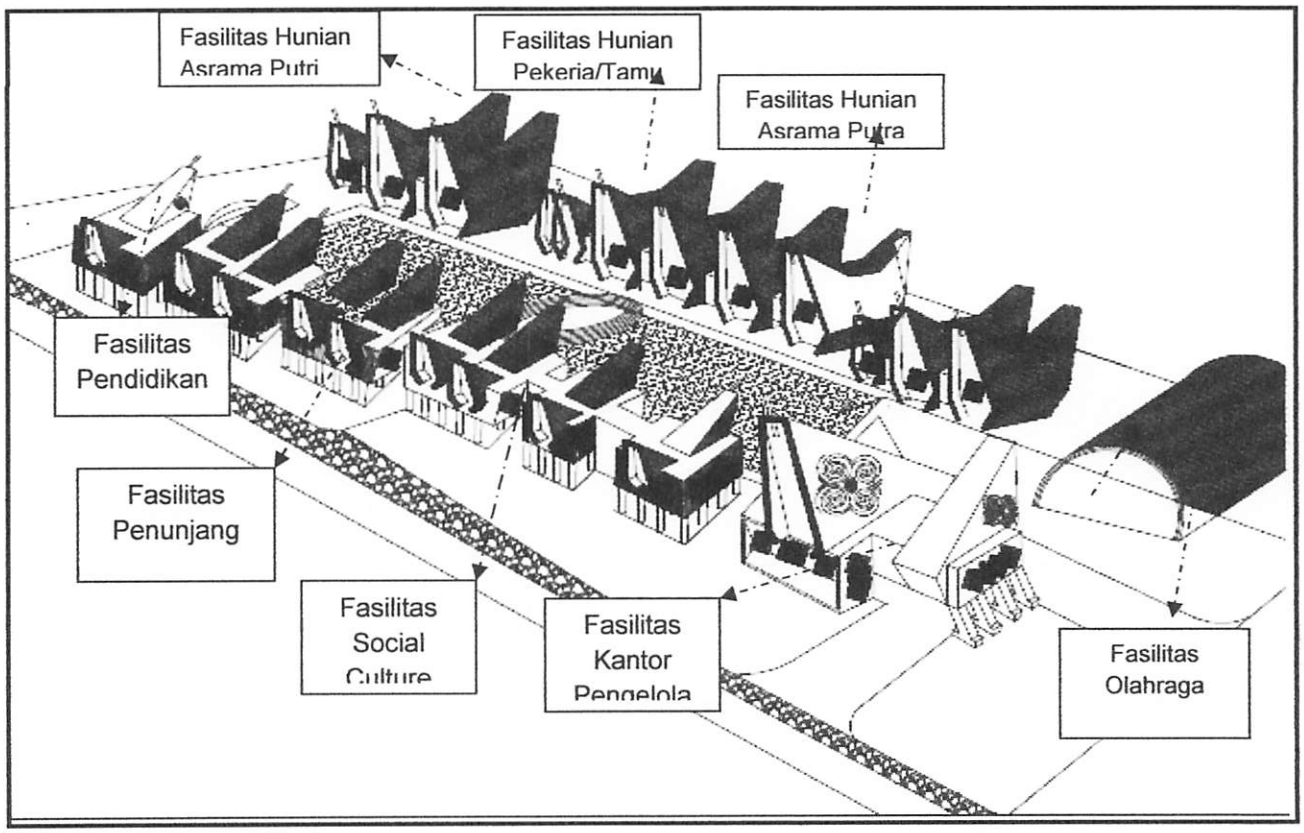
Gambar.5.17. Layout Asrama Mahasiswa
Makassar dari transformasi bentuk tongkonan



Gambar.5.18. Konsep Transformasi Tampilan
Asrama Mahasiswa Makassar dari transformasi
bentuk tongkonan



Gambar.5.19. KonsepTransformasi Bentuk dan
Tampilan Asrama Mahasiswa Makassar dari



Gambar.5.20. Konsep Dasar Bentuk dan Tampilan Asrama Mahasiswa Makassar dari transformasi bentuk tongkonan

5.5.Analisis Sistem Struktur

Sistem struktur dan konstruksi terdiri dari :

- Sub struktur dan konstruksi (pondasi bangunan)
- Midle struktur dan konstruksi (badan bangunan)
- Upper struktur dan konstruksi (atap bangunan)

Kriteria pemilihan truktur bangunan:

- Kriteria teknik

Sistem struktur dan konstruksi harus mampu memenuhi persyaratan keamanan yakni: kekakuan,kekuatan, kestabilan,dan ketahanan terhadap kemungkinan kebakaran.

- Kriteria fungsi

  Harus mampu memenuhi fungsi utama bangunan asrama ini.

- Kriteria estetika

  Mampu mendukung /mengeksperikan suatu keindahan pada tampilan bangunan.

-Sub struktur dan konstruksi (pondasi bangunan) terbagi menjadi 2:

Pondasi dangkal :untuk bagian bangunan yang berlantai sedikit,yang bebannya relative ringan berupa pondasi setempat,selajur,rakit.

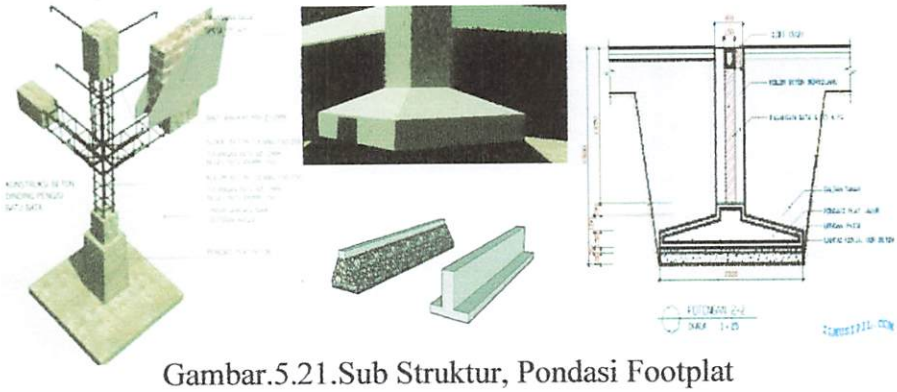
Pondasi dalam: untuk bangunan yang berlantai banyak ,yang bebannya tinggi dapat berupa pondasi tiang pancang,sumuran,dan pondasi terapung.

Karena bangunan terdiri dari maksimal 3 lantai. maka struktur pondasi yang digunakan adalah struktur pondasi dangkal berupa pondasi setempat , sehingga secara kekuatan cukup untuk memberikan jaminan kemanan.

Pondasi Foot Plat atau setempat :

✓ Digunakan pada kedalaman lebih dari 1,20 m dari muka tanah.
✓ Dipasang di bawah kolom utama pendukung bangunan. Seluruh beban bangunan dipindahkan ke kolom utama dan diteruskan ke pondasi bawahnya.

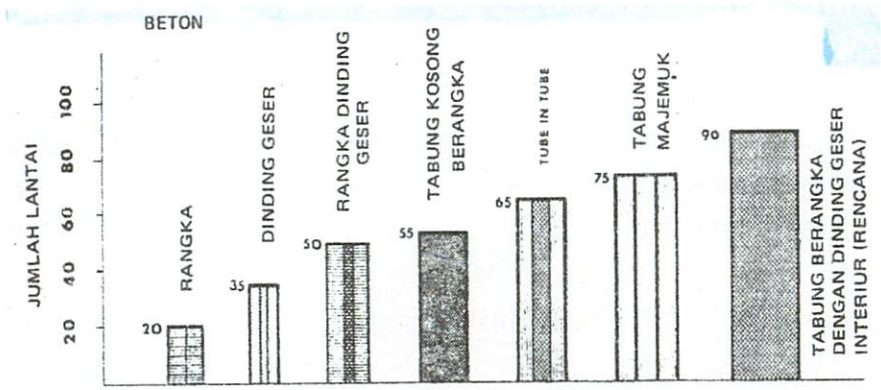
Terbuat dari beton bertulang plat, dengan tulangan kolom ditanam sampai dasar plat, berkedalaman 1,50 m – 4,00 m.



Gambar.5.21.Sub Struktur, Pondasi Footplat

(Sumber: Ilmusipil.com)

-Midle struktur dan konstruksi (badan bangunan)



Gambar.5.22.Midle Struktur Sistem Berdasarkan Jumlah Lantai

Sistem struktur dan konstruksi pada badan bangunan berdasarkan pada pertimbangan :

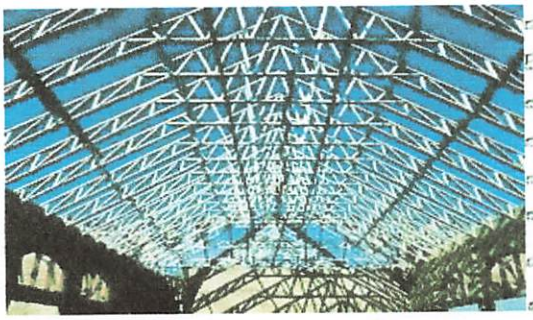
-Dapat memenuhi kebutuhan fungsi ruang yang ada.

-Keuntungan struktur yang ekonomis,tahan gempa,dan mudah dalam pengerjaannya.

Maka system struktur yang digunakan pada bangunan ini berdasarkan pertimbangan dan jumlah lantai adalah struktur rangka kaku beton bertulang yang dikombinasiklan dengan sistem rangka bidang dari baja.Secara garis besar perancangan pada bagian badan bangunan adalah terdiri dari struktur kolom-kolom yang berfungsi sebagai penahan struktur atap. Kolom-kolom tersebut, selain sebagai struktur penguat dalam perancangan juga dapat dijadikan alternatif perancangan fasade bangunan.

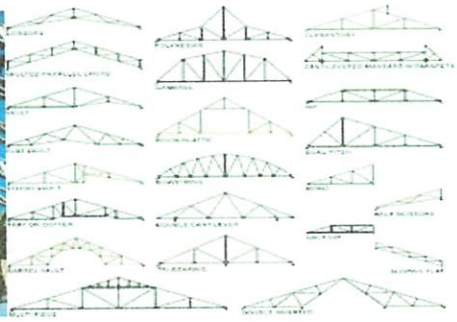
-Upper struktur dan konstruksi (atap bangunan)

Untuk struktur dan konstruksi atap menggunakan struktur rangka baja dengan material penutup atap dari material atap onduline serta untuk beberapa sisi/bidang menggunakan atap dug.



Gambar.5.22.Struktur Rangka Baja

(Sumber: rangkabajajaringan.indonetwork.co.id)



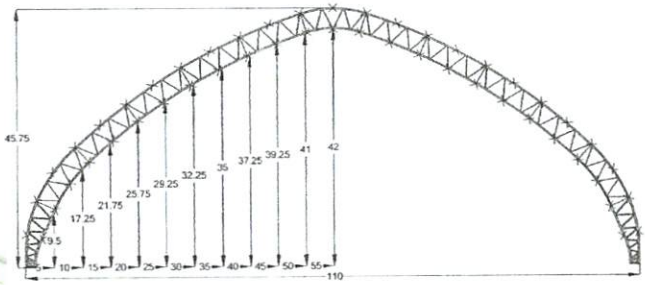
Gambar.5.23.Struktur Rangka Baja

(Sumber: rajaatapbajaringan.blogspot.com)

Khusus untuk fasiltas olahraga menggunakan rangka atap baja bentang panjang.

Gambar.5.24.Struktur Rangka Baja Bentang Lebar

(Sumber: kubahsarana.com)



Gambar.5.25.Struktur Rangka Baja Bentang Lebar

(Sumber: Ahmad Sodikin)

Gambar.5.26.Material Atap
(Sumber: astudioarchitec.com)

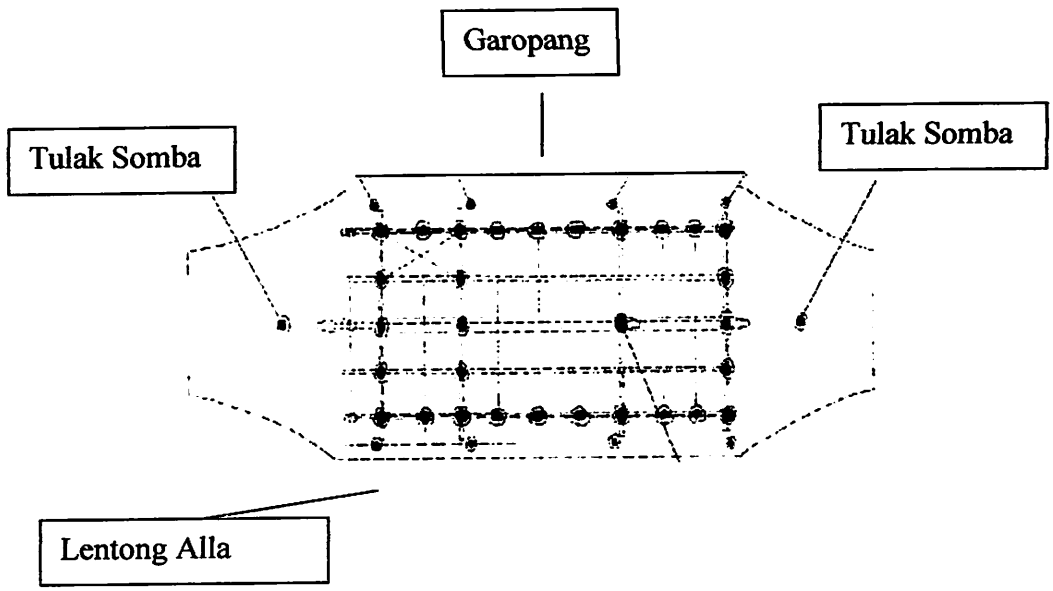
Penggunaan atap lembaran Onduline untuk wallcladding atau penutup dinding dengan rangka, terlihat pada foto diatas sebelah kanan bisa menggantikan fungsi dinding bata konvensional.Atap Onduline juga bisa dibuat dengan rangka baja truss lengkung dapat dilihat pada gambar diatas sebelah kiri, untuk dibuat sebagai material atap lengkung yang mudah dibengkokkan dan fleksibel.

Produk merupakan material atap lembaran yang lentur dan hemat biaya, yang memberikan perlindungan terhadap cuaca, suara dan panas. Produk memiliki jaminan penggunaan 10 tahun, dimana atap ini tidak berkarat, tidak rapuh dan anti jamur.

Beberapa manfaat atap lembaran Onduline antara lain: hemat, karena ringan dan mudah dipindahkan, serba guna, karena mudah dibentuk, dipotong dengan perkakas pertukangan biasa, penyekatan, produk ini memiliki tingkat penyerapan panas dan suara yang tinggi.

JenisUkuran, Onduline Sheet (*Classic*)2000, -Onduvilla Sheet (*Classic*)1060 x 400mm, -Onduline Ridge (Radung)900, -*Nail* (Paku)Panjang 70mm , Diameter 3.55mm*Screw* (Sekrup) Panjang, - Diameter 4mm.

5.5.1.Analisis Transformasi Sistem Struktur

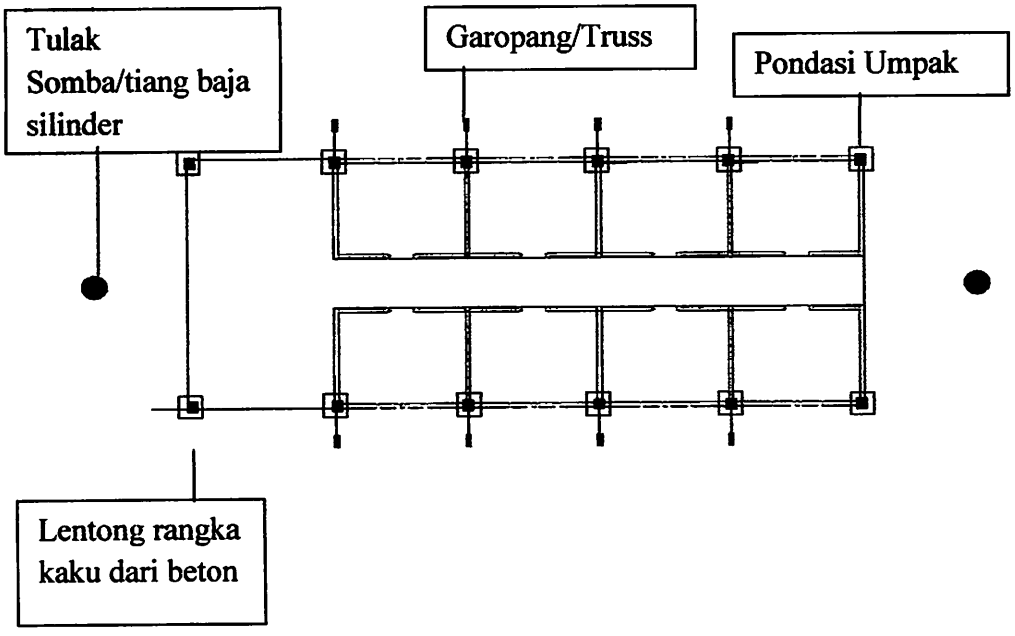


Gambar.5.27. Pola Struktur Tongkonan
(sumber:Abdul Azis Said, 2004:61)

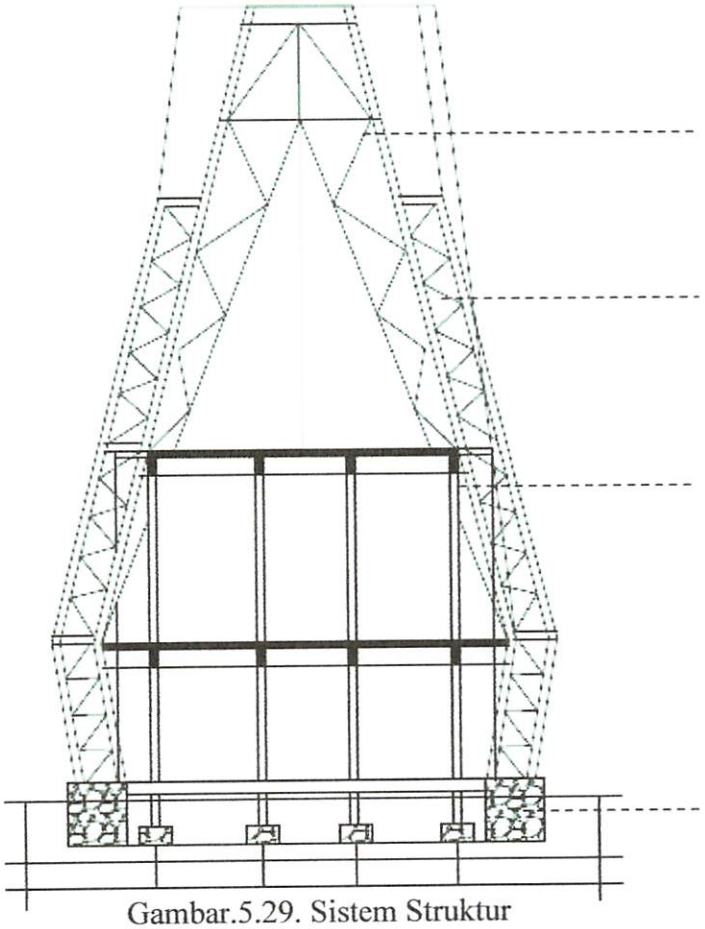
Tulak sumba merupakan tiang panjang yang terletak di bagian depan dan belakan bangunan yang berfungsi untuk menopang longa atau bagian atap yang menjulang ke depan, tulak sumba ini akan diterapkan pada sistem struktur asrama sesuai fungsi dan posisinya.

Garopang tiang-tiang penahan badan bangunan biasanya terdiri dari 8 garopang yang berfungsi untuk menahan overstek konstruksi atap, garopang ini juga akan dipertahankan melelui tampilan yang berbeda.

Lentong alla merupakan tiang-tiang struktur yang berfungsi untuk menopang atau memikul beban lantai, biasanya memiliki jumlah sekitar 24 tiang. Penerapan lentong alla ini pada asrama berupa modul kolom-kolom struktur sesuai dengan pola modul ruang yang muncul dan tidak harus berjumlah 24 tiang.



Gambar.5.28. Pola Struktur
Asrama Mahasiswa

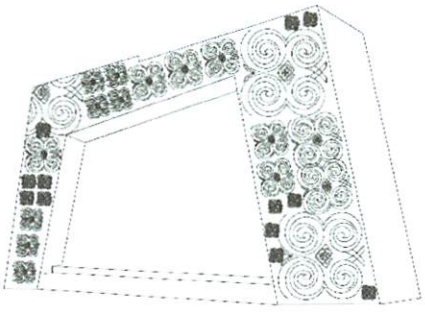


Gambar.5.29. Sistem Struktur Asrama Mahasiswa

5.6.Analisis ragam Hias

Ragam hias yang digunakan merupakan ragam hias yang terdapat pada bangunan Tongkonan Toraja berupa ukiran yang melukiskan simbol-simbol dari benda alam, flora dan fauna dengan penggunaan warna-warna tertentu.

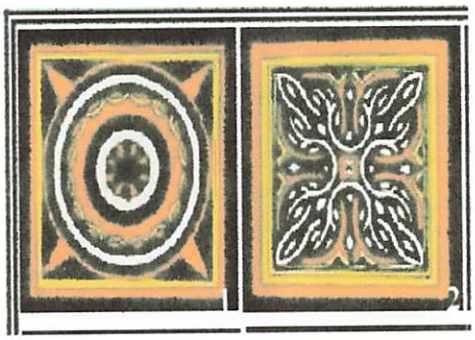
Gambar.5.30. Motif pa'tangke lumu' (Sumber:



Gambar.5.31. Contoh sketsa aplikasi motif pa'tangke lumu' pada gate enterance

Gambar.5.32. Motif pa'sepu torong kong' (Sumber: neltours.com/main/toraja/html)

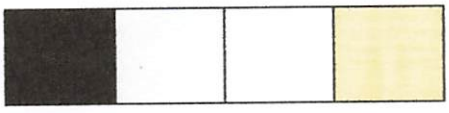
Gambar.5.33. Contoh sketsa aplikasi motif pa' sepu torong kong



Gambar.5.34. Motif 1 Ne' Limbongan, Motif 2 Pa' Kapu' Baka(Sumber: neltours.com/main/toraja/html)

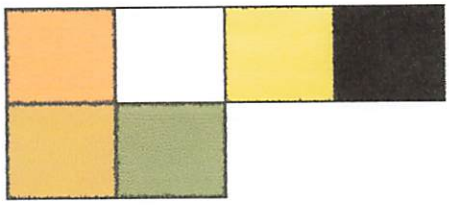
Diterapkan pada pola ampitheter ditaman untuk motif nomor 1 dengan makna mendapatkan rezeki dan kebahagiaan dari empat penjuru angin, dan untuk otif nomor 2 digunakan sebagai pola pertamanan atau lanscape dengan

Warna yang digunakan pada asrama ini menggunakan warna modern yang digabungkan dengan warna yang menjadi ciri khas Toraja. Pengaplikasian warna modern yang dipadukan dengan warna yang sering mucul pada ukiran etnik Toraja untuk memunculkan tradisi warna yang sering digunakan pada arsitektur toraja.



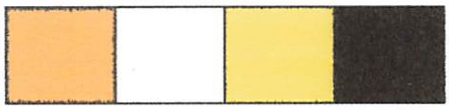
Warna-warna mayoritas bangunan modern

Di aplikasikan pada interior /ekterior bangunan



Warna-warna dominan pada ukiran etnik Toraja

Di aplikasikan pada elemen furniture dan interior



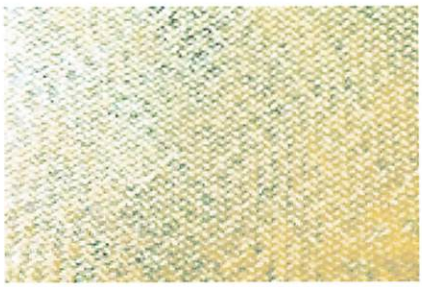
Di aplikasikan pada elemen-elemen estetis/ornamaen hiasan

Elemen pembentuk ruang asrama sebagai berikut:

a. Plafon

Material plafon yang digunakan adalah gypsum 9 mm (1.20x2.40). Kelebihan material ini adalah pemasangan dan perawatannya yang mudah. Karakter gypsum yang polos dapat menimbulkan kesan monoton dan membosankan jika tidak diolah. Pengaplikasian drop ceiling berfungsi untuk menambah nilai estetis plafon dengan menggunaan unsur material bambu.

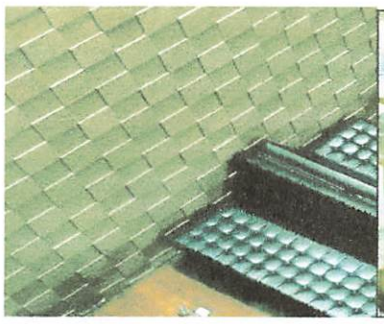
Gambar.5.35. Plafon Gipsum(Sumber: mandirikaryagipsum.wordpress.com



Gambar.5.36. Plafon Bambu Drop Celling(Sumber: 123rf.com)

b. Dinding

Dinding menggunakan bata aci dengan perpaduan beberapa motif dan material (batu alam, dinding kaca, dan partisi). Pada beberapa area, dinding dicat dengan warna yang berbeda untuk menimbulkan kesan yang berbeda. Area kamar tidur menggunakan finishing cat warna putih dan cream untuk kesan bersih.



Gambar.5.37. Dinding Batu Alam(Sumber:ideaonline)

Gambar.5.38. Dinding Kaca (Sumber: product.construktion.com)

Gambar.5.39. Dinding Partisi (Sumber: Partisimovable.blogspot.com)

c. Lantai

Lantai menggunakan material yaitu marmer dan parket dengan kombinasi material yang berbahan kayu untuk menimbulkan kesan alami pada lantai selain itu juga menggunakan lapisan karpet pada kondisi ruangan tertentu. Untuk memunculkan kesan tradisional pada lantai bangunan asrama maka material lantai asrama menggunakan bahan parket.

Gambar.5.40. Lantai Marmer (0.60x0.60) (Sumber: olx.co.id)

Gambar.5.41. Lantai Kayu Parket Jati Mozaik (8x450x450) (Sumber:

Penggunaan lantai marmer umumnya digunakan untuk fasilitas-fasiltas asrama, sedangkan lantai parket khusus untuk fasilitas hunian asrama.

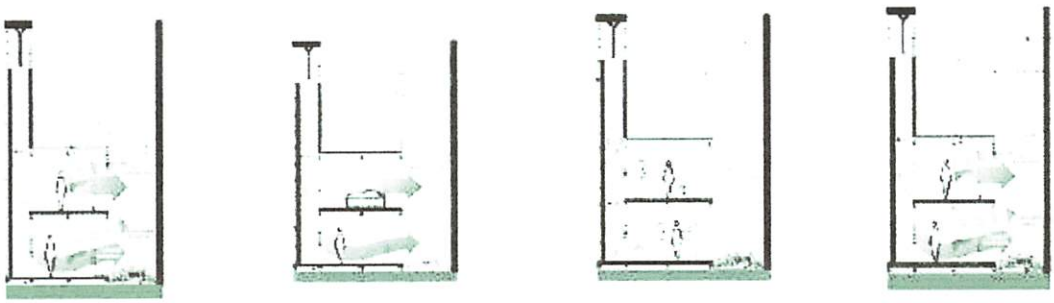
5.7.Analisis Utilitas Bangunan

5.7.1.Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan pada *asrama mahasiswa* ini terbagi menjadi 2 jenis penghawaan, meliputi:

a. Sistem penghawaan alami

Sistem penghawaan ini adalah dengan memasukkan udara dari luar kedalam bangunan dan dari dalam keluar bangunan, hal ini sebagai pergantian udara kotor dan udara bersih ke dalam bangunan. Untuk mencapai tujuan sistem penghawaan alami alami ini adalah dengan menggunakan bukaan jendela atau *cross ventilation system.* Dengan penggunaan sistem penghawaan alami pada bangunan ini diharapkan dapat menghemat penggunaan listrik. Penggunaan *cross ventilation* ini juga diterapkan atau diaplikasikan ke dalam bangunan, seperti ruangan besar, ruang servis dan juga ruangan utilitas lainnya. Penghawaan alami digunakan pada sebagian besar fungsi ruangan di setiap fasilitas yang ada, kecuali fasilitas penunjang akademik.



Gambar.5.42.Sistem penghawaan alami pada gedung

b. Sistem penghawaan buatan

Pilihan penghawaan ini adalah dengan menggunakan mesin pendingin (AC) dengan system central station system , dimana untuk menghasilkan pendinginan yang efektif dan ekonomis biasanya ini tidak dapat dihindari. Karena itu pertimbangan faktor ekonomis dan instalasi penyejuk udara ini merupakan pilihan didalam bangunan *ini*, walaupun biaya dan arus listrik yang dibutuhkan tinggi.

-All air system = -condenser,evaforator,dan AHU diletakkan pada suatu tempat.

-udara dingin dimasukkan melalui dusting

-menggunakan central AHU

Keuntungan = -Rangkaian lebih sederhana dan pendek sirkulasinya.

-Mudah dirancang dan dipasang rangkaiannya.

-Pemeliharaannya pada central saja.

Kekurangan = -Biaya ducting dan isolasi tinggi

-Ukuran saft dan ducting sama tinggi maka memerlukan ducting tinggi yang mengurangi tinggi ruang dalam.

-Water system = -AHU diletakkan pada setiap ruangan / lantai dengan kapasitas tertentu

- Setiap AHU dihubungkan oleh pipa air dingin dengan system sentral.

Keuntungan = - Rangkaian lebih sederhana dan pendek sirkulasinya

-Mudah dirancang dan dipasang rangkaiannya.

-Ukuran saft lebih kecil.

-Sentral dapat terletak pada luar bangunan

Kerugian = -Inisial cost tinggi

-Membutuhkan banyak air dalam jumlah besar dan penampungannya.

Maka dari pertimbangan diatas maka system AC yang dipakai dalam bangunan ini adalah system AC sentral dengan system All Air Sistem.

Penggunaan sistem penghawaan buatan ini tidak dipakai semua ruangan. Penggunaan sistem penghawaan buatan ini dipakai apabila ruangan tersebut membutuhkan. Maka dari itu, ruangan yang membutuhkan penghawaan buatan

biasanya: Adanya peralatan yang memerlukan pendingin hawa, seperti alat-alat elektronik. Ruang yang memerlukan ketenangan, tanpa diganggu aktivitas di luar ruangan, ruang yang besrifat privat dan lain sebagainya. Dengan demikian ruangan yang menggunakan penghawaan buatan hanya pada fasilitas penunjang akademik mahasiswa.

5.7.2. Sistem Pencahayaan

5.7.2.1. Pencahayaan Alami

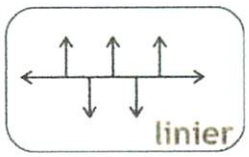
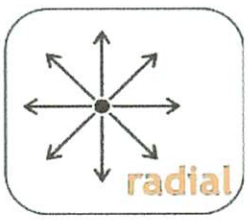
Dengan pemanfaatan sinar matahari sebagai pencahayaan alami pada ruang-ruang yang memungkinkan diberi bukaan untuk pencahayaan dan pemanfaatan sinar matahari pada ruangan-ruangan yang ada.

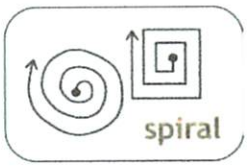
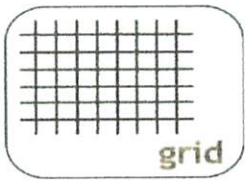
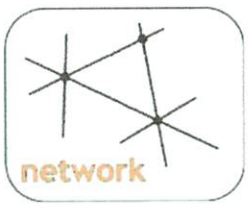
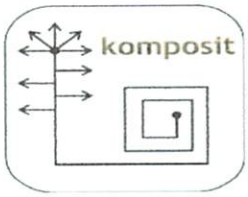
5.7.2.2. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan pada bangunan ini untuk ruang-ruang yang tertutup dan juga pada ruang tertentu yang bertujuan untuk memunculkan suasana ruangan.Pencahayaan buatan ini lebih diutamakan untuk pencahayaan dimalam hari.

5.7.3.Sistem Sirkulasi

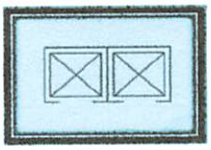
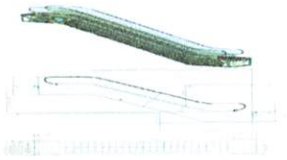
5.7.3.1. Sistem sirkulasi horizontal

No	Pola sirkulasi	Kelebihan	Kekurangan
1	Linier 	Pola ini sangat sesuai dengan ruang-ruang formal dan	Monoton
2	Radial 	Sirkulasi bebas ke sehala arah dan mempersingkat pencapaian.	Pemborosan penggunaan ruang (membutuhkan ruang yang sangat luas).

3	Spiral 	Sirkulasi dinamis dan mengarahkan.	Jarak tempuh lama (memakan waktu yang banyak)
4	Grid 	Sesuai dengan sirkulasi pada ruang-ruang formal karena keteraturannya	Monoton dan cenderung membingungkan
5	Jaringan 	Sirkulasi bebas dan tidak monoton	Membingungkan
6	Komposit 	Fleksibel, dan menjadikan alur sirkulasi menjadi dinamis.	Membingungkan

Berdasarkan sistem sirkulasi diatas maka sistem sirkulasi horizontal yang dipakai adalah sistem linier dengan sistem koridor untuk mempernudah pencapaian langsung ke tujuan.

5.7.3.2. Sistem sirkulasi Vertikal

No		Pola sirkulasi	Kelebihan	Kekurangan
1		Elevator	Pola ini sangat sesuai dengan ruang-ruang formal	Monoton
2		Eskalator	Sirkulasi bebas ke sehala arah dan mempersingkat pencapaian.	Pemborosan penggunaan ruang (membutuhkan ruang yang sangat luas).
3		Tangga	Sirkulasi dinamis dan mengarahkan.	Jarak tempuh lama (memakan waktu yang banyak)

Pada bangunan asrama ini hanya menggunakan tangga sebagai sistem sirkulasi vertikal, mengingat jumlah lantai maksimal 3 lantai.

5.7.4.Sistem Plumbing

a. Sistem air bersih

Kebutuhan akan air bersih untuk ruang-ruang seperti kamar mandi, toilet, pantry, dapur, memang sangat penting. Maka dari itu, butuh penanganan khusus mengenai air bersih ini. Air bersih dalam perancangan *bangunan* ini dirancang dari

PAM dan *Deep Well*. Sistem penyaluran air bersih ini terbagi menjadi 2, yaitu dengan tangki atas dan tangki bawah.

Perbandingan Sistem Air Bersih	**Kelebihan**	**Kekurangan**
Sistem		
Tangki atas	Hemat energi Hanya perlu pompa bila tangki atas kosong. Bila terjadi pemadaman listrik kran masih bisa mengalir karena ada persediaan tangki atas.	Tekanan air berkurang bila ada kran yang lain terbuka, sehingga untuk pemerataan tekanan diperlukan oky pump.
Tangki bawah	Tanpa ruang atas. Tekanan sama	Bila listrik mati maka air tidak dapat mengalir

Dengan demikian system air bersih yang akan di gunakan adalah system tangki bawah dengan pertimbangan rata-rata bangunan terdiri dari 2 lantai.

2. Sistem air kotor

Sistem Pembuangan Kotoran

Sistem air kotor dibagi menjadi 3, yaitu:

a. Air kotor padat

Air kotor padat dibuang melalui pipa-pipa yang melewati *shaft*, kemudian ditampung ditampung dalam tangki-tangki. Setelah mengalami proses penyaringan dan pengendapan air kotor akan disalurkan ke dalam tangki resapan.

b. Air kotor cair

Air kotor cair adalah berasal dari WC dan sebagainya kemudian dialirkan ke *shaft* melalui pipa-pipa, selanjutnya dilairkan lagi ke tangki resapan sebelum akhirnya dialirkan ke riol kota.

c. Air hujan

Pembuangan air hujan adalah melalui saluran kota dengan dilengkapi adanya bak kontrol pada setiap jarak tertentu dan pada persimpangan jalur. Bak kontrol tersebut adalah untuk memudahkan untuk pengecekan bila terjadi kemacetan atu tersumbat pada saluran pembuangan.

5.7.5. Analisis Sistem Jaringan Listrik

Pada bangunan asrama ini perlu dibuat satu ruangan khusus untuk mengatur sentral listrik. Ruangan ini diletakkan dilantai dasar. Dari ruangan sentral listik ini kemudian di distribusikan ke semua tempat yang membutuhkan seperti ke dalam ruangan-ruangan gedung, koridor, sambungan alat elektronoka, lift, AC, pompa air, dll.

Listrik selain disambung dengan saluran dari perusahaan listrik negara (PLN) juga dipasang genset (mesin), sehingga Penggunaan energi listrik pada bangunan *asrama* berasal dari PLN dan generator untuk mendukung *supply* listrik apabila terjadi pemadaman atau kekurangan energi. Untuk lebih jelas dapat dilhat pada konsep penerapan selanjutnya.

5.7.6. Analisis Sistem Telekomunikasi

1.Sistem Jaringan Telepon

Utilitas telepon digunakan untuk komunikasi, telepon pada pada bangunan Asrama hanya di pakai untuk sambungan ke fasiltas wartel dan ke fasilitas kantor pengelola. Sehingga penyaluran jaringan keruangan tidak perlu suatu sistem khusus,

sistem sambungan jaringannya langsung disambung ke kedua fasilitas yang membutuhkan tadi.

2.Sistem Jaringan Televisi

Bangunan asrama diterapkan di setiap ruangan dilengkapi dengan pesawat televisi khususnya pada hunian asrama. Pesawat televisi dalam asrama ini diatur secara sentral, kemudian didistribusikan ke setiap ruangan-ruangan yang membutuhkan.

5.7.7. Analisis Sistem Pembuangan Sampah

Sampah-sampah yang berasal dari tiap unit bangunan, dibuang ketempat pembuangan sampah sementara yang berada didalam asrama, yang selanjutnya diangkat Dinas Kebersihan Kota untuk diangkut ke tempat pembuangan akhir / TPA.

Sampah-sampah yang ditampung dalam tempat sampah kecil dikumpulkan dan diangkut secara manual yang dilakukan setiap pagi dan sore. Setelah itu sampah diangkut ke tempat pembuangan sementara untuk diangkut ke tempat pembuangan akhir sampah kota.

Karena bangunan maksimal hanya 3 lantai sehingga tidak menggunakan sistem khusus sampah. Ditiap lantai akan disediakan tempat sampah sementara yang kemudian akan dibuang oleh pekerja ke tempat pembuangan sementara yang ada didalam asrama, baru kemudian akan diambil oleh petugas kebersihan kota untuk dibeuang ke TPA.

BAB VI

KONSEP PERANCANGAN

6.1. Landasan Perancangan

Asrama mahasiswa Makassar sebagai suatu tempat tinggal sementara yang diperuntukan bagi mahasiswa yang berasal dari Makassar, dengan fungsi untuk memberikan layanan hunian, penunjang akademik, sosial culture, olahraga, dan fasilitas pendukung. Fasilitas diatas merupakan upaya untuk memberikan layanan hunian sementara yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang dan pendukung dan untuk mempererat rasa solidaritas antara mahasiswa dari daerah Makassar yang memiliki latar belakang budaya yang sama. Sebagai asrama daerah, maka asrama ini harus mampu menunjukkan sisi identitas kedaerahannya tersebut. Berdasarkan pada hal ini perancangan asrama menggunakan image arsitektur tradisional Tongkonan Toraja sebagai image asrama. Dengan menggunakan tema dasar rancangan Re-interpreting tradition.

Setiap bangunan tradisional meimiliki sejarah dan nilai tersendiri yang membuatnya unik dan khas. Namun perlahan terdapat perubahan terjadi, akibat masuknya budaya asing kedalam budaya lokal. Tradisi berubah sesuai perkembangan zaman karena kita hidup didunia yang mejemuk dan segala sesuatunya tidak tetap serta sifat manusianya yang heterogen. Hal ini menjadikan permasalahan identitas menjadi rumit, terkait perubahan dan bagaimana identitas terbentuk.

Dengan demikian tradisi jangan dihilangkan dan harus dihadirkan untuk masa depan. Harus diketahui apa yang harus dihadirkan untuk kehidupan sehari-hari dan hidup oleh apa yang sudah diberikan oleh sebelumnya. Oleh karena itu mempertahankan tradisi itu penting, namun menciptakan sesuatu yang baru tidak boleh melupakan yang lama.

Berdasarkan hal diatas maka tradisi yang dimaksud adalah tradisi mengenai arsitektur tradisonal Tongkonan Toraja yang secara turun temurun dipertahankan oleh masyarakat toraja dari segi arsitekturalnya seperti bentuk, konstruksi, dan ruangannya. Hal yang mengenai tradisi arsitekturalnya inilah yang akan

diinterpretasikan kembali kedalam bentuk yang lebih baru melalui proses transformasi tanpa meninggalkan image Tongkonan itu sendiri. Adapun aspek nonarsitektural yang mempengaruhi terbentuknya Tongkonan toraja hanya dianggap sebagai latar belakang tongkonan saja, dan diantaranya dapat diterapkan dan dapat juga dihilangkan.

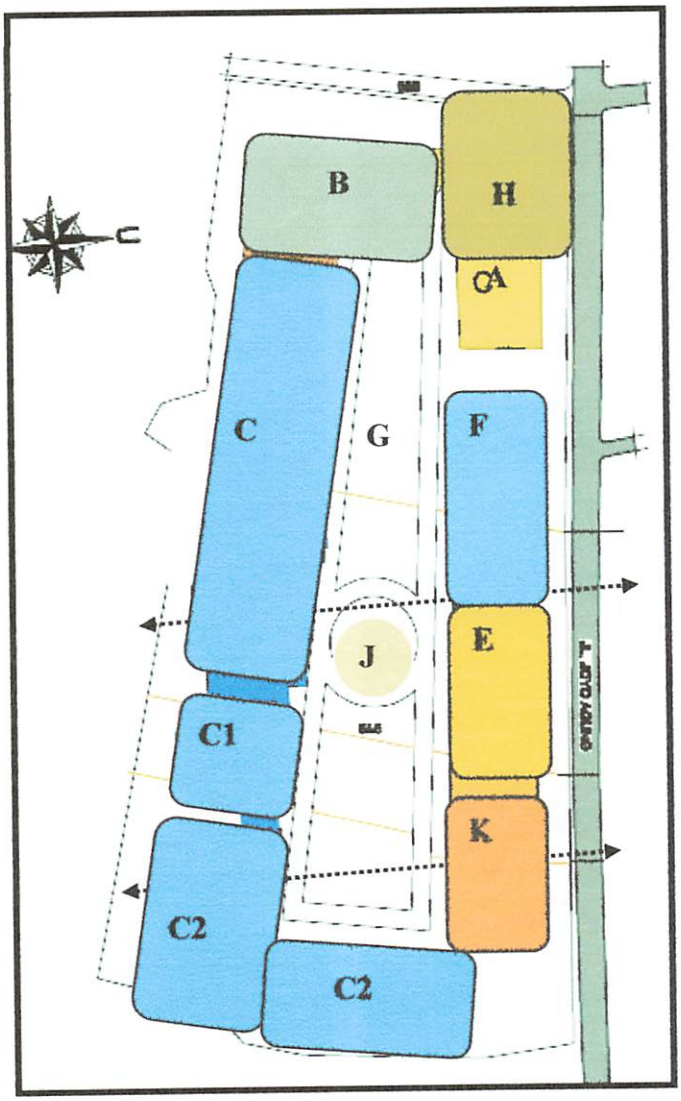
Re-interpretasi tradisi yang mengakomodasi kebutuhan/perkembangan masa kini yang mengikuti perkembangan teknologi.Memunculkan suatu perubahan bentuk tradisi dalam bentuk yang baru tanpa harus terikat secara utuh oleh tradisi yang lama.Tradisi itu dikembangkan mengikuti jaman melalui proses reinterpretasi penyegaran bentuk sehingga tidak ketinggalan secara image.

Dengan demikian, segala aspek dalam perancangan asrama ini dirancang dengan dasar menginterpretasikan ulang arsitektur tradisional Tongkonan melalui proses transformasi untuk menghasilkan suatu image yang baru tanpa menghilangkan image aslinya, dengan demikian tradisi arsitektur tradisional toraja ini akan tetap terus berlanjut sesuai dengan perkembangan zaman.

6.2. Konsep Tapak

6.2.1. Konsep Zoning Tapak

Konsep zoning tapak merupakan interpretasi dari zoning perkampungan Toraja yang mana hunian berada di sebelah selatan. Di antara alang dan tongkonan terdapat sebuah ruang terbuka berupa halaman sebagai tempat berkumpul, bersosialisasi, dan sebagainya. Untuk sisi utara merupakan zoning untuk alang yang merypakan tempat menyimpan hasil panen, dan bersosialisasi, penerapannya pada asrama dengan menempatkan fasilitas sosial culture dan fasilitas pendukung disisi ini. Di bagian timur ditambahkan dengan penempatan fasilitas olahraga, untuk sebelah barat merupakan area fasilitas penunjang akademik dan kantor pengelola.



Keterangan:

A: Area kantor pengelola

B: Area fasilitas olahraga

C: Area hunian asrama putra

C1:Area hunian pekerja dan tamu

C2:area hunian asrama putri

D: Area failitas olahraga

E: Area fasilitas penunjang

F: Area fasilitas sosial culture

G: Taman

H: enterance dan parkir

I: Ampiteather

K: Fasilitas Pendidikan

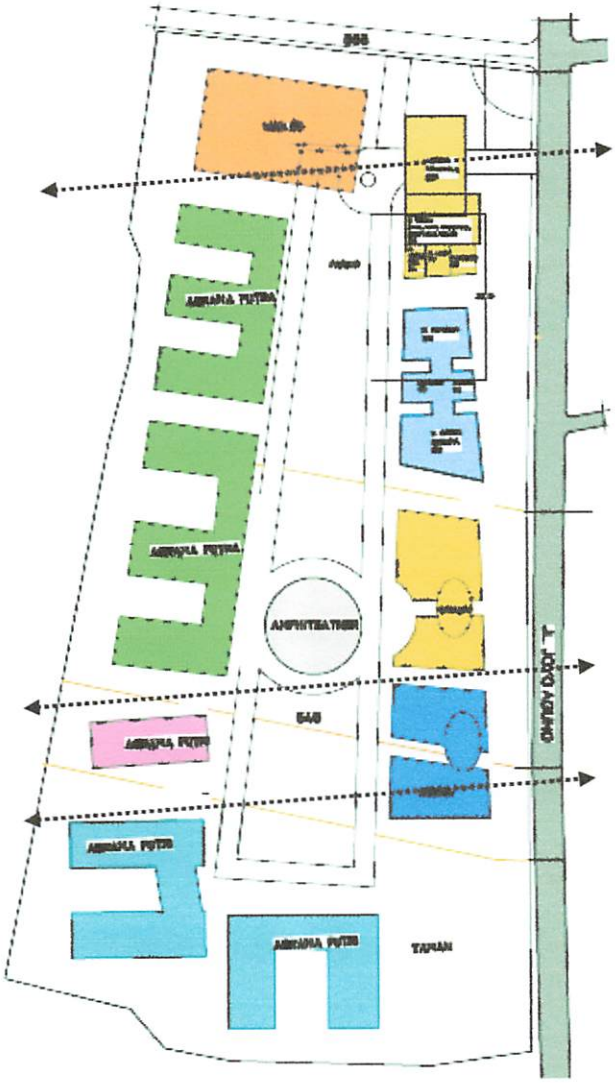
Gambar.6.1.Konsep Zoning Tapak

Zoning asrama menempatkan taman/plaza/ampiteather sebagai pusat orientasi bangunan yang berada disekelilingnya sebagai tempat berkumpul atau sebagai area publik space agar bisa saling terhubung satu sama lain.

6.2.2. Konsep Tata Massa/Block Plan

Konsep Tata Massa tapak mengikuti pola tata massa perkampungan Toraja yang terdiri dari 2 bangunan utama yaitu Tongkonan dan Alang. Tongkonan berada di sebelah selatan yang menghadap ke utara dan alang berada di sebelah utara menghadapa ke selatan dan berhadapan dengan Tongkonan. Di antara alang dan tongkonan terdapat sebuah ruang terbuka berupa halaman sebagai tempat berkumpul,

bersosialisasi, dan sebagainya. Orientasi massa bangunan yang berada di sisi selatan menghadap ke utara, ini menginterpretasikan tradisi Tongkonan yang selalu menghadap ke utara sesuai konsep filosofis kepercayaan arah mata angin berdasarkan aluk todolo.



Gambar.6.2.Konsep Tata Massa Tapak

Keterangan:

A: Hunian Asrama Putra

A1:Hunian Pekerja/Tamu

A2:Hunian Asrama Putri

B: Fasilitas Olahraga

C: Fasilitas Pengelola

D:Fasilitas Culture

E: Fasilitas Penunjang

F: Fasilitas Pendidikan

I : Amphiteather

Pola penataan massa bangunan yang digunakan adalah penataan massa bangunan majemuk dibangunan terdiri dari banyak massa dan memiliki kelompok fungsi bangunan tersendiri. Berdasarkan fungsi massa bangunan masing-masing dan

memanfaatkan kontur tanah maka penataan massa disusun secara sistem radial dengan penerapan taman/plaza/dan amphiteater sebagai pusat penghubung aktifitas, dengan *masing-masing massa bangunan disusun secara linier mengelilingi* pusat radial yaitu taman/plaza/amphiteater. Penataan massa disusun sedemikian rupa agar agar terlihat bahwa semua massa saling terhubung satu sama lain. Hal ini dapat dilihat dari orientasi tata massa yang berada disebelah utara dan selatan saling berhadapan yaitu hunian asrama disebelah selatan serta sosial culture dan fasilitas pendukung disebelah utara, sedangkan untuk fasilitas olahraga, penunjang akademik, dan kantor pengelolah berorientasi timur barat.

Berdasarkan pada analisa sebelumnya maka di pilih kantor pengelola ditempatkan pada bagian atas atau sebelah paling barat untuk langsung menerima pengunjung yang bertamu sebagaimana mainentarance asrama berada dititik tersebut. Fasilitas hunian dan penunjang akademik berada di sebelah selatan dengan pertimbangan ketenangan dari kebisingan. Untuk fasilitas sosial kulture dan pendukung ditempatkan di sebelah utara serta fasilitas olahraga disebelah timur.

6.2.3. Konsep Sirkulasi dan Pencapaian

Konsep sirkulasi pada asrama menggunakan sistem gabungan sirkulasi radial dan linier. Bahwa sistem radial sebagai pusat penghubung aktifitas antara massa bangunan berupa taman/plaza/ampiteater. Baru kemudian sistem sirkulasi pencapaian ke masing- masing massa bangunan menggunakan sistem alur liner dengan tersusun secara beraturan mengelilingi pusat radial tersebut. Untuk pencapaian ke tapak, main enterance berada di sisi sudut barat tapak sebagai pintu keluar dan masuk kedalam tapak dan berhubungan langsung dengan fasilitas kantor pengelola.

6.3. Konsep Ruang

6.3.1. Konsep Luas Ruang

Terdapat 6 fasilitas ruang utama yang dimiliki oleh bangunan asrama mahasiswa ini dan luasannya sebagai berikut:

No	Fasilitas	Luas
1	Fasilitas hunian asrama	6251m2
2	Fasilitas penunjang akademik	1052m2
3	Fasilitas sosial culture	1020m2
4	Fasilitas olahraga	950m2
5	Fasilitas pengelola	750m2
6	Fasilitas pendukung	1145m2
		11168m2
7	Parkir	818m2
8	Amphiteater	276m2

Tabel .6.1.Luasan Fasilitas Asrama

6.3.2. Konsep Penataan Ruang Dalam

Ruang asrama mahasiswa merupakan hasil dari proses transformasi dari pola ruang arsitektur tradisional Tongkonan Toraja. Bangunan asrama di bagi menjadi 2 yaitu untuk mahasiwa dan untuk mahasiswi.Masing- masing terdiri dari 3 lantai, untuk lantai pertama merupakan area servise bangunan, berupa ruang penerimaan tamu, plaza, ruang kumpul bersama, dapur dan ruang makan bersama, ruang diskusi, ruang nonton/rekreasi.Sedangkan untuk lantai 2 dan 3 merupakan kamar tidur asrama. Pola sirkulasi menggunakan sirkulasi linier dengan sistem koridor sebagai sistem sirkulasi horizontal. Sedangkan untuk fasilitas yang lainnya penataan ruang dalamnya terbentuk berdasarkan organisasi ruang pada analisis ruang dan aplikasi

arsitektur tradisionalnya menerapkan fungsi dari ruang yang terdapat dalam arsitektur tradisonal Toraja dan kemudian diterapkan pada fasilitas asrama.

6.3.3. Konsep Material

1. Hunian
   a. Dinding : Bata, Beton Ekspos
   b. *Jendela* : *Kaca*
   c. Pintu : Baja, Kayu Solid
   d. Atap : Onduline
   e. Lantai : Marmer dan Parket
   f. Plafon : Gipsum/bambu

2. Sosial Culture
   a. Dinding : Bata aci Di Cat,batu alam, kaca
   b. Jendela : Kaca
   c. Pintu : Kayu Solid
   d. Atap : Cor beton dan onduline
   e. Lantai : Marmer
   f. Plafon : gipsum dan bambu

3. Penunjang Akademik
   a. Dinding : Bata aci Di Cat,kaca,
   b. Jendela : Kaca
   c. Pintu : kayu solid
   d. Atap : Cor beton dan onduline
   e. Lantai : Marmer, karpet
   f. Plafon : gipsum

4. Pengelola
   a. Dinding : bata dan kaca,batu alam
   b. Jendela : Kaca
   c. Pintu : Kayu Solid

d. Atap : Cor beton dan onduline
e. Lantai : marmer parket
f. Plafon : Gipsum dan bambu

5. Fasilitas Pendukung

a. Dinding : bata
b. Jendela : Kaca
c. Pintu : Kayu Solid
d. Atap : Cor beton dan onduline
e. Lantai : Keramik
f. Plafon : Gipsum

6. Fasilitas olahraga

a. Dinding : Onduline
b. Jendela : tanpa jendela/ventilasi
c. Pintu : kaca dan stainles steel
d. Atap : onduline
e. Lantai : cor plat beton
f. Plafon : tanpa plafon

6.3.4. Konsep Desain Interior

Interior dalam bangunan menggunakan motif-motif dari ornamentasi arsitektur tradisional Toraja yang sudah ditransformasi kedalam bentuk yang baru seperti penggunaan motif ukiran, partisi, warna khas Toraja, backdrop, display dan sejenisnya yang diadopsi dari arsitektur tradisional. Dan juga dengan memajang lukisan, foto dan sejenisnya yang berasal dan menggambarkan tradisi dan kebudayaan Toraja sebagai image asrama dan makassar sebagai image penghuni.

6.3.5. Konsep Warna

Konsep warna yang diterapkan berdasarkan pada pengamatan terhadap warna yang terdapat arsitektur tradisional tongkonan, warna-warna yang menimbulkan kesan modern, etnik, dan warna-warna khas Toraja. Dari pengamatan tersebut muncul warna-warna yang dominan dan akan digunakan sebagai warna utama dalam elemen interior asrama. Warna coklat yang dominan pada struktur bangunan sebagai ciri etnik Makassar sebagai aksen untuk penghuni dan Toraja sebagai aksen untuk image bangunan asrama akan diterapkan pada elemen interior dan furnitur. Sedangkan warna merah dan kuning yang merupakan warna yang banyak terdapat pada motif ornamen etnik Toraja akan digunakan sebagai warna aksentuasi yang diterapkan pada elemen estetis/ ragam hias.

6.3.6. Konsep Ragam Hias

Elemen estetis atau ragam hias dapat mendukung terciptanya suasana tertentu pada sebuah ruangan. Elemen estetis yang mengandung karakter budaya Makassar untuk mengakomodasi perasaan penghuni dan Toraja untuk mengakomodasi image bangunan, hal ini berperan penting dalam menciptakan ruangan yang bernuansa etnik tradisi dan budaya pada asrama dan fasilitas lainnya.Elemen estetis yang digunakan antara lain berupa *backdrop* pada dinding dibeberapa area. *Backdrop* tersebut dapat dihiasi dengan ukiran khas Toraja misalnya *pa'tangke lumu'*, *pa'kolong bu'ku'*, ataupun motif ukiran khas Toraja lainnya. Begitupun pada bagian luar diding bangunan juga menggunakan frame berupa elemen etnik dari ukiran toraja yang ditempelkan pada dinding yang juga berfungsi sebagai elemen shading bangunan selain untuk fungsi estetik.

6.4. Konsep Bentuk

Tongkonan merupakan rumah panggung dengan tiga bagian utama yang merupakan gambaran kepercayaan Aluk Todolo secara filosofi yaitu kolong (Sulluk Banua), bagan (Kale Banua) dan atap (Ratiang Banua) dan ketiga hal ini tetap dipertahankan didalam perancangan asrama ini. Dalam perancangan asrama mahasiswa ini unsur arsitekur dari bentuk tongkonan yang paling dipertahankan adalah bentuk atap sebagai simbolik kedaerahan yang paling menonjol dari unsur

lainnya. Sehingga menjadikan hal ini penting untuk tetap dipertahankan, melalui proses penyegaran kembali yaitu transformasi bentuk atap sesuai dengan tema re-interpreting tradition.

Bentuk keseluruhannya sebagai rumah panggung juga masih dipertahankan, meskipun terdapat pengolahan bentuk agar terlihat asing dari aslinya. Sementara bentuk atap sudah mengalami tranformasi yang menghasilkan defamiliarisasi seperti yang terlihat pada gambar sebelumnya,sesuai dengan konsep Reinterpreting Tradition yang menciptakan keasingan.

- Untuk asrama bentuknya menonjolkan bentuk atap yang menerus menutupi dinding bangunan hingga kelantai satu dengan anjungan atap yang tetap menjulur ke depan. Bentuk atap yang menerus ini akan si topang oleh struktur rangka bidang yang berfungsi sebagai struktur utama bangunan. Bentuk hunian asrama juga diadopsi dari perwujudan deretan tongkonan yang saling menyatu satu sama lain.

- Untuk fasilitas pengelola dan penunjang akademik lebih menonjolkan salah satu bentuk atap yang menjulang tinggi dan satunya rendah dengan maksud sebagai unsur arsitektural penangkap view atau pokal point sebagai daya tarik arsitektural.

- Untuk fasilitas sosial kulture dan pendukung bentuk didapatkan dari pola deretan alang yang digabungkan menjadi satu kesatuan sama seperti hunian asrama, namun bentukan asrama tidak menerus dan hanya sebatas atap yang berorientasi utara selatan sesuai arah alang pada tongkonan. Untuk bagian kolong bangunan dengan mengekspose kolom-kolom bulat sebagai perwujudan kolom pada alang.

- Sedangkan untuk fasilitas olahraga bentuk berupa transformasi bentuk atap yang dilengkungkan hingga membentuk struktur bentang lebar dan atap menerus hingga menutupi seluruh bagian badan bangunan.

6.5. Konsep Struktur

Elemen-elemen struktur utama pada arsitektur tradisional toraja seperti Tulak sumba merupakan tiang panjang yang terletak di bagian depan dan belakan bangunan, Garopang tiang-tiang penahan badan bangunan, dan Lentong alla

merupakan tiang-tiang struktur yang berfungsi untuk menopang atau memikul beban lantai masih tetap dipertahankan, tetapi sudah melalui inovasi perubahan dari segi teknologi, material, sistem struktur.

Untuk struktur bawah menggunakan pondasi setempat footplat dan pada permukaan tanah terdapat pondasi berupa pondasi umpak untuk menahan beban kolom sesuai arsitektur tradisional.

Struktur utama menggunakan struktur rangka kaku untuk Lentong Alla, dan untuk Garopang di rubah menjadi struktur rangka bidang dari baja yang berdiri menahan atap mengikuti tinggi sisi atap.

Struktur atas menggunakan sistem struktur rangka dari baja untuk menggantikan sistem struktur tradisional yang rumit dalam pelaksanaannya.

Karena sebagian besar pola ruang tidak beraturan maka pola sistem rangka bangunan menyesuaikan dengan modul ruang yang terbentuk. Untuk fasilitas olahraga sistem struktur yang digunakan adalah sistem struktur bentang lebar dengan menggunakan material rangka baja. Untuk pondasinya tetap menggunakan pondasi setempat footplat.

6.6. Konsep Utilitas Bangunan

Sistem utilitas pada bangunan ini meliputi :

6.6.1. Air Bersih

Sistem air bersih yang digunakan adalah menggunakan sistem up feed dengan pertimbangan rata-rata bangunan terdiri dari 2 lantai hanya fasilitas asrama dan penunjang akademik yang terdiri dari 3 lantai. Air dari PDAM langsung didistribusikan ke area service untuk ditampung ditandon bawah dan selanjutnya disuplay ke masing-masing unit dengan bantuan pompa dengan kemampuan tekanan harus mencapai 1 – 1,5 kg/cm^2 atau 0.981 – 1,471 bar atau 10 – 11.5 mka (*muka kolam air*) melalui shaft yang ada di masing masing unit yang membutuhkan.

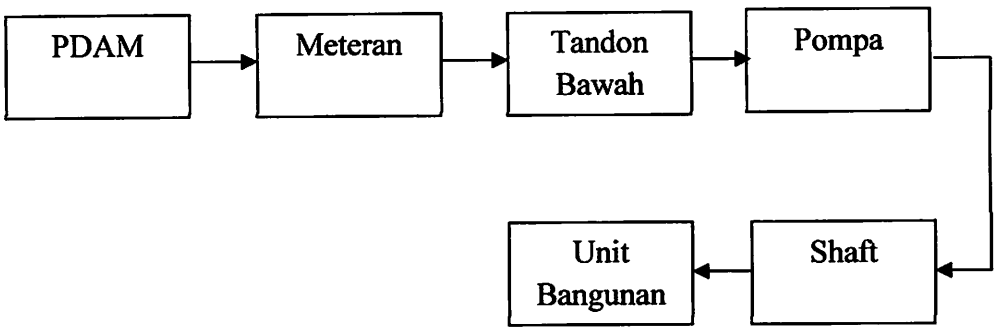


Diagram .6.1.Skema Penyaluran Air Bersih

6.6.2. Air Kotor dan Kotoran

Sistem pembuangan menggunakan septicktank dan sumur resapan.

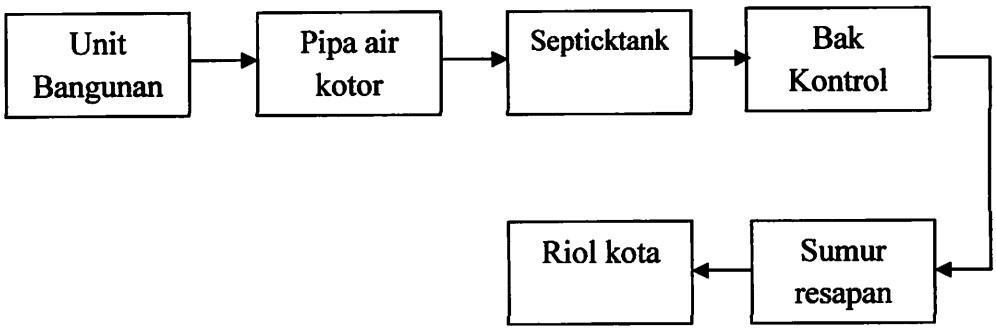


Diagram .6.2.Skema Penyaluran Air Kotor dan kotoran

6.6.3. Listrik

Sumber listrik utama adalah dari PLN dengan cadangan generator. Meskipun rancangan memiliki banyak massa, sistem klistrikan dilayani secara sentral termasuk generator jika terjadi pemadaman.

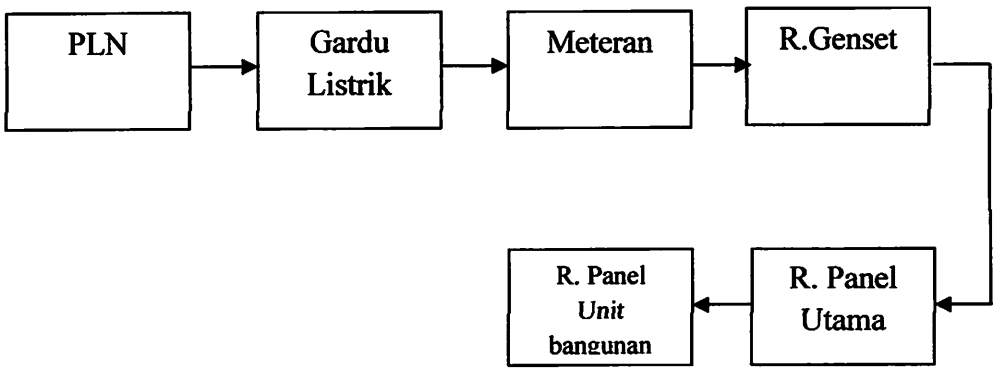


Diagram .6.3.Skema Distribusi listrik

6.6.4. Pencahayaan

Konsep pencahayaan alami : Cahaya matahari pada pagi dan siang hari dioptimalkan sebagai pencahayaan alami, didukung dengan jendela-jendela kaca yang lebar.

Konsep pencahayaan buatan : Menggunakan *general lighting*, yaitu pencahayaan secara menyeluruh yang cukup terang.

6.6.5. Penghawaan

Secara keseluruhan asrama ini menggunakan sistem penghawaan alami. Penggunaan AC hanya pada fasilitas penunjang akademik dan kantor pengelola dengan menggunakan sistem AC split.

6.6.6. Security/Safety

Fire Protection : Memasang smoke detector dan sprinkler di setiap ruangan, serta tabung pemadam kebakaran yang ditempatkan di area yang terlihat dan mudah dijangkau.

6.6.7. Sistem Telekomunikasi

Karena yang menggunakan jaringan telkomunikasi hanya pada wartel dan kantor pengelola sehingga jaringan telepon langsung keunit yang membutuhkan.

6.6.8. Sampah

Karena bangunan maksimal hanya 3 lantai sehingga tidak menggunakan sistem khusus sampah. Ditiap lantai akan disediakan tempat sampah sementara yang kemudian akan dibuang oleh pekerja ke tempat pembuangan sementara yang ada didalam asrama, baru kemudian akan diambil oleh petugas kebersihan kota untuk dibeuang ke TPA.

DAFTAR PUSTAKA

Beng, Tan Hock dan Lim, Willam. 1998. *Contemporary Vernacular: Evoking Traditions in Asian Architecture*. Singapore, Select Book.

Jurnal Asrama Mahasiswa daerah Minangkabau – Reinterpreting Tradition Ernaning Setiyowti – 3206 204 001

Arsitektur Berkelanjutan: Extending Tradition Ernaning Setiyowati 3206 204 001

Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid1*. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid2*. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Kis-Jovak, Jowa Imre, et al. 1988, Banua Toraja, Amsterdam,

Said, Abdul A. 2004, Toraja: Simbolisme Unsur Visual Rumah Traditional (Toraja: The Symbolism of Tradional House Visual Elements),

Time Saver Standards for Building Types 3rd edition, Joseph de Chiara & John Callendar, McGraw-Hill Publishing Company, 1990.

Soeroto, Myrtha. 2007. Dari Arsitektur Tradisional Menuju Arsitektur Indonesia. MYRTLE Publishing.

Tanggoro, Dwi. 2006. Utilitas Banguna. Universitas Indonesia. Jakarta.

waztoaneh.blogspot.com

pelangiituaku.wordpress.com

waztoaneh.blogspot.com

www.scribd.com/doc/59905041/arsitektur-tongkonan

nelltours.com/main/toraja.html

rangkabajajaringan.indonetwork.co.id

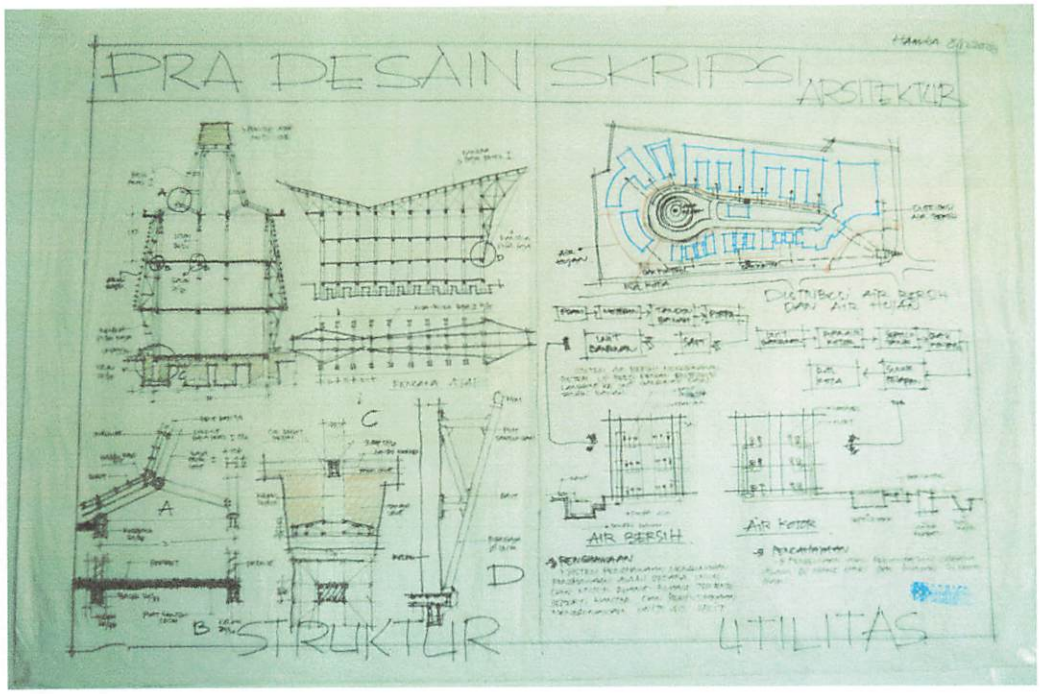
kubahsarana.com

astudioarchitec.com

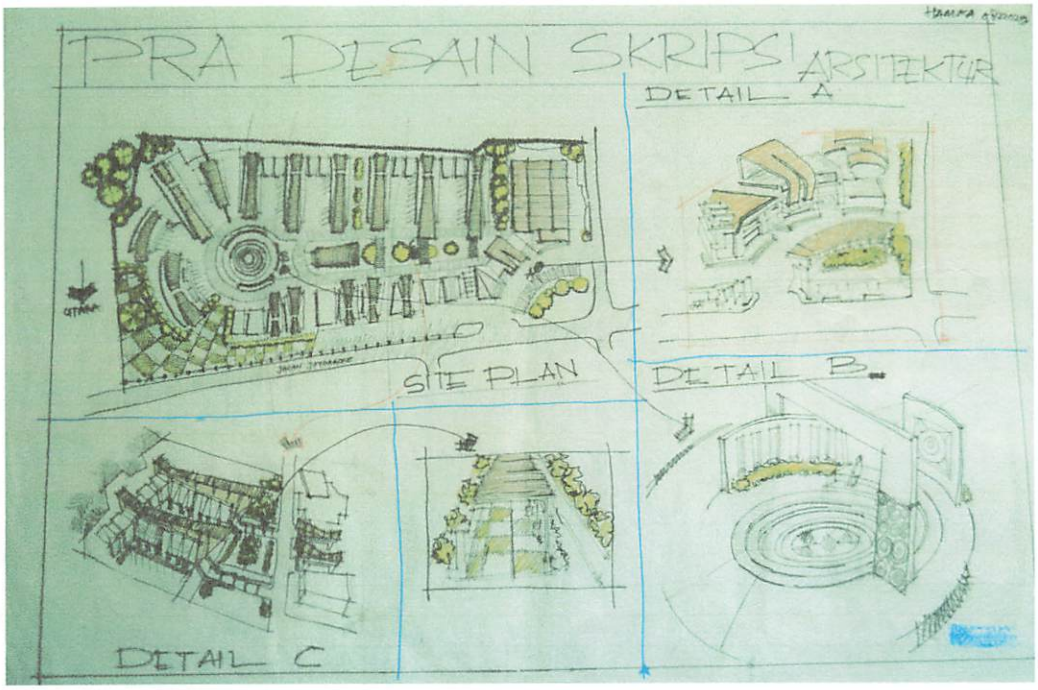
LAMPIRAN

1. Gambar Pra Rancangan
2. Gambar Pengembangan Rancangan

1. Gambar Pra Rancangan

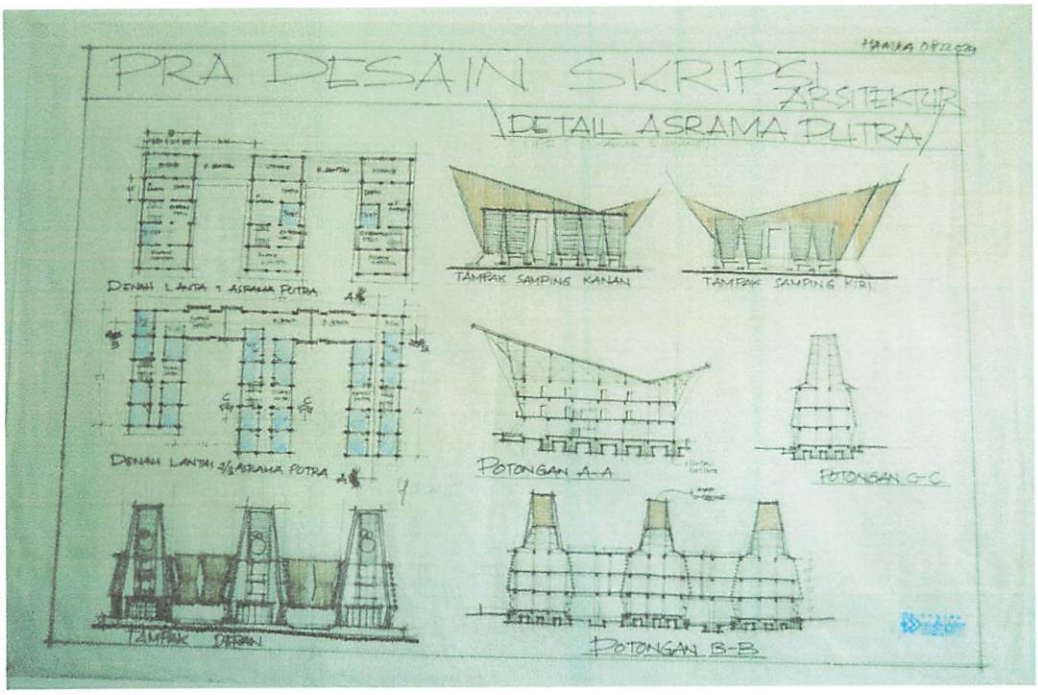


Struktur dan Utilitas

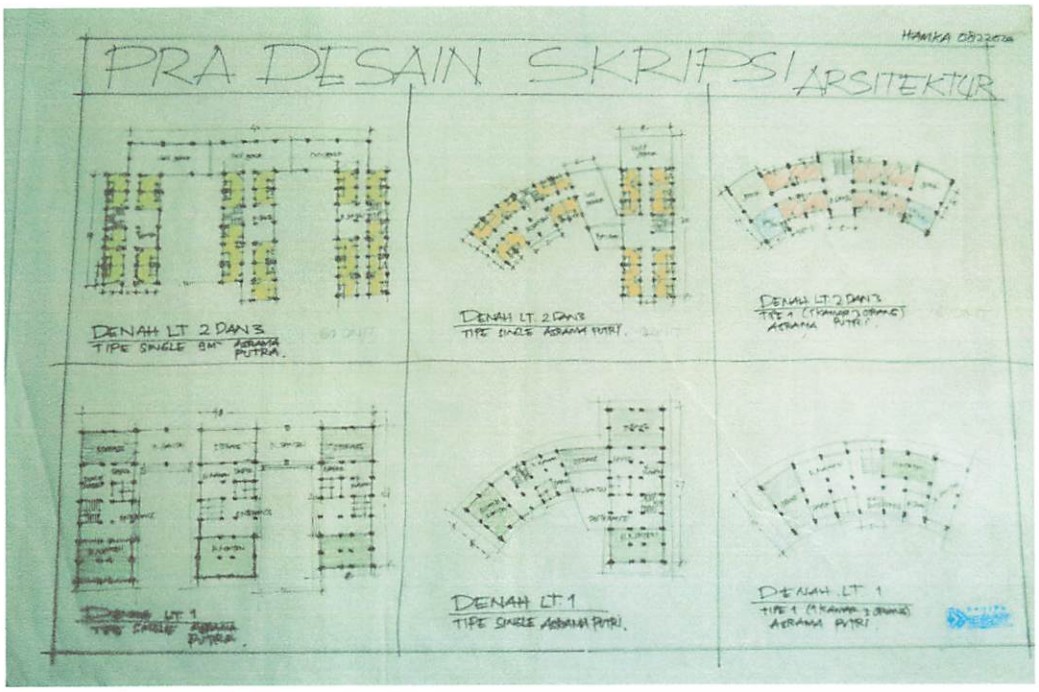


Site Plan dan Detail Arsitektur

1. Gambar Pra Rancangan

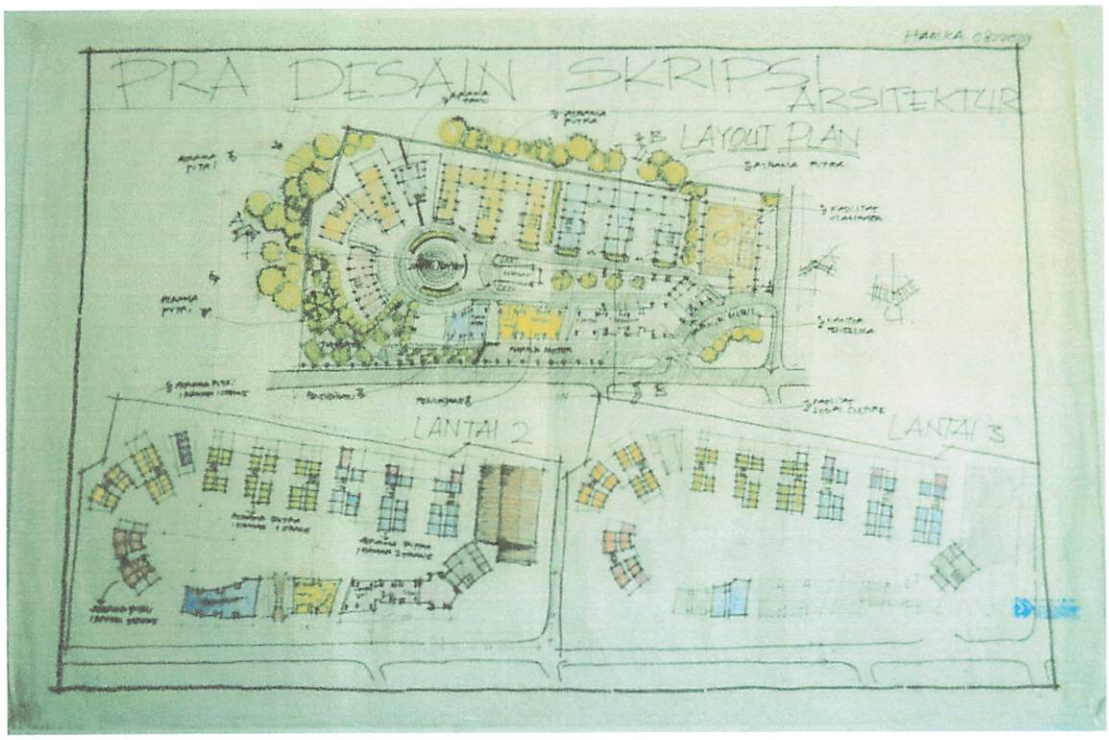


Denah, Tampak, Potongan Bangunan

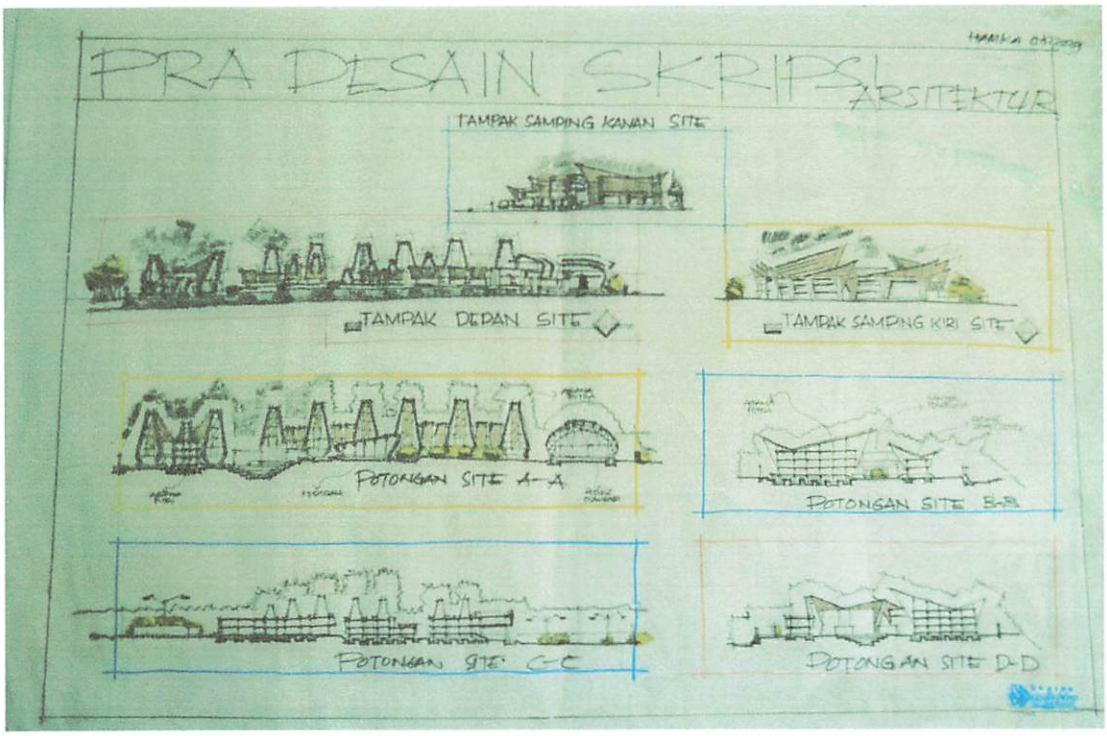


Denah Bangunan Asrama

1. Gambar Pra Rancangan

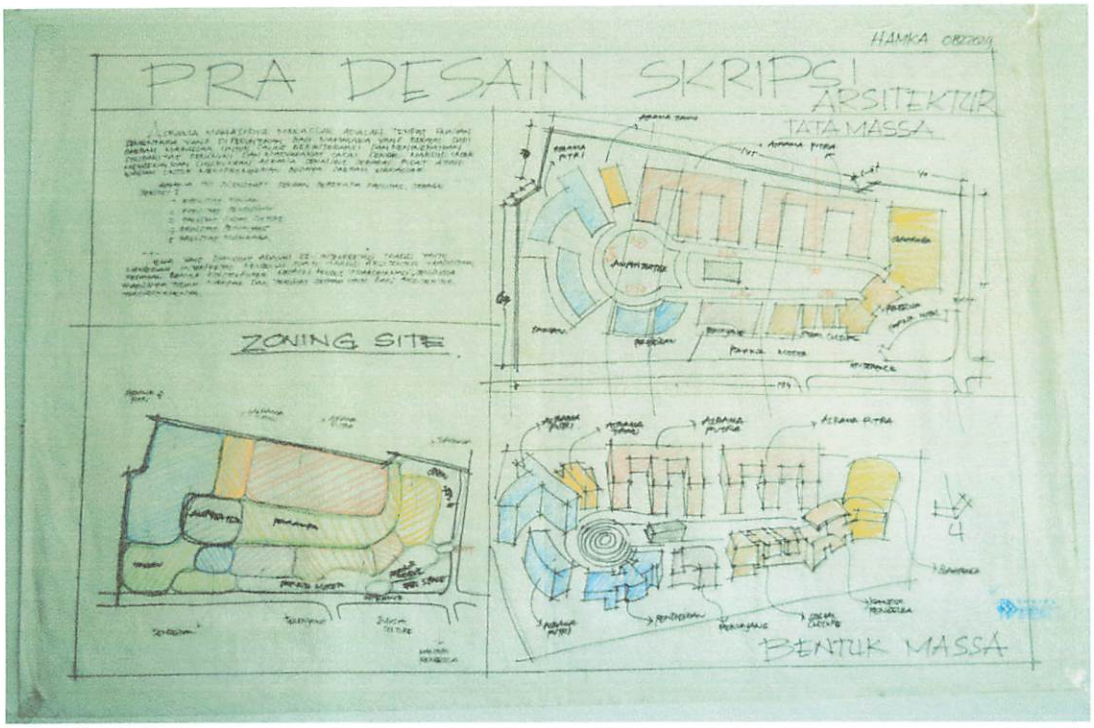


Layout

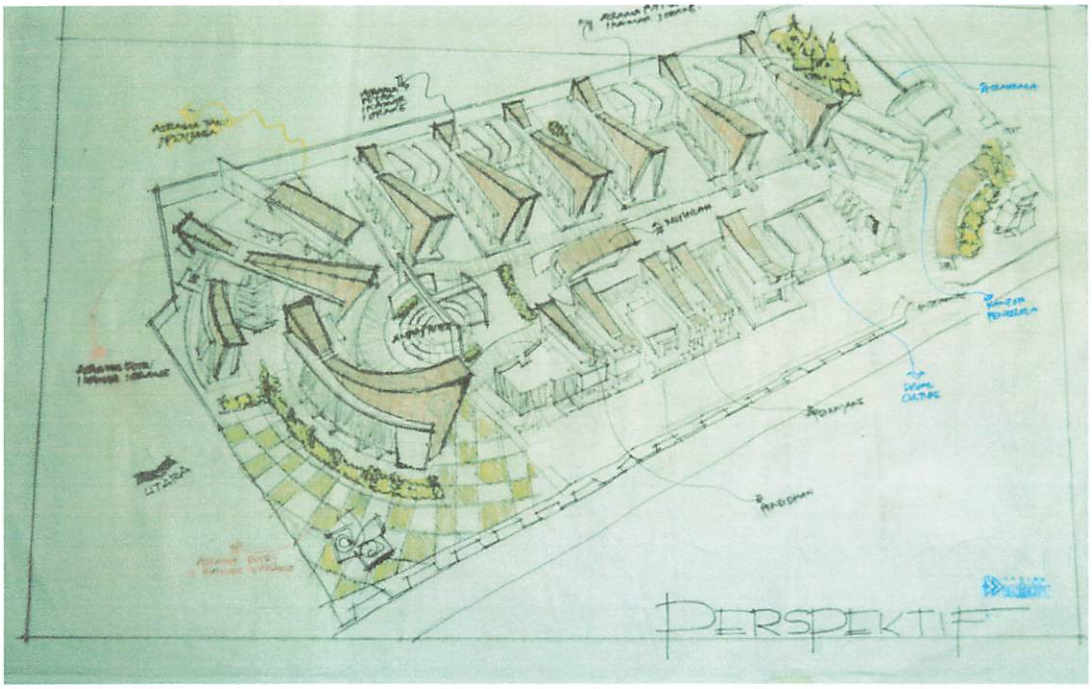


Tampak dan Potongan Site

1. Gambar Pra Rancangan



Zoning dan Tata Massa



Perspektif