

# **MENJADIKAN MODA TRANSPORTASI KERETA API SEBAGAI PILIHAN MASYARAKAT DALAM MELAKUKAN PERJALANAN ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI (Studi Kasus : Rencana Pengoperasian Kereta Api Lintas Sumatera)**

**Fidel Miro**

Mahasiswa Program Doktor Teknik Sipil  
Universitas Andalas  
Kampus Limau Manis, Padang

**Purnawan**

Dosen Program Doktor Teknik Sipil  
Universitas Andalas  
Kampus Limau Manis, Padang

**Bayu Martanto Adji**

Dosen Program Doktor Teknik Sipil  
Universitas Andalas  
Kampus Limau Manis, Padang

**Yosritzal**

Dosen Program Doktor Teknik Sipil  
Universitas Andalas  
Kampus Limau Manis, Padang

## **Abstract**

In the National Railway Master Plan (RIPNAS) 2030, the government will operate the Trans-Sumatra Railway (TSR). To realize this plan of course must be carried out in stages, one of which is research related to the existence of inter-city inter-provincial travellers (AKAP) who will choose the TSR transportation mode, because currently the inter-city inter-provincial route on the island of Sumatra, has been served by the Bus transportation mode. AKAP, Travel, Airplane and Ship with various service level classifications such as Economy and Non-Economy. The initial research needed is to look at the mapping of whether intercity provincial travelers (AKAP) who are currently served with various facilities, will be willing to switch to using TSR. To create the attractiveness of inter-city inter-provincial travellers on the island of Sumatra using TSR as a means of transportation, the TSR mode of transportation must present new service attributes that have not been owned and implemented by the already operating modes of transportation, namely AKAP Buses, Travel, Airplanes and Ships. . For the purposes of this study, it is necessary to conduct a literature review to see whether the new service attributes that will be presented and applied have been used by previous researchers or not.

**Keywords :** Planning, Operation TSR, Choice, Public.

## **Abstrak**

Di dalam Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNAS) 2030, pemerintah akan mengoperasikan kereta api lintas Sumatera (KALS). Untuk merealisasikan rencana ini tentu harus dilakukan pentahapan, salah satunya penelitian yang berhubungan dengan terdapatnya masyarakat pelaku perjalanan antar kota antar provinsi (AKAP) yang akan memilih moda transportasi KALS, karena saat ini rute antar kota antar provinsi di pulau Sumatera, sudah dilayani moda transportasi Bus AKAP, Travel, Pesawat dan Kapal Laut dengan berbagai klasifikasi tingkat layanan seperti Ekonomi dan Non Ekonomi. Penelitian awal yang diperlukan adalah melihat pemetaan apakah pelaku perjalanan antar kota provinsi (AKAP) yang saat ini telah dilayani dengan berbagai fasilitas, akan bersedia beralih menggunakan KALS. Untuk menimbulkan daya tarik masyarakat pelaku perjalanan antar kota antar provinsi di pulau Sumatera menggunakan KALS sebagai alat angkutnya, maka moda transportasi KALS harus menghadirkan atribut pelayanan baru yang belum dimiliki dan diterapkan oleh moda transportasi yang sudah beroperasi yaitu Bus AKAP, Travel, Pesawat dan Kapal Laut.

Untuk keperluan penelitian ini, maka perlu dilakukan tinjauan literatur untuk melihat apakah atribut pelayanan baru yang akan dihadirkan dan diterapkan ini, sudah digunakan oleh peneliti-peneliti terdahulu atau belum.

**Kata Kunci :** Rencana, Operasi KALS, Pilihan, Masyarakat.

## **PENDAHULUAN**

Atribut pelayanan pada moda transportasi tertentu, merupakan daya tarik yang dianggap dapat mempengaruhi calon pelaku perjalanan dalam memutuskan pilihannya untuk menggunakan

moda transportasi tersebut. Meninjau beberapa penelitian yang berkaitan dengan atribut pelayanan transportasi publik ini, banyak peneliti yang mengidentifikasi atribut pelayanan transportasi publik ini di antaranya seperti Redman dan kawan kawan (2012) mengidentifikasi sejumlah atribut pelayanan transportasi publik yang dapat menarik calon pengguna untuk menggunakannya, dikelompokkan menjadi dua klasifikasi yaitu atribut pelayanan kelompok fisik dan atribut pelayanan kelompok persepsi pengguna publik transportasi. Redman dan kawan kawan (2012), mengungkapkan atribut pelayanan kelompok fisik diantaranya adalah kehandalan, jumlah jadwal keberangkatan, kecepatan, kemudahan, harga, informasi, kemudahan ganti moda dan kondisi kendaraan. Sedangkan kelompok persepsi kenyamanan, keselamatan dan daya tarik transportasi publik.

Sedangkan Rodrigue (2017), mengatakan bahwa, setiap moda transportasi, dicirikan oleh karakteristik teknis, operasional, dan komersial yang menentukan peluang pasarnya. Karakteristik teknis berhubungan dengan atribut seperti kecepatan, kapasitas, dan teknologi motif, sedangkan karakteristik operasional melibatkan konteks di mana moda dioperasikan, termasuk batas kecepatan, kondisi keselamatan, atau jam operasi. Permintaan akan transportasi dan kepemilikan moda merupakan karakteristik komersial yang dominan, karena moda transportasi digunakan untuk mendukung kegiatan ekonomi dan menghasilkan pendapatan.

Begitu pula hal nya dengan moda transportasi kereta api yang prasarana jalan nya berbentuk baja (rel) yang menghubungkan 2 terminal berupa stasiun. Moda kereta api dalam melayani perjalanan penumpang baik pada Skala nasional atau Regional (AKAP dan AKDP), tentu memiliki Karakteristik dan Atribut Pelayanan yang tidak sama dengan moda transportasi lainnya yang telah beroperasi seperti Moda Transportasi Bus dan Travel yang menggunakan jalan raya, serta Pesawat. Salah satu karakteristik yang mencerminkan atribut pelayanan kereta api berupa kelemahan moda kereta api adalah tidak fleksibel dalam melayani karena penumpang pelaku perjalanan hanya sampai di Stasiun Kereta Api dan harus menggunakan moda transportasi jalan raya dari stasiun menuju tujuan akhir atau tidak dari pintu ke pintu.

Dalam Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNAS) 2030, pemerintah akan mewujudkan *Trans Sumatera Railways* dan menghubungkan jalur kereta api eksisting yang sudah ada yaitu di Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan dan Lampung menjadi jaringan jalur kereta api yang saling terhubung (Dirjen Perkeretaapian, Kemenhub RI, 2011). Namun terwujudnya rencana ini, tidak terlepas dari berbagai aspek pertimbangan baik secara ekonomis, lingkungan dan kondisi eksisting operasional kereta api di Pulau Sumatera sendiri. Kondisi eksisting operasional kereta api (KA) di pulau Sumatera, menunjukkan bahwa lintas Sumatera telah diakomodir oleh moda transportasi jalan raya yang karakteristik operasionalnya lebih fleksibel dan pelayanan dari pintu ke pintu dengan memiliki 3 (tiga) skala jarak asal – tujuan (dekat, sedang dan jauh) dengan berbagai bentuk armada bus besar, sedang dan mobil penumpang standar) serta menyediakan berbagai klasifikasi atribut pelayanan. Moda Transportasi lain yang melayani dan mengkoneksi kota-kota di pulau Sumatera, walaupun tidak sebanyak moda transportasi jalan raya, adalah Moda Transportasi Udara dengan skala jarak sedang dan jauh.

Oleh karena itu untuk merealisasikan operasional Kereta Api Antar Kota Anta Provinsi pada jaringan rel Lintas Sumatera ini, mengingat biaya yang akan dikeluarkan tidak sedikit, maka diperlukan beberapa kajian dan penelitian yang matang dan akurat agar biaya besar yang ditimbulkan dalam mewujudkan rencana ini tidak sia-sia.

Dalam mendukung rencana pembangunan operasional kereta api lintas Sumatera, maka diperlukan sebuah dasar ilmiah yang mengkaji bagaimana kereta api ini dapat diminati oleh para pelaku perjalanan yang berangkat dari kota Padang ke kota-kota di pulau Sumatera yang dilintasi oleh jaringan jalan rel yang akan dibangun dan yang telah tersedia.

Diminati dan disukai nya kereta api sebagai moda transportasi oleh masyarakat, tentu pelayanannya harus ditingkatkan melebihi moda transportasi yang sudah ada. Beberapa atribut pelayanan setiap moda transportasi termasuk kereta api, secara empiris telah mempengaruhi perilaku pelaku perjalanan dalam menggunakan moda transportasi tertentu.

Onner (2017) menjelaskan bahwa atribut pelayanan moda transportasi yang mempengaruhi pelaku perjalanan adalah waktu di dalam kendaraan selama perjalanan dan nilai waktu perjalanan. Sementara itu, Patrick (2016) dalam desertasinya hanya memasukkan faktor sosialekonomi pelaku perjalanan, lama waktu perjalanan dan biaya perjalanan untuk melihat prilaku pelaku perjalanan. Sedangkan Li Xiaowei (2016) dalam tulisan ilmiahnya masih mengadopsi variabel kecepatan kendaraan, jarak keberangkatan kendaraaan dan kenyamanan di dalam kendaraan sebagai faktor yang mempengaruhi prilaku penumpang dalam memilih banyak pilihan moda transportasi untuk melakukan perjalanan.

Sebagai langkah menanggapi rencana pengadaan moda transportasi kereta api lintas Sumatera ini, sebagai moda transportasi pilihan masyarakat, maka perlu kita lakukan penelitian untuk mengidentifikasi atribut pelayanan yang dapat menjadikan moda kereta api ini seperti moda transportasi kompetitornya dan tentu atribut pelayanan moda transportasi kereta api lintas Sumatera ini harus berbeda dengan atribut pelayanan moda transportasi yang sudah beroperasi di lintas Sumatera seperti Bus AKAP, travel dan pesawat seperti yang dapat kita lihat pada peta wilayah studi gambar 1.



Gambar 1. Peta Wilayah Studi Pulau Sumatera; Rencana Trans Sumatera Rail Way (Sumber: Ditjen. Perkeretaapian, Kemenhub RI, 2011).

Mengingat serta mempertimbangkan waktu direalisasikannya operasi pelayanan KALS ini pada tahun 2030 (RIPNAS, 2011), relatif singkat, maka suatu keharusan dilakukan pengkajian sejak dari sekarang serta sangat tepat sekali waktunya dilakukan penelitian untuk mengimplementasikan atribut pelayanan baru yang belum diteliti oleh peneliti-peneliti sebelumnya pada moda transportasi KALS ini, agar KALS diminati oleh pelaku perjalanan

antar kota antar provinsi di pulau Sumatera yang sekarang sudah dilayani oleh moda transportasi Bus AKAP dan Travel.

## **TINJAUAN LITERATUR**

Kebutuhan perjalanan merupakan kebutuhan yang bersifat turunan (*derived demand*) karena ditimbulkan oleh adanya aktifitas masyarakat yang beragam sesuai dengan sektor-sektor yang ada seperti yang paling menonjol adalah sektor ekonomi, pertanian, industri, sosial, budaya dan agama, pariwisata, politik dan pemerintahan dan lain-lain sebagainya, di mana aktifitas masyarakat ini berada terpisah secara spasial dalam skala jarak tertentu mulai dari jarak pendek (lokal), sedang (regional) dan jauh (nasional dan internasional) dan aktifitas ini pun dilakukan pada waktu yang beragam pula atau tidak sama (Kanafani, 1983).

Perjalanan yang ditimbulkan oleh aktifitas pada waktu yang tidak sama ini, sudah tentu akan menggunakan alat angkut (moda transportasi) yang ada untuk melakukan perjalanan yang juga berbagai macam bentuk pula yang telah disediakan oleh penyedia alat angkut dengan berbagai karakteristik pelayanan, teknis, kondisi geografis yang berbeda pula seperti, kendaraan jalan raya, kapal sungai, danau, penyeberangan dan laut, pesawat, kereta api baik di atas tanah atau di bawah tanah.

Kebutuhan perjalanan yang timbul akibat aktifitas sosialekonomi masyarakat, dilayani oleh penyediaan berbagai moda transportasi dalam tatanan sistem transportasi mulai tingkat lokal, regional, nasional bahkan internasional dengan berbagai bentuk karakteristik pelayanan masing-masing moda transportasi. Karakteristik pelayanan yang tidak sama antara satu moda transportasi dengan yang lain sangat berpengaruh terhadap besaran atau jumlah perjalanan menggunakan moda transportasi yang tersedia.

Menurut Wheeler (2015), moda transportasi merupakan cara bagaimana masyarakat untuk melakukan perjalananannya menuju tempat yang diinginkan sesuai aktifitas mereka berada, yang mana setiap moda transportasi ini memiliki teknologi yang secara fundamental berbeda, beberapa moda mungkin memerlukan lingkungan yang terpisah, memiliki infrastruktur sendiri, kendaraan dan operasinya sering memiliki peraturan unik yang memiliki kelebihan dan kekurangan sendiri.

Perbedaan karakteristik berbagai moda transportasi ini, juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap masyarakat pelaku perjalanan untuk memutuskan pilihannya dalam memilih salah satu dari berbagai moda transportasi yang tersedia sehingga menjadikan pangsa pasar moda transportasi tertentu bisa berpeluang untuk diminati dan bisa juga tidak.

### **1. Karakteristik Pelayanan Moda Transportasi Sebagai Variabel Penentu**

Setiap jenis moda transportasi dalam melayani dan memindahkan penumpang dan/atau barang dari asal ke tujuan memiliki karakteristik tersendiri yang berbeda satu dengan yang lainnya. Menurut Hakim (2017), Karakteristik moda transportasi dapat diartikan sebagai keadaan dan bentuk pelayanan yang dapat diberikan oleh suatu moda transportasi tertentu kepada pelaku perjalanan seperti waktu tempuh, waktu menunggu di terminal, biaya atau tarif angkutan dari asal ke tujuan, keamanan, kenyamanan dan mudah untuk menjangkau lokasi keberangkatan serta transit untuk ganti moda.

Banyak penelitian dalam memperkirakan besarnya potensi kebutuhan perjalanan dalam menggunakan moda transportasi alternatif pilihan ini di beberapa negara termasuk Indonesia baik perjalanan lokal dalam kota atau antar kota dalam provinsi (AKDP) dan antar provinsi (AKAP). Semua penelitian tersebut umumnya mengadopsi variabel-variabel bebas yang menggambarkan karakteristik berupa atribut pelayanan moda transportasi tertentu yang mencerminkan karakteristik pelayanan moda transportasi seperti waktu, biaya perjalanan dan lain-lain sebagainya yang semua variabel itu memang sesuatu hal yang lumrah bahwa menggunakan suatu moda transportasi membutuhkan waktu tempuh, ongkos transportasi, terdapatnya sekelompok bentuk pelayanan seperti kenyamanan, keamanan, ketepatan jadwal berangkat dan atribut lain yang ada pada moda transportasi tertentu.

Abdulsalam bin Miskeen, et all (2013) dalam tulisannya menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pelaku perjalanan antar kota di Libia dalam memilih moda transportasi yang akan digunakan mereka, antara bus umum dan mobil pribadi, menyimpulkan bahwa pelaku perjalanan dalam menggunakan bus umum dan mobil pribadi dipengaruhi oleh variabel yang lumrah seperti waktu tempuh, biaya perjalanan, kenyamanan, kondisi cuaca, dan karakteristik pelaku perjalanan. Semua variabel yang disebutkan merupakan variabel yang selalu ada dalam perjalanan.

Dalam memperkirakan jumlah kebutuhan perjalanan menggunakan moda transportasi kereta api perkotaan di Britania, Preston (1991) juga masih memasukkan variabel-variabel yang lumrah ada dalam setiap atribut pelayanan moda transportasi yaitu waktu perjalanan total dan jadwal keberangkatan, di mana kedua variabel ini merupakan pelayanan yang selalu ada pada moda transportasi.

Penelitian lain dalam memodelkan prilaku pelaku perjalanan penumpang pesawat menuju bandara di Istanbul dalam memilih moda transportasi angkutan pemandu moda (APM), juga mengadopsi variabel yang biasa ada pada setiap atribut pelayanan moda transportasi pilihan yaitu kepemilikan mobil pribadi, ketersediaan transportasi umum, jenis tujuan perjalanan dan status pekerjaan (Gokasar and Gumay, 2016).

Sementara itu pelaku perjalanan antar kota antar provinsi dalam memilih moda transportasi yang tersedia untuk perjalanan wisata di Jepang, walaupun telah memasukkan faktor yang tidak berwujud (*intangible factor/variable*), namun masih mengadopsi variabel yang masih lumrah ada pada karakteristik moda transportasi dan pelaku perjalanan seperti variabel Ketepatan Waktu Perjalanan, Keamanan, Kelancaran, Lama pemuatan bagasi (Shibata, et all, 2001).

Dalam penelitian lain untuk memperkirakan jumlah perjalanan antar kota yang akan menggunakan moda kereta api cepat di Jerman. Mandel, B., et all (1997) dalam analisisnya masih mengamati variabel-variabel waktu perjalanan, biaya perjalanan, frekwensi keberangakatan dan karakteristik sosialekonomi pelaku perjalanan. Kajian pemilihan moda transportasi lain yang serupa dengan penelitian ini adalah yang dilakukan oleh Al-Ahmadi dan Hasan (2006) yang meneliti pengembangan model pemilihan moda antar kota di Arab Saudi menggunakan pendekatan disaggregate, masih mengadopsi variabel waktu tempuh, biaya perjalanan dan karakteristik ekonomi pelaku perjalanan sebagai sebagai variabel yang mempengaruhi pelakun perjalanan dalam memilih moda transportasi.

## **2. Moda Transportasi Kereta Api dan Beberapa Karakteristik Pelayanannya**

Moda Transportasi Kereta Api merupakan salah satu dari beberapa bentuk moda transportasi lainnya berbasis jalan rel berbahan baja, dikonstruksi dapat di atas permukaan tanah, jalan rel layang atau di bawah tanah dengan sarana pengangkut berbentuk rangkaian gerbong. Sebagaimana moda transportasi lain, moda transportasi Kereta Api juga memiliki Karakteristik Operasi tersendiri yang tercermin dari Kelebihan dan Kekurangannya. Kelebihan dan Kekurangan moda transportasi tertentu, secara tidak langsung diasumsikan dapat mempengaruhi keputusan masyarakat pelaku perjalanan dalam memutuskan pilihannya untuk menggunakan moda transportasi tertentu yang diterjemahkan sebagai sebagai atribut pelayanan. Khusus moda transportasi kereta api, beberapa kelebihan dan kekurangannya, juga dapat dijadikan faktor penentu yang dapat mempengaruhi prilaku pemilihan moda dari pelaku perjalanan yang secara umum dapat ditetapkan sebagai atribut pelayanan. Beberapa kelebihan dan kekurangan moda transportasi dapat dijabarkan sebagai berikut.

>. Kelebihan Kereta Api, di antaranya;

- a. Memberikan pelayanan yang cepat dan dapat dipercaya
- b. Barang-barang yang banyak dapat diangkut
- c. Cocok untuk pengangkutan penumpang, murah, nyaman, aman, khususnya untuk jarak  $< 500$  km
- d. Menawarkan akses yang baik sepanjang jalur itu. Rel KA dapat berfungsi sebagai magnet industri
- e. Merupakan tipe transportasi yang bersih.

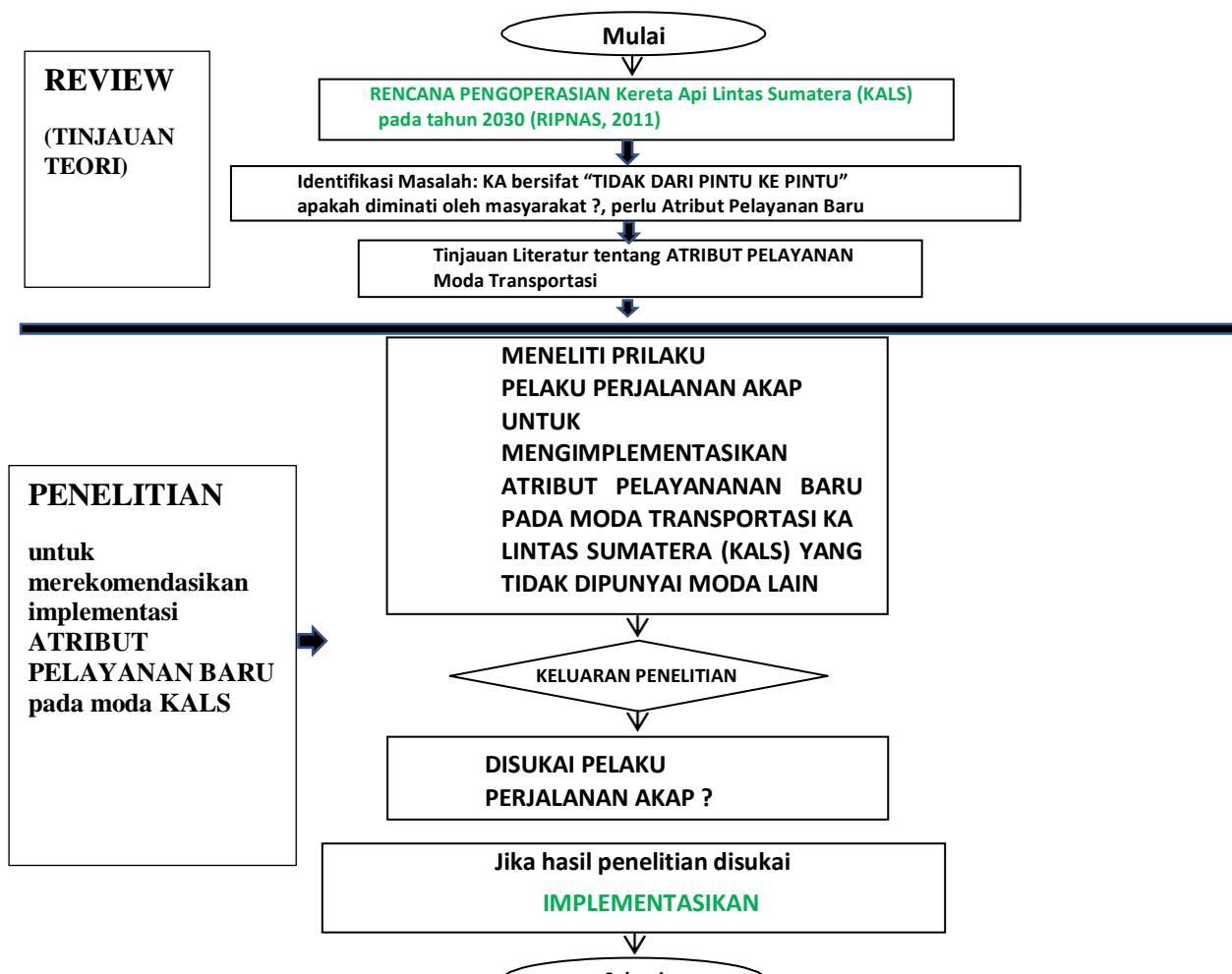
>. Kekurangan :

- a. Biaya operasional dan pemeliharaan tinggi
- b. Untuk jarak yang dekat, biayanya tinggi
- c. Pelayanan tidak fleksibel karena jalurnya tidak mudah dialihkan. Kalau akan mengubah jalur harus melalui stasiun
- d. Rutenya tidak mudah dipindah misal harus memutar
- e. Tidak dapat mengakomodasi muatan yang tak pantas.
- f. Jalur yang sudah lama memberikan beban keruangan yang sangat besar
- g. Mengganggu jenis transportasi yang lain misal jalan raya.

Dengan mempertimbangkan karakteristik moda transportasi kereta api ini, maka sangat diperlukan sebuah penelitian untuk mengidentifikasi atribut pelayanan daripada moda transportasi kereta api ini yang tidak dimiliki oleh moda transportasi pesaing atau yang sudah beroperasi yaitu Bus AKAP dan Travel.

## METODOLOGI

Metodologi dalam penelitian ini secara garis besar, dapat dijelaskan dalam kerangka bagan alir berikut;



Gambar 2. Bagan Alir Pemikiran.

Dengan mengikuti bagan alir pada gambar 2 di atas, maka metodologi pada penelitian dilakukan melalui tahapan berikut;

1. Mempelajari Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNAS 2030) yang salah satunya adalah mengadakan pelayanan (operasional) moda transportasi kereta api lintas Sumatera (KALS) yang mengkoneksi semua kota di pulau Sumatera dari Banda Aceh sampai ke Bandar Lampung secara utuh (tersambung) dengan cara meneruskan jaringan rel yang sudah ada sekarang.
2. Melakukan tinjauan terhadap penelitian-penelitian terdahulu kajian analisis atribut pelayanan moda transportasi yang secara signifikan mempengaruhi prilaku pelaku

perjalanan masyarakat di rute AKAP di pulau Sumatera seperti waktu total perjalanan, biaya total perjalanan dan seterusnya.

3. Menetapkan dan mengidentifikasi atribut pelayanan baru untuk diimplementasikan pada moda transportasi KALS yang belum ada lagi pada moda transportasi yang sekarang telah melayani masyarakat pada rute AKAP di pulau Sumatera, agar pelaku perjalanan pada rute AKAP di pulau Sumatera beralih atau setidaknya mempertimbangkan untuk menggunakan KALS.
  4. Melakukan penelitian dengan mengikutkan atribut pelayanan baru yang akan diimplementasikan pada moda transportasi KALS sebagai variabel berpengaruh terhadap prilaku pelaku perjalanan di lintasan AKAP di pulau Sumatera dengan pendekatan model hubungan fungsional kepuasan penggunaan moda transportasi pada persamaan berikut;

di mana :  $U_i$  = Nilai kepuasan pelaku perjalanan dalam memilih transportasi i.

X1 s/d X3 = Variabel bebas berupa Atribut Pelayanan yang sudah ada atau yang sudah dikaji seperti waktu, biaya, jadwal, kenyamanan, dan sebagainya.

X<sub>n</sub> = Variabel bebas lain yang mewakili.

Xb = Variabel bebas berupa Atribut Pelayanan baru yang akan diimplementasikan pada moda transportasi KALS yang belum pernah diteliti pada penelitian-penelitian sebelumnya (sebagai Novelty/kebaruan) penelitian yang akan dilakukan ini, agar para pelaku perjalanan AKAP di pulau Sumatera mempertimbangkan untuk beralih dari moda transportasi Bus AKAP dan Travel ke moda KALS ini.

f = Fungsi matematik.

5. Nilai kepuasan penggunaan moda transportasi pada persamaan (1), akan dimasukkan ke model peluang penggunaan moda transportasi berikut (Ortusar dan Willumsen, 1994);

di mana ;

P = Peluang moda KA akan digunakan oleh pelaku perjalanan.

Y<sub>KA</sub> = Nilai kepuasan moda KA (akan diadakan)

$Y_{BUS}$  = Nilai kepuasan moda Bus.

$Y_{PSW}$  = Nilai kepuasan moda Pesawat

$Y_{TRA}$  = Nilai kepuasan moda Travel

$Y_{KPL}$  = Nilai kepuasan moda Kapal

Tahap 1 sampai tahap 3, merupakan tulisan ini yaitu tinjauan atau review penelitian-penelitian yang menganalisis atribut pelayanan moda terhadap tingkat penggunaan moda transportasi tertentu. Sedangkan tahap 4 dan 5 adalah penelitian termasuk survey pertanyaan kepada responden.

## KONDISI EKSISTING MODA TRANSPORTASI LINTAS SUMATERA

Pada bagian ini akan dijelaskan kondisi operasional moda transportasi umum yang melayani koridor lintas Sumatera yang menkoneksi kota-kota di pulau Sumatera dan bahkan sampai ke ibukota negara Jakarta melalui pengamatan dengan mengumpulkan data sekunder berikut beberapa atribut pelayanannya.

Di pulau Sumatera saat ini, moda transportasi umum yang beroperasi melayani pelaku perjalanan antar kota antar provinsi (AKAP) di antaranya adalah sebagai berikut;

1). Moda transportasi bus AKAP;

Moda transportasi ini disediakan oleh penyedia berupa perusahaan otobus dengan beberapa trayek seperti di antaranya; Medan-Pekanbaru, Medan-Banda Aceh, Medan-Padang, Medan-Jambi/Palembang, Medan- Dumai, Padang-Jambi/Palembang, Padang – Banda Aceh, Padang-Dumai, Padang-Bengkulu, Bengkulu-Pekanbaru, bahkan sampai ke ibukota Jakarta dan Bandung dengan lama perjalanan tergantung jarak trayek, dengan kelas pelayanan ekonomi, eksekutif dan eksekutif royal class seperti pada gambar 3 berikut;



Gambar 3. Beberapa moda transportasi umum Bus AKAP yang beroperasi melayani koridor antar kota di pulau Sumatera dan Jabodetabek.

(Sumber: Pengamatan, 2022)

Moda transportasi bus AKAP ini, memiliki beberapa atribut pelayanan seperti di antaranya sebagai berikut, tarif dan biaya perjalanan total terjangkau, waktu tempuh relatif cepat apalagi dengan terbentangnya ruas jalan tol trans Sumatera dari Banda Aceh ke Lampung (Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni), jadwal keberangkatan sesuai perusahaan penyedia jasa relatif banyak sehingga pengguna bebas memilih, jadwal dapat dihandalkan (*on time*), nyaman selama perjalanan dan sebagainya.

2). Travel;

Merupakan moda transportasi dengan menggunakan mobil penumpang kecil dengan jumlah tempat duduk 5 orang (tidak termasuk pengemudi) seperti isuzu panther, kijang Innova, Avanza dengan pelayanan penjemputan/pengantaran ke tempat akhir yang dituju pengguna jasa. Beberapa atribut pelayanan moda transportasi ini, di antaranya

seperti berikut; tarif dan total biaya perjalanan terjangkau, waktu tempuh relatif cepat tergantung jarak antar kota yang dilayani, jadwal keberangkatan lebih banyak lagi dibanding bus AKAP seperti yang dapat dilihat pada gambar 4 berikut;



Gambar 4. Moda transportasi umum Travel  
(Sumber : Pengamatan, 2022).

3). Pesawat;

Moda transportasi umum pesawat, rute pelayanannya tidak sebanyak bus AKAP dan Travel, sehingga terjadi pindah rute penerbangan dengan melibatkan 3 bandar udara, yang berdampak langsung kepada besarnya total biaya perjalanan yang dikeluarkan pelaku perjalanan, sehingga atribut pelayanan berupa tarif memiliki kualitas pelayanan yang rendah seperti gambar 5 berikut;



Gambar 5. Moda transportasi umum Pesawat.  
(Sumber : Pengamatan, 2022)

Moda transportasi pesawat memiliki atribut pelayanan yang unggul dari moda transportasi bus AKAP dan Travel adalah waktu tempuh yang cepat, sementara tarif dan biaya perjalanan total sangat tinggi, kecuali pelaku perjalanan mengkonversikan tarif yang tinggi ini dengan waktu yang terhemat.

4). Kapal Laut;

Moda transportasi kapal laut, juga seperti pesawat, rute trayeknya beberapa saja seperti Medan (Belawan)-Batam-Tanjung Pinang-Jakarta (Tanjung Priok)-Gunung Sitoli, seperti pada gambar 6 berikut;



Gambar 6 : Moda transportasi umum kapal laut.  
(Sumber : Pengamatan, 2022).

Moda transportasi umum kapal ini juga memiliki atribut pelayanan yang dapat mempengaruhi perilaku masyarakat pelaku perjalanan dalam memilih dan menggunakan, sama seperti moda transportasi umum di atas, moda kapal laut juga memiliki atribut pelayanan waktu total perjalanan (kecepatan), tarif dan biaya total perjalanan, kehandalan jadwal berangkat, banyaknya jadwal berangkat, kenyamanan, keamanan dan lain-lain sebagainya.

5). Kereta Api Lintas Sumatera (KALS);

Moda transportasi umum KALS ini, untuk koridor yang menghubungkan antar kota antar provinsi (AKAP) belum beroperasi, operasionalnya masih bersifat skala lokal dan regional di wilayah-wilayah yang memiliki jaringan rel kereta api seperti provinsi Aceh, Sumut, Sumbar, Sumsel dan Lampung. Pemerintah dalam Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNAS 2030, 2011) akan menyambung rel-rel yang terputus sehingga diharapkan nanti hadir moda transportasi umum KALS dalam meramaikan pasar jasa moda transportasi umum AKAP di pulau Sumatera, seperti gambar 7 berikut;



Gambar 7. Moda transportasi KALS (Belum beroperasi), tetapi akan dioperasikan sebagai AKAP dari Aceh sampai ke Lampung.  
(Sumber : Pengamatan, 2022).

Moda transportasi KALS ini, seperti moda transportasi lainnya yang telah dijelaskan di atas, juga memiliki atribut pelayanan yang sama seperti waktu tempuh atau total waktu perjalanan, tarif sesuai jarak dan biaya total selama perjalanan, jadwal dan banyaknya keberangkatan, kenyamanan dalam kendaraan, keamanan, akan tetapi, moda transportasi KALS ini seperti moda transportasi pesawat, kapal laut tidak dapat digunakan langsung dari pintu ke pintu, harus ke stasiun terlebih dahulu, sehingga sulit untuk digunakan, maka terkait kondisi ini, tentu moda transportasi

KALS ini tidak mampu bersaing dengan moda transportasi yang sudah beroperasi yaitu Bus AKAP dan Travel, maka oleh karena itu moda transportasi KALS harus memiliki atribut pelayanan yang tidak dimiliki oleh moda transportasi yang sudah beroperasi yaitu Bus AKAP, Travel, Pesawat dan Kapal Laut, agar masyarakat dapat menggunakannya sebagai alternatif dari moda transportasi yang sudah beroperasi, maka oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk melihat apakah atribut pelayanan baru yang akan diimplementasikan pada KALS ini dapat menjadikan pertimbangan oleh pelaku perjalanan untuk menggunakan nya.

## KESIMPULAN

Dengan mereview beberapa penelitian mengenai atribut pelayanan moda transportasi secara umum, maka diperlukan sebuah kajian atau penelitian baru dengan mengikutkan atribut pelayanan baru yang tidak dan belum dikaji pada penelitian-penelitian terdahulu pada moda transportasi KALS ini, dengan mengharapkan agar atribut pelayanan baru yang diterapkan pada moda transportasi KALS dapat mempengaruhi pelaku perjalanan antar kota antar provinsi pada kota-kota di pulau Sumatera memilih moda transportasi KALS sebagai alat angkut mereka dalam melakukan perjalanan dan rencana pemerintah yang sudah ditetapkan pada Rencana Induk Perkeretaapian Nasional (RIPNAS) 2030 dapat ter realisir.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Abdulsalam bin Miskeen, Manssour A , et all (2013). *Modeling of Intercity Transport Mode Choice Behavior in Libya: a Binary Logit Model for Business Trips by Private Car and Intercity Bus*. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 7(1): 302-311, 2013 ISSN 1991-8178.
2. Al-Ahmadi dan Hasan, M. (2006). *Development of Intercity Mode Choice Models for Saudi Arabia* . JKAU: Eng. Sci., Vol. 17 No. 1, pp: 3 – 21, 2006. Arab Saudi
3. Aldian, A. (2006). *On the Development of Evaluation System and Transport Demand Model for Road Network Planning In Developing Countries (A Case Studyof Indonesia)*. The Desertation Doctor of Philosophy Schoolof Nature and Built Environtment Devision of Information Technology and Engineering Uni-versity of South Australia.
4. Ditjen.Perkerataapin, Kemenhub R.I , (2011). *RIPNAS (Rencana Induk Perkeretaapian Nasional)*. Kemenhub RI. Jakarta.
5. Gokasar , Ilgin and Gunay, Gurkan (2016, *Mode choice behavior modeling of ground access to airports: A case study in Istanbul, Turkey*. Journal of Air Transport Management.
6. Hakim, R.(2017). *Model Pemilihan Rantai Moda Perjalanan Untuk Komuter Antar Pulau di Maluku Utara (Studi Kasus: Pulau Ternate-Pulau Halmahera)*. - Desertasi Doktor Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin, Makassar (tidak dipublikasikan).

7. Kanafani, A. (1983). *Transportation Demand Analusis*. Mc-Graw Hill Book Company, New York.
8. Khan, O (2017). *Modelling Passanger Mode Choice Behaviour Using Comuter Aided Stated Preference Data*. Desertation Doctor of Philosophy, School of Urban Development, Queensland University of Technology, Queensland.
9. Li Xiaowei , et all. (2016). *Multi-Mode Choice Behaviour for Passanger in Comprehensive Transportation Corridor*. Procedia Engineering, GITSS, Scien Direct.
10. Lubis, Harun Al Rasyid S. (2003). *Manfaat Ekonomi Penghubung Tetap Sumatra – Jawa (Makalah Seminar Nasional Pembangunan Perkeretaapian; TRANS SUMATERA JAWA di Jambi, 22 Maret 2003)*. Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat, Institut Teknologi Bandung (ITB), Bandung.
11. Mandel, Benedikt, et all (1997). *A disaggregate Box-Cox Logit mode choice model of intercity passenger travel in Germany and its implications for high speed rail demand forecasts*. The Annals of Regional Science, Springer Verlag, 1997. Kartube, Germany.
12. Neely. S. Patrick (2016). *Factors Influencing Mode Choice for Intercity Travel from Nirthern New England to Mayor Northeastern Cities*. Desertation Scho – lar Works, University of Vermont.
13. Ortusar, J.D, and Willumsen, L.G. 1994. Modelling Transport 2<sup>nd</sup> Edition. *John Willey & Sons, Toronto*.
14. Preston, J. (1991). *Demand Forecasting for New Local Rail Stations and Services*.
15. Rodrigue, Jean Paul (2017). *Transportation Modes, Modal Competition and Modal Shift, in book The Geography of Transport Systems*.
16. Redman, L, et all (2012). *Quality attributes of public transport that attract car users: A research review*.Transport Policy, Journal of ELSEVIER.
17. Shibata, Munenori, Muto, Masai and Uchiyama, Hisao (2001). *A Modal Split Model for Iter-Regional Travellers on Holiday With the Consideration of Intangible Factors*. Jounal of the Eatern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 3 No.3. October. 2001.
18. Tim Penyusun SISTRANAS (2005).*Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS)* Departemen Perhubungan, RI., Jakarta.
19. Wheeler, Hugo (2015). *Transportation Mode*. Personal Block.