

**DESIGN OF SEMARANG TOURISM COLLEGE  
WITH A BIOCLIMATIC ARCHITECTURE APPROACH  
PERANCANGAN SEKOLAH TINGGI PARIWISATA SEMARANG  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK**

**Ibnu Setyo Yuliardi<sup>1)</sup>, Anityas Dian Susanti<sup>2)</sup>**

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang<sup>1)2)</sup>

ibnusyardi@gmail.com<sup>1)</sup>

tyas@unpand.ac.id<sup>2)</sup>

---

**Abstrak**

Merencanakan Sekolah Tinggi Pariwisata di Kota Semarang sebagai solusi pertumbuhan industri pariwisata di Indonesia guna meningkatkan sumber daya manusia menjadi tenagatenaga maupun wirausahawan profesional di bidang pariwisata sebagai aset nasional yang berkualitas, kreatif, dan berbudi luhur. Merencanakan perancangan Sekolah Tinggi Pariwisata di Semarang dengan pendekatan Arsitektur Bioklimatik yang di tekankan pada unsur lokalitas agar lebih berkarakter sehingga menciptakan lingkungan hidup yang sehat dan nyaman.

Kata kunci: Sekolah Tinggi Pariwisata, Arsitektur Bioklimatik, Kota Semarang.

**Abstract**

*Planning a Tourism College in Semarang City as a solution for the growth of the tourism industry in Indonesia in order to increase human resources to become professional workers and entrepreneurs in the tourism sector as a quality, creative and virtuous national asset. Planning the design of the Tourism College in Semarang with a Bioclimatic Architecture approach that emphasizes the locality element so that it has more character so as to create a healthy and comfortable living environment.*

*Keywords:* *Tourism College, Bioclimatic Architecture, Semarang City.*

---

**1. PENDAHULUAN**

Pariwisata penghasil pendapatan negara yang cukup besar yang bisa mendorong merupakan perekonomian nasional labih maju karena memiliki potensi obyek wisatanya sangat besar. Di sisi yang sama industri pariwisata memiliki dampak bagi sektor ekonomi lain. Seperti sektor perdagangan, sektor jasa, budaya, tani, transportasi dan lain-lain. Karena apabila sektor pariwisata diperhatikan dan mampu berkembang maka otomatis sektor lain tadi juga akan tumbuh pesat. Menyikapi hal tersebut maka perlu adanya Sekolah Tinggi Pariwisata di Semarang sebagai bentuk wadah sekolah lanjutan dari jenjang

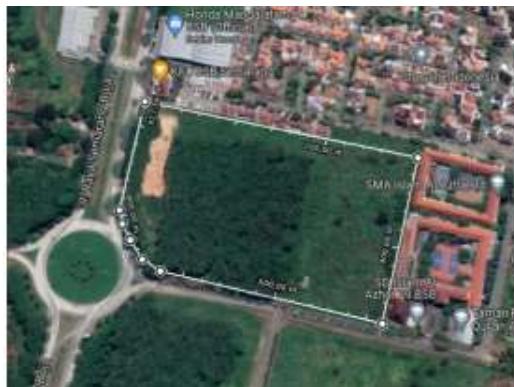
sebelumnya yaitu Sekolah menengah Kejuruan Pariwisata di Semarang. Selain itu juga adalah untuk mencetak tenagatenaga maupun wirausahawan yang profesional di bidang pariwisata sebagai aset nasional yang berkualitas, kreatif, dan berbudi luhur. Semarang dipilih sebagai lokasi perencaan Sekolah Tinggi Pariwisata karena sebagai ibu kota Jawa Tengah yang memiliki salah satu dari lima destinasi super prioritas Indonesia yaitu Candi Borobudur. Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif menetapkan 5 destinasi wisata super prioritas yang menjadi fokus adalah Candi Borobudur di Jawa Tengah.

## 2. TINJAUAN TEORI

Sekolah Tinggi Pariwisata Adalah sebuah lembaga perguruan tinggi yang bertujuan untuk menciptakan sumberdaya manusia yang berbekalkan hal tentang pariwisata agar menjadikan manusia tersebut menjadi tenaga maupun wirausahawan kreatif di bidang pariwisata. Di dalam sekolah tinggi pariwisata terdapat beberapa Jurusan dan Program Studi program studi, seperti : Jurusan Kepariwisataan di dalamnya ada Prodi Manajemen destinasi pariwisata, manajemen bisnis perjalanan, manajemen konvensi event, managemen destinasi pariwisata, dll. Jurusan Perhotelan didalamnya ada Prodi Administrasi hotel, manajemen divisi kamar, manajemen tata boga, panajemen, tata hidang, dll.

## 3. METODOLOGI PERANCANGAN

Lokasi site terpilih Sekolah Tinggi Ilmu Pariwisata terletak di pusat kota yang mempunyai potensi dibidang Pendidikan di area Kota Semarang yaitu di bagian wilayah kota IX (BWK IX) Semarang tengah tepatnya di Jl. Raya Semarang-Boja, Kedungpane, Kec. Mijen, Kota Semarang, Jawa Tengah.



Gambar 1. Lokasi tapak

Hasil analisa tapak, penulis memperoleh beberapa informasi antara lain sebagai berikut :

- a. Lokasi tapak yaitu berupa lahan kosong dan tidak bermasalah dengan izin.
- b. Memposisikan massa bangunan dimaksimalkan ruang terbuka hijau guna

- c. Pemanfaatan aliran udara dan pencahayaan yang alami.

Berikut kondisi eksisting pada lokasi tapak yang dipilih dengan batas-batas tapak sebagai berikut:

- Utara : KFC & Perumahan Graha Taman Bunga BSB .
- Selatan : JL. Graha Taman Bunga .
- Timur : TK,SD,SMP,SMA Al-Azhar BSB Semarang .
- Barat : Jl. Raya Semarang- Boja & Perempatan Bundaran Taman BSB.

## 4. HASIL PEMBAHASAN

Tabel 1. Kebutuhan ruang

No	Nama Ruang	Kebutuhan Ruang
1	Ruang belajar	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ruang kuliah</li><li>- Studio pariwisata</li><li>- Laboratorium komputerreservasi</li><li>- Ruang pemandu wisata</li><li>- Ruang simulasi travel</li><li>- Ruang praktik kargo</li><li>- Lab komputer</li><li>- Lab bahasa</li></ul>
2	Ruang pengajar	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ruang dosen</li><li>- Ruang Ketua STP</li><li>- R. Pembantu Ketua</li><li>- R. Senat Akademik</li><li>- R. Kepala Unit Penjamin Mutu</li><li>- R. Kepala Bagian BAU</li><li>- R. Kepala Bagian BAAK</li><li>- R. Kepala Sub Bagian</li><li>- R. Kepala Jurusan</li></ul>
3	Ruang servis	<ul style="list-style-type: none"><li>- R. Resepsionis</li><li>- R. teknisi</li><li>- R. office boy</li><li>- Pos satpam</li><li>- R. genset</li></ul>

		- R. pompa - Gudang
4	Ruang staff	- Ruang Staff & Administrasi Kepegawaian - R. Staff Analisis Program & Perencana - R. Staff Pelaporan & Transaksi Keuangan - R. Bendahara - R. Staff & Administrasi Kepegawaian - R. Staff Pelaporan & Transaksi Keuangan - R. Staff & Administrasi Kepegawaian - R. Administrasi Belanja Pegawai - R. Staff Pelaporan & Transaksi Keuangan - R. Staff & Administrasi Kepegawaian - Humas - Gudang
5	Fasilitas pengunjung	- Ruang UKM - Ruang rapat - Perpustakaan - Aula - Politeknik - Kantin - Mushola - ATM - R. olahraga voli - R. olahraga batminton - R. olahraga footsal - Sarana kesenian - Fotokopi - Komunal - Taman - Lapangan upacara - Pantry - Parkir

- Lobby



Gambar 2. Pola hubungan ruang

#### a. Analisa tapak

### **1) Analisa iklim**

Penerapan massa bangunan memanjang dari arah Timur-Barat. Massa bangunan utama dibelah & diberikan void memanjang agar cahaya matahari tetap masuk ke dalam ruang-ruang.



Gambar 3. Siklus matahari

## 2) Analisa aksesibilitas

Di depan tapak diberikan penanda “Sekolah Tinggi Pariwisata Semarang” sebagai landmark STIP Semarang agar memudahkan masyarakat mengenali bangunan tersebut.. Pembuatan pos jaga di pintu masuk&keluar tapak sebagai solusi keamanan.



Gambar 4. Aksesibilitas

### 3) Analisa orientasi bangunan

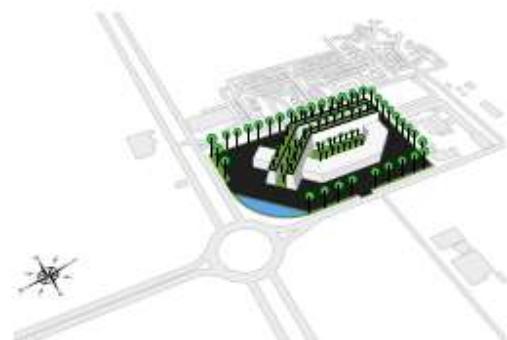
Orientasi bangunan menghadap Barat prioritas ke alasannya adalah karena jalan tersebut adalah jalan primer . Dan juga massa bangunan menghadap karena selatan lebih dapat memaksimalkan potensi yang ada pada site.



Gambar 5. Orientasi bangunan

### 4) Analisa kebisingan dan vegetasi

Penempatan taman dengan vegetasi diperbanyak di sisi depan (Barat) untuk meminimalisir kebisingan dan panas matahari. Penerapan konsep bioklimatik pada atap bangunan & badan bangunan sebagai penghasil oksigen agar bangunan lebih sejuk.



Gambar 6. Analisa vegetasi

### 5) Analisa utilitas

Bekerja sama dengan instansi terkait untuk jaringan utilitas. Membuat bak kontrol untuk maintenance utilitas.



Gambar 7. Jaringan utilitas

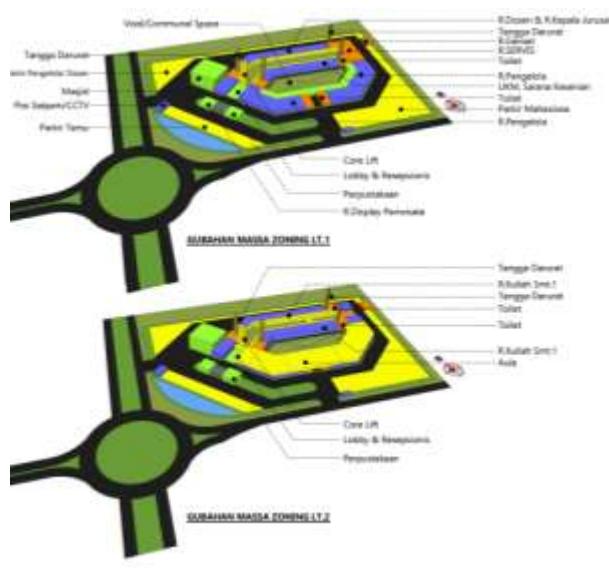
#### b. Gubahan massa

Gubahan massa bangunan yang akan diterapkan pada konsep perancangan Sekolah Tinggi Pariwisata yang berkonsep modern , diharapkan dapat memberikan tampilan fasad yang menarik, kemudahan, efisiensi terhadap fungsi serta dapat merespon terhadap kondisi lingkungan disekitar site.

Dasar atau kriteria yang harus dipertimbangkan diantaranya :

- Kondisi tapak serta lingkungan.
- Jenis aktivitas serta sifat ruang.
- Bentuk arsitektural yang mampu merespon terhadap kondisi lingkungan.

Secara garis besar bentuk utuh massa bangunan perancangan ini adalah massa tunggal.



Gambar 8. Penataan gubahan massa

### c. Konsep perancangan

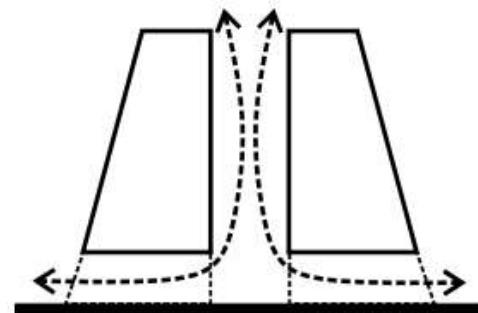
Pendekatan arsitektur yang akan di terapkan pada perancangan desain Sekolah Tinggi Pariwisata Semarang adalah dengan pendekatan arsitektur Bioklimatik. Arsitektur Bioklimatik adalah suatu pendekatan yang dilakukan oleh arsitek yang merespon iklim atau lingkungan sekitar untuk menghasilkan penyelesaian desain yang menyelaraskan antara bentuk arsitektur dengan iklim lingkungan yang ada, sehingga desain arsitekturnya sangat terpengaruh dengan budaya sekitar. Menurut Kenneth Yeang Bioklimatik yang dari bahasa asing Bioclimatology yang artinya "Bioklimatologi" ialah ilmu yang mempelajari hubungan antara



Gambar 9. Konsep desain

#### 1) Konsep pengolahan tapak

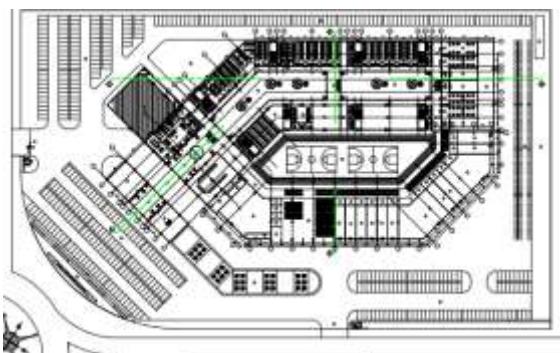
Puncak stupa sebagai konsep massa bangunankemudian di belah menjadi dua bagian dan di tengah-tengahnya digunakan sebagai void untuk cahaya & udara. Selain itu juga sebagai ruang komunal.



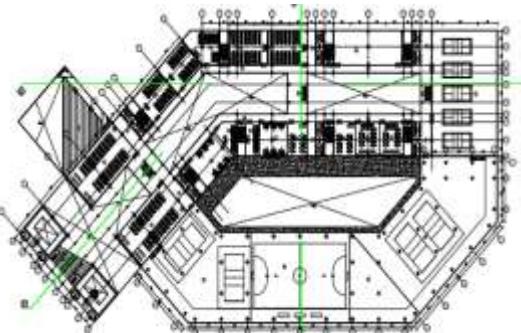
Gambar 10. Konsep tampak depan bangunan utama

#### 2) Konsep material

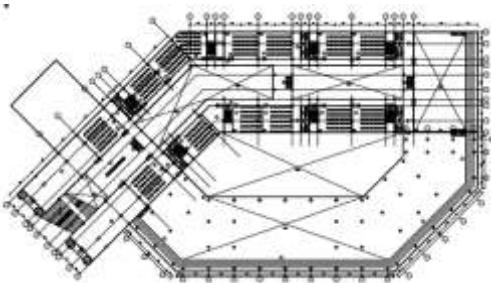
Material yang digunakan pada bangunan Sekolah Tinggi Pariwisata menggunakan material pabrikan antara lain seperti beton, bata ringan, alumunium composite panel, roster, granit, kaca, stainless steel cladding dan alumunium.



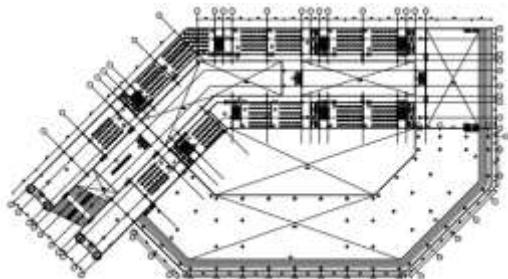
Gambar 11. Siteplan Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



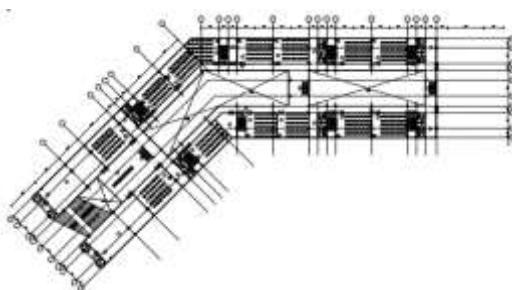
Gambar 12. Denah lantai 1 Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



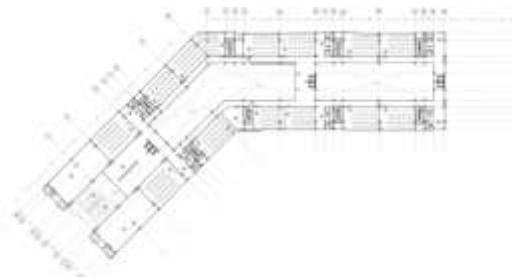
Gambar 13. Denah lantai 2 Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



Gambar 14. Denah lantai 3 Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



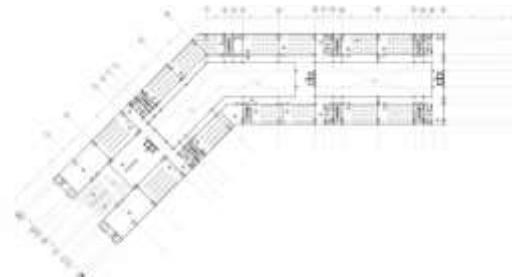
Gambar 15. Denah lantai 4 Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



Gambar 16. Denah lantai 5 Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



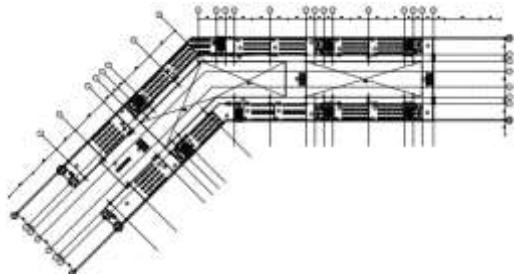
Gambar 17. Denah lantai 6 Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



Gambar 18. Denah lantai 7 Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



Gambar 19. Denah lantai 8 Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



Gambar 20. Denah lantai 9 Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



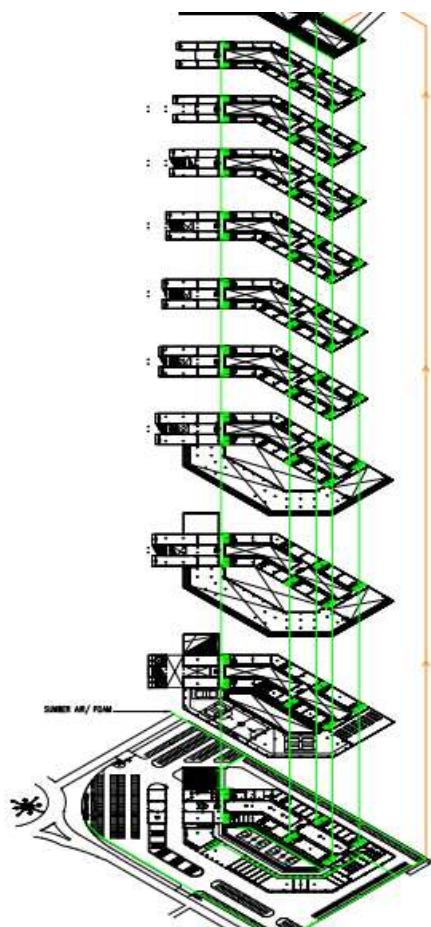
Gambar 21. Tampak depan Sekolah Tinggi Parwisata Semarang



Gambar 22. Perspektif pintu masuk



Gambar 23. Perspektif sisi kanan



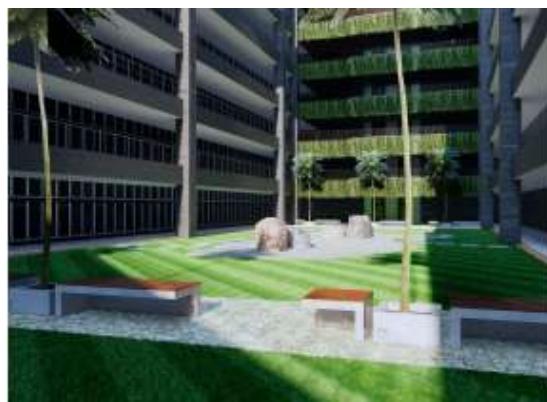
Gambar 24. Konstruksi bangunan utama Sekolah Tinggi Pariwisata Semarang



Gambar 25. Perspektif pintu keluar



Gambar 26. Perspektif mata burung



Gambar 29. Area komunal void



Gambar 27. Area drop off



Gambar 30. Perspektif mata burung area gedung olahraga



Gambar 28. Area komunal berundak

## 5. KESIMPULAN

Perancangan Sekolah Tinggi Pariwisata di Kabupaten Semarang merupakan salah satu alternatif solusi untuk kebutuhan lembaga sekolah bagi masyarakat khususnya di daerah Kabupaten Semarang dan Sekitarnya. Dalam perencanaan ini juga telah dilakukan beberapa analisa yang dibutuhkan antara lain analisa klimatologi, angin, kebisingan, aksebilitas, utilitas, vegetasi dan lain-lain yang telah dijabarkan.

Dengan gaya pendekatan arsitektur bioklimatik, desain arsitekturnya sangat terpengaruh dengan budaya sekitar. Hal tersebut juga sangat berpengaruh terhadap expresi yang dihasilkan oleh arsitek dalam desain bangunannya. Dampak dari pendekatan bioklimatik sangatlah positif terhadap lingkungan yaitu bisa mengurangi

ketergantungan akan bahan-bahan bangunan yang diterapkan pada suatu bangunan terhadap sumber daya alam yang tidak bisa diperbarui. Menurut Kenneth Yeang Bioklimatik yang dari bahasa asing Bioclimatology yang artinya “Bioklimatologi” ialah ilmu yang mempelajari tentang hubungan antara iklim, lingkungan, dan kehidupan ,khususnya pengaruh iklim terhadap kehidupan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Suwarno, N. (2020). ARSITEKTUR BIOKLIMATIK: Usaha Arsitek Membantu Keseimbangan Alam dengan Unsur Buatan. Jurnal Arsitektur Komposisi, 13(ARSITEKTUR BIOKLIMATIK), 1–7.
- Chiara, Joseph dkk.1987. Time-Saver Standards for Interior Design and Space Planning. McGraw. New York
- Jenks, Charles. 1997. The Language Of Post Moder Architecture . Rizzoli. New York
- Ching, Francis D.K. 1993. Arsitektur : Bentuk Ruang dan Tatanan . Erlangga. Jakarta.
- Neufert, Ernest. 1992. Data Arsitek Edisi Kedua Jilid 1. Erlangga. Jakarta
- Latuasan, windri frensyia (2019) ‘Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung’, menajemen destinasi pariwisata, pp. 1–15.
- Wondoamiseno, R.A., 1991. Regionalisme Dalam Arsitektur Indonesia: Sebuah Harapan ”. Yayasan Terpadu. Yogyakarta
- Kementerian Pariwisata Republik Indonesia, 2017. Tentang Kurikulum Berbasis Kompetensi Program Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kementrian Pariwisata. Kementerian Pariwisata Republik Indonesia. Jakarta