

BARANANGSIANG INTEGRATED TRANSPORTATION FACILITIES WITH TOD APPROACH IN BOGOR CITY

Agung Prayitno¹, Fery Mulya Pratama², Lukman Afif³

^{1,2,3} **Arsitektur, Fakultas Teknik dan Ilmu Komunikasi, Universitas Indraprasta PGRI**

*Corresponding Author: agungurray@gmail.com

Informasi artikel	ABSTRAK
<p>Sejarah artikel: Diterima 22 Maret 2024 Revisi 13 Sept 2024 Dipublikasikan 30 Sept 2024</p>	<p>Kota Bogor merupakan salah satu kota metropolitan yang terletak di selatan kota DKI Jakarta yang memiliki mobilitas transportasi umum cukup padat. Saat ini terdapat rencana terkait pembangunan Stasiun LRT tujuan akhir Kota Bogor dan Skywalk yang menghubungkan Baranangsiang dengan Surya Kencana. Terminal Baranangsiang adalah salah satu terminal yang memiliki peran dalam pemenuhan transportasi umum di Kota Bogor. Tujuan penelitian ini adalah untuk merencanakan Terminal Baranangsiang yang terintegrasi dengan Stasiun LRT Bogor dengan pendekatan TOD ini diharapkan dapat menciptakan terminal terpadu yang ramah terhadap pengguna, baik pengguna umum, pejalan kaki, pesepeda maupun difabel dan dapat membantu perkembangan kawasan sekitar Terminal Baranangsiang. Kajian pada rancangan ini berdasarkan atas metode deskriptif analisis, dengan metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka, studi preseden, dan melakukan analisis mengenai bagaimana perkembangan konsep TOD (Transit Oriented Development) yang sudah diterapkan di Indonesia. Transit Oriented Development (TOD) dapat diartikan sebagai suatu konsep perencanaan yang mengutamakan keterpaduan antara penggunaan lahan dan aktivitas kota berdasarkan system transportasi dan berasal dari titik transit misalnya terminal bus, halte bus, stasiun kereta api dan sebagainya, memiliki fungsi integrasi antar wilayah komersil, fasilitas umum ataupun aktivitas kota lainnya (Chisholm, 2002 dalam (Narotama et al., 2021)). Hasil dari perancangan sarana transportasi terpadu Baranangsiang dengan pendekatan TOD (Transit-Oriented Development) adalah menjadikan Terminal Baranangsiang menjadi transit terpadu di kota Bogor dimana Sarana transportasi terpadu ini dapat meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi waktu perjalanan bagi penduduk Kota Bogor, mengurangi kemacetan, polusi udara, serta memperbaiki sirkulasi Terminal Baranangsiang untuk menciptakan kota yang lebih berkelanjutan dan terintegrasi.</p>
<p>Kata kunci: Perancangan Terminal Baranangsiang Transportasi Terpadu TOD (<i>Transit Oriented Development</i>)</p>	<p>ABSTRACT</p> <p>The city of Bogor is a metropolitan city located in the south of the city of DKI Jakarta which has quite dense public transportation mobility. Currently there are plans regarding the construction of an LRT station for the final destination of Bogor City and a Skywalk connecting Baranangsiang with Surya Kencana. Baranangsiang Terminal is one of the terminals that plays a role in providing public transportation in Bogor City. The aim of this research is to plan the Baranangsiang Terminal which will be integrated with the Bogor LRT Station using a TOD approach. It is hoped that it will be able to create an integrated terminal that is friendly to users, both general users, pedestrians, cyclists and people with disabilities and can help the development of the area around the Baranangsiang Terminal. The study in this design is based on the descriptive analysis method, with the data collection methods used being literature study, precedent study, and conducting an analysis of how the TOD (Transit Oriented Development) concept has developed in Indonesia. Transit Oriented Development (TOD) can be interpreted as a planning concept that prioritizes integration between land use and city activities based on the transportation system and originates from transit points such as bus terminals, bus stops, train stations and so on, has an integration function between commercial areas, facilities public or other city activities (Chisholm, 2002 in (Narotama et al., 2021)). The result of designing Baranangsiang integrated transportation facilities using the TOD (Transit-Oriented Development) approach is to make Baranangsiang Terminal an integrated transit facility in the city of Bogor where this integrated transportation facility can increase accessibility and efficiency of travel time for residents of Bogor City, reduce congestion, air pollution, and improve the circulation of the Baranangsiang Terminal to create a more sustainable and integrated city.</p>
<p>Key word: <i>Planning Baranangsiang Terminal Integrated Transportation TOD (Transit Oriented Development)</i></p>	

PENDAHULUAN

Kota Bogor merupakan salah satu kota metropolitan yang terletak di selatan kota DKI Jakarta yang memiliki mobilitas transportasi umum cukup padat. Salah satu penyebabnya adalah banyak penduduk kota Bogor yang berkerja di Jakarta memilih menggunakan mode transportasi umum dibandingkan dengan kendaraan pribadi. Saat ini beberapa moda transportasi yang sudah ada di Kota Bogor antara lain KRL (*Commuter line*), Bus antar kota antar provinsi, angkutan umum dan lainnya. Namun seiring dengan pertumbuhan penduduk Kota Bogor kebutuhan moda transportasi umum ini terus mengalami peningkatan.

Saat ini terdapat rencana terkait pembangunan Stasiun LRT tujuan akhir di Kota Bogor dan Skywalk yang menghubungkan Baranangsiang dengan Surya Kencana. Selain menjadi upaya untuk menyelesaikan masalah kebutuhan moda transportasi umum rencana pembangunan ini juga menjadi salah satu isu strategis baru pada transportasi Kota Bogor yang juga berpengaruh pada perkembangan kota Bogor.

Terminal Baranangsiang adalah salah satu terminal yang juga memiliki peran dalam pemenuhan transportasi umum di Kota Bogor. Pada Peraturan Daerah Kota Bogor Nomor 14 Tahun 2019 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Tahun 2019 – 2024 disebutkan bahwa Terminal yang melayani kota Bogor terdiri dari terminal Baranangsiang dan Terminal Bubulak. Pada awalnya Terminal Baranangsiang merupakan terminal yang masuk ke dalam kategori terminal tipe C dan seiring berkembangnya kebutuhan transportasi masyarakat kota Bogor, terminal baranangsiang dikembangkan lagi menjadi terminal kategori tipe A, sehingga saat ini di Terminal Barangsiang juga melayani angkutan ke luar kota dan atau dalam provinsi. Meskipun Terminal Baranangsiang sudah menjadi terminal Type A namun saat ini kondisi Terminal ini masih memperhatikan, hal ini ditandai dengan ketidakteraturan alur moda transportasi dan kurangnya fasilitas-fasilitas yang ada.

Transit Oriented Development (TOD) merupakan sebuah konsep bangunan yang menghubungkan antara bangunan lain dengan sarana transportasi umum untuk mempermudah aksesibilitas masyarakat sekitar. *Transit Oriented Development* (TOD) juga dapat diartikan sebagai suatu konsep perencanaan yang mengutamakan keterpaduan antara penggunaan lahan dan aktivitas kota berdasarkan system transportasi dan berasal dari titik transit misalnya terminal bus, halte bus, stasiun kereta api dan sebagainya, memiliki fungsi integrasi antar wilayah komersil, fasilitas umum ataupun aktivitas kota lainnya (Chisholm, 2002 dalam (Narotama et al., 2021)).

Terminal Baranangsiang terletak sangat strategis di tengah kota dimana tidak jauh dari gerbang Tol Jagorawi dan Stasiun Bogor hal ini menjadikan penerapan konsep TOD dapat dilakukan untuk mengintegrasikan Terminal Baranangsiang dengan moda transportasi lain. Konsep TOD pada rancangan ini juga akan mengembangkan area sekitar Terminal Baranangsiang menjadi pusat kegiatan seperti perbelanjaan, bisnis, dan fasilitas publik, mendorong mobilitas berkelanjutan dan mengurangi penggunaan kendaraan pribadi.

Untuk menjawab permasalahan diatas penelitian ini penulis akan merencanakan Terminal Baranangsiang yang terintegrasi dengan Stasiun LRT Bogor. Penerapan konsep TOD pada penataan dan desain Terminal Terpadu Baranangsiang dengan pendekatan TOD ini diharapkan dapat menciptakan terminal terpadu yang ramah terhadap pengguna, baik pengguna umum, pejalan kaki, pesepeda maupun difabel dan dapat membantu perkembangan kawasan sekitar Terminal Baranangsiang.

MATERIAL DAN METODOLOGI PENELITIAN

a. Metode Pengumpulan Data

Adapun beberapa metode pengumpulan data yang digunakan dalam pelaksanaan perancangan ini, yaitu

1. Studi Pustaka, Mengumpulkan data informasi tentang bagaimana perancangan Terminal Bus yang saling terintegrasi dengan moda lainnya atau dengan konsep Transit-Oriented Development.
2. Melakukan studi preseden dengan proyek bangunan sejenis yang berada di dalam negeri maupun luar negeri, khususnya yang berkonsep Transit-Oriented Development
3. Melakukan Analisa mengenai bagaimana perkembangan konsep TOD yang sudah di terapkan di Indonesia

b. Metode Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan untuk terminal ini dilakukan berdasarkan materi Prinsip TOD yaitu :

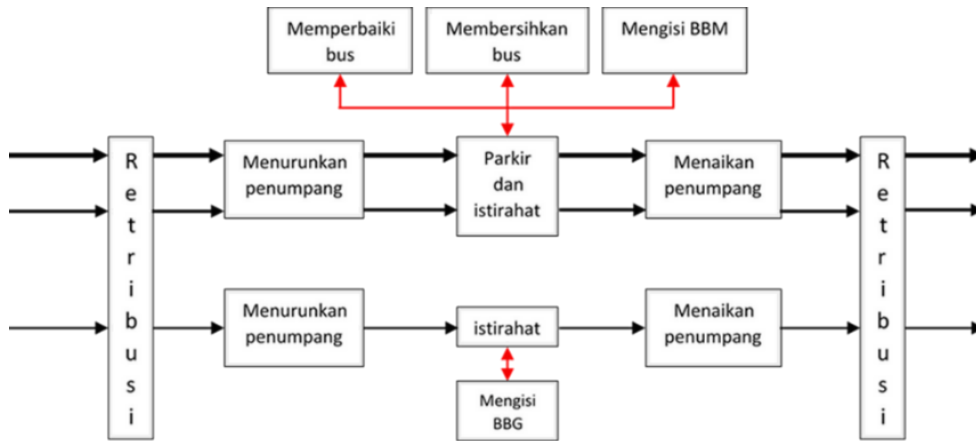
1. *Walk* yaitu membuat sebuah fasilitas untuk memprioritaskan lingkungan atau pejalan kaki yang sehat aman dan nyaman. Dalam rancangan ini pejalan kaki/lalu lintas pejalan kaki akan di pusatkan pada area lantai 2 sehingga aman dari kendaraan umum.
2. *Cycle* yaitu membuat lingkungan yang bebas dari kendaraan bermotor. Area khusus kendaraan bermotor akan ditempatkan di area lantai dasar.
3. *Connect* yaitu sebuah jaringan jalur pedestrian yang padat untuk memfasilitasi pejalan kaki maupun pesepeda.
4. *Transit* yaitu membuat bangunan berkelas dan berkualitas di Kawasan sekitar transportasi umum.
5. *Mix* yaitu membuat rancangan tata guna lahan campuran dalam melakukan pengembangan dan pembentukan sebuah kota besar. Dalam hal ini konektivitas antar moda transportasi LRT dan Bus.
6. *Densify* yaitu melakukan optimasi guna lahan dan juga kapasitas pada transportasi umum lainnya. Pemanfaatan area terbuka sebagai area hijau untuk menambah tingkat kenyamanan kawasan.
7. *Compact* yaitu membuat suatu Kawasan dalam ruang dengan estimasi jarak perjalanan yang singkat.
8. *Shift* yaitu membangun fasilitas umum untuk moda transportasi dan berbagai pilihan mobilitas bagi masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

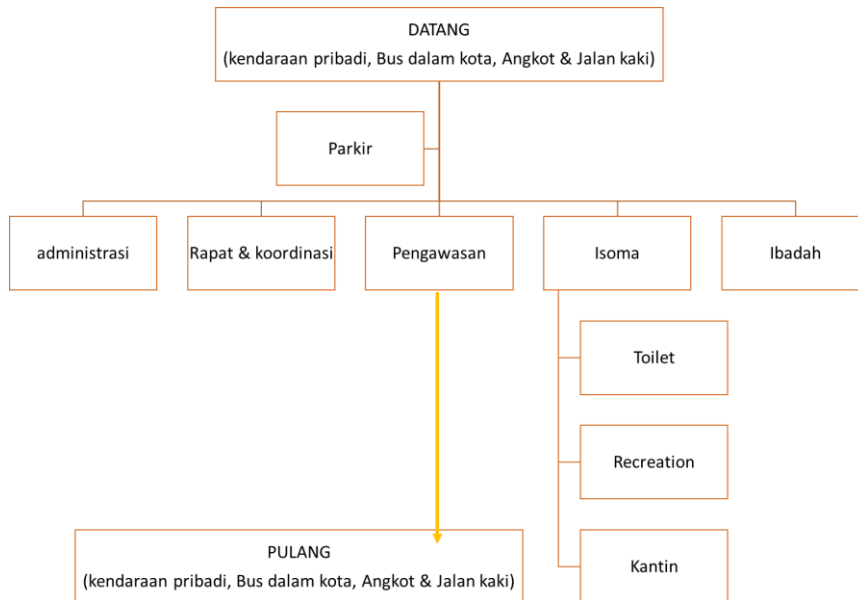
Identifikasi Fungsi dan Aktivitas Kawasan TOD Terminal

Dalam perancangan Terminal bus ini, fungsi-fungsi yang akan diakomodasi disusun berdasarkan jenis aktivitas dan kebutuhan penggunanya. Pengelompokan fungsi tersebut mencakup fungsi primer, yang fokus pada perancangan penghubung antara moda transportasi stasiun LRT dan berbagai moda transportasi lain di Terminal Baranangsiang. Selain itu, terdapat fungsi sekunder yang bertujuan untuk mengatasi masalah pada bangunan eksisting dengan meningkatkan fungsionalitas dan fasilitas agar memenuhi standar Terminal Tipe A. Di samping itu, terdapat pula fungsi penunjang yang melengkapi antara fungsi primer dan sekunder dengan menyediakan fasilitas yang ramah untuk pejalan kaki, difabel, serta pesepeda.

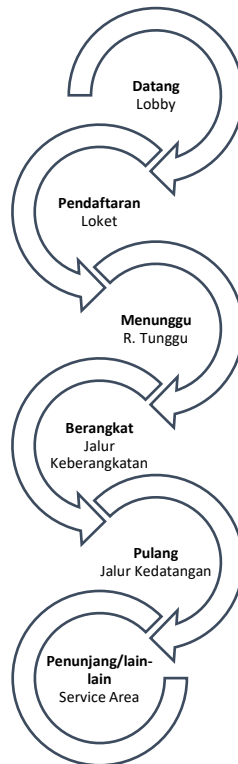
Kemudian, untuk dilakukan beberapa analisis berdasarkan pengguna pada terminal tersebut. Pertama, analisis pemakai dimana pengguna dari bangunan terminal ini adalah masyarakat bogor yang bekerja di luar kota bogor, lalu wisatawan yang ingin berwisata ke kota bogor dari kota-kota besar, dan beberapa masyarakat kota bogor yang akan berpergian ke luar pulau jawa. Kedua, analisis aktivitas dimana terdiri dari aktivitas armada AKAP, AKDP, dan angkot seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1, aktivitas pengelola yang ditunjukkan pada Gambar 2, dan aktivitas user dan prioritas yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 1. Aktivitas Armada AKAP, AKDP, dan Angkot



Gambar 2. Aktivitas Pengelola

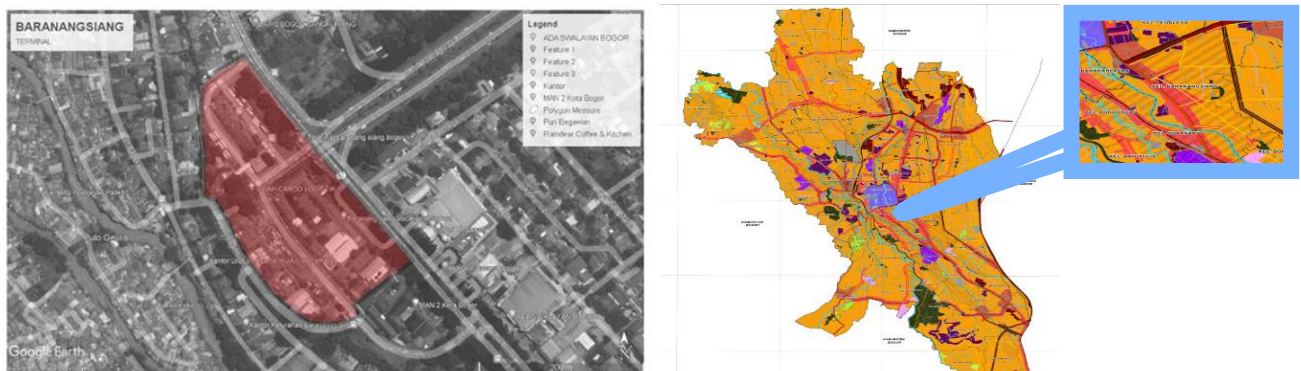


Gambar 3. Aktivitas Pengguna dan Prioritas

Tinjauan Tapak

Penelitian ini dilakukan di Kota Bogor Provinsi Jawa Barat. Lokasi tepatnya berada di Jl. Manggis VI, Baranangsiang, Kecamatan Bogor timur, Kota Bogor , Jawa Barat. Lokasi tapak ini memiliki luas lahan ± 21.415 m² (eksisting) dan luas bangunan mencapai ±18.200 m² (eksisting). Dengan lokasi terminal yang akan di redesain berada di pusat kota dengan peruntukan guna lahan sebagai Kawasan transportasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- Luas lahan sebesar : 52.000 m²
- KDB : 60 % = 31.200 m²
- KLB : 2,5 = 130.000 m²
- Jumlah Lantai : 4 Lantai
- KDH : 20 % = 10.400 m²
- GSB : 8 meter



Gambar 4. Batasan Site (Sumber: Google Earth)

Analisis Tapak

Analisis tapak merupakan analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi semua faktor-faktor yang mempengaruhi bangunan dalam suatu tapak yang kemudian faktor-faktor tersebut dievaluasi dampak positif dan negatifnya. Melalui beberapa identifikasi dan evaluasi tersebut akan menghasilkan alternatif-alternatif solusi terhadap perencanaan tapak. View pada tapak memiliki permasalahan masing-masing seperti sisi bagian utara terdapat billboard yang cukup besar dan banyak hingga menghalangi pandangan ke dalam terminal, lalu pada sisi selatan terdapat batasan site yang tidak terawat menggunakan pagar Precast, lalu pada sisi barat terdapat warung-warung yang kumuh, sedangkan pada sisi timur terdapat akses angkot di dalam site yang mengakibatkan kepadatan antrian dan menutupi akses masuk bus yang ditunjukkan pada gambar 5.

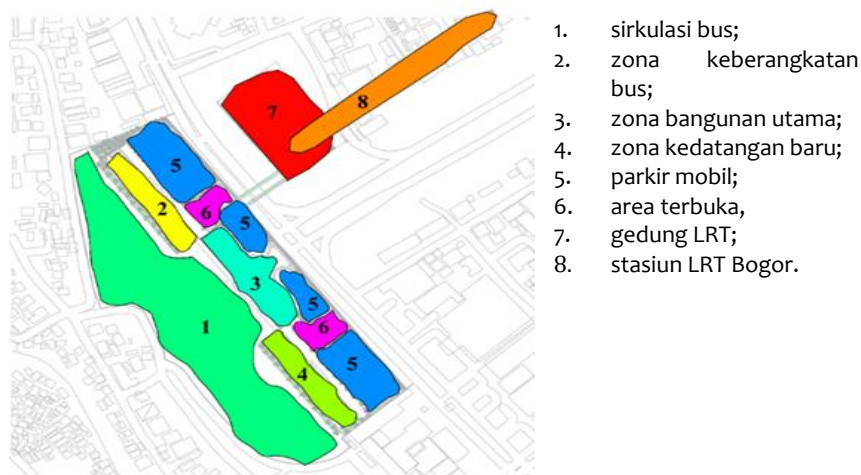


Gambar 5. (a) Sisi Utara Site; (b) Sisi Timur Sitter; (c) Sisi Barat Terminal; (d) Sisi Timur Terminal

Sehingga, dengan analisis tersebut diatas lahan dari terminal mempunyai potensi yang baik, dimana lokasi sangat strategis, dikarenakan di depan pintu keluar dan masuk dari toll Jagorawi, terdapat rencana pembangunan LRT Bogor pemberhentian terakhir, berada di pusat Kota Bogor, dan dekat dengan mall, Kebun Raya Bogor serta dekan dengan fasilitas lain.

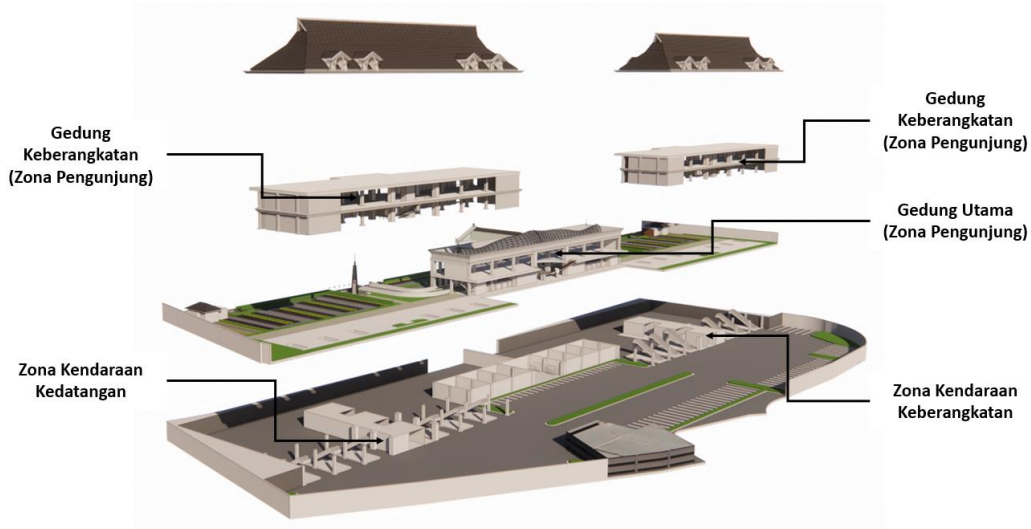
Konsep

Perancangan sarana transportasi terpadu Baranangsiang ini terdiri dari beberapa massa bangunan dan dibuat zoning sesuai dengan fungsi dan jenis transportasi. Pada organisasi ruang yang dipakai dalam Perancangan Terminal Baranangsiang ini yaitu organisasi Radial. Dimana lobby utama dari pusat segala kegiatan yang ada.



Gambar 6. Zoning Makro

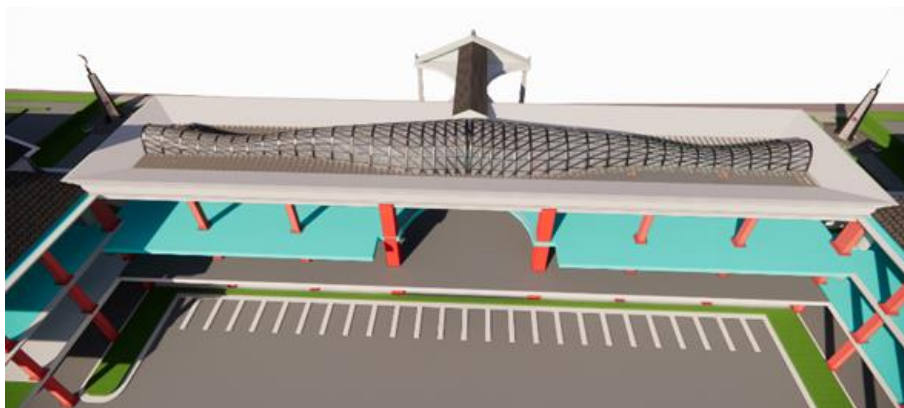
Untuk lebih memberikan rasa aman dan nyaman bagi pengunjung, zonasi antara pengunjung dan kendaraan pada perancangan ini akan dipisahkan dimana zona kendaraan akan di tempatkan pada area lantai *lower ground* sedangkan zona pengunjung akan di tempatkan pada lantai *ground* dan lantai 2. Dimana fasilitas-fasilitas penunjang lainnya juga akan disediakan pada zona pengunjung.



Gambar 7. Zoning Vertikal

Sistem Struktur

Sistem struktur yang akan digunakan pada perancangan ini adalah sistem struktur plat konvensional dan bentang lebar pada bagian lantai paling atas. Sistem plat konvensional yang akan di gunakan seperti pondasi tiang pancang dengan kepala pilecap serta di ikat dengan sistem tiebeam, lalu menggunakan kolom beton bertulang ditambah dengan balok beton bertulang untuk mengikat dari setiap kolom yang ada. Lalu terdapat sistem struktur bentang lebar di bagian atas untuk menopang tingginya atap yang terdapat pada bangunan terminal Baranangsiang tersebut.



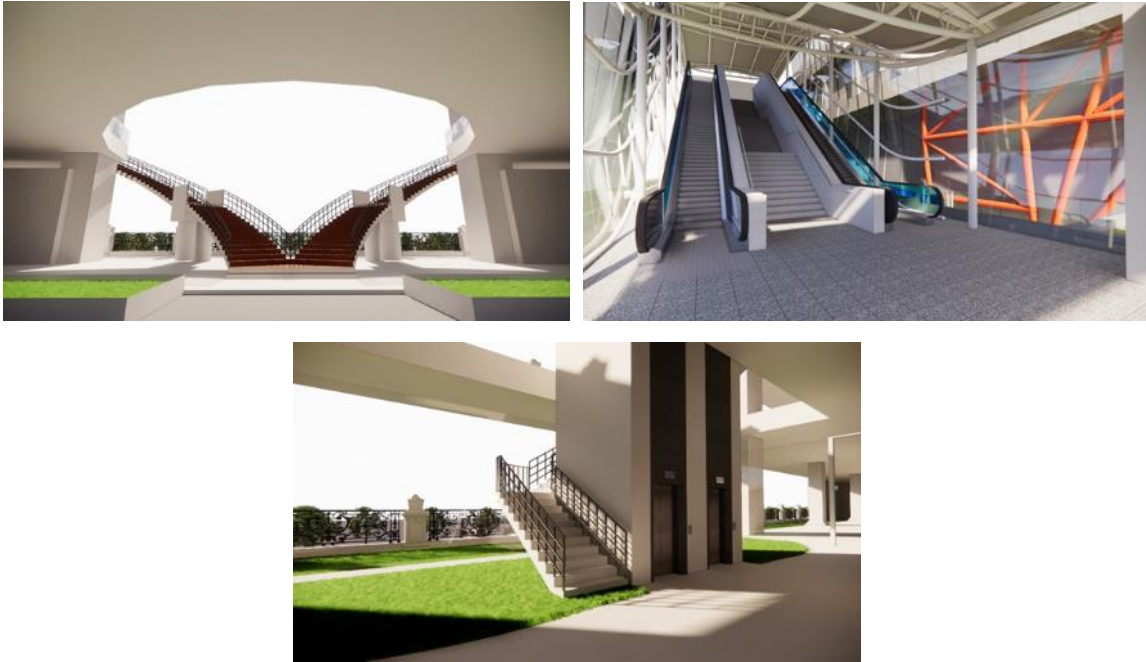
Gambar 8. Skematik Struktur Bangunan

Sistem Utilitas

Transportasi Vertikal

Terdapat 3 buah alat transportasi vertikal yaitu : Tangga, Eskalator, dan Lift. Tangga yang di gunakan pada bangunan ini memiliki oprtrade 180 mm dan lebar anak tangga/antrade 300 mm, sedangkan Eskalator hanya berada pada lantai GF ke lantai G untuk pengguna, lalu lift digunakan

untuk ke seluruh lantai yang dapat digunakan untuk orang difable dan pengguna yang membawa barang/bagasi banyak sehingga memudahkan membawa barang.



Gambar 9. Tangga dan Lift di Setiap Bangunan

Air Bersih

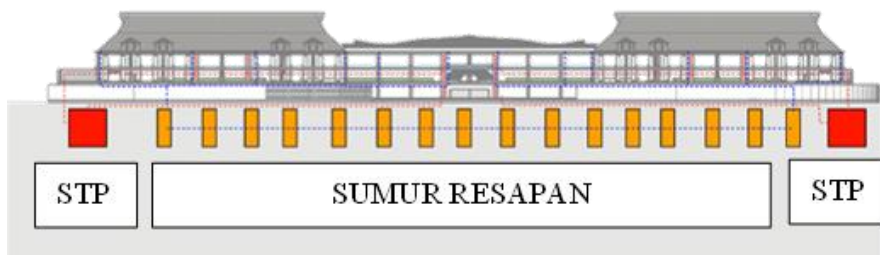
Jaringan air bersih berasal dari sumur dan PAM. Sumber air utama dari PAM, karena tidak perlu pengolahan khusus dan untuk mengantisipasi terjadinya sumur kering. Sistem jaringan air bersih menggunakan down feed system karena lebih menghemat biaya operasional terutama listrik. Sistem aliran air bersih pada bangunan ini yaitu dari PDAM di tamping menuju Ground Water Tank lalu didistribusikan ke seluruh sisi bangunan.



Gambar 10. Skematik Air Bersih

Air Kotor

Pengolahan air kotor ini di tamping di Septictank pada dua sisi bangunan dan menyebarkan system sumur resapan agar semua air bekas maupun air hujan dapat tertampung dan masuk Kembali ke tanah agar kita dapat gunakan Kembali.



Gambar 11. Skematik Air Kotor

Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami di dapat dari jendela jendela yang besar yang berada pada fasade bagian depan serta terdapat bagian bangunan yang memang sengaja terbuka agar memaksimalkan cahaya matahari masuk dengan baik jadi bisa mengurangi penggunaan listrik.



Gambar 12. Pencahayaan Alami Fasad dan dari atap

Selain pencahayaan alami, pencahayaan buatan juga dibutuhkan dalam suatu ruangan. Pencahayaan buatan diperlukan apabila suatu ruangan tidak terjangkau oleh cahaya alami ataupun tidak tersedianya cahaya alami karena kondisi cuaca yang tidak baik.

Penghawaan Alami



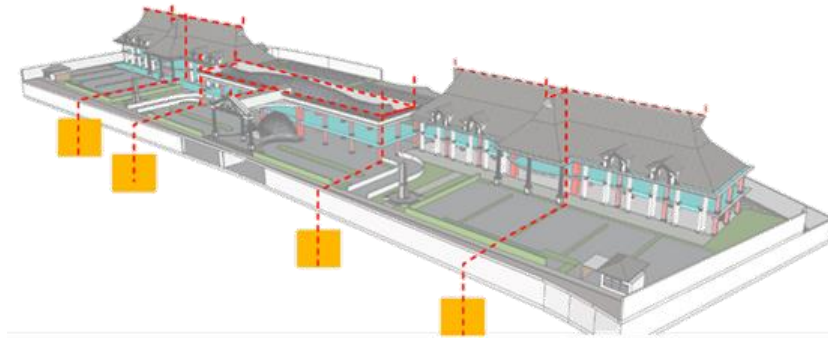
Gambar 13. Pencahayaan Alami Bangunan Utama dan Bangunan Lain

Pengondisian Udara (AC)

Penghawaan buatan didapat melalui AC. Penggunaan AC dibagi menjadi 2 jenis yaitu jenis AC Sentral dan AC Unit. AC Sentral dikhususkan pada ruang-ruang yang berkapasitas besar dan masih dalam kegiatan yang sama, sedangkan AC Unit digunakan pada ruang fungsi utama seperti ruang perawatan dan fungsi pendukung seperti ruang pengelola. Jenis AC Unit yang digunakan supaya pengendalian dan perawatannya lebih mudah. Tetapi pada ruang komunal atau ruang umum menggunakan kipas besar gantung/ kipas baling baling agar meminimalisir dampak yang akan terjadi jika kita berlebihan menggunakan system AC.

Penangkal Petir

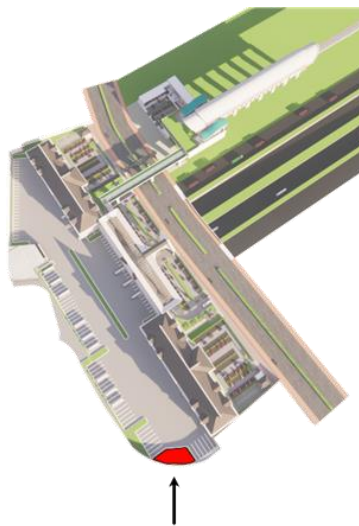
Sistem penangkal petir memakai Electro Static dengan radius proteksi sebesar 50 meter. Sebagai penyalur arus petir ke tanah menggunakan Kabel Coaxial High Voltage $\varnothing 70$ Mm tahanan grounding yang diijinkan maksimum 2Ω .



Gambar 14. Sematik Penangkal Petir

Pengelolaan Sampah

Pengumpulan Gudang sampah di letakkan pada sisi pojok bangunan dimana hanya dapat di akses khusus truk pengangkut sampah tersebut.

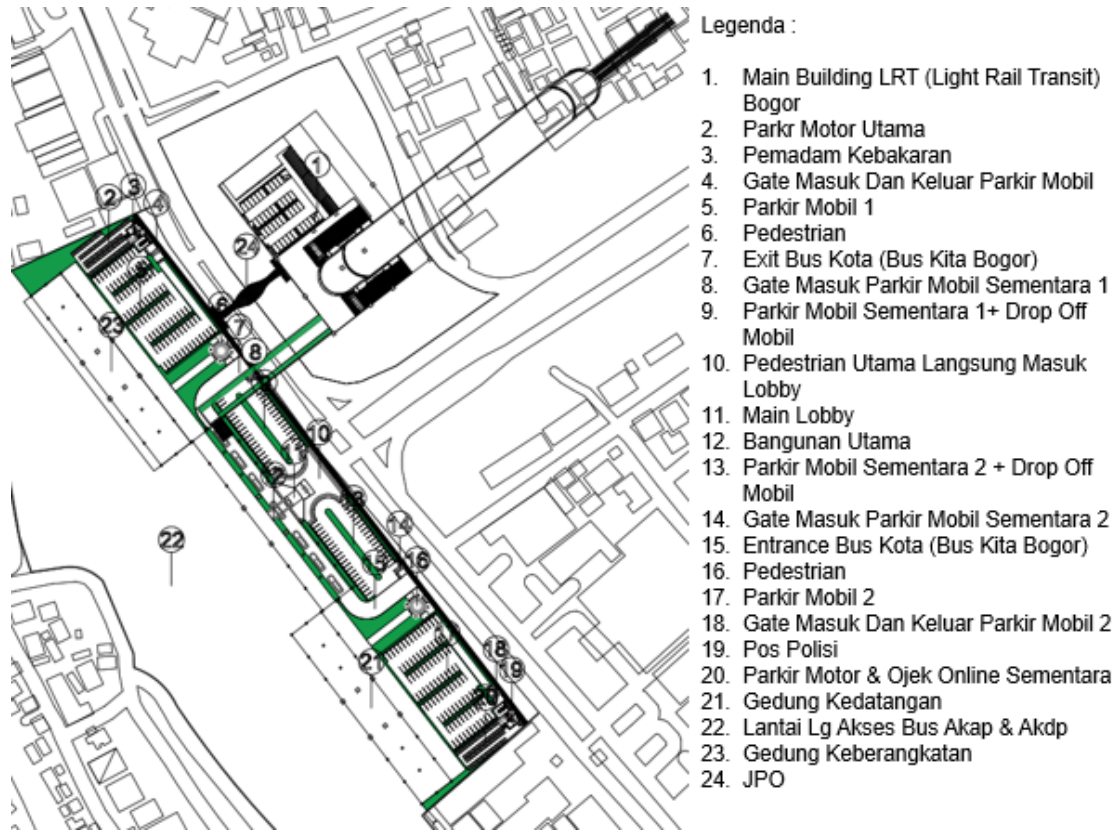


Gambar 15. Lokasi Tempat Sampah Terpadu

Gambar Rancangan

Site Plan

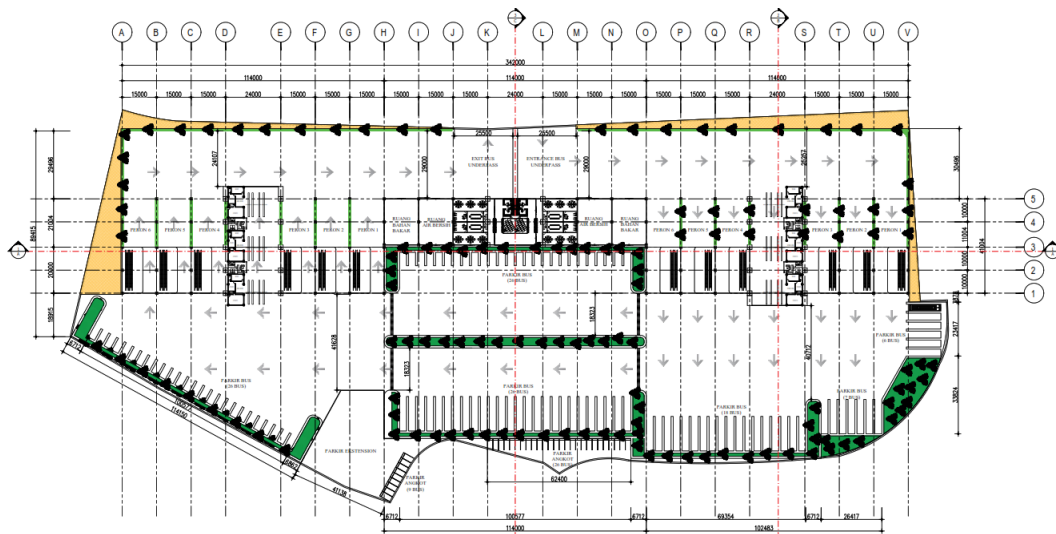
Bangunan sarana transportasi terpadu Baranangsiang dibuat menjadi beberapa massa bangunan namun masih saling terhubung, hal ini bertujuan untuk memisahkan masing-masing aktivitas pengunjung sesuai dengan moda transportasi yang akan digunakan.



Gambar 16. Site Plan

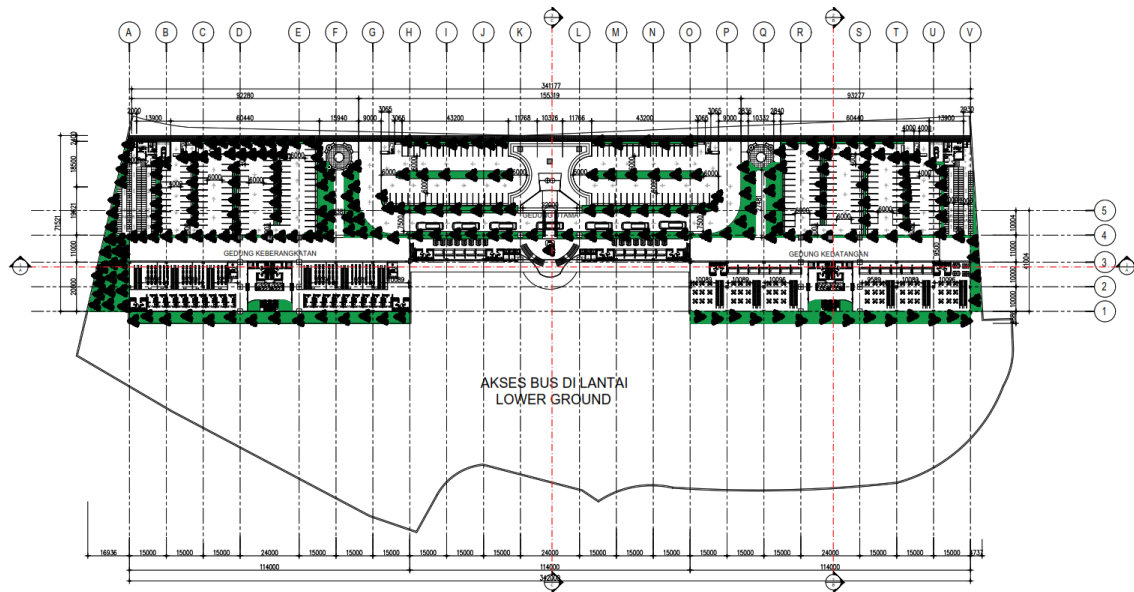
Denah

Pada bangunan terdapat *Lower Ground* (LD), *Lantai Ground* (G) dan *Lantai 2* dimana masing-masing lantai memiliki fungsi yang berbeda. Penzoningan vertikal bertujuan agar memudahkan aktivitas pengguna dan pengunjung yang ada di kawasan sarana transportasi terpadu Baranangsiang.



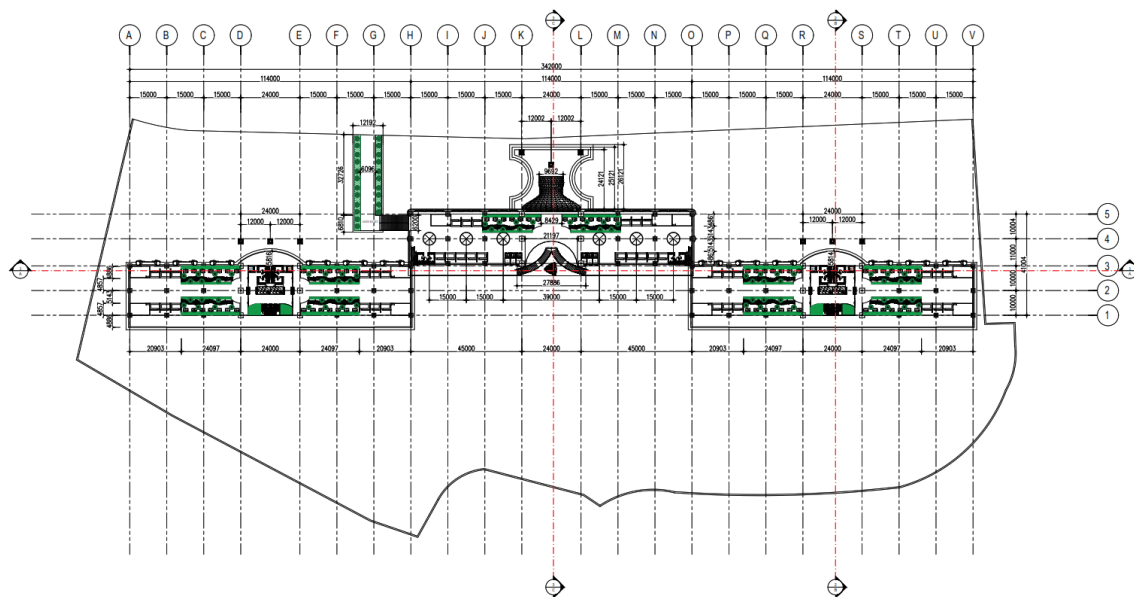
Gambar 17. Denah Lower Ground

Area lantai *lower ground* (LG) merupakan lantai yang menjadi area kendaraan baik angkutan antar kota maupun dalam kota, selain itu terdapat fungsi lain seperti tempat parkir kendaraan, area pengisian bahan bakar, area servis, area istirahat supir bus dan ruangan lainnya.



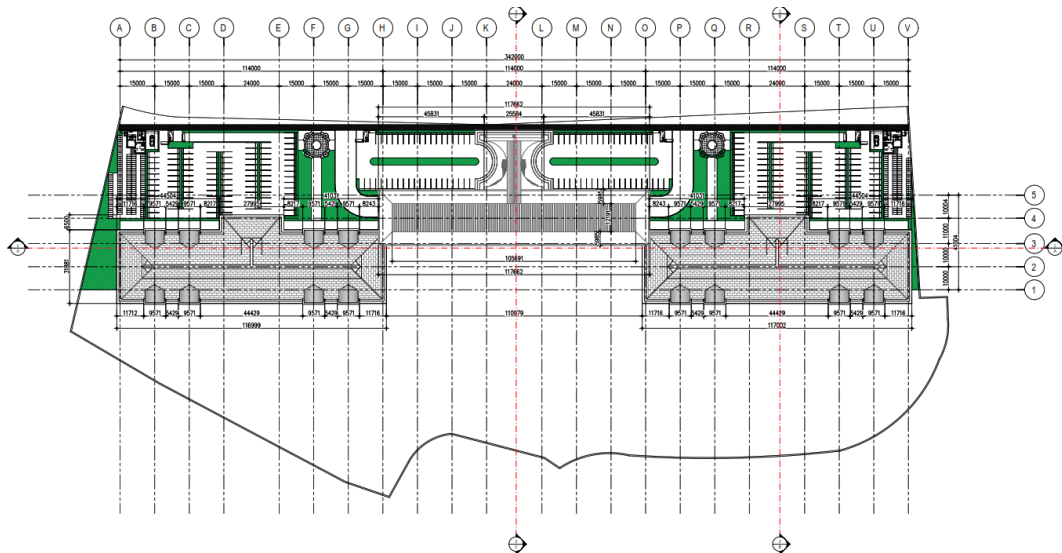
Gambar 18. Denah Lantai Ground

Area lantai *ground* (G) dijadikan area pusat aktivitas pengunjung/penumpang, pada lantai ini terdapat berbagai fasilitas penunjang kebutuhan pengunjung seperti area tiket, area tunggu, kantin, toilet dan fasilitas lainnya. Untuk dapat mengakses ke area keberangkatan/kedatangan bis disediakan tangga manual, eskalator dan lift untuk memudahkan perpindahan pengunjung.



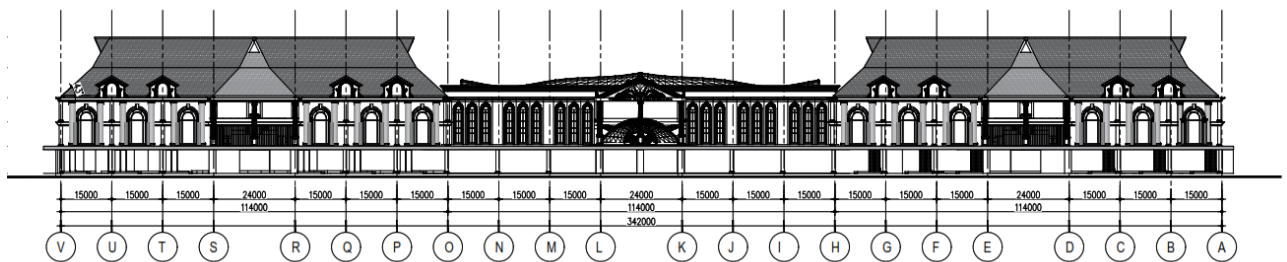
Gambar 19. Denah Lantai 1

Untuk mendukung perkembangan ekonomi pada bangunan ini juga disediakan tenant-tenant yang dapat disewakan untuk usaha masyarakat, barang yang dijual dapat berupa souvenir atau kerajinan yang berasal dari hasil kreativitas masyarakat sekitar / masyarakat Kota Bogor.

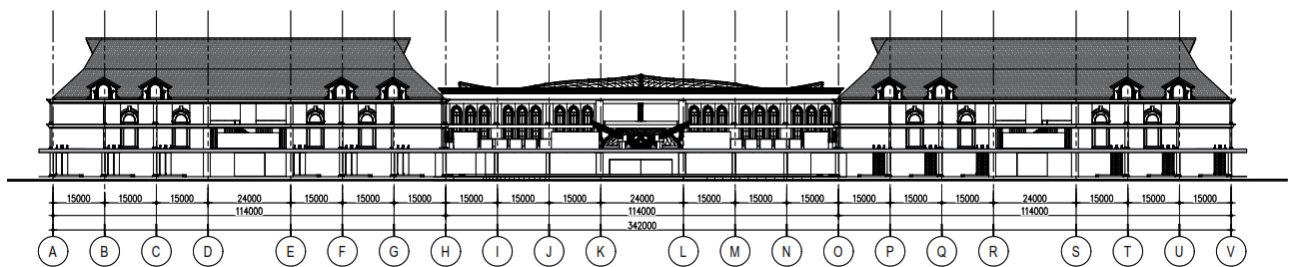


Gambar 20. Denah Rencana Atap

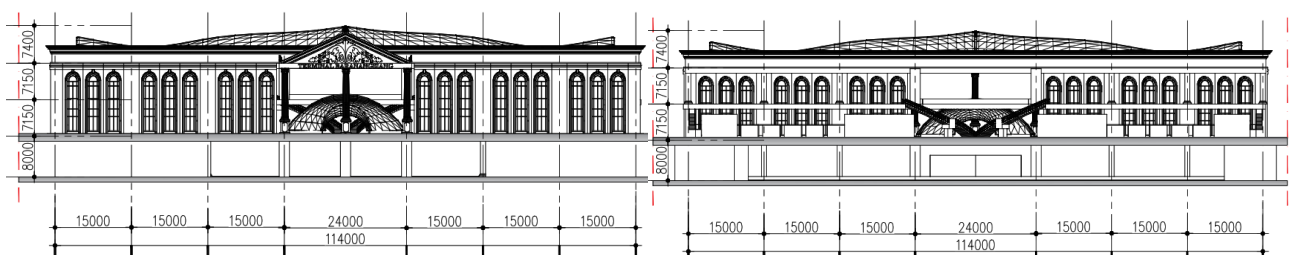
Tampak



Gambar 21. Tampak Depan Site

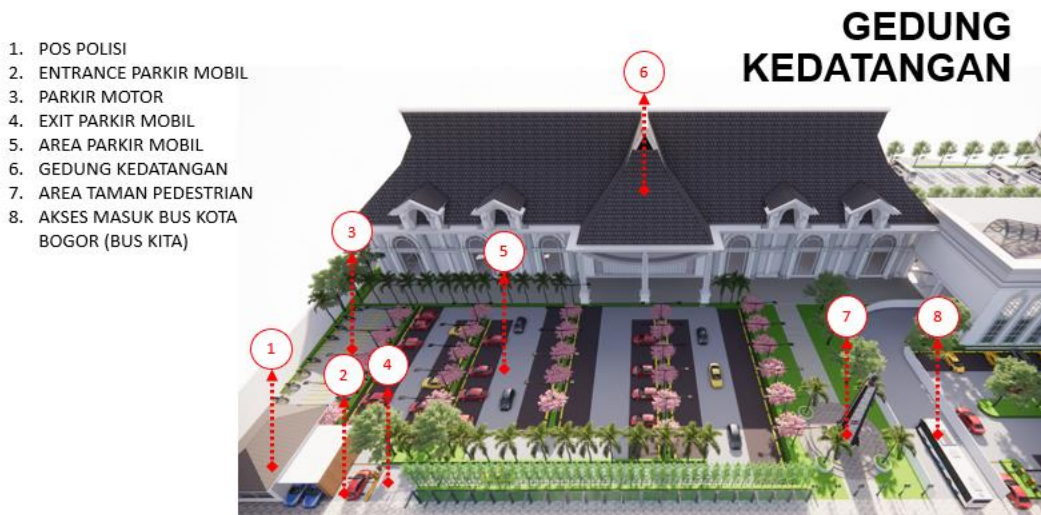


Gambar 22. Tampak Belakang Site



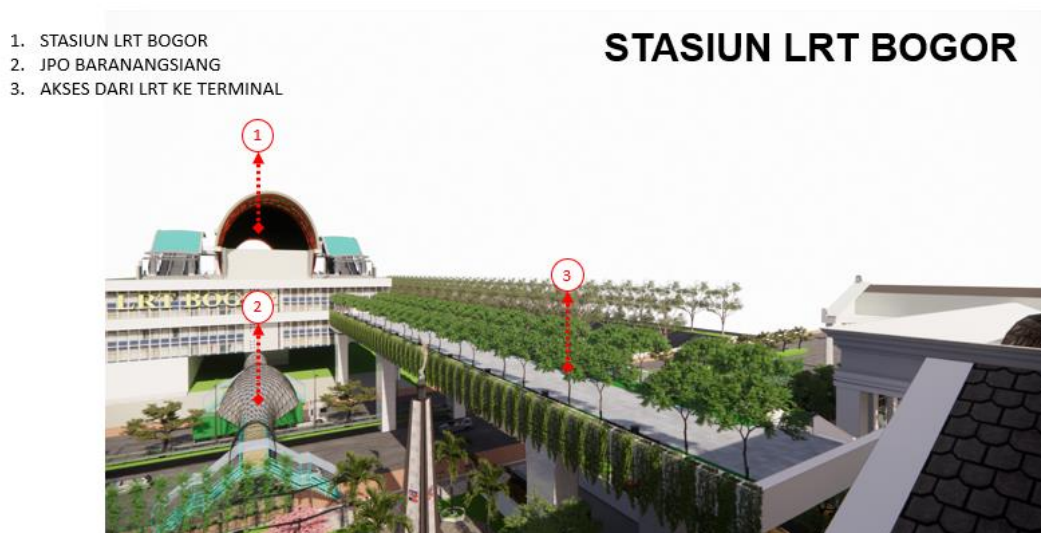
Gambar 23. Tampak Depan dan Tampak Belakang Bangunan Utama

Kolom utama pada bagian depan bangunan dengan Jumlah 3 buah melambangkan Misi dari kota bogor yaitu Mewujudkan kota yang sehat, Mewujudkan Kota yang Cerdas, dan Mewujudkan Kota yang Sejahtera.



Gambar 28. Gambar Perpektif Gedung Kedatangan

Pada rancangan ini gedung kedatangan dan gedung keberangkatan dibuat terpisah, hal ini bertujuan untuk menghindari kepadatan pengunjung yang datang dan pergi, selain itu pemisahan ini juga dapat membuat alur penunjang menjadi lebih mudah dan tertata rapi.



Gambar 29. Prespektif JPO penghubung Terminal Baranangsiang dengan Stasiun LRT Bogor

Untuk memudahkan mobilisasi perpindahan moda transportasi dari Terminal Baranangsiang ke Stasiun LRT Bogor akan disediakan JPO atau jembatan penyebrangan orang sehingga penumpang bisa lebih mudah dan lebih aman karena tidak papasan dengan kendaraan.

- 1. PLAZA LRT BOGOR
- 2. AKSES STASIUN LRT BOGOR KE TERMINAL BARANANGSIANG
- 3. ENTRANCE LRT BOGOR
- 4. GEDUNG LRT BOGOR
- 5. EXIT LRT BOGOR



Gambar 30. Prespektif Stasiun LRT Bogor



Gambar 31. Prespektif Tampak Samping



Gambar 32. Prespektif Tampak Belakang



Gambar 33. Prespektif Pintu Masuk Utama Terminal Baranangsiang



Gambar 34. Prepektif Stasiun LRT Bogor



Gambar 35. Prespektif Pedestrian Kawasan



Gambar 36. Prespektif Gedung Keberangkatan

PENUTUP

Simpulan

Perancangan Sarana Transportasi Terpadu Baranangsiang dengan Pendekatan TOD di Kota Bogor ini memerlukan kebutuhan ruang yang cukup banyak dan diperlukan analisa dan desain yang baik untuk dapat menciptakan suasana terminal nyaman dan ramah pengguna, pengguna angkutan umum, pejalan kaki, pengguna sepeda, maupun difabel. Penerapan konsep TOD pada rancangan ini digunakan untuk menjadikan sarana terpadu transportasi utama pada Kota Bogor sehingga dapat meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi waktu perjalanan, mengurangi kemacetan, polusi udara, serta memperbaiki sirkulasi Terminal Baranangsiang. Pendekatan TOD juga melibatkan pengembangan area sekitar Terminal Baranangsiang menjadi sebuah pusat kegiatan yang mencakup pusat perbelanjaan, kawasan bisnis, dan fasilitas publik. Dengan adanya pengembangan sarana transportasi terpadu di Baranangsiang ini diharapkan akan menjadikan Kota Bogor yang lebih berkelanjutan, terintegrasi, dan memberikan kenyamanan bagi penduduk Bogor.

Saran

Kesimpulan di atas terdapat saran dan masukan agar perancangan dapat lebih baik lagi yaitu terkait tata kota dan tata ruang yang terpadu dimana semua bisa di koneksikan seperti fasilitas perbelanjaan, perkantoran, hunian, tempat rekreasi dan tempat parkir yang cukup banyak, serta transportasi public yang sudah hidup atau layak untuk pengguna lainnya. Dengan menerapkan beberapa pengembangan yang tadi maka system transportasi akan lebih efisien, berkelanjutan serta ramah pengguna di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, Kevin. 2019. "Kajian Kesesuaian Proses Tahapan Perancangan Terhadap Hasil Rancangan." *Jurnal Tahapan Perancangan* 23(2):9-9.
- Anon. n.d.-a. "Perpres_49_Tahun_2017.Pdf."
- DITAMA, M. C. 2021. "Perancangan Terminal Induk Raja Basa Dengan Pendekatan Tod Di Bandar Lampung."
- Fauziah, Melinda. 2022. "Program Perencanaan Dan Perancangan Proyek." 67-82.
- Gunawan, Julius; Andi. 2012. "Desain Lanskap Terminal Baranangsiang." 140.
- Istianto, Bambang, and M. Si. n.d. "Manajemen Terminal Penumpang Angkutan Jalan Di Indonesia." *Kawasan, Penataan, Permukiman Sungai, Gajah Wong, D. I. Yogyakarta, Program Dasar, and Aspek Fungsional*. 2013. "Bab V Program Perencanaan Dan Perancangan." 67-82.
- Khairunnisa, Jasmine, Dedes Nur Gandarum, and Khotijah Lahji. 2021. "Evaluasi Konsep Tod Pada Kawasan Tod Dukuh Atas." *Prosiding Seminar Intelektual Muda* 2(2):64-70. doi: 10.25105/psia.v2i2.10314.
- Nurahman, Sandi. 2017. "Redesain Terminal Bus Tipe A Mengwi." Unikom.
- Sedayu, Agung, Harnen Sulistio, Agoes Soehardjono, and Achmad Wicaksono. 2014. "Standar Pelayanan Minimal Terminal Bus Tipe A." 183-203.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.
- Peraturan Daerah Kota Bogor Nomor 14 Tahun 2019 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2019-2024.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2017 Tentang

Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2015 Tentang Percepatan Penyelenggaraan Kereta Api Ringan/Light Rail Transit Terintegrasi di Wilayah Jakarta, Bogor, Depok dan Bekasi