

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Di Jabodetabek memiliki beberapa faktor penyebab permasalahan kemacetan yang dikarenakan meningkatnya kapasitas volume kendaraan dijalan raya oleh kendaraan pribadi, keterbatasan infrastruktur angkutan umum, kurangnya ketertarikan untuk menggunakan transportasi umum terhadap masyarakat. Oleh karena itu, untuk mengatasi kemacetan di daerah Jabodetabek, diperlukan pendekatan yang holistik, antara lain : peningkatan pelayanan dan kinerja operasional transportasi, pengembangan infrastruktur angkutan umum, serta pemberdayaan transportasi berkelanjutan.

Dalam upaya peningkatan transportasi umum di Jabodetabek terdapat pengembangan transportasi umum berbasis rel adalah *Mass Rapid Transit* (MRT). Kinerja operasional MRT terkait aspek keamanan, kenyamanan, dan ketepatan waktu menjadi keunggulan MRT di Jakarta. Menilai seberapa aman dan terjaganya penumpang selama perjalanan ini mencakup pengawasan keamanan maupun pemeliharaan peralatan. Kenyamanan kondisi fasilitas dari segi keteraturan sistem pengoperasian terhadap penumpang dari awal naik hingga turun penumpang. Efisiensi operasional terkait Rasio penumpang terhadap kapasitas dalam mengukur seberapa efektif kapasitas gerbong dan stasiun dalam mengakomodasi penumpang. Maupun kepatuhan jadwal dengan rata-rata keterlambatan sangat kecil, dan jadwal biasanya dipatuhi dengan baik.

Serta dalam upaya pengembangan infrastruktur angkutan umum berbasis rel lainnya seperti MRT adalah *Light Rapid Transit* (LRT). Bertujuan meningkatkan integrasi antarmoda, meningkatkan efisiensi transportasi umum, serta mendukung pembangunan infrastruktur berkelanjutan yaitu perencanaan jangka panjang dan pemeliharaan berkelanjutan untuk infrastruktur transportasi.

LRT biasanya berbentuk kereta ringan dengan kapasitas penumpang yang lebih terbatas daripada MRT. Seperti halnya MRT, penumpang LRT menggunakan sistem pembayaran elektronik atau kartu khusus untuk mengakses layanan operasional LRT

Single Journey Trip (SJT). Umumnya diatur oleh Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek (BPTJ). Dengan kendaraan yang dirancang khusus untuk sistem LRT, dengan kapasitas yang dapat menampung 790 penumpang baik duduk maupun berdiri. Saat ini operasional LRT mengoperasikan 12 Armada LRT.

Terdapat 2 pengembangan rute LRT yang menghubungkan antara Jakarta dan Bekasi, diantaranya : LRT Jabodetabek *Line* Cibubur dan LRT Jabodetabek *Line* Bekasi. Dengan 14 Stasiun yang menghubungkan LRT Jabodeetabek *Line* Bekasi yaitu : Stasiun Dukuh Atas, Setiabudi, Rasuna Said, Kuningan, Pancoran, Cikoko, Ciliwung, Cawang, Halim, Jati Bening Baru, Cikunir 1, Cikunir 2, Bekasi Barat, dan Jati Mulya diharapkan memudahkan penumpang untuk terintegrasi antarmoda dengan mudah.

Transportasi LRT *Line* Bekasi yang sudah dioperasionalkan sejak 28 Agustus 2023 tetapi belum adanya penelitian yang mengetahui kinerja operasional secara analisis. Kondisi LRT untuk LRT *Line* Bekasi terkait kenyamanan, keamanan dan ketepatan waktu sudah baik untuk kinerja operasionalnya.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Permasalahan utama yang diangkat menjadi penelitian ini adalah bagaimana pelayanan transportasi *Light Rail Transit* (LRT)? Masalah utama ini akan diperinci menjadi beberapa sub-permasalahan, diantaranya :

- a. Bagaimana karakteristik penumpang dari *Light Rail Transit* (LRT) *Line* Bekasi?
- b. Bagaimana kinerja operasional *Light Rail Transit* *Line* Bekasi?
- c. Berapa nilai bangkitan dan tarikan penumpang *Light Rail Transit* (LRT) *Line* Bekasi?
- d. Bagaimana integrasi antarmoda transportasi umum pada LRT *Line* Bekasi?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang bisa didapatkan dari penelitian pemodelan transportasi LRT *Line* Bekasi rute Stasiun Jati Mulya – Dukuh Atas, meliputi :

- a. Mengetahui karakteristik penumpang dari *Light Rail Transit (LRT) Line Bekasi*.
- b. Mengetahui kinerja operasional *Light Rail Transit (LRT) Line Bekasi*.
- c. Mengetahui nilai bangkitan dan tarikan penumpang *Light Rail Transit (LRT) Line Bekasi*.
- d. Mengetahui integrasi antarmoda transportasi umum di *Light Rail Transit (LRT) Line Bekasi*.

1.4 BATASAN MASALAH

Berdasarkan rumusan masalah, peneliti membatasi masalah agar penelitian ini tidak terlalu luas dan menyimpang dari tujuan penelitian. Berikut batasan-batasan masalah yang diambil :

- a. Kajian terkait karakteristik pengguna *LRT line Bekasi*, didapatkan dari hasil kuesioner.
- b. Kajian pelayanan transportasi tidak sampai pada moda split, trip assignment
- c. Kajian hanya terkait kinerja operasional *LRT line Bekasi*.
- d. Kajian fokus terhadap bangkitan dan tarikan data populasi penumpang harian dari *LRT Line Bekasi*.
- e. Integrasi antarmoda hanya menggunakan Busway Transjakarta, KRL *Commuter line*, dan Kereta Cepat.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian yang dapat diperoleh dari penelitian pemodelan transportasi LRT rute Stasiun Jati Mulya – Stasiun Duku Atas adalah :

- a. Manfaat teoritis

Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman di bidang perencanaan transportasi terutama yang terkait dengan distribusi perjalanan

- b. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi Pemerintah daerah pada umumnya dan Dinas Perhubungan Jakarta terhadap pihak yang berwenang dalam urusan *Light Rail Transit (LRT)*

1.6 STATE OF THE ART

Penyusunan skripsi ini mengambil beberapa referensi penelitian sebelumnya, termasuk jurnal-jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini yang berhubungan dengan penelitian ini dikarenakan adanya sedikit persamaan dalam metode pengambilan serta menganalisis data, diantaranya:

1.6.1 KAJIAN LAYANAN ANGKUTAN BUS TRANS PAKUAN BOGOR KORIDOR 5 (TERMINAL CIPARIGI – HALTE STASIUN BOGOR)

Desmon Rifqi Sandi pada tahun 2023 melakukan penelitian terkait kajian layanan angkutan umum bus trans pakuan Bogor koridor 5.

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan metode *Base on Interview* yaitu dengan cara membagikan kuesioner terhadap responden dengan jumlah harian rata-rata penumpang bus.

Dari hasil yang didapatkan bahwa karakteristik penggunaan bus trans pakuan bogor koridor 5, berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan, berdasarkan umur didominasi oleh pengguna umur dengan rentang 31-40 tahun, berdasarkan jenis pekerjaan didominasi oleh pengguna dengan status pegawai swasta, berdasarkan maksud perjalanan didominasi oleh penumpang untuk tujuan bekerja/ bisnis.

Untuk model distribusi (sebaran) perjalanan *base on interview*, yang di mana dibuat 2 tabel matriks asal tujuan berdasarkan hasil survei kuesioner dan berdasarkan populasi awal penumpang harian. Didapat mayoritas responden pengguna asal perjalanan dari Kelurahan Ciparigi dan Kelurahan Kedunghalang.

Perbedaan kajian penulis dengan Kajian Layanan Angkutan Bus Trans Pakuan Bogor Koridor 5 (Terminal Ciparigi – Halte Stasiun Bogor) yaitu, kajian penelitian penulis berbasis kereta LRT sedangkan Desmon berbasis Bus Trans Pakuan.

1.6.2 ANALISIS KINERJA OPERASIONAL DAN DISTRIBUSI PERJALANAN BUS TRANSJAKARTA KORIDOR 13

Yogi Ananda pada tahun 2023 melakukan analisis kinerja operasional dan distribusi perjalanan bus transjakarta koridor 13.

Pada penelitian ini Analisis Distribusi yang digunakan dengan membagikan kuesioner terhadap 331 responden yang didapatkan dari rata-rata penumpang harian bus transjakarta koridor 13.

Dari data yang didapatkan bahwa Halte CSW merupakan tujuan halte terbanyak dan halte putri beta sebagai halte asal perjalanan terbanyak di koridor 13. Titik integrasi antarmoda di koridor 13 ini halte velbak terintegrasi dengan halte kebayoran lama koridor 8 dan stasiun kebayoran lama merupakan salah satu pengembang *transit-oriented development*

Perbedaan kajian penulis dengan Yogi yaitu, basis basis penelitian penulis adalah LRT sedangkan Yogi basis Bus Transjakarta dan juga Karakteristik dari rute yang dilewati itu berbeda.

1.6.3 KAJIAN EFEKTIVITAS KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROVINSI RIAU

Ade Erwanto MS pada tahun 2021 melakukan kajian efektivitas kinerja pelayanan angkutan umum penumpang antar kota dalam provinsi riau.

Penelitian ini menggunakan data primer yaitu data hasil observasi lapangan dan kuesioner terhadap penumpang mobil antar kota. Dan data sekunder didapat dari jumlah armada dan kapasitasnya serta biaya tetap dan variabelnya. Dari hasil responden yang didapat berdasarkan umur rentan 36 - 45 tahun lebih dominan, berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh laki-laki, berdasarkan pekerjaan didominasi oleh wiraswasta.

Perbedaan Kajian penulis dengan Ade Erwanto yaitu, penelitian penulis dilakukan oleh kinerja kereta LRT sedangkan Ade berbasis Bus MRT yang melayani rute Medan - Tarutung

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

➤ **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini antara lain memuat tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, sasaran akhir studi dan sistematika penulisan.

➤ **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang penjelasan-penjelasan umum seputar sistem transportasi, angkutan umum, dan teori-teori yang berkaitan dengan studi.

➤ **BAB III METODOLOGI STUDI**

Terdiri dari lokasi penelitian, pengumpulan data, dan tahapan penelitian, dan teori-teori lain yang berkaitan dengan studi.

➤ **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas tentang hasil data survei yang telah didapatkan dan juga analisis data survei penelitian.

➤ **BAB V KESIMPULAN**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari data yang telah dilakukan analisis peneliti.

➤ **DAFTAR REFERENSI**