

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Angkutan Umum Penumpang

Tujuan paling mendasar dari adanya angkutan umum penumpang adalah menyelenggarakan pelayanan transportasi yang baik bagi masyarakat umum. Ukuran pelayanan yang baik meliputi pelayanan yang aman, dapat dipercaya, teratur, cepat, murah, nyaman, mudah diperoleh, menyenangkan, dan bermartabat (Syaiful dkk., 2024).

Transportasi ideal adalah sistem transportasi yang mengintegrasikan berbagai moda transportasi untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan keberlanjutan. Dalam menciptakan suatu transportasi yang ideal dan berkelanjutan, kondisi angkutan umum sebagai moda yang dapat memfasilitasi hal tersebut harus dalam kondisi prima, dengan sistem dan kebijakan yang dibuat sedemikian rupa sehingga kinerja angkutan umum melayani pengguna secara optimal sesuai dengan kebutuhan mereka. Kinerja angkutan umum di Indonesia merupakan topik yang kompleks dan multifaset, melibatkan berbagai aspek seperti infrastruktur, operasional, dan kebijakan pemerintah. Karakteristik pergerakan penumpang sangat penting dalam meningkatkan kinerja angkutan umum, hal tersebut dapat memberikan gambaran bagi operator angkutan umum atau pengelola dalam merumuskan kebijakan yang lebih baik (Tanjung & Dirgahayani, 2021).

2.2. Konsep Bus Kampus

Bus kampus adalah layanan transportasi yang disediakan oleh institusi pendidikan untuk memfasilitasi mobilitas mahasiswa, staf, dan dosen di dalam dan di sekitar area kampus. Layanan ini biasanya dirancang dengan rute tertentu yang mencakup titik-titik penting di dalam kampus dan lokasi strategis di sekitarnya, seperti asrama mahasiswa, terminal transportasi umum, dan area tertentu pada perkotaan.

Penerapan sistem bus kampus di lingkungan perguruan tinggi merupakan inovasi yang sangat positif. Seperti yang terlihat di Universitas Islam Indonesia (UII) di mana mobilitas siswa yang tinggi menyebabkan kemacetan lalu lintas dan tempat parkir penuh. Pengenalan sistem bus kampus dengan rute dan pemberhentian yang direncanakan secara strategis diharapkan dapat secara signifikan mengurangi masalah ini dengan memberikan alternatif yang efisien untuk penggunaan kendaraan pribadi (Romadhona & Hapsari, 2020). Selain itu, bus kampus berkontribusi pada kelestarian lingkungan dengan mengurangi emisi dengan menekan jumlah perjalanan kendaraan pribadi mahasiswa. Inisiatif Universitas Indonesia untuk menggunakan bus yang ditenagai oleh gas alam terkompresi dan teknologi listrik hibrida mencontohkan upaya untuk menurunkan jejak karbon yang terkait dengan transportasi kampus. Pendekatan ini tidak hanya membahas tingkat emisi yang tinggi dari transportasi umum tradisional tetapi juga sejalan dengan tujuan keberlanjutan yang lebih luas (Saputra & Shidqi, 2019).

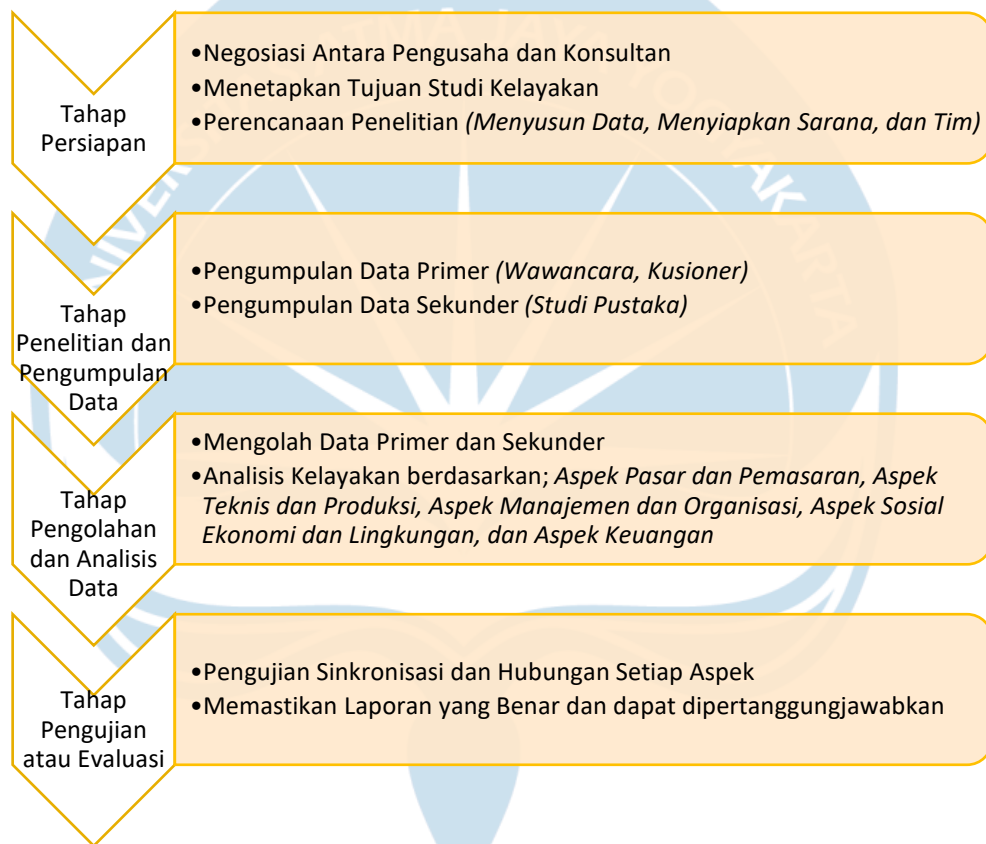
2.3. Perencanaan dan Pemodelan Transportasi

Perencanaan dan pemodelan transportasi menurut Tamin (2008) berfokus pada pendekatan sistem yang holistik, di mana transportasi dilihat sebagai bagian dari sistem yang lebih luas yang mencakup interaksi antara moda transportasi, infrastruktur, serta faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan. Ia menekankan pentingnya pemodelan bangkitan dan tarikan perjalanan perjalanan untuk memprediksi kebutuhan infrastruktur berdasarkan pola perjalanan dan tata guna lahan. Analisis jaringan transportasi yang komprehensif, termasuk kapasitas dan aliran lalu lintas, juga menjadi kunci dalam perencanaannya. Tamin (2008) juga mengadvokasi pendekatan multi-modal yang mengintegrasikan berbagai moda transportasi untuk efisiensi yang lebih baik. Penggunaan teknologi modern seperti sistem informasi geografis dan perangkat lunak simulasi sangat penting dalam pemodelannya, sementara kebijakan transportasi berkelanjutan yang mempertimbangkan dampak lingkungan dan kesehatan jangka panjang menjadi bagian integral dari perencanaan transportasinya.

2.4. Studi Kelayakan

Menurut Trihudiyatmanto, dkk. (2023), studi kelayakan adalah suatu studi analisis yang komperhensif mengenai semua faktor atau aspek yang dapat memengaruhi kemungkinan keberhasilan atau tidaknya gagasan pembangunan dan pengembangan suatu usaha. Sejalan dengan pendapat tersebut, Subagyo (2007) menyatakan bahwa studi kelayakan merupakan penelitian yang mendalam terhadap

suatu ide bisnis untuk menentukan apakah ide tersebut layak untuk dilaksanakan atau tidak. Studi kelayakan dapat dilakukan baik untuk menilai kelayakan investasi pada sebuah proyek yang akan dijalankan, yang disebut studi kelayakan proyek, maupun untuk menilai kelayakan dalam pengembangan sebuah usaha yang sedang berjalan, yang disebut studi kelayakan bisnis.



Gambar 2.1 Tahapan Studi Kelayakan Usaha

(Sumber: Trihudiyatmanto dkk., 2023)

Salah satu aspek utama dari studi kelayakan adalah analisis finansial, yang mencakup evaluasi biaya dan manfaat dari proyek. Dalam konteks investasi, studi kelayakan membantu dalam menilai apakah proyek tersebut layak untuk

dilaksanakan berdasarkan parameter seperti net present value (NPV), return on investment (ROI), dan payback period (PBP) (Setianingsih & Husodo, 2022).

Studi kelayakan tidak hanya terbatas pada proyek komersial, tetapi juga dapat diterapkan pada proyek sosial. Salah satu pendekatan yang dapat diambil adalah dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan dan tanggung jawab sosial, yang menekankan bahwa studi kelayakan yang baik harus mencakup keseimbangan antara perlindungan lingkungan, pengembangan ekonomi, dan perkembangan sosial (Shen dkk., 2010). Ini menunjukkan bahwa studi kelayakan memiliki ruang lingkup yang luas dan bukan hanya dari segi keuntungan finansial, sehingga dapat disesuaikan dengan jenis proyek yang sedang dianalisis.

2.5. Ekonomi Transportasi

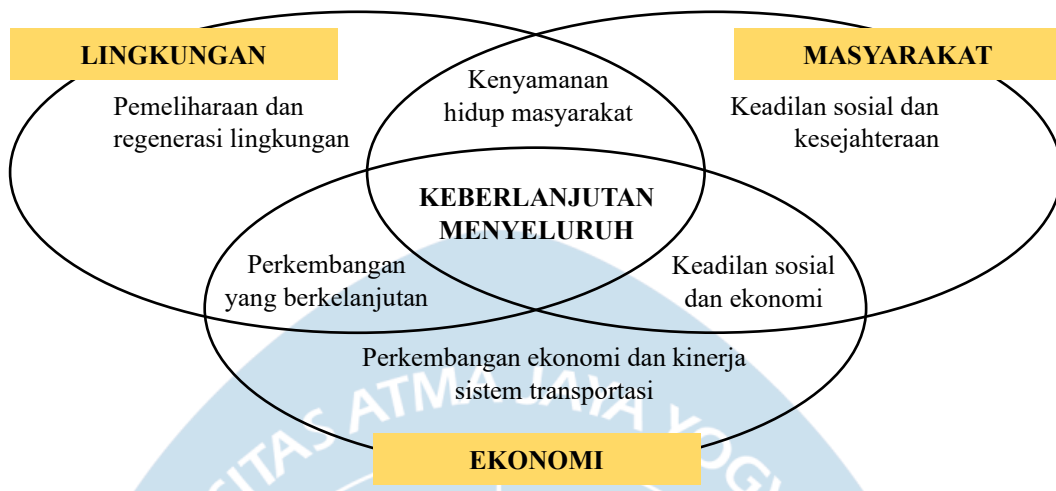
Ekonomi transportasi menurut Khisty dan Lall (2005) merupakan salah satu cabang dari mikroekonomi terapan yang memiliki masalah dan karakteristik yang khas. Ekonomi transportasi berfokus pada interaksi antara permintaan (kebutuhan) dan penawaran dalam transportasi, serta bagaimana prinsip-prinsip ekonomi diaplikasikan dalam bidang ini. Ekonomi transportasi menghadapi tantangan khusus karena kebutuhan akan transportasi adalah kebutuhan turunan, yang berarti orang atau barang bergerak bukan untuk tujuan transportasi itu sendiri, melainkan untuk mencapai tujuan lain.

Ekonomi dalam transportasi akan mencakup perihal biaya operasional kendaraan. Biaya operasional yang tinggi ini berkontribusi pada ketidakefisienan

dalam sistem transportasi, yang pada akhirnya meningkatkan beban ekonominya. Biaya energi terhadap biaya keseluruhan transportasi merupakan suatu aspek yang cukup mendominasi dalam operasional kendaraan. Penelitian menunjukkan bahwa biaya energi dapat menyumbang sekitar 60% dari total biaya pengangkutan barang di jalan (He dkk., 2017). Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan energi, pemilihan dan manajemen moda transportasi yang efisien sangat penting untuk perhitungan biaya dan meningkatkan profitabilitas dalam operasi kendaraan.

2.6. Transportasi Berkelanjutan

Transportasi berkelanjutan adalah suatu sistem yang menyediakan akses terhadap kebutuhan dasar individu atau masyarakat secara aman dan konsisten dengan kesehatan manusia dan ekosistem, serta mempertimbangkan keadilan bagi masyarakat saat ini dan masa depan. Sistem ini harus terjangkau secara finansial, efisien dalam operasi, menyediakan alternatif pilihan moda transportasi, dan mendukung perkembangan ekonomi. Transportasi berkelanjutan juga harus membatasi emisi dan buangan sesuai dengan kemampuan absorpsi alam, meminimalkan penggunaan energi dari sumber yang tidak terbarukan, menggunakan komponen yang dapat didaur ulang, serta meminimalkan penggunaan lahan dan polusi suara (Tamin, 2007).



Gambar 2.1 Elemen dalam Sistem yang Berkelanjutan

(Sumber: Tamin, 2007)

Berbagai gebrakan program pemerintah dengan melibatkan berbagai elemen sangat diperlukan. Misalnya, dengan perguruan tinggi yang diharapkan mampu menjadi contoh konkrit terwujudnya penghijauan bagi masyarakat sekitar guna turut mewujudkan kota yang hijau dan ramah lingkungan. Salah satu pendekatan yang dapat diambil adalah penyediaan transportasi umum kampus yang nyaman dan terjangkau. Seperti pada penerapan transportasi berkelanjutan dalam program green campuses di Universitas Sebelas Maret, yang menunjukkan salah satu prioritas dengan urutan kedua dalam pengembangan transportasi berkelanjutan adalah menyediakan transportasi umum yang dapat diakses, yang mencakup bus kampus (Pujiati dkk., 2021).

2.7. Standar Pelayanan Minimal (SPM)

Standar Pelayanan Minimal (SPM) telah diatur dalam PM No. 98 Tahun 2013 dan PM No. 29 Tahun 2015, yang mengatur tentang kewajiban perusahaan angkutan umum untuk memberikan layanan yang memenuhi kriteria tertentu guna menjamin keselamatan dan kenyamanan penumpang.

Standar Pelayanan Minimal (SPM) merupakan ketentuan mengenai tingkat pelayanan yang harus dipenuhi oleh penyelenggara angkutan umum guna menjamin keselamatan, keamanan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan layanan transportasi. SPM bertujuan untuk memastikan bahwa layanan transportasi publik dapat memberikan manfaat optimal bagi masyarakat dengan tetap memperhatikan aspek keselamatan dan efisiensi operasional.

2.7.1. Permen Perhubungan Nomor 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek

Peraturan Menteri Perhubungan No. 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek mengatur standar pelayanan minimal bagi angkutan umum, baik untuk angkutan antarkota maupun angkutan perkotaan. Standar ini mencakup enam aspek utama sebagai berikut:

a. Keamanan

Keamanan dalam angkutan umum mencakup penyediaan kendaraan yang laik jalan serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan

seperti alat pemadam kebakaran dan pintu darurat. Selain itu, pengawasan terhadap pengemudi juga menjadi faktor penting untuk menjamin keselamatan penumpang, termasuk kebijakan larangan penggunaan narkoba bagi pengemudi.

b. Keselamatan

Keselamatan penumpang ditentukan oleh kepatuhan terhadap standar teknis kendaraan dan ketersediaan perlengkapan keselamatan. Kendaraan angkutan umum wajib memiliki sabuk pengaman, pegangan tangan bagi penumpang berdiri, serta sistem pengereman yang berfungsi dengan baik.

c. Kenyamanan

Aspek kenyamanan berkaitan dengan kondisi kendaraan dan fasilitas yang tersedia. Suhu dalam kendaraan harus berada dalam rentang 20–25°C untuk kendaraan ber-AC, serta kebersihan kendaraan harus selalu terjaga. Selain itu, ruang gerak bagi penumpang harus memadai agar perjalanan lebih nyaman.

d. Keterjangkauan

Tarif angkutan umum harus sesuai dengan daya beli masyarakat dan ditetapkan berdasarkan regulasi yang berlaku. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa masyarakat dapat mengakses transportasi publik tanpa mengalami kesulitan finansial.

e. Kesetaraan

Layanan angkutan umum harus bersifat inklusif dengan menyediakan akses bagi penyandang disabilitas, lansia, dan anak-anak. Hal ini dapat diwujudkan melalui penyediaan kursi prioritas serta fasilitas pendukung lainnya.

f. Keteraturan

Keteraturan dalam layanan angkutan umum mencakup jadwal keberangkatan dan kedatangan yang jelas, serta penyediaan informasi rute yang mudah diakses oleh penumpang.

2.7.2. Permen Perhubungan Nomor 29 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek

Peraturan Menteri Perhubungan No. 29 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek, merupakan pembaruan dari regulasi sebelumnya yang lebih berfokus pada angkutan massal berbasis jalan, seperti Bus Rapid Transit (BRT). Beberapa aspek penting dalam regulasi ini meliputi:

a. Penyesuaian pada Angkutan Massal

Angkutan massal memiliki standar kapasitas penumpang serta batas maksimal kepadatan guna menghindari kelebihan muatan. Selain

itu, sistem pembayaran elektronik (e-ticketing) dapat diintegrasikan untuk meningkatkan efisiensi layanan.

b. Integrasi Layanan Transportasi

Agar lebih efektif, layanan angkutan massal harus terintegrasi dengan moda transportasi lain, seperti angkutan kota dan kereta api perkotaan. Penyediaan fasilitas pendukung, seperti halte yang ramah pengguna, juga menjadi bagian dari standar pelayanan.

c. Peningkatan Keselamatan dan Keamanan

Untuk meningkatkan keamanan, kendaraan angkutan massal diwajibkan memiliki sistem pemantauan seperti CCTV. Selain itu, petugas keamanan juga ditempatkan di lokasi strategis guna mengantisipasi tindakan kriminal.

d. Efisiensi Operasional

Pengelolaan angkutan massal harus memperhatikan frekuensi keberangkatan dan waktu tempuh optimal agar layanan lebih efektif.