

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab II Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini akan membahas berkaitan dengan teori, acuan, serta standarisasi yang akan digunakan dalam menentukan klasifikasi stasiun dan standarisasi infrastruktur sebuah stasiun. Secara garis besar teori yang disampaikan dibagi menjadi 4 jenis yaitu teori mengenai kereta api itu, standarisasi dan klasifikasi stasiun kereta api itu, definisi *wayfinding*, dan proses terjadinya *wayfinding* yang merupakan inti utama dari pendektan itu sendiri. Dari keempat teori tersebut akan diolah kembali pada tahapan berikutnya sebagai acuan dalam proses perencanaan dan perancangan arsitektur nantinya.

2.1 Tinjauan Umum Stasiun

Stasiun berfungsi sebagai tempat persinggahan dan titik koneksi bagi berbagai moda transportasi serta memiliki peran penting dalam memfasilitasi perpindahan orang dan barang dari satu tempat ke tempat lain. Stasiun merupakan pusat transit yang tidak hanya menyediakan layanan transportasi tetapi juga menjadi ruang interaksi bagi masyarakat yang berlalu-lalang setiap hari (Fajrine, dkk., 2017). Dalam fungsinya sebagai jembatan penghubung, stasiun mengintegrasikan jaringan transportasi yang memudahkan mobilitas masyarakat antarwilayah dan antar kota, menciptakan alur perjalanan yang lebih efisien dan terstruktur (Wijaya, 1977). Keberadaan stasiun yang strategis di kawasan padat penduduk menjadi salah satu alasan mengapa peran stasiun begitu vital dalam sistem transportasi modern.

Selain sebagai pusat transit, stasiun juga berfungsi sebagai ruang publik yang menawarkan berbagai layanan dan fasilitas tambahan yang menunjang kenyamanan pengguna. Dari perspektif desain, stasiun diupayakan untuk menjadi ruang yang efisien, berdaya guna, dan mendukung aktivitas para pengguna dengan berbagai fasilitas penunjang seperti tempat istirahat, area belanja, dan layanan informasi (Adhiprasasta & Noerwasito, 2018). Penataan interior dan tata letak stasiun dirancang agar dapat menampung dan mengatur arus manusia dengan optimal, sehingga meminimalisir potensi kemacetan dan menciptakan lingkungan

yang nyaman untuk bergerak (Jurnal, 2017). Dengan demikian, stasiun bukan hanya sebuah bangunan transit, tetapi juga sebuah ruang yang berperan dalam menjaga kelancaran interaksi sosial dan lalu lintas di pusat-pusat perkotaan.

2.1.1 Definisi

Stasiun memiliki peran penting sebagai fasilitas pemberangkatan dan pemberhentian dalam sistem transportasi, terutama dalam konteks kereta api. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1992 Pasal 19, stasiun didefinisikan sebagai tempat di mana kereta api berangkat dan berhenti untuk melayani kebutuhan penumpang serta bongkar muat barang, atau untuk keperluan operasional kereta api. Selain itu, menurut Depdiknas (2008), stasiun juga dianggap sebagai area tunggu bagi calon penumpang yang menantikan keberangkatan kereta api. Handinoto (1999) memperluas definisi ini dengan menyebut stasiun sebagai lokasi di mana kereta api dapat bertukar posisi, baik untuk mendahului atau didahului kereta lainnya, dan sebagai titik keberangkatan yang berfungsi mengangkut penumpang, baik manusia, hewan, serta barang.

Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa stasiun tidak hanya menjadi tempat perhentian atau tunggu, tetapi juga memiliki fungsi operasional yang kompleks. Stasiun berfungsi sebagai titik persinggahan yang mendukung kelancaran lalu lintas kereta api, baik dalam hal mobilisasi penumpang maupun distribusi barang, serta memungkinkan fleksibilitas dalam jadwal dan rute perjalanan untuk mengoptimalkan layanan transportasi.

2.1.2 Tujuan dan Fungsi

Sebagai elemen penting dalam sistem transportasi, stasiun memiliki peran strategis yang mendukung mobilitas masyarakat dan efisiensi distribusi barang. Dalam konteks ini, memahami tujuan dan fungsi stasiun menjadi esensial agar stasiun dapat menjalankan peran optimal dalam ekosistem transportasi modern (Putra & Winata, 2019). Secara umum, tujuan utama stasiun adalah menyediakan tempat yang aman dan nyaman bagi penumpang serta titik penghubung bagi proses angkut-muat barang, yang pada akhirnya

berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan interkoneksi antarwilayah (Tiara, 2017). Dengan fungsi ini, stasiun tidak hanya menjadi terminal keberangkatan dan pemberhentian, tetapi juga pusat kegiatan ekonomi dan sosial yang menghubungkan berbagai daerah (Anggraini, 2020). Fungsi stasiun mencakup berbagai aspek, mulai dari memberikan layanan penumpang hingga mendukung kegiatan logistik. Fungsi utamanya adalah sebagai tempat naik-turun penumpang dan bongkar-muat barang, serta titik koordinasi untuk keberangkatan dan kedatangan yang terjadwal (Putra & Winata, 2019). Selain itu, stasiun juga berfungsi sebagai tempat interaksi sosial dan budaya, di mana orang dari berbagai daerah bertemu dan beraktivitas bersama (Anggraini, 2020). Di banyak daerah, stasiun turut berperan sebagai pusat ekonomi lokal, menarik berbagai kegiatan usaha, seperti toko dan lainnya, yang mendukung kegiatan transportasi dan memenuhi kebutuhan penumpang (Tiara, 2017).

2.1.3 Manfaat

Sebagai fasilitas transportasi yang menghubungkan berbagai wilayah, stasiun menawarkan manfaat penting bagi masyarakat dan ekonomi lokal. Keberadaan stasiun tidak hanya memfasilitasi perpindahan orang dan barang, tetapi juga memperkuat infrastruktur dan mempercepat perkembangan ekonomi di sekitarnya (Wijaya, 2023). Salah satu manfaat utama stasiun adalah peningkatan aksesibilitas, yang memungkinkan masyarakat untuk bepergian dengan mudah dan efisien, sehingga mendukung mobilitas harian dan lainnya (Djarmiko & Rahmadi, 2000). Stasiun juga berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi daerah, terutama melalui sektor perdagangan dan jasa yang muncul di sekitarnya. Banyak area di sekitar stasiun berkembang menjadi pusat kegiatan ekonomi, seperti pusat perbelanjaan, restoran, dan penginapan, yang melayani kebutuhan penumpang serta masyarakat setempat (Wijaya, 2023). Selain itu, stasiun turut membantu mengurangi kemacetan lalu lintas dengan menjadi alternatif transportasi massal yang efisien, sehingga berkontribusi terhadap kelancaran arus transportasi di kawasan perkotaan dan daerah lainnya (Djarmiko & Rahmadi, 2000).

2.2 Tinjauan Umum Stasiun Terpadu

Stasiun terpadu merupakan konsep pengembangan infrastruktur yang menggabungkan berbagai moda transportasi dalam satu kawasan, dengan tujuan utama untuk meningkatkan efisiensi mobilitas dan aksesibilitas pengguna. Melalui pendekatan ini, penumpang dapat berpindah dari satu moda transportasi ke moda lainnya dengan lebih mudah, tanpa perlu keluar dari area stasiun utama (Putra, 2015). Di Indonesia, konsep stasiun terpadu semakin populer karena kebutuhan akan integrasi transportasi yang lebih baik, terutama di kota-kota besar yang memiliki tingkat kepadatan tinggi. Misalnya, stasiun terpadu seperti Manggarai dan Pasar Senen yang diintegrasikan dengan angkutan umum lainnya, seperti bus, kereta komuter, dan transportasi online, guna memenuhi kebutuhan mobilitas yang kompleks (Hidayatullah, 2015). Dalam pengembangannya, stasiun terpadu tidak hanya berfokus pada fungsi transportasi semata, tetapi juga pada pemberdayaan komunitas dan penerapan teknologi ramah lingkungan. Pendekatan ini, seperti yang terlihat pada proyek stasiun terpadu di kawasan Cisauk, Tangerang, mengombinasikan elemen desain yang mengedepankan konsep eco-technology dengan fasilitas umum, sehingga dapat berfungsi sebagai pusat komunitas bagi masyarakat sekitar (Toding, 2017). Integrasi ini diharapkan mampu menciptakan kawasan transportasi yang tidak hanya efisien secara mobilitas, tetapi juga mendukung perkembangan sosial dan ekonomi di area sekitarnya, memberikan manfaat jangka panjang yang lebih luas bagi masyarakat.

2.2.1 Definisi

Stasiun terpadu, menurut beberapa ahli, adalah konsep integrasi yang menggabungkan berbagai moda transportasi di dalam satu kawasan, bertujuan memudahkan mobilitas dan aksesibilitas masyarakat di kota besar. Toding (2017) menjelaskan bahwa stasiun terpadu adalah solusi yang mendukung konsep eco-technology dengan menciptakan fasilitas yang berfokus pada efisiensi energi dan kelestarian lingkungan. Selain itu, menurut Pradana (2020), stasiun terpadu dirancang agar memiliki fasilitas yang memungkinkan perpindahan antar-moda transportasi yang lebih cepat dan nyaman bagi pengguna. Pradana menyebutkan bahwa desain stasiun terpadu berupaya untuk

menciptakan pengalaman yang menyeluruh, yang tidak hanya efektif dalam perpindahan tetapi juga menyediakan kenyamanan dan keamanan bagi penumpang. Rachmad (2015) menambahkan bahwa stasiun terpadu dapat berfungsi sebagai pusat aktivitas ekonomi dan sosial, tidak hanya sekadar tempat untuk berpindah moda transportasi. Menurutnya, kawasan stasiun terpadu juga dapat dimanfaatkan untuk pengembangan ruang komersial dan publik yang mendukung aktivitas masyarakat sehari-hari. Kesimpulan dari berbagai pandangan ini adalah bahwa stasiun terpadu merupakan konsep inovatif dalam transportasi yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat transit, tetapi juga sebagai pusat aktivitas yang multifungsi. Dengan desain yang berfokus pada efisiensi, keberlanjutan, dan kenyamanan, stasiun terpadu mampu memberikan solusi mobilitas perkotaan yang lebih efektif serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat di sekitarnya.

2.2.2 Tujuan dan Fungsi

Stasiun terpadu dirancang dengan berbagai tujuan yang mencakup aspek fungsional, sosial, dan lingkungan. Salah satu tujuan utama dari pengembangan stasiun terpadu adalah untuk meningkatkan mobilitas masyarakat dengan menyediakan akses mudah ke berbagai moda transportasi, sehingga penumpang dapat berpindah dari satu moda ke moda lainnya tanpa kesulitan (Trisnawanti, 2015). Selain itu, stasiun terpadu berfungsi sebagai pusat pelayanan transportasi yang efisien, mengurangi waktu perjalanan, dan mendukung pergerakan barang serta orang dalam satu kawasan yang terintegrasi (Purwaningsih, 2015). Fungsi lainnya adalah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di sekitar stasiun dengan menciptakan ruang komersial dan sosial yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, seperti area perdagangan, restoran, dan ruang publik (Rizki et al., 2015). Dengan desain yang ramah pengguna, stasiun terpadu juga diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan transportasi publik, menjadikannya pilihan yang lebih menarik dibandingkan dengan kendaraan pribadi. Selain itu, stasiun terpadu berperan dalam mendukung upaya keberlanjutan lingkungan dengan

mengurangi penggunaan kendaraan bermotor dan mempromosikan transportasi umum yang lebih ramah lingkungan, yang pada akhirnya dapat mengurangi kemacetan dan polusi di daerah perkotaan.

2.2.3 Karakteristik

Stasiun terpadu merupakan konsep yang mengintegrasikan berbagai moda transportasi dalam satu lokasi, sehingga memudahkan mobilitas penumpang dan barang. Karakteristik utama dari stasiun terpadu mencakup efisiensi ruang, kenyamanan pengguna, dan aksesibilitas yang baik. Dalam konteks ini, keberadaan jalur pedestrian yang memadai menjadi salah satu faktor penting yang mendukung interkoneksi antar moda transportasi, seperti kereta api, bus, dan kendaraan pribadi. Menurut Ginting dan Navastara (2017), karakteristik jalur pedestrian yang baik di kawasan stasiun terpadu harus mampu memberikan kemudahan bagi pengguna dalam bertransisi dari satu moda transportasi ke moda lainnya. Selain itu, Sinaga (2021) menekankan bahwa stasiun terpadu harus dirancang dengan mempertimbangkan aspek estetika dan fungsional yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna saat beraktivitas. Karakteristik lainnya termasuk fasilitas yang mendukung, seperti ruang tunggu, area komersial, dan layanan informasi yang efektif, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengunjung (Basoka, 2017).

2.2.4 Manfaat

Stasiun terpadu memiliki berbagai manfaat yang signifikan dalam mendukung sistem transportasi yang efisien dan terintegrasi. Salah satu manfaat utamanya adalah peningkatan mobilitas masyarakat, yang memungkinkan pengguna untuk berpindah dari satu moda transportasi ke moda lainnya dengan lebih mudah dan cepat. Waluya (2015) menjelaskan bahwa dengan adanya stasiun terpadu, penumpang dapat menikmati kemudahan akses ke berbagai layanan transportasi, seperti kereta api, bus, dan taksi dalam satu lokasi, sehingga mengurangi waktu perjalanan dan meningkatkan produktivitas. Selain itu, Putra (2015) menekankan bahwa

stasiun terpadu juga dapat berkontribusi pada pengurangan kemacetan lalu lintas, karena memfasilitasi peralihan moda transportasi yang lebih baik dan mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi. Manfaat lainnya termasuk peningkatan kualitas lingkungan urban, karena stasiun terpadu dirancang dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan dan efisiensi energi, seperti penggunaan energi terbarukan dan pengelolaan limbah yang baik, yang dijelaskan oleh Rizki et al. (2015).

2.3 Tinjauan Umum Stasiun Kereta Api

Stasiun kereta api memainkan peran yang krusial dalam sistem transportasi modern, berfungsi sebagai titik pertemuan antara moda transportasi darat dan penumpang. Stasiun tidak hanya menjadi tempat keberangkatan dan kedatangan kereta, tetapi juga berfungsi sebagai pusat layanan bagi penumpang, seperti penyediaan informasi, tempat menunggu, dan fasilitas lainnya yang mendukung kenyamanan perjalanan. Kualitas layanan yang diberikan stasiun berpengaruh terhadap pengalaman penumpang secara keseluruhan (Susanti, Soemitro, & Suprayitno, 2018).

Dalam konteks perancangan, stasiun perlu mempertimbangkan aspek fungsionalitas, estetika, serta integrasi dengan moda transportasi lainnya untuk menciptakan sistem transportasi yang efisien (Pandensolang, 2015). Selain itu, analisis kinerja stasiun menjadi penting untuk memastikan bahwa fasilitas yang ada dapat memenuhi kebutuhan penumpang dan mengoptimalkan pergerakan mereka (Mufassirin, 2020). Dengan mengadopsi strategi integrasi layanan transportasi, stasiun kereta api dapat berfungsi efektif dalam mendukung mobilitas masyarakat, terutama pasca-pandemi (Purwoko, Chotib, & Yola, 2022).

2.3.1 Definisi

Stasiun kereta api merupakan infrastruktur penting dalam sistem transportasi, berfungsi sebagai tempat pemberhentian dan pemberangkatan kereta. Menurut Nissak (2013), stasiun kereta api adalah titik pelayanan yang menyediakan berbagai fasilitas untuk penumpang, seperti tiket, informasi perjalanan, serta kenyamanan selama menunggu. Sementara itu, Katahati (2017) menyebutkan bahwa stasiun tidak hanya berfungsi sebagai lokasi

transit, tetapi juga harus dirancang untuk memenuhi kebutuhan berbagai pengguna, termasuk penumpang dan barang. Di sisi lain, Alfeno dan Devi (2017) menambahkan bahwa dengan kemajuan teknologi, stasiun kini dapat dilengkapi dengan sistem informasi berbasis lokasi, yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi operasional. Secara pribadi, saya melihat stasiun kereta api sebagai elemen vital dalam konektivitas antarkota dan mobilitas masyarakat. Peran stasiun sebagai pusat layanan yang mengintegrasikan berbagai moda transportasi sendiri sangat berpengaruh terhadap kenyamanan dan kemudahan akses.

2.3.2 Tujuan dan Fungsi

Stasiun kereta api memiliki peran krusial dalam sistem transportasi, berfungsi sebagai titik pertemuan antara perjalanan penumpang dan pengangkutan barang. Tujuan utama dari keberadaan stasiun adalah untuk menyediakan fasilitas yang memadai bagi penumpang, memastikan keamanan dan kenyamanan selama perjalanan. Selain itu, stasiun juga berfungsi sebagai pusat informasi dan layanan, di mana penumpang dapat memperoleh informasi terkait jadwal keberangkatan dan kedatangan kereta (Intari, Suryani, & Septya, 2017). Dalam konteks ini, stasiun tidak hanya berperan sebagai tempat berangkat dan tiba, tetapi juga sebagai fasilitas yang mendukung integrasi moda transportasi lainnya, seperti bus dan taksi, untuk memudahkan mobilitas masyarakat (Pratikto, 2018). Dengan demikian, stasiun menjadi elemen penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem transportasi kereta api secara keseluruhan.

2.3.3 Jenis-Jenis

Stasiun kereta api dapat diklasifikasikan berdasarkan berbagai aspek, yang mencakup tenaga penggerak, rel, letak permukaan, dan penggunaan. Klasifikasi berdasarkan tenaga penggerak meliputi kereta api uap yang menggunakan uap sebagai sumber tenaga, kereta api diesel yang mengandalkan mesin diesel, kereta rel listrik yang didorong oleh tenaga listrik, serta kereta api dengan daya magnet yang memanfaatkan gaya magnet untuk

bergerak (Pratikto, 2018). Selain itu, stasiun juga dapat dibedakan berdasarkan jenis rel yang digunakan, seperti rel konvensional atau rel ganda, serta letak permukaan yang membedakan antara stasiun di permukaan tanah, bawah tanah. Klasifikasi terakhir mencakup letak penggunaan, yang mengindikasikan stasiun sebagai tempat transit penumpang, pengangkutan barang, atau keduanya (Susanti, Soemitro, & Suprayitno, 2018). Dengan pemahaman tentang jenis-jenis stasiun ini, kita dapat lebih mendalami karakteristik dan fungsi masing-masing dalam sistem transportasi kereta api.

2.3.3.1 Berdasarkan Tenaga Penggerak

Stasiun kereta api juga dapat dikategorikan berdasarkan jenis tenaga penggerak yang digunakan kereta api yang berpengaruh signifikan terhadap desain dan operasional stasiun. Pertama, kereta api uap, yang merupakan jenis paling klasik, menggunakan uap yang dihasilkan dari pemanasan air untuk menghasilkan tenaga. Kemudian, ada kereta api diesel yang lebih modern dan efisien, memanfaatkan mesin diesel sebagai sumber tenaga. Selain itu, kereta rel listrik, yang menjadi pilihan utama di banyak kota besar, memanfaatkan energi listrik untuk mendorong kereta. Terakhir, kereta api dengan daya magnet, yang memanfaatkan prinsip magnetik untuk bergerak, menawarkan inovasi teknologi terbaru dalam sistem transportasi kereta api (Nabila, 2021). Pemahaman mengenai berbagai jenis tenaga penggerak ini sangat penting untuk menggali lebih dalam tentang karakteristik dan perancangan stasiun yang mendukung masing-masing dari jenis kereta tersebut.

a. Kereta Api Uap

Kereta api uap adalah kereta yang menggunakan tenaga uap sebagai sumber penggerak utamanya, yang dihasilkan melalui proses pemanasan air dalam ketel. Kereta uap sendiri masih memiliki nilai historis dan sering dipertahankan untuk tujuan pariwisata atau sebagai simbol perkembangan industri transportasi. Selain itu, perawatan dan pengoperasian kereta uap memerlukan pengetahuan khusus, termasuk

pemahaman tentang sistem pembakaran dan pengelolaan uap, yang menjadi tantangan tersendiri bagi para operator kereta api uap ini sendiri (Hidayat & Restu, 2017).

b. Kereta Api Diesel

Kereta api diesel adalah jenis kereta yang menggunakan mesin diesel sebagai sumber tenaga penggerak. Mesin diesel yang digunakan pada kereta ini memiliki efisiensi bahan bakar yang lebih baik, sehingga dapat mengurangi biaya operasional secara keseluruhan. Selain itu, kereta api diesel memiliki kemampuan untuk beroperasi di jalur yang lebih pendek dan tidak memerlukan infrastruktur yang rumit dan menjadikannya pilihan yang fleksibel untuk berbagai rute yang tersedia (Purwoko, 2010).

c. Kereta Rel Listrik

Kereta rel listrik adalah jenis transportasi umum yang menggunakan energi listrik sebagai sumber tenaganya yang memungkinkan perjalanan lebih efisien dan ramah lingkungan. Sistem kelistrikan pada KRL sendiri memungkinkan pengoperasian yang lebih cepat, mengurangi emisi karbon, dan mengoptimalkan penggunaan energi, sehingga dapat pilihan utama dalam transportasi masal (Permana, Asmarany, & Saputra, 2019).

d. Kereta Api Daya Magnet

Kereta api daya magnet, atau yang sering disebut sebagai *maglev* (*magnetic levitation*) merupakan salah satu inovasi terbaru dalam teknologi transportasi kereta api yang menggunakan gaya magnet untuk mengangkat dan mendorong kereta. Dalam sistem ini, kereta api tidak bersentuhan langsung dengan rel, sehingga mengurangi gesekan dan memungkinkan kecepatan yang jauh lebih tinggi. Penerapan kereta api daya magnet ini menunjukkan kemajuan dalam desain transportasi

modern, menghadirkan alternatif yang ramah lingkungan dan efisien (Fauzi & Nadliroh, 2021).

2.3.3.2 Berdasarkan Rel

Stasiun kereta api dapat dikelompokkan berdasarkan jenis rel yang digunakan, yang mempengaruhi desain, fungsi, dan operasi stasiun itu sendiri. Pertama, kereta api konvensional menggunakan rel ganda yang lebar dan memiliki sistem infrastruktur yang mapan, memungkinkan operasi yang efisien dalam mengangkut penumpang dan barang dalam jarak jauh. Di sisi lain, kereta api mono-rel, yang menggunakan satu rel yang lebih sempit, dirancang untuk memberikan fleksibilitas dan efisiensi dalam area urban. Kedua jenis rel ini memiliki karakteristik unik yang dapat memungkinkan pengembangan stasiun kereta api sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

a. Kereta Api Konvensional

Kereta api konvensional merupakan sistem transportasi yang telah lama digunakan dan masih menjadi pilihan utama dalam mobilitas massal, terutama untuk perjalanan jarak jauh. Kereta ini beroperasi pada rel ganda yang lebar, yang dirancang untuk memberikan kestabilan dan kecepatan tinggi. Kereta api konvensional berfungsi sebagai penghubung antar kota sehingga menjadikannya sebagai komponen vital dalam sistem transportasi nasional (Marsusiadi, Priyanto, Perwira, & Churniawan, 2023).

b. Kereta Api Mono-Rel

Kereta api monorel adalah sistem transportasi yang menggunakan satu rel yang terangkat dari permukaan tanah, memberikan keuntungan dalam hal efisiensi ruang dan kemudahan dalam integrasi dengan infrastruktur perkotaan. Kereta api ini seringkali digunakan dalam sistem transportasi massal di kota-kota besar dikarenakan

kemampuannya untuk mengurangi kemacetan dan meningkatkan mobilitas (Sriastuti, 2015).

2.3.3.3 Berdasakan Letak Permukaan

Dalam konteks stasiun kereta api berdasarkan letak permukaan, terdapat tiga jenis utama yang menonjol, yaitu kereta api bawah tanah, kereta api permukaan, dan kereta api rel layang. Kereta api bawah tanah menawarkan solusi efektif untuk mengatasi masalah kemacetan di pusat kota dengan mengalihkan perjalanan ke bawah permukaan. Sementara itu, kereta api permukaan beroperasi pada rel yang terletak di tanah, memungkinkan akses yang lebih mudah bagi penumpang. Di sisi lain, kereta api rel layang dirancang untuk melewati jalur yang padat dan berfungsi sebagai alternatif efisien untuk menghindari gangguan lalu lintas di permukaan. Ketiga jenis ini berkontribusi secara signifikan terhadap pengembangan sistem transportasi yang lebih terintegrasi dan ramah lingkungan (Yusrida, 2022).

a. Kereta Api Bawah Tanah

Kereta api bawah tanah merupakan sistem transportasi yang dirancang untuk beroperasi di bawah permukaan tanah, biasanya di daerah perkotaan yang padat. Sistem ini menawarkan solusi yang efisien untuk mengurangi kemacetan jalan raya dengan menyediakan jalur alternatif bagi penumpang. Keberadaan kereta api bawah tanah memungkinkan penghematan ruang di permukaan. Kereta api ini memiliki manfaat, salah satunya meningkatkan mobilitas dan mengurangi polusi udara perkotaan (Adhim, 2019).

b. Kereta Api Permukaan

Kereta api permukaan adalah sistem transportasi yang beroperasi di atas permukaan tanah, memberikan akses langsung kepada penumpang dan interaksi yang lebih mudah dengan lingkungan sekitarnya. Keuntungan utama dari kereta api permukaan adalah

kemampuannya untuk menjangkau area yang lebih luas dan mengintegrasikan moda transportasi lain. Dengan demikian, kereta api ini memiliki peranan penting dalam menyediakan solusi transportasi yang cepat, terjangkau, dan bisa mengurangi kemacetan sekaligus polusi yang ada di daerah perkotaan (Hakim, 2020).

c. Kereta Api Rel Layang

Kereta api rel layang ini merupakan jenis sistem transportasi yang dirancang untuk beroperasi di atas permukaan tanah yang menggunakan struktur jembatan atau *elevated track*. Keberadaan kereta api rel layang menawarkan sejumlah keuntungan, seperti mengurangi kemacetan lalu lintas di jalan raya dan memberikan jalur perjalanan yang lebih cepat untuk penumpang. Kereta api rel layang menjadi salah satu alternatif yang sangat relevan di era modern ini (Rizqi, Wangi, & Puspitaningrum, 2023).

2.3.3.4 Berdasarkan Letak Penggunaan

Stasiun kereta api berdasarkan letak penggunaan dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis, yang mencakup kereta api penumpang, kereta api barang, dan kereta api operasi. Kereta api penumpang berfokus pada layanan transportasi, seringkali menyediakan berbagai fasilitas untuk kenyamanan penumpang. Di sisi lain, kereta api barang dirancang untuk mengangkut kargo, memfasilitasi distribusi barang antar daerah yang berbeda. Sementara itu, kereta api operasi melibatkan kereta yang digunakan untuk kegiatan pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur rel, serta mendukung operasional sehari-hari sistem transportasi kereta api (Pandensolang, 2015).

a. Kereta Api Penumpang

Kereta api penumpang merupakan jenis kereta yang dirancang khusus untuk mengangkut orang dari satu tempat ke tempat lain dengan tujuan memberikan kenyamanan dan efisiensi dalam perjalanan. Dalam

konteks transportasi publik, keberadaan kereta api penumpang penting, karena mampu mengurangi kemacetan lalu lintas di jalan raya dan memberikan alternatif transportasi yang ramah lingkungan (Kuswati, 2012).

b. Kereta Api Barang

Kereta api barang adalah jenis kereta yang dirancang khusus untuk mengangkut berbagai jenis kargo, mulai dari barang konsumen, bahan baku industri, hingga produk pertanian. Kereta api ini lebih ramah lingkungan karena menghasilkan emisi karbon yang lebih rendah per ton kilometer dibandingkan angkutan jalan (Yanthi, Basith, & Munandar, 2018). Alhasil, keberadaan stasiun kereta api barang sangat penting untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah serta memperlancar arus distribusi barang.

c. Kereta Api Operasi

Kereta api operasi merujuk pada jenis kereta yang digunakan untuk kegiatan pemeliharaan dan pengelolaan infrastruktur rel, serta mendukung fungsi operasional dalam sistem transportasi kereta api. Penggunaan kereta api operasi penting dalam menjaga kualitas infrastruktur dan meningkatkan efisiensi, sehingga memberikan pelayanan yang baik bagi penumpang dan pengangkutan barang (Yuliyanto, Prayogi, Hutabarat, & Nadi, 2024).

2.3.4 Bagian-Bagian

Dikutip dari peraturan Menteri Nomor 33 tahun 2011 bahwa bagian-bagian dari stasiun kereta api sebagai dimaksud dalam pasal 3, terdiri atas:

- a. Emplasemen Stasiun; dan
- b. Bangunan Stasiun.

Emplasemen stasiun sendiri terdiri atas beberapa komponen utama yaitu:

- a. Jalan rel;
- b. Fasilitas pengoprasian kereta api; dan

- c. Drainase.

Bangunan stasiun terdiri atas beberapa komponen utama yaitu:

- a. Gedung;
- b. Instalasi pendukung; dan
- b. Peron.

2.3.5 Fasilitas

Menurut Menteri Perhubungan Nomor 33 tahun 2011 bahwa stasiun penumpang sendiri minimal dilengkapi dengan fasilitas sebagai berikut:

- a. Keselamatan;
- b. Keamanan;
- c. Kenyamanan;
- d. Naik turun penumpang;
- e. Penyandang cacat;
- f. Kesehatan;
- g. Fasilitas umum;
- h. Fasilitas pembuangan sampah; dan
- i. Fasilitas informasi.

Sedangkan stasiun barang minimal dilengkapi dengan fasilitas sebagai berikut:

- a. Keselamatan;
- b. Keamanan;
- c. Bongkar muat;
- d. Fasilitas umum; dan
- e. Pembuangan sampah.

Dilansir dari Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 tahun 2011 bahwa Gedung stasiun Kereta api sendiri terbagi menjadi beberapa jenis yaitu:

Gedung untuk kegiatan pokok yang didalamnya terdapat fasilitas:

- a. *Hall*;
- b. Perkantoran kegiatan stasiun;
- c. Loker karcis;
- d. Ruang tunggu;

- e. Ruang informasi;
- f. Ruang fasilitas umum;
- g. Ruang fasilitas keamanan;
- h. Ruang fasilitas penyandang disabilitas; dan
- i. Ruang fasilitas kesehatan.

Gedung untuk kegiatan penunjang stasiun kereta api di dalamnya terdapat fasilitas:

- a. Pertokoan;
- b. Perkantoran;
- c. Restoran;
- d. Perparkiran; dan
- e. Ruang lain yang menunjang langsung kegiatan stasiun.

Gedung untuk kegiatan jasa pelayanan khusus di stasiun kereta api di dalamnya terdapat fasilitas:

- a. Ruang tunggu penumpang;
- b. Pergudangan;
- c. Parkir kendaraan;
- d. Penitipan barang;
- e. Ruang ATM; dan
- f. Ruang lain yang menunjang langsung kegiatan stasiun.

2.3.6 Persyaratan Penempatan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2011 bahwa Persyaratan penempatan dibagi menjadi dua macam yaitu:

- a. Gedung kegiatan pokok diantaranya:
 - Lokasi sesuai dengan pola operasi perjalanan kereta api;
 - Menunjang operasional sistem perkotaan;
 - Tidak mengganggu lingkungan;
 - Keselamatan dan keamanan operasi kereta api terjamin; dan

- Tata letak ruang sesuai alur proses kedatangan dan keberangkatan penumpang kereta api.
- b. Gedung kegiatan penunjang stasiun kereta api dan Gedung jasa pelayanan khusus diantaranya:
 - Lokasi sesuai dengan pola operasi stasiun kereta api;
 - Tata letak keberangkatan penumpang kereta api dan pengaturan perjalanan kereta api;
 - Menunjang kegiatan stasiun kereta api dalam rangka pelayanan pengguna jasa stasiun; dan
 - Keselematan dan keamanan operasi kereta api terjamin.

2.3.7 Manfaat

Stasiun kereta api memberikan berbagai manfaat yang signifikan dalam mendukung sistem transportasi dan pengembangan daerah. Pertama, stasiun berfungsi sebagai pusat penghubung yang memungkinkan penumpang untuk berpindah moda transportasi dengan mudah, seperti bus dan taksi, yang meningkatkan konektivitas antar daerah (Andiyan & Rachmat, 2021). Selain itu, stasiun kereta api juga berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal dengan menciptakan lapangan kerja, baik langsung melalui operasional stasiun maupun tidak langsung melalui industri terkait, seperti perhotelan dan perdagangan. Stasiun juga meningkatkan aksesibilitas, memungkinkan masyarakat untuk melakukan perjalanan lebih cepat dan efisien, serta mendorong penggunaan transportasi umum yang lebih ramah lingkungan dibandingkan kendaraan pribadi. Dengan demikian, stasiun kereta api tidak hanya berperan dalam transportasi, tetapi juga dalam pengembangan sosial dan ekonomi di sekitarnya.

2.4 Tinjauan Umum Pusat UMKM

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) memiliki peran strategis dalam memperkuat perekonomian lokal dengan mendorong kreativitas dan inovasi masyarakat. Dalam upaya meningkatkan daya saing UMKM, banyak daerah mengembangkan pusat UMKM sebagai wadah kolaborasi, pemasaran, dan

pengembangan produk (Ariyani, 2023). Pusat UMKM ini menjadi tempat strategis untuk memamerkan berbagai produk lokal yang mencerminkan kekayaan budaya dan potensi ekonomi daerah, seperti makanan, pakaian, kriya, dan batik.

2.4.1 UMKM Makanan

UMKM makanan di Semarang berkembang pesat dengan menawarkan berbagai produk khas yang mencerminkan identitas lokal, seperti lumpia, bandeng presto, dan wingko babat, yang menjadi daya tarik utama dalam sektor kuliner daerah (Widhiastuti, et al., 2019). Selain itu, pelaku UMKM ini semakin inovatif dengan memanfaatkan teknologi digital, mulai dari kemasan yang menarik hingga pemasaran melalui platform online untuk memperluas jangkauan pasar (Herianti & Kusumawardhani, 2022).

Dukungan pemerintah daerah dan komunitas lokal turut mendorong perkembangan UMKM makanan di Semarang. Program pelatihan, festival kuliner, serta bantuan permodalan menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas produk UMKM (Widhiastuti, et al., 2019). Selain itu, kolaborasi dengan marketplace dan aplikasi pengantaran makanan memberikan peluang lebih besar bagi UMKM makanan untuk menjangkau pelanggan di luar kota, bahkan hingga ke tingkat nasional (Herianti & Kusumawardhani, 2022).

2.4.2 UMKM Pakaian

UMKM pakaian di Semarang tumbuh sebagai sektor kreatif yang menawarkan berbagai produk menarik, mulai dari busana kasual hingga pakaian formal dengan sentuhan lokal. Banyak pelaku UMKM memanfaatkan motif tradisional, seperti batik Semarang, untuk menciptakan produk yang unik dan berdaya saing (Hadi, et al., 2022). Inovasi dalam desain dan pemasaran berbasis digital juga menjadi strategi utama untuk menjangkau pasar yang lebih luas.

Berbagai inisiatif juga dilakukan untuk memperkenalkan UMKM pakaian Semarang ke pasar global, seperti partisipasi dalam pameran mode internasional dan kolaborasi dengan desainer ternama. Hal ini membantu meningkatkan visibilitas produk lokal dan membuka peluang ekspor (Hadi, et

al., 2022). Dengan memanfaatkan berbagai platform digital, para pelaku UMKM dapat mempromosikan produk mereka secara lebih efektif, menjangkau konsumen dari berbagai lapisan masyarakat dengan harga yang bersaing.

2.4.3 UMKM Kriya

UMKM kriya di Semarang berkembang dengan menawarkan produk kerajinan tangan yang mengangkat kearifan lokal, seperti anyaman, ukiran kayu, dan kerajinan berbasis limbah daur ulang. Produk-produk ini tidak hanya menarik sebagai dekorasi, tetapi juga memiliki nilai fungsional dan estetika yang tinggi (Retnoningsih, et al., 2021). Dengan memadukan kreativitas dan teknologi, pelaku UMKM kriya mampu menarik minat pasar lokal maupun internasional.

2.4.4 UMKM Batik

UMKM batik di Semarang menjadi salah satu sektor unggulan dengan menghadirkan batik bermotif khas, seperti motif Tugu Muda dan Lawang Sewu, yang mencerminkan kekayaan budaya lokal. Pelaku UMKM batik di daerah ini tidak hanya fokus pada produk kain, tetapi juga mengembangkan inovasi seperti batik pada pakaian modern dan aksesoris (Purba, 2018). Dengan dukungan pelatihan dan pemasaran digital, UMKM batik semakin mampu bersaing di pasar nasional maupun internasional.

Para pelaku UMKM kriya di Semarang juga semakin menggali potensi bahan-bahan lokal dalam menciptakan produk yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Misalnya, penggunaan limbah organik atau barang bekas sebagai bahan dasar kerajinan memberikan nilai tambah pada produk, serta mendukung gerakan upcycling yang sedang tren (Retnoningsih, et al., 2021). Keunikan ini menarik perhatian konsumen yang peduli terhadap isu lingkungan, sekaligus meningkatkan daya saing produk kriya Semarang di pasar global.

2.5 Tinjauan Umum Arsitektur Neo-Vernakular

Arsitektur Neo Vernakular adalah salah satu pendekatan desain yang menggabungkan elemen tradisional dengan inovasi modern dalam menciptakan ruang yang kontekstual, fungsional, dan berakar pada budaya lokal. Dalam perkembangan arsitektur kontemporer, pendekatan ini muncul sebagai respons terhadap tantangan globalisasi dan homogenisasi desain yang cenderung mengabaikan identitas lokal. Neo Vernakular tidak hanya menghormati warisan budaya, tetapi juga berupaya menjawab kebutuhan modern dengan mempertimbangkan efisiensi, keberlanjutan, dan kenyamanan. Dengan mengadaptasi bentuk, material, dan teknik tradisional, pendekatan ini menghadirkan harmoni antara tradisi dan inovasi, menjadikannya relevan dalam menciptakan bangunan yang memiliki nilai estetika sekaligus kontekstual terhadap lingkungan sekitarnya. Materi ini akan membahas lebih lanjut prinsip, karakteristik, dan aplikasi dari arsitektur Neo Vernakular dalam berbagai konteks pembangunan.

2.5.1 Definisi

Arsitektur neo-vernakular merupakan aliran arsitektur yang menggabungkan elemen-elemen tradisional atau lokal dengan teknologi dan desain modern, sehingga menciptakan sebuah harmoni antara masa lalu dan masa kini. Konsep ini berfokus pada penggunaan bahan-bahan lokal, bentuk-bentuk yang responsif terhadap lingkungan, serta adaptasi terhadap kebutuhan sosial dan budaya masyarakat setempat. Menurut Ramdhani (2022), arsitektur neo-vernakular dapat dilihat sebagai respon terhadap globalisasi yang mengarah pada homogenisasi gaya, dengan memberikan penekanan pada identitas lokal dalam desain bangunan yang tetap relevan dengan perkembangan zaman. Dalam konteks agrowisata, pendekatan ini memungkinkan penciptaan bangunan yang menyatu dengan alam, tanpa mengesampingkan kenyamanan dan teknologi modern.

Pendekatan neo-vernakular juga memiliki karakteristik yang berfokus pada keberlanjutan dan efisiensi sumber daya. Purnomo dan Pahude (2023) menjelaskan bahwa dalam perancangan pusat industri kreatif, arsitektur neo-vernakular mempertimbangkan aspek fungsionalitas dan estetika yang sesuai dengan tradisi lokal, namun tetap memenuhi kebutuhan era modern. Penggunaan teknik konstruksi yang ramah lingkungan dan penerapan prinsip

desain yang mengutamakan kepraktisan menjadikan arsitektur ini sangat relevan untuk berbagai proyek pembangunan saat ini. Vitru dan Arfianti (2024) menambahkan bahwa arsitektur neo-vernakular pada museum di Bengkulu, misalnya, mengedepankan elemen-elemen budaya lokal dalam desain bangunan, sehingga menciptakan ruang yang tidak hanya fungsional tetapi juga memiliki nilai historis yang kuat.

2.5.2 Prinsip Desain

Prinsip desain dalam arsitektur neo-vernakular mengedepankan keselarasan antara bentuk bangunan dan konteks lingkungan sekitar, serta penggunaan bahan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Menurut Tayun dan Natalia (2023), prinsip ini menekankan pada adaptasi terhadap iklim lokal, pemilihan bahan konstruksi yang tersedia secara lokal, dan pengoptimalan pencahayaan alami serta ventilasi yang baik. Desain bangunan diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal atau ruang publik, tetapi juga mencerminkan nilai-nilai budaya dan tradisi masyarakat setempat, sekaligus memanfaatkan teknologi modern untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi energi. Selain itu, Rizky dan Prayogi (2021) menyatakan bahwa prinsip desain neo-vernakular juga mencakup penggabungan elemen estetika dan fungsionalitas, dengan mengutamakan kesederhanaan dalam bentuk dan detil arsitektural. Desain ini bertujuan untuk menciptakan ruang yang tidak hanya nyaman dan fungsional, tetapi juga mampu menciptakan identitas lokal yang kuat. Keberlanjutan menjadi aspek penting dalam prinsip desain ini, karena bangunan dirancang untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, serta menjaga keterhubungan antara bangunan dan alam sekitar.

2.6 Tinjauan Umum *Wayfinding*

Wayfinding adalah proses yang membantu individu dalam menavigasi dan memahami lingkungan fisik mereka melalui serangkaian petunjuk visual dan informasi. Hal ini mencakup penggunaan elemen-elemen desain, seperti tanda, peta, dan simbol, untuk memberikan arahan dan memudahkan pemahaman lokasi dan rute yang harus diambil. Dalam konteks arsitektur, *wayfinding* sangat penting untuk menciptakan pengalaman pengguna yang efisien dan intuitif, terutama di

tempat-tempat umum seperti stasiun kereta api, bandara, dan pusat perbelanjaan (Nida & Ardiani, 2021). Penggunaan strategi *wayfinding* yang efektif dan efisien itu sendiri dapat mengurangi kebingungan, meningkatkan keselamatan, dan memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah mencapai tujuan mereka.

2.6.1 Definisi

Wayfinding adalah konsep yang merujuk pada kemampuan individu untuk menavigasi dan memahami ruang fisik melalui informasi yang disediakan, seperti tanda, peta, dan simbol. Menurut Nida dan Ardiani (2021), *wayfinding* melibatkan proses pengambilan keputusan yang membantu orang memahami di mana mereka berada, ke mana mereka akan pergi, dan bagaimana cara mencapainya. Para ahli lainnya, seperti Soedewi dkk. (2020), menambahkan bahwa desain yang baik dalam sistem *wayfinding* tidak hanya mencakup estetika, tetapi juga harus mempertimbangkan kebutuhan pengguna, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan, seperti gangguan penglihatan. Kesimpulan pribadi saya, *wayfinding* sangat penting dalam menciptakan pengalaman pengguna yang positif di ruang publik. Desain sistem *wayfinding* yang efektif dapat meningkatkan efisiensi navigasi, mengurangi stres dan kebingungan, serta membantu menciptakan lingkungan yang lebih inklusif bagi semua individu. Oleh karena itu, perencanaan yang matang dan juga pemahaman tentang pengguna sangat diperlukan dalam pengembangan sistem *wayfinding* yang baik.

2.6.2 Tujuan dan Fungsi

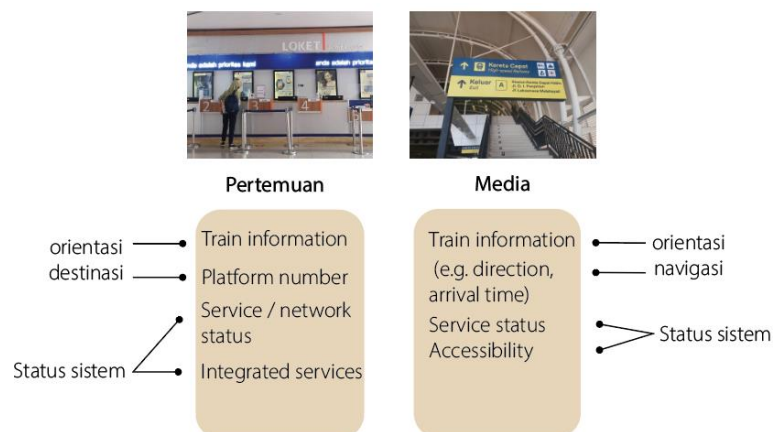
Wayfinding merupakan elemen penting dalam desain lingkungan, terutama di ruang publik seperti stasiun kereta api dan pusat perbelanjaan, di mana navigasi yang efektif sangat diperlukan untuk mengarahkan pengguna menuju tujuan mereka. Tujuan utama dari sistem *wayfinding* adalah untuk memudahkan individu dalam memahami dan menjelajahi ruang dengan cara yang intuitif dan efisien. Sebagai fungsi dari *wayfinding*, tanda-tanda informasi, peta, dan elemen visual lainnya berperan dalam memberikan petunjuk yang jelas dan mudah diakses, sehingga pengguna dapat merasa lebih

percaya diri saat bergerak di dalam ruang tersebut (Hendarto, Suparno, & Samsudi, n.d.; Soedewi dkk., 2020).

2.6.3 Jenis-Jenis

Wayfinding terdiri dari berbagai jenis yang dapat disesuaikan dengan konteks dan kebutuhan pengguna dalam navigasi ruang. Menurut Henry dan Rizaldi (2020), pemahaman tentang jenis-jenis *wayfinding* sangat penting untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna, terutama di tempat umum yang kompleks. Jenis-jenis *wayfinding* ini mencakup sistem tanda, peta, serta teknologi digital yang dapat memfasilitasi navigasi dan meningkatkan aksesibilitas bagi semua individu, termasuk mereka dengan keterbatasan.

Sesuai dengan namanya, *wayfinding* berfungsi untuk menginformasikan tujuan dan tempat. Hal ini krusial sifatnya dihadirkan dalam ruang stasiun kereta karena perannya yang bisa memberitahu pengguna mengenai tujuan-tujuan yang tersedia pada sistem layanan yang ada di dalam bangunan, khususnya stasiun. Alhasil, informasi yang disampaikan bisa melalui *wayfinding*, yaitu papan nama stasiun, notifikasi pemberhentian, dan lainnya (Steinfeld & Maisel, 2012).



Gambar 2.1 Jenis-jenis informasi pada stasiun kereta

(Sumber: *Community of Metros dkk., 2020*)

Berdasarkan *Community of Metros dkk. (2020)* yang dapat dilihat pada gambar 2 di atas, terdapat informasi-informasi penting yang harus ada dan

perlu diketahui oleh pengguna stasiun kereta, serta di ruang mana pengguna harus mengetahuinya sehingga menentukan di mana informasi ini diletakkan.

2.6.4 Prinsip Desain

Prinsip desain *wayfinding* sangat penting dalam menciptakan pengalaman navigasi yang efektif dan efisien. Minggra (2020) menjelaskan bahwa desain yang baik tidak hanya mempertimbangkan aspek estetika, tetapi juga fungsionalitas dan intuitivitas, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami informasi yang diberikan. Prinsip-prinsip ini mencakup kejelasan dalam penempatan tanda, konsistensi dalam penggunaan simbol, dan juga perhatian terhadap kebutuhan pengguna dengan berbagai latar belakang. Dengan mengikuti prinsip-prinsip ini, sistem *wayfinding* dapat membantu mengurangi kebingungan dan meningkatkan kenyamanan dalam berorientasi di ruang publik.

Prinsip *wayfinding* berfungsi untuk memberikan informasi visual dan spasial kepada pengguna sehingga mereka dapat bergerak dengan efisien dan tanpa kebingungan. Passini menjelaskan 3 tahap *wayfinding*, yaitu mempertimbangkan, pengambilan keputusan, dan memproses informasi (Sevinc & Bozkurt, 2015). Empat tahapan proses yang harus dilakukan sebagai berikut (Susan Hunter, 2010):

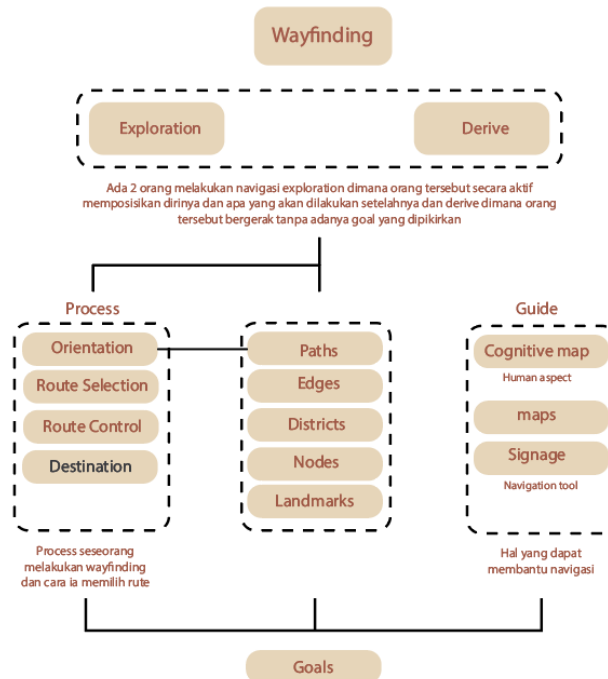
1. *Identifying and space* atau Identifikasi dan menandai ruang;
2. *Grouping spaces* atau mengelompokkan ruang-ruang;
3. *Linking and organizing spaces* atau menghubungkan dan mengelompokkan ruang;
4. *Communicating this information to the user* atau mengkomunikasikan informasi terhadap pengguna.

2.6.5 Proses Desain

Proses desain *wayfinding* merupakan langkah penting dalam menciptakan sistem navigasi yang efektif dan intuitif bagi pengguna. Berdasarkan data, penulis menemukan bahwa cara orang melakukan *wayfinding* dapat berdasarkan beberapa aspek. Aspek pertama adalah proses

wayfinding-nya sendiri yang terdiri dari *Orientation*, *Route control*, dan *Route selection* tanpa adanya *destination*. Proses ini dilakukan dengan menggunakan elemen lingkungan sebagai titik untuk mengorientasikan dirinya. Untuk menjelajah, terdapat 2 guide yaitu factor manusia itu sendiri berupa cognitive map Dimana hal tersebut membantu dalam orientasi agar tidak terjadinya disorientasi dan kehilangan arah, ada juga guide yang membantu untuk memilih rute. *Wayfinding* tidak berujung kepada destinsi yang konkret sedangkan sang navigator lah yang menentukan standar keberhasilan *wayfinding*, standar keberhasilan tersebut dapat berupa *pleasure experience*.

Dows dan Stea (1973) merumuskan bahwa *wayfinding* dapat dipecah menjadi empat langkah utama: orientasi, pemilihan rute, pengendalian rute, dan pengenalan tujuan. Dalam konteks ini, orientasi melibatkan pemahaman posisi pengguna dalam ruang dan lingkungan sekitarnya. Selanjutnya, pemilihan rute mencakup keputusan yang diambil pengguna untuk mencapai tujuan, diikuti oleh pengendalian rute yang mencakup pemantauan dan penyesuaian selama perjalanan. Akhirnya, pengenalan tujuan adalah proses di mana pengguna mengidentifikasi dan mengenali lokasi tujuan mereka, yang semuanya sangat dipengaruhi oleh desain yang jelas dan informatif (Dwitayana, 2023). Hal ini juga di elaborasi lebih lanjut oleh Williams (2010) yang menjelaskan cara memaksimalkan proses tersebut. Dalam *undirected wayfinding* sendiri prosesnya hampir sama, dengan perbedaan pada tidak adanya destinasi yang akan dituju.



Gambar 2.2 Diagram wayfunding
(Sumber: Analisis pribadi)

2.6.6 Aplikasi pada Stasiun

Pengaplikasian *wayfinding* pada stasiun kereta api merupakan aspek krusial dalam mendukung pengalaman pengguna yang lancar dan efisien. Sebuah stasiun yang dirancang dengan baik harus menyediakan informasi yang jelas dan mudah diakses, sehingga penumpang dapat dengan cepat menemukan rute mereka dan memahami tata letak stasiun. Misalnya, penggunaan signage yang intuitif dan konsisten, serta penempatan petunjuk arah yang strategis, dapat membantu penumpang dalam orientasi mereka di dalam stasiun (Soedewi dkk., 2020). Selain itu, elemen desain seperti peta interaktif dan sistem pencahayaan yang baik juga berkontribusi pada kemampuan penumpang untuk menavigasi ruang dengan lebih mudah (Hendarto, Suparno, & Samsudi, n.d.). Implementasi elemen-elemen ini dalam desain *wayfinding* stasiun dapat meningkatkan kenyamanan pengguna.

2.6.7 Manfaat

Manfaat *wayfinding* dalam konteks desain ruang publik, seperti stasiun kereta api, sangat signifikan dalam meningkatkan pengalaman pengguna.

Dengan sistem *wayfinding* yang efektif, penumpang dengan mudah mengorientasikan diri mereka, mengurangi tingkat kebingungan, dan meningkatkan efisiensi pergerakan di dalam stasiun. Hal ini tidak hanya mempermudah penumpang dalam mencapai tujuan mereka, tetapi juga mengurangi stres yang seringkali berkaitan dengan navigasi di lingkungan yang kompleks (Nida & Ardiani, 2021). Selain itu, cara penyampaian informasi yang jelas dan mudah dipahami, seperti *signage* yang tepat dan petunjuk yang konsisten, dapat membantu menciptakan suasana yang lebih ramah dan mengundang bagi para pengguna (Soedewi dkk., 2020). Dengan demikian, penerapan prinsip-prinsip *wayfinding* yang baik sangat penting untuk meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna dalam ruang publik.

2.7 Tinjauan Umum Pengembangan

Pengembangan adalah proses peningkatan dan perbaikan yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang lebih baik. Dalam berbagai bidang, pengembangan melibatkan serangkaian kegiatan atau tahapan yang dirancang untuk memaksimalkan potensi atau meningkatkan kualitas suatu sistem, produk, atau layanan. Misalnya, dalam konteks teknologi, pengembangan mencakup penelitian, pengembangan produk baru, dan optimalisasi proses. Secara umum, pengembangan bertujuan untuk menciptakan nilai tambah, inovasi, dan efisiensi dalam berbagai aspek kehidupan.

Dalam konteks perancangan arsitektur, pengembangan memiliki makna yang lebih spesifik, mencakup proses merancang dan mengimplementasikan konsep untuk menciptakan lingkungan binaan yang fungsional, estetis, dan berkelanjutan. Pengembangan dalam arsitektur melibatkan analisis kebutuhan pengguna, kondisi lokasi, serta aspek teknis dan artistik. Arsitek berperan dalam merencanakan tata ruang, pemilihan material, dan desain yang sesuai dengan prinsip estetika, fungsionalitas, dan keberlanjutan lingkungan. Pengembangan dalam arsitektur juga mempertimbangkan faktor sosial, budaya, dan ekonomi, sehingga dapat menghadirkan dampak positif bagi lingkungan dan masyarakat. Dengan kata lain, pengembangan arsitektur tidak hanya sebatas membangun fisik

bangunan, tetapi mencakup pemikiran mendalam terhadap konteks dan dampaknya bagi kehidupan manusia serta lingkungan sekitarnya.

2.8 Studi Preseden

Studi preseden sendiri merupakan langkah awal yang penting dalam proses perancangan, di mana penulis akan menganalisis berbagai contoh kasus atau proyek arsitektur yang relevan dengan topik perancangan yang diangkat oleh penulis. Melalui studi preseden ini, kita dapat mengetahui dan memahami pendekatan, metode, serta solusi desain yang telah diterapkan dalam situasi serupa. Berikut ini adalah berbagai studi preseden yang diangkat penulis, di antaranya sebagai berikut.

2.8.1 Stasiun Manggarai Jakarta

Stasiun Manggarai merupakan salah satu stasiun kereta api terbesar dan terpenting di Jakarta, yang terletak di wilayah Manggarai, Jakarta Selatan. Sebagai pusat transportasi, stasiun ini melayani berbagai rute kereta api, termasuk kereta api komuter yang menghubungkan Jakarta dengan kota-kota sekitarnya. Stasiun ini dibangun dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi transportasi publik di Jakarta, mengingat tingginya volume penumpang yang menggunakan jasa kereta api setiap harinya (Tiara, 2017). Dari segi arsitektur, Stasiun Manggarai memiliki desain modern yang berfungsi untuk memudahkan navigasi dan memberikan kenyamanan bagi para penumpang. Dengan berbagai fasilitas seperti ruang tunggu yang luas, area komersial, dan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas, stasiun ini menjadi salah satu contoh pengembangan infrastruktur transportasi yang berfokus pada pelayanan publik. Dengan demikian, Stasiun Manggarai tidak hanya berfungsi sebagai titik transit, tetapi juga sebagai bagian integral dari sistem transportasi perkotaan yang lebih luas (Tiara, 2017).

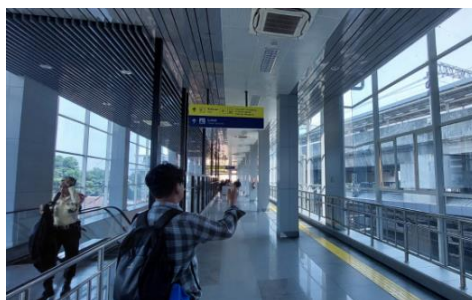


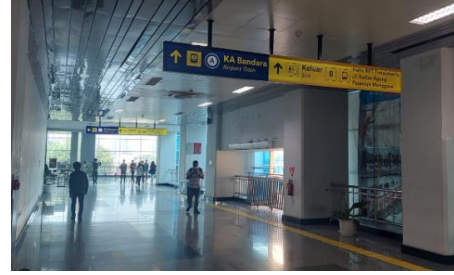
Gambar 2.3 Stasiun Manggarai Jakarta

(Sumber: www.infopublik.id)

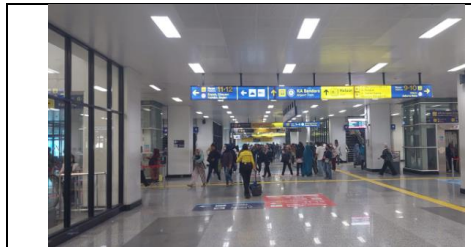
No.	Sub-poin	Deskripsi
1.	Klasifikasi	Bangunan cagar budaya Indonesia
2.	Jenis stasiun	Kereta api permukaan dan rel layang
3.	Lokasi	Jalan Manggarai Utara 1, Kel. Manggarai, Kec. Tebet, Kota Jakarta Selatan, Jakarta
4.	Ketinggian	+13 m
5.	Pengelola	PT. KAI Commuter
6.	Jumlah peron	7 peron
7.	Jumlah jalur	12 jalur
8.	Kode	MRI 0440
9.	Klasifikasi	Besar tipe A
10.	Dibuka	1 Mei 1918
11.	Melayani	Kereta api penumpang lokal <i>commuter line</i> , dan kereta bandara

Berdasarkan studi banding stasiun Manggarai Jakarta bahwa stasiun ini memiliki berbagai fasilitas seperti tertampil pada dokumentasi di bawah:





Berbagai fasilitas yang ada di Stasiun Manggarai Jakarta sendiri termasuk lengkap untuk kategori stasiun besar tipe A. Berbagai fasilitas yang ada di stasiun ini kemudian akan dijadikan sebagai standar acuan penulis dalam memenuhi standar ruang dalam perancangan nantinya. Di sisi lain, adapun penerapan sistem *wayfinding* pada stasiun Manggarai Jakarta, yakni sebagai berikut:



Pengaturan akses keluar-masuk penumpang yang sistematis. Meskipun seringkali terjadi *crowding*, tetapi para pengunjung dapat saling melakukan mobilisasi dengan cukup baik.



Penerapan tanda atau *signage* pada beberapa jalur sirkulasi publik dan berbagai ruangan yang ada di dalam kawasan stasiun guna meminimalisasi kebingungan yang terjadi.

2.8.2 Stasiun Kotabaru Malang

Stasiun Malang yang juga dikenal sebagai Stasiun Kotabaru Malang merupakan stasiun kereta api kelas besar tipe A yang terbagi atas dua akses utama, yakni akses pintu barat yang terletak di Jalan Trunojoyo dan pintu timur terletak di Jalan Jenderal Sudirman. Kedua akses stasiun ini terletak di Kel. Kiduldalem, Kec. Klojen, Kota Malang, Jawa Timur dan berada pada ketinggian +444 m dan berjarak 92,7 km arah Selatan dari Surabaya Gubeng. Stasiun ini berada dalam pengelolaan Kereta Api Indonesia Daerah Operasi VIII Surabaya. Letaknya yang cukup strategis karena berada dekat dengan alun-alun bundar Kota Malang sehingga menjadikannya sebagai stasiun utama bagi layanan kereta api lokal dan antarkota di Kota Malang. Stasiun ini sendiri dibangun ketika jalur kereta api Surabaya-Malang dan Pasuruan mulai dirintis sekitar tahun 1870 yang bertujuan untuk mengangkut hasil bumi dan juga perkebunan di Jawa Timur. Stasiun ini dipilih sebagai studi preseden karena penerapan sistem *wayfinding* yang integratif dan sistematis dan konsep neo-vernakular yang kaya akan makna filosofis dan kontekstual terhadap kondisi tapak stasiun tersebut. Pada aspek preseden kali ini, penulis berfokus pada bangunan stasiun yang berada di pintu timur.

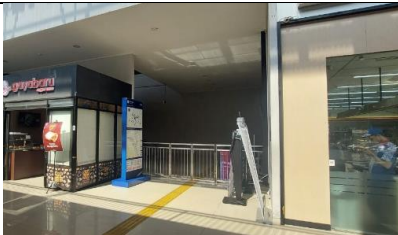


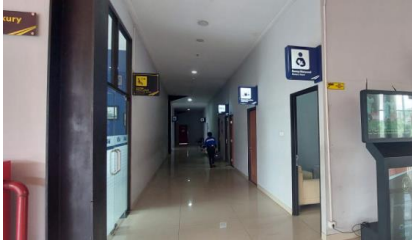
Gambar 2.4 Stasiun Kotabaru Malang
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

No.	Sub-poin	Deskripsi
1.	Klasifikasi	Bangunan cagar budaya Indonesia
2.	Jenis stasiun	Kereta api permukaan
3.	Lokasi	Jalan Jenderal Sudirman, Kel. Kiduldalem, Kec. Klojen, Kota Malang, Jawa Timur
4.	Ketinggian	+444 m

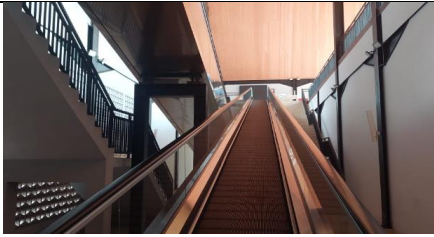
5.	Pengelola	PT. KAI (Persero) PT KAI (Persero) Daerah Operasi VIII Surabaya PT. KAI Commuter PT. KAI Logistik
6.	Jumlah peron	3 peron
7.	Jumlah jalur	9 jalur
8.	Kode	ML 5100
9.	Klasifikasi	Besar tipe A
10.	Dibuka	20 Juli 1879
11.	Melayani	Kereta api penumpang lintas kota, lokal <i>commuter line</i> , dan kereta api barang

Berdasarkan studi banding yang telah penulis lakukan kepada stasiun Kotabaru Malang bahwa stasiun ini memiliki berbagai fasilitas, yakni:

	
Pintu masuk dan keluar	Akses pedestrian
	
Fasilitas parkir kendaraan	Bangunan utama
	
Loket box	Pintu masuk-Drop off-Lobby-Hall
	

Pintu keluar penumpang	Retail area
	
Fasilitas pengelola	Fasilitas ruang tunggu
	
Akses utama keluar-masuk penumpang	Ruang bermain anak-water station
	
Fasilitas pendukung lainnya	Fasilitas servis
	
Fasilitas <i>footwalk</i>	Sirkulasi peron

Berbagai fasilitas yang ada di Stasiun Kotabaru Malang ini sendiri termasuk lengkap untuk kategori stasiun besar tipe A. Berbagai fasilitas yang ada di stasiun ini kemudian akan dijadikan sebagai standar acuan penulis dalam memenuhi standar ruang dalam perancangan nantinya. Di sisi lain, adapun penerapan sistem *wayfinding* pada stasiun ini, yakni:

 Pengaturan akses keluar-masuk penumpang yang sistematis sehingga meminimalisasi terjadinya <i>density density</i> yang juga dapat berimplikasi terhadap <i>crowding</i>.	 Penerapan tanda atau <i>signage</i> pada beberapa jalur sirkulasi publik dan berbagai ruangan yang ada di dalam kawasan stasiun guna meminimalisasi kebingungan yang terjadi.
---	---

Selain sistem *wayfinding*, penulis juga ingin melihat bagaimana penerapan konsep arsitektur neo-vernakular yang diterapkan pada bangunan Stasiun Kotabaru Malang. Adapun salah dua penerapan konsep arsitektur neo-vernakular yang ada di stasiun ini berupa makna filosofis, material lokal, dan arsitektur bioklimatik (Nurjaman & Prayogi, 2022), yakni:

 Penerapan bentuk atap bangunan utama ini sendiri diadopsi dari bentuk atap pelana yang digunakan pada rumah tradisional. Selain itu, atapnya juga adalah siluet Gunung Putri.	 Bangunan utama stasiun ini didominasi oleh warna coklat yang melekat dengan budaya Jawa dan material kayu serta ACP sebagai kombinasi arsitektur modern-lokal.
--	--

2.8.3 Stasiun Tugu Yogyakarta

Stasiun Tugu adalah stasiun kereta api utama yang terletak di Yogyakarta, yang merupakan salah satu pusat transportasi penting di wilayah Jawa Tengah. Stasiun ini memiliki arsitektur bergaya kolonial yang khas dan menjadi landmark yang dikenal luas oleh masyarakat setempat dan wisatawan. Sebagai stasiun yang melayani kereta api jarak jauh dan kereta api komuter, Stasiun Tugu memainkan peran krusial dalam menghubungkan Yogyakarta dengan berbagai kota besar di Indonesia, termasuk Jakarta dan Surabaya.

Selain itu, stasiun ini dilengkapi dengan berbagai fasilitas, seperti ruang tunggu yang nyaman, area komersial, serta aksesibilitas untuk penyandang disabilitas, yang mencerminkan komitmen terhadap pelayanan publik yang baik (Raniasta et al., 2016).



Gambar 2.5 Stasiun Tugu Yogyakarta
(Sumber: Dinas Kebudayaan Kota Jogja)

No.	Sub-poin	Deskripsi
1.	Klasifikasi	Bangunan cagar budaya Indonesia
2.	Jenis stasiun	Kereta api permukaan
3.	Lokasi	Jl. Margo Utomo 1 atau Jl. Pangeran Mangkubumi 5, Kel. Sosromenduran, Kec. Gedong Tengen, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta
4.	Ketinggian	+113 m
5.	Pengelola	PT. KAI (Persero) PT KAI (Persero) Daerah Operasi VI Yogyakarta PT. KAI Commuter PT. KAI Bandara
6.	Jumlah peron	7 peron
7.	Jumlah jalur	9 jalur
8.	Kode	YK 3020
9.	Klasifikasi	Besar tipe A
10.	Dibuka	20 Juli 1887
11.	Melayani	Kereta api penumpang lintas kota, lokal <i>commuter line</i> , dan kereta bandara

Berbagai fasilitas yang ada di Stasiun Tugu Yogyakarta ini termasuk lengkap untuk kategori stasiun besar tipe A. Berbagai fasilitas yang ada di stasiun ini kemudian akan dijadikan sebagai standar acuan penulis dalam memenuhi standar ruang dalam perancangan nantinya. Di sisi lain, adapun penerapan sistem *wayfinding* pada stasiun Tugu Yogyakarta ini, di antaranya:

 Pengaturan akses keluar-masuk penumpang yang sistematis sehingga meminimalisasi terjadinya <i>density density</i> yang juga dapat berimplikasi terhadap <i>crowding</i>.	 Penerapan tanda atau <i>signage</i> pada beberapa jalur sirkulasi publik dan berbagai ruangan yang ada di dalam kawasan stasiun guna meminimalisasi kebingungan yang terjadi.
---	---