

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pelayanan sistem transportasi yang mengintegrasikan berbagai moda transportasi berpengaruh terhadap perkembangan wilayah yang dilayani oleh sistem tersebut. Keberhasilan pembangunan suatu negara atau wilayah sangat dipengaruhi oleh peran transportasi sebagai sektor utama yang menjadi urat nadi kehidupan ekonomi, sosial, budaya, politik, dan pertahanan keamanan. Arah pembangunan sistem transportasi diarahkan agar mobilitas manusia dan barang kebutuhan hidup dapat berlangsung secara merata dan efisien (Dirjen Perkeretaapian, Kemenhub RI, PM.108 tahun 2018).

Untuk mempercepat pencapaian tujuan tersebut, pemerintah merencanakan pengembangan berbagai moda transportasi yang sesuai dengan kondisi geografis dan karakteristik wilayah, termasuk pembangunan jaringan rel kereta api lintas Sumatera (Trans Sumatera Railway). Pengadaan moda transportasi kereta api lintas Sumatera (KALS) yang menghubungkan secara utuh kota-kota di Pulau Sumatera serta Jakarta merupakan bagian dari agenda pengembangan perkeretaapian nasional (Dirjen Perkeretaapian, Kemenhub RI, PM.108 tahun 2018).

Namun, terwujudnya rencana ini harus mempertimbangkan aspek ekonomis, lingkungan, dan kondisi eksisting operasional kereta api di Sumatera. Saat ini, moda transportasi jalan raya menjadi moda utama dengan karakteristik operasional yang lebih fleksibel serta pelayanan pintu ke pintu. Moda ini melayani tiga skala jarak asal-tujuan (dekat, sedang, jauh) menggunakan berbagai armada bus (besar, sedang) dan mobil penumpang standar yang menyediakan beragam atribut pelayanan sesuai kebutuhan pengguna.

Selain moda jalan raya, moda transportasi udara juga menghubungkan kota-kota di Pulau Sumatera, terutama untuk jarak sedang hingga jauh, meskipun tidak sebanyak moda jalan raya.

Secara fisik, jaringan rel kereta api di Sumatera belum sepenuhnya terkoneksi dari Banda Aceh hingga Bandar Lampung, karena jaringan rel masih terpisah dalam kelompok wilayah di Sumatera Utara, Sumatera Barat, dan Sumatera Selatan-Lampung. Kondisi ini menyebabkan pelayanan kereta api antar kota besar di Sumatera kurang optimal dan masih bersifat regional, belum membentuk jaringan nasional antar provinsi seperti di Pulau Jawa.

Akibatnya, hampir seluruh kebutuhan perjalanan penumpang dan barang skala nasional di Sumatera lebih banyak dilayani moda jalan raya (25%), udara (25%), dan laut terutama Koridor Pelabuhan Tanjung Priok – Pelabuhan Belawan (50%) (Lubis, 2003). Di luar koridor laut tersebut, sebagian besar koneksi antar kota besar di Sumatera dan Jakarta dilakukan melalui moda jalan raya dan udara.

Mengingat besarnya investasi infrastruktur jaringan rel dan stasiun KALS yang diperkirakan mencapai lebih dari US\$ 16 miliar dengan panjang rel total 5.084 km (The Sumatera Railway Master Plan, 2000, dalam Impasihardjo, 2003),

maka perlu dipertimbangkan apakah penyedia jasa dapat mengembalikan investasi tersebut dengan menyediakan atribut pelayanan yang maksimal, termasuk aspek tarif, frekuensi operasi, dan waktu tempuh agar dapat bersaing dengan moda jalan raya, laut, dan udara. Setiap moda transportasi umum memiliki karakteristik pelayanan yang mempengaruhi pilihan pengguna, seperti waktu tempuh, biaya perjalanan, frekuensi keberangkatan, kenyamanan, dan keselamatan.

Khan (2017) menjelaskan bahwa atribut pelayanan seperti waktu di kendaraan dan nilai waktu perjalanan sangat mempengaruhi pelaku perjalanan. Laurentia dan Syafi'i (2013) menambahkan faktor harga tiket, kenyamanan, dan frekuensi perjalanan sebagai atribut penting dalam pemilihan moda. Sedangkan Djoeddawi, dkk (2014) serta Neely (2016) fokus pada biaya, waktu tempuh,

frekuensi, dan faktor sosial ekonomi pelaku perjalanan. Li X, dkk (2016) melengkapi dengan variabel kecepatan kendaraan, jarak, dan kenyamanan. Penelitian Kriswardhana dan Widyastuti (2015) dalam studi perpindahan pengguna dari bus umum ke kereta api mengadopsi waktu tempuh dan tarif sebagai variabel utama. Nasution (2008) menyatakan moda kereta api memiliki karakteristik dan tantangan tersendiri, seperti keterbatasan fleksibilitas operasional yang tidak bersifat pintu-ke-pintu.

Penelitian ini bertujuan untuk mendukung pelaksanaan operasional Kereta Api Lintas Sumatera (KALS) dengan mengkaji potensi kebutuhan perjalanan masyarakat antar kota besar di Sumatera menggunakan moda KALS. Fokus penelitian adalah untuk mengetahui minat masyarakat pelaku perjalanan dalam memilih KALS, dengan asumsi bahwa pelayanan yang diberikan sekurang-kurangnya setara dengan moda transportasi lain yang sudah beroperasi, seperti transportasi jalan raya, udara, dan laut. Selain itu, penelitian ini menguji pengaruh penambahan atribut pelayanan baru berupa integrasi berkesinambungan antara kereta api dan transportasi jalan raya berbasis aplikasi online. Integrasi ini diwujudkan dalam bentuk sistem tiket terpadu yang mencakup layanan antar jemput penumpang dari rumah atau hotel sepanjang koridor jalur rel dari Padang menuju kota-kota tujuan di Pulau Sumatera.

1.2. Masalah Penelitian

Berapa besar peluang pangsa pasar (potensi) penumpang kereta api lintas Sumatera (KALS) dengan pelayanan minimal sama dengan moda transportasi yang sudah beroperasi sekarang (Bus AKAP dan Travel) dengan memasukkan atribut pelayanan baru moda transportasi berupa variabel integrasi kereta api dengan transportasi jalan raya online dalam bentuk berkesinambungan (harga tiket kereta api sudah termasuk biaya transportasi online yang menjemput ke rumah/hotel di mana masyarakat dikondisikan akan melakukan perjalanan) yang berada di sepanjang koridor

rel kereta api yang nanti akan menghubungkan kota asal ke kota-kota tujuan yang ada di pulau Sumatera ?. Dalam penelitian ini diberikan batasan dari Kota Padang – Kab. Pariaman – Kota Pd.Panjang – Kab. Solok – Kota Solok – Kota Sw.Lunto – Kab. Sijunjung – Kab. Kuantan Singingi – Kab. Indragiri Hulu – Kab. Pelalawan – Kab. Kampar – Kota Pekanbaru karena pada lintasan ini akan direncanakan di bangun rel kereta api lintas Sumatera. Sedangkan batasan masalah dalam penelitian adalah atribut pelayanan selain integrasi berkesinambungan (SEM), yaitu TIME merupakan waktu total dan COST merupakan biaya total.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Umum:

Mengestimasi potensi penggunaan moda transportasi kereta api lintas Sumatera pada koridor Padang – Pekanbaru dengan mempertimbangkan pelayanan integrasi berkesinambungan antara kereta api dan moda transportasi online serta moda transportasi lainnya menggunakan model multinomial logit (MNL).

1.3.2. Khusus;

1. Mengukur besaran potensi pengguna kereta api pada koridor Padang – Pekanbaru secara kuantitatif.
2. Menganalisis variabel atribut pelayanan integrasi antara kereta api dengan moda transportasi online dan moda transportasi lain.
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi pengguna dalam memilih kereta api melalui integrasi moda transportasi.
4. Memberikan rekomendasi pengembangan pelayanan integrasi moda untuk meningkatkan daya tarik dan penggunaan kereta api.

1.4. Kontribusi Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang transportasi, khususnya pada aspek integrasi moda transportasi kereta api dengan transportasi online di Indonesia. Kontribusi yang dihasilkan meliputi:

- **Pengembangan Konsep Integrasi Moda Transportasi:** Penelitian ini mengembangkan dan menguji konsep integrasi pelayanan yang berkesinambungan (seamless integration) antara moda kereta api lintas Sumatera (KALS) dengan moda transportasi jalan raya berbasis aplikasi online melalui sistem tiket terpadu dan layanan antar jemput penumpang. Konsep ini difokuskan pada karakteristik geografis Sumatera yang meliputi wilayah yang terentang panjang dengan kota-kota besar yang tersebar dan memiliki kebutuhan mobilitas antar kota yang cukup tinggi serta kondisi infrastruktur transportasi yang belum sepenuhnya terintegrasi.
- **Penambahan Variabel Baru dalam Studi Perilaku Pengguna Transportasi:** Dengan memasukkan variabel integrasi layanan (harga tiket kereta api yang sudah termasuk biaya transportasi online dari/ke rumah atau hotel), penelitian ini memperluas pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi dan perilaku pengguna dalam memilih moda transportasi antar kota. Hal ini memperkaya literatur mengenai atribut pelayanan yang relevan dalam konteks transportasi modern.
- **Penyediaan Model Estimasi Potensi Penggunaan Moda Kereta Api:** Penelitian ini mengembangkan model estimasi peluang (probabilitas) penggunaan moda kereta api lintas Sumatera dengan atribut pelayanan baru, yang dapat diaplikasikan untuk studi serupa di koridor transportasi lain. Model ini dapat digunakan sebagai dasar

pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengembangan jaringan transportasi nasional.

- **Kontribusi pada Perencanaan Transportasi Berkelanjutan:** Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dan pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan transportasi yang lebih efisien, ramah lingkungan, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat. Integrasi moda kereta api dengan transportasi online berpotensi mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dan kemacetan, serta meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas masyarakat di Pulau Sumatera.
- **Penguatan Basis Akademik untuk Penelitian Lanjutan:** Penelitian ini menyediakan landasan teoritis dan empiris bagi penelitian selanjutnya terkait integrasi moda transportasi, perilaku pengguna, serta pengembangan jaringan kereta api di Indonesia. Studi ini juga dapat menjadi referensi untuk pengembangan metodologi penelitian dalam bidang transportasi multimoda.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan, praktik perencanaan transportasi, serta peningkatan kualitas pelayanan transportasi di Indonesia, khususnya di wilayah Sumatera.

Atribut pelayanan baru ini akan dijadikan sebuah variabel bebas untuk mempengaruhi masyarakat dalam menetapkan pilihan moda transportasi dan sekaligus sebagai kontribusi bagi pihak penyedia jasa transportasi semua moda tidak hanya kereta api saja tetapi juga moda lain untuk meningkatkan kualitas pelayanan integrasi moda kepada pengguna jasa.

Penelitian ini juga menambahkan kontribusi baru dengan menghadirkan atribut integrasi berkesinambungan (*seamless service*) yang menggabungkan moda kereta api dan moda transportasi berbasis aplikasi online dalam model preferensi pemilihan moda lintas Sumatera, sehingga memberikan peluang signifikan bagi peningkatan penggunaan kereta api.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian Desertasi ini berupa keluarnya perkiraan besaran pangsa pasar masing moda transportasi kereta api, bus AKAP dan travel yang sedikit banyaknya dapat dijadikan dasar pertimbangan bagi operator moda transportasi Kereta Api sebagai penyedia jasa sebelum pembangunan dan pengoperasiannya rel lintas Sumatera (Antar Kota Antar Propinsi).



