

PERANCANGAN TERMINAL BUS TIPE B DI KOTA NGANJUK TEMA: ARSITEKTUR MODERN

Rizal Ramadhani¹, Suryo Tri Harjanto², Ghoustonjiwani Adi Putra³

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

^{2,3} Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

e-mail: ¹ronaldo.dany10@gmail.com, ²totosuryosaja@gmail.com,

³ghoustonputra@lecturer.itn.ac.id

ABSTRAK

Kabupaten Nganjuk memiliki terminal bus yang dibutuhkan oleh masyarakat daerah sekitar. Kini yang menjadi permasalahan adalah kurangnya fasilitas yang memadai pada terminal bus di Kabupaten Nganjuk. Hal ini berdampak pada ketidaknyamanan masyarakat maupun penumpang bus.. Perancangan Terminal Bus Tipe B di Kota Nganjuk menjadi salah satu kelebihan dalam tujuan memunculkan fasilitas yang baik untuk penumpang bus. Tema arsitektur modern dipilih untuk perancangan terminal bus dengan memberikan kesan sederhana dan fungsionalitas sebuah bangunan terminal bus Kabupaten Nganjuk. Perancangan ini menghasilkan tema arsitektur modern yang pada terminal tipe B, dengan tujuan untuk menambah fasilitas utama dan pendukung yang bagi pengunjung terminal bus. Dengan melihat banyaknya aktivitas dalam terminal bus, ada baiknya beberapa fasilitas di terminal perlu disediakan dengan jumlah yang cukup.

Kata kunci : Terminal Bus, Tipe B, Arsitektur Modern, Nganjuk

ABSTRACT

Nganjuk Regency has a bus terminal which is needed by the local community. Now the problem is the lack of adequate facilities at the bus terminal in Nganjuk Regency. This has an impact on the community and bus passengers. The theme of modern architecture was chosen to design the bus terminal by giving the impression of simplicity and functionality of the Nganjuk Regency bus terminal building. This design produces a modern architectural theme in the type B terminal, with the aim of adding to the main and supporting facilities for bus terminal visitors. With so many seeing activities at the bus terminal, it's good that some facilities at the terminal need to be provided in sufficient numbers.

Keywords: Bus Station, Type B, Modern Architecture, Nganjuk

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Terminal penumpang tipe B dapat didefinisikan sebagai sarana prasarana di bidang transportasi yang berkaitan dengan memuat penumpang, memuat barang dan juga di dalamnya terdapat aktivitas kedatangan dan keberangkatan bus AKDP (antar kota dalam propinsi), kendaraan untuk angkot / angkutan kota serta kendaraan untuk ADES (angkutan desa) (PP RI No. 43 tahun 1993). Kabupaten Nganjuk saat ini membutuhkan terminal guna menjadikan pusat transportasi umum di Kabupaten Nganjuk. Terminal bus yang dimiliki oleh Kabupaten Nganjuk saat ini adalah Terminal Anjuk Ladang yang berlokasi di Kelurahan Ringin Anom, Kecamatan Nganjuk, Kabupaten Nganjuk. Kecamatan Nganjuk memiliki luasan total area 22,59 km² (BPS Kabupaten Nganjuk 2021).

Terminal Anjuk Ladang adalah salah satu terminal inovatif karena menggunakan pembayaran non tunai berupa system SmartCard dan Cashless Transaction. Berdasarkan keterangan Gubernur Jatim saat launching penggunaan system SmartCard, pengguna dapat mengetahui (1) jadwal keberangkatan sampai tujuan, (2) besaran tarif dan (3) kondisi bus layak jalan atau tidak (<https://faktualnews.co>, 2021). Pada kondisi saat ini, terminal bus perlu penataan kembali. Oleh karena itu dalam perancangan karya arsitektur perlu memperhatikan banyak aspek, salah satunya pengambilan tema Arsitektur Modern yang tidak hanya melihat lokasi yang akan di rancang, tetapi juga harus memperhatikan aspek pengguna dari segi fisik dan bentuk..

Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan Terminal Bus Tipe B ini adalah merancang bangunan yang mewadahi beberapa kegiatan masyarakat Nganjuk dalam kebutuhan penggunaan transportasi umum jarak maksimal antar kota yang nyaman dan modern yang memadahi.

Rumusan Masalah

Bagaimana menciptakan perancangan sirkulasi dan penataan ruang pada terminal bus tipe B dengan tema arsitektur modern guna memberikan fasilitas yang memadai bagi penumpang?

TINJAUAN PERANCANGAN

Tinjauan Tema

Pada Laporan Konsep Skripsi dengan judul Perancangan Terminal Bus Tipe B Kota Nganjuk ini mengambil tema Arsitektur Modern. Jenis tema arsitektur modern ini dibangun dengan material khusus, agar menjamin fungsionalitas bangunan dalam memberikan kesan nyaman untuk penumpang bus di Kota Nganjuk.

Tabel 1.
Pengertian Arsitektur Modern

No	Definisi	Prinsip	Sumber
1	Arsitektur Modern adalah bangunan yang dibangun menggunakan material tertentu untuk membentuk kesederhanaan dan fungsionalitas sebuah bangunan dengan menekankan denah terbuka dan mengganti dinding luar dengan jendela besar, garis-garis rumah yang minimal, atap yang tinggi dan luas, di bangun menggunakan material yang modern dan tradisional.	Tidak memasang ornamet pada bangunan yang berlebihan, tidak memasang structural yang berlebihan pada bangunan, warna putih, karakteristik karyanya menggunakan bahan beton, karakteristik bangunannya menggunakan baja modern, kaca, bentuk kubus.	Le Corbusier

Tinjauan Fungsi

Terminal Tipe B merupakan sarana prasarana transportasi yang berkaitan memuat penumpang. Sebuah terminal harus memenuhi persyaratan ruang yang sesuai dengan fungsinya untuk memberikan tempat yang nyaman bagi penumpang dan juga kendaraan.

Tabel 2.
Fungsi terminal

No	Definisi	Fungsi	Penjelasan
1	Fungsi Premier	Sarana dan prasarana	Fungsi sarana untuk mempercepat proses suatu pekerjaan sehingga dapat menghemat waktu, juga dapat meningkatkan produktivitas jasa maupun barang dan hasil pekerjaan akan lebih berkualitas serta terjamin.
		Fasilitas Umum	Fungsi fasilitas adalah untuk memberikan kenyamanan dan memberikan kebutuhan yang belum dimiliki oleh seseorang.
2	Fungsi Sukuneder	Transportasi	Fungsi Transportasi sebagai alat untuk memudahkan pekerjaan dan kegiatan manusia dalam sehari-hari, serta sebagai media untuk membantu pertumbuhan perkembangan pembangunan di daerah.
		Pelayanan	Fungsi dari pelayanan untuk memberikan kepuasan lebih yang maksimal, dengan itu pelayan harus diberikan dan dilakukan sesuai dengan baik.
		Fasilitas utama dan pendukung, Tempat duduk, Fasilitas pengadaan	Utama, Parkir bus, parkir area penumpaan, tempat tunggu, administrasi, peron, ruang pengelola. Pendukung kios, retail, musholla, toilet.

		tiket, Ruang bagasi, Telepon dan loker umum, Ruang pengaturan, Kantor, Ruang sewa, Perancangan jalur jalan kaki bagi penumpang terminal, Desain koridor, Pintu masuk enterance, Tangga, Area antrian, Tempat berjalan escalator, Peron jurusan bus
3	Karakteristik	Merupakan gambaran yang berbentuk khusus yang dimiliki oleh sebuah bangunan.
4	Tipe bangunan	Ada 2 yaitu utama Bus AKDP dan angkutan perkotaan dan pedesaan.
5	Pelaku	Pelaku Pelaku Pengelola terminal bus (sesuai jabatannya), Penumpang kendaraan, Pedagangan (kios, makanan, dsb), Tukang parkir. Kegiatan Merawat fasilitas bangunan, Menikmati fasilitas yang di naiki, Menjual makanan dan barang yang di butuhkan penumpang, Menjaga motor yang dititipkan
6	Sistem	Jarak tempuh Bus patas : angkutan umum jarak tempuhnya cepat, antara 300km- 1000km. Bus non patas : angkutan umum bus jarak tempuhnya standart dengan kecepatan 30 km – 300 km.
		Berdasarkan area pelayanan Angkutan dalam kota dan Angkutan luar kota

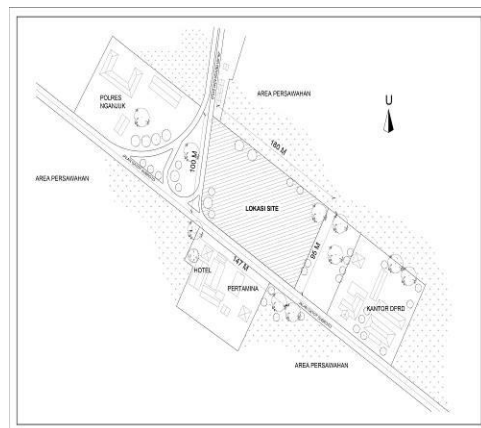
Tinjauan Tapak

Lokasi Perancangan Terminal Bus Tipe B berada lebih tepatnya terletak di Jalan di Jl. Jenderal Gatot Subroto, Ringin Anom, Kauman, Kec. Nganjuk, Kabupaten Nganjuk.

LOKASI DAN TAPAK



Lokasi untuk Perancangan Terminal Bus Tipe B berada di Jl. Jenderal Gatot Subroto, Ringin Anom, Kauman, Kec. Nganjuk, Kabupaten Nganjuk.



Gambar 2.
Sumber: Analisa Pribadi
Dimensi Tapak

Gambar 1.
Sumber: Analisa Pribadi
Data Tapak

Tinjauan Program Ruang

a. Fasilitas Utama

Tabel 3.
Fasilitas Utama

NO	FASILITAS	BESARAN m ²
1	Peron kedatangan Bus	480
2	Peron keberangkatan Bus	504
3	Ngetem / Parkir Bus	1680
4	Ngetem / Parkir Angdes	750
5	Pos jaga	10.88
Total besaran		3,424.88

b. Fasilitas Penunjang

Tabel 4.
Fasilitas Penunjang

NO	FASILITAS	BESARAN m ²
1	Loket penjualan tiket	129.6
2	Ruang supir	153.6
3	Ruang tunggu	720
4	Lobby	108
5	Ruang informasi dan keamanan	15.84
6	Charging area	25.92
7	Toilet pengelola	227.88
8	Musholla	109.8
9	Foodcourt	372.8
10	Minimarket	61.2
11	Toko kios retail	288
12	Atm center	25
Total besaran		2,237.64

c. Fasilitas Pengelolaan

Tabel 5.
Fasilitas pengelola

NO	FASILITAS	BESARAN m ²
1	Ruang kepala	73.44
2	Ruang staff	120
3	Ruang sekretaris	23.76
4	Ruang meeting	69.12
5	Ruang tamu	57.6
6	Toilet pengelola	131.94
Total besaran		475.86

d. Fasilitas Service

Tabel 6.
Fasilitas Service

NO	FASILITAS	BESARAN m ²
1	Gudang	31.2
2	Ruang arsip	21.12
3	MEE	472.14
4	Menara pengawas	58.08
Total besaran		582.54

e. Ruang Luar

Tabel 7.
Ruang luar

NO	FASILITAS	BESARAN m ²
1	Penitipan mobil	962.5
2	Penitipan motor	405
3	Pos parkir	12
4	Bengkel dan carwash	360
5	Drop off	262
6	Pos ojol	272
Total besaran		2,273.5

f. Total Luasan Ruang

Tabel 8.
Total luasan ruang

NO	FASILITAS	BESARAN m ²
1	Ruang utama	3,424.88
2	Ruang penunjang	2,237.64
3	Ruang pengelola	475.86
4	Ruang service	58.08
Total besaran		6,720.92
Lahan parkir		1.120

METODE PERANCANGAN

Metode Perancangan Donna P. Duerk menggunakan metode desain dalam rancangan adalah metode architectural programing. Menurut Donna P. Duerk.,



Gambar 3

Sumber : Donna P. Duerk

FAKTA	ISSUE	VALUE	GOAL	PERFORMANCE REQUIREMENT	CONCEPT
1. Pentingnya transportasi umum dalam keperluan berpergian serta menjadi mobiltas masyarakat kota Nganjuk 2. Terminal menjadi keperluan yang utama di dalam berjalannya system atau fungsi yang menjadi rida gerak transportasi umum	Kondisi terminal bus yang kutang memadai dan menjadikan kondisi terminal kurang kondusif. Dengan ini perancangan sirkulasi dan penataan kembali ruang pada terminal bus tipe B dengan tema Arsitektur Modern guna memberikan fasilitas yang memadai bagi penumpang,	Sirkulasi dan fasilitas	1. Merancang bangunan yang mewadahi kegiatan masyarakat Kota Nganjuk dalam kebutuhan penggunaan transportasi umum dan fasilitas yang nyaman 2. Kendaraan bisa bergerak dan parker leluasa tanpa adanya masalah	1. Aksesibilitas pertukaran kendaraan dan manusia dapat berjalan dengan baik 2. Mobilisasi berjalan dengan baik pada system pengaturan masuk dan keluar dijalar yang berbeda agar terhindar dari kemacetan 3. Fasilitas yang nyaman dan memadai yang terpenting	1. Menggunakan system sirkulasi linier agar dapat memaksimalkan sirkulasi bus kedalam tapak menjadi lebih flexible dan efisien 2. Menggunakan sirkulasi dua pintu masuk yang berbeda dengan jalur bus agar tidak terjadi bentrok dan kemudian macet dikarenakan angdes ngetime di are bus

Tabel 4

Sumber : Analisa Pribadi
Metode Perancangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Tapak

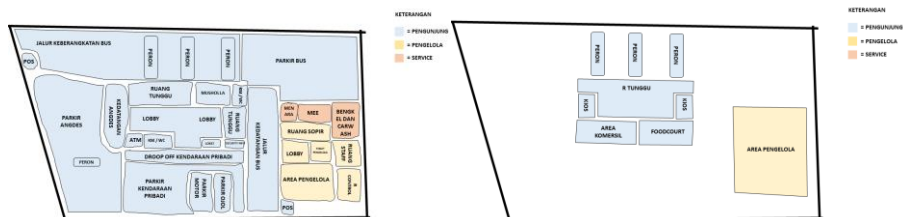
a. Zoning Makro



Gambar 5. Zonasi Macro

Sumber : Analisa Pribadi

b. Zoning Mikro



Gambar 6
Sumber : Analisa Pribadi
Zonasi Micro

c. Penataan masa ke konsep tapak

Terminal bus type b di Kota Nganjuk ini menggunakan konsep tapak berada di dekat Taman Monumen Anjuk Ladang dan bundaran Adipura Nganjuk, hal ini dikarenakan aksesibilitas dan sebagai penanda terminal agar mudah di ingat pengguna akses jalan.

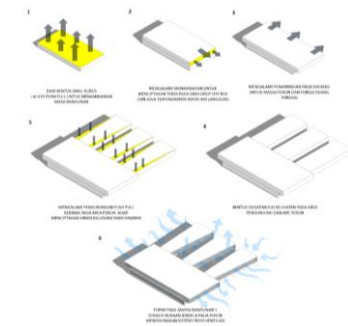


Gambar 7
Sumber : Analisa Pribadi
Konsep Tapak

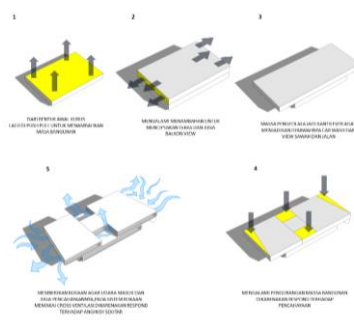
Konsep Bentuk

Bentuk bangunan diproses dari zoning, sirkulasi, arah matahari serta arah angin. Tema modern memiliki prinsip "form follow function" sehingga bentuk bangunan mengikuti fungsi-fungsi ruangan yang ada di dalamnya.

A. Massing massa bangunan pengunjug dan massa bangunan pengelola



Gambar 8
Massing Bangunan Pengunjug
Sumber : Analisa Pribadi



Gambar 9.
Massing Bangunan Pengelola
Sumber : Analisa Pribadi

B. Konsep bangunan final ke tapak

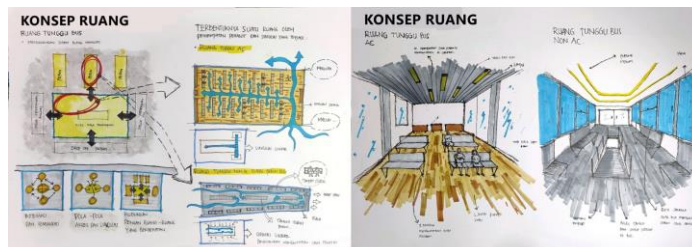


Gambar 10
Sumber : Analisa Pribadi
Konsep Final ke Tapak

Konsep Ruang

a. Ruang dalam

Ruang dalam terdiri dari ruang tunggu AC, ruang tunggu non AC dan area pengelola. Konsep pada ruang tunggu denah ini menggunakan sistem sirkulasi linear dan agar memaksimalkan tempat dan juga aksesibilitas. Konsep pada perspektif ruang tunggu bus ini menggunakan konsep ruang modern yang dimana memakai material masa kini.



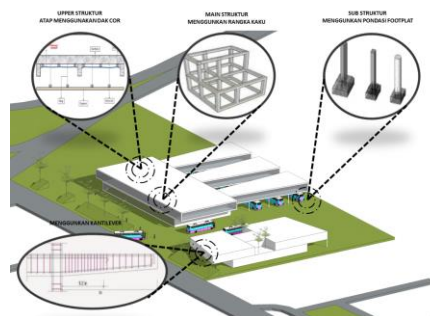
Gambar 11
Sumber : Analisa Pribadi
Denah Ruang Dalam

b. Ruang luar

Konsep ruang luar terminal Bus type B di desain dengan perbanyak vegetasi alami di dalam tapak yang di letakan di sekeliling tapak dan juga di letakan pada depan site

Konsep Struktur

Konsep struktur utama menggunakan struktur rangka kaku kolom,balok dan menggunakan struktur kantiliver. Struktur utama yang akan digunakan pada bangunan adalah rangka kaku, kemudian struktur bawah menggunakan pondasi footplat dan struktur atas menggunakan Atap dak cor dan atap flat.

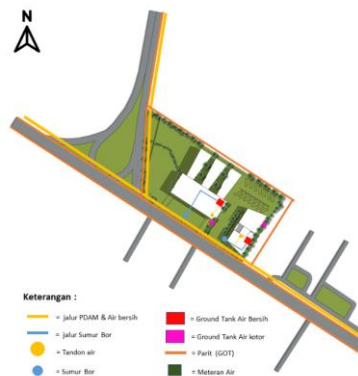


Gambar 12
Sumber : Analisa Pribadi
Konsep Struktur

Konsep Utilitas

a. Air bersih

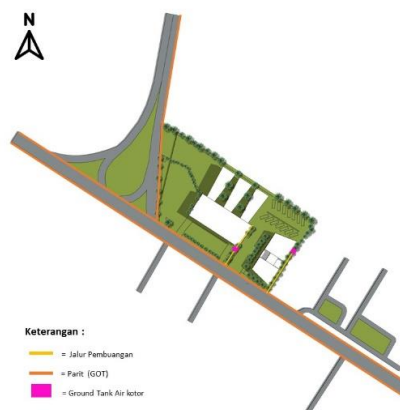
Sumber air pada Terminal ini menggunakan PDAM dan sumur bor. Dari dua sumber ini ditampung di dua tandon. Sumber air bersih yang digunakan adalah dari sumur air tanah dan juga dari hasil daur ulang air hujan yang diproses pada bak penampungan air hujan.



Gambar 13
Sumber : Analisa Pribadi
Utilitas Air bersih

b. Air kotor

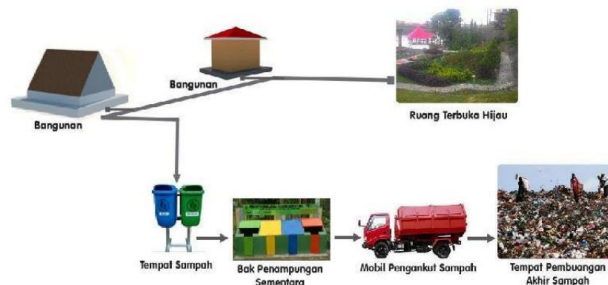
Sistem pembuangan air memiliki dua cara yaitu, yang pertama air kotor dari massa disalurkan secara gravitasi ke instalasi pengolahan air limbah menuju ke sungai riol.



Gambar 14
Sumber : Analisa Pribadi
Utilitas Air Kotor

c. Limbah sampah

Sistem pembuangan sampah yaitu dengan mengumpulkan sampah pada tempat sampah kemudian dikumpulkan pada bak penampungan sementara kemudi diangkut dengan menggunakan mobil sampah dan di bawah pada tempat pembungan akhir sampah.



Gambar 15

Sumber : Analisa Pribadi
Utilitas Limbah Sampah

d. Penghawaan

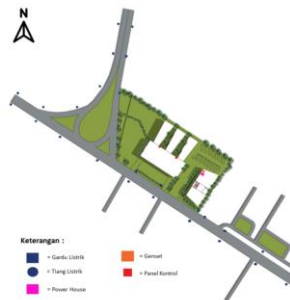
Penghawaan pada terminal menggunakan penghawaan alami dan buatan. Penghawaan buatan pada terminal menggunakan sistem AC central.



Gambar 16

Sumber : Analisa Pribadi
Utilitas penghawaan

e. Jaringan listrik



Gambar 17
Sumber : Analisa Pribadi
Utilitas Jaringan Listrik

f. Jaringan komunikasi

Sistem komunikasi internal : terdiri dari intercom (sistem komunikasi 2 arah) dan pengeras suara.

Sistem komunikasi external : system komunikasi yang digunakan untuk berhubungan diluar bangunan seeperti telepon, internet, HT, Radio.

g. Keamanan fire protection



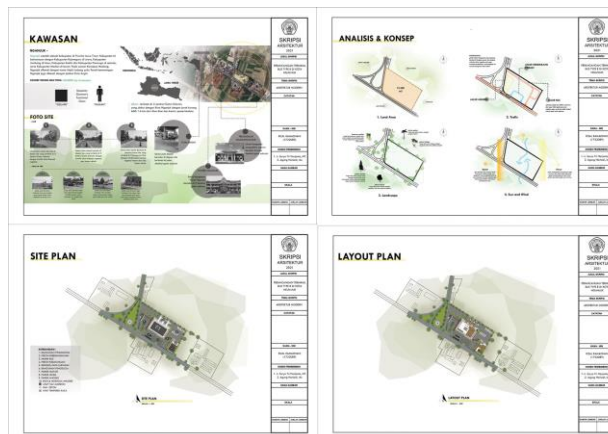
Gambar 18
Sumber : Analisa Pribadi
Kemanan Fire Protection

Menggunakan : Sprinkler, Hydrant, Smoke detector dan Fire extinguisher

h. Sistem keamanan

Sistem keamanan bertujuan untuk menghindari terjadinya beberapa hal-hal tidak diinginkan dalam bangunan.

Schematic Design (pra rancangan)



Gambar 19

Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Kawasan Site plan, Layoutplan



Gambar 20

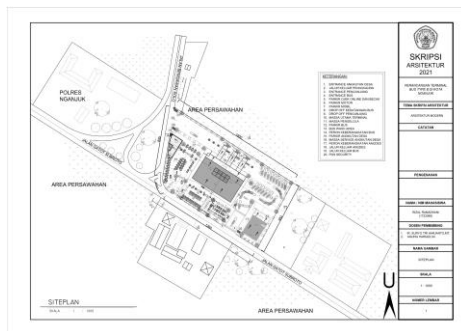
Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Tampak site, Tampilan bangunan



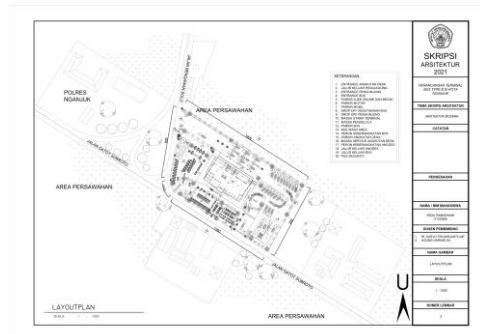
Gambar 21

Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Tata Ruang Luar

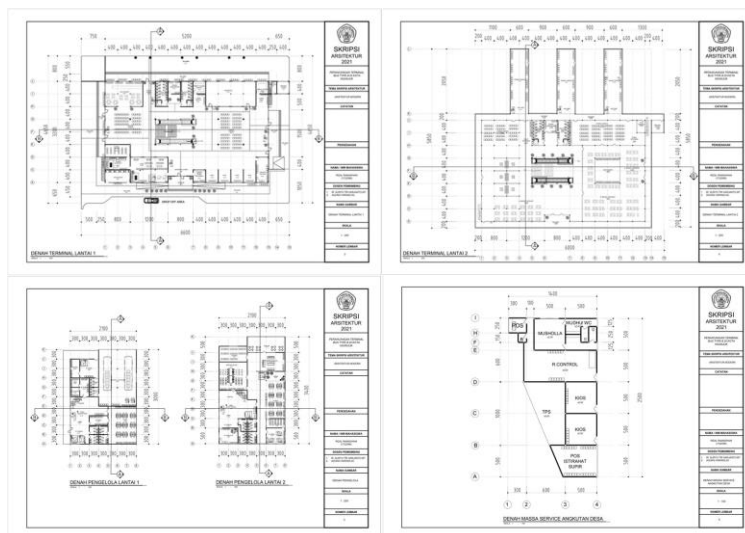
PENGEMBANGAN DESAIN



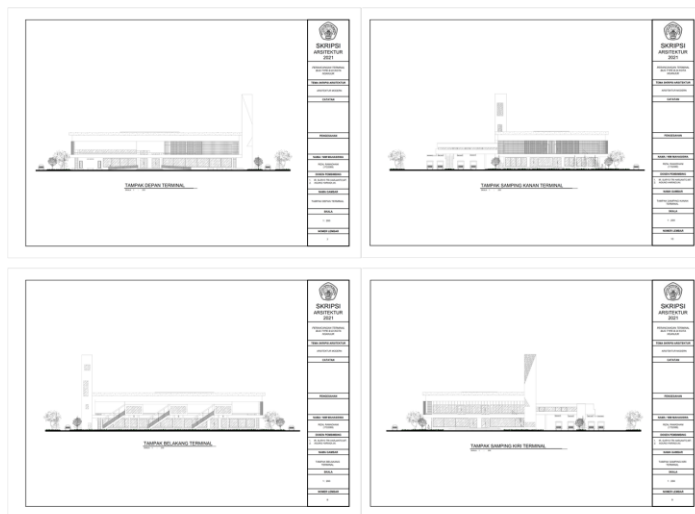
Gambar 22
Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Site plan



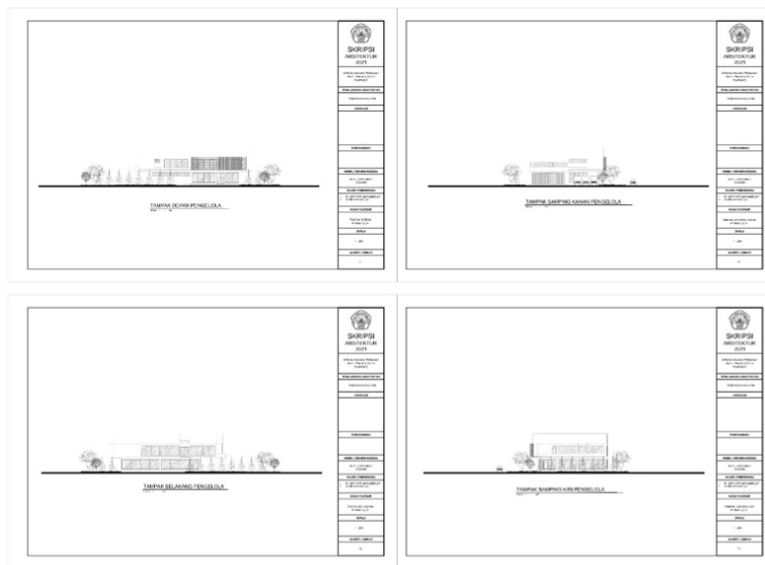
Gambar 23
Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Layout Plan



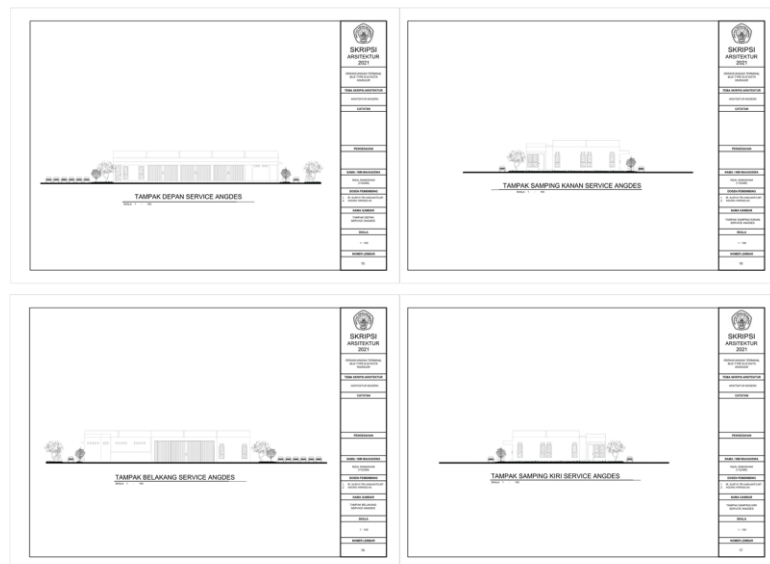
Gambar 24
Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Denah terminal, Pengelola, Service



Gambar 25
Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Tampak Bangunan Terminal

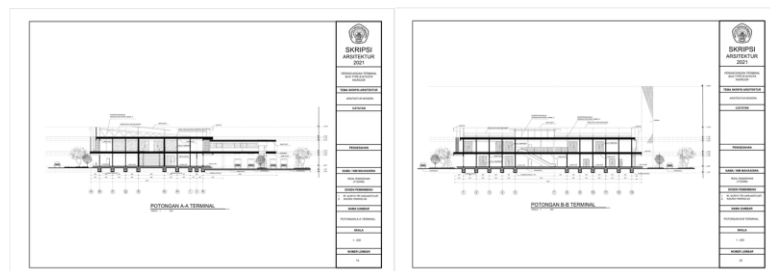


Gambar 26
Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Tampak Bangunan Pengelola



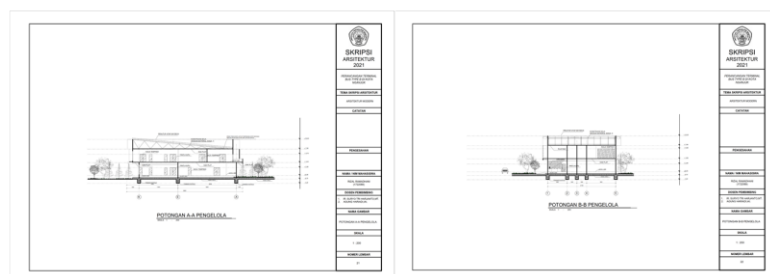
Gambar 27

Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Tampak Bangunan Service Angdes



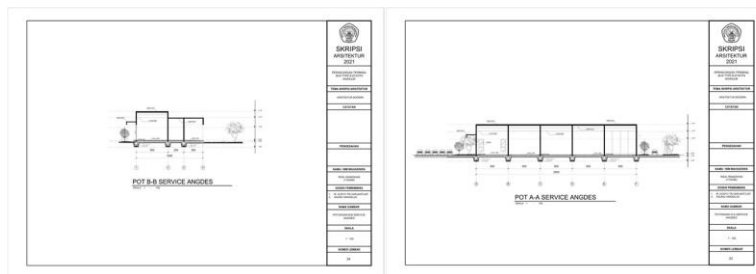
Gambar 28

Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Potongan A-A & B-B Terminal



Gambar 29

Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Potongan A-A & B-B Pengelola



Gambar 30
Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
Potongan A-A & B-B Service Angdes



Gambar 31
Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
3D Visual Perspektif Kanan



Gambar 32
Sumber : (Desain Pribadi, 2021)
3D Visual Perspektif Exterior

KESIMPULAN

Perancangan terminal bus type B di kota Nganjuk dibuat dengan tujuan penataan layout yang baik agar sirkulasi akan berjalan dengan baik dan juga penambahan fasilitas-fasilitas yang nyaman dan lengkap. Selain itu, aktivitas terminal yang semakin hari semakin padat penumpang. Maka dari itu perancangan ini diambil dengan mengedepankan desain sirkulasi tata letak layout yang baik dan juga fasilitas nyaman dan memadai sesuai standart terminal bus type B.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Nganjuk. (2021). *Kabupaten Nganjuk dalam Angka 2021* . Nganjuk:BPSKab.Nganjuk.
<https://faktualnews.co/2021/09/29/pertama-di-indonesia-terminal-anjuk-ladang-nganjuk-terapkan-smartcard-dan-cashless-transaction/281505/>
- PP RI No. 43 Tahun 1993 (2021). *Prasarana dan Lalu Lintas Jalan*. Nganjuk.
https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/pp/1993/pp_no_43_tahun_1993.pdf (diakses 12 Desember 2021)
- Faktualnews.co. (2021, Desember 12). Pertama di Indonesia, Terminal Anjuk Ladang Terapkan SmartCard dan Cashless Transaction.
- Morlok, E. (1991). *Pengantar Teknik dan perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Mulizar, A. (2013). Perancangan Arsitek. *Komponen Perencanaan dan Perancangan Arsitektur*, 1-15.
- Neufert, E. (1996). Data Arsitek. In S. Tjahjadi, *Ernet Neufert Data Arsitek* (pp. 1-289). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Neufert, E. (2002). Data Arsitek. In E. Neufert, *Data Arsitek EDISI 33 Jilid 2* (pp. 1-302). Ciracas, Jakarta: Anggota IKAPI.
- NX, Z. (2008). Arsitektur Modern . *Pemahaman Desain Merancang*.

- Riyadi, G. (2019). *Arsitektur Modern . Penerapan Arsitektur Modern Pada Sebuah Bangunan*, 1-50.
- Santoso, G. E. (2013). *Fungsi Terminal. Kajian Fungsi Terminal bagi Operator* , 2-10.
- Sauma, C. (2018). *Terminal Bus Tipe B. Terminal Bus Tipe B Tondano*, 1-14.
- Sauma, C. (2019). *Perancangan Arsitektur Modern Bangunan . Pendekatan Arsitektur Modern*, 60-65.
- Savitri, A. A. (2018). *Karakteristik Arsitektur Modern. Perencanaan Terminal di Malengkeri*, 89-99.
- Sedayu, A., Sulistio, H., Soehardjono, A., & Wicaksono, A. (2014). *Standart Pelayanan Minimal Terminal Bus Tipe A*. Malang.
- Word, S. (2016). *Arsitektur Modern. Perancangan Arsitektur Modern*, 1-55.