

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Kupang, sebagai pusat dinamika ekonomi dan sosial di Provinsi Nusa Tenggara Timur (yang akan disingkat menjadi NTT), memperlihatkan kemajuan yang signifikan. Pertumbuhan ini diiringi dengan peningkatan mobilitas penduduk yang semakin tinggi. Menurut Rusmandani (2020: 66), jumlah penduduk Kota Kupang pada tahun 2018 mencapai 423.800 jiwa, dengan total sebanyak 100.352 keluarga. Berdasarkan jumlah tersebut, serta angka trip rate sebesar 2,9 (Laporan Umum Tim Praktek Kerja Lapangan Kota Kupang Tahun 2019), diperoleh rata-rata sebanyak 1.229.020 perjalanan yang terjadi setiap harinya.

Peningkatan mobilitas ini menyebabkan Kota Kupang didominasi oleh penggunaan kendaraan pribadi. Dilansir dari Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur, Kamis (07/03/2024), tercatat bahwa pada tahun 2023 jumlah pengguna kendaraan bermotor di Kota Kupang adalah sebanyak 238.432 unit, dan pengguna mobil sebanyak 18.494 unit. Kondisi ini mengakibatkan berbagai permasalahan antara lain seperti kemacetan lalu lintas, polusi udara, dan terbatasnya aksesibilitas bagi masyarakat. Rusmandani (2020: 67) mengungkapkan bahwa meningkatnya fenomena motorisasi dan penggunaan kendaraan pribadi merupakan persoalan yang berpotensi menurunkan kualitas pelayanan angkutan umum. Di sisi lain, buruknya kinerja angkutan umum juga dapat mengurangi minat masyarakat untuk memanfaatkannya, yang pada akhirnya mendorong peningkatan penggunaan kendaraan pribadi. Kedua kondisi ini saling berkaitan dan berpotensi menciptakan masalah transportasi di masa mendatang.

Pembangunan infrastruktur transportasi publik, terutama kereta cepat, memiliki potensi besar untuk mengatasi permasalahan tersebut. Kereta cepat

merupakan salah satu inovasi dalam bidang transportasi yang memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan ekonomi dan mobilitas masyarakat (Smith, 2017 dalam Aqilah, Putri, dan Zelita 2024: 222). Seiring dengan kemajuan teknologi, kereta cepat menjadi solusi efektif untuk mengatasi masalah kemacetan dan meningkatkan efisiensi perjalanan antarkota (Jones, 2018 dalam Aqilah, Putri, dan Zelita 2024: 222).

Potensi pembangunan Kereta Cepat di kota Kupang sudah beberapa kali disinggung oleh mantan Gubernur Nusa Tenggara Timur, Viktor Bungtilu Laiskodat. Dilansir dari Kompas.com, Jumat (31/03/2023), Viktor menyebutkan bahwa jika perencanaan kereta cepat ini dapat direalisasikan, maka pulau Timor akan memberikan kontribusi besar bagi dua negara, yakni Indonesia dan Timor Leste. (Agriesta, 2023, 31 Maret)

Selanjutnya dilansir dari Pos-Kupang, Sabtu (01/04/2023), rencana pembangunan jalur kereta api di Nusa Tenggara Timur (NTT) sebenarnya telah dimasukkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi NTT periode 2018-2023. Kepala Dinas Perhubungan Provinsi NTT, Isyak Nuka, menyampaikan bahwa kereta api merupakan pilihan transportasi yang tepat untuk pengangkutan logistik. Selain itu, keberadaan kereta api juga diharapkan dapat mengurangi kerusakan jalan raya akibat overload dari truk-truk besar yang sering melintasi Jalan Raya Trans Timor. (Lewanmeru, 2023, 1 April)

Kehadiran kereta cepat di Kota Kupang dapat menawarkan efisiensi waktu tempuh yang tinggi, kapasitas angkut yang besar, dan ramah lingkungan dibandingkan dengan kendaraan pribadi dan angkutan umum yang semakin bertambah seiring bertambahnya jumlah penduduk. Oleh karena itu, pembangunan stasiun kereta cepat di Kota Kupang tidak hanya menjadi kebutuhan mendesak, tetapi juga sebagai peluang untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Konsep Arsitektur Kontemporer merupakan langkah yang tepat dan relevan dengan perkembangan zaman. Gaya arsitektur kontemporer tidak terikat dengan aturan-aturan yang ada di masa lalu dan selalu berkembang seiring perkembangan

zaman, sehingga menjadikan arsitektur kontemporer sebagai style yang dinamis (Raharja dan Elviana, 2024: 946). Hal ini sejalan dengan upaya menciptakan identitas baru bagi Kota Kupang sebagai kota yang dinamis dan berkembang. Konsep arsitektur kontemporer juga memungkinkan fleksibilitas dalam penataan ruang sehingga dapat mengakomodasi berbagai aktivitas dan kebutuhan pengguna stasiun, baik untuk transportasi umum maupun kegiatan komersial. Selain itu, penggunaan teknologi terbaru dalam desain kontemporer dapat meningkatkan kenyamanan dan efisiensi operasional stasiun, seperti sistem informasi digital, pencahayaan otomatis, dan fasilitas ramah lingkungan.

Pembangunan stasiun kereta cepat dengan mengadopsi konsep arsitektur kontemporer bukan hanya sekadar proyek infrastruktur, melainkan juga sebuah pernyataan tentang cita-cita Kota Kupang untuk menjadi pusat pertumbuhan baru di Kawasan Timur Indonesia. Kehadiran stasiun kereta api cepat ini dapat menjadi landmark baru dengan desain yang unik dan menjadi daya tarik wisata baru bagi Kota Kupang. Desain kontemporer yang menarik akan membantu mempromosikan kota Kupang sebagai destinasi wisata yang modern.

Adapun perencanaan rute kereta cepat di dalam kota Kupang dirancang untuk menghubungkan pusat kota dengan kawasan-kawasan strategis lainnya, seperti kawasan bisnis, pusat perbelanjaan, kawasan pendidikan, dan kawasan wisata. Rute kereta akan melewati jalan-jalan utama dan koridor transportasi yang sudah ada, sehingga integrasi dengan moda transportasi lainnya seperti bus dan angkutan umum akan lebih mudah.

Selain melayani mobilitas di dalam kota, kereta cepat di Kupang juga akan terhubung dengan kota Dili, ibukota negara Timor Leste. Rute kereta ini akan menjadi konektivitas antarnegara yang sangat penting, baik untuk tujuan ekonomi maupun sosial budaya. Pembangunan jalur kereta api ini akan mempercepat arus barang dan jasa antara kedua negara, serta mempermudah mobilitas penduduk. Selain itu, jalur kereta api cepat ini juga akan menjadi daya tarik wisata baru, karena akan melintasi pemandangan alam yang indah di sepanjang pesisir utara Pulau Timor

Kehadiran stasiun kereta cepat di Kota Kupang ini tidak hanya akan berfungsi sebagai hub transportasi kota Kupang dengan kota tetangga, tetapi juga sebagai ikon baru yang merepresentasikan identitas kota yang dinamis dan berorientasi masa depan.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

- Desain stasiun harus mempertimbangkan lingkungan sekitar dan memenuhi standar arsitektur modern terkini
- Penataan zona baik untuk lahan maupun bangunan di sekitar stasiun belum optimal dan kurang efisien akibat perencanaan yang kurang baik
- Penggunaan material bangunan serta desain yang tidak selaras dengan lingkungan sekitar menyebabkan tampilan stasiun terlihat kurang menarik dan gagal mencerminkan karakteristik khas kawasan tersebut.
- Stasiun perlu dilengkapi dengan berbagai fasilitas penunjang untuk meningkatkan kenyamanan pengguna.
- Desain stasiun harus mengadopsi gaya arsitektur modern yang dinamis dan inovatif

1.2.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah di atas, dan kondisi eksisting pada lokasi maka rumusan masalah yang diperoleh adalah:

Bagaimana mewujudkan konsep dan desain sebuah stasiun yang tidak hanya memenuhi estetika modern dan kebutuhan pengguna, tetapi juga mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitar secara berkelanjutan, sambil mengatasi tantangan optimalisasi penataan ruang, pemilihan material yang tepat, dan integrasi dengan fasilitas pendukung?

1.3 Tujuan, Sasaran, Dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan desain stasiun kereta cepat di Kota Kupang yang tidak hanya memenuhi estetika modern dan kebutuhan pengguna, tetapi juga mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitar secara berkelanjutan, sambil mengatasi tantangan optimalisasi penataan ruang, pemilihan material yang tepat, dan integrasi dengan fasilitas pendukung.

1.3.2. Sasaran Penelitian

Adapun sasaran penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Terwujudnya konsep penerapan arsitektur kontemporer pada desain stasiun kereta api cepat di Kota Kupang.
- Terwujudnya konsep perencanaan stasiun kereta api cepat yang dapat mewadahi aktivitas penggunanya.
- Terwujudnya fasilitas-fasilitas pendukung yang sesuai dengan kebutuhan para pengguna dengan peningkatan aksesibilitas yang nyaman dan baik.

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Studi

1.4.1. Ruang Lingkup

- Ruang Lingkup Substansial
 - Teori- teori dan aturan- aturan yang mengatur tentang Stasiun
 - Yang menjadi pedoman dalam penyelesaian konsep perencanaan agar sesuai dengan aturan- aturan dan teori yang ada.
 - Standar-standar yang mengatur keruangan dalam stasiun
 - Teori dan pengertian tentang Stasiun
 - Teori dan prinsip- prinsip Arsitektur Kontemporer

Menjadi dasar utama bagi penulis dalam menyelesaikan setiap permasalahan arsitektural dan menghasilkan konsep yang mengacu pada Arsitektur Kontemporer sesuai dengan keadaan dan kondisi lingkungan pada lokasi perencanaan.

- Ruang Lingkup Spasial

Penelitian ini akan berfokus pada lokasi perencanaan yang didasarkan pada data hasil survei di Kecamatan Oebobo, tepatnya di Jl. W. J. Lalamentik. Kawasan tersebut tergolong dalam BWK II, yang memiliki arah pengembangan sebagai kawasan layanan pemerintah kota, perdagangan, pariwisata dan kawasan pariwisata dan reklamasi pantai, dan permukiman dengan intensitas kegiatan tinggi.

1.4.2. Batasan Studi

Batasan pada penelitian ini mencakup pada Rencana Pembangunan Stasiun Kereta Cepat di Kota Kupang, yang meliputi;

- Kondisi atau latar belakang Lokasi Perencanaan Stasiun yang dinamis dan modern yang didesain dengan menggunakan pendekatan Arsitektur

Kontemporer.

- Hasil analisis lokasi perencanaan Pembangunan Stasiun Kereta Cepat Kontemporer berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Kota Kupang.
- Hasil analisis site pada lokasi perencanaan Stasiun yang akan ditata menjadi lebih baik dan menciptakan kawasan yang ramah lingkungan dan modern.

1.5 Metode Penelitian

Metode dalam suatu penulisan sangatlah penting, karena metode penelitian yang digunakan akan mempengaruhi kualitas dari hasil temuan. Studi ini termasuk dalam bidang penelitian lapangan, di mana data dikumpulkan langsung dari target atau subjek penelitian—sering disebut sebagai informan atau responden. Untuk mengumpulkan data yang relevan dan menyeluruh untuk studi lapangan ini, berbagai metode termasuk observasi, wawancara, dan teknik lainnya untuk mendapatkan informasi yang relevan dan mendalam.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

- Data Primer

Data primer dalam metode pengumpulan data merujuk pada informasi yang diperoleh langsung oleh peneliti dari sumber utama untuk memenuhi kebutuhan penelitian yang sedang dilakukan., antara lain sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Data Kebutuhan Primer

No	Jenis Data	Sumber Data	Metode	Alat Pengambilan Data	Analisis
1	Dokumentasi	Kamera	Pengambilan data primer dilakukan	Buku gambar, Kamera,	Kebutuhan bangunan dan

			dengan menyediakan surat izin penelitian yang menjelaskan tujuan dan prosedur pengumpulan data.	Alat Tulis	pengolahan tapak
2	Wawancara	Hasil Rekaman dan kuisioner	Pengambilan data dilakukan dengan menyertakan surat izin penelitian untuk pengumpulan data	Buku gambar, Kamera, Alat Tulis, Alat Rekam	Kebutuhan bangunan dan pengolahan tapak
3	Pengukuran	Hasil Pengukuran	Pengambilan data primer dilakukan dengan menyertakan surat izin penelitian untuk pengumpulan data.	Buku gambar, Kamera, Alat Tulis, Alat Ukur	Pengolahan Tapak
4	Observasi	Pengamatan	Pengambilan data primer dilakukan dengan menyertakan surat izin penelitian yang memberikan izin dan menjelaskan tujuan serta prosedur pengumpulan data	Buku, Alat Tulis	Eksisting site, luasan site aktivitas dan keadaan lokasi

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2024

- Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam pengumpulan informasi ini merujuk pada data yang sebelumnya telah dikumpulkan oleh pihak lain dan bukan oleh peneliti langsung. Data tersebut bersifat terbuka atau dapat diakses dengan mudah, serta mencakup berbagai aspek yang mendukung kebutuhan perencanaan dan perancangan, antara lain sebagai berikut.

Tabel 1. 2 Data Kebutuhan Sekunder

No	Jenis Data	Sumber Data	Metode	Alat Pengambilan Data	Analisi
1	Data RT/RW Kota Kupang	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kota Kupang	Pengambilan data sekunder dilakukan dengan surat izin penelitian	Buku, alat tulis	Lokasi studi
2	Data administrasi dan geografis	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (DPUPR)	Pengambilan data sekunder dilakukan dengan surat izin penelitian	Buku, alat tulis	Lokasi studi
3	Data demografis dan sosial ekonomi	Badan Pusat Statistik (BPS)	Pengambilan data sekunder dilakukan dengan surat izin penelitian	Buku, alat tulis	Lokasi studi
4	Data transportasi	Dinas Perhubungan	Pengambilan data sekunder dilakukan dengan surat izin penelitian.	Buku, alat tulis	Lokasi studi

5	Buku panduan yang membahas tentang stasiun dan arsitektur kontemporer	Perpustakaan universitas, perpustakaan kota Kupang, web browsing, skripsi dan jurnal ilmiah terdahulu yang relevan.	Meminjam data dengan kebijakan perpustakaan, membeli, dan menggunakan jaringan internet untuk mencari data terkait.	Buku, alat tulis	Lokasi studi
6	Kebutuhan ruang dan fasilitas pada stasiun	Perpustakaan universitas, perpustakaan kota kupang, web browsing, skripsi dan jurnal ilmiah terdahulu yang relevan	Meminjam sesuai kebijakan perpustakaan, membeli, dan menggunakan internet.	Buku, alat tulis	Lokasi studi

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2024

1.5.2 Teknik Analisa Data

Teknik yang digunakan untuk mengolah, mengevaluasi, dan menafsirkan data guna memperoleh informasi atau kesimpulan yang berguna dalam pengambilan keputusan, pemecahan masalah, atau pengembangan pengetahuan. Teknik analisa ini dibagi menjadi 2, yaitu:

a. Analisa Kualitatif

Analisis data kualitatif digunakan untuk mengolah data yang bersifat non-numerik, seperti teks, gambar, atau video. Data ini biasanya diperoleh dari wawancara, observasi, atau dokumentasi. Analisa ini diorientasikan pada:

- Hubungan ruang serta pembagian zoning yang direncanakan

- Pengaruh ruang terhadap kenyamanan dan keamanan pengguna
- Pengaruh bangunan terhadap lingkungan sekitar lokasi pengembangan
- Pengaruh bentuk dan tampilan bangunan terhadap identitas stasiun
- Pengaruh kondisi iklim terhadap bentuk dan tampilan bangunan

b. Analisa Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang bersifat numerik/ perhitungan-perhitungan yang berdasarkan studi atau standar yang ditentukan ataupun sumber lain yang berkaitan dengan kebijakan atau standar pengembangan stasiun untuk mendapatkan sebuah besaran/ luasan ruang serta kebutuhan ruang yang direncanakan. Analisa ini diorientasikan pada:

- Jumlah pengguna, pengelola dan penumpang
- Dimensi ruang, baik ruang dalam maupun ruang luar
- Fasilitas perabot yang digunakan pada objek perencanaan sesuai dengan aktivitas dan fungsi bangunan
- Proporsi bentuk dan tampilan bangunan

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan sasaran yang ingin dicapai, ruang lingkup dan batasan studi, metode penelitian dan pengumpulan data, sistematika penulisan, dan bagan

kerangka berpikir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi pengertian dan pemahaman judul tugas akhir, pemahaman tentang objek studi (stasiun, standar pelayanan minimum, emplasemen, aspek antropometri), tinjauan tentang arsitektur kontemporer dan studi kasus objek sejenis.

BAB III TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang tinjauan umum wilayah dan lokasi perencanaan dan tinjauan khusus lokasi pengembangan

BAB IV ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisa kelayakan (kapasitas dan Proyeksi); analisa aktivitas (fungsi bangunan, struktur dan organisasi, deskripsi pengguna dan kegiatan, deskripsi perilaku); analisa tapak (pemilihan lokasi perancangan, penzoningan, entrance, sirkulasi, tata massa, parkir, vegetasi, topografi, utilitas); analisa bangunan (kebutuhan ruang, hubungan ruang, besaran ruang, besaran ruang, bentuk dan tampilan, struktur dan konstruksi, material bangunan), dan analisa utilitas (pencahayaan, penghawaan dan komunikasi)

BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang konsep tapak (masterplan, penzoningan, topografi, entrance, sirkulasi, parkir, vegetasi, material, utilitas); konsep bangunan (bentuk dan tampilan, struktur dan konstruksi, material); dan konsep utilitas (pencahayaan, penghawaan dan komunikasi)

1.7 Kerangka Berpikir

