

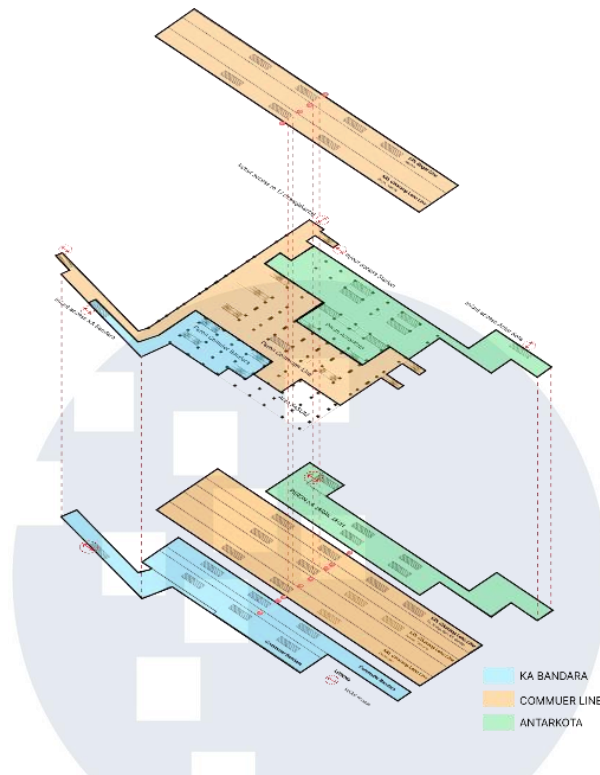
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sebagai pusat kegiatan pemerintahan, ekonomi, perdagangan, dan pendidikan, Jakarta memiliki tingkat mobilitas penduduk yang tinggi. Bersama dengan wilayah penyangga seperti Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi, Jakarta membentuk kawasan metropolitan Jabodetabek yang menjadi pusat aktivitas jutaan masyarakat setiap harinya (Badan Pusat Statistik, 2024). Tingginya intensitas pergerakan tersebut mendorong meningkatnya kebutuhan terhadap sistem transportasi publik yang mampu melayani mobilitas secara cepat, efisien, dan aman. Dalam konteks tersebut, transportasi berbasis rel menjadi salah satu moda utama yang berperan penting dalam mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi sekaligus meningkatkan efisiensi pergerakan masyarakat perkotaan (Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 2023).

Stasiun kereta tidak hanya dipahami sebagai tempat keberangkatan dan kedatangan penumpang, tetapi juga sebagai simpul mobilitas *mobility hub* yang menghubungkan berbagai moda transportasi serta aktivitas perkotaan (Bertolini, 1999; ITDP, 2017). Sebagai ruang transit, stasiun memberikan kemudahan perpindahan, kenyamanan, serta pengalaman ruang yang baik bagi pengguna. Oleh karena itu, kualitas sistem sirkulasi menjadi salah satu aspek penting dalam menentukan efektivitas operasional sebuah stasiun (Ching, 2015).



**Gambar 1.1** Denah Eksisting Stasiun Manggarai

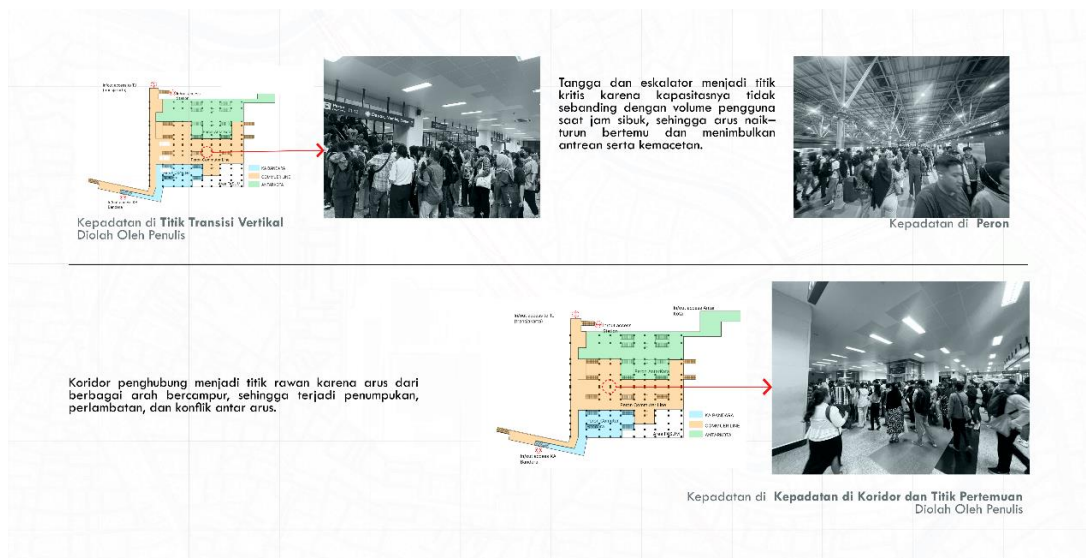
Sumber: KAI Commuter, diolah oleh Penulis

Stasiun Manggarai merupakan salah satu simpul transportasi terpenting dalam jaringan perkeretaapian Jabodetabek dan Indonesia. Stasiun ini berfungsi sebagai pusat integrasi berbagai layanan kereta api, meliputi KRL, Kereta Api Bandara Soekarno-Hatta, dan Kereta Api Antarkota (Direktorat Jenderal Perkeretaapian, 2022). Selain melayani perjalanan kereta api, stasiun ini juga terhubung dengan berbagai moda transportasi lanjutan seperti TransJakarta, JakLingko, taksi, ojek daring, dan kendaraan pribadi. Posisinya yang berada di pusat Kota Jakarta menjadikan Stasiun Manggarai sebagai titik transit utama yang menghubungkan berbagai wilayah di Jabodetabek maupun kota-kota lain di Pulau Jawa (PT Kereta Api Indonesia, 2023).



**Gambar 1.2** Data Volume Penumpang Perhari  
Sumber: KAI Commuter, diolah oleh Penulis 2026

Sebagai stasiun sentral, Stasiun Manggarai melayani volume pergerakan penumpang yang sangat tinggi setiap harinya. Berdasarkan data PT KAI Commuter (2024), rata-rata volume pengguna transit di Stasiun Manggarai mencapai sekitar ±160.000 pengguna per hari, menjadikannya sebagai stasiun transit dengan intensitas pergerakan tertinggi di jaringan KRL Jabodetabek. Tingginya volume pengguna dan kompleksitas perpindahan antar layanan kereta menyebabkan sistem sirkulasi di dalam stasiun menjadi semakin kompleks. Pengguna harus melakukan perpindahan secara horizontal maupun vertikal melalui *concourse*, koridor, tangga, eskalator, dan lift untuk mencapai tujuan perjalanan yang berbeda. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kepadatan pada jam sibuk, konflik arus pergerakan antar pengguna, serta *bottleneck* pada titik-titik perpindahan vertikal.



**Gambar 1.3** Kondisi Eksisting di Stasiun Manggarai

Sumber: Penulis 2026

Selain permasalahan di dalam bangunan stasiun, sistem sirkulasi pada proses perpindahan dari dan menuju moda transportasi lain juga belum berlangsung secara optimal. Pengguna yang melanjutkan perjalanan menuju halte TransJakarta, JakLingko, area ojek daring, maupun titik *drop-off* dan *pick-up* masih harus melalui jalur yang terfragmentasi, memutar, dan saling berpotongan dengan arus kendaraan. Kondisi tersebut mengurangi efisiensi perpindahan antarmoda sekaligus menurunkan kenyamanan dan keamanan pengguna ketika berpindah dari kawasan stasiun menuju moda transportasi lanjutan.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa kualitas pelayanan stasiun tidak hanya ditentukan oleh kapasitas infrastruktur, tetapi juga oleh kemampuan sistem sirkulasi dalam mengakomodasi pergerakan pengguna baik di dalam bangunan maupun pada kawasan sekitar stasiun secara efisien. Sistem sirkulasi merupakan elemen penting dalam organisasi ruang yang menghubungkan berbagai fungsi di dalam bangunan sehingga pergerakan pengguna dapat berlangsung secara jelas, terarah, dan efisien.

Berdasarkan kondisi tersebut, perancangan diarahkan pada optimalisasi sistem sirkulasi pengguna, baik di dalam bangunan stasiun maupun pada area

perpindahan menuju moda transportasi pendukung. Strategi perancangan dilakukan melalui pengorganisasian ruang yang lebih terstruktur, pemisahan jalur pergerakan berdasarkan karakteristik layanan kereta, pengembangan sistem sirkulasi horizontal dan vertikal yang lebih efisien, serta peningkatan konektivitas antara bangunan stasiun dengan halte TransJakarta, JakLingko dan area ojek daring. Melalui strategi tersebut dapat menciptakan sistem pergerakan yang mampu mengurangi *bottleneck* dan konflik sirkulasi, meningkatkan efisiensi mobilitas pengguna, serta mendukung kelancaran perpindahan antarmoda di kawasan Stasiun Manggarai.



**Gambar 1.4** Karakteristik dan Volume Pengguna serta Tujuan Perancangan  
Sumber: KAI Commuter, diolah oleh Penulis 2026

Stasiun Manggarai juga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan berorientasi transit (*Transit-Oriented Development* / TOD) karena berperan sebagai simpul utama transportasi publik dengan tingkat aksesibilitas yang tinggi. Dalam perancangan ini, konsep TOD tidak digunakan sebagai parameter utama perancangan, melainkan sebagai konteks kawasan yang mendukung terciptanya integrasi antarmoda, peningkatan aksesibilitas pejalan kaki, serta penguatan fungsi Stasiun Manggarai sebagai pusat mobilitas perkotaan.



## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi eksisting Stasiun Manggarai, tingginya volume pergerakan pengguna yang mencapai sekitar  $\pm 160.000$  pengguna transit per hari menyebabkan sistem sirkulasi di dalam stasiun menjadi semakin kompleks. Aktivitas kedatangan, keberangkatan, dan perpindahan antar layanan KRL, Kereta Api Bandara, dan Kereta Api Antarkota berlangsung secara bersamaan sehingga berpotensi menimbulkan kepadatan, konflik arus pergerakan, serta *bottleneck* pada area *concourse*, koridor, tangga, eskalator, lift, dan akses menuju peron.

Selain itu, sistem sirkulasi pada proses perpindahan pengguna dari dalam atau keluar menuju beberapa moda transportasi pendukung, seperti TransJakarta, JakLingko, ojek daring, dan kendaraan pribadi, juga belum berlangsung secara optimal. Konektivitas antar moda yang belum terintegrasi secara baik menyebabkan proses perpindahan pengguna menjadi kurang efisien serta berpotensi menimbulkan konflik antara arus pejalan kaki dan kendaraan pada kawasan sekitar stasiun.

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa sistem sirkulasi pengguna di Stasiun Manggarai, baik di dalam bangunan maupun pada area perpindahan antarmoda, belum mampu mengakomodasi tingginya intensitas pergerakan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu rancangan Stasiun Manggarai yang mampu meningkatkan kualitas sirkulasi pengguna melalui pengorganisasian ruang, distribusi pergerakan, serta penguatan konektivitas antara bangunan stasiun dengan moda transportasi pendukung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pertanyaan perancangan yang diajukan adalah sebagai berikut. “Bagaimana merancang Stasiun Manggarai yang mampu mengoptimalkan sistem sirkulasi pengguna, baik di dalam bangunan stasiun maupun pada area perpindahan antarmoda?”

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam perancangan ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka ruang lingkup perancangan dibatasi pada beberapa aspek sebagai berikut.

1. Perancangan dilakukan pada kawasan Stasiun Manggarai dengan luas sekitar  $\pm 7$  hektar sebagai area perencanaan, sedangkan pengembangan desain secara detail difokuskan pada area inti stasiun seluas  $\pm 2-5$  hektar yang menjadi pusat aktivitas dan perpindahan pengguna.
2. Perancangan difokuskan pada optimalisasi sistem sirkulasi pengguna, yang meliputi sirkulasi di dalam bangunan stasiun serta sirkulasi perpindahan pengguna dari dan menuju moda transportasi pendukung, seperti TransJakarta, JakLingko, ojek daring, taksi, dan kendaraan pribadi.
3. Pengguna yang menjadi fokus perancangan meliputi penumpang KRL, Kereta Api Bandara, dan Kereta Api Antarkota. Analisis pengguna dibatasi pada karakteristik pergerakan berdasarkan aktivitas perjalanan dan kebutuhan mobilitas, tanpa membahas aspek demografi, sosial, maupun ekonomi secara mendalam.
4. Bangunan eksisting yang memiliki nilai historis tetap dipertahankan, sehingga pengembangan desain difokuskan pada penataan ruang, peningkatan sistem sirkulasi, serta integrasi antar fungsi tanpa melakukan pembongkaran terhadap bangunan yang dipertahankan.

### 1.4 Tujuan Perancangan

Perancangan ini bertujuan menghasilkan rancangan Stasiun Manggarai yang mampu mengoptimalkan sistem sirkulasi pengguna, baik di dalam bangunan stasiun maupun pada area perpindahan antarmoda. Optimalisasi tersebut dilakukan melalui pengorganisasian ruang, pengaturan distribusi pergerakan, serta peningkatan konektivitas antara bangunan stasiun dengan moda transportasi pendukung sehingga mampu mengurangi *bottleneck*, meminimalkan konflik

sirkulasi, serta meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kenyamanan mobilitas pengguna.

Perancangan ini diharapkan mampu menciptakan sistem sirkulasi yang mendukung kelancaran perpindahan pengguna antar layanan KRL, Kereta Api Bandara, dan Kereta Api Antarkota, sekaligus mempermudah perpindahan pengguna dari dan menuju moda transportasi pendukung, seperti TransJakarta, JakLingko, ojek daring, taksi, dan kendaraan pribadi.

### **1.5 Manfaat Perancangan**

Perancangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara akademis maupun praktis, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi akademisi, perancangan ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan kajian arsitektur, khususnya yang berkaitan dengan perancangan stasiun kereta api, organisasi ruang, sistem sirkulasi pengguna, serta integrasi antarmoda pada fasilitas transportasi publik.
2. Bagi pengguna, perancangan ini diharapkan mampu menghasilkan sistem sirkulasi yang lebih efisien, aman, dan nyaman sehingga dapat mengurangi konflik pergerakan, mempermudah perpindahan antar layanan kereta maupun menuju moda transportasi pendukung, serta meningkatkan kualitas pengalaman pengguna di Stasiun Manggarai.
3. Bagi pengelola dan perencana, perancangan ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif konsep dalam pengembangan stasiun yang berorientasi pada optimalisasi sirkulasi pengguna, peningkatan konektivitas antarmoda, serta pengelolaan ruang yang mampu mendukung kelancaran mobilitas pada kawasan stasiun.



## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan perancangan ini disusun secara sistematis ke dalam lima bab utama yang saling berkaitan, yaitu sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang perancangan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, serta sistematika penulisan. Bab ini menjelaskan urgensi perancangan Stasiun Manggarai berdasarkan tingginya volume pergerakan pengguna, permasalahan sirkulasi pengguna di dalam stasiun, serta belum optimalnya perpindahan pengguna antara stasiun dengan moda transportasi pendukung.

### **BAB II TINJAUAN OBJEK DAN PENDEKATAN PERANCANGAN STASIUN MANGGARAI**

Bab ini membahas kajian mengenai objek perancangan berupa Stasiun Manggarai sebagai simpul transportasi publik, teori sirkulasi manusia, sirkulasi pada fasilitas transportasi publik, serta Transit-Oriented Development (TOD) sebagai konteks pengembangan kawasan yang mendukung integrasi antarmoda. Selain itu, bab ini memuat studi preseden sebagai referensi dalam penyusunan konsep perancangan.

### **BAB III METODE DAN ANALISIS PERANCANGAN STASIUN MANGGARAI**

Bab ini menjelaskan metode perancangan yang digunakan serta tahapan analisis yang meliputi analisis tapak, analisis pengguna, analisis aktivitas dan pola pergerakan, analisis sirkulasi di dalam stasiun, analisis perpindahan antarmoda, analisis program ruang, serta strategi perancangan sebagai dasar dalam penyusunan konsep desain.

### **BAB IV HASIL PERANCANGAN STASIUN MANGGARAI**

Bab ini memaparkan hasil perancangan Stasiun Manggarai yang meliputi sintesis desain, konsep perancangan, pengolahan tapak, gubahan massa dan fasad,

pengembangan tata letak ruang, penerapan sistem sirkulasi pengguna, pengembangan konektivitas antarmoda, serta penerapan sistem struktur, material, utilitas, dan strategi keberlanjutan yang mendukung rancangan.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi simpulan yang diperoleh dari proses dan hasil perancangan sebagai jawaban atas rumusan masalah, serta saran yang dapat digunakan sebagai masukan untuk pengembangan perancangan maupun penelitian selanjutnya.

