

**ASRAMA MAHASISWA WASAKA II UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

Indra Ilhami

Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat
1710812110009@mhs.ulm.ac.id

Muhammad Tharziansyah

Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat
tharziansyah@ulm.ac.id

ABSTRAK

Asrama Mahasiswa Wasaka II merupakan salah satu asrama yang dimiliki oleh universitas lambung mangkurat. Animo mahasiswa khususnya para mahasiswa yang baru masuk masa studi perkuliahan setiap tahunnya cukup mengalami peningkatan minat untuk tinggal di asrama, hal ini dikarenakan biaya huni yang murah serta posisi asrama yang masih dalam area kawasan kampus. Latar belakang perancangan Asrama Mahasiswa Wasaka II ini adalah bagaimana merancang asrama yang nyaman bagi penghuninya dan terpenuhi kapasitas tampungnya. Konsep pendekatan terhadap arsitektur hijau dipilih karena mampu meningkatkan kenyamanan, hal ini selaras dengan fungsi asrama sebagai tempat tinggal yang diharapkan mampu memberikan kesan nyaman untuk penghuninya. Asrama tentu tidak lepas dari keseragaman Kawasan bangunan ULM yang ada untuk itu dipilih lah metode Geometries of Connection; yaitu sebagai penghubung bangunan/lingkungan yang akan dirancang dengan pola geometri dalam hal ini seperti bangunan atau akses yang telah ada di sekitar tapak, sehingga memungkinkan desain "tempat" baru yang khas namun tetap kontekstual dengan lingkungannya. Rancangan asrama berada di lahan dengan luas kurang lebih 4000m² mempunyai luasan lahan terbangun yaitu kurang lebih 1100m² dengan lantai terbangun kurang lebih 2600m², dengan kapasitas tampung 120 anggota dengan total 60 kamar, serta ruang-ruang seperti dapur, ruang makan dan area lainnya.

Kata kunci: Asrama, Mahasiswa, Nyaman

ABSTRACT

Wasaka II is one of the dormitories owned by university of lambung mangkurat. The interest of students, especially students who have just entered the lecture study period every year, has increased interest in living in dormitories, this is due to cheap housing costs and dormitory positions that are still in the campus area. The background of designing the Wasaka II Student Dormitory is how to design a dormitory that is comfortable for its residents and fulfilled its capacity to

accommodate. The concept of approaching green architecture was chosen because it can increase comfort, this is in line with the function of the dormitory as a residence that is expected to give a comfortable impression to its residents. The dormitory certainly cannot be separated from the uniformity of the existing ULM building area, for that the Geometries of Connection method was chosen; namely as a connecting building / environment that will be designed with geometric patterns in this case such as buildings or access that already exist around the site, thus allowing the design of a new "place" that is distinctive but still contextual to its environment. The dormitory design is on an area of approximately 4000m² has a built-up land area of approximately 1100m² with a built floor of approximately 2600m², with a capacity of 120 members with a total of 60 rooms, as well as spaces such as kitchens, dining rooms and other areas.

Keywords: *Dormitory, Student, Comfortable*

PENDAHULUAN

Asrama mahasiswa dewasa ini mulai menjadi perhatian karena mampu menampung mahasiswa untuk tinggal dalam lingkungan kampus dengan biaya yang lebih minim. Asrama mahasiswa dibangun dan dikelola untuk meningkatkan kebhinekaan dan rasa persaudaraan para mahasiswa yang memiliki keragaman agama, suku bangsa, bahasa, dan kebudayaan. Asrama merupakan fasilitas yang disediakan oleh kebanyakan kampus, demikian juga dengan Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Salah satu asrama di ULM adalah Asrama Mahasiswa Wasaka II Universitas Lambung Mangkurat.

PERMASALAHAN

Berdasarkan keputusan presiden yang telah disebutkan di latar belakang dapat disimpulkan bahwa asrama mahasiswa bukan hanya sebagai fasilitas tidur biasa, melainkan suatu lingkungan perumahan (terdapat fasilitas tinggal dan berkegiatan domestik sosial). Melihat kondisi asrama wasaka II yang ada beberapa permasalahan yang terjadi di lapangan seperti; terdapatnya kamar anggota dengan posisi jendela yang menghadap barat sehingga berdampak pada kondisi kamar yang kurang nyaman dikala siang hingga sore hari. Adanya kamar anggota yang posisinya diapit langsung oleh ruang makan serta dapur sehingga menimbulkan efek bising yang kurang nyaman. Posisi kamar anggota yang dibagi

kedalam empat rayon membuat akses mobilitas kurang efektif misalnya jika ingin pergi ke dapur harus

melewati aula serta koridor rayon terlebih dahulu hal ini juga ditambah posisi penampungan air yang cuma berada di satu titik menyebabkan beberapa rayon yang jauh dari titik penampungan sering mengalami gangguan. Selain itu posisi lapangan futsal asrama berada disamping aula juga seringnya bola menghantam dinding serta atap asrama yang mengakibatkan lepasnya dinding atau atap yang penyok. maka dari itu rumusan masalah yang diambil yaitu bagaimanakah wujud Asrama Mahasiswa Wasaka II yang layak dengan fungsi utama sebagai residensial bagi mahasiswa dan fungsi lainnya seperti pengembangan keorganisasian minat bakat.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Asrama

Asrama memiliki beberapa definisi; Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia Asrama diartikan sebagai tempat pemondokan.

(De chiara mengungkapkan bahwa asrama merupakan perumahan untuk mahasiswa yang memberikan kesempatan baik untuk mengembangkan maupun

meningkatkan kualitas pendidikan di Institusi Akademik. Dengan ketersediaan ruang bagi mahasiswanya sebagai wadah dalam kegiatan yang aktif dan nyaman serta kesempatan bersosialisasi sebagai prioritas dari rencana Perguruan Tinggi. (de Chiara dan Koppelman 1975)

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa asrama mahasiswa merupakan tempat yang tidak hanya berfungsi sebagai residensial tapi juga wadah untuk pengembangan diri baik dalam hal sosial ataupun masyarakat.

B. Fungsi dan Tujuan Asrama Mahasiswa

Fungsi Asrama Mahasiswa adalah sebagai berikut: Asrama Mahasiswa berfungsi sebagai tempat tinggal sekaligus tempat belajar yang efektif dan kondusif bagi para mahasiswa yang sedang menempuh masa studi perkuliahannya serta sarana pengembangan diri baik dalam hubungan sosial, kemandirian, kedisiplinan, dan tanggung jawab.

Tujuan Asrama Mahasiswa adalah: Asrama mahasiswa sendiri selain dapat membantu mahasiswa dalam penyediaan tempat tinggal yang terjangkau juga bertujuan untuk memberikan kontribusi positif dengan kegiatan-kegiatan yang ada didalamnya.

C. Definisi Green Architecture

Jimmy Priatman dalam "ENERGY-EFFICIENT ARCHITECTURE" PARADIGMA DAN MANIFESTASI ARSITEKTUR HIJAU menyebutkan Arsitektur Hijau (Green Architecture) merupakan Arsitektur dengan lingkup wawasan lingkungan yang berlandaskan kepedulian tentang konservasi lingkungan alami global dengan penekanan pada efisiensi energi (energy-efficient), pola berkelanjutan (sustainable) dan juga pendekatan holistik (holistic approach). Arsitektur Hijau ialah perancangan dengan proses untuk meminimalisir dampak yang

kurang baik terhadap lingkungan, meningkatkan kenyamanan manusia dengan efisiensi dan juga mengurangi pemakaian sumber daya energi, penggunaan lahan dan pengelolaan sampah efektif dalam tatanan arsitektur (Futurarc 2008, "Paradigma Arsitektur Hijau", green lebih dari sekedar hijau,)

D. Prinsip Green Architecture

Menurut Brenda dan Robert Vale dalam buku "Green Architecture: Design for A Sustainable Future", terdapat 6 prinsip dalam perencanaan dasar Green Architecture:

1. Saving energy, Buildings should be built to minimize the need for fossil fuels to run them.

Sebuah bangunan seharusnya dirancang atau dibangun dengan memperhatikan operasi bangunan yang meminimalisir pemakaian bahan bakar dari fosil.

2. Working with the climate, Buildings must be designed to work with the climate and natural energy sources.

Bangunan didesain untuk bisa bekerja dengan baik terhadap iklim dan juga sumber daya energi alam.

3. Minimizing new resources, A building should be designed to minimize resource use and at the end of its useful life to establish resources for other architectures.

Desain bangunan ditujukan untuk meminimalisir penggunaan sumber daya dan pada kelanjutan penggunaannya bisa digunakan untuk hal (arsitektur) lainnya.

4. Respect for users, Green architecture recognizes the importance of everyone involved in it.

Arsitektur Hijau mempertimbangkan kepentingan manusia sebagai pengguna didalamnya.

5. Respect the site, A building will touch the earth lightly

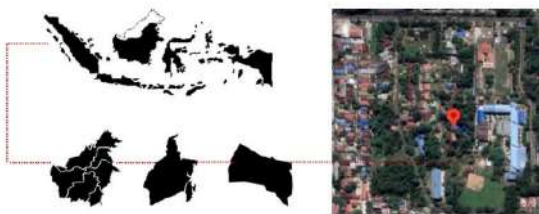
Bangunan dirancang dengan sesedikit mungkin merusak alam.

6. *Holism, All green principles need to be embodied in a holistic approach to building the environment.*

Prinsip-prinsip diatas harus dijadikan sebagai pendekatan yang menyeluruh dalam membangun sebuah lingkungan binaan .

PEMBAHASAN

A. Lokasi



Gambar 01. Lokasi Tapak

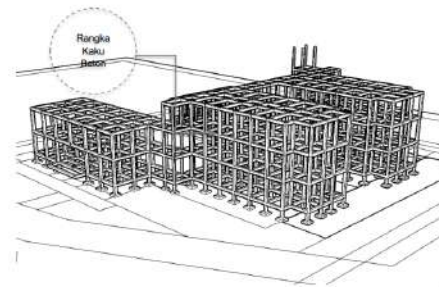
Site berada di Jl. Unlam II No.13, Loktabat Sel., Kec. Banjarbaru Selatan, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan 70714 dengan titik koordinat -3.4451819568499324, 114.83961112556483. Asrama mahasiswa wasaka II yang masih berada di kawasan kampus ULM Banjarbaru ini dekat dengan Fakultas Teknik

Data site Lokasi Jl. Unlam II No.13, Loktabat Sel., Kec. Banjarbaru Selatan, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan
Luas +- 4000m²

Jenis tanah Tanah keras
GSB 8 meter dari as jalan
KDB 80% maksimum KDH 20%
Batas utara Perumahan warga
Batas timur Lab teknik
Batas selatan Parkir teknik
Batas barat Jl unlam I

B. Konsep Rancangan

1. Konsep Rancangan Material bangunan



Gambar 02. Rancangan Struktur

Struktur utama bangunan yaitu menggunakan sistem rangka kaku beton, begitu juga dengan struktur dinding menggunakan beton, sebagai bangunan hijau tentu aksesoris alam tidak lupa dihadirkan pada desain asrama ini seperti aksesoris kayu yang dijumpai pada pintu dan jendela serta kaca dan kawat sebagai aksesoris interiornya. Sementara untuk atap dan shading menggunakan metal atau baja ringan



Gambar 03. Rancangan Material

2. Konsep Rancangan Ruang

Rancang ruang asrama ini menggunakan modul utama 4x4, dan 5x3. sebagai penunjang kenyamanan pada asrama ini kamar anggota hanya diisi oleh dua orang anggota per kamar. Untuk ruang semi publiknya terdapat ruang tamu serta aula asrama yang digunakan untuk acara kegiatan keorganisasian seperti rapat atau perayaan hari besar yang mengundang tamu dari luar asrama. Sementara untuk

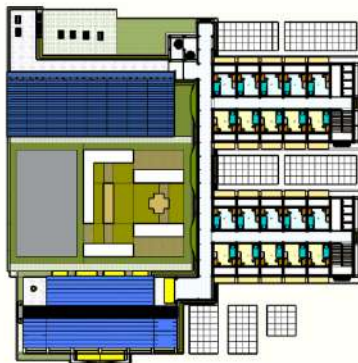
kegiatan memasak terdapat dapur umum dan ruang makan Bersama.



Gambar 04. Rancangan Ruang LT1



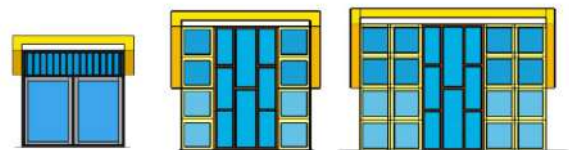
Gambar 05. Rancangan Ruang LT2



Gambar 06. Rancangan Ruang LT3

3. Konsep Rancangan Pengkondisian Cahaya Dan Udara

Pada asrama ini pencahayaan dibagi menjadi dua yaitu alami dan buatan, buatan menggunakan lampu, sedangkan yang alami menggunakan cahaya matahari langsung melalui jendela. Sementara untuk pengkondisian udara karena bangunan menerapkan pendekatan terhadap arsitektur hijau maka penghawaan hanya mengandalkan penghawaan alami melalui pintu, jendela, ventilasi, serta bukaan lain. Sementara untuk meminimalisir hawa panas pada bangunan digunakan secondary skin berupa metal dan tanaman.



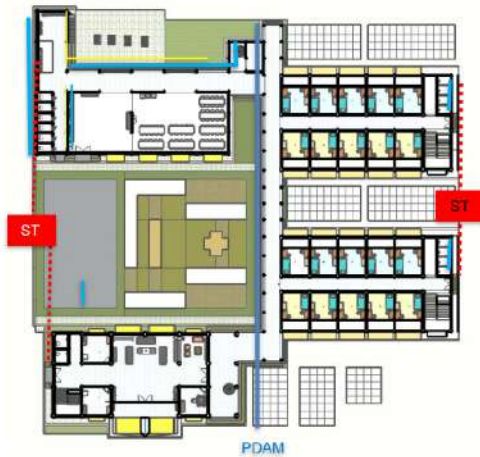
Gambar 07. Rancangan Jendela



Gambar 08. Rancangan Pengkondisian Cahaya dan Udara

4. Konsep Rancangan Air Bersih dan Kotor

Sistem air bersih utama pada asrama ini berasal dari PDAM yang dialirkan langsung ke tandon air yang berada di atas, dengan menggunakan sistem down feed yang nantinya air akan dialirkan ke wc, kamar mandi, serta dapur. Untuk air kotor sendiri akan dialirkan ke septictank.

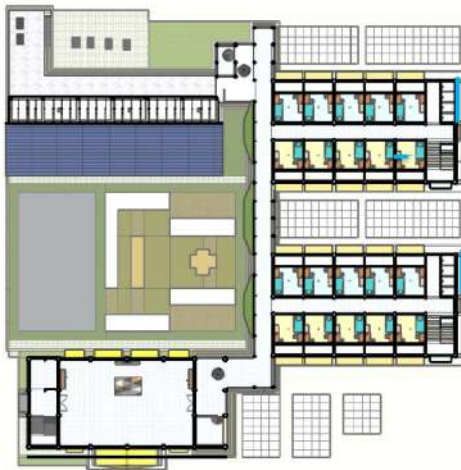


Gambar 11. Rancangan Air bersih dan Kotor LT3

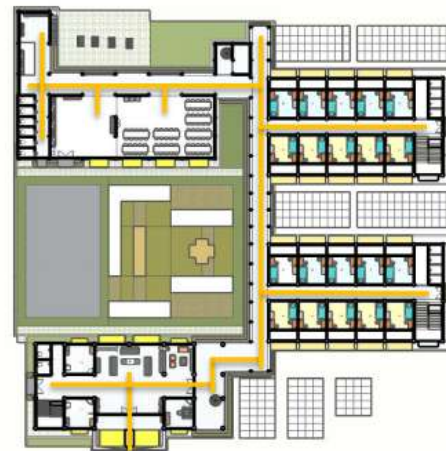
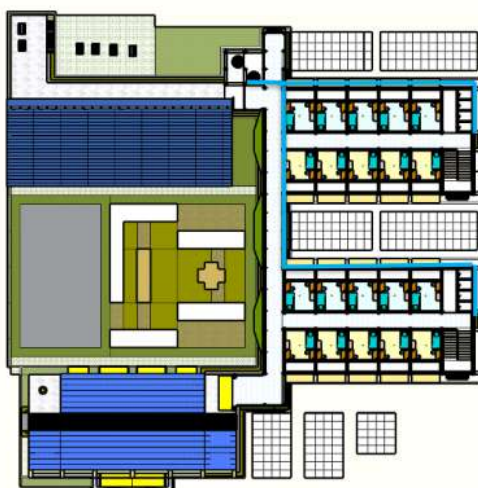
5. Konsep Rancangan Mobilitas Dalam Bangunan

Sirkulasi pada bangunan massa bangunan menerapkan sistem radial dengan lapangan olahraga sebagai area tengahnya yang mana para anggota asrama dapat melakukan mobilisasi mulai dari jalur ruang tamu atau langsung dari rayon dengan akses tangga U ataupun tangga putar untuk ke lantai berikutnya

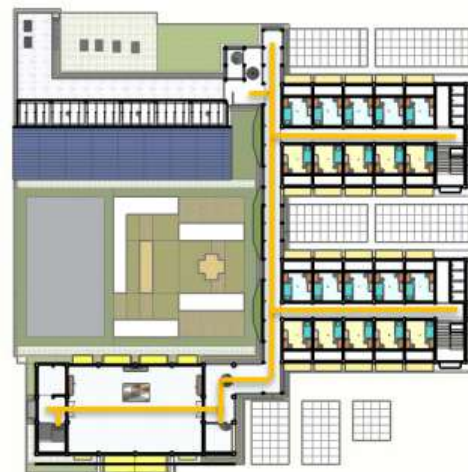
Gambar 09. Rancangan Air bersih dan Kotor LT1



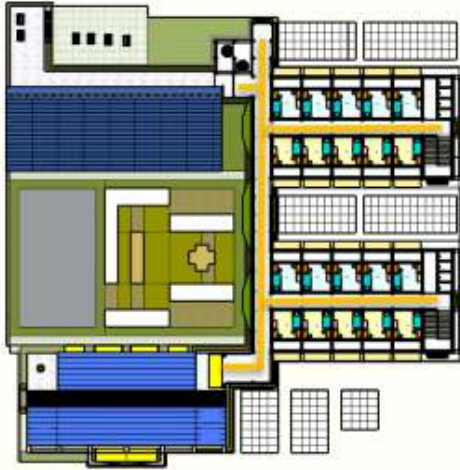
Gambar 10. Rancangan Air bersih dan Kotor LT2



Gambar 12. Rancangan Alur Mobilitas LT1



Gambar 13. Rancangan Alur Mobilitas LT2



Gambar 14. Rancangan Alur Mobilitas LT3

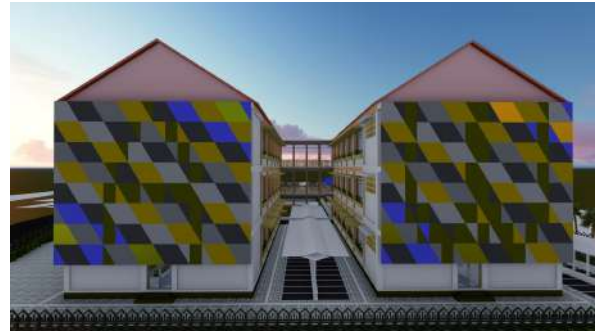
HASIL

1. Conserving energy

Sebuah bangunan seharusnya dibangun dengan pertimbangan operasional di dalamnya untuk meminimalisir penggunaan bahan bakar dari fosil. Untuk itu pada asrama didesain dengan bukaan yang cukup banyak untuk memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan (karena tanpa AC), sementara untuk meminimalisir panas maka dibuatlah shading berupa fasade dibagian depan dan juga area tanaman utara koridor.



Gambar 15. Perspektif Sisi Barat



Gambar 16. Perspektif Sisi Selatan

2. Working with climate

Desain bangunan diusahakan dapat bekerja dengan baik terhadap iklim dan sumber daya energi Alam. Sebagai kepekaan terhadap iklim dan cuaca maka atap yang digunakan adalah atap pelana, selain itu area jemur sangat penting untuk dibuat dengan posisi area yang berada di area timur untuk memaksimalkan panas dan area lapangan olahraga yang berada di sisi utara untuk memaksimalkan pencahayaan.



Gambar 16. Perspektif Area Lapangan Asrama



Gambar 17. Perspektif Area Jemur Asrama

3. Minimizing new resources

Bangunan seharusnya didesain untuk meminimalisir penggunaan sumber daya dan pada akhir Penggunaannya bisa digunakan untuk hal (arsitektur) lainnya.) untuk itu pengairan area kebun asrama dibuat dengan memanfaatkan air limbah cuci dapur.



Gambar 18. Perspektif Area tanaman kamar Anggota



Gambar 19. Perspektif Area Kebun Asrama

4. Respect for users

Arsitektur Hijau mempertimbangkan kepentingan manusia didalamnya selaras dengan itu Asrama Sebagai tempat tinggal mahasiswa tentu ada banyak kegiatan yang dilakukan di dalamnya mulai dari kegiatan huni seperti makan tidur sampai kegiatan keorganisasian .



Gambar 20. Perspektif Kamar Anggota



Gambar 21. Perspektif Ruang Makan

5. Respect for site

Bangunan didesain dengan sesedikit mungkin merusak alam atau lingkungan. Desain asrama dibuat dengan tata ruang hijau yang cukup banyak sebagaimana kondisi asrama yang ada terdahulu hanya saja lebih terorganisir.



Gambar 22. Perspektif Asrama



Gambar 22. Perspektif Area Lapangan Asrama

6. Holism

Semua prinsip diatas harus secara menyeluruh dijadikan sebagai pendekatan dalam membangun Sebuah lingkungan. Asrama mahasiswa wasaka II universitas lambung mangkurat banjarbaru sesuai keberadaannya tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal melainkan sebagai pengembangan organisasi mahasiswa di dalamnya, untuk itu desain dibuat dengan mempertimbangkan berbagai kenyamanan aktivitas-aktivitas di atas.



Gambar 23. Perspektif Asrama Tampak Atas

KESIMPULAN

Asrama mahasiswa Jika dilihat dari beberapa pengertian yang sebelumnya disebutkan diatas dapat disimpulkan merupakan tempat yang tidak hanya berfungsi sebagai residensial tapi juga

wadah untuk pengembangan diri baik dalam hal sosial ataupun masyarakat. Permasalahan asrama wasaka II yang dapat ditemui sekarang ini seperti; terdapatnya kamar anggota dengan posisi jendela yang menghadap barat sehingga berdampak pada kondisi kamar yang kurang nyaman dikala siang hingga sore hari, adanya kamar anggota yang posisinya diapit langsung oleh ruang makan serta dapur sehingga menimbulkan efek bising yang kurang nyaman, posisi kamar anggota yang dibagi kedalam empat rayon membuat akses mobilitas kurang efektif misalnya jika ingin pergi ke dapur harus melewati aula serta koridor rayon terlebih dahulu. Melihat kondisi yang ada maka dari itu perlu diwujudkan asrama mahasiswa wasaka II yang nyaman serta mampu mewadahi fungsinya yang tidak hanya sebagai residential tapi juga sebagai wadah pengembangan diri anggota di dalamnya tentunya dengan memperhatikan kriteria-kriteria yang ada seperti; Ketahanan Dan Keselamatan Bangunan, Kecukupan Luas Ruang Penghuni, Adanya Luasan Pencahayaan Dan Penghawaan, Akses Sanitasi, Akses Penunjang melalui pendekatan Konsep "hijau" dalam desain yang mampu meningkatkan kenyamanan dalam hal ini asrama sebagai tempat tinggal serta aktivitas-aktivitas lainnya yang terjadi, tentu psikologis manusia didalamnya perlu diperhatikan agar tidak membuat stress mahasiswa itu sendiri yang disebabkan beban kampus atau lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Poerwadarminta W.J.S. 1976. Kamus Umum Bahasa Indonesia, PN Balai Pustaka, Jakarta.
 Farlex. (2007). The Free Dictionary.
 De Chiara, Joseph and John Hancock Callender. 1975. Time-Saver Standards for Building

Types (Second Edition). New York: Van Nostrand Reinhold Company.

Neufert Architects Data 3rd Edition, Ernst Neufert, Peter Neufert. 1989

Psikologi Penghuni Asrama, Widiastuti, 1995 Hal 5

Personal Remembrance. Paul M Lieberman, 1976, SB 1976 Pg 8

Browning, W.D., Ryan, C.O., Clancy, J.O. 2014. 14 Pattern of Biophilic Design. New York: Terrapin Bright Green

Kellert, S. R. & Wilson, E. O. (Eds). (1993). The Biophilia Hypothesis. Washington, DC : Island Pres for Next Generation of Passive Sustainable Architecture. Denmark: Authors

Jencks, Charles. 1960. The Language of Post-Modern Architecture. London: Academy Editions and New York: Rizzoli.

Ojeda, Oscar Riera, et.al., 1997, Campus and Community, Rockport Publishers Inc., Rockport, Massachusett

Riker, Harold, 1966, College Students Live Here, A Study of College Housing, Educational Facilities Laboratory Inc., New York.

Brenda & Robert Vale. 1991. Green Architecture Design for Sustainable Future. Thames & Hudson. London.