

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sistem transportasi perkotaan memegang peran vital dalam mendukung mobilitas masyarakat, mengurangi kemacetan, dan menekan dampak lingkungan. Semakin tinggi mobilitas, semakin sering pula aktivitas terjadi. Manusia akan selalu berpindah dari satu tempat ke tempat lain. Dalam penyesuaian mobilitas masyarakat dari berbagai aktivitas pada suatu kota membutuhkan perencanaan yang dapat diterapkan pada sistem transportasi yang mumpuni (Pramesti et al., 2024). Mengingat besarnya peran transportasi di kawasan perkotaan, diperlukan pengelolaan transportasi kota yang efektif agar mobilitas masyarakat perkotaan dalam menjalankan berbagai aktivitas dapat berjalan dengan lebih mudah dan lancar (Kurniawan et al., 2021)

Salah satu moda transportasi yang hingga kini masih sangat diperlukan adalah angkutan umum di kawasan perkotaan (Prima, 2020). Salah satu moda transportasi perkotaan yang beroperasi di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah Trans Jogja. Layanan ini secara resmi diluncurkan oleh Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta pada Maret 2008 (Suryadwanti & Seonha, 2022). Berdasarkan peran strategis angkutan umum perkotaan dalam mendukung mobilitas masyarakat serta pentingnya pengelolaan layanan yang efektif, diperlukan kajian terhadap kinerja operasional angkutan umum guna menilai tingkat pelayanan yang diberikan. Oleh karena itu, salah satu objek kajian dalam laporan magang ini Adalah Trans Jogja Rute 14.

Rute 14 ini memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan trayek Trans Jogja lainnya. Rute 14 hanya melayani satu wilayah kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta dan tidak melintasi kawasan pusat kota, sehingga fungsi layanannya cenderung menyerupai angkutan pedesaan. Rute ini berperan dalam melayani mobilitas masyarakat lokal, terutama untuk perjalanan jarak menengah yang menghubungkan kawasan permukiman dengan fasilitas pelayanan dasar. Berdasarkan dokumen

perencanaan dan laporan kinerja Dinas Perhubungan DIY, trayek dengan karakteristik wilayah tunggal seperti Jalur 14 memiliki tantangan tersendiri dalam menjaga efisiensi dan keberlanjutan layanan (DIY, 2022).

Dalam pelaksanaan operasionalnya, Jalur 14 Trans Jogja menunjukkan beberapa permasalahan yang berkaitan langsung dengan kinerja operasional. Salah satu permasalahan utama adalah panjangnya *headway*, yang berdampak pada lamanya waktu tunggu penumpang di halte (Laporan Operasional Olah Data Trans Jogja Bulan Desember 2025, 2025). Selain itu, pada jam-jam tertentu khususnya di luar jam sibuk armada Jalur 14 sering beroperasi dengan jumlah penumpang yang sangat sedikit atau bahkan kosong. Kondisi ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara jadwal operasional dengan pola permintaan perjalanan masyarakat. Penelitian evaluasi kinerja operasional angkutan umum menunjukkan bahwa *headway* yang terlalu panjang dan waktu tunggu yang tidak konsisten dapat menurunkan tingkat keandalan layanan dan minat masyarakat untuk menggunakan angkutan umum (Qhorib et al., 2023)

Permasalahan lain yang muncul pada Jalur 14 berkaitan dengan tingkat pemanfaatan armada atau *load factor*. Berdasarkan (Laporan Operasional Olah Data Trans Jogja Bulan Desember 2025, 2025), *load factor* pada trayek dengan karakteristik wilayah terbatas cenderung berada pada tingkat rendah hingga sedang, terutama pada jam-jam tertentu. *Load factor* yang rendah mengindikasikan bahwa kapasitas angkut bus belum dimanfaatkan secara optimal, yang berdampak pada efisiensi operasional sistem. Oleh karena itu, pengukuran *load factor* menjadi indikator penting dalam evaluasi kinerja operasional Jalur 14 untuk menilai keseimbangan antara kapasitas layanan dan jumlah penumpang aktual (DIY, 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, evaluasi kinerja operasional Jalur 14 Trans Jogja menjadi sangat penting untuk dilakukan secara terfokus dan terukur. Dalam laporan magang ini, evaluasi kinerja operasional difokuskan pada empat indikator utama, yaitu waktu tunggu penumpang, *headway*, waktu sirkulasi, dan *load factor*. Keempat indikator tersebut dipilih karena

secara langsung merepresentasikan tingkat keandalan layanan dan efisiensi operasional Jalur 14. Melalui evaluasi kinerja operasional ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran kondisi aktual pelayanan Jalur 14 Trans Jogja serta menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi perbaikan layanan yang lebih sesuai dengan karakteristik wilayah dan kebutuhan pengguna.

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi aktual kinerja operasional Trans Jogja Rute 14 ditinjau dari indikator *load factor*, *headway*, waktu sirkulasi, dan waktu tunggu penumpang?;
2. Apa saja permasalahan yang mempengaruhi kinerja operasional Trans Jogja Rute 14 berdasarkan indikator *load factor*, *headway*, waktu sirkulasi, dan waktu tunggu penumpang?;
3. Bagaimana tingkat keandalan dan efisiensi operasional layanan Trans Jogja Rute 14 berdasarkan hasil evaluasi kinerja operasional?;
4. Rekomendasi perbaikan apa yang dapat diusulkan untuk meningkatkan kinerja operasional dan kualitas pelayanan Trans Jogja Rute 14.

I.3 Ruang Lingkup

1. Objek kajian difokuskan pada Trans Jogja rute 14;
2. Evaluasi kinerja operasional dibatasi pada aspek operasional;
3. Indikator kinerja operasional yang dianalisis meliputi *load factor*, *headway*, waktu sirkulasi, dan waktu tunggu penumpang;
4. Data yang digunakan berasal dari data primer maupun data sekunder berupa laporan operasional dan dokumen pendukung yang tersedia.

I.4 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan magang dan penyusunan laporan evaluasi kinerja operasional ini adalah:

1. Mengetahui kondisi aktual kinerja operasional Trans jogja Rute 14 berdasarkan indikator *load factor*, *headway*, waktu sirkulasi, dan waktu tunggu penumpang;

2. Mengetahui permasalahan yang mempengaruhi kinerja operasional Trans Jogja Rute 14 berdasarkan hasil analisis indikator *load factor*, *headway*, waktu sirkulasi, dan waktu tunggu penumpang;
3. Mengevaluasi tingkat keandalan dan efisiensi operasional Trans Jogja Rute 14;
4. Menyusun rekomendasi perbaikan kinerja operasional Trans Jogja Rute 14 sebagai bahan pertimbangan peningkatan kualitas layanan transportasi publik.

I.5 Manfaat

Manfaat pelaksanaan kegiatan magang di Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa
Kegiatan magang ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pemahaman langsung mengenai sistem transportasi massal, khususnya operasional angkutan umum Trans Jogja Rute 14 di Daerah Istimewa Yogyakarta. Selain itu, kegiatan ini menjadi sarana bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan serta meningkatkan keterampilan dan keahlian di bidang Rekayasa Sistem Transportasi Jalan, terutama dalam melakukan evaluasi kinerja operasional.
2. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
Hasil kegiatan magang dan laporan ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi dalam pelaksanaan kegiatan magang pada tahun-tahun berikutnya. Pengalaman dan hasil evaluasi yang diperoleh memberikan dasar yang berharga untuk meningkatkan kualitas serta efektivitas program pendidikan, khususnya dalam bidang keselamatan dan sistem transportasi jalan.
3. Bagi Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta
Kegiatan magang ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa masukan dan rekomendasi yang berguna dalam evaluasi kinerja operasional layanan Trans Jogja Jalur 14. Keterlibatan mahasiswa diharapkan mampu memberikan sudut pandang baru dalam menilai waktu tunggu, *headway*, waktu sirkulasi, dan *load factor*, sehingga

dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan efisiensi dan kualitas layanan transportasi publik.

I.6 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

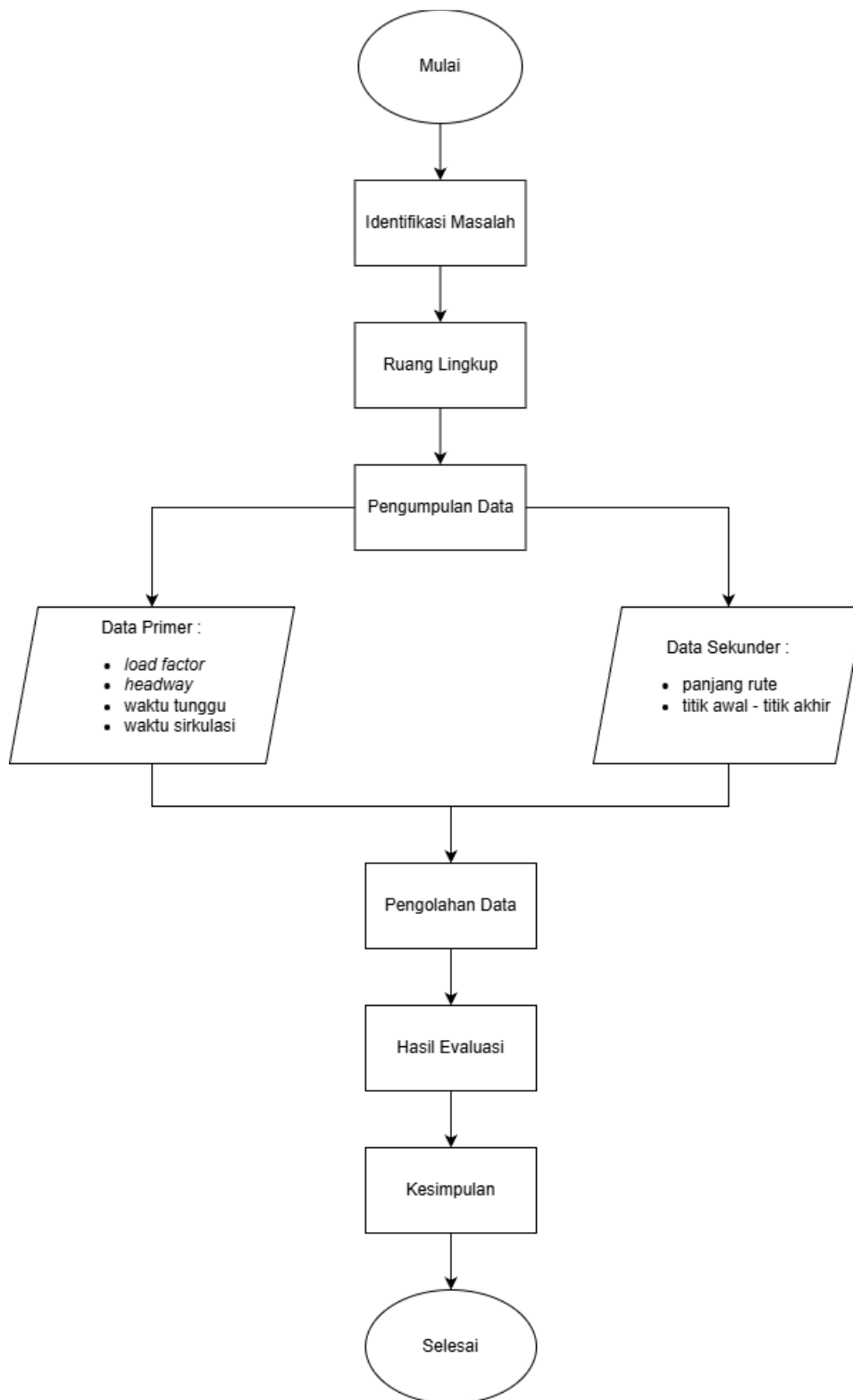
Pelaksanaan magang berlangsung pada waktu dan tempat sebagai berikut:

Waktu : 1 September 2025 – 28 Februari 2026

Tempat : Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta

I.7 Metode Penelitian

I.7.1 Bagan Alir



Gambar I. 1 Bagan Alir Penelitian

I.7.2 Pengumpulan dan Analisis Data

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam evaluasi kinerja operasional Trans Jogja Rute 14 dilakukan menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei lapangan yang dilaksanakan secara langsung, baik melalui survei dinamis dengan mengikuti perjalanan bus maupun survei statis dengan melakukan pengamatan di halte untuk memperoleh data waktu tunggu, *headway*, waktu sirkulasi, dan *load factor*. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta, berupa Panjang rute dan titik awal sampai titik akhir, serta laporan kinerja operasional yang digunakan sebagai data pendukung dalam analisis.

2. Analisis Data

Data hasil survei selanjutnya dianalisis untuk menilai kinerja operasional berdasarkan parameter yang telah ditetapkan, yaitu *headway*, *load factor*, waktu sirkulasi, dan waktu tunggu layanan.

I.7.3 Jadwal Kegiatan Magang

Tabel I. 1 Jadwal Penelitian

| Kegiatan | September | | | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | | Januari | | | | Februari | | | |
|---------------------------|-----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Masuk Magang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kegiatan Kantor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Penyusunan Tugas Kelompok | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pengambilan Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kunjungan Dosen 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seminar Magang 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seminar Proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Penyusunan Tugas Individu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pengambilan Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kunjungan Dosen 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seminar Magang 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kembali ke Kampus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |