

BAB II

INTEGRASI TRANSPORTASI UMUM DI JAKARTA

2.1. Sejarah Perkembangan Transportasi Umum di Jakarta

2.1.1. Era Trem dan Delman (1869-1962)

Sebagai kota metropolitan, wilayah Jakarta telah menjadi aglomerasi dengan kepadatan penduduk yang tinggi sejak era kolonial Belanda hingga kedudukan Jepang. Konsekuensinya, kebutuhan mobilitas yang masif menuntut evolusi sistem transportasi publik yang komprehensif. Secara historis, pengembangan sarana transportasi umum di Jakarta telah melalui tahapan yang panjang, ditandai dengan diversifikasi teknologi dan mode operasional.

Pada periode awal, dominasi mobilitas komunal di Jakarta dulunya bertumpu pada Delman dan Trem, yang pada masa itu disebut sebagai primadona layanan transportasi. Perkembangan Trem, khususnya, menjadi cerminan nyata kemajuan teknologi transportasi perkotaan dan terbagi ke dalam tiga fase utama.

a. Tenaga Kuda

Trem tenaga kuda merupakan transportasi modern pertama yang pertama kali muncul pada abad ke-18. Trem ini menggunakan tenaga kuda untuk menarik gerbongnya, yang hanya bisa menampung 40 penumpang saja. Trem ini memiliki 2 rute, yaitu Tanah Abang – Jatinegara dan rute Harmoni – Gambir. Namun, Trem tenaga kuda hanya beroperasi selama 12 tahun saja, yaitu hingga tahun 1881. Trem Kuda diberhentikan oleh faktor efisiensi dan pertimbangan kesejahteraan hewan, di mana tingginya angka kematian kuda penarik trem akibat beban berat dan rute yang panjang menjadi masalah operasional utama yang tidak dapat diatasi (Sampoerna, 2023).

b. Trem Tenaga Uap

Trem Uap pertama kali beroperasi pada tahun 1881 menggantikan Trem Tenaga Kuda. Trem tenaga uap dikelola oleh Perusahaan *Nederlandsch-Indische Tramweg Maatschappij* (NITM). Pemanfaatan teknologi uap terbukti jauh lebih efektif dan efisien, sebab Trem uap mampu menghasilkan daya yang lebih besar dan menunjang kapasitas penumpang yang lebih banyak. Trem Uap beroperasi selama 20 tahun hingga digantikan oleh Trem Listrik pada tahun 1901, akibat dari perkembangan teknologi (Arnaiz, 2022).

c. Trem Tenaga Listrik

Trem Listrik pertama kali beroperasi pada tahun 1899 yang dikelola oleh perusahaan *Batavia Electriche Tram Maatschappij* (BETM). Pada era ini sudah masuk fase modernisasi yaitu pemanfaatan teknologi Listrik untuk meningkatkan performa layanan trem dengan memerhatikan aspek kebersihan lingkungan. Berbeda dengan Trem Uap yang menghasilkan polusi uap hitam akibat pembakaran batu bara atau kayu bakar, Trem Listrik menawarkan solusi yang lebih higienis dan ramah lingkungan bagi tata ruang kota Jakarta kala itu. (Sampoerna, 2023).

2.1.2. Era Bus Konvensional (1962-2000)

Akhir dari nostalgia trem di Jakarta terjadi seiring dengan modernisasi kota, pertumbuhan penduduk, dan meningkatnya mobilitas masyarakat pada masa itu. Kondisi tersebut menuntut hadirnya moda transportasi yang lebih mudah diakses, aman, serta mampu menjangkau lebih banyak rute untuk memenuhi kebutuhan perjalanan harian warga. Hal ini menjadi pertimbangan Pemerintah Kota Jakarta, sehingga terciptalah sistem angkutan jalan raya sebagai solusi untuk memenuhi

kegiatan masyarakat sehari-hari. Memasuki era 1960-an, muncul lah bus-bus konvensional yang beragam jenis dan rute yang berbeda-beda. Beberapa dikenal sebagai Oplet, Metromini, Mikrolet, Kopaja, Transjakarta, dll (Amira, 2022).

Oplet merupakan salah satu moda transportasi yang populer pada tahun 1960–1970-an. Popularitasnya didorong oleh fleksibilitas dan kemampuannya mengangkut penumpang dalam jumlah sedang, sehingga cocok untuk melayani rute-rute perkotaan yang tidak terjangkau bus besar. Namun, karena sebagian besar armadanya berasal dari mobil bekas yang semakin menua, oplet tidak lagi berfungsi secara optimal. Akhirnya, pada tahun 1979, Gubernur DKI Jakarta Tjokropranolo memutuskan untuk menghapus oplet dan menggantinya dengan mikrolet yang memiliki armada lebih baru dan mesin yang lebih canggih (Hendro, 2025).

Kehadiran Mikrolet pada tahun 1970-an menjadi tanda berakhirnya masa kejayaan Oplet di Kota Jakarta. Mikrolet merupakan atau lebih dikenal dengan julukan Angkot (Angkutan Kota) ini berukuran lebih kecil dari bus, yang dirancang menyerupai Oplet agar tetap bisa menjangkau wilayah kota dan area permukiman warga yang terpencil. Bedanya, Mikrolet memakai armada yang baru dengan mesin canggih dan lebih nyaman. Hingga kini Angkot masih beroperasi dengan revitalisasi yang lebih modern, yaitu inovasi angkot dengan AC, CCTV, dan metode pembayaran yang *cashless*. Revitalisasi ini membuat pengguna moda transportasi menjadi lebih aman, nyaman, dan mudah melakukan pembayaran (Hendro, 2025).

Gubernur Jakarta, Ali Sadikin, pada masa itu memerintahkan PT Metromini untuk beroperasi. PT ini didirikan bersamaan dengan Koperasi Angkutan Jakarta (Kopaja). Berbeda dengan Oplet dan Mikrolet yang hanya mampu mengangkut

penumpang dalam kapasitas sedang, Kopaja dan Metro Mini memiliki kapasitas yang lebih besar. Kopaja dan Metromini mendominasi jalanan kota Jakarta pada Era 1980-an yang nantinya pada tahun 2015 hak pengoperasian Kopaja dan Metromini dicabut karena kondisi armada yang sudah tidak layak jalan, pengemudi yang ugal-ugalan, serta maraknya kriminalitas yang terjadi di Kopaja maupun Metro Mini. Akhirnya, perjalanan bus konvensional digantikan oleh Transjakarta pada tahun 2019 (Transjakarta, 2025).

2.1.3. Era Transportasi Modern dan Integrasi (2019-sekarang)

Transjakarta merupakan sistem Bus Rapid Transit (BRT) pertama di dunia yang memakai konsep BRT secara penuh dan hingga kini memiliki jaringan lintasan terpanjang di Asia Tenggara dan Asia Selatan. Moda ini resmi beroperasi pada 1 Februari 2004 dan menjadi titik awal modernisasi transportasi publik di Jakarta. Sejak diluncurkan, Transjakarta terus melakukan berbagai inovasi untuk meningkatkan kenyamanan, keselamatan, dan kelayakan layanan bagi penggunaannya. Upaya tersebut diwujudkan melalui regenerasi armada, pembelian bus baru yang lebih ramah lingkungan, serta penyesuaian desain kendaraan agar lebih inklusif bagi penyandang disabilitas.

Selain Transjakarta, Pemerintah Kota Jakarta menciptakan moda transportasi lain guna memadai kebutuhan mobilisasi masyarakat serta mengurangi tingkat kemacetan Kota Jakarta yang semakin parah. Hadirnya MRT, LRT, dan KRL merupakan bagian dari Upaya pemerintah dalam menyediakan berbagai macam pilihan moda transportasi yang lebih efisien, kapasitas tinggi, ramah lingkungan, dan terjangkau. Munculnya berbagai moda transportasi ini tidak hanya ditujukan

untuk mengatasi kemacetan, tetapi juga untuk memenuhi tingginya mobilitas penduduk melalui sistem transportasi publik yang terintegrasi dan berkelanjutan.

Melalui laporan *TomTom Traffic Index*, penerapan sistem integrasi transportasi umum di Jakarta didorong oleh kondisi kemacetan yang semakin memburuk. Pada tahun 2023, Jakarta menempati peringkat ke-29 kota termacet di dunia. Penelitian ini menyebutkan bahwa perjalanan sejauh 10 Kilometer di Jakarta rata-rata membutuhkan waktu 22 menit 40 detik, di mana hal ini menunjukkan rendahnya efisiensi suatu pergerakan di dalam kota. Kondisi ini mendorong Pemerintah Provinsi DKI Jakarta untuk mengadopsi konsep tata kota berbasis transportasi bernama Transit Oriented Development (TOD), yang bertujuan memudahkan masyarakat dalam mengakses transportasi umum melalui integrasi antarmoda dan pengembangan kawasan yang lebih terhubung (Naurah, 2024).

Transit Oriented Development (TOD) merupakan pola pengembangan perkotaan yang mengintegrasikan tata ruang dengan sistem transportasi publik. Konsep ini bertujuan memastikan bahwa permukiman, kawasan komersial, area perkantoran, ruang publik, dan berbagai fasilitas layanan masyarakat berada dalam jarak yang mudah dijangkau dengan berjalan kaki, bersepeda, maupun menggunakan transportasi umum melalui halte dan titik transit yang letaknya saling berdekatan. Secara umum, TOD berpusat pada simpul transportasi seperti stasiun kereta, terminal bus, atau bandara, yang kemudian dikembangkan sebagai kawasan berkepadatan tinggi. Zona inti TOD biasanya berada dalam radius 400–800 meter dari titik transit utama agar tetap nyaman dan efektif bagi mobilitas pejalan kaki.

Penerapan TOD di Jakarta menuntut adanya integrasi operasional yang memudahkan penumpang melakukan perpindahan antar moda transportasi. Begitu pula dalam hal integrasi pembayaran dan tarif, yang diwujudkan melalui JakLingko, dimana, layanan TransJakarta, MRT, LRT, dan KRL dalam satu sistem mobilitas. JakLinkgo memperkenalkan sistem pembayaran satu kartu atau satu aplikasi, pengguna dapat berpindah moda tanpa transaksi berulang, sehingga perjalanan menjadi lebih cepat, efisien, dan konsisten. Dengan demikian, JakLingko berperan sebagai komponen kunci yang memastikan kawasan transit dapat berfungsi optimal sebagai jaringan transportasi publik yang terhubung dan berkelanjutan (Amira, 2023).

2.2. Sistem Jaringan Transportasi Umum Terintegrasi

Jaringan transportasi umum Kota Jakarta saat ini sudah beralih ke jaringan multimoda yang saling terintegrasi. Diawali dengan kerja sama antarperusahaan, yaitu PT MRT Jakarta (Perseroda) dan PT Kereta Api Indonesia (Persero). Sehingga melahirkan perusahaan patungan, yaitu PT Moda Integrasi Transportasi Jabodetabek (MITJ). MITJ hadir sebagai solusi untuk melakukan integrasi transportasi, tidak hanya di wilayah Jakarta, tetapi juga di lingkup Jabodetabek. MITJ resmi berdiri pada tanggal 12 Februari 2020, yang ditujukan sebagai perusahaan yang mengelola transportasi perkeretaapian agar terintegrasi dan terwujudnya *Transit Oriented Development* (TOD). Jumlah armada Transjakarta saat ini sejumlah 4.388 unit, dengan total 242 rute, dan sudah meluncurkan 300 unit bus listrik per Desember 2024 (MRT Jakarta, 2024).

Konsep integrasi dalam transportasi umum tentu tidak luput dari kemudahan akses pembayaran dan tarif yang terjangkau. Oleh sebab itu, dibentuklah PT JakLingko yang merupakan hasil dari inisiatif beberapa pihak seperti PT MRT Jakarta, Jakarta Propertindo, serta MITJ. Jaklingko hadir untuk mengupayakan tingkat efisiensi sistem transportasi dan pembayaran lintas moda di Jabodetabek. Jaklingko secara resmi diluncurkan pada tanggal 29 September 2021 untuk mengintegrasikan sistem pembelian tiket berbagai moda transportasi umum, informasi rute perjalanan, serta integrasi tarif.

2.2.1. Peta Rute Transjakarta

Transjakarta merupakan sistem transportasi umum dengan cakupan wilayah paling luas di Jakarta serta memiliki jumlah pengguna terbesar dibandingkan dengan moda transportasi umum lainnya. Dalam pengoperasiannya Transjakarta menggunakan jaringan Koridor yang berfungsi sebagai jalur utama dengan rute perjalanan yang berbeda-beda. Setiap Koridor saling terhubung dengan masing-masing rute perjalanan transjakarta. Seiring perkembangan dan inovasi yang dilakukan oleh PT Transjakarta, saat ini per tahun 2025 Transjakarta telah mengoperasikan 14 koridor utama yang melintasi hampir seluruh wilayah serta wilayah-wilayah penyangga, seperti Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi.

Gambar 2. 1 Peta Rute Transjakarta



Sumber: Forum Diskusi Transportasi Jakarta, 2025

Transjakarta memiliki 14 Koridor Utama dan 17 Lintas Koridor (*Cross-Corridor*). 14 koridor utama ini melayani rute-rute strategis yang menghubungkan pusat kegiatan kota, tidak hanya kegiatan ekonomi tetapi juga kegiatan wisata dan hiburan. Koridor utama juga beroperasi dalam jalur khusus busway yang lintasannya berbeda dengan lalu lintas umum. Sedangkan 17 Lintas Koridor merupakan koridor tambahan yang melintasi koridor utama untuk menyediakan rute yang lebih menysasar kepada wilayah pemukiman di sudut-sudut ibukota. *Crossed Coridor* biasanya ditandai dengan penambahan huruf di belakang nomor koridor, seperti 6A atau 9C. Peta Jaringan BRT Transjakarta sebagai berikut.

Table 2. 1 Koridor Utama BRT Transjakarta

Koridor Utama	Rute Koridor Utama	Lintas Koridor	Rute Lintas Koridor
Koridor 1	Blok M – Kota	Koridor 1	Kalibesar - Blok M
			Kalibesar - Bundaran Senayan
			Monas - Blok M
Koridor 2	Pulo Gadung – Monas	Koridor 2A	Pulo Gadung – Rawa Buaya
Koridor 3	Kalideres – Monas Via Veteran	Koridor 3F	Kalideres – Senayan Bank Jakarta
		Koridor 3H	Damai – Kota
Koridor 4	Pulo Gadung – Galunggung	Koridor 4D	Pulo Gadung – Kuningan
Koridor 5	Ancol – Kampung Melayu	Koridor 5C	Cililitan – Juanda
Koridor 6	Ragunan – Galunggung	Koridor 6A	Ragunan – Balai Kota Via Kuningan
		Koridor 6B	Ragunan – Balai Kota Via Semanggi
		Koridor 6V	Ragunan – Senayan Bank Jakarta

Koridor 7	Kampung Rambutan – Kampung Melayu	Koridor 7F	Kampung Rambutan – Juanda Via Cempaka Putih
Koridor 8	Lebak Bulus – Pasar Baru		
Koridor 9	Pinang Ranti – Pluit	Koridor 9A	Cililitan - Grogol
		Koridor 9C	Pinang Ranti – Bundaran Senayan
		Koridor 9N	Pinang Ranti – Simpang Cawang
Koridor 10	PGC – Tanjung Priok	Koridor 10D	Tanjung Priok – Kp. Rambutan
		Koridor 10H	Tanjung Priok - Bundaran Senayan
Koridor 11	Pulo Gebang – Kampung Melayu		
Koridor 12	Tanjung Priok – Pluit		
Koridor 13	Ciledug – Tegal Mampang	Koridor 13B	Puri Beta - Pancoran
		Koridor 13E	Puri Beta 2 – Flyover Kuningan
		Koridor L13E	Puri Beta – Flyover Kuningan (<i>Express</i>)
Koridor 14	Pasar Senen – Jakarta Internasional Stadium		

2.2.2. Peta Rute MRT

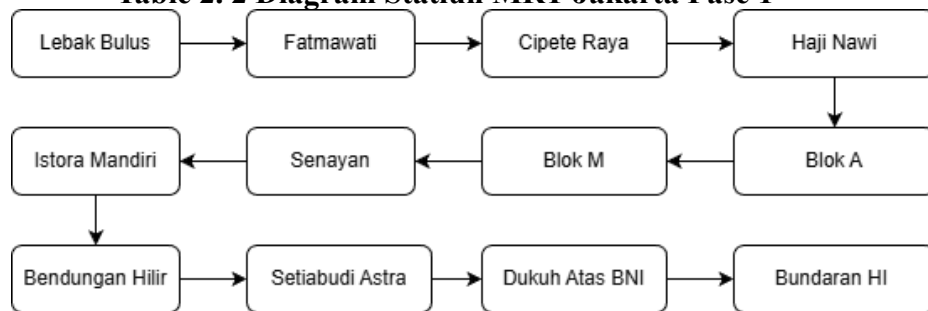
Berbeda dengan BRT (Bus Rapid Transit) Transjakarta, MRT beroperasi di jalur bawah tanah dan layang, sehingga menjadikannya salah satu moda transportasi tercepat di Ibu Kota. PT MRT Jakarta menyiapkan 16 set rangkaian kereta, dengan 14 set yang akan beroperasi sehari-hari. Satu set rangkaian kereta terdiri dari enam kereta. Sedangkan untuk 2 set lainnya disiapkan sebagai set cadangan. Satu kereta atau satu Gerbong MRT mampu menampung 200–300 penumpang, sehingga satu rangkaian mampu menampung sekitar 1.200 – 1.800 penumpang. Jarak antara stasiun MRT yang satu ke stasiun yang lain bervariasi, yaitu mulai dari 0,8 – 2,2 Kilometer, yang memakan waktu tempuh sekitar 30 menit per stasiun dengan waktu kereta singgah di setiap stasiun selama ± 30 detik.

Gambar 2. 2 Peta Rute MRT Jakarta



Sumber: Forum Diskusi Transportasi Jakarta, 2025

Table 2. 2 Diagram Stasiun MRT Jakarta Fase 1



Rute utama MRT Jakarta Fase 1, yaitu menghubungkan kawasan Lebak Bulus – Bundaran HI. Sedangkan MRT Jakarta Fase 2 yang sedang dilaksanakan saat ini digadang-gadang akan membentang sepanjang +11,8 kilometer dari Bundaran HI sampai Ancol Barat. Fase 2 pembangunan MRT terbagi menjadi dua bagian, yakni fase 2A dan fase 2B. Pada fase 2A, terdapat tujuh stasiun bawah tanah yang akan dibangun, yaitu Thamrin, Monas, Harmoni, Sawah Besar, Mangga Besar, Glodok, dan Kota. Sementara itu, fase 2B mencakup pembangunan dua stasiun bawah tanah, yaitu Mangga Dua dan Ancol. Terdapat satu stasiun depo, yaitu Ancol Marina, di mana Fase 2B ini masih berada pada tahap studi kelayakan.

2.3. Dasar Hukum Transportasi Umum di Jakarta

Transportasi umum di Jakarta harus beroperasi di bawah payung hukum yang mengikat terkait pelaksanaan, pengawasan, serta penentuan standar indikator layanan secara menyeluruh. Peraturan yang berlaku memiliki tingkatan yang berbeda-beda, mulai dari peraturan tingkat nasional hingga peraturan tingkat daerah yang dikeluarkan oleh masing-masing gubernur. Peraturan yang berlaku diperuntukkan bagi pelaksanaan transportasi di Jakarta agar terlaksana dengan terstruktur, terkoordinasi, dan sesuai dengan standar pelayanan yang sudah ditetapkan.

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ) merupakan payung hukum utama yang mengatur penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan di seluruh wilayah Indonesia. UU LLAJ bertujuan untuk mewujudkan pelayanan lalu lintas dan Angkutan jalan yang aman, tertib, kondusif, dan terpadu dengan moda angkutan lain guna meningkatkan perekonomian nasional serta memajukan kesejahteraan umum. Disisi lain, UU LLAJ juga hadir untuk mengatur etika berlalu lintas dan menegakkan hukum bagi yang melanggar.

Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan mengatur tentang kewajiban pemerintah dalam memenuhi kebutuhan angkutan umum yang aman dan nyaman, agar tercipta kepercayaan masyarakat dalam menggunakan angkutan. Tarif yang dikenakan oleh angkutan umum juga harus terjangkau agar seluruh masyarakat dapat memanfaatkan angkutan umum yang ada. Regulasi ini juga menjadi acuan hukum bagi penyelenggaraan BRT Transjakarta sebagai angkutan umum yang berbasis jalan di Jakarta. Tercantum pada Pasal 25,

peraturan ini juga mengatur penetapan jaringan trayek dan kebutuhan kendaraan bermotor Dimana harus berpedoman pada Rencana Induk Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Angkutan umum di Jakarta tidak hanya berbasis jalan, tetapi juga ada yang berbasis Rel. Sehingga, dalam penyelenggaraan Angkutan Umum Perkeretaapian diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perkeretaapian. Peraturan ini mengatur tentang penyelenggaraan perkeretaapian yang dilaksanakan oleh badan usaha, baik badan usaha milik negara, daerah, atau badan hukum Indonesia terkhusus dibidang perkeretaapian. Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2021 juga dijadikan sebagai landasan hukum bagi Pemerintah Kota Jakarta dalam mendirikan PT MRT Jakarta dan PT LRT Jakarta. Regulasi ini juga mengatur spesifikasi prasarana perkeretaapian, terkait jalur kereta api, stasiun, depi, dan fasilitas pendukung lainnya yang harus memenuhi standar keselamatan penumpang.

Jakarta memiliki berbagai moda transportasi umum yang beroperasi secara parallel, sehingga diperlukan suatu konsep pengintegrasian antar moda agar terciptanya sistem transportasi umum yang efektif dan efisien. Dalam rangka mendukung peraturan mengenai peningkatan pengguna angkutan umum massal serta pengendalian kendaraan bermotor pribadi. Sehingga, Pemerintah kota Jakarta membuat suatu sistem transportasi yang terpadu dan terintegrasi yang dinamakan JakLingko. JakLingko tercantum dalam Peraturan Gubernur Nomor 68 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Sistem Transportasi Terpadu dan Terintegrasi.

JakLingko memanfaatkan teknologi berbasis aplikasi yang bisa diakses oleh seluruh masyarakat luas agar bisa saling terhubung dengan angkutan-angkutan umum yang berbeda. Angkutan umum yang sudah terintegrasi di dalam JakLingko, yaitu MRT, LRT, Transjakarta, dan Mikro ataupun Minitrans lainnya. Selain itu, JakLingko juga menawarkan tarif angkutan yang terjangkau dengan metode pembayaran yang mudah dilakukan dan bisa digunakan oleh seluruh angkutan umum. Sistem ini juga mengakomodasi penetapan Paket Tarif (*Bundling Tariff*) bagi penumpang yang menggunakan dua hingga tiga moda angkutan secara bersamaan, guna memberikan kemudahan bagi pengguna dalam proses pembelian tiket antar moda transportasi.

2.4. Pengelolaan Transportasi Umum Secara Terintegrasi

2.4.1. Pusat-pusat Transit Utama (Transit Hub Management)

Pusat transit utama transportasi umum di Jakarta pada periode pra-integrasi masih bersifat fragmentaris dan tidak terkoordinasi secara menyeluruh. Sehingga mencerminkan adanya keterputusan struktural antarkomponen indikator pelayanan transportasi umum. Seperti jadwal, rute, infrastruktur, dan sistem pembayaran. Setiap moda, mulai dari bus konvensional (Kopaja – Metromini), oplet, kereta commuter, hingga angkutan mikro—dirancang dan dioperasikan secara independen untuk memenuhi kebutuhan tertentu, sehingga minim integrasi antarlayanan dan hanya optimal di koridor kegiatan dominan. Ketidakselarasan tersebut menghambat mobilitas masyarakat secara keseluruhan, dengan membatasi aksesibilitas, menambah waktu dan biaya perpindahan antarmoda, serta menurunkan tingkat kenyamanan pengguna (Sari, 2023).

Zaman dulu, pusat – pusat transit utama transportasi umum di Jakarta, baik berupa halte atau stasiun besar, umumnya berlokasi di Kawasan dengan intensitas masyarakat yang tinggi. Seperti, pusat kota, pusat perbelanjaan, pasar tradisional, hingga destinasi wisata. Representasi pola penempatan stasiun-stasiun besar pada era tersebut secara jelas tercermin pada Stasiun Pasar Senen, Stasiun Tanah Abang, hingga Stasiun Kota yang menjadi ikon pusat transit transportasi umum Kota Batavia (Nurhayat, 2020).

Julukan pusat transit utama pada Stasiun Pasar Senen, Stasiun Tanah Abang, dan Stasiun Jakarta Kota bukanlah sekedar retorika, melainkan substansial fungsional dari ekosistem moda transportasi yang ada pada masa bus-bus konvensional yang berkumpul secara alami di sekitaran ketiga stasiun tersebut sebagai bentuk fasilitas guna mendukung perpindahan penumpang lintas moda. Berbagai moda transportasi seperti oplet, mikrolet, kopaja/metromini, hingga becak dan delman beroperasi di sekitar stasiun. Seringkali armada moda tersebut berhenti sementara (mengetem) di sekitar pusat perbelanjaan, pasar tradisional, dan koridor perdagangan. Halte berfungsi sebagai fasilitas naik-turun penumpang yang memperkuat peran strategis ketiga Lokasi stasiun tersebut sebagai cikal bakal transportasi multi moda (Sulistiowati, 2025).

Sebagai landasan hukum penyelenggaraan sistem transportasi terintegrasi, Peraturan Gubernur Nomo 68 Tahun 2021 mengatur penyelenggaraan sistem transportasi terpadu dan terintegrasi di Jakarta untuk meningkatkan pengguna angkutan massal dan membatasi kendaraan pribadi. Implementasi dari integrasi transportasi umum di Jakarta telah menciptakan jaringan pusat transit utama yang

kian menyebar di seluruh wilayah Kota Jakarta. Tidak lagi eksklusif pada wilayah yang ramai akan kegiatan masyarakat, tetapi juga menjangkau area-area permukiman penduduk yang berada di pinggir Kota Jakarta.

Regulasi ini melahirkan platform JakLingko dan prinsip Transit Oriented Development (TOD) guna mengintegrasikan seluruh moda transportasi secara penuh dengan sistem pembayaran tunggal dan koordinasi rute yang sesuai, sehingga menghasilkan Transit Hub Prioritas. Wilayah atau tempat yang ditetapkan sebagai jaringan transit hub pada masa ini, yaitu Bundaran HI – Dukuh Atas, Blok M, Manggarai, Vellodrome, Palmerah, dan Pegangsaan Dua – Boulevard Utara.

Implementasi dari pengembangan Kawasan transit hub pastinya melibatkan berbagai Lembaga pemerintah yang memiliki kewenangan berbeda dalam pengelolaan transportasi umum di Jakarta. Jakarta memiliki empat Transportasi induk, yaitu Transjakarta, MRT, LRT, dan KRL yang masing-masing dikelola oleh kelembagaan tersendiri dari segi perencanaan, pengawasan, dan operasional. Dinas Perhubungan DKI Jakarta berperan sebagai regulator utama di Tingkat daerah yang merencanakan, mengatur, dan mengawasi seluruh kebijakan transportasi publik, termasuk dari segi rute, tarif, dan standar pelayanan. Tiga moda transportasi, yaitu Transjakarta, MRT, dan LRT, berbentuk Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang masing-masing dinaungi oleh, PT Transportasi Jakarta, PT MRT Jakarta, PT LRT Jakarta. Sementara itu, KRL diperasikan oleh PT Kereta Commuter Indonesia (KAI Commuter) yang merupakan Badan usaha Milik Negara (BUMN). Terakhir, PT JakLingko Indonesia yang merupakan Perusahaan patungan antara BUMD

Transportasi DKI (Transjakarta, MRT, LRT) dan operaort lainnya, sebagai integrator sistem pembayaran (tiket) dan sistem data (Faradisa, 2019).

2.4.2. Sistem Integrasi Tarif

Tarif atau biaya perjalanan merupakan salah satu indikator krusial yang secara signifikan memengaruhi preferensi pengguna dalam menentukan pilihan moda transportasi yang akan mereka gunakan. Karena seringkali faktor ekonomi menjadi tolak ukur utama dalam menilai kualitas dari moda transportasi itu sendiri, baik dari segi kenyamanan, kecepatan, dan aksesibilitas. Tarif Integrasi merupakan biaya yang dikeluarkan ketika pengguna menggunakan dua atau tiga transportasi umum yang ada di Jakarta, baik itu MRT, LRT, dan Transjakarta. Tarif yang terintegrasi merupakan salah satu pondasi utama untuk mewujudkan sistem transportasi publik yang efisien, efektif, serta ramah pengguna. Sebelum ditetapkan integrasi tarif, pengguna diwajibkan membayar biaya perjalanan penuh untuk setiap moda transportasi secara terpisah. Alasan ini lah yang membuat masyarakat sebelum adanya sistem integrasi tarif lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi, karena dinilai lebih nyaman dan leluasa untuk berpindah-pindah tempat (JakLingko Indonesia, 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, Pemerintah Provinsi Jakarta mendirikan PT JakLingko Indonesia sebagai langkah konkret dalam mewujudkan sistem tarif yang terintegrasi guna mempermudah pengguna dari segi pembayaran. Disamping itu, sistem ini juga dirancang untuk memberikan insentif secara finansial bagi pengguna multimoda melalui tarif Tunggal maksimal Rp10.000 per trip, sehingga mendorong peningkatan utilitas transportasi publik secara massif. PT JakLingko merupakan anak perusahaan hasil kolaborasi dari PT MRT Jakarta, PT

Jakarta Propertindo, PT Transportasi Jakarta, dan PT Moda Integrasi Transportasi Jabodetabek, yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan berbagai moda transportasi umum secara efektif dan efisien (Dishub Jakarta, 2023).

Mekanisme Integrasi tarif ini menggunakan formula perhitungan yang sederhana, namun sangat efektif dalam menciptakan keadilan ekonomi bagi pengguna multi moda. Tarif akan dihitung secara otomatis dan terintegrasi apabila penumpang berpindah moda, dengan biaya awal ditetapkan sebesar Rp2.500 dan akan ditambah per kilo perjalanan sebesar Rp250, maka formula perhitungannya sebagai berikut:

Tarif Integrasi = Rp2.500 (tarif tetap) + (Total Jarak km $\times$ Rp250/km).

Jika hasil perhitungan $>$ Rp10.000, maka biaya yang dikenakan hanya Rp10.000.

Hal ini dikarenakan PT JakLingko menerapkan tarif tunggal untuk perjalanan jarak jauh.

Simulasi perjalanan dengan rute dan tarif yang sudah terintegrasi, yaitu disimulasikan bila pengguna memiliki tujuan perjalanan ke Kawasan Monas, dengan titik keberangkatan dari MRT Lebak Bulus. Pengguna bisa berangkat melalui MRT Lebak Bulus (*tap – in*), kemudian transit di MRT Bundaran HI dilanjutkan dengan Transjakarta Bundaran HI untuk menuju halte Transjakarta Monas (*tap – out*). Saldo akan dipotong sesuai dengan tarif yang sudah terintegrasi apabila pengguna melakukan satu kali perjalanan dalam kurun waktu kurang dari 180 menit (3 jam). Simulasi formula perhitungan:

Tarif Integrasi = Rp2.500 + (17km $\times$ Rp250) = Rp6.750

Tarif yang sudah terintegrasi terbukti memberikan nilai keuntungan secara finansial kepada pengguna transportasi umum multimoda. Diamanati melalui skema perhitungan biaya perjalanan sebelum dan sesudah terintegrasi, sistem ini bisa memberikan penghematan yang signifikan bagi pengguna 2-3 moda transportasi dengan rata-rata penghematan hampir 40-60%. Tarif yang terintegrasi terintegrasi rute Lebak Bulus → Bundaran HI → Monas dikenakan biaya sebesar Rp6.750, sedangkan tarif normal sebelum integrasi adalah Rp17.500 (Sofa, 2022).

2.5. *Statistic User*

Statistik Pengguna mengacu pada data yang berisikan frekuensi akses terhadap koleksi digital, permintaan konten digital asal geografis pengguna, serta tipe browser yang digunakan. Data tersebut berperan penting dalam mendukung pengambilan Keputusan yang berkaitan dengan proses digitalisasi, pengembangan antarmuka pengguna, dan penentuan perangkat lunak yang tepat di suatu Kawasan atau lingkungan (Allison & Don, 2009: 179-187).

Berdasarkan uraian sebelumnya, dalam konteks transportasi umum, *Statistic User* atau statistik pengguna merujuk pada data kuantitatif yang mengukur volume penumpang dan dinamika perjalanan penumpang dalam rute dan rentang waktu tertentu. Informasi ini sangat penting untuk menganalisis pola perilaku, preferensi, dan mobilitas penumpang. Termasuk tingkatan naik – turun serta perpindahan antar moda transportasi. Dengan begitu, dapat dianalisis bagaimana tren penggunaan, performa layanan, optimalisasi kapasitas armada dan infrastruktur, serta perumusan kebijakan transportasi yang lebih adaptif terhadap kebutuhan masyarakat.

Data ini memberikan pengetahuan penting mengenai tingkat pemanfaatan transportasi umum, yang menjadi landasan pengembangan strategi sektoral transportasi publik yang tepat sasaran. Persentase pemanfaatan transportasi umum yang rendah secara rutin mengindikasikan adanya hambatan seperti aksesibilitas yang rendah, kurangnya kenyamanan, hingga inefisiensi operasional yang memerlukan intervensi lebih dari pemerintah. Berbanding terbalik dengan proporsi pengguna harian yang tinggi, sehingga menegaskan peranan transportasi umum sebagai moda pilihan utama di kawasan dengan sistem layanan transportasi umum yang terintegrasi (Nureka, 2024) .

Dalam konteks transportasi umum, statistik pengguna tidak dapat dipisahkan dari dinamika kependudukan dan pola mobilitas masyarakat yang menggunakan layanan tersebut. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik DKI Jakarta, tercatat bahwa jumlah penduduk Kota Jakarta sebanyak 10.684.946 jiwa dalam periode tahun 2024. Jumlah ini belum termasuk penduduk pendatang atau pekerja komuter yang setiap harinya masuk ke wilayah Jakarta untuk bekerja, bersekolah, maupun melakukan aktivitas lainnya.

Fenomena komuter menjadi salah satu faktor pendorong utama tingginya permintaan terhadap layanan transportasi umum di Jakarta. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Agustus 2024, jumlah pekerja komuter di Indonesia mencapai 7,59 juta orang, di mana kawasan Jabodetabek Puncak dan Cianjur mencatat persentase komuter tertinggi secara nasional yakni sebesar 16,89%. Kondisi ini menjadikan Jakarta sebagai kota dengan arus mobilitas harian yang sangat tinggi, sehingga ketersediaan sistem transportasi umum yang terintegrasi, efisien, dan

dapat diandalkan menjadi kebutuhan yang mendesak bagi jutaan warga setiap harinya.

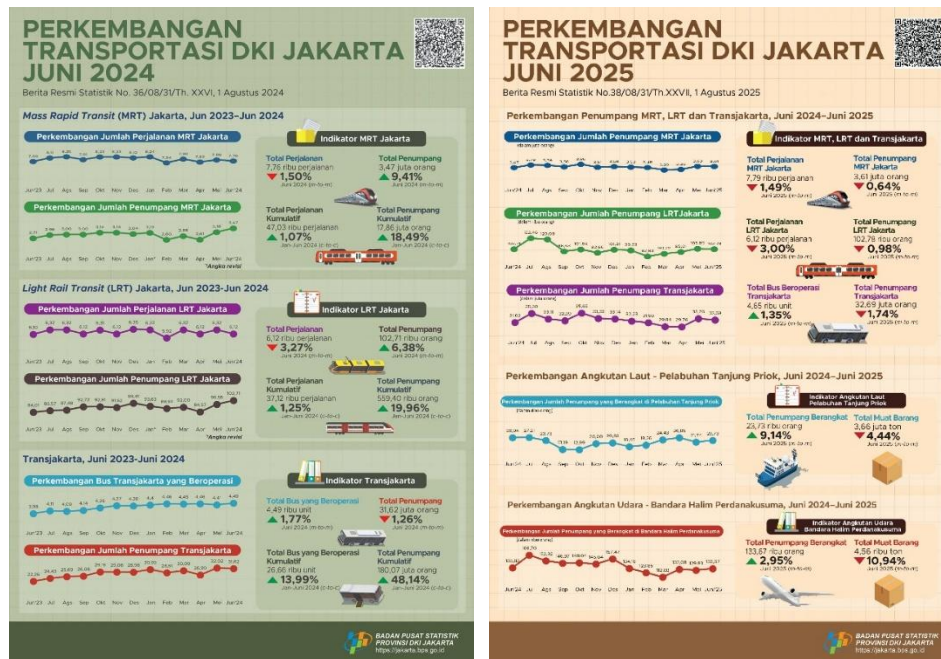
Tingginya mobilitas penduduk dan komuter tersebut tercermin dari data jumlah pengguna aktif ketiga moda transportasi umum terintegrasi di Jakarta. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta, perkembangan jumlah penumpang moda transportasi MRT Jakarta, LRT Jakarta, dan Transjakarta pada periode Juni 2024 hingga Juni 2025 adalah sebagai berikut:

Table 2. 3 Perkembangan Transportasi dan Penumpang di Jakarta
Perkembangan Transportasi dan Penumpang di Jakarta

Moda Transportasi	Periode Juni 2024	Periode Juni 2025	Pertumbuhan
MRT	3,47 juta penumpang	3,61 juta penumpang	+ 4,04%
LRT	102.707 orang penumpang	102.777 orang penumpang	+ 0,07%
Transjakarta	31,61 juta penumpang	32,69 juta penumpang	+ 3,43%

Sumber: : Badan Pusat Statistik Jakarta Provinsi DKI Jakarta

Gambar 2. 4 Perkembangan Transportasi Jakarta 2024-2025



Transportasi umum di Jakarta memiliki Kawasan transit utama yang tersebar di berbagai wilayah Kota Jakarta, disesuaikan dengan jangkauan layanan dan pola rute dari masing-masing moda. Dalam pemilihan Lokasi penelitian, statistik pengguna difokuskan terhadap tiga simpul transit utama, yaitu Halte Transjakarta Blok M, Stasiun MRT Dukuh Atas, dan Stasiun LRT Velodrome. Dimana ketiga Lokasi ini menunjukkan volume penumpang yang signifikan, sehingga mencerminkan intensitas mobilisasi masyarakat Jakarta yang tinggi.

Halte Transjakarta Blok M terintegrasi dengan intermoda Stasiun MRT Blok M Fase 1 dan Transjakarta Koridor 1/13. Disisilain, Stasiun MRT Dukuh Atas sebagai Kawasan pusat integrasi utama mengintegrasikan MRT, Transjakarta koridor 1/4/6, LRT Jabodebek, dan KRL. Lokasi simpul transit terakhir, yaitu LRT Velodrome (LRT Jakarta) terintegrasi dengan intermoda Transjakarta Halte Pemuda

Rawamangun. Terkhusus di wilayah Jakarta Barat, Kawasan transit yang terintegrasi dengan beberapa intermoda yaitu Halte Transjakarta Kota (Kota Tua). Halte Jakarta Kota melayani koridor 1/5/12 dan terintegrasi dengan KRL Stasiun Jakarta Kota. Berdasarkan Secara umum, statistic pengguna Kawasan-kawasan transit hub tersebut menunjukkan tren peningkatan penumpang per tahunnya didorong dengan semakin masifnya pertumbuhan JakLingko dan Transportasi umum lainnya.