

Pendekatan Arsitektur Tropis pada Perancangan *Boarding School* MAN Program Keagamaan di Kabupaten Gowa

Berkah Fadhila Rahmah¹ | Sahabuddin Latif^{1,2} | Irnawaty Idrus² | Muhammad Syarif² | Ashari Abdullah² | Rohana²

¹ Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.

berkahfadhiladhila@gmail.com

² Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.

sahabuddin.latief@unismuh.ac.id

irnawatvidrus@unismuh.ac.id

muhsyarif@unismuh.co.id

ashari.abdullah@unismuh.ac.id

rohana@unismuh.ac.id

Korespondensi

Sahabuddin Latif;

sahabuddin.latief@unismuh.ac.id

ABSTRAK: Kabupaten Gowa memiliki potensi besar dalam pengembangan pendidikan berbasis keagamaan melalui konsep boarding school yang menekankan keseimbangan antara akademik dan spiritual. Namun, kondisi iklim tropis dengan intensitas panas dan curah hujan tinggi menuntut penerapan pendekatan arsitektur yang adaptif terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pendekatan arsitektur tropis pada perancangan Boarding School MAN Program Keagamaan di Kabupaten Gowa. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif-deskriptif melalui studi literatur, analisis iklim, dan observasi tapak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip arsitektur tropis seperti orientasi bangunan, ventilasi silang, penggunaan shading device, dan material lokal mampu meningkatkan kenyamanan termal serta efisiensi energi. Kesimpulannya, pendekatan arsitektur tropis tidak hanya menciptakan bangunan yang sesuai iklim, tetapi juga mendukung kegiatan pendidikan dan keagamaan yang kondusif. Implikasinya, desain ini dapat menjadi model arsitektur sekolah berkelanjutan di wilayah tropis Indonesia.

KATA KUNCI

Arsitektur Tropis, Boarding School, Pendidikan Keagamaan, Gowa.

ABSTRACT : Gowa Regency has great potential in developing religious-based education through the boarding school concept that emphasizes the balance between academic and spiritual. However, tropical climate conditions with high heat intensity and rainfall demand the application of an architectural approach that is adaptive to the environment. This study aims to analyze the application of a tropical architectural approach in the design of a MAN Religious Program Boarding School in Gowa Regency. The research method used is qualitative-descriptive through literature studies, climate analysis, and site observation. The results show that the application of tropical architectural principles such as building orientation, cross-ventilation, the use of shading devices, and local materials can improve thermal comfort and energy efficiency. In conclusion, the tropical architectural approach not only creates climate-appropriate buildings, but also supports conducive educational and religious activities. The implication is that this design can be a model for sustainable school architecture in tropical Indonesia.

Keywords:

Tropical Architecture, Boarding School, Religious Education, Gowa.

1 | PENDAHULUAN

Indonesia sebagai Negara dengan mayoritas penduduknya beragama Islam, tentu mengharapkan pendidikan yang dapat menopang kebutuhan rohani anak-anak. Oleh sebab itu pendidikan Islam dirancang sedemikian rupa untuk menunjang kebutuhan masyarakat. Berbicara mengenai pendidikan Islam, tentu tidak terlepas dari bahasa Arab. Sebagai bahasa al-Qur'an dan hadis yang merupakan sumber utama agama Islam, tentu bahasa Arab menjadi salah satu bahasa yang harus dikuasai atau paling tidak dimengerti oleh umat Islam (Syarifah, 2018). *Boarding School* Madrasah Aliyah Negeri Program Keagamaan (MAN PK) merupakan salah satu bentuk lembaga Pendidikan Islam di bawah naungan Kementerian agama Republik Indonesia yang memiliki kekhususan dalam penguatan ilmu-ilmu keislaman. Program ini dirancang untuk mencetak generasi ulama intelektual muda yang menguasai ilmu agama secara mendalam sekaligus memiliki wawasan global. Madrasah Aliyah Negeri Program Keagamaan (MAN-PK) merupakan proyek percontohan Kementerian agama yang berfokus pada studi agama di sekolah berbasis asrama (Puspitasari, Apriliyanti, & Mahmud, 2023). MAN PK awalnya dikenal sebagai program keterampilan dan keagamaan, yang kemudian dikembangkan untuk memperdalam ilmu agama secara intensif.

Dalam konteks pendidikan Islam di Sulawesi Selatan hingga saat ini, eksistensi *Boarding school* MAN program keagamaan di Kabupaten Gowa masih belum tampak secara signifikan (Huda, 2020). Keterbatasan akses terhadap Pendidikan keagamaan tingkat menengah atas di wilayah tersebut menyebabkan siswa yang berminat mendalami Ilmu Agama harus mencari alternatif pendidikan di daerah lain. Meskipun minat siswa terhadap pendidikan keagamaan tergolong tinggi, ketersediaan fasilitas yang memadai masih belum terpenuhi. Lembaga pendidikan keagamaan swasta maupun pondok pesantren yang ada belum seluruhnya memiliki fasilitas yang memenuhi standar atau kualitas pendidikan yang sebanding dengan MAN PK yang berada di bawah naungan kementerian agama. Tujuan didirikannya *Boarding School* pada dasarnya terbagi pada dua. Pertama, Tujuan khusus, mempersiapkan para santri untuk menjadi orang alim dalam ilmu Agama yang diajarkan oleh kyai yang bersangkutan serta mengamalkannya dalam masyarakat. Kedua, Tujuan umum, yakni membimbing anak didik agar menjadi manusia yang berkepribadian Islam yang sanggup dengan ilmu Agamanya menjadi mubaligh Islam dalam masyarakat sekitar dan melalui ilmu dan amalnya (Ridwansyah, 2018).

Boarding school, atau sekolah berasrama, merupakan jenis institusi pendidikan yang menyediakan program pembelajaran sekaligus fasilitas tempat tinggal bagi siswa dalam satu area sekolah. Selain itu, pengelolaan pembelajaran dalam sistem *boarding school* memerlukan manajemen yang komprehensif, mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang terstruktur (Haris Ardyananda & Wahadamaputera, 2025). Jika *Boarding school* Madrasah Aliyah Negeri program Keagamaan tidak dirancang secara matang, akan timbul dampak negatif baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, khususnya berupa terhambatnya akses terhadap pendidikan keagamaan yang berkualitas. Tanpa adanya perencanaan tersebut, suatu daerah beresiko mengalami kekurangan sumber daya manusia yang mampu berperan sebagai tokoh agama, cendekiawan Muslim, maupun pendidik keagamaan yang akademik atau kebijakan.

Peningkatan intelektual dalam hal prestasi dan pendidikan karakter melalui *Boarding school* menjadi salah satu solusi terhadap problem krisis intelektual dan moral saat ini. Prestasi Dalam hal ini bisa berupa output secara akademik dan non akademik yang kemudian bisa ditingkatkan dengan melalui pembiasaan pembelajaran yang dilakukan. Kehadiran *boarding school* adalah sebagai upaya dalam peningkatan prestasi dan pembentukan karakter religius siswa. Peningkatan prestasi dan juga pembentukan karakter religius tidak cukup hanya disekolah saja, tetapi juga dalam ruang lingkup keluarga dan lingkungan social. Untuk itu muncul sekolah atau madrasah yang menerapkan *boarding school*. *Boarding school* sebagai sekolah berasrama, yaitu lembaga pendidikan yang menyatukan antara sekolah dengan tempat tinggal siswa, dalam *boarding school* tidak hanya belajar mengenai ilmu pengetahuan umum saja, tetapi siswa juga belajar ilmu keagamaan diantaranya pembentukan karakter religius (Ulfiandi, 2022).

Kabupaten Gowa merupakan wilayah dengan masyarakat yang memiliki latar belakang keagamaan yang kuat. Namun, ketersediaan lembaga pendidikan menengah yang secara khusus menyelenggarakan program keagamaan masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan perancangan *Boarding school* MAN program keagamaan (MAN PK) di Kabupaten Gowa guna memenuhi kebutuhan akan tenaga ahli di bidang Agama Islam. Pendirian *Boarding school* MAN Program Keagamaan ini bertujuan untuk mempersiapkan lulusan yang memiliki kemampuan dasar yang diperlukan dalam pengembangan diri (Rohmah & Arifin, 2017).

Kabupaten Gowa memiliki iklim tropis basah. Suhu tahunan rata-rata berkisar antara 25°C hingga 28°C, dengan suhu siang mencapai lebih dari 30°C saat kemarau, dan malam yang sejuk di daerah tinggi menjadikan Arsitektur tropis sebagai pendekatan desain yang paling tepat dan bijak untuk perancangan *Boarding School* Madrasah Aliyah Negeri Program Keagamaan. Arsitektur tropis merupakan suatu konsep bangunan yang bertujuan untuk mengatasi iklim tropis. Dalam konsep ini yang diperhatikan antara lain pada penataan ruang, sirkulasi udara, penerangan dan material pendukungnya (Novita, Amanati, & Aldy, 2017). Pendekatan arsitektur tropis dalam desain madrasah bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang nyaman, sekaligus mendukung nilai-nilai budaya dan keagamaan yang diajarkan madrasah.

Untuk menciptakan lingkungan pendidikan yang nyaman, efisien energi, dan selaras dengan kondisi iklim setempat, serta menghadirkan suasana belajar yang sehat dan mendukung kegiatan keagamaan, maka perancangan fasilitas ini menerapkan pendekatan Arsitektur Tropis. Pendekatan ini tekanan pada pemanfaatan potensi alam melalui pengaturan tata massa bangunan, ventilasi silang, penghancuran yang optimal, serta penggunaan material lokal yang ramah lingkungan. Berdasarkan hal tersebut, maka disusunlah judul Perancangan Program MAN *Boarding School* Keagamaan dengan Pendekatan Arsitektur Tropis di Kabupaten Gowa.

2 | METODE

2.1 | Lokasi Penelitian

Pemilihan lokasi yang tepat sangat penting untuk pengembangan Boarding School MAN Program Keagamaan yang berkelanjutan di daerah beriklim tropis. Studi ini berfokus pada lokasi seluas 3 hektar di Kabupaten Gowa. Luasan ini ideal untuk menampung area pendidikan, asrama, fasilitas penunjang, dan ruang terbuka hijau dalam konsep boarding school modern dan terpadu. Tapak memiliki keunggulan strategis, mudah diakses dari pusat kabupaten Gowa dan Kota Makassar, lingkungan sekitar perumahan dengan kepadatan sedang serta ruang terbuka yang kondusif bagi pendidikan berasrama. Pendekatan arsitektur tropis semakin relevan mengingat kondisi iklim Gowa yang panas, lembap, dan curah hujan tinggi.



GAMBAR 1. Lokasi Jln.Kh Agus Salim

2.2 | Pengumpulan data dan analisis data

Pengumpulan data dalam perancangan boarding school MAN program keagamaan di kabupaten gowa dilakukan melalui survei lapangan, pengukuran tapak, dan observasi kondisi lingkungan sebagai data primer, serta peta administrasi, data kependudukan, RTRW kabupaten gowa, dan literatur arsitektur tropis sebagai data sekunder.



GAMBAR 2 Skema Alur Penelitian

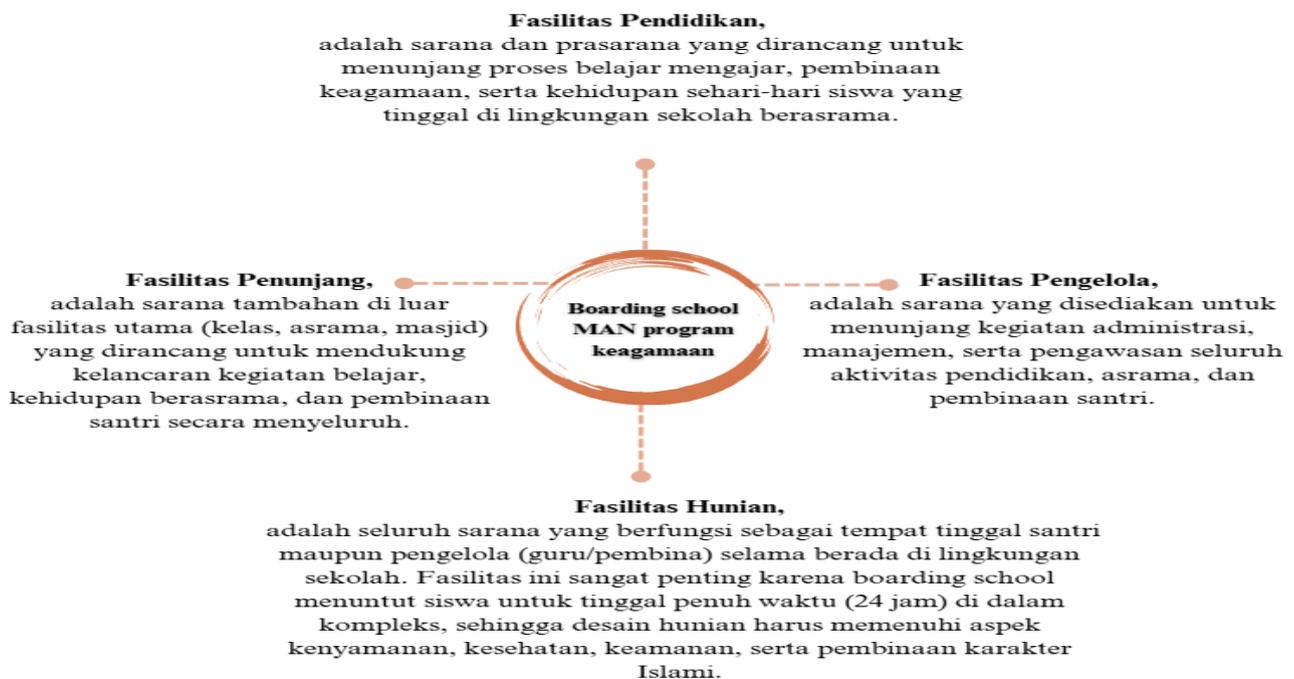
Analisis data menunjukkan bahwa bangunan dirancang memanjang timur-barat untuk memaksimalkan ventilasi silang dan mengurangi gangguan, dengan fungsi utama meliputi ruang pendidikan, asrama, masjid, ruang makan, fasilitas olahraga, dan ruang pengelola. Pemakaian material lokal seperti kayu, batu, dan bambu dipilih untuk efisiensi biaya sekaligus selaras dengan lingkungan, sedangkan sistem bangunan menerapkan ventilasi silang, pencahayaan alami, dan utilitas hemat energi untuk menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan berkelanjutan.

3 | HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 | Ide Desain

Ide desain merupakan gambaran awal yang menyajikan konsep rancangan boarding school Madrasah Aliyah Negeri Program Keagamaan secara menyeluruh, mencakup garis besar bentuk arsitektur, fungsi ruang, serta arah pengembangan lingkungan belajar yang nyaman, religius, dan berkarakter tropis. Pada gambar 2 menampilkan rancangan ide desain sebuah boarding school MAN Program Keagamaan yang dirancang sebagai lingkungan pendidikan terpadu bagi peserta didik dalam memperdalam ilmu keislaman sekaligus mengembangkan potensi akademik dan karakter spiritual.

Perancangan bangunan boarding school ini ditujukan sebagai wadah pendidikan berasrama yang mampu mengakomodasi kegiatan belajar, beribadah, dan bermasyarakat dalam satu kawasan yang harmonis dan berkelanjutan. Melalui pendekatan arsitektur tropis, desain mengedepankan kenyamanan termal, sirkulasi udara alami, pencahayaan yang optimal, serta integrasi dengan lanskap dan iklim tropis Kabupaten Gowa.



GAMBAR3 Skema Ide Desain

3.2 | Analisis Pelaku dan Kegiatan

Pelaku kegiatan pada boarding school Madrasah Aliyah Negeri Program Keagamaan (MAN PK) terbagi menjadi beberapa kelompok yang saling berhubungan dalam mendukung proses pendidikan, pembinaan, serta kehidupan berasrama. Penghuni utama boarding school adalah santri atau peserta didik, yang mengikuti kegiatan belajar formal, keagamaan, dan pembinaan karakter setiap harinya. Selain santri, terdapat pendidik dan tenaga kependidikan yang berperan dalam proses pembelajaran, pembimbingan, dan pengawasan kegiatan akademik maupun non-akademik. Pengelola boarding school merupakan unsur penting yang bertanggung jawab dalam menjalankan, mengatur, dan mengembangkan operasional seluruh fasilitas yang ada di lingkungan sekolah dan asrama. Di sisi lain, pengguna lain yang turut terlibat dalam kegiatan boarding school meliputi orang tua santri, masyarakat sekitar, tokoh agama, serta lembaga mitra yang berpartisipasi dalam kegiatan sosial, keagamaan, dan pengembangan karakter siswa. Beberapa pihak eksternal seperti pemerintah daerah, akademisi, dan lembaga dakwah juga dapat menjadi bagian dari jejaring kerja sama untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan pembinaan di lingkungan MAN PK.

TABEL 1 Analisis Kegiatan

Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Kepala Madrasah	Administrasi Rapat koordinasi	Rg. Kepala Madrasah
Wakil kepala	Manajemen kurikulum Kesiswaan, humas	Rg. Wakil Kepala
Guru	Mengajar Menyusun materi Konsultasi	Rg. kelas Rg. guru Laboratorium
Siswa	Belajar Diskusi Praktik Ibadah	Rg. kelas Perpustakaan Laboratorium Masjid
Tata usaha	Pelayanan administrasi	Rg. administrasi
Pustakawan	Pelayanan literasi dokumentasi	Perpustakaan
Pengasuh asrama	Pembinaan siswa diluar jam sekolah	Asrama dan ruang ruang pengasuh
Siswa asrama	Tinggal Istirahat Belajar malam	Asrama putra/putri Rg. belajar asrama
Pembina keagamaan	Kajian keagamaan Halaqah tadarus	Masjid Aula Rg. tahfidz
Wali / BK	Bimbingan konseling Monitoring siswa	Rg. BK Rg. wali kelas
Tamu / orang tua	Konsultasi Pertemuan dengan guru/kepala madrasah	Rg. tamu Rg. rapat

3.3 | Eksplorasi Bentuk Bangunan

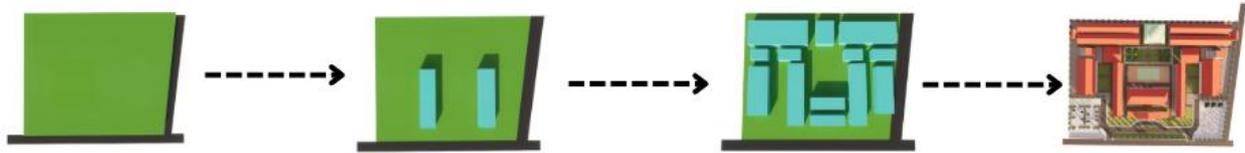
Eksplorasi bentuk dan tata massa pada perancangan boarding school Madrasah Aliyah Negeri Program Keagamaan di Kabupaten Gowa dirancang melalui proses transformasi geometris yang mempertimbangkan prinsip arsitektur tropis serta karakter fungsional bangunan pendidikan berasrama. Bentuk dasar bangunan dimulai dari bidang persegi panjang sederhana yang melambangkan keteraturan, kedisiplinan, dan efisiensi ruang sejalan dengan nilai-nilai pendidikan dan pembinaan di lingkungan madrasah.

Tahap berikutnya, bentuk massa mengalami transformasi melalui pemberian bukaan vertikal pada beberapa sisi bangunan. Bukaan ini tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetis, tetapi juga merepresentasikan prinsip arsitektur tropis yang mengedepankan sirkulasi udara alami, pencahayaan yang optimal, dan koneksi visual dengan lingkungan sekitar. Pada tahap ini, massa bangunan berubah dari bentuk padat menjadi lebih terbuka dan responsif terhadap iklim tropis Kabupaten Gowa, menciptakan kenyamanan termal sekaligus memperkuat identitas bangunan yang ramah lingkungan.

Proses transformasi selanjutnya dilakukan dengan pembagian massa bangunan menjadi beberapa blok teratur. Setiap blok memiliki fungsi spesifik seperti area pendidikan, asrama, dan fasilitas keagamaan yang dihubungkan melalui ruang terbuka di bagian tengah. Ruang tengah ini berfungsi sebagai sirkulasi utama, area interaksi, dan zona hijau yang memperkuat konsep kebersamaan dan kehidupan berasrama.

Tahap akhir eksplorasi bentuk menampilkan komposisi massa yang harmonis dan saling terintegrasi dengan lingkungan tropis. Penataan elevasi, orientasi terhadap arah matahari, serta penambahan elemen peneduh alami menjadi bagian penting dari rancangan, sehingga tercipta keseimbangan antara fungsi, kenyamanan, dan estetika. Dengan demikian, transformasi bentuk massa pada boarding school ini tidak hanya menghadirkan identitas arsitektural yang kontekstual, tetapi juga mencerminkan filosofi pendidikan Islam yang

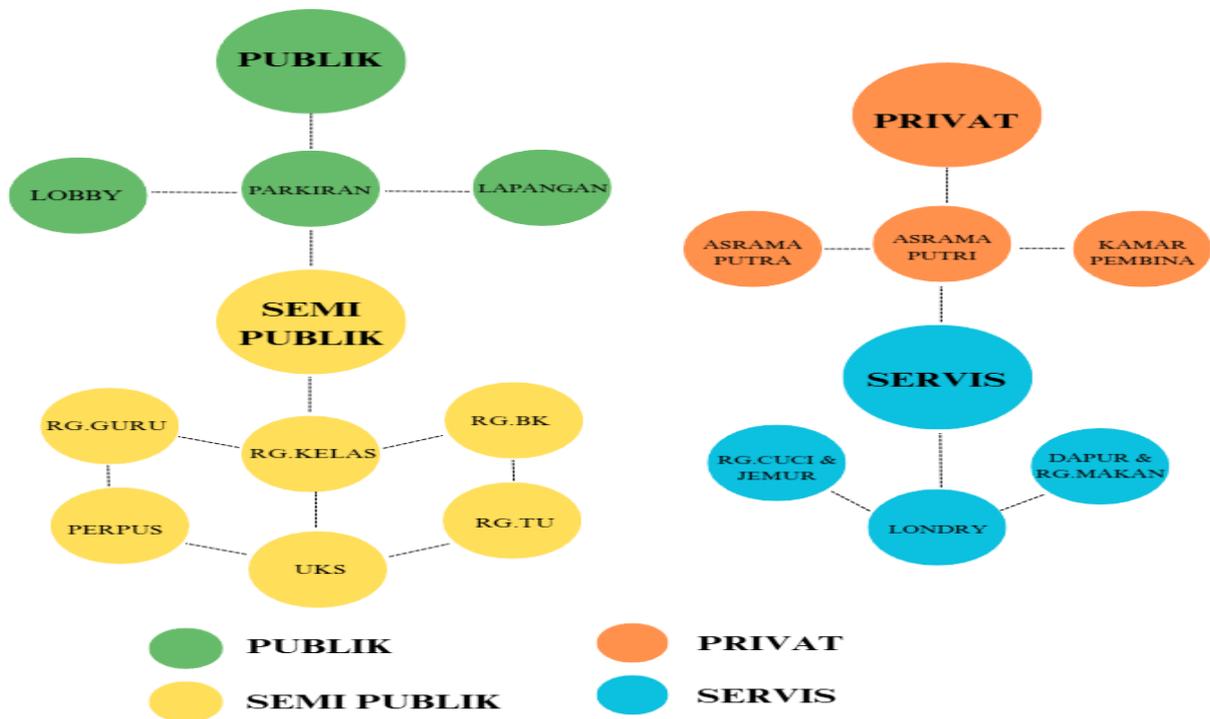
berakar pada kesederhanaan, keteraturan, dan keberlanjutan lingkungan.



GAMBAR4 Transformasi bentuk bangunan

3.4 | Rancangan Zona Ruang

Fungsi program ruang adalah menentukan kebutuhan ruang, mengatur fungsi serta hirarki ruang, mengarahkan desain arsitektur, menetapkan sirkulasi dan hubungan antar ruang, serta mewadahi seluruh aktivitas dan fungsi bangunan agar tercapai rancangan yang terstruktur, efisien, dan sesuai tujuan perancangan. Dalam rancangan ini, ruang dibagi menjadi empat zona utama, meliputi zona publik, zona semi publik, zona privat, serta zona servis. Ringkasan pembagian zona disajikan pada gambar di bawah ini.



GAMBAR5 Zona Ruang

3.5 | Konsep Pendekatan Arsitektur Tropis

Heinz Frick karya tulisnya dasar-dasar Arsitektur ekologis mengungkapkan bahwa kehidupan tidak membentuk lingkungan berdasarkan kebutuhannya, tetapi merupakan elemen dari sistem menyeluruh bersama material lingkungan. Dalam rancangannya, Frick mengutamakan prinsip berkelanjutan yang ekonomis dengan memanfaatkan bahan lokal, tenaga kerja setempat, dan material bangunan bekas. Ia juga meningkatkan sirkulasi udara silang dan menurunkan kelembaban lewat desain seperti jendela nako serta ventilasi. Strategi desain Frick sejalan dengan arsitektur tropis, yang memperhatikan faktor iklim seperti sinar matahari, tingkat kelembapan, presipitasi, dan arah angin. Menurutnya, desain arsitektur tropis tidak berfokus pada nilai estetika, melainkan pada penyesuaian terhadap cuaca (Arsitektur & Tropis, n.d.). Arsitektur tropis harus diartikan sebagai rancangan spesifik suatu karya arsitektur yang mengarah pada pemecahan problematik iklim tropis. Iklim tropis sendiri dicirikan oleh berbagai karakteristik, misalnya kelembaban udara yang tinggi, dapat mencapai angka di atas 90%, suhu udara relatif tinggi, antara 15 hingga 35°C, radiasi matahari yang menyengat dan mengganggu, serta curah hujan tinggi yang dapat mencapai angka di atas 3000 mm/tahun (Dwijayanto, 2016).

Arsitektur tropis seperti yang dijelaskan oleh Lippsmeimer pada tahun 1980, merujuk pada suatu desain yang diciptakan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi di daerah dengan iklim tropis. Sementara itu, menurut Karyono, arsitektur tropis adalah sebuah karya desain yang dibuat untuk mengubah kondisi iklim tropis luar yang dianggap tidak nyaman menjadi lingkungan dala gedung yang lebih nyaman. Ukuran

kenyamanan dapat dievaluasi melalui pencapaian kenyamanan termal dalam suatu bangunan (Sarah Fadhila & Munir, 2022). Arsitektur tropis merupakan metode desain arsitektur yang dirancang untuk menghadapi iklim tropis, terutama yang ditandai dengan suhu udara yang tinggi, kelembapan yang tinggi, serta curah hujan yang banyak sepanjang tahun. Titik pusat arsitektur tropis adalah merancang bangunan yang nyaman secara termal tanpa sepenuhnya bergantung pada sistem pendingin buatan, dengan memanfaatkan prinsip desain pasif dan material yang sesuai dengan iklim lokal. Arsitektur tropis menekankan strategi seperti ventilasi silang, atap tinggi, bukaan besar, overhang (atap terjalur), dan penggunaan material lokal yang dapat menyerap atau mengurangi panas. Strategi-strategi ini dirancang untuk meningkatkan kenyamanan penghuni, serta mengurangi penggunaan energi (Hyde, n.d.).

Arsitektur tropis mengedepankan pemanfaatan bahan alami dan lokal seperti kayu, bambu, dan batu, serta memperhatikan pencahayaan alami dan ventilasi yang efektif. Tujuannya adalah untuk menciptakan struktur yang sehat, nyaman, dan mampu mengurangi dampak negatif dari iklim tropis seperti kelembapan berlebih, perubahan suhu ekstrem, serta kualitas udara yang buruk. Penempatan bukaan serta arah bangunan terhadap sinar matahari pagi dan sore juga merupakan elemen krusial dalam mempertahankan kenyamanan termal di dalam gedung (Widodo & Herindiyati, 2021).

Menurut Lippsmeier (1980), arsitektur tropis merupakan arsitektur yang dapat menjadi solusi dalam memecahkan masalah perancangan bangunan yang berada di daerah tropis. Merancang asrama mahasiswa dengan menerapkan arsitektur tropis yang tepat dapat menampilkan nilai estetika serta dapat memaksimalkan penerapan tema dalam fungsi asrama mahasiswa (Lende et al., 2023).

Ciri-ciri arsitektur tropis :

- Teras dengan atap agar mencegah sinar matahari
- Atap dengan kemiringan (>30 derajat)
- Bentuk jendela lebar dilengkapi kanopi sebagai pencahayaan alami
- Adanya ventilasi udara dalam jumlah banyak sebagai sirkulasi
- Permukaan bangunan menghadap ke arah timur atau barat yang lebih kecil
- Rumah biasanya menghadap ke arah selatan atau utara
- Ada banyak vegetasi di sekitaran tapak
- Material pada umumnya menggunakan lapisan weather shield sebagai pelindung.
- Penggunaan warna cerah/terang dalam jumlah banyak.

3.6 | Penerapan Konsep Arsitektur Tropis

Penerapan Arsitektur tropis pada perancangan boarding school MAN program keagamaan diwujudkan melalui penataan tapak dan massa bangunan yang disesuaikan dengan iklim tropis. Penerapan konsep tropis dilakukan dengan orientasi bangunan memanjang timur-barat untuk mengurangi panas berlebih serta memaksimalkan luasan lintas utara-selatan. Massa bangunan dirancang dengan atap pelana dan limasan yang curam, dilengkapi teritisan lebar, serta penggunaan second skin sebagai perlindungan dari hujan dan radiasi matahari. Bukaan berupa jendela lebar, ventilasi silang, dan jalusi dioptimalkan untuk meningkatkan kenyamanan termal ruang. Pemanfaatan material lokal dengan sifat termal yang baik, serta warna terang pada finishing, membantu efisiensi energi. Seluruh elemen tersebut dipadukan dengan nilai-nilai keIslaman dalam keteraturan, kenyamanan, dan harmoni sehingga tercipta lingkungan belajar, dan ibadah yang sehat, nyaman, serta mendukung aktivitas siswa secara optimal.

Arsitektur tropis adalah konsep bentuk bangunan yang merespon iklim tropis lembab yang ada di Indonesia. Kondisi temperatur dan kelembaban yang tinggi berpengaruh pada kenyamanan termal dalam ruangan. Arsitektur tropis mengutamakan aspek seperti kenyamanan termal dalam ruang, penghawaan dan pencahayaan alami. Arsitektur tropis menggambarkan suatu rancangan bangunan yang terancang untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ditemukan di daerah tropis. Suhu udara dan kelembaban udara akan menentukan kenyamanan. arsitektur tropis merupakan ilmu arsitektur yang mempelajari desain bangunan di kawasan tropis. Desain bangunan memiliki ciri khas dan karakter yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan tropis (Kurniasih, n.d.).



GAMBAR 6 View Langit



GAMBAR 7 Entrance Bangunan



GAMBAR 8 Area pedestrian



GAMBAR 9 Area Taman

5 | KESIMPULAN

Boarding School MAN Program Keagamaan dengan pendekatan Arsitektur Tropis, dengan luas lahan 3 ha, yang berlokasi di Jl.KH.Agus Salim Kec. Somba Opu. Perancangan ini diwujudkan melalui penataan tapak dan massa bangunan yang tekanan keselarasan dengan iklim tropis basah gowa serta nilai-nilai keislaman. Kompleks pendidikan ini terdiri dari gedung sekolah, asrama putra-putri, masjid, perpustakaan, lapangan,taman,dan fasilitas pendukung lainnya, sehingga mampu mendukung kegiatan akademik, keagamaan,dan pelatihan karakter santri secara terpadu.

Penerapan prinsip Arsitektur tropis pada perancangan Boarding School MAN Program Keagamaan ini diterapkan melalui orientasi bangunan timur-barat,pengukuran silang,atap miring dengan overstek lebar,serta pemanfaatan material lokal yang kuat namun ekonomis. Strategi ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan termal dan efisiensi energi, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang sehat, Islami, dan berkelanjutan. Selain itu, Prinsip perancangan juga memperhatikan aspek religiusitas,dengan Masjid sebagai pusat kawasan spiritual, serta ruang terbuka hijau yang mendukung interaksi sosial dan refleksi keagamaan.

Secara keseluruhan,hasil perancangan ini menunjukkan bahwa penerapan Arsitektur tropis pada Boarding School MAN Program Keagamaan di Kabupaten Gowa mapu menghadirkan bangunan Pendidikan yang fungsional, kontekstual,dan selaras dengan budaya lokal. Boarding School ini diharapkan tidak hanya menjadi pusat pembelajaran agama yang representatif, tetapi juga wadah terbentuknya generasi muda muslim yang berIlmu, berakhlak, dan mampu memberikan kontribusi bagi masyarakat serta lingkungan sekitar.

Daftar Pustaka

- Arsitektur, S., & Tropis, P. A. (n.d.). Bab iii arsitektur tropis 3.1. *Jurnal Atma Jaya Yogyakarta*, (28).
- Dwijayanto, D. (2016). Kenyamanan Termal Dalam Arsitektur Tropis. *Researchgate*, 14(July), 9.
- Haris Ardyananda, M., & Wahadamaputera, S. (2025). Penerapan Arsitektur Modern Tropis Pada Perancangan Al-Bahru Islamic Boarding School di Ciburial Bandung. *Jurnal Arsitektur*, 8(2), 59–67.
- Huda, M. (2020). Perkembangan Pendidikan Islam di Indonesia dan Upaya Penguatannya dalam Sistem Pendidikan Nasional. *Journal of Islamic Education Research*, 1(02), 39–53. <https://doi.org/10.35719/jier.v1i02.24>
- Hyde, R. (n.d.). 9781315024905_Previewpdf.
- Kurniasih, S. (n.d.). Penerapan Arsitektur Tropis Pada Hotel Resort, (1), 1–6.
- Lende, A. W. D., Widayathara, A., Febrianto, R. S., Arsitektur, M. P., Sipil, F. T., Perencanaan, D., & Malang, I. (2023). Merancang Asrama Mahasiswa Di Kota Malang Tema: Arsitektur Tropis. *Pengilon: Jurnal Arsitektur*, 7(01), 595–614. Retrieved from <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/pengilon/article/view/7235>
- Novita, D., Amanati, R., & Aldy, P. (2017). Pasar Tradisional di Pekanbaru dengan Pendekatan Arsitektur Tropis. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Riau*, 4(1), 1–9.
- Puspitasari, A., Apriliyanti, Y., & Mahmud, E. M. (2023). Kebijakan Pemerintah dalam Penyediaan Asrama di Madrasah Aliyah Negeri Program Keagamaan (MAN-PK). *Damhil Education Journal*, 3(1), 37–40. <https://doi.org/10.37905/dej.v3i1.1947>
- Ridwansyah, S. (2018). Pesantren Raudhatul Firdaus di Ambawang Dengan Pendekatan Arsitektur Islam. *Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura*, *Viol.* 6(November 2015), 279–292.
- Rohmah, M. R., & Arifin, Z. (2017). Eksistensi dan Pengembangan Kurikulum Madrasah Aliyah Program Keagamaan (MAPK) MAN 1 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 2(2), 369. <https://doi.org/10.14421/jpm.2017.22-11>
- Sarah Fadhila, C., & Munir, A. (2022). Penerapan Konsep Arsitektur Tropis Pada Desain Resort Hotel Ulee Lheue, 6(1), 27–31.
- Syarifah, A. W. A. (2018). Metode Pembelajaran Bahasa Arab di Madrasah Aliyah Negeri Program Keagamaan (MANPK) MAN 3 Makassar. *Shaut Al Arabiyah*, 6(1), 38. <https://doi.org/10.24252/saa.v6i1.5643>
- Ulfiandi, I. Z. (2022). Manajemen Boarding School Dalam Peningkatan Prestasi Dan Karakter Religius Siswa Ma'Had Alqolam Man 2 Kota Malang. *Ulul Amri: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 157–172. <https://doi.org/10.18860/uajmpi.v1i2.1381>
- Widodo, S., & Herindiyati, H. (2021). Perancangan Pusat Kebudayaan Betawi Dengan Pendekatan Arsitektur Tropis Di Jakarta. *Jurnal KaLIBRASI: Karya Lintas Ilmu Bidang Rekayasa Arsitektur, Sipil, Industri*, 4(2), 40–59. <https://doi.org/10.37721/kalibrasi.v4i2.888>