

TERMINAL BUS di GORONTALO Green Arsitektur

Aditya Yudha Saputra¹
Johanes V. Rate²
Cynthia E. V. Wuysang³

ABSTRAK

Provinsi Gorontalo adalah salah satu provinsi di Indonesia Timur sekaligus salah satu pusat ekonomi, jasa dan perdagangan, pendidikan, hingga pusat penyebaran agama islam di kawasan Indonesia Timur. Provinsi Gorontalo juga menjadi salah satu provinsi yang berkembang cukup pesat dalam bidang transportasi dimana sistem transportasi online dan moda transportasi modern yang sudah berlangsung di kota ini. Keberadaan terminal yang dalam hal ini terminal bus di Provinsi ini tergolong cukup, namun kembali lagi karena fasilitas serta peningkatan kebutuhan masyarakat yang terus bertambah berakibat pada kelangsungan moda transportasi menggunakan bus sering mendapatkan keluhan dari masyarakat yang berujung pada berkurangnya minat masyarakat untuk menggunakan moda transportasi ini. Di tahun 2020 setelah adanya kebijakan pemerintah untuk masyarakat yang ingin melakukan perjalanan, penggunaan moda transportasi ini meningkat 0.5% dari tahun 2019. Dengan permasalahan tersebut perlu adanya pengadaan fasilitas penunjang khususnya moda transportasi darat yakni Terminal Bus. Pendekatan tipologi objek, pendekatan tapak dan lingkungan serta pendekatan tematik menjadi metodologi yang dilakukan dalam perancangan Terminal Bus ini. Data didapatkan melalui wawancara, studi literatur, studi komparasi yang kemudian dianalisis dan memperoleh sistesa yang terbentuk dalam satu hasil desain. Mengusung pendekatan tema Green Arsitektur menjadi jawaban yang tepat untuk memaksimalkan kenyamanan pengguna dan kelestarian alam sekitar Terminal Bus di Gorontalo.

Kata Kunci : Terminal Bus, Gorontalo, Green Arsitektur

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah usaha untuk memindahkan manusia, barang dan atau jasa dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan atau tanpa moda dengan tujuan tertentu. Proses perpindahan tersebut dapat melalui jalur darat, udara maupun air, begitu pula untuk angkutan barang. Di Indonesia sendiri perkembangan transportasi tergolong cukup pesat, hal ini dapat dilihat dari bertambahnya berbagai alat serta sistem transportasi di era sekarang ini, salah satunya dengan kemunculan sistem transportasi online yang sangat membantu kehidupan masyarakat. Berbagai moda transportasi yang ada saat ini tentunya harus diiringi dengan pengadaan fasilitas penunjang transportasi, salah satunya terminal sebagai wadah untuk menampung berbagai jenis kendaraan transportasi.

Terminal sendiri merupakan salah satu komponen dari sistem transportasi yang mempunyai fungsi utama sebagai tempat pemberhentian sementara kendaraan umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan barang hingga sampai ke tujuan akhir suatu perjalanan, juga sebagai tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian sistem arus angkutan penumpang dan barang, disamping juga berfungsi untuk melancarkan arus angkutan penumpang atau barang. Selain itu terdapat juga jenis terminal sesuai dengan kebutuhan masyarakat, salah satunya terminal bus, dimana terminal bus memiliki pengertian bangunan atau tempat bus antar kota berhenti untuk menaikturunkan penumpang.

Provinsi Gorontalo salah satu provinsi di Indonesia Timur sekaligus salah satu pusat ekonomi, jasa dan perdagangan, pendidikan, hingga pusat penyebaran agama islam di kawasan Indonesia Timur. Provinsi Gorontalo juga menjadi salah satu provinsi yang berkembang cukup pesat dalam bidang transportasi dimana sistem transportasi online dan moda transportasi modern yang sudah berlangsung di kota ini sampai saat ini. Hal yang perlu dicontoh pada Provinsi Gorontalo dalam bidang transportasi adalah dimana Provinsi Gorontalo masih menggunakan moda transportasi tradisional seperti bentor (becak bermotor) dan bendi (dokar) yang sangat mempengaruhi kesenjangan hidup masyarakat kota. Keberadaan terminal yang dalam hal ini terminal bus di Provinsi ini tergolong cukup dimana sudah terdapat masing-masing 1 terminal bus di kota Gorontalo dan Kabupaten Gorontalo untuk kebutuhan

¹ Mahasiswa S1 Arsitektur UNSRAT

² Staf Dosen Pengajar Arsitektur UNSRAT

³ Staf Dosen Pengajar Arsitektur UNSRAT

transportasi antar kota dan provinsi. Namun kembali lagi karena fasilitas serta peningkatan kebutuhan masyarakat yang terus bertambah akan moda transportasi ini di Provinsi Gorontalo yang kurang memadai berakibat pada kelangsungan moda transportasi menggunakan bus sering mendapatkan keluhan dari berbagai kalangan masyarakat yang berujung pada berkurangnya minat masyarakat untuk menggunakan moda transportasi ini dan memilih menggunakan moda transportasi lain yang pada dasarnya harga angkutan yang ditawarkan cenderung lebih mahal, bahkan bisa berkali-kali lipat sesuai dengan tujuan dan jarak yang ditempuh. Menurut data Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo tahun 2018 merupakan puncak penggunaan moda transportasi menggunakan bus yakni meningkat 1.3% dari tahun 2017, dan pada tahun 2019 meningkat 0.1% dari tahun 2018 dimana hal tersebut dipengaruhi oleh himbauan pemerintah untuk tidak melakukan perjalanan untuk semua moda transportasi karena adanya pandemic covid-19. Di tahun 2020 setelah adanya kebijakan pemerintah untuk masyarakat yang ingin melakukan perjalanan, penggunaan moda transportasi bus meningkat 0.5% dari tahun 2019. Pada akhirnya dengan permasalahan yang ada perlu adanya pengadaan fasilitas penunjang dalam bidang transportasi khususnya moda transportasi menggunakan bus untuk memperlancar serta menghadapi era modern dan pandemic covid-19.

Mengusung pendekatan Green Arsitektur menjadi jawaban yang tepat untuk memaksimalkan kenyamanan pengguna dan kelestarian alam sekitar bangunan Terminal Bus di Gorontalo. Dimana pendekatan ini bertujuan untuk meminimalkan dampak negatif lingkungan bangunan dengan efisiensi dan moderasi dalam penggunaan bahan, energi dan ruang pengemban serta ekosistem secara luas.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana aplikasi Green Arsitektur pada Terminal Bus di Gorontalo ini?
2. Apa saja fasilitas yang ada di Terminal Bus di Gorontalo ini?

1.3 Tujuan Perancangan

1. Untuk Mengimplementasikan Green Arsitektur pada Terminal Bus di Gorontalo.
2. Untuk mewadai kebutuhan akan fasilitas penunjang transportasi di Gorontalo.

2. METODOLOGI PERANCANGAN

2.1 Pendekatan Perancangan

1. Pendekatan tipologi objek, dalam artian pendekatan dengan mengidentifikasi objek yang setipe dalam mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang objek yang akan di rancang.
2. Pendekatan tematik, pemahaman terhadap tema yang dipilih sehingga dapat menghasilkan rancangan yang sesuai dari objek rancangan.
3. Pendekatan tapak, yaitu mengacu pada proses analisis tapak dan lingkungan sekitarnya sehingga menjadi acuan dalam mengolah tapak dan bangunan yang akan dibangun.
4. Studi Literatur, dilakukan untuk mendapatkan data sekunder, dalam hal ini berupa studi kepustakaan yang berkaitan dengan Terminal Bus dan kondisi lingkungan Provinsi Gorontalo, peruntukan lahan, serta standarasi ruang.

3. KAJIAN PERANCANGAN

1.1 Kajian Objek Perancangan

A. Pengertian Terminal Bus

- Terminal

Merupakan salah satu komponen dari sistem transportasi yang mempunyai fungsi utama sebagai tempat pemberhentian sementara kendaraan umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan barang hingga sampai ke tujuan akhir suatu perjalanan.

- Bus

Bus yaitu Kendaraan angkutan umum yang bergerak di atas jalan raya, dengan menggunakan bahan bakar solar atau bensin dan kapasitas tempat duduknya lebih dari sembilan kursi (Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, 1990:48).

Dari pengertian di atas maka dapat disimpulkan, Terminal Bus di Gorontalo adalah suatu wadah sebagai tempat pemberhentian sementara khususnya bus untuk menaikkan dan menurunkan penumpang di Provinsi Gorontalo.

B. Klasifikasi Terminal

Berdasarkan fungsi pelayanannya, terminal penumpang diklasifikasikan kedalam tiga tipe terminal (PP RI No.43 tahun 1993) yaitu:

- a) Terminal penumpang Tipe A, yaitu yang berfungsi melayani kendaraan penumpang umum untuk angkutan antar kota antar propinsi (AKAP).
- b) Terminal penumpang Tipe B, yaitu yang berfungsi melayani kendaraan penumpang umum untuk angkutan antar kota dalam propinsi (AKDP).
- c) Terminal penumpang Tipe C, yaitu yang berfungsi melayani kendaraan penumpang umum untuk angkutan pedesaan (ADES).

3.2 Kajian Tema Perancangan

A. Pengertian Green Arsitektur

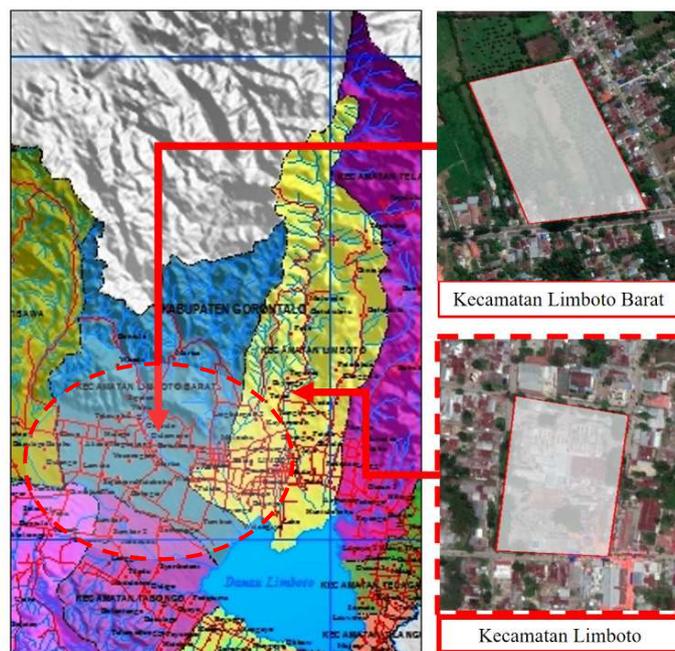
Green Arsitektur ialah sebuah konsep arsitektur yang berusaha meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan alam maupun manusia dan menghasilkan tempat hidup yang lebih baik dan lebih sehat, yang dilakukan dengan cara memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien dan optimal.

B. Arsitektur Neo Vernakular Pada Perancangan

- a) Memiliki Konsep *High Performance Building & Earth Friendly*.
- b) Memiliki Konsep *Sustainable*.
- c) Memiliki Konsep *Future Healthy*.
- d) Memiliki Konsep *Climate Supportly*.
- e) Memiliki Konsep *Esthetic Usefully*.

3.3 Kajian Lokasi dan Tapak

Provinsi Gorontalo terletak pada Semenanjung Gorontalo di Pulau Sulawesi, tepatnya di bagian barat dari Provinsi Sulawesi Utara. Luas wilayah provinsi ini 12.435,00 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 1.166.142 jiwa (2018), dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 0.91%. Provinsi Gorontalo memiliki 77 kecamatan dengan jumlah total desa dan kelurahan sebanyak 732. Wilayah daratan dari provinsi Gorontalo sebagian besar merupakan perbukitan, pegunungan dengan ketinggian yang beragam serta sungai-sungai. Gorontalo juga memiliki pesisir pantai sepanjang 655,8 km.

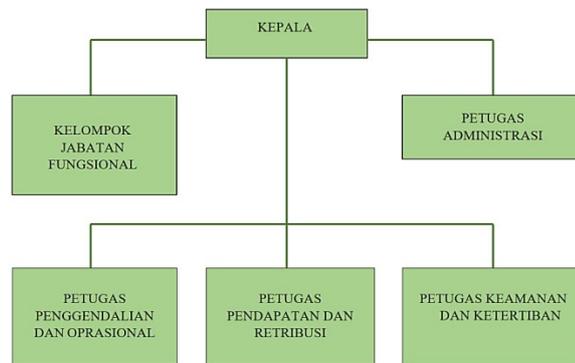


Gambar 3.1 Alternatif Site
Sumber : Analisis Pribadi, 2021

4. KONSEP PERANCANGAN

4.1 Konsep Institusi & Tata Kelola Objek Rancangan

Bagan 4.1 Konsep Institusi & Tata Kelola Objek Rancangan



Sumber : Dokumen Pribadi, 2020

4.2 Konsep Pengembangan Tapak



Gambar 4.1 Luasan Site

Sumber : Analisis Pribadi, 2021

Berdasarkan RTRW Provinsi Gorontalo tahun 2010-2030 berikut hitungan kapabilitas tapak.

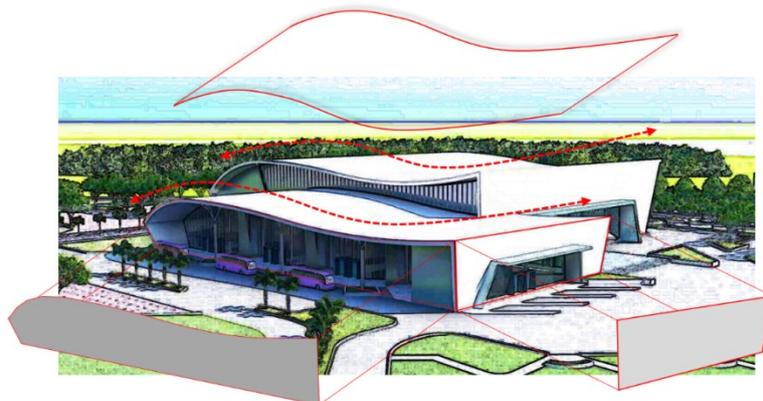
- TLS = 25.000 m²
- BCR / LLD (max 50%)
- FAR / TLL (120%)
- KDH / LRTH (20%)
 - BCR = BCR x TLS = 20% x TLS
= 0,2 x 25.000
= 5.000 m²
 - FAR = BCR x FAR = 5.000 x 1,2
= 6.000 m²
 - LRTH = TLS x KDH = 25.000 x 0,2
= 5.000 m²
 - KBM = TLL/LLD = 6.000 / 5.000
= 1,2 Lantai Non Tipikal



Berdasarkan RTRW Provinsi Gorontalo tahun 2010-2030 berikut Perhitungan Kapasitas Tapak :

- TLS = 25.000 m²
- KDB/BCR = 50%
- KLB/FAR = 120%
- KDH/RTH = 20%
- LLD = KDB x TLS = 50% x 25.000 m²
= 12.500 m²

4.3 Konsep Gubahan Massa



Gambar 4.2 Gubahan Massa
Sumber : Konsep Pribadi, 2021

4.4 Perletakan Relatif Massa Bangunan

Konsep perletakan massa berpatokan pada konsep grid modular tapak serta pengaturan jalur-jalur kendaraan yang diperlukan pada terminal ini. Posisi Bangunan cenderung berada di tengah tapak dan di kelilingi oleh ruang luar sesuai dengan standarisasi menyangkut sempadan bangunan dan jalan serta implementasi dari pendekatan green arsitektur.



Gambar 4.3 Perletakan Massa
Sumber : Konsep Pribadi, 2021

4.4 Konsep Selubung Bangunan



Gambar 4.4 Selubung Bangunan
Sumber : Konsep Pribadi, 2021

Selain material dasar yang umumnya digunakan pada setiap bangunan, rancangan selubung bangunan pada terminal bus ini menggunakan konsep *secondary skin* yakni penggunaan material ACP (Aluminium Composite Panel) serta Aluminium Standing Seam untuk material penutup atap.

4.5 Konsep Ruang Luar

Konsep Ruang Luar yakni :

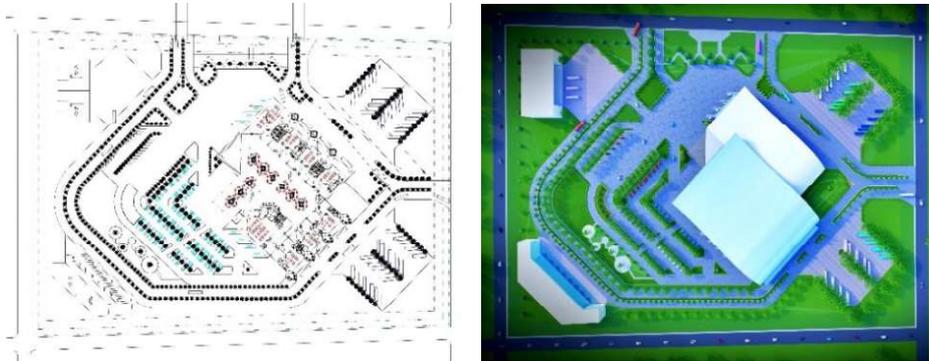
- Taman dan plaza
- Perkerasan jalan kendaraan dan pedestrian



Gambar 4.5 Konsep Ruang Luar
Sumber : Konsep Pribadi, 2021

5. HASIL RANCANGAN

5.1 Layout Plan dan Site Plan



Gambar 5.1 Layout Plan dan Site Plan
Sumber : Hasil rancangan, 2021

5.2 Tampak Bangunan



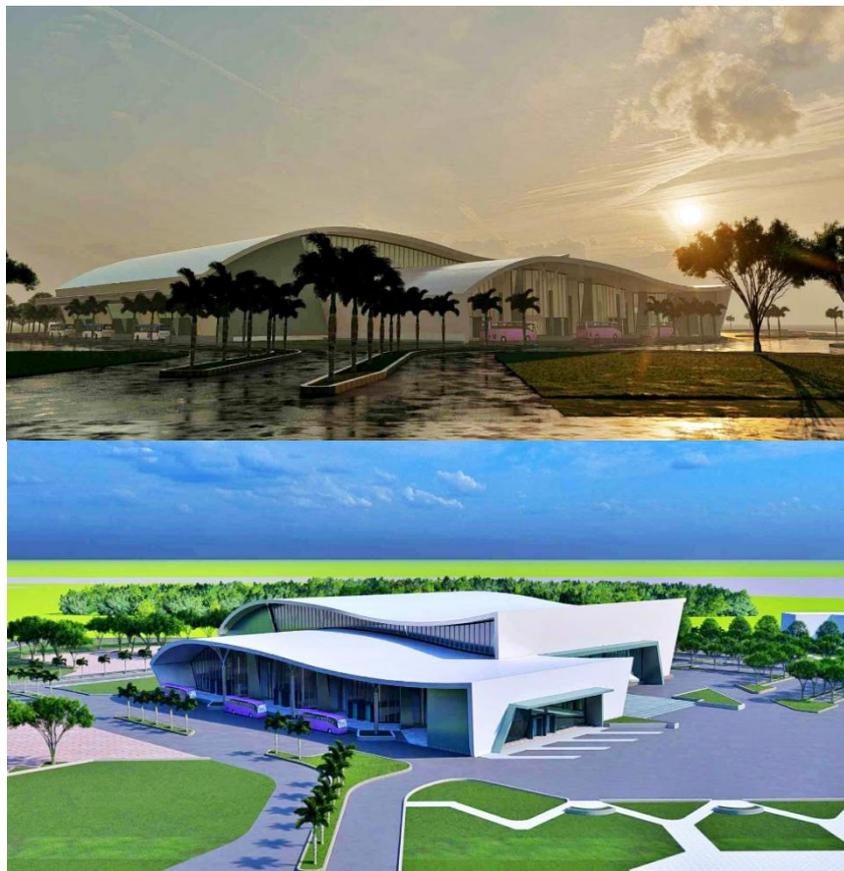
Gambar 5.2 Tampak Bangunan
Sumber : Hasil rancangan, 2021

5.3 Detail Spot Interior dan Eksterior Bangunan



Gambar 5.3 Detail Spot Interior dan Eksterior Bangunan
Sumber : Hasil rancangan, 2021

5.4 Perspektif



Gambar 5.4 Perspektif Mata Burung dan Mata Manusia
Sumber : Hasil rancangan, 2020

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Suatu wadah arsitektural menjadi alasan utama bagi masyarakat untuk menyalurkan segala keperluan masing-masing salah satunya dalam layanan transportasi. Dengan adanya Terminal Bus di Gorontalo ini nantinya akan memperlancar segala kebutuhan masyarakat yang berhubungan dengan

transportasi yang berdampak pada peningkatan Provinsi Gorontalo diberbagai sektor. Pendekatan Green Arsitektur dengan aplikasinya pada Terminal Bus di Gorontalo ini tentunya akan menambah daya tarik pengunjung untuk datang menggunakan fasilitas layanan publik ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bauer M., 2010, Green Building Guidebook for Sustainable Architecture, Springer Heidelberg Dordrecht, London.
- Ching, Francis D. K., 1996, Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatahan, Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta.
- Frick, H., & Suskiyanto, B., 2007, Dasar-dasar arsitektur ekologis, konsep pembangunan berkelanjutan dan ramah lingkungan, Kanisius, Yogyakarta.
- Frick, H., 1996, Arsitektur Dan Lingkungan, Kanisius, Yogyakarta.
- Frick, H., 2006, Arsitektur Ekologis, Kanisius, Yogyakarta.
- Karyono, Tri H., 2010, Green Architecture, Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau Di Indonesia, Rajawali Pers, Jakarta.
- Mirsa M. S. Tarek, Herry Kapugu, Claudia S. Punuh, 2020, Redesain Terminal Bus Tipe b Di Amurang, Arsitektur Perilaku, Jurnal Arsitektur Daseng, Vol. 9 No.1, 2020 Edisi Mei, Fatek Unsrat, Manado.
- Muh. Zulkifli S. Aida, Alvin J. Tinangon, Andy A. Malik, 2015, Terminal Bus Antarmoda Di Isimu-Gorontalo, Mobilitas Sebagai Pendekatan Desain, Jurnal Arsitektur Daseng, Vol. 4 No.1, 2015 Edisi Mei, Fatek Unsrat, Manado.
- Neufert, Ernst dan Peter, 2000, Architect's Data, third edition, Blackwell Science, Oxford.
- Neufert, Ernst, 1996, Data Arsitek I, Erlangga, Jakarta.
- Tanggoro, Dwi, 2000, Utilitas Bangunan, Universitas Indonesia, Jakarta.