

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengertian Judul

Judul yang terpilih adalah “**Redesain Terminal Palur sebagai *Transportation Center Berbasis Transit-Oriented Development (TOD)* di Kabupaten Karanganyar**”. Judul ini terdiri atas beberapa kata kunci yang masing-masing memiliki makna spesifik sebagai berikut:

Redesain : Proses perancangan ulang secara menyeluruh terhadap fasilitas yang telah ada, tidak terbatas pada renovasi fisik, melainkan mencakup orientasi fungsi, paradigma, program ruang, dan hubungan fasilitas tersebut dengan kawasan sekitarnya. Redesain berbeda dengan rehabilitasi yang hanya memperbaiki kondisi eksisting, redesain bertujuan mentransformasi peran dan identitas suatu objek secara fundamental.

(Mardikawati et al., 2025; Sheng et al., 2022)

Terminal Palur : Terminal penumpang tipe C yang berlokasi di Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Terminal ini berada pada posisi strategis di persimpangan koridor utama Solo-Karanganyar, yang merupakan titik pertemuan arus komuter harian menuju Kota Surakarta, pergerakan wisatawan menuju kawasan Gunung Lawu, distribusi petani dan pedagang dari kawasan perdesaan Karanganyar, sekaligus sebagai gerbang menuju daerah lain, seperti wilayah Jawa Timur. Kondisi eksisting terminal ditandai dengan lemahnya integrasi antarmoda, minimnya fasilitas pendukung, dan rendahnya kualitas pengalaman pengguna menjadikannya objek yang relevan untuk ditransformasi.

Transportation Center : Sebuah fasilitas transportasi terpadu yang mengintegrasikan berbagai moda angkutan dalam satu kawasan terencana, sekaligus berfungsi sebagai ruang publik dan pusat aktivitas urban. Berbeda dari terminal konvensional yang hanya melayani pergantian kendaraan, *Transportation Center* dirancang untuk mengakomodasi beragam kebutuhan pengguna mulai dari mobilitas, ekonomi, hingga interaksi sosial.

(Elshater & Ibraheem, 2024; Lv et al., 2017)

Transit-Oriented Development (TOD) : Pendekatan perencanaan dan perancangan yang menempatkan simpul transportasi publik sebagai pusat pengembangan kawasan. TOD mendorong terciptanya kawasan yang padat fungsi, mudah dijangkau dengan berjalan kaki, dan mampu menjadi generator aktivitas kota di sekitarnya, sehingga pusat transportasi bukan sekadar infrastruktur teknis, melainkan katalisator pertumbuhan ekonomi, sosial, dan budaya.

(Gomez et al., 2019; Cavallo, 2019)

Kabupaten Karanganyar : Salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang berbatasan langsung dengan Kota Surakarta di sebelah barat dan Provinsi Jawa Timur di sebelah Timur. Wilayahnya memiliki struktur yang beragam, mulai dari kawasan perkotaan yang berkembang pesat di bagian barat hingga kawasan pertanian dan pariwisata alam di bagian timur yang berbatasan dengan lereng Gunung Lawu.

(BPS Kabupaten Karanganyar, 2023)

Berdasarkan uraian di atas, maka judul **“Redesain Terminal Palur sebagai *Transportation Center* Berbasis *Transit-Oriented Development* di Kabupaten Karanganyar”** mencerminkan sebuah perancangan pusat transportasi terpadu

tidak hanya melayani mobilitas antar moda, tetapi juga berperan sebagai titik tumbuh kawasan yang mengintegrasikan fungsi ekonomi, ruang publik, dan identitas budaya lokal Karanganyar dalam satu kesatuan arsitektur yang berorientasi pada pengguna.

1.2 Latar Belakang

Mobilitas manusia merupakan kebutuhan mendasar dalam perkembangan wilayah perkotaan maupun perdesaan. Kabupaten Karanganyar berada di lokasi strategis, yakni pada daerah transisi antara Kota Solo (Surakarta) dan kawasan pegunungan Gunung Lawu, sekaligus menjadi salah satu jalur penghubung menuju Jawa Timur. Lokasi ini membuat Karanganyar sebagai sebuah titik pertemuan untuk berbagai arus pergerakan seperti komuter warga sehari-hari menuju Solo sebagai pusat ekonomi, wisatawan menuju destinasi alam di lereng Lawu, petani dan pedagang yang mengangkut hasil bumi serta barang dagangan dari desa ke pasar perkotaan, hingga lalu lintas regional yang melintas dalam rangkaian perjalanan antarkota menuju Jawa Timur. Pola mobilitas yang kompleks ini memerlukan sebuah sistem transportasi yang terintegrasi dan merespons kebutuhan penggunaannya, sementara infrastruktur yang ada saat ini masih jauh dari memadai.

Berbagai studi internasional menegaskan bahwa terminal modern harus lebih dari sekadar titik pergantian kendaraan. Ustadi dan Shopi (2016) dalam kajian Penang Sentral menjelaskan bahwa ketiadaan konsep hub terpadu dapat menyebabkan jaringan yang tidak efisien dan memperparah kemacetan, sehingga diperlukan sistem *hub-and-spoke* (konektivitas antar moda, lokasi strategis, dan fasilitas terintegrasi). Elshater dan Ibraheem (2014) memperkuat hal ini melalui transformasi Stasiun Ramses di Kairo, bahwa simpul transportasi modern harus mengintegrasikan permeabilitas, konektivitas, dan transfer antar moda yang fleksibel dalam pendekatan yang berorientasi pada pengguna. Lv et al. (2017) menambahkan konsep atribut ganda pada Jinan East District Comprehensive Transportation Hub di Tiongkok, di mana pusat transportasi

harus sekaligus mengatur arus lalu lintas dan menyediakan fungsi perkotaan seperti ruang komersial dan ruang publik, serta melahirkan gagasan bahwa “kota memiliki stasiun dan stasiun memiliki kota”. Studi KL Sentral oleh Wong et al. (2018) juga menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi antar moda harus disertai kenyamanan pedestrian, jalur yang tersambung, dan sirkulasi yang jelas karena tanpa hal tersebut, kemacetan dan diseorientasi pengguna akan tetap terjadi.

Hal dikembangkan lebih jauh dalam konsep *Transit-Oriented Development* (TOD). Gomez et al. (2019) menyatakan bahwa TOD yang berhasil tidak hanya tentang menyediakan fasilitas transit, tetapi juga tentang meningkatkan kualitas hidup dengan mengintegrasikan fungsi komersial, layanan publik, dan mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi. Cavallo (2019) melalui kajian stasiun-stasiun di Amsterdam mengungkapkan bahwa batas antara ruang transit dan ruang publik kini semakin kurang kaku, sehingga stasiun berkembang menjadi destinasi urban yang hidup bagi siapa pun, bukan hanya bagi mereka yang bepergian. Li dan Ding (2015) memperkuat hal ini dengan menyatakan bahwa kenyamanan pengguna *Transportation Center* mencakup tiga dimensi, yakni kemudahan menggunakan angkutan umum, kemudahan perpindahan antar moda, dan kenyamanan lingkungan sekitarnya, dengan jarak berjalan kaki maksimal 400 meter sebagai indikator kunci.

Di Indonesia, sejumlah studi menggambarkan tantangan serupa. Mardikawati et al. (2025) menemukan bahwa pengalaman pengguna Terminal Mengwi di Bali memiliki pengaruh terkuat (57,3%) terhadap intensi penggunaan terminal di masa yang akan datang, di mana tata ruang yang buruk, konflik sirkulasi, dan penunjuk arah yang lemah menjadi masalah utama. Ferza et al. (2019) melaporkan bahwa berbagai inovasi di Terminal Tirtonadi Surakarta seperti sistem boarding pass, CCTV, dan rencana *skybridge* belum mampu meningkatkan jumlah penumpang secara signifikan, sehingga merekomendasikan transformasi yang lebih menyeluruh berbasis TOD. Sedayu

et al. (2012;2013) melalui studi di beberapa terminal Jawa Timur menyimpulkan bahwa pengguna memprioritaskan keamanan, kelengkapan fasilitas, ruang tunggu yang nyaman, dan kualitas lingkungan. Sementara itu, Zulfa dan Darwin (2025) dalam perancangan terminal logistik di Jakarta menekankan pentingnya model bisnis yang seimbang melalui sumber pendapatan yang beragam dari sewa komersial, layanan logistik, dan kemitraan publik-swasta. Pendekatan ini relevan bagi Karanganyar yang memiliki basis pertanian yang kuat.

Berdasarkan studi-studi tersebut, Kabupaten Karanganyar memerlukan sebuah *Transportation Center* yang mengintegrasikan konektivitas antar moda, ruang publik yang berkualitas, fasilitas distribusi pertanian dan UMKM, aksesibilitas universal, serta identitas lokal sebagai pintu gerbang wisata Gunung Lawu. Dengan menerapkan prinsip TOD, perancangan ini diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas transit, tetapi juga menjadi katalisator pembangunan ekonomi, sosial, dan budaya yang berkelanjutan di Karanganyar.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan utama yang menjadi dasar perancangan ini bisa dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana sebuah *Transportation Center* di Kabupaten Karanganyar dapat dirancang untuk mengintegrasikan berbagai moda transportasi secara efisien melalui sistem sirkulasi yang efektif (memisahkan sekaligus menghubungkan pergerakan pejalan kaki, penumpang, kendaraan, dan barang)?
- b. Bagaimana pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) pada *Transit-Oriented Development* (TOD) dapat menciptakan ruang transportasi yang inklusif dan ramah pengguna (orang dengan disabilitas, pejalan kaki, dan pedagang), yang merespons kebutuhan pengguna yang beragam?
- c. Bagaimana *Transportation Center* tidak hanya berfungsi sebagai infrastruktur mobilitas, tetapi juga dapat menjadi ruang publik yang bermakna, sebagai pusat ekonomi lokal UMKM dan distribusi produk

pertanian, sekaligus *landmark* yang mencerminkan identitas budaya dan alam Karanganyar dalam ekspresi arsitekturnya?

1.4 Tujuan dan Sasaran

1.4.1. Tujuan

Tujuan utama perancangan ini adalah:

- a. Merancang sistem integrasi antar moda dan sirkulasi *Transportation Center* di Kabupaten Karanganyar yang efisien, dengan pemisahan sekaligus koneksi yang jelas antara pergerakan pejalan kaki, penumpang, kendaraan, dan barang.
- b. Menerapkan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) dalam kerangka TOD untuk menciptakan ruang transportasi yang inklusif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna yang beragam, meliputi penyandang disabilitas, wisatawan Gunung Lawu, petani, pedagang, dan komuter harian Karanganyar-Solo.
- c. Mewujudkan *Transportation Center* sebagai ruang publik berkualitas tinggi yang sekaligus berfungsi sebagai pusat ekonomi lokal bagi UMKM dan distribusi pertanian, serta sebagai *landmark* arsitektur yang mencerminkan identitas budaya dan alam Karanganyar.

1.4.2. Sasaran

Untuk mencapai tujuan ini, sasaran-sasaran yang hendak dicapai adalah:

- a. Teridentifikasinya karakteristik, pola mobilitas, dan perbedaan kebutuhan kelompok pengguna di Karanganyar, termasuk komuter, wisatawan, pedagang dan petani, lansia, dan penyandang disabilitas.
- b. Terumuskannya program ruang yang komprehensif dan hierarkis berdasarkan pada prinsip *Human-Centered Design* (HCD), termasuk zona transportasi, ruang publik, fasilitas UMKM, dan ruang penunjang lainnya.

- c. Tersusunnya konsep sirkulasi yang jelas dan efisien untuk memisahkan arus pejalan kaki, penumpang, pedagang yang mengangkut barang, dan berbagai tipe kendaraan.
- d. Terwujudnya desain yang inklusif dan aksesibel untuk semua kelompok pengguna termasuk penyandang disabilitas, lansia, ibu hamil, dan pengguna dengan kebutuhan khusus.
- e. Terintegrasinya elemen identitas lokal Karanganyar (budaya, alam pegunungan lawu, dan kearifan lokal) ke dalam ekspresi arsitektural bangunan sebagai ikon kawasan.
- f. Tersusunnya konsep *Transportation Center* sebagai sebuah destinasi dan ruang publik yang mendukung tidak hanya fungsi transportasi, tetapi juga sosial, ekonomi, dan pariwisata.

1.5 Manfaat Kajian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Secara teori, kajian ini diharapkan untuk berkontribusi berupa:

- a. Memperkaya pengetahuan arsitektur mengenai pengaplikasian prinsip *Human-Centered Design* (HCD) pada bangunan transportasi publik di kawasan semi urban yang memiliki karakter budaya Jawa yang kuat.
- b. Referensi akademis tentang pengintegrasian fungsi transportasi, ruang publik, dan UMKM dalam satu kesatuan arsitektur.
- c. Dokumentasi metodologi perancangan yang berpusat pada pengguna yang dapat dijadikan referensi untuk desain fasilitas umum serupa di wilayah lain di Indonesia.

1.5.2. Manfaat Praktis

Secara praktis, kajian ini diharapkan bermanfaat bagi:

- a. Pemerintah Kabupaten Karanganyar: sebagai masukan dan rekomendasi untuk perencanaan infrastruktur transportasi yang

terintegrasi, berkelanjutan, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat.

- b. Masyarakat Karanganyar: terwujudnya fasilitas transportasi yang lebih nyaman, inklusif, dan fungsional sebagai ruang publik yang dapat dinikmati semua kalangan.
- c. Pelaku UMKM dan pedagang: tersedianya ruang bisnis yang layak, terencana dengan baik, dan terpadu dalam sistem transportasi sehingga mendukung perekonomian lokal.
- d. Pengembang dan perencana kota: referensi pendekatan desain terpadu yang mempertimbangkan mobilitas, ruang publik, aktivitas ekonomi, dan identitas budaya dalam satu kawasan.
- e. Akademisi dan mahasiswa arsitektur: referensi kasus studi tentang desain fasilitas publik dengan pendekatan berbasis pengguna.

1.6 Lingkup dan Batasan Kajian

1.6.1. Lingkup Kajian

Kajian ini mengandung beberapa aspek:

- a. Lingkup wilayah: kawasan Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah, dengan mempertimbangkan konektivitasnya dengan Kota Solo (Surakarta), daerah sekitarnya, area pariwisata Gunung Lawu, dan desa-desa produktif di sekitarnya.
- b. Lingkup fungsi: desain *Transportation Center* yang mengintegrasikan terminal antar moda (bus, taksi, angkutan kota, ojek, becak), ruang publik, UMKM dan fasilitas kuliner, area bongkar muat produk pertanian atau barang, dan fasilitas penunjang (toilet, musala, tempat parkir, dan pusat informasi wisata).
- c. Lingkup desain: perancangan arsitektural dalam skala bangunan dan kawasan, termasuk gubahan massa, tata ruang dalam dan luar, sistem sirkulasi, fasad, dan lanskap kawasan.

- d. Lingkup pendekatan: penerapan prinsip *Transit-Oriented Development* (TOD) melalui analisis personal pengguna, pemetaan perjalanan pengguna, dan evaluasi desain berdasarkan aksesibilitas dan kenyamanan.

1.6.2. Batasan Kajian

Untuk menjaga kedalaman dan fokus perancangan, kajian ini dibatasi pada:

- a. Perancangan dilakukan pada skala arsitektural (bangunan dan tapak), tidak termasuk perencanaan jaringan transportasi makro atau kebijakan transportasi daerah.
- b. Analisis pengguna dilakukan secara representatif melalui observasi lapangan, wawancara, tidak mencakup seluruh populasi pengguna.
- c. Perancangan tidak termasuk perhitungan struktur bangunan secara detail dan estimasi biaya konstruksi.
- d. Kajian aspek hukum dan pertanahan terbatas pada regulasi tata ruang Kabupaten Karanganyar yang berlaku.

1.7 Metodologi dan Pendekatan Perancangan

Desain ini mengadopsi pendekatan *Transit-Oriented Development* (TOD) yang bersifat iteratif dan berdasarkan penelitian, di mana pemahaman mendalam tentang pengguna membentuk dasar dari semua keputusan desain. Metodologi ini dilakukan melalui 4 tahapan yang saling terkait, yakni: (1) eksplorasi dan penelitian, (2) sintesis dan pemograman, (3) pengembangan desain, serta (4) evaluasi dan penyempurnaan.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematikan penulisan tugas akhir ini terdiri atas 4 bab, yakni sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, manfaat kajian, metodologi dan pendekatan perancangan, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN TEORI DAN STUDI PUSTAKA

Berisi tentang kajian teori arsitektur Transit-Oriented Development (Human-Centered Design, tipologi pengguna fasilitas transportasi, fungsi ruang publik dalam simpul transit, kerangka asesmen kenyamanan kawasan hub transportasi publik, aksesibilitas universal, serta identitas lokal dalam arsitektur), studi preseden, standar dan regulasi teknis, sintesis kajian, parameter pendekatan dan desain.

BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAGASAN

Berisi data empiris dari lokasi perancangan dalam konteks kabupaten dan kecamatan, gambaran umum wilayah, data demografis dan sosial ekonomi, site, dan gagasan perancangan.

BAB IV ANALISIS DAN KONSEP PERANCANGAN

Berisi pengintegrasian proses analisis dan perumusan konsep sebagai dasar desain (analisis tapak dan konteks lingkungan; analisis aktivitas dan kebutuhan ruang; analisis bentuk dan tata massa; analisis struktur, material, dan teknologi; analisis aspek khusus; konsep perancangan akhir).