

TERMINAL BUS TIPE A DI KOTA SEMARANG MELALUI PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS (*TYPE A BUS STATION DESIGN IN SEMARANG CITY WITH TROPICAL ARCHITECTURE APPROACH*)

Arif Maulana¹⁾, Adi Sasmito²⁾, Anityas Dian Susanti³⁾

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran
Jl. Banjarsari Barat No.1, Pedalangan, Banyumanik, Semarang

Maulanaarif372@gmail.com¹⁾

adisas@unpand.ac.id²⁾

Tyas@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Terminal merupakan fasilitas yang kompleks, mulai dari aktifitas kedatangan maupun keberangkatan bus hingga aktifitas lainnya yang seperti antre membeli tiket, menunggu keberangkatan bus, naik dan turunnya penumpang. Terminal adalah bagian krusial bagi kelancaran transportasi kendaraan jalur darat. Terminal juga memerlukan beberapa fasilitas penunjang bagi para calon penumpang pengguna kendaraan umum dan juga semua orang yang berada di terminal. Tujuan dari perancangan terminal bus tipe A ini adalah untuk memfasilitasi kendaraan umum untuk angkutan luar kota atau propinsi Jawa Tengah yang dipadukan menggunakan pelayanan angkutan perkotaan dalam provinsi maupun angkutan antar kota luar provinsi angkutan. Dengan pendekatan perancangan Arsitektur Tropis, yang mana lokasi perancangan berada di iklim tropis diharapkan penerapan konsep ini bisa memberikan solusi terhadap bangunan sebuah terminal bus dengan segala macam aktifitas yang terjadi didalamnya.

Kata kunci : Terminal tipe A, Arsitektur tropis, Transportasi

Abstract

The terminal is a complicated facility, ranging from activities that come while waiting for a bus to other activities such as waiting in line to buy tickets, waiting for buses to be received, the ups and downs of passengers. The terminal is a crucial part of the smooth transportation of land vehicles. The terminal also buys several supporting facilities for prospective passengers of public transport users and also all people who are in the terminal. The purpose of this type A bus terminal design is to facilitate public transportation for transportation outside the city or Central Java province which is integrated using transportation services within the province and inter-city transportation outside the province of transportation. With reference to the Tropical Architecture Design, where the design location is in accordance with what is expected to provide solutions to the building of a bus terminal with all kinds of facilities that occur in it.

Keywords : Terminal type A, Tropical Architecture, Transportation

1. PENDAHULUAN

Latar belakang

Terminal merupakan salah satu bagian dari jaringan pelayanan transportasi yang digunakan oleh masyarakat umum. Hal ini menjadikan terminal menjadi cukup penting keberadaannya untuk penyelenggaraan angkutan umum. Di terminal sendiri merupakan tempat menaikkan dan menurunkan penumpang atau barang. Selain itu terminal juga merupakan tempat awal dan

berakhirnya perjalanan angkutan umum. Terdapat pengawasan, pengaturan dan pengoperasionalan lalu lintas serta menjadi tempat istirahat para awak angkutan umum.

Tujuan

Tujuan dari perancangan ini adalah menghasilkan sebuah terminal bus dengan memperhatikan sistem sirkulasi yang baik dan sesuai dengan disiplin ilmu Arsitektur, sehingga mampu memberikan kenyamanan bagi para pengguna terminal dalam melakukan aktivitas.

Batasan dan Anggapan

a. Batasan

- Hanya dititik beratkan pada sisi arsitektural dan yang berkaitan dengannya, hal – hal yang diluar itu akan dibahas secara sekilas.
- Lokasi mengacu pada Peraturan RTRW Kota Semarang tahun 2011 – 2031.

b. Anggapan

- Peruntukan lahan di Kota Semarang ini dianggap tidak bermasalah, karena telah sesuai dengan Peraturan Daerah tentang RDTRK Kota Semarang.
- Investor dianggap tersedia.
- Hal – hal yang berkaitan mengenai ekonomi, politik, sosial dan budaya pada lokasi tersebut telah mampu ditangani dengan baik dan bermasalah.

2. TINJAUAN TEORI

Pengertian Terminal Bus

Terminal bus adalah prasarana untuk angkutan jalan raya guna untuk mengatur kedatangan pemberangkatan pangkalannya kendaraan umum serta memuat atau menurunkan penumpang atau barang. (Morlok, 2005)

Persyaratan lokasi Terminal

Persyaratan lokasi terminal primer utama.

- a. Terkait pada sistem jaringan jalan primer, mempunyai jarak minimum 100 meter dari jalan primer.
- b. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga merupakan bagian yang integral dengan sistem angkutan primer lainnya.
- c. Terkait sistem fungsi primer, dalam tata ruang wilayah/kota.

- d. Terletak di daerah pinggir kota sentris sesuai dengan arah geografis lokasi pemasaran regional.
- e. Terletak pada lokasi sedemikian rupa, sehingga tingkat kebisingan dan polusi udara tidak mengganggu lingkungan hidup sekitarnya.
- f. Letak lokasi dapat dicapai secara langsung dengan cepat, aman dan mudah oleh pemakai jasa angkutan regional.

Pengertian Arsitektur Tropis

Arsitektur Tropis adalah jenis arsitektur yang memberikan jawaban / adaptasi bentuk bangunan terhadap pengaruh iklim tropis, dimana iklim tropis memiliki karakter tertentu yang disebabkan oleh panas matahari kelembapan yang cukup tinggi, curah hujan, pergerakan angin, dan sebagainya.

Ciri – ciri pada Arsitektur Tropis

- a. Adanya oversteak pada bangunan untuk mencegah tampias dan silau.
- b. Teras yang beratap mencegah radiasi langsung.
- b. Jendela tidak terlalu lebar dilindungi oleh gorden.
- c. Ventilasi udara untuk penghawaan alami.
- d. Orientasi bukaan jendela kearah utara atau selatan.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Pendekatan aspek fungsional

Pelaku aktivitas

Dalam terminal bus pelaku aktivitas dibedakan menjadi 2, yaitu :

A. Pengunjung

Pengunjung dalam terminal bus terdiri dari 3 jenis aktivitas :

- a. Penumpang, orang yang datang ke terminal untuk melakukan perjalanan dengan menggunakan moda transportasi darat menuju ke suatu tempat.
- b. Penjemput/pengantar, orang yang datang ke terminal untuk menjemput/mengantar orang yang menggunakan moda transportasi.
- c. Pengunjung khusus, orang yang berkunjung memiliki tujuan tertentu (studi tur, penelitian, pembangunan dll)

B. Pengelola

Pengelola dibedakan menjadi 2 jenis aktifitas, yaitu :

- Pengelola administrasi dan operasional utama
- Pengelola Operasional Servis

Total Keseluruhan Program Ruang Terminal Mangkang adalah :

Tabel 1. Total Keseluruhan Pendekatan dan Besaran Ruang

No	Kelompok Ruang	Jml (m ²)
1	Ruang utama	1293
2	Ruang umum	170,8
3	Ruang pengelola	362,96
4	Ruang penunjang	1104
5	Ruang servis	543,5
6	Ruang Kru	303
7	Ruang parkir	1250
	TOTAL	5027,26

Sumber : Anlisis Penyusun, 2019

Pendekatan aspek kontesktual

Site berada di lokasi terpilih yaitu di Jalan Raya Mangkang yang memiliki luas 15 ha lokasi saat ini berada strategis dan dapat mengakomodasi dari berbagai arah. Site saat ini berada pada jalan utama yang memiliki lebar ± 12 meter yang terdiri dari empat jalur yang memuat dua arah kendaraan.

Utara : lahan kosong
Selatan : Taman Marga Satwa
Barat : Lahan kosong
Tirnur : lahan kosong

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) terminal maksimal sebesar 80% dan pada setiap kawasan pendukung sarana transportasi wajib dilakukan penghijauan. Sedangkan Garis Sempadan Bangunan (GSB) dengan panjang 12 meter dan as jalan.

- ✓ LUAS TAPAK = 15 Ha
- ✓ KDB = 80%
- ✓ Area Penghijauan = $30\% \times 150.000\text{m}^2 = 45.000\text{m}^2$
- ✓ Total Area Sirkulasi dan Parkir : 35.7210m^2
- ✓ Area Terbangun : 17.247m^2
- ✓ Lahan Tapak yang akan dibangun : $150.000 \times 80\% = 120.000\text{m}^2$
- ✓ GSB dengan Panjang dari as : 16m^2

Pendekatan Aspek Kinerja

Berisi tentang analisa sistem utilitas bangunan, MEE, komunikasi, keamanan dan transportasi bangunan.

Pendekatan Aspek Teknis

Berisi tentang analisa sistem struktur bangunan seperti upper struktur, super struktur dan sub struktur.

4. HASIL PEMBAHASAN

Konsep Arsitektural

a. Konsep tema

Konsep Arsitektur Tropis diterapkan pada bangunan terminal bus ini karena faktor iklim setempat yang dimana di Indonesia sendiri memiliki 2 iklim yaitu penghujan dan kemarau. Dalam kondisi ini penyesuaian konsep arsitektur dengan kondisi setempat merupakan solusi yang tepat.

Konsep Arsitektur Tropis pada Terminal Bus Tipe A ini memiliki ciri sebagai berikut:

- Atap bangunan yang miring dibuat sesuai dengan kebutuhan yang ada pada Terminal Bus Tipe A di Kota Semarang.
- Bentuk massa bangunan mengadopsi dari bentuk dasar sebuah pergerakan yang kemudian dikombinasikan dengan unsur lokal.
- Aplikasi yang diterapkan pada bangunan dibuat dapat merespon terhadap cuaca yang ada.

b. Analisa bentuk atap



Gambar 1. Konsep Bentuk Atap

Sumber : Analisa Penulis, 2019

Atap diatas merupakan atap yang tepat untuk diterapkan pada bangunan di daerah beriklim tropis. Selain dapat menangkap air yang jatuh ke dalam bangunan, bentuk atap tersebut sesuai dengan kondisi atap sekitar tapak. Atap pelana dapat diterapkan pada area hunian, pengelola, dan servis.

c. Konsep analisa site

Berisi tentang analisa pencapaian, klimatologi, kebisingan, zonasi dan view

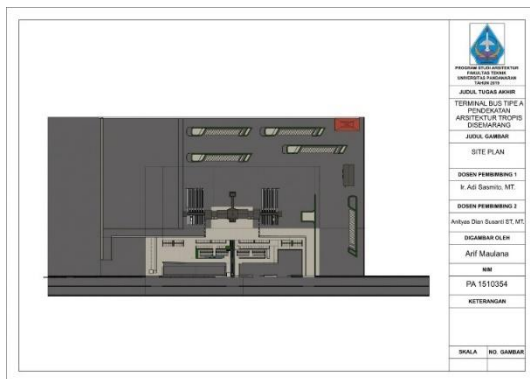
d. Konsep kinerja

Berisi tentang pencahayaan, penghawaan, jaringan air bersih atau air kotor, jaringan listrik, pembuangan sampah, pemadam kebakaran, komunikasi, sistem transportasi dan keamanan serta penangkal petir.

e. Konsep Teknis

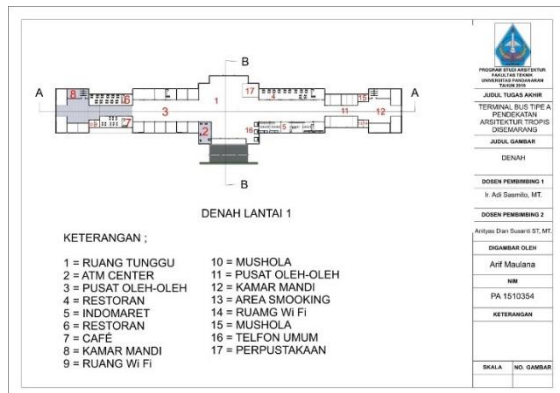
Berisi tentang analisa struktur bangunan, meliputi upper struktur, super struktur dan sub struktur.

Hasil perancangan adalah sebagai berikut :



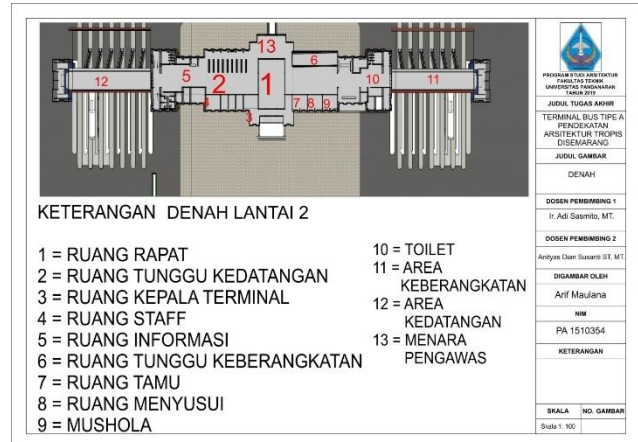
Gambar 2. Siteplan Terminal Tipe A

Sumber : Analisa Penulis, 2019



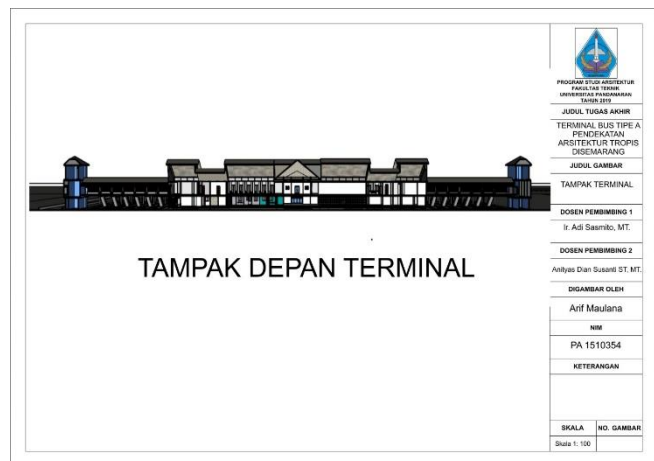
Gambar 3. Denah Lantai 1 Terminal Tipe A

Sumber : Analisa Penulis, 2019



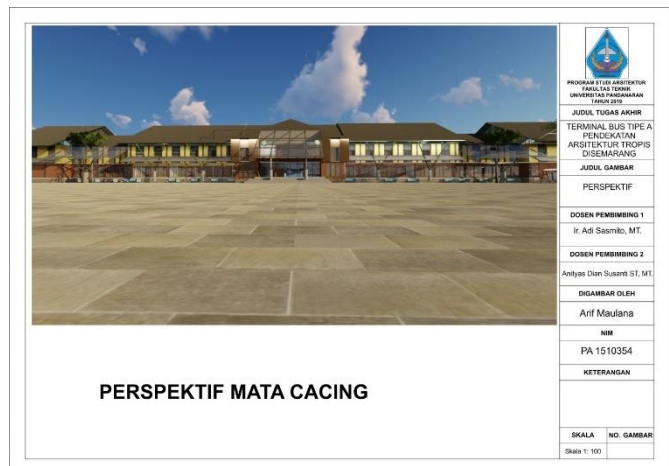
Gambar 4. Denah Lantai 2 Terminal Tipe A

Sumber : Analisa Penulis, 2019



Gambar 5. Tampak Depan Terminal Tipe A

Sumber : Analisa Penulis, 2019



Gambar 6. Ilustrasi 3D Terminal Tipe A

Sumber : Analisa Penulis, 2019

5. KESIMPULAN

Pada perancangan dan perancangan Terminal Bus Tipe A di Kota Semarang ini dengan pendekatan desain Arsitektur Tropis merupakan suatu konsep bangunan yang menyesuaikan konsep bangunan dengan kondisi iklim setempat yang dimana di Indonesia sendiri beriklim tropis. Dalam perancangan ini penyesuaian antara lokasi perancangan dengan iklim setempat diharapkan dapat memberikan. Pada dasarnya terminal bus di Kota Semarang sudah ada namun dalam segi desain dan fasilitas belum cukup untuk memberikan kenyamanan bagi pengunjung.

DAFTAR PUSTAKA

- Karyono, Tri Harso. 2005. *Fungsi Ruang Hijau Kota Ditinjau dan Aspek Keindahan, Kenyamanan, Kesehatan dan Pengehematan Energi*.
- Lippsmeier, Georg. 1999. *Bangunan Tropis*. Jakarta: Erlangga.
- Morlok, Edward K. 1988. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Warpani, Suwardjoko P., 2002, *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Penerbit ITB Bandung.
- <http://bappedaiateng.info/>, diakses pada tanggal 15 April 2019
- <http://dinhubkominfo.jateng.go.id/>, diakses pada tanggal 15 April 2019
- [http://kardady.wordpress.com/2010/04/26/terminal-penumpang-dan-sistem-jaringan-angkutan umum/](http://kardady.wordpress.com/2010/04/26/terminal-penumpang-dan-sistem-jaringan-angkutan-umum/), diakses pada tanggal 28 April 2019