

Penerapan Arsitektur Modern Tropis pada Perancangan SMK Pariwisata di Bojongsoang, Kabupaten Bandung

Anggita Tiara Maheswari ¹, Tecky Hendrarto ², Reza Phalevi ³

^{1,2,3} Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain,
Institut Teknologi Nasional, Bandung

Email: anggitatiaara16@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Sekolah merupakan salah satu sarana pendidikan yang menyuguhkan berbagai macam ilmu dengan perantara guru pengajar yang bertujuan agar peserta didiknya dapat mengembangkan minat, bakat dan potensi yang dimiliki. Peserta didik dilatih dan didik agar dapat terjun langsung pada dunia pekerjaan sesuai dengan bidang minatnya. Selain mengembangkan potensi, pendidikan juga mengajarkan mengenai moral dan akhlak yang baik dan sistem cara berpikir, sehingga saat selesai masa pendidikannya diharapkan dapat mewariskan hal – hal tersebut ke arah yang positif di masa depan. Pada perancangan ini sarana pendidikan yang akan didirikan yaitu Sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata dengan menerapkan konsep Arsitektur Tropis. Fokus gaya arsitektural ini ialah terfokus pada gagasan ruang saat mengolahnya, serta mengatur sirkulasi dan bukaan, karena berhubungan erat dengan suhu dan kelembaban. Sekolah ini akan dirancang pada lokasi site di daerah Bojongsoang, Kabupaten Bandung. Site ini dikelilingi oleh kawasan pemukiman dan perkantoran yang akan menjadi potensi jika mendirikan sarana pendidikan. Di daerah Bojongsoang ini memiliki tingkat kelembapan yang tinggi dengan suhu yang tinggi pula maka Arsitektur Tropis Modern dianggap cocok jika diterapkan pada perancangan. SMK Pariwisata. Perancangan ini diharapkan dapat memenuhi standar sarana pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Bandung. Karena masih sedikitnya sekolah kejuruan bahkan untuk SMK Pariwisata masih belum ada yang mendirikan.

Kata kunci: Sekolah Menengah Pariwisata, Arsitektur Modern Tropis

ABSTRACT

School is one of the educational facilities that provide various kinds of knowledge with the intermediary of teaching teachers whose aim is for students to develop their interests, talents and potential. Students are trained and educated so that they can directly enter the world of work in accordance with their areas of interest. In addition to developing potential, education also teaches about good morals and morals and a system of ways of thinking, so that when they finish their education they are expected to be able to pass on these things in a positive direction in the future. In this design, the educational facility to be established is the Tourism Vocational High School by applying the concept of Tropical Architecture. The focus of this architectural style is to focus on the concept of space when processing it, as well as regulate circulation and openings, because they are closely related to temperature and humidity. This school will be designed at a site location in the Bojongsoang area, Bandung Regency. This site is surrounded by residential and office areas which will be potential if building educational facilities. In the Bojongsoang area, there is a high level of humidity with high temperatures, so Modern Tropical Architecture is considered suitable when applied to design. Tourism Vocational High School. This design is expected to meet the standard of educational facilities for Vocational High Schools in Bandung Regency. Because there are still at least vocational schools, even for Tourism Vocational Schools, no one has yet been established.

Keywords: High School of Tourism, Tropical Modern Architecture

1. PENDAHULUAN

Sekolah adalah salah satu sarana pendidikan yang memfasilitasi berbagai macam ilmu dengan perantara guru sebagai penyalurnya. Salah satu tujuan dari sekolah yaitu agar peserta didik dapat mengembangkan minat maupun bakat, serta potensi yang dimiliki masing-masing. Dalam Sekolah Menengah Kejuruan, peserta didik dilatih dan dididik agar dapat terjun langsung pada dunia pekerjaan sesuai dengan bidang minatnya yang dipilih[1]. Selain mengembangkan potensi, juga mengajarkan mengenai moral dan akhlak yang baik dan sistem cara berpikir, sehingga saat selesai masa pendidikannya diharapkan dapat menjadi bekal ilmu dan moral untuk masa depan.

Bojongsoang merupakan kawasan strategis karena merupakan pintu gerbang yang membatasi antara Kabupaten Bandung dan Kota Bandung[2]. Kawasan ini tergolong kedalam kawasan dengan tingkat penduduk tinggi di Kabupaten Bandung. Dahulu kawasan Bojongsoang memang kurang diperhatikan karena banyak area persawahan dan lahan tidur. Namun pada tahun 2016 hingga 2021 terjadi perubahan fungsi lahan yang tidak sesuai dengan aturannya[2]. Namun kini mulai menjadi kawasan terpadu. Diikuti dengan mulai banyaknya pembangunan seperti perumahan, pusat bisnis, perkantoran, industri kreatif dan juga komersial lainnya yang berupa apartemen, ruko, pusat belanja, dan tempat wisata. Namun untuk sarana pendidikan khususnya sekolah kejuruan di wilayah ini masih sangatlah minim. Oleh karena itu Bojongsoang dipilih sebagai lokasi perencanaan pembangunan SMK Pariwisata dengan mempertimbangan potensi – potensi tersebut.

Arsitektur Tropis adalah gaya arsitektural yang sudah mengalami adaptasi atau penyesuaian terhadap iklim tropis[3]. Hal yang harus diperhatikan dari prinsip gaya arsitektural yaitu suhu dan kelembapan. Dua hal ini sangat berpengaruh terhadap tatanan massa dan bentuk fasad. Suhu yang tinggi dapat membuat kenyamanan dalam bangunan terganggu. Sehingga harus mencari solusi untuk mengatasi kendala tersebut. Karena Indonesia sendiri memiliki iklim tropis dan dilokasi site yang dipilih yaitu daerah Bojongsoang juga memiliki tingkat kelembapan yang tinggi dengan suhu yang tinggi pula maka gaya arsitektural ini dianggap cocok jika di terapkan dalam perancangan ini. Dimana bangunan yang dirancang merupakan sarana pendidikan, siswa-siswi pun banyak menghabiskan waktunya di dalam bangunan ini dalam jam pembelajaran, maka kenyamanan didalamnya harus sangat diperhatikan. Salah satu ruangan yang wajib ada yaitu ruang kelas. Dimana didalamnya terjadi segala bentuk aktivitas seperti pembekalan teori, praktikum yang membutuhkan alat hingga yang tidak.[4]

2. EKSPLORASI DAN PROSES RANCANGAN

2.1 Definisi Proyek

SMK merupakan bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pembelajaran suatu bidang kejuruan untuk tingkat pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP atau MTs[1]. Lama studinya yaitu 3-4 tahun sesuai dengan aturan kemendikbud yang berlaku. Sekolah Menengah Kejuruan yang dirancang yaitu Pariwisata. Didalamnya terbagi menjadi 3 keahlian, yaitu: Perhotelan, Tataboga dan Usaha Perjalanan Wisata.

Semakin berkembangnya sarana pariwisata disekitar lokasi site memberikan dampak pada pembangunan restoran hingga perhotelan. Hal ini menjadikan banyaknya peluang bagi siapa saja yang berminat menekuni bidang tersebut. Dengan dirancangnya SMK Pariwisata ini dapat mengambil salah satu peluang untuk terjalannya kerja sama antara pihak sekolah dengan pihak-pihak restoran dan perhotelan. Dimana lulusan SMK ini dapat langsung menemukan wadah untuk bekerja.

2.2 Lokasi Proyek



Gambar 1. Lokasi Proyek
Sumber: www.google.com

Lokasi site berada di Jl. Ciganitri Bojongsoang, Kabupaten Bandung. Memilih lokasi ini dikarenakan saat ini Bojongsoang merupakan Kawasan terpadu, banyaknya pembangunan disekitar lokasi site. Seperti perumahan, pusat perbelanjaan, sarana pendidikan, ruko dan perkantoran. Dilokasi ini pun belum ada SMK Pariwisata yang berdiri, sehingga hal tersebut dapat menjadi potensi. Tata guna lahan di kawasan ini merupakan perumahan, kawasan industri, kawasan perdagangan hingga RTH [9].



Sumber: <https://gistaru.atrbpn.go.id/>



Gambar 2. Tata Guna Lahan
Sumber: gistaru.atrbpn.go.id

2.3 Definisi Tema

Arsitektur Tropis Modern merupakan hasil dari pendekatan gaya arsitektural dengan iklim tropis yang

ada disuatu daerah. Menurut Tri Harso Karyo, Arsitektur Tropis merupakan suatu gaya arsitektural yang memiliki acuan pada keadaan iklim disuatu tempat. Sepanjang rancangan bangunan tersebut mengarah pada pemecahan masalah yang disebabkan oleh iklim tropis seperti panas matahari, suhu yang tinggi, curah hujan serta tingkat kelembapan yang tinggi.[5]

Terdapat dua poin penting yang harus diperhatikan, yaitu suhu dan kelembapan. Sirkulasi atau bukaan pada bangunan berguna untuk mengatasi kelembapan serta menjadikan sirkulasi udara yang sehat[6]. Untuk mengatasi suhu yang tinggi, mengacu pada prinsip Arsitektur Tropis, dapat digunakan *secondary skin* dengan material alami seperti kayu. Material kayu dapat menyerap dan menurunkan suhu panas dari panas matahari sehingga membantu menciptakan kenyamanan di dalam bangunan[7].

Prinsip Arsitektur Tropis[8], yakni:

1. Kenyamanan Thermal

Bangunan yang baik merupakan bangunan yang dapat memwadhahi pengguna didalamnya dengan kenyamanan. Thermal merupakan hal utama yang menentukan kenyamanan penggunanya karena berkaitan dengan udara yang dihirup harus memiliki kualitas yang baik dan suhu udara didalam suatu ruangan yang tidak begitu panas atau pun dingin.

2. Sirkulasi Udara

Salah satu prinsip Arsitektur Tropis merupakan perlunya mengoptimalkan sirkulasi udara didalam bangunan, salah satunya dengan sistem *cross ventilation*. Hal ini berhubungan erat dengan tatanan massa dan arah angin disekitar site.

3. Terlindungi dari radiasi matahari

Suhu yang tinggi membuat udara di dalam bangunan menjadi panas dan tidak nyaman, hal ini bisa dikurangi dengan pemasangan *secondary skin* pada fasa bangunan. Karena antara *secondary skin* dengan kulit bangunan terdapat ruang/tidak menempel sehingga panas yang terpancar tidak langsung mengenai dinding bangunan.

2.4 Elaborasi Tema

	SMK Pariwisata	Arsitektur Tropis Modern
Mean	Sarana pendidikan yang menyelenggarakan pembelajaran khusus bagi peserta didik yang mempunyai minat tertentu dan siap untuk bekerja serta membuka lapangan pekerjaan sesuai dengan keterampilan dan bakat yang dimiliki dibidang pariwisata.	Menurut Tri Harso Karyo , Arsitektur Tropis merupakan suatu gaya bangunan yang mengacu pada keadaan iklim dimana sepanjang rancangan bangunan tersebut mengarah pada pemecahan persoalan yang ditimbulkan oleh iklim tropis seperti terik matahari, suhu tinggi, hujan dan kelembapan tinggi
Problem	Merancang bangunan pendidikan berupa SMK Pariwisata dengan fasilitas lengkap juga sesuai dengan standar standar pembangunan sekolah kejuruan.	Fokus gaya arsitektural ini ialah terfokus pada gagasan ruang saat mengolahnya, serta mengatur sirkulasi dan bukaan, karena berhubungan erat dengan suhu dan kelembapan.
Facts	SMK Pariwisata termasuk ke dalam bidang keahlian yang memiliki banyak peminat. Bersumber dari data Badan Pusat Statistik (BPS) kurang lebih 83.000 siswa lulus setiap tahun dari berbagai jurusan yang digawangi oleh jurusan Pariwisata.	Arsitektur modern tropis sangat menonjol pada bagian atap karena telah mengalami penyesuaian terhadap iklim pada suatu daerah.
Needs	Memberikan fasilitas lengkap sesuai dengan kebutuhan pengguna SMK Pariwisata.	Merancang bangunan yang menarik sehingga masyarakat tertarik untuk datang dan bersekolah di SMK Pariwisata Ciganitri
Goals	Bertujuan sebagai wadah bagi peserta didik untuk dapat mengembangkan potensi dan keahlian yang dimiliki secara maksimal.	Merancang bangunan pendidikan mengikuti perkembangan zaman dan dapat memwadhahi segala aktifitas yang terjadi di dalamnya.
Konsep	Perancangan SMK Pariwisata dengan pendekatan Arsitektur Modern Tropis	

Tabel 2.1 Elaborasi Tema
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Implementasi

Implementasi

- **Roof Garden**

Penggunaan roof garden pada sisi-sisi bangunan sebagai pendekatan desain terhadap Arsitektur Tropis Modern yaitu tetap terkoneksi dengan alam. Selain hal tersebut, juga dapat membuat bangunan terlihat lebih asri dan ramah lingkungan.



Gambar 3. Roof Garden
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

- **Bentuk Bangunan**

Bentuk massa bangunan yang dirancang yaitu berbentuk memanjang dan letter L. Bentuk tersebut mengikuti fungsi ruang dalamnya dan memenuhi salah satu prinsip Arsitektur Modern Tropis, dimana bentuk bangunannya sederhana.



Gambar 4. Bentuk Bangunan
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

- **Fasad Bangunan**

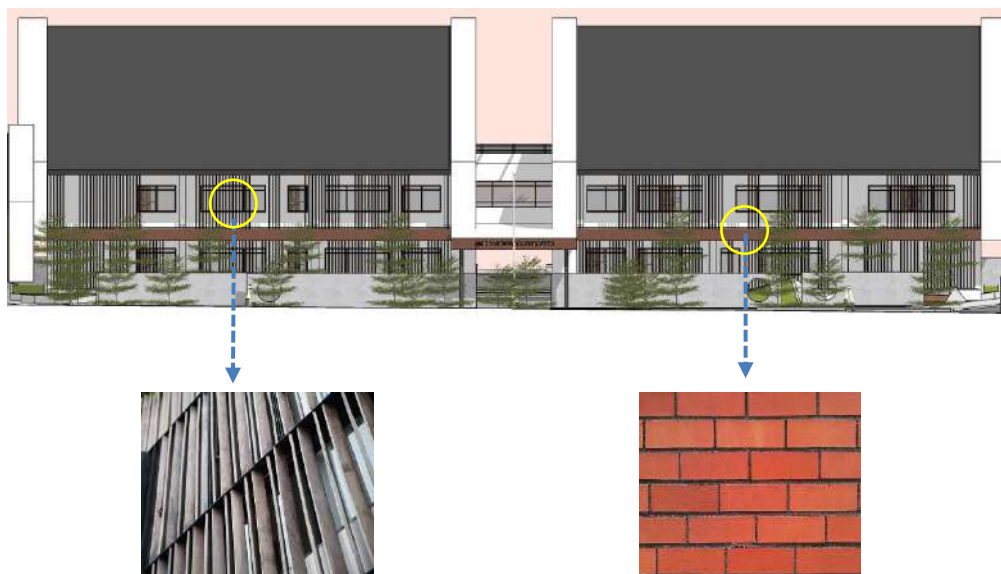
Prinsip Arsitektur Tropis Modern yaitu penggunaan ornamen material alami seperti kayu, batu mata, ramah terhadap lingkungan, serta menonjolkan garis garis pada fasad bangunan.



Gambar 5. Fasad Bangunan
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

- **Material**

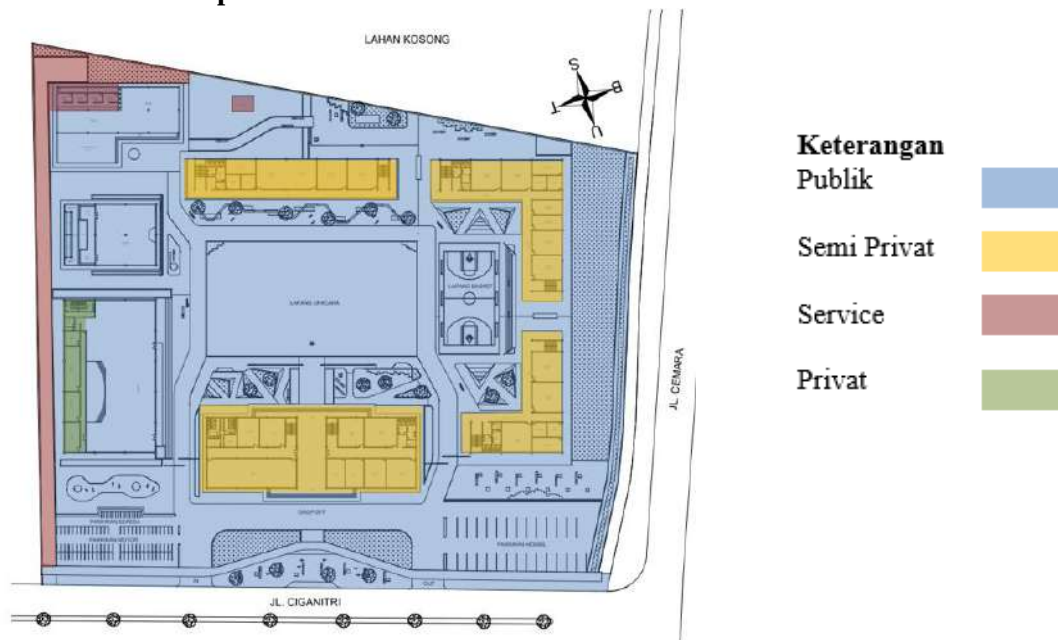
Sebagai pendekatan terhadap tema, material yang digunakan menonjolkan kayu dan bata ekspos. Kayu diterapkan pada *secondary skin* yang disusun vertikal dan menempel pada balkon.



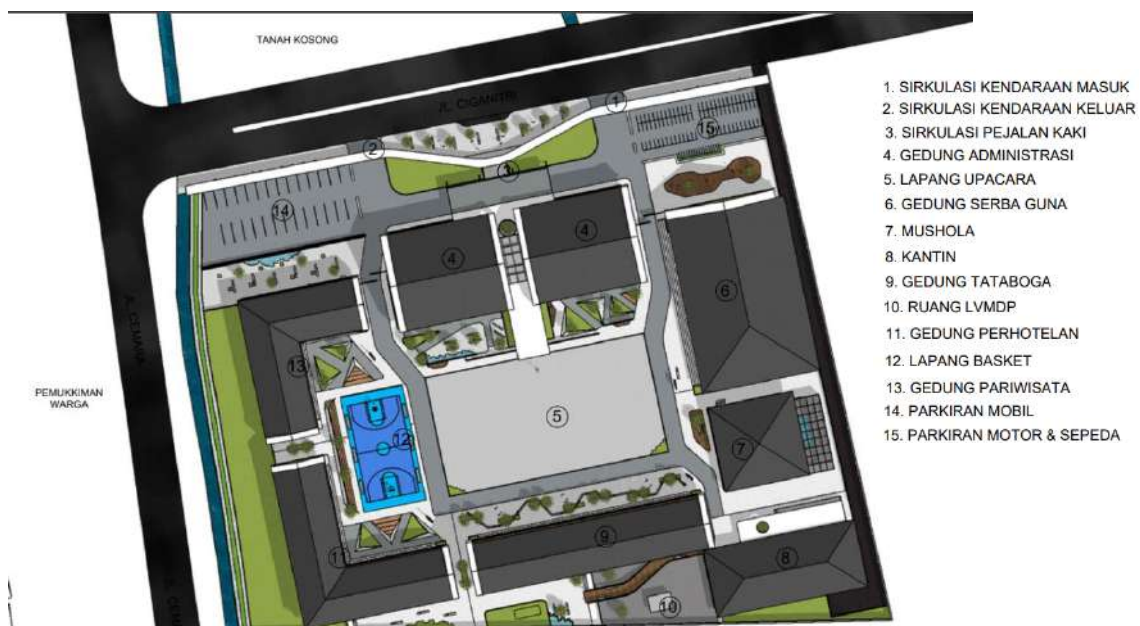
Gambar 6. Material Bangunan
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

3. HASIL RANCANGAN

3.1 Zonasi Dalam Tapak

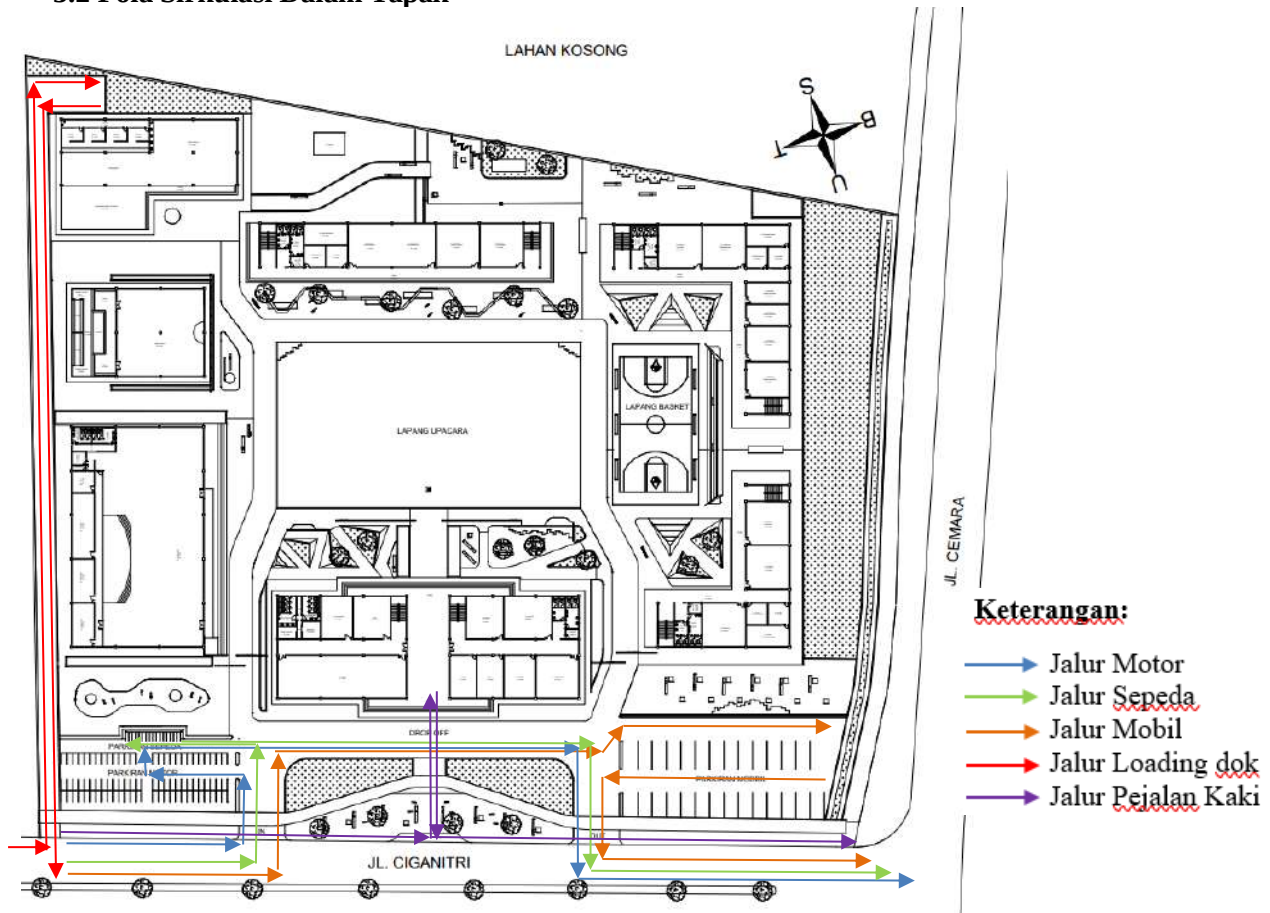


Gambar 7. Zonasi dalam tapak
Sumber: Dokumen pribadi, 2023



Gambar 8. Zona dalam tapak
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

3.2 Pola Sirkulasi Dalam Tapak



Gambar 9. Sirkulasi Kendaraan
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

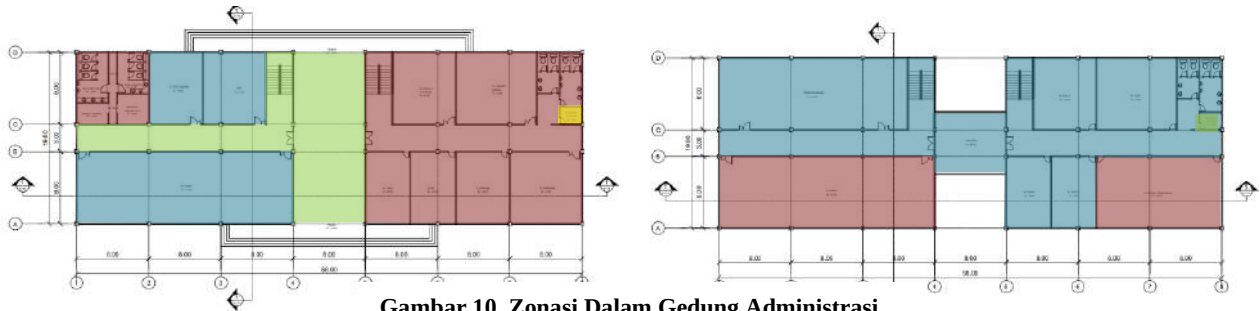
Akses masuk ke dalam site memiliki 5 jalur, yaitu jalur motor, sepeda, mobil, loading dok dan pejalan kaki. Untuk jalur mobil, mobil akan melewati dulu area drop off untuk selanjutnya memasuki area parkir.

3.3 Zonasi Dalam Ruangan

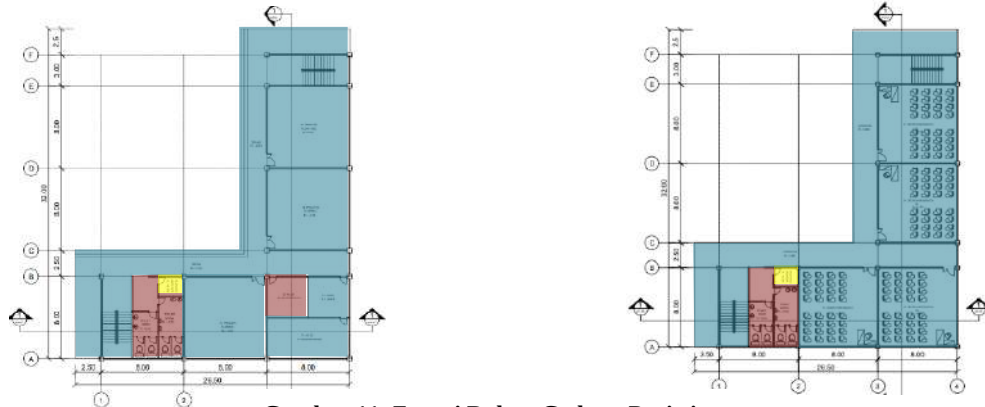
SMK Pariwisata Ciganitri ini terdiri dari 7 bangunan:

- a. Gedung Administasi terdiri dari 2 lantai
- b. Gedung Keahlian Tataboga terdiri dari 3 lantai
- c. Gedung Keahlian Perhotelan terdiri dari 2 lantai
- d. Gedung Keahlian Pariwisata terdiri dari 2 lantai
- e. Gedung Serba Guna
- f. Gedung Kantin

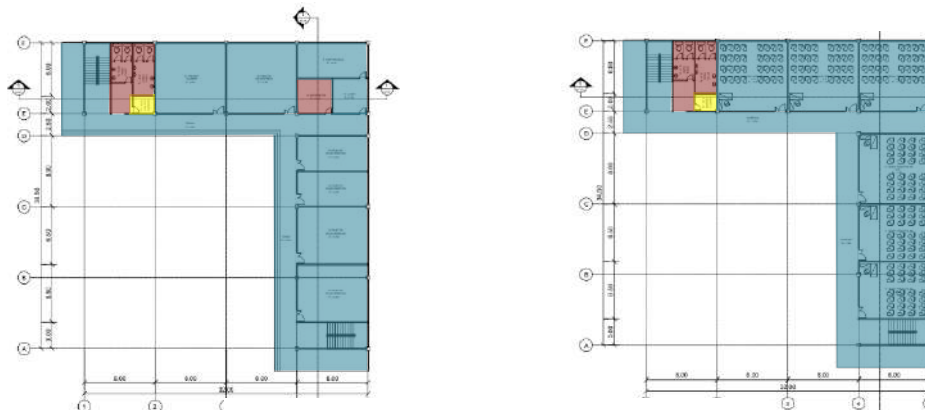
Gedung Administrasi lantai dasar khusus untuk ruang pengelola, dan di lantai duanya khusus fasilitas penunjang seperti perpustakaan, ruang rapat dan ruang eskul.



Gambar 10. Zonasi Dalam Gedung Administrasi
Sumber: Dokumen pribadi, 2023



Gambar 11. Zonasi Dalam Gedung Pariwisata
Sumber: Dokumen pribadi, 2023



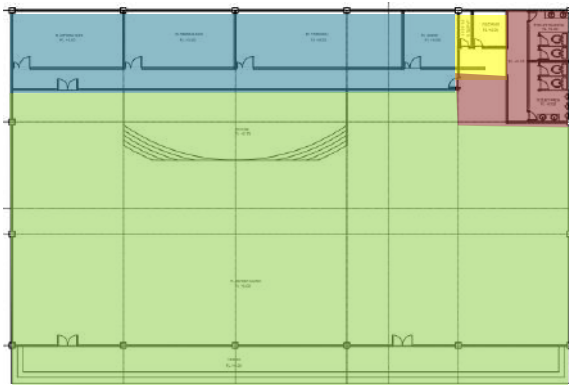
Gambar 12. Zonasi Dalam Gedung Pariwisata
Sumber: Dokumen pribadi, 2023



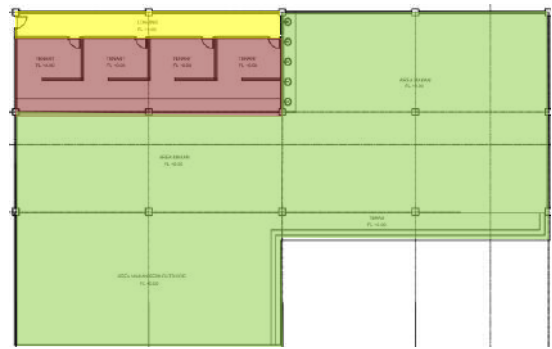
Gambar 13. Zonasi Dalam Gedung Tataboga
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Keterangan:

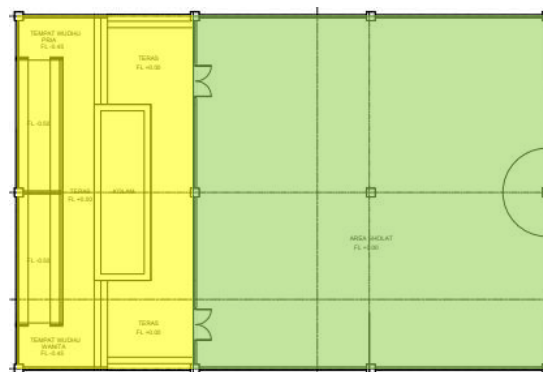
Privat	Semi Privat	Publik	Servis
--------	-------------	--------	--------



Gambar 14. Zonasi Dalam Gedung Serba Guna
Sumber: Dokumen pribadi, 2023



Gambar 15. Zonasi Dalam Gedung Kantin
Sumber: Dokumen pribadi, 2023



Gambar 16. Zonasi Dalam Gedung Mushola
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Keterangan:

Privat	Semi Privat	Publik	Servis
--------	-------------	--------	--------

3.4 Fasad Bangunan

Fasad dari bangunan SMK Pariwisata Ciganitri ini merujuk pada prinsip Arsitektur Tropis Modern yang berbentuk sederhana, menggunakan bahan alami dan terdapat unsur garis. Yang paling menonjol dari bangunan ini adalah penggunaan material *secondary skin* kayu dan batu bata dan unsur garis. Terdapat juga roof garden pada sisi – sisi bangunan.



Gambar 17. Zonasi Dalam Gedung Kantin
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

3.5 Interior Bangunan



Gambar 18. Interior Ruang Tamu
Sumber: Dokumen pribadi, 2023



Gambar 19. Interior Ruang Rapat
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Interior ruang tamu menggunakan kaca pada sebagian dindingnya agar memberikan kesan yang luas. Untuk ruang rapat lantainya menggunakan lantai parket dan nuansa coklat untuk dinding dan furniture sebagai bentuk pendekatan terhadap tema.



Gambar 20. Interior Ruang Guru
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Interior ruang guru menggunakan ornamen kayu dan lantai motif bernuansa coklat. Terdapat banyak bukaan sehingga ruangan ini mendapat pencahayaan yang cukup.

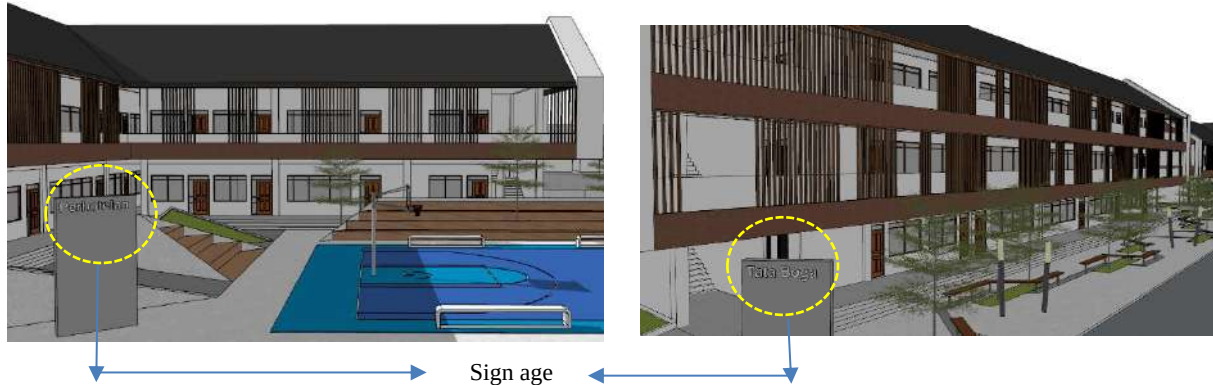
3.6 Eksterior Bangunan

Eksterior pada SMK Pariwisata Ciganitri pada balkon dan sisi kiri kanannya terdapat roof garden. Selain untuk membuat fasad terlihat lebih asri, juga agar pengguna yang melihatnya merasa nyaman. Bangunan menghadap ke lapang upacara dan lapang olahraga sebagai pusat dari sekolah ini. Dan juga terdapat open space di sekeliling lapangan.



Gambar 21. Eksterior Gedung Keahlian Pariwisata
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Pada setiap gedung jurusan dipasang *sign age* guna memberi keterangan fungsi dari masing-masing gedung.



Gambar 22. Eksterior Gedung Keahlian Tataboga & Perhotelan

Sumber: Dokumen pribadi, 2023

4. SIMPULAN

Tema dan konsep Arsitektur Tropis Modern pada bangunan SMK Pariwisata Ciganitri diterapkan pada bentuk fasad, ornamen fasad, ornamen pada interior dan penataan massa. Secara visual konsep ini dapat langsung terlihat pada ornamen yang diterapkan, yaitu garis – garis vertikal pada secondary skin. Ada pula bata ekspos pada bagian balkon bangunan sehingga dua materil alami ini sangat menonjol. Dengan didukung penggunaan atap perisai-pelana dengan penegasan pada ujung ujung atapnya sebagai bentuk adaptasi pada iklim tropis di Indonesia. Prinsip lain dari Arsitektur Tropis Modern yaitu memiliki banyak *open space*. Ruang terbuka ditempatkan pada sisi – sisi bangunan jurusan meneglilingi lapangan, terdapat juga pada bagian halaman dan belakang site dengan view kolam.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yanto, “Definisi Smk,” no. d, pp. 1–16, 2005.
- [2] Kurnia Darmawan dan Andri Suprayogi, “Jurnal Geodesi Undip Januari 2015 Jurnal Geodesi Undip Januari 2015,” *I Wayan Eka Swastikayana*, p42, vol. 4, no. 1, p. 42, 2015.
- [3] A. F. Jamila and A. F. Satwikasari, “Konsep Arsitektur Tropis Modern Pada Gading Festival Sedayu City,” *J. Linears*, vol. 3, no. 2, pp. 73–78, 2020, doi: 10.26618/j-linears.v3i2.4305.
- [4] D. Kurniawan, “Jurnal online mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura PERANCANGAN BANGUNAN SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI DI KECAMATAN PONTIANAK UTARA,” vol. 8, pp. 401–414.
- [5] M. F. Daffa *et al.*, “JURNAL ARSITEKTUR | STTC,” vol. 14, no. 11, 2022.
- [6] P. Adi, “Kenyamanan Thermal Bangunan,” pp. 21–44, 1986.
- [7] D. E. Purnama, A. M. Nugroho, and B. Yatnawijaya, “Identifikasi Pengaruh Material Bangunan Terhadap Kenyamanan Termal (Studi Kasus Bangunan dengan Material Bambu dan Bata Merah di Mojokerto),” *J. Mhs. Jur. Arsit.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2016, [Online]. Available: <http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id>
- [8] R. R. Bambang and Y. Sari, “Penerapan Konsep Arsitektur Tropis Pada Bangunan Pendidikan ‘Studi Kasus Menara Phinisi UNM,’” *J. Archit. Des. Dev.*, vol. 2, no. 1, p. 20, 2021, doi: 10.37253/jad.v2i1.4341.
- [9] Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) gistaru.atrbpn.go.id
- [10] Badan Pusat Statistik (BPS) <https://www.bps.go.id>