

ASRAMA HAJI DI KOTA MATARAM TEMA: ARSITEKTUR HIJAU

Fathan Kamil, Lalu Mulyadi, Adhi Widyarthara

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

^{2,3} Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

e-mail:kamil.fathan98@gmail.com, lalu.mulyadi@lecturer.itn.ac.id,

adhiwidyarthara@gmail.com

ABSTRAK

Asrama haji di kota mataram itu sendiri merupakan kompleks keagamaan dan penampungan sementara para calon jamaah haji yang berada di provinsi Nusa Tenggara Barat sebelum di berangkatkan ke tanah suci mekkah, selain itu nantinya asrama haji ini akan di buka untuk umum setelah musim haji telah usai, entah itu untuk penginapan maupun sebagai tempat kegiatan keagamaan. di tambah untuk meningkatkan kenyamanan pagi para calon penghuni asrama haji, bangunan di buat dengan dengan bentuk tranformasi yang ada dengan tema arsitektur hijau karena Green Architecture atau sering disebut sebagai Arsitektur Hijau adalah tema arsitektur yang minim mengonsumsi sumber daya alam, ternasuk energi, air, dan material, serta minim menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan.

Kata kunci : Asrama haji ,Arsitektur Hijau

ABSTRACT

Haji hostel in the city of Mataram itself is a religious complex and temporary shelter for prospective pilgrims who are in the province of West Nusa Tenggara before leaving for the holy land of Mecca, in addition later this Hajj hostel will be opened to the public after the pilgrimage season is over, whether it is for lodging and as a place for religious activities. added to improve the morning comfort of prospective residents of the Hajj hostel, buildings are made in the form of existing transformations with the theme of green architecture because Green Architecture or often referred to as Green Architecture is an architectural theme that consumes minimal natural resources, including energy, water, and material, as well as minimal negative impact on the environment.

Keywords : Hajj Hostel, Green Architecture

PENDAHULUAN

Kota Mataram merupakan Ibu Kota dari Provinsi Nusa Tenggara Barat. Statusnya sebagai Ibu Kota membuat Mataram menjadi pusat dari berbagai aspek, mulai dari perdagangan dan bisnis, kesehatan, olahraga dan juga merupakan pusat penyelenggaraan pemberangkatan calon jamaah Haji di wilayah NTB dan sekitarnya.

Asrama Haji itu sendiri adalah bangunan yang di bangun pemerintah khususnya oleh Departemen Agama sebagai tempat penampungan sementara pada waktu pemberangkatan dan pemulangan, asrama haji bersifat sementara dalam penggunaannya khususnya dalam penyelenggaraan haji saja, untuk itu perlu pengoptimalan peruangan sehingga pembangunan asrama haji tersebut lebih bermanfaat.

Peningkatan kuota haji mulai terjadi pada tahun 2017 kuota haji di nusa tenggara barat berjumlah 4.100 orang dengan pembagian kloter menjadi 3 dan tahun 2018 kuota haji di wilayah nusa tenggara barat di tambahkan lagi menjadi 255 orang dan jika di total kuota haji pada tahun 2018 berjumlah 4.355 orang dengan pembagian kloter tetap menjadi 3 lalu di tahun 2019 meningkat menjadi 4500 orang dengan pembagian kloter menjadi 4 kloter, selain sebagai tempat penampungan bagi para calon jamaah haji, asrama haji juga di gunakan sebagai upaya meningkatkan kualitas dan kuantita dalam pelayanan peribadatan yang berada di provinsi Nusa Tenggara Barat, dan menjadi salah satu contoh kompleks bangunan asrama haji di Indonesia (Kemenag, 2017)

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Asrama

Asrama adalah bangunan tempat tinggal bagi kelompok orang untuk sementara waktu, terdiri dari beberapa kamar dan di tempati lebih dari 1 orang. umumnya asrama di isi oleh murid, mahasiswa, peserta kegiatan tertentu, dan atlet olahraga. Biasanya para penghuni asrama menginap dalam jangka waktu yang lebih lama dari hotel atau penginapan-penginapan lainnya dan biaya yang di keluarkan jauh lebih murah di banding penginapan lainnya.

Pengertian Haji

Haji adalah rukun islam yang ke lima setelah sholat, zakat dan puasa. Ibadah haji adalah ibadah yang di adakan setiap tahun yang di laksanakan oleh umat muslim di seluruh dunia yang secara fisik dan material mampu, dengan berkunjung ke tanah suci mekkah dan melakukan beberapa kegiatan di sana pada waktu yang di tentukan yang biasanya di sebut dengan musim haji/bulan zulhijah (Qodratilah, 2011)

Fungsi Asrama Haji

Jika di gabungkan dan di ringkas melalui 2 pengertian di atas asrama haji adalah sebuah bangunan yang di buat oleh pemerintah yang di fungsikan sebagai hunian bagi para calon jamaah haji dan sebagai akomodasi berbagai macam kegiatan yang menyertainya dalam rangka pelayanan persiapan menuju Arab Saudi. Dalam rangkaian kegiatan tersebut terdapa pembinaan dan bimbingan bagi para calon asrama haji (Ramadhan, 2016)

Arsitektur Hijau

Arsitektur hijau adalah salah satu dari sekian banyak aliran arsitektur yang mempunyai fokus bangunan ramah lingkungan. Maksud dari ramah lingkungan sendiri seperti penggunaan bahan material yang dapat di daur

ulang, lalu menimalisir konsumsi sumber daya alam yang ada dan mengefisiensikan energi dan air dengan bijak dan berkelanjutan (Vale, B., & Vale, R. 1996)

Lokasi Tapak

Lokasi tapak berada di provinsi Nusa Tenggara Barat tepatnya di Kota Mataram tepatnya di jalan Lingkar Selatan Jempong Baru, Kota Mataram sebelah timur lokasi tapak berdekatan dengan SMK 9 dan kantor DPRD. Kota Mataram, disebelah barat lokasi terdapat kantor PTUN Kota Mataram, dan lokasi tapak ini di kelilingi dengan sawah.



Gambar 1

Sumber: (google maps)

Lokasi tapak

Pemilihan lokasi ini karena tapak berada di pinggiran kota yang jarang di lalui oleh kendaraan sehingga membuat para calon jamaah haji merasa nyaman dan khusyuk dalam menjalani manasik haji di lokasi ini selain itu, karena tapak ini di kelilingi sawah sehingga strategis untuk pembuatan kawasan asrama haji. Tapak ini mempunyai luas sekitar 20.000 m², dalam peraturan daerah tentang rencana tata ruang wilayah kota mataram KDB yang di tentukan adalah 60% dan tinggi bangunan maksimal adalah 20 M dan GSB yang di tentukan setengah dari lebar jalan.

METODE PERANCANGAN

Metode yang di gunakan dalam perancangan ini adalah menggunakan pengumpulan data , pengolahan data berupa analisa, metode kajian, dan perumusan konsep akhir yang akan digunakan. Untuk pengumpulan data di bagi menjadi 3 yaitu data tapak, pengguna, lokasi. Selanjutnya untuk analisa mempunyai 5 pengolahan data di antaranya analisa tapak, bentuk, ruang, struktur, dan utilitas, untuk pembahasan menyajikan fungsi bangunan, dan

tema setelah di sajikan kemudian di komparasi dengan objek sejenisnya. Dan perumusan konsep 5 bagian seperti tapak, bentuk, ruang, struktur, dan utilitas.

Konsep adalah analisa yang sudah di olah dan di jadikan konsep dalam merancang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaku dan Aktivitas

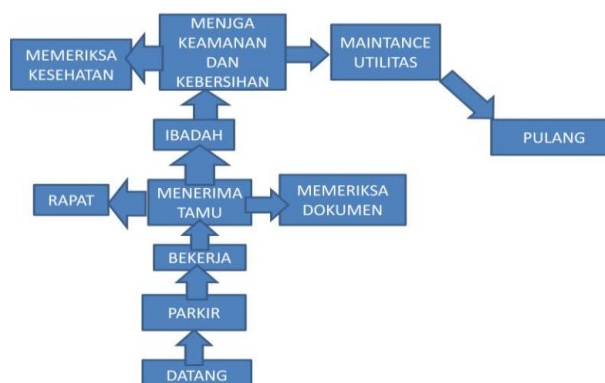


Gambar 2

Sumber: (data pribadi)

Pola aktivitas calon jamaah haji

Untuk pembahasan aktifitas, dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu aktifitas utama, aktifitas penunjang, dan aktifitas pengelola dan servis. Pada bagian ini berisi kegiatan inti yang dilakukan oleh para calon jamaah haji, seperti beribadah, pembinaan atau pembekalan, melakukan kegiatan manasik haji dan lain sebagainya.



Gambar 3

Sumber : (data pribadi)

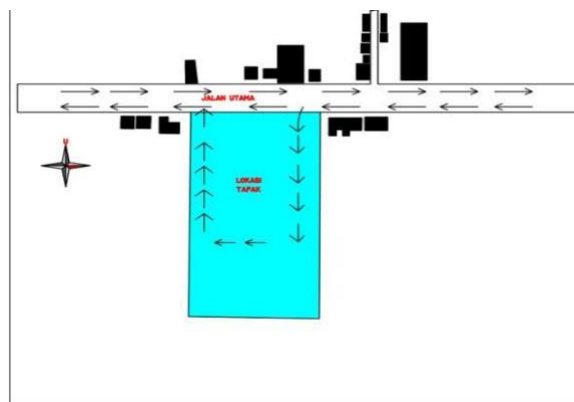
Pola aktivitas pengelola dan servis

Lalu aktifitas penunjang di lakukan sebagai pendamping kegiatan para calon jamaah haji di asrama seperti makan, istirahat, beribadah juga masuk kedalam bagian penunjang dan menjaga kondisi kesehatan. Pada bagian pengelola dan servis kegiatan ini di lakukan oleh para pegawai seperti mengawasi kegiatan calon jamaah haji, keamanan, pemeliharaan bagian utilitas, maintance, penyimpanan, pengecekan kesehatan, dan meyediakan makanan bagi para jamaah.

ANALISA DAN KONSEP

Konsep Tapak

Aksesibilitas pada tapak dapat dilalui oleh kendaraan roda dua maupun roda empat, letak tapak yang berada langsung berada langsung pada jalan utama membuat sirkulasi keluar masuk ke lokasi tapak menjadi mudah dan terlihat strategis.

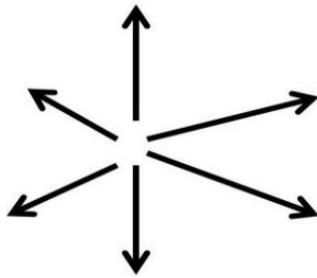


Gambar 4
Sumber : (data pribadi)
Gambar aksesibilitas tapak

Dengan membuat pintu masuk dan keluar berada didepan tapak dapat membuat efisiensi kendaraan berlalu lalang namun dengan memutar balik pada pembatas jalan tengah.

Sirkulasi

Untuk sirkulasi ruang luar secara keseluruhan dapat terhubung dengan titik pusat pada kegiatan area manasik haji. Namun adaa beberapa alternatif pemilihan sirkulasi pada ruang luar, yaitu dengan radial.



Gambar 5

Sumber : (www.gooddesignforgoodlife.blogspot.com)
Pola sirkulasi radial

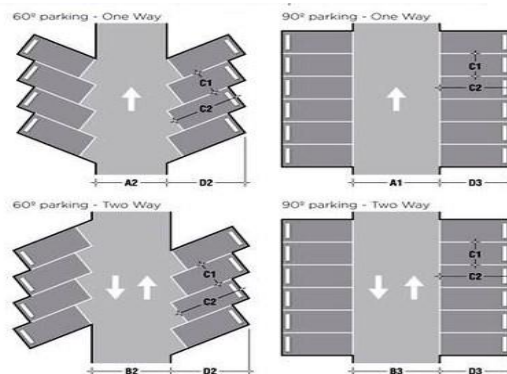
Konsep tapak

Ada 3 konsep bagian yang dilakukan pada tapak seperti jalur pejalan kaki, jalur kendaraan bermotor, dan sirkulasi parkir kendaraan.

Untuk jalur pejalan kaki khususnya untuk jalur calon jamaah haji yang menuju kamar asrama dan service jalan langsung lurus mengarah ke gerbang keluar sehingga tidak memakan waktu dan tenaga yang di butuhkan. Sirkulasi pejalan kaki pada perancangan ini hampir sama seperti perancangan lainnya yang membedakan adalah batas wilayah kendaraan yang boleh masuk ke area bangunan asrama karena takut mengganggu ke khusyukan para calon jamah haji yang sedang beristirahat, oleh karena itu sirkulasi kendaraan hanya di perbolehkan hanya melalui dropping area.

Untuk sirkulasi kendaraan bermotor mempunyai porsi yang lebih kecil dalam perancangan ini, sirkulasi kendaraan tidak boleh berada pada area tapak bangunan, kendaraan hanya boleh melalui area enterence atau dropping area untuk menurunkan calon jamaah haji lalu, kendaraan di arahkan area parkir yang tersedia, pintu masuk dan keluar tidak di jadikan dalam satu area hal ini di lakukan untuk menanggulangi potensi terjadinya kepadatan kendaran yang ingin keluar dan masuk pada satu area.

Selanjutnya untuk Perancangan tempat parkir pada asrama haji ini sangat penting karena kendaraan seperti bus yang selalu keluar masuk sehingga lahan parkir sangat penting menopang kegiatan kegiatan yang ada di sana.



Gambar 6

Sumber : (<https://www.arsitur.com/2017/03/standar-dan-aturan-ruang-parkir-pada.html>)

Gambar parkir 60° dan parkir 90°

Untuk lahan parkir yang tersedia pada perancangan ini mempunyai 2 alternatif yaitu sistem parkir 90° dan 45° kemudian untuk 2 alternatif ini akan dibedakan menjadi 2 lahan parkir yaitu lahan parkir untuk tamu keluarga dan pengunjung dan lahan parkir untuk pengelola/karyawan di sana.

BENTUK

Bangunan utama pada perancangana adalah bangunan berupa kamar asrama haji yang mempunyai bangunan yang cukup luas diantara massa yang lain untuk penerapan bentuk arsitektural itu sendiri dari tema dari green arsitektur atau arsitektur hijau pada bangunan asrama itu sendiri.

Untuk konsep bentuk bangunan massa utama adalah kamar asrama, contoh bangunan menggunakan refrensi bangunan kamar asrama haji dari asrama haji manado. Bangunan ini mempunyai bentuk letter L tahap awal pemilihan bentuk ini, dilatar belakangi tema bangunan yang sama yaitu bertemakan green architecture.



gambar 7

sumber: (<https://www.arsitag.com/project/asrama-haji-manado>)

bentuk asrama haji manado

Ruang

Pada penerapan tata massa bangunan yang ada pada konsep ini mempunyai beberapa aspek diantaranya pencahayaan dan penghawaan.

Pencahayaan untuk ruang bisa menggunakan pencahayaan alami atau buatan, untuk ruang yang di gunakan untuk berkumpul seperti lobby, aula, dan masjid. Lalu untuk pencahayaan pada kamar asrama bisa menggunakan pencahayaan alami dan buatan lalu untuk mengantisipasi cahaya dari matahari yang menyilaukan diantisipasi dengan penambahan lubang-lubang agar dapat memanfaatkan cahaya matahari.

Lalu untuk penghawaan ruang privat atau ruang yang memiliki luasan tidak terlalu besar, dapat menggunakan sistem penghawaan alami dari luar ruangan. Pada sistem penghawaan alami dalam ruang, ruang udara masuk dibuat lebih tinggi dari sudut pandang manusia karena udara dingin yang masuk akan turun ke bawah sehingga mendapatkan kesejukan di dalam ruangan tersebut. karena udara panas akan menguap ke atas sehingga dapat mengeluarkan udara panas tersebut dari ruangan.

Dengan konsep tata masa banyak, pada bagian luar ruangan memiliki berbagai macam aktifitas ruang luar seperti aktifitas pada area manasik haji. Pada area manasik haji terdapat berbagai macam kegiatan yang menjadikan satu titik ramai.

Dengan orang sehingga area manasik haji tidak secara langsung bisa menjadi titik pusat untuk kegiatan ruang luar. Dengan demikian sirkulasi ruang luar secara keseluruhan dapat terhubung dengan titik pusat kegiatan yang ramai, seperti area manasik haji. Namun ada beberapa alternatif pemilihan sirkulasi pada ruang luar, yaitu dengan radial dan campuran.

Struktur

Pada bangunan yang akan didirikan yaitu berupa bangunan yang mempunyai bentang lebar seperti bangunan aula, untuk system struktur menggunakan system bentang lebar seperti space frame dan rangka kaku.

Struktur pada bangunan dalam tapak ini memiliki opsi sesuai dengan tinggi lantai pada setiap bangunannya. Semua bangunan mempunyai ketinggian yang hampir sama hanya pada bangunan aula dan kamar asrama yang mempunyai ketinggian yang berbeda karena pada bangunan kamar asrama memiliki 3 lantai. Sedangkan bangunan lain mempunyai ketinggian yang sama yaitu 4 meter. Opsi untuk struktur utama adalah dengan menggunakan.

Struktur rangka baja kuat tarik tinggi, tidak dimakan rayap, hampir tidak memiliki perbedaan nilai muai dan susut, konstruksi baja dibangun lebih cepat jadi dapat menghemat waktu pembangunan.

Struktur beton bertulang relative lebih kuat di banding bahan kontruksi lain. Lalu untuk pondasi opsi yang diambil menggunakan pondasi boredpiled, dan untuk bangunan yang mempunyai tinggi lebih dari 4 meter, akan menggunakan pondasi tiang pancang, dan pondasi batu kali untuk bangunan yang kurang dari 4 meter.

Utilitas

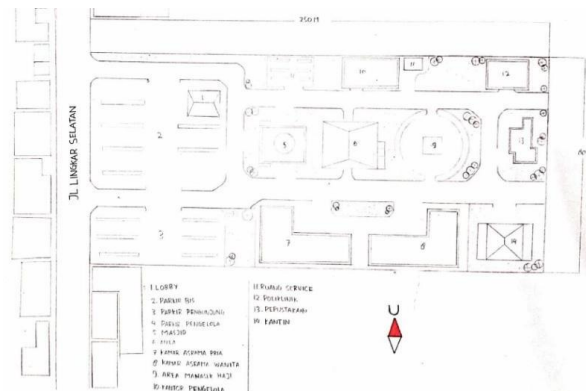
Pada utilitas terbagi menjadi 2 sanitasi yaitu pendistribusian air bersih dan kotor, dan utilitas listrik. Untuk sistem air bersih menggunakan Sistem pompa, langsung Cara pendistribusiannya adalah dengan menampung air lebih dulu pada tangki air (ground reservoir), yang terbuat dari beton dengan kapasitas sesuai kebutuhan, kemudian dialirkan dengan menggunakan pompa untuk langsung ke titik-titik kran yang diperlukan. Sistem gravitasi Cara pendistribusiannya adalah dengan menyalurkan air bersih dari PAM setempat melalui pipa ke dalam tapak, untuk selanjutnya dipompa menuju tangki penyimpanan di atap, melalui shaft-shaft dan selanjutnya disalurkan ke semua bangunan.

Untuk pembuangan limbah cair rumah tangga menggunakan selokan terbuka yang pembuangannya di alirkan ke saluran utama yang berada di tengah kota. Untuk limbah air kotor menggunakan sistem pompa bawah tanah yang fungsinya sebagai sistem penyalur air kotor ke wadah pengolahan atau selokan kota yang terbuka, untuk air tinja disalurkan ke septic tank.

Pada sistem jaringan listrik menggunakan PLN sebagai sumber utama kebutuhan listrik pada bangunan. Lalu untuk cadangan listrik menggunakan genset. Dan energi listrik alternatif sendiri menggunakan energy.

Visualisasi Perancangan

Pada tahap skematik desain penulis menuangkan ide ide dari analisa dan konsep yang telah dibuat. Pada tapak ini dibuat olah tata 8 massa bangunan yang ada didalam tapak.



Gambar 8

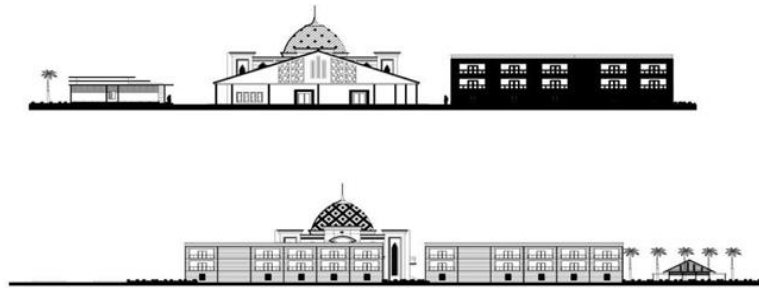
Sumber : (Dokumen Pribadi)
Site Plan Skematik Desain

Ketika melalui tahap pengembangan desain sirkulasi parkir pada tapak berubah, untuk parkir kendaraan dibagi lagi menjadi 3 bagian yaitu untuk parkir bus para calon jamaah haji, lalu untuk parkir kendaraan tamu calon jamaah haji, dan parkir kendaraan untuk pegawai asrama haji.

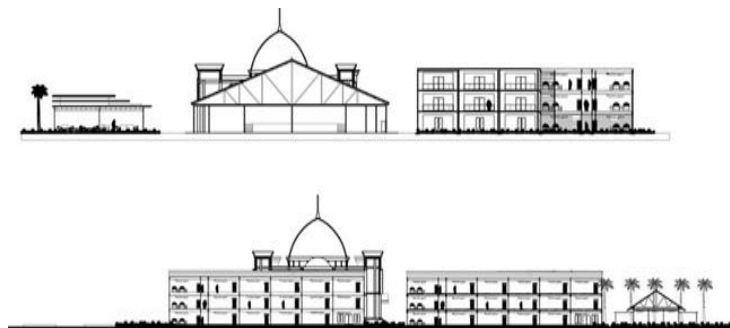


Gambar 9

Sumber: (Dokumen Pribadi)
Layout plan pra desain



Gambar 10
Sumber : (Dokumen Pribadi)
Tampak kawasan



Gambar 11
Sumber : (Dokumen Pribadi)
Potongan kawasan

Untuk tampak dan potongan bangunan pada tapak, dapat dilihat seperti gambar di atas, Secara garis besar material yang digunakan, keramik bata, sebagai pelapis sebagian dinding luar, batu sabak(hitam) sebagai pelapis sebagian dinding, cat hijau, kemudian kaca. Struktur bangunannya pun memakai rangka baja sebagai struktur utama, pondasi menggunakan tiang pancang sebagai struktur bawah, dan dak beton sebagai struktur atas. Ketinggian bangunan permassa pun berbeda beda.



Gambar 12

Sumber : (Dokumen Pribadi)
Perspektif kawasan

KESIMPULAN

Asrama haji itu sendiri adalah asrama yang digunakan sebagai tempat singgah bagi para calon jamaah haji untuk persiapan menuju tanah suci Mekkah. Dengan gaya bangunan yang mengambil sistem arsitektur hijau. Metode yang dilakukan adalah dengan pengamatan dan pendekatan terhadap fungsi dan aktifitas setiap ruang. Karena prinsip arsitektur hijau menggunakan bahan yang ramah lingkungan, sehingga dapat dilakukan penerapan tersebut agar dapat menentukan bentuk bentuk yang digunakan dalam perancangan tersebut.

Selain itu asrama haji di harapkan dapat dijadikan tempat bagi para calon jamaah haji untuk beristirahat dan tempat untuk bersosialisasi bagi para calon jamaah haji dan mengenal satu sama lain, selain dijadikan asrama untuk para calon jamh haji bangunan ini juga dijadikan untuk tempat penginapan setelah musim haji telah usai.

DAFTAR PUSTAKA

- As'ari, R. (2016, Juni Selasa). *Hakekat Materi dan Media Dalam Dakwah*. Retrieved Agustus Kamis, 2020, from Pengertian Haji dan Umrah: <http://amarmaksruf.blogspot.com/>
- Halim, W., & Gassing, H. A. (2013). *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Makassar: Makassar: Alauddin Press.
- Kemenag. (2017, Juli Senin). *Peningkatan Kuota Calon Jamah Haji 2017-2019*. Retrieved Agustus Kamis, 2020, from Haji.Kemenag.go.id.

Qodratilah, M. T. (2011). *Kamus bahasa indonesia untuk pelajar*. Indonesia: Jakarta : Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tjahiadi, S. (1996). *Data Arsitek*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.

Vale, B., & Vale, R. (1996). *Green Architecture: Design for a Sustainable Future*. Wellington, New Zealand: Thames and Hudson.