E-ISSN 2622 – 0253 DOI: 10.31334/transparansi.v7i2.4233

Literatur Review : Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Layanan Kereta Cepat Jakarta-Bandung (KCJB)

(A Review: Factors Affecting the Quality Services of Jakarta-Bandung High-Speed Train)

Prayudi [1], Agus Taufik Mulyono [2], Najid [3], Endah Murtiana Sari [4]*

[1,3] Faculty of Engineering, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia
[2] Department of Civil Engineering, Universitas Gadjah Mada, DI Yogyakarta, Indonesia
[4] Industrial Engineering, Universitas Sains Indonesia, Bekasi, Indonesia
[1] prayudi.328192003@stu.untar.ac.id; [4] endah.murtiana@sains.ac.id;
*** Corresponding Author : Endah Murtiana Sari**

ARTICLE INFO

Article History :
Received : November 11, 2024
Revised : June 23, 2025
Accepted : June 27, 2025

Keyword :
High Speed Train;
KCJB;
Level of Satisfaction Passenger;

Kata Kunci :
Kereta Cepat;
KCJB;
Tingkat Kepuasan Penumpang;

This is an open access article under the CC–BY-SA license.
Copyright (c) 2025
Transparansi : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi

ABSTRACT

The construction of the Jakarta-Bandung High-Speed Train (HST) project is a national strategic project that has a very large impact on economic development in Indonesia. Currently, the HST passenger target has not met the target desired by the Operator or the regulator, the community has not switched from the initial mode of transportation to using HST, so it is necessary to map what factors cause passengers or the community to choose HST compared to other modes. This study aims to map the factors that influence the level of satisfaction of HST passengers. Through literature studies and reviews of previous references, this study will present factors and variables that are considered to influence the level of satisfaction of HST passengers. The results of the literature study will be validated by experts through Focus Group Discussions (FGD) so that the factors and variables that are considered to influence can be used. This research can be utilized by operators and regulators who will increase the level of passengers satisfaction so that the number of HST passengers increases over time and meets the target.

Abstrak

Pembangunan proyek Kereta Cepat Jakarta-Bandung (KCJB) merupakan proyek strategis nasional yang membawa dampak yang sangat besar pada perkembangan perekonomian di Indonesia. Saat ini target penumpang KCJB belum memenuhi target yang diinginkan oleh Operator maupun dari regulator, masyarakat belum mengalihkan moda transportasi dari moda awal menjadi menggunakan KCJB, sehingga perlu dipetakan faktor apa yang menyebabkan penumpang atau masyarakat dapat memilik KCJB dibandingkan dengan moda lain. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan penumpang KCJB. Melalui studi literatur dan telaah dari referensi terdahulu penelitian ini akan menyajikan faktor dan variabel yang dianggap mempengaruhi tingkat kepuasaan pengguna KCJB. Hasil dari studi literatur akan divalidasi oleh pakar melalui *Focus Group Discussion* (FGD) sehingga faktor dan variabel yang dianggap mempengaruhi dapat digunakan. Penelitian ini akan dapat dimanfaatkan oleh operator dan regulator yang akan meningkatkan tingkat kepuasan pengguna agar jumlah penumpang KCJB meningkat dari waktu ke waktu dan memenuhi target.

PENDAHULUAN

Kereta Api Cepat Jakarta Bandung (KCJB) merupakan bagian dari Proyek Strategis Nasional (PSN) berdasarkan Peraturan Presiden No.3 Tahun 2016, merupakan Kereta Cepat pertama di Indonesia yang dikembangkan untuk mendukung Pembangunan infrastruktur dan ekonomi di Indonesia. KCJB merupakan bagian dari kemajuan teknologi bagi kereta api di Indonesia, keberhasilannya akan memberikan dampak signifikan terhadap perekonomian, perkembangan teknologi, perubahan regulasi di masa yang akan datang. Pembangunan Infrastruktur di Indonesia dilakukan secara massif, berbagai

proyek infrasruktur dilakukan untuk mempercepat perekonomian di Indonesia. Pemerintah berkomitmen memenuhi fasilitas utama dan pendukung untuk mendorong percepatan pertumbuhan ekonomi. Setidaknya sebesar 10,79% APBN digunakan untuk membangun Infrastruktur di Indonesia (BPS, 2021). Besarnya anggaran APBN ini digunakan untuk membangun berbagai infrastuktur salah satunya transportasi. Pembangunan mega proyek Kereta Cepat Jakarta Bandung (KCJB) terhitung dari tanggal 2 Maret hingga 20 Maret 2020, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) sempat menghentikan sementara pengerjaan proyek pembangunan kereta cepat Jakarta-Bandung. Proyek patungan Indonesia dengan Cina itu, menurut PUPR, punya andil hingga berakibat banjir yang terjadi di Bekasi dalam dua bulan terakhir. PT. Kereta Cepat Indonesia Cina (KCIC) juga disebut bertanggung jawab dalam genangan air di Tol Jakarta-Cikampek yang menyebabkan kemacetan dan mengganggu kelancaran logistik. Kesalahan lain yang turut disoroti PUPR dalam surat No BK.03.03-Komite KZ/2S yaitu proyek ini kurang memperhatikan kelancaran akses keluar-masuk jalan tol, pembiaran penumpukan material yang mengganggu fungsi drainase dan keselamatan pengguna jalan, pengelolaan sistem drainase yang buruk, pembangunan pilar high speed train tanpa izin, sampai persoalan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Kereta Cepat Jakarta-Bandung tercatat sebagai PSN dengan total investasi Rp114 triliun (Kompas 2021), proyek Kereta Cepat Jakarta Bandung (KCJB) membengkak atau mengalami cost overrun (kelebihan biaya) menjadi 8 miliar dollar AS atau setara Rp 114,24 triliun. Proyek tersebut dikerjakan oleh PT KCIC yang merupakan perusahaan patungan antara BUMN dengan konsorsium Cina (China Railway International Co. Ltd). Sebanyak empat BUMN yang turut terlibat dalam proyek ini membentuk PT Pilar Sinergi BUMN Indonesia (PSBI) yaitu PT Wijaya Karya (Persero) Tbk (WIKA), PT Jasa Marga (Persero) Tbk, PT Kereta Api Indonesia (Persero), dan PT Perkebunan Nusantara VIII. Sejumlah BUMN tersebut memiliki porsi saham yang berbeda-beda di PT PSBI. PT. Wijaya Karya Tbk. (WIKA) memiliki saham sebanyak 38 persen, PTPN VIII dan KAI masing-masing dengan 25 persen, dan PT. Jasa Marga sebanyak 12 persen. PT PSBI memegang 60 persen saham PT KCIC, sedangkan sisa 40 persen lainnya dipegang konsorsium Cina (China Railway International).

Layanan KCJB saat ini menggunakan sistem tiket yang terbagi menjadi 2 cara yaitu penumpang dapat memesan tiket melalui aplikasi online maupun datang ke stasiun langsung, tersedianya stasiun yang memadai diatas rata-rata kereta eksekutif dengan dukungan tenant yang modern dan bervariasi menjadikan penumpang memiliki peluang untuk menikmati waktu tunggu di stasiun yang nyaman. Dengan jarak tempuh kurang lebih 35 menit dari Jakarta ke Bandung dan sebaliknya pilihan mod aini menjadi di minati dan popular di kalangan Masyarakat. Walaupun kondisi tersebut sangat memadai untuk ukuran kenyamanan penumpang, namun KCJB memiliki kendala belum mencapai target harian penumpang yang ditargetkan.

Dengan mentargetkan penumpang sebanyak 31.000 orang/hari dengan rute perjalanan sejumlah 68 perjalanan/hari KCJB harus meningkatkan sejumlah pelayanan, fasilitas di stasiun maupun menghadirkan promosi yang menarik bagi penumpang (KCIC. 2023). Kepuasan penumpang menjadi sangat penting dan upaya-upaya untuk meningkatkan menjadi loyalitas penumpang harus dirancang dengan regulasi dan operasional yang modern. Saat ini ketercapaian penumpang rata-rata adalah 14.000 penumpang/hari di hari weekdays dan 21.000 penumpang/hari di weekend. Capaian ini masih jauh dari target penumpang yang diinginkan yaitu sebanyak 31.000 penumpang/hari. KCJB harus mampu bersaing dengan Moda yang saat ini ada untuk menuju ke lokasi tujuan seperti travel, bis, pesawat terbang, kendaraan pribadi, kereta lokal, dll, baik secara pelayanan maupun tarif yang dibebankan kepada penumpang. Beberapa pro dan kontra terhadap Pembangunan KCJB juga harus diselesaikan oleh operator dan regulator. Beberapa hal kontra yang harus diselesaikan diantaranya kajian proyek dan tata Kelola lingkungan hidup, terkait Analisa Dampak Lingkungan (AMDAL), adanya pembiayaan proyek kereta cepat sebagian besar (75%) berasal dari hutang negara, serta bagaimana proses ini secara jangka Panjang (50 th) akan menjadi *transfer knowledge* yang bagus di Indonesia, dengan adanya efisiensi penggunaan energi dan diharapkan dapat menumbuhkan perekonomian di Indonesia secara jangka Panjang. Di Negara-negara maju Pembangunan Kereta Cepat jarang yang memberikan keuntungan pada jangka pendek, tetapi proyek ini dibangun sebagai symbol adaptasi teknologi modern sebuah bangsa dan diharapkan dampaknya akan menumbuhkan ekonomi di lokasi sekitar kereta cepat.

E-ISSN 2622 – 0253 DOI: 10.31334/transparansi.v7i2.4233

Sejak awal abad XXI, perencanaan sistem transportasi multimoda telah menjadi fokus kegiatan para pemangku kepentingan. Pada saat yang sama, ekspektasi dan persepsi penumpang terhadap Kualitas Pelayanan Transportasi Umum secara bertahap telah dimasukkan dalam proses pengambilan Keputusan[1], [2], [3], [4]. Penelitian terkait kepuaasan penumpang masih relatif sedikit dalam penilaian kualitas persimpangan transportasi[5], [6]. Topik penelitian ini berfokus pada Kualitas Pelayanan pada penumpang Kereta Cepat Jakarta Bandung (KCJB). Data yang dikumpulkan di gunakan untuk mengidentifikasi faktor kualitas utama dan profil penumpang[7], [8], yang pada akhirnya mengembangkan rekomendasi kepada pemangku kepentingan untuk menyempurnakan operasional dan mendesain regulasi yang diperlukan. Selama 5 (lima) terakhir, upaya besar telah dilaksanakan untuk meningkatkan pengalihan moda dari mobil ke Angkutan Umum (*Public Transport*)[8], [9], [10], [11], sehingga mengurangi eksternalitas negatif, misalnya kemacetan lalu lintas, polusi udara dan suara, yang disebabkan oleh pertumbuhan penggunaan mobil yang terus-menerus. Strategi Negara Indonesia saat ini adalah ikut memperbaiki tren ini, membangun sistem transportasi yang kompetitif untuk menghilangkan hambatan dan memastikan kelancaran layanan *door-to-door*[10], [12], [13].

Filscha (2022)[14] melakukan penelitian untuk seluruh layanan transportasi di Indonesia meliputi Passenger trains (executive, business dan economy class), Commuter *line trains, Airport train, Tourist train* dan *Freight trai*ns (*containers, fuel oil, fertilizers*) menemukan bahwa Hasil *gap score* pada kereta stasiun berdasarkan 5 dimensi menunjukkan nilai negatif. Tingkat layanan yang disediakan oleh stasiun masih harus ditingkatkan untuk menjaga kepuasan penumpang. Perusahaan harus terus memperhatikan pay attention, kenyamanan dan kepuasan penumpang saat menggunakan jasa kereta api untuk bepergian suatu tempat [15].

Kualitas Layanan angkutan umum sangat mempengaruhi perpindahan moda ke moda yang lebih berkelanjutan dan secara tidak langsung mempengaruhi permintaan Transportasi Umum [16], [17]. Oleh karena itu, relevansi konsep yang diterapkan pada Sistem Transportasi Umum tidak dapat diabaikan dalam kebijakan dan strategi transportasi. Sejak akhir tahun 1990an, banyak upaya telah dilakukan oleh pihak berwenang dan operator transportasi untuk meningkatkan kualitas yang ditawarkan oleh sistem dengan tujuan mengubah pola pembagian moda masyarakat dan mengurangi penggunaan mobil. Pada saat yang sama, penelitian terdahulu [18], [19], [20] telah memberikan bukti kuat mengenai masalah ini dan beberapa pendekatan metodologis telah dikembangkan untuk mengukur dan menilai Kualitas Pelayanan. Peningkatan Kualitas layanan angkutan umum berarti mempertimbangkan sudut pandang kontributor layanan, pemerintah pusat dan daerah, otoritas transportasi, pengelola dan operator transportasi, Pelanggan Akhir , asosiasi pengguna, penumpang, calon pengguna, sesuai dengan kerangka konseptual layanan[5], [7], [21], [22], [23]. Oleh karena itu, memberikan layanan berkualitas dengan mempertimbangkan kebutuhan kualitas penumpang merupakan kondisi yang diperlukan. Untuk mencapai penggunaan layanan yang konsisten. Sampai saat ini, ekspektasi dan persepsi konsumen telah diperkenalkan secara bertahap dalam perencanaan dan pengelolaan [6], [9], [13], [24]. Berbagai Upaya tambahan diperlukan untuk memasukkan perspektif peningkatan kualitas layanan dalam pembuatan kebijakan. Oleh karena itu, pengembangan teknik pengukuran dan penilaian kepuasan pelanggan merupakan isu krusial dan beberapa kesenjangan masih harus diatasi[19], [25].

Konsep *Quality of Service* juga dapat diterapkan pada Kereta Cepat Jakarta Bandung, menurut Currie (2005)[7], [26] pertukaran Transportasi memiliki peran penting dalam memfasilitasi kelancaran perjalanan multimoda dan sangat terkait dengan konsep mobilitas tanpa batas. Semakin baik kualitas angkutan umum, semakin besar potensi kepuasan yang akan diperoleh[17].

Efisiensi moda fasilitas transportasi publik tidak mungkin terjadi jika pemangku kepentingan mengabaikan masalah kualitas dari perencanaan dan pengelolaan. Meskipun secara umum banyak kemajuan telah dicapai dalam menilai kualitas, masih ada jalan panjang di bidang kepuasan pelanggan dan segmentasi pasar di sektor transportasi terutama pada pengembangan kereta cepat Jakarta Bandung yang baru-baru ini di luncurkan[6], [7].

Kepuasan pelanggan merupakan respon yang dirasakan secara keseluruhan respon emosional antara kinerja yang diharapkan dan kinerja yang dirasakan. Setelah pelanggan membeli produk atau menggunakan. Friman dan Garling (2001)[27] melakukan analisis teoritis dan empiris bahwa kepuasan

pelanggan terhadap pelayanan angkutan umum, ditemukan bahwa kumulatif keseluruhan dan atribut-spesifik kepuasan berdampak positif terhadap kepuasan pelanggan. Layanan transportasi umum sebagaimana layanan lainnya, dicirikan oleh atribut kinerja atau kualitas (misalnya, waktu tempuh, biaya, frekuensi layanan). Perbedaan juga dapat dibuat antara waktu kedatangan, insiden kritis, dan kepuasan pengalaman.

Morfoulaki (2007)[28] mendefinisikan kepuasan pelanggan sebagai tingkat harapan pelanggan secara keseluruhan. Kepuasan pelanggan diukur sebagai persentase harapan pelanggan yang benar-benar terpenuhi. Untuk mengukur dan menilai kualitas layanan dari sudut pandang pelanggan, perlu menggunakan tolok ukur untuk dilakukan perbandingan. Perbandingan ini dapat dilakukan untuk kualitas dalam kerangka waktu yang berbeda atau pada saat yang sama di antara rute yang berbeda atau bahkan di antara operator yang berbeda. Karena pembandingan dapat memberikan nilai pada skala aritmatika, misalnya skala dari 1 hingga 10, korespondensi nilai pada skala ini dengan harapan pelanggan menjadi sangat penting. Oleh karena itu, pengetahuan tentang bagaimana nilai yang diharapkan dibandingkan dengan nilai ideal diperlukan. Mengukur kesenjangan antara layanan yang dirasakan dan yang diharapkan serta antara layanan yang diharapkan dan layanan ideal.

Penelitian ini memiliki bertujuan hal-hal sebagai berikut :

1. Mengungkap faktor yang mempengaruhi kualitas layanan kereta cepat dari berbagai literatur untuk menjadi rekomendasi dalam meningkatkan tingkat kualiats layanan pada Kereta Cepat Jakarta Bandung (KCJB).
2. Memberikan rekomendasi kepada operator dan regulator untuk meningkatkan layanan berdasarkan faktor yang dianggap signifikan mempengaruhi kepuasan penumpang KCJB.

TINJAUAN PUSTAKA

Tingkat Kepuasan Penumpang

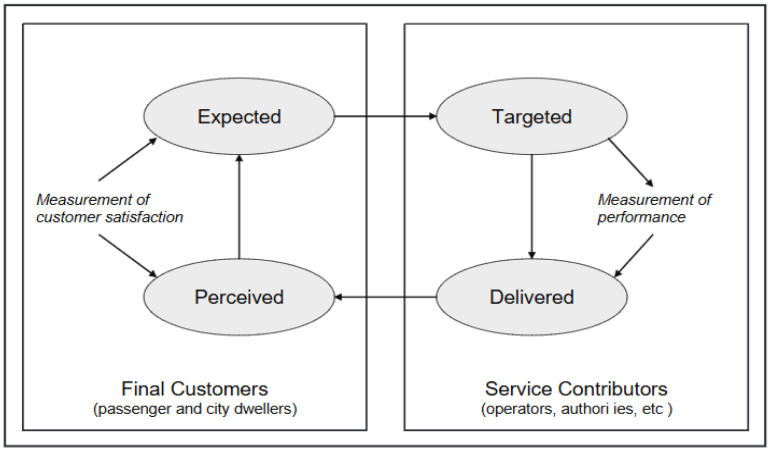
Transportasi kereta api, sebuah penemuan penting dalam perjalanan sejarah, pertama kali komersialkan pertengahan abad ke-19 [29]. De Oña et.al (2015)[30] menyelidiki faktor utama yang mempengaruhi kualitas layanan perkeretaapian di Italia Utara dengan menggunakan pendekatan *decision tree.* De Oña et.al (2015)[30], meneliti berkaitan dengan analisis kualitas pelayanan angkutan berdasarkan persepsi secara langsung terkait karakteristik seperti keselamatan, kebersihan, kenyamanan, pengetahuan dan personel.

Chou et.al. (2014)[31] menyelidiki hubungan antara kualitas layanan, kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan dalam layanan transportasi kereta api kecepatan tinggi di Taiwan. penelitian dilakukan terhadap 1.235 penumpang, dengan menggunakan SEM. Studi tersebut menentukan bahwa lima Atribut kualitas pelayanan pada layanan HSR yang paling disetujui penumpang adalah kebersihan, penampilan rapi pegawai, sikap pelayanan pegawai, kenyamanan udara, pengkondisian, dan kinerja tepat waktu. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan, dan kualitas pelayanan berpengaruh positif pada kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan.

Aydin dkk. (2014)[32] mengembangkan kerangka kepuasan pelanggan hierarkis untuk menilai kinerja sistem kereta api di Istanbul. Dalam penelitian ini permasalahan mengenai perkeretaapian sistem transportasi diidentifikasi menggunakan survei kepuasan pelanggan. Kemudian, kerangka kerja untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pelanggan. Alpu (2015)[20] berusaha mengetahui hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi pendapat dan kepuasan pelanggan dengan menggunakan model matematika untuk menilai kepuasan pelanggan yang menggunakan jasa kereta api berkecepatan tinggi. Studi tersebut mengusulkan pengaruh yang dirasakan dari kualitas layanan kereta api kecepatan tinggi Studi ini menemukan bahwa perilaku dan sikap personel dalam kaitannya dengan layanan HSR memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan, sedangkan kondisi fisik, pelayanan makanan, dan informasi dan layanan periklanan masing-masing berkontribusi terhadap kepuasan pelanggan pada tingkat yang lebih rendah.

E-ISSN 2622 – 0253 DOI: 10.31334/transparansi.v7i2.4233

Shen et.al. (2016)[33] memanfaatkan konsep utama indek Kepuasan Pelanggan di Amerika untuk mengembangkan model kepuasan penumpang di Tiongkok yang bepergian dengan kereta api perkotaan sebagai kendaraan transportasi. Dalam penelitian ini, Sistem indikator evaluasi dibentuk untuk mengetahui tingkat kepuasan penumpang kepuasan terhadap layanan yang ditawarkan oleh perusahaan operator kereta api. Selain itu, Matriks analisis kinerja digunakan sebagai alat pendukung untuk mendemonstrasikan kelebihan dan kekurangan layanan kereta api. Hasil penelitian menunjukkan membentuk indeks kepuasan penumpang kereta api.



Source: European Union, 1998

Gambar 1. siklus kualitas layanan transportasi [28]

Gambar 1 diatas menggambarkan bagaimana siklus kualitas layanan dari transportasi umum. Tingkat layanan yang diberikan apabila sesuai dengan yang diharapkan akan menimbulkan kepuasan layanan.

Service quality, customer satisfaction, and customer loyalty

Banyak peneliti berusaha mengukur kualitas layanan berdasarkan perbedaan antara keduanya kinerja dan harapan yang dirasakan. Kualitas fungsional menggambarkan bagaimana hasil (produk/jasa) disampaikan kepada konsumen dengan sikap dan keramahan staf yang sesuai serta mengevaluasi dampaknya fungsi fasilitas lingkungan hidup. Sebaliknya, kualitas teknis didasarkan pada persepsi manajemen dan menekankan pada prosedur pelayanan, cara pemberian pelayanan disediakan, dan apa yang diterima konsumen[18]. Dalam upaya untuk mengukur kualitas pelayanan, dikembangkan alat ukur yang disebut SERVQUAL, yang memperhitungkan lima dimensi berbeda (wujud, keandalan, daya tanggap, kepastian, dan empati).

Kepuasan konsumen dianggap oleh banyak peneliti sebagai kunci jangka panjang hubungan antara pembeli dan penjual [18], [34]. Secara umum, kepuasan pelanggan adalah tergantung pada kualitas layanan yang ditawarkan [35]. Kualitas layanan dan kepuasan pelanggan adalah dua konsep yang sangat mirip dalam pikiran pelanggan[18]. Kepuasan pelanggan adalah konseptualisasi afektif dari layanan yang dibeli, kualitas layanan mewakili keputusan kognitif. Oleh karena itu, kualitas layanan dan kepuasan pelanggan sangat penting untuk menjaganya. Pangsa pasar dan meningkatkan pendapatan. Penelitian sebelumnya mencatat ada yang positif hubungan antara kualitas layanan dan kepuasan pelanggan, dan kualitas layanan adalah didahului oleh kepuasan pelanggan [36], [37]. Loyalitas konsumen merupakan hasil dorongan konsumen yang dilakukan oleh suatu penyedia jasa membeli produk lagi. Menurut Morgan dan [38],loyalitas pelanggan dapat digambarkan sebagai pembelian kembali dari penyedia layanan dan menjadi pelanggan penyedia layanan lagi. Banyak peneliti berpendapat bahwa loyalitas pelanggan adalah penting bagi perusahaan untuk meningkatkan kinerja dan daya saingnya [18].

Kereta Cepat

Union Internationale des Chemins de Fer (UIC) mendefinisikan High Speed Rail (HSR) atau kereta cepat sebagai sistem perkeretaapian dengan kecepatan operasional mencapai atau melebihi 200 km/jam. Definisi HSR yang paling luas, diberikan oleh Uni Eropa dalam Direktif 96/48 (UE, 1996),

adalah infrastruktur dan sarana transportasi yang memungkinkan kecepatan minimal 250 km/jam pada jalur yang dibangun khusus dan 200 km/jam pada jalur berkecepatan tinggi yang ditingkatkan, termasuk berbagai model dan spesifikasi[39]. Dibandingkan dengan pilihan transportasi lainnya, sistem HSR memiliki keunggulan sebagai berikut (Taiwan, 2003)[40]: berkurangnya permintaan untuk pembebasan lahan (sekitar 20% dari kebutuhan jalan raya yang setara), konsumsi energi yang lebih rendah (sekitar 20% dari kebutuhan tersebut mobil), dampaknya lebih kecil terhadap lingkungan (sekitar 0,625% emisi CO/CO2 mobil), dan efisiensi energi yang lebih tinggi (kebutuhan energi sekitar 20% dari kebutuhan energi mobil per kursi/km)[18], [40], [41], [42].

Variabel kunci dari layanan jarak jauh HSR ini adalah waktu tempuh, yang merupakan faktor paling berharga (di atas tarif, kenyamanan, atau layanan) bagi kelompok besar pengguna jarak jauh: turis. Di bawah 1000 km (3 jam atau 3,30 jam) biasanya ada persaingan langsung antara moda meskipun di bawah waktu tempuh 2 jam HSR mengalahkan sebagian besar pesaing maskapai penerbangan (Givoni, 2006). Layanan jarak pendek dan menengah (kurang dari 200 km) telah merevolusi konsep HSR. Dalam beberapa kasus, HSR telah dirancang langsung untuk jarak pendek atau menengah[39]. Kasus di Jerman di mana infrastruktur HSR secara tradisional telah diadaptasi dari kereta api tradisional tanpa membangun jalur khusus baru. Di Swedia, jalur Svealand antara Stockholm dan Eskilstuna (115 km) memiliki lima pemberhentian perantara. Analisis mobilitas di koridor menunjukkan bahwa permintaan telah berlipat tujuh kali setelah pembukaan jalur baru. Dalam kasus lain hubungan jarak pendek atau menengah ini merupakan hasil yang tidak diharapkan atau adaptasi dari model awal. Dalam kasus Prancis atau Spanyol di mana model awal adalah jaringan radial yang menghubungkan ibu kota nasional dengan daerah perkotaan besar yang jauh dan beberapa stasiun perantara. Pada jalur HSR Spanyol pertama, penumpang jarak pendek antara kota kecil Ciudad Real dan Madrid (sekitar 200 km) menggunakan layanan jarak jauh Madrid-Sevilla. Selanjutnya disediakan layanan jarak menengah tertentu dengan armada yang kualitasnya lebih rendah, jadwal yang memadai, dan tarif diskon untuk mendukung perjalanan ke Madrid, memisahkan layanan jarak menengah dan jarak jauh, dan membebaskan yang terakhir. Layanan ini mengkonsolidasikan hubungan perjalanan antara Ciudad Real dan Madrid, dan membuka peluang baru bagi HSR di Spanyol, bahkan, layanan jarak pendek atau menengah ini telah diperluas ke jalur lain dan saat ini ada lima di antaranya pada lima jalur yang ada. Tiga di antaranya memiliki cakupan metropolitan yang memungkinkan hubungan perjalanan dengan Madrid ke kota-kota kecil antara 60 dan 200 km. Dua layanan jarak pendek lainnya memiliki cakupan regional, meskipun dalam kedua kasus tersebut ada wilayah perkotaan besar yang terlibat yaitu Barcelona dan Seville.

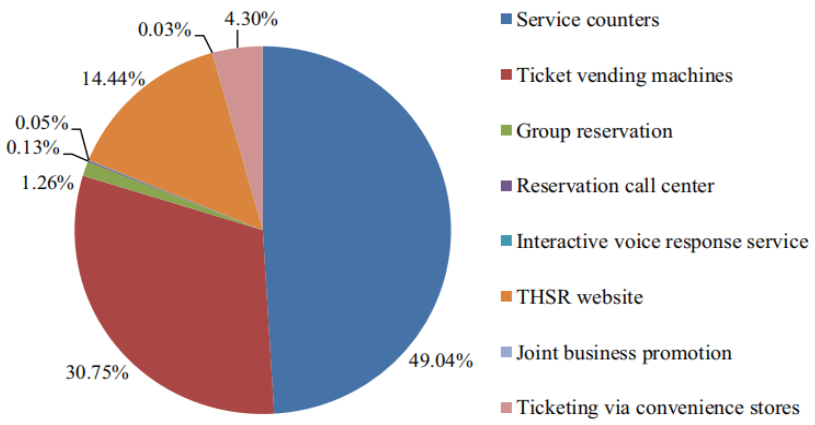
Kereta api berkecepatan tinggi memiliki banyak keuntungan[43], diantaranya (1) ruang aktivitas individu meningkat secara substansial karena dapat melakukan perjalanan pulang pergi setiap hari ke lokasi yang lebih jauh; (2) orang memiliki akses yang lebih baik ke berbagai barang dan jasa tingkat tinggi; (3) orang dapat menikmati lebih banyak fleksibilitas dalam memilih tempat tinggal dan tempat bekerja. Ada beberapa kelemahan yang terkait dengan teknologi kereta cepat diantaranya, (1). karena persyaratan kecepatannya, kereta api berkecepatan tinggi tidak dapat berhenti terlalu sering; (2) Kerata Cepat sering kali bertujuan untuk mempersingkat waktu tempuh antara kota-kota besar, kota-kota kecil harus membangun stasiun Kereta Cepat baru yang berada di luar pemukiman perkotaan mereka yang ada, sehingga meningkatkan risiko pembangunan yang melampaui batas; (3) Kereta Cepat mendekatkan kota-kota dan meningkatkan persaingan.

Pengaruh HSR pada pembangunan perkotaan dan regional sangat luar biasa. Potensi pasar kota dan daerah meningkat seiring dengan meningkatnya jangkauan pasar di semua tingkatan. Hal ini membawa peluang dan tantangan. Bagi kota yang menyediakan barang dan jasa tingkat tinggi (yang memerlukan ambang batas populasi yang besar dan jarak tempuh yang jauh; diperlukan memiliki sumber daya unik mereka agar dapat memperoleh manfaat dari aksesibilitas yang lebih baik.

Kereta Cepat telah menarik sejumlah besar penumpang di pasar transportasi, terutama untuk perjalanan jarak jauh. Responsivitas penyedia layanan terhadap pelanggan menjadi hal yang penting, bagi perusahaan kesuksesan jangka panjang suatu perusahaan karena komunikasi dari mulut ke mulut dan loyalitas pelanggan, yang berhubungan dengan retensi pelanggan, pembelian kembali, dan profitabilitas perusahaan[18], [42]. Pelanggan setia lebih banyak kemungkinan akan terus menggunakan layanan dan merekomendasikan layanan tersebut kepada pelanggan lain[35], [44].

E-ISSN 2622 – 0253 DOI: 10.31334/transparansi.v7i2.4233

Untuk mempertahankan keunggulan kompetitif, peningkatan kualitas yang berkelanjutan adalah kunci pertumbuhan perusahaan jasa. Kualitas dalam operasi layanan biasanya dievaluasi oleh pelanggan sebagai pengalaman total yang dirasakan [45], [46]. Dengan masyarakat yang beragam, persaingan transportasi semakin ketat, dan penumpang (atau pelancong) menuntut layanan dan keselamatan yang lebih tinggi dalam pilihan transportasi. Ada banyak bukti empiris yang mengeksplorasi hal tersebut hubungan kualitas-kepuasan-loyalitas *(Quality Service Loyality)* dalam industri jasa [47][35][48], Dalam layanan industri, nilai-nilai inti bagi konsumen tidak hanya mencakup keunikan produk tetapi juga berbagai faktor seperti fasilitas fisik, gaya, citra, dan kualitas pemberian layanan [49]. Selain itu, loyalitas pelanggan selalu mengikuti kepuasan, yang mana ditentukan dari kualitas pelayanan yang ditawarkan oleh penyedia; merupakan salah satu indikator yang paling sering digunakan untuk mengukur keberhasilan strategi pemasaran [50].



Gambar 2. Proporsional faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasaan pelanggan kereta api[4].

Gambar 2 diatas menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan kereta api terdiri atas pelayanan counter tiket, mesin tiket, pelayanan group dalam reservasi, interaktif antara suara dan pelayanan, website pemesanan dan informasi, promosi kerjasama, toko penjualan tiket. Faktor terbesar yang dianggap mempengaruhi dalah mesin pemesanan tiket.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitianadalah kualitatif ini terdiri atas :

1. Literatur review dari jurnal terdahulu terkait kereta cepat dan tingkat pelayanan kereta cepat, dimana terdapat 18 penelitian terdahulu yang akan direview untuk memetakan faktor yang dianggap mempengaruhi kepuasan penumpang KCJB. Pelaksanaan review dilaksanakan dengan mensintesis dan mengevaluasi faktor dari penelitian terdahulu, selanjutnya akan diambil faktor yang dianggap mempengaruhi kepuasan penumpang KCJB minimum yang ditelaah dalam penelitian terdahulu minimum 5 peneliti.
2. *Focus Group Discussion* (FGD) untuk memvalidasi faktor dan variabel yang berpengaruh pada kereta cepat Jakarta Bandung (KCJB). Pada pelaksanaan FGD dihadiri oleh 11 Pakar bidang Kereta Api di Indonesia yang terdiri atas :

Tabel 1. Daftar pakar

No	Institusi	Jumlah Pakar
1	Direktorat Jenderal Kereta Api Kementerian Perhubungan	3 Orang
2	Masyarakat Kereta Api Indonesia	3 Orang
3	Akademisi	3 Orang

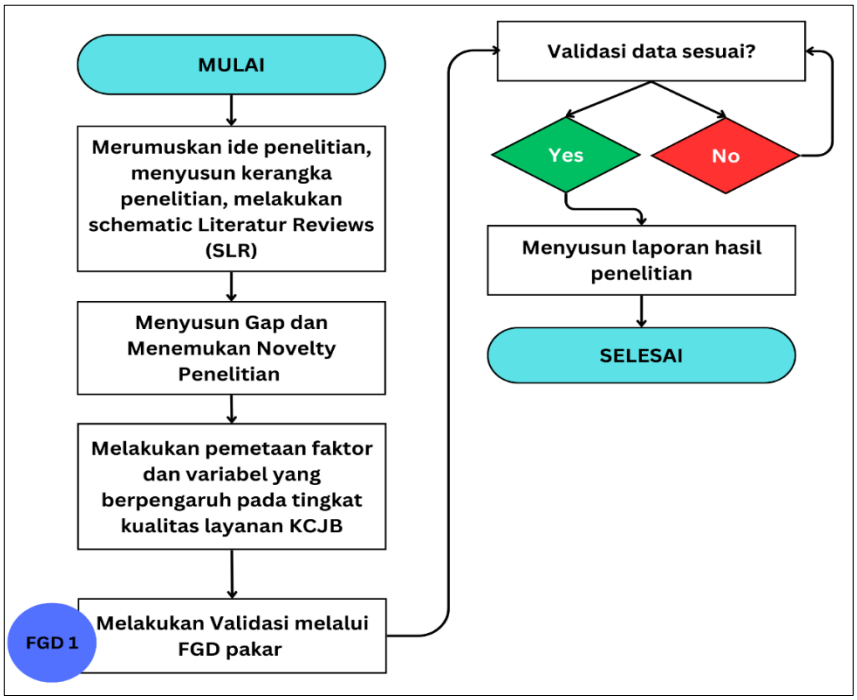
4	Peneliti Ahli Kementerian Perhubungan	2 Orang
	Total Pakar	11 Orang

Adapun persyaratan pakar dalam FGD ditentukan dengan syarat sebagai berikut :

1. Menduduki jabatan setingkat eselon 2 untuk Kementerian Perhubungan Dirjen Kereta Api.
2. Memiliki Pendidikan minimum S3 untuk akademisi dan peneliti ahli dengan pengalaman minimum 5 tahun dalam bidang manajemen transportasi.
3. Tercatat sebagai pengurus aktif asosiasi Masyarakat Kereta Api (MASKA) minimum pengurus harian.

Proses dalam FGD dilakukan dengan delphi method, yaitu masing-masing pakar diberikan waktu mengisi kuesioner dengan memilih faktor yang diajukan oleh peneliti dan para pakar boleh menambahkan faktor yang dianggap mempengaruhi jika belum ada dalam list kuesioner yang diajukan oleh peneliti. Tahap selanjutnya dilakukan pembobotan dan consensus untuk menyepakati faktor mana yang terpilih.

Secara detail metodologi penelitian disampaikan sebagai berikut :



Gambar 3. Metodologi penelitian

Gambar 3. Diatas adalah metodologi penelitian yang terdiri atas schematic literature review yangbertujuan untuk memetakan gap dan novelty penelitian, selanjutnya dilakukan dengan Focus Group Discussion (FGD) yang bertujuan untuk memvalidasi faktor dan variabel penelitian yang dihasilkan dari *Schematic Literature Review* (SLR).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Schematic Literature Review (SLR)

a. Kepuasan Pengguna Kereta Cepat

E-ISSN 2622 – 0253 DOI: 10.31334/transparansi.v7i2.4233

Dibawah ini dilakukan schematic literature review dari Tingkat kepuasan pengguna kereta cepat dari berbagai riset terdahulu untuk memetakan gap penelitian dan novelty dari pengukuran kualitas layanan kereta cepat Jakarta-Bandung berdasarkan Tingkat kepuasan pengguna.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu tentang Kepuasan Pengguna Kereta Cepat

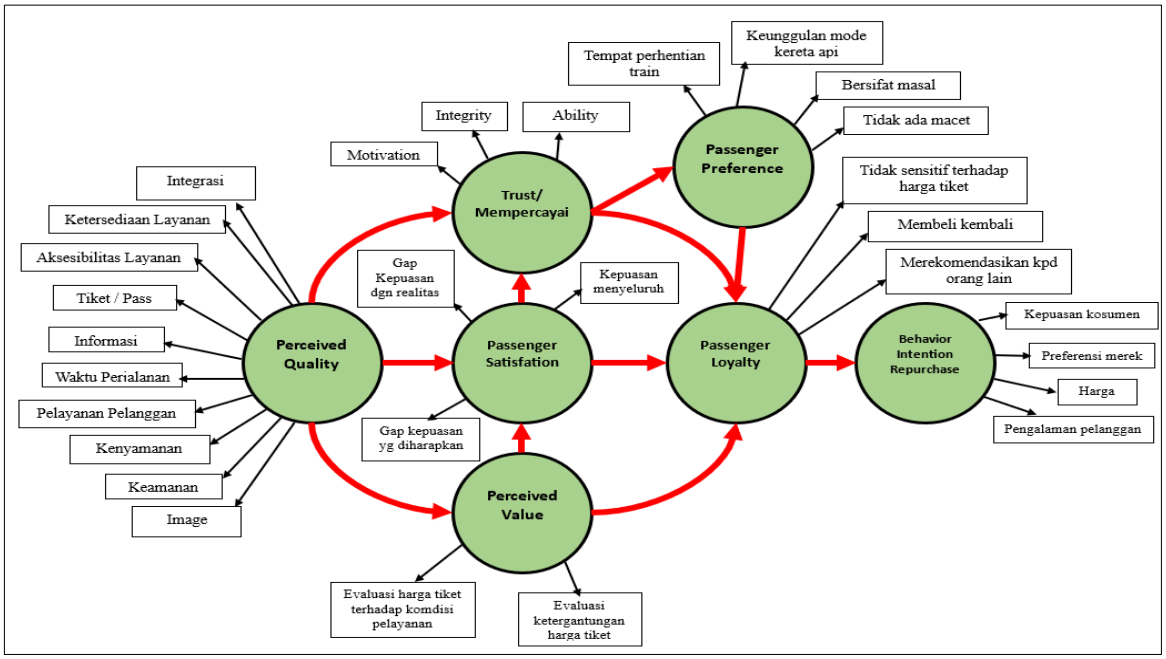
No	Penelitian Terdahulu	Hasil Penelitian
1	Fornell dkk. 1996; Oliver, 1997; Anderson dan Fornell 2000; Olsen 2002; Liu dan Zhao 2005; Wen dkk. 2005; Taman dkk. 2006; Chou dan Lu 2009; Chou dan Kim 2009; Lai dan Chen 2010; Cao dan Chen 2011; Chou dkk. 2014	kualitas pelayanan mempengaruhi kepuasan pelanggan, dan kepuasan pelanggan mempengaruhi pelanggan loyalitas, dan terdapat hubungan yang kuat di antara keduanya
2	Anderson dan Fornell 2000; Szymanski dan Henard 2001	Loyalitas pelanggan terkait dengan konsekuensi kepuasan pelanggan
3	Hsu et al. 2006),	pembelian kembali dan toleransi harga mempengaruhi Tingkat kepuasaan pengguna
4	Chou dan Kim 2009	keterikatan psikologis, yang didefinisikan sebagai kesinambungan perilaku pelanggan terhadap penyedia layanan tertentu mempengaruhi tingginya kepuasaan pengguna layanan kereta cepat.
5	Bron *et al.*, 2009; Stuart *et al.*, 2000; Nathanail, 2007	Dalam mengukur kualitas pelayanan, tidak hanya atribut pelayanan line-haul yang harus dipertimbangkan, namun total perjalanan dari asal penumpang hingga tujuan juga harus diperhitungkan. Dimensi seperti itu termasuk, namun tidak terbatas pada, fasilitas akses, layanan tiket, waktu tunggu di platform, kenyamanan dan keamanan di dalam stasiun dan kereta api, dll.
6	Nathanail (2007)	menganalisis 22 indikator kualitas pelayanan berdasarkan evaluasi multikriteria. Indikator-indikator tersebut dikelompokkan menjadi 6 kategori, yaitu ketepatan rencana perjalanan, sistem keselamatan, kebersihan, kenyamanan penumpang, pelayanan, dan informasi penumpang. Analisis empiris pada penumpang yang menggunakan Kereta Api Hellenic melalui cakrawala waktu yang berbeda menunjukkan bahwa akurasi rencana perjalanan dan keamanan sistem mendapat nilai tertinggi di antara semua kategori.
7	Brons *et al.* (2009)	menemukan bahwa kepuasan penumpang secara keseluruhan bergantung pada kepuasan terhadap fasilitas akses, terutama bagi penumpang. Elemen rel lainnya adalah perjalanan yang mengarah pada kepuasan penumpang termasuk kenyamanan perjalanan, keandalan waktu perjalanan,

		organisasi dan informasi stasiun, jadwal layanan, informasi dinamis, kualitas rasio harga , aksesibilitas, layanan tiket, keamanan pribadi, dan personel pelayanan
8	Stuart *et al.* (2000)	Berdasarkan analisis 11 variabel, hasil menunjukkan bahwa pengaruh prediktabilitas pelayanan terhadap kecepatan perjalanan yang dirasakan terhadap kepuasan keseluruhan sama pentingnya atau bahkan lebih penting daripada frekuensi layanan.
9	Eboli and Mazzulla (2007)	Tiga variabel laten yaitu, perencanaan dan keandalan layanan, kenyamanan dan faktor lainnya, serta desain jaringan, ditemukan berpengaruh menjadi signifikansi statistik untuk kepuasan pelanggan dalam pemodelan persamaan menggunakan SEM.
10	Fu and Xin (2007)	Indikatornya menggabungkan variasi spasial dan temporal dalam permintaan perjalanan dan mengintegrasikan berbagai variasi pengukuran seperti kemajuan layanan, jam layanan, cakupan rute, dan komponen waktu perjalanan.
11	Kasem Choocharukul, Kerkritt Sriroongvikrai (2013)[51]	Tingkat kepuasan pengguna MRT dipengaruhi oleh 6 Faktor ini terdiri dari , waktu tunggu kereta api, kenyamanan dan kemudahan di peron, kenyamanan tempat duduk di kereta api, ketersediaan rel tangan, kemudahan melewati gerbang masuk ke peron, dan jarak tempuh kereta api waktu. Konsisten dengan penelitian sebelumnya (Stuart et al., 1999; Eboli dan Mazzulla, 2007), tertentu faktor kualitas layanan dalam penelitian ini ditemukan mempengaruhi secara tidak langsung secara keseluruhan kepuasan pelanggan, sementara yang lain mempunyai dampak langsung terhadap kepuasan secara keseluruhan.
12	Lindsey et al., 2010; Aydin et al., 2015) (Yanık et al., 2017)	karakteristik angkutan kereta api seperti jangkauan jaringan, tarif, waktu perjalanan, keandalan, layanan jadwal, dan aksesibilitas stasiun mempengaruhi kemampuan dan kemauan penumpang melakukan perjalanan transit
13	Oña et al (2015)	Profil pengguna diklasifikasikan menurut jenisnya pengguna, hari perjalanan, frekuensi penggunaan, dan waktu perjalanan pada siang hari. Menganalisa atribut terkait perjalanan yang mempengaruhi kualitas layanan seperti peraturan dan ketepatan waktu perjalanan, keselamatan, kenyamanan, informasi di papan, dan kebersihan mobil serta jok
14	Carrel et al. (2016)	menggunakan data pelacakan yang dikombinasikan dengan survei harian terhadap penumpang untuk menguji hubungan antara ukuran kualitas perjalanan dan kepuasan penumpang menggunakan variabel akses moda, kepuasan survei, waktu perjalanan termasuk waktu tunggu, dan variabel sosio-demografis.

E-ISSN 2622 – 0253 DOI: 10.31334/transparansi.v7i2.4233

15	Lam et al. (2004); Castillo and Benitez (2013).	Kepuasan pelanggan dianggap sebagai pendorong utama hubungan jangka panjang antara pemasok dan pembeli
16	P. F. Chou et al., 2014	yang paling penting bagi kepuasan pelanggan adalah sebagai berikut, secara berurutan: kebersihan mobil, kerapian penampilan pegawai, sikap pelayanan pegawai, kenyamanan AC, kinerja tepat waktu, keselamatan berkendara, kemantapan berkendara, kesopanan pegawai, dan perlengkapan kereta. Analisis faktor menunjukkan bahwa pelayanan personalia merupakan dimensi kualitas pelayanan yang paling penting, diikuti oleh dimensi kualitas pelayanan yang dapat diandalkan, berwujud, dan kenyamanan.
17	Shen et al. (2016), Wang et al., (2018)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks kepuasan penumpang berdasarkan metode estimasi kuadrat terkecil dapat secara efektif mengevaluasi kepuasan pelanggan.
18	Yilmaz and Ari (2016)	hubungan antara kepuasan dan loyalitas penumpang. Hasilnya menunjukkan bahwa kualitas layanan dan citra perusahaan berdampak positif terhadap kepuasan pelanggan, dan kepuasan pelanggan memainkan peran kunci dalam meningkatkan loyalitas penumpang.

Secara ringkas penelitian terdahulu dapat dipetakan sebagaimana tabel di bawah ini:



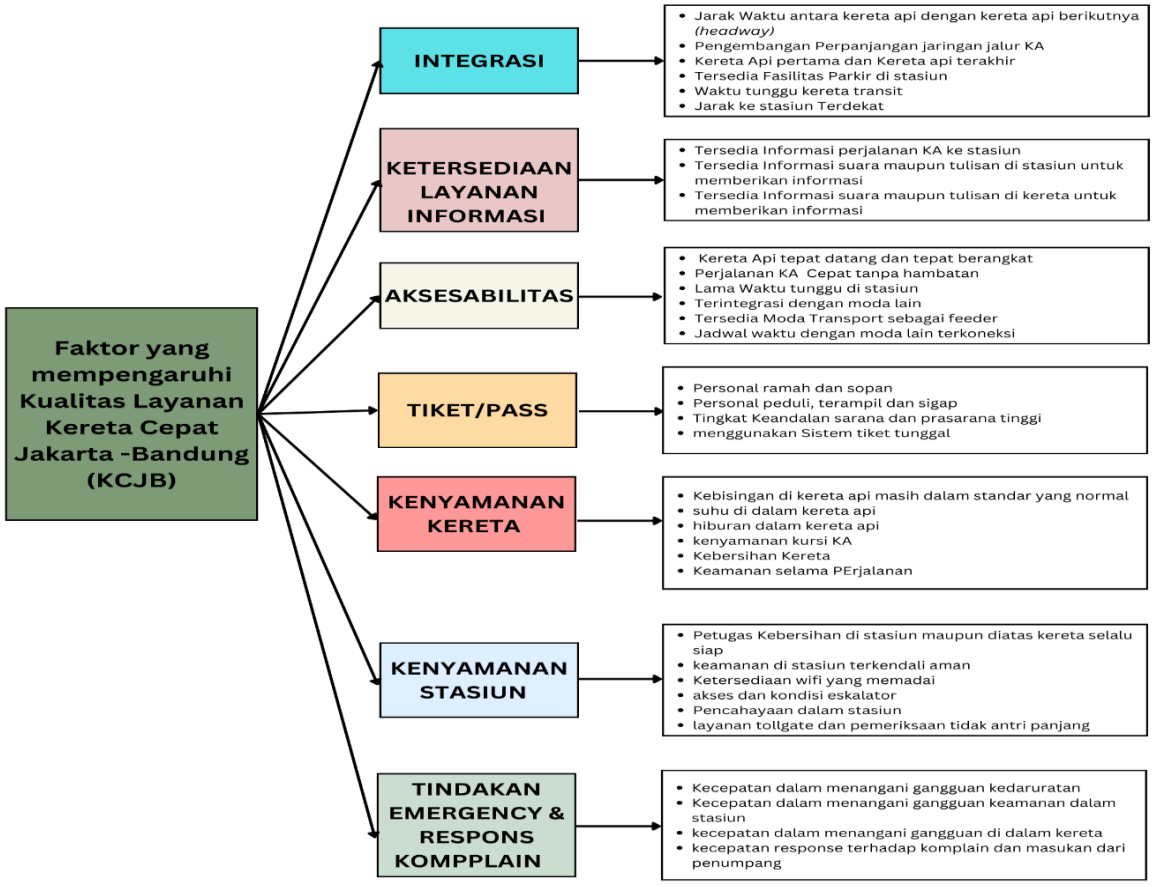
Gambar 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna kereta cepat

Gambar 4. adalah faktor yang mempengaruhi kualitas layanan yang dirasakan oleh pelanggan sehingga menyebabkan kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*). Faktor-faktor tersebut dapat dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

1. Jarak waktu antara kereta api dengan kereta api berikutnya (Headway)
2. Pengembangan perpanjangan jaringan jalur KA
3. Kereta api pertama dan kereta api terakhir
4. Tersedia fasilitas parkir di stasiun
5. Tersedia informasi perjalanan KA di stasiun

6. Tersedia informasi suara maupun tulisan di stasiun dan di kereta
7. Kereta api tepat datang dan tepat berangkat
8. Perjalanan KA cepat tanpa hambatan
9. Lama waktu tunggu di stasiun
10. Personel ramah dan sopan
11. Personel peduli, trampil dan sigap
12. Tingkat keandalan sarana dan prasarana tinggi
13. Kebisingan di kereta api masih dalam standar yang normal
14. Suhu didalam kereta nyaman
15. Petugas kebersihan di stasiun maupun diatas kereta selalu siap
16. Keamanan di kereta api dan di stasiun terkendali aman
17. Terintegrasi dengan moda lain
18. Tersedia moda transport sebagai feeder
19. Jadwal waktu dengan moda lain terkoneksi
20. Menggunakan system tiket tunggal

Dari berbagai faktor diatas dikelompokkan di clusterisasi menjadi 7 kelompok sebagaimana dalam gambar dibawah ini :



Gambar 5. Pemetaan faktor hasil literatur review

Gambar 5. Diatas menggambarkan faktor dari hasil literatur review yang terdiri atas 7 klaster yaitu integrasi, ketersediaan layanan informasi, aksesabilitas, tiket/pass, kenyamanan kereta, kenyamanan stasiun, dan Tindakan emergency & respons terhadap komplain. Tahap selanjutnya akan dilakukan validasi pakar melalui FGD agar faktor dan variabel tervalidasi untuk dilakukan tahap selanjutnya.

Validasi dengan FGD Pakar

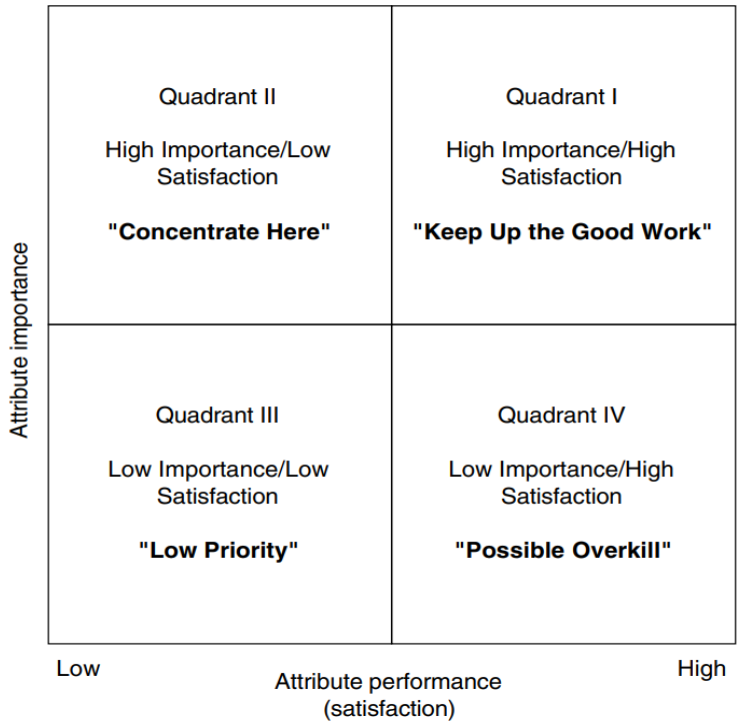
E-ISSN 2622 – 0253 DOI: 10.31334/transparansi.v7i2.4233

Tahap selanjutnya dilakukan validasi atas faktor dan variabel yang dihasilkan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) melalui panel ahli. Pada pengukuran delphi method round 1 dihasilkan seluruh pakar menyetujui 35 faktor yang diusulkan oleh peneliti, pada kesempatan ini pakar juga diperbolehkan menambahkan faktor yang dianggap penting untuk dianalisa lebih lanjut. Seluruh faktor disetujui oleh pakar dalam delphi method 1. Beberapa pakar memberikan tambahan faktor untuk dianalisa lebih lanjut yang terdiri atas :

1. *Affordable price* (harga terjangkau) atau penyesuaian harga pada sessional tertentu akan dimasukkan pada kelompok tiket/pass.
2. Kondisi jalan rel akan ditambahkan pada ketersediaan sarana prasarana pada integrasi.

Gambar 5. Diatas menggambarkan keseluruhan faktor yang dianggap mempengaruhi dalam mengukur tingkat kepuasan penumpang kereta api cepat Jakarta-Bandung. Tahapan selanjutnya dilakukan *delphi method round* 2 untuk melakukan pemetaan tingkat kepentingan dan penanganan (Important Performance Analysis – IPA) diagram. IPA diagram adalah memetakan 4 kuadran dalam menilai tingkat kepentingan dan penanganan yang terdiri atas kuadran 1-kuadran IV.

Dibawah ini adalah analisis dari tingkat kepentingan dan penanganan dari setiap faktor dalam IPA diagram sebagai berikut :

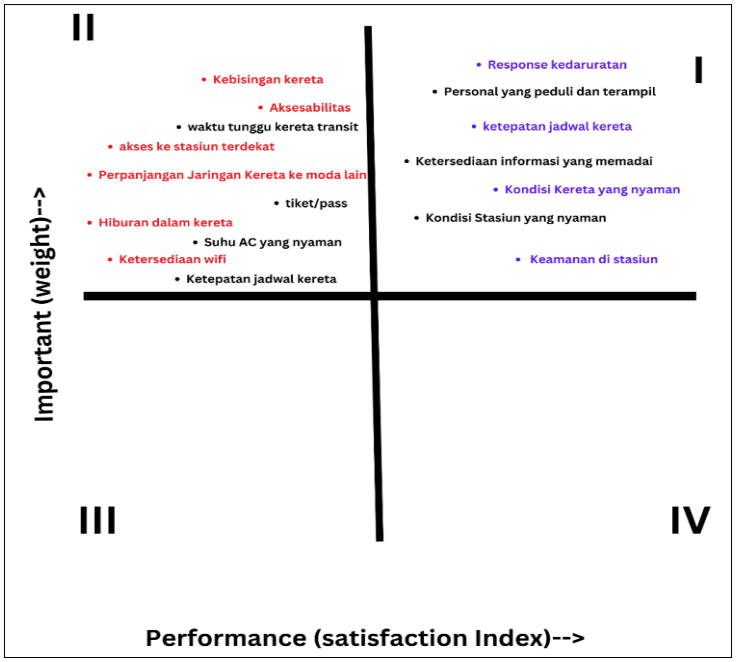


Gambar 6. Pemetaan IPA diagram

Gambar 6. diatas merupakan IPA diagram dengan penjelasan masing-masing kuadran sebagai berikut :

1. Kuadran 1: sangat penting dan penanganan sangat baik/kinerja sangat baik, sebaiknya diteruskan untuk menunjukkan kinerja yang sangat baik di kuadran 1.
2. Kuadran II: faktor ini dianggap sangat penting tetapi penanganan sangat rendah oleh karena itu harus berfokus pada layanan ini.
3. Kuadran III: layanan ini tidak terlalu penting dan selama ini tidak ditangani dengan baik maka ini menjadi prioritas yang tidak penting.
4. Kuandran IV: layanan ini pengguna merasa puas tetapi bukan merupakan prioritas yang penting maka dapat diabaikan karena dianggap layanan yang berlebihan.

Hasil FGD melalui delphi round 2 dihasilkan pemetaan melalui IPA Diagram, faktor-faktor ditempatkan pada IPA diagram yang akan dijadikan catatan pada setiap kuadran pada IPA diagram.



Gambar 7. Hasil pemetaan IPA diagram

Gambar 7. dipetakan hasil kepentingan dan kinerja (kepuasan) dari kinerja layanan KCJB saat ini terlihat bahwa beberapa faktor berada pada kuadran I dan II. Faktor-faktor yang berada pada kuadran I harus dipertahankan dan faktor yang berada pada kuadran II merupakan prioritas yang harus dikerjakan saat ini.

KESIMPULAN

Dari paparan penelitian diatas dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Terdapat 37 faktor yang dianggap mempengaruhi dalam mengukur Tingkat kepuasan pengguna dalam Kereta Cepat Jakarta-Bandung (KCJB) yang dihasilkan dari Schematic Literature Review (SLR) dan telah divalidasi melalui *Focus Group Discussion* (FGD) yang terdiri atas 11 pakar yaitu pemerintah, asosiasi, akademisi dan peneliti utama. Faktor-faktor tersebut dikelompokkan menjadi 7 klaster yang terdiri atas : integrasi, ketersediaan layanan informasi, aksesabilitas, tiket/pass, kenyamanan kereta, kenyamanan stasiun, dan Tindakan emergency & respons terhadap komplain
2. Pada pemetaan IPA diagram berkonsentrasi pada kuadran 1 dan II, pada kuadran II merupakan fokus perbaikan yang harus dilakukan karena Tingkat kepuasan rendah tetapi kepentingan tinggi. Fokus ini penting dilakukan oleh operator dan regulator untuk dilakukan perbaikan dalam rangka meningkatkan Tingkat kepuasan pengguna Kereta Cepat Jakarta-Bandung (KCJB).

DAFTAR PUSTAKA

[1] O. Fröidh, “Perspectives for a future high-speed train in the Swedish domestic travel market,” *J Transp Geogr*, vol. 16, no. 4, pp. 268–277, Jul. 2008, doi: 10.1016/j.jtrangeo.2007.09.005.

[2] N. L. Williams, N. Ferdinand, and B. Pasian, “Online Stakeholder Interactions in the Early Stage of a Megaproject,” *Project Management Journal*, vol. 46, no. 6, pp. 92–110, Dec. 2016, doi: 10.1002/pmj.21548.

[3] E. D. Blas Luis Perez Henriquez, “High-Speed Rail and Sustainability,” 2017.

[4] V. Yilmaz and E. Ari, "The effects of service quality, image, and customer satisfaction on customer complaints and loyalty in high-speed rail service in Turkey: a proposal of the structural equation model," *Transportmetrica A: Transport Science*, vol. 13, no. 1, pp. 67–90, Jan. 2017, doi: 10.1080/23249935.2016.1209255.

[5] B. Deal, J. Hong Kim, and A. Chakraborty, "Growth Management and Sustainable Transport Growth Management and Sustainable Transport: Do Growth Management Policies Promote Transit Use?," 2009.

[6] M. Friman and O. A. Budiono, "Title CUSTOMER SATISFACTION IN PUBLIC BUS TRANSPORT-A study of travelers' perception in Indonesia," 2009.

[7] M. Friman and M. Fellesson, "Service Supply and Customer Satisfaction in Public Transportation Service Supply and Customer Satisfaction in Public Transportation: The Quality Paradox," 2009. [Online]. Available: http://BEST2005.net/

[8] B. Suryawardani and A. Wulandari, "Determinant Factors of Customers Switching Behavior to Customer Satisfaction and Loyalty in Online Transportation Users in Bandung," *Jurnal Dinamika Manajemen*, vol. 11, no. 1, pp. 12–26, Mar. 2020, doi: 10.15294/jdm.v11i1.21432.

[9] A. Widjaja, W. Astuti, and A. Manan, "The Relationship between Customer Satisfaction and Loyalty: Evidence on Online Transportation Services in Indonesia," *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, vol. 5, no. 4, pp. 214–222, 2019, doi: 10.31695/ijasre.2019.33166.

[10] J. De Oña and R. De Oña, "Quality of service in public transport based on customer satisfaction surveys: A review and assessment of methodological approaches," *Transportation Science*, vol. 49, no. 3, pp. 605–622, Aug. 2015, doi: 10.1287/trsc.2014.0544.

[11] D. Alleman, A. Antoine, D. D. Gransberg, and K. R. Molenaar, "Comparison of qualifications-based selection and best-value procurement for construction manager-general contractor highway construction," *Transp Res Rec*, vol. 2630, pp. 59–67, 2017, doi: 10.3141/2630-08.

[12] D. Tran, K. R. Molenaar, and D. D. Gransberg, "Implementing best-value procurement for design-bid-build highway projects," *Transp Res Rec*, vol. 2573, pp. 26–33, 2016, doi: 10.3141/2573-04.

[13] J. S. Chou, C. Kim, Y. C. Kuo, and N. C. Ou, "Deploying effective service strategy in the operations stage of high-speed rail," *Transp Res E Logist Transp Rev*, vol. 47, no. 4, pp. 507–519, 2011, doi: 10.1016/j.tre.2010.12.004.

[14] F. Nurprihatin, Y. B. Kurniawan, and G. D. Rembulan, "MEASURING PASSENGER SATISFACTION LEVEL USING GAP SCORE ANALYSIS AND IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS AT TRAIN STATION," *JIEMS (Journal of Industrial Engineering and Management Systems)*, vol. 15, no. 2, Oct. 2022, doi: 10.30813/jiems.v15i2.3800.

[15] M. A. Abbasi-Moghaddam, E. Zarei, R. Bagherzadeh, H. Dargahi, and P. Farrokhi, "Evaluation of service quality from patients' viewpoint," *BMC Health Serv Res*, vol. 19, no. 1, Mar. 2019, doi: 10.1186/s12913-019-3998-0.

[16] M. Pinto Nunez, C. Lopez Del Puerto, and H. D. Jeong, "Development of a Partnering Maturity Assessment Tool for Transportation Agencies," *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, vol. 10, no. 4, Nov. 2018, doi: 10.1061/(asce)la.1943-4170.0000272.

[17] J. Minser and V. Webb, "Quantifying the benefits: Application of customer loyalty modeling in public transportation context," *Transp Res Rec*, no. 2144, pp. 111–120, Jan. 2010, doi: 10.3141/2144-13.

[18] J. S. Chou and C. Kim, "A structural equation analysis of the QSL relationship with passenger riding experience on high speed rail: An empirical study of Taiwan and Korea," *Expert Syst Appl*, vol. 36, no. 3 PART 2, pp. 6945–6955, 2009, doi: 10.1016/j.eswa.2008.08.056.

[19] Y. H. Cheng and T. Y. Huang, "High speed rail passenger segmentation and ticketing channel preference," *Transp Res Part A Policy Pract*, vol. 66, no. 1, pp. 127–143, 2014, doi: 10.1016/j.tra.2014.05.006.

[20] O. Alpu, "A methodology for evaluating satisfaction with high-speed train services: A case study in Turkey," *Transp Policy (Oxf)*, vol. 44, pp. 151–157, Nov. 2015, doi: 10.1016/j.tranpol.2015.08.004.

[21] Islam, "MEASURING CUSTOMERâ□□S SATISFACTION ON BUS TRANSPORTATION," *American Journal of Economics and Business Administration*, vol. 6, no. 1, pp. 34–41, Jan. 2014, doi: 10.3844/ajebasp.2014.34.41.

[22] M. Mandelzys and B. Hellinga, "Transit 'Pass-Through' Lanes at Freeway Interchanges: A Life-Cycle Evaluation Methodology," 2009.

[23] S. Yanık, E. Aktas, and Y. I. Topcu, "Traveler satisfaction in rapid rail systems: The case of Istanbul metro," *Int J Sustain Transp*, vol. 11, no. 9, pp. 642–658, Oct. 2017, doi: 10.1080/15568318.2017.1301602.

[24] A. Pantouvakis and K. Lymperopoulos, "Customer satisfaction and loyalty in the eyes of new and repeat customers: Evidence from the transport sector," *Managing Service Quality*, vol. 18, no. 6, pp. 623–643, 2008, doi: 10.1108/09604520810920103.

[25] A. Mouwen, "Drivers of customer satisfaction with public transport services," *Transp Res Part A Policy Pract*, vol. 78, pp. 1–20, Aug. 2015, doi: 10.1016/j.tra.2015.05.005.

[26] E. P. W. A. Jansen, "The influence of the curriculum organization on study progress in higher education," 2004.

[27] M. Friman, B. Edvardsson, and T. Gak, "Frequency of negative critical incidents and satisfaction with public transport services. I," 2001.

[28] M. Morfoulaki, Y. Tyrinopoulos, and G. Aifadopoulou, "Estimation of Satisfied Customers in Public Transport Systems: A New Methodological Approach Transportation Research Forum," 2007.

[29] Z. Wei and X. Shan, "RFM high-speed railway customer value classification model based on spark," in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Institute of Physics Publishing, Aug. 2019. doi: 10.1088/1757-899X/563/5/052081.

[30] J. De Oña and R. De Oña, "Quality of service in public transport based on customer satisfaction surveys: A review and assessment of methodological approaches," *Transportation Science*, vol. 49, no. 3, pp. 605–622, Aug. 2015, doi: 10.1287/trsc.2014.0544.

[31] P. F. Chou, C. S. Lu, and Y. H. Chang, "Effects of service quality and customer satisfaction on customer loyalty in high-speed rail services in Taiwan," *Transportmetrica A: Transport Science*, vol. 10, no. 10, pp. 917–945, 2014, doi: 10.1080/23249935.2014.915247.

[32] E. Celik, N. Aydin, and A. T. Gumus, "A multiattribute customer satisfaction evaluation approach for rail transit network: A real case study for Istanbul, Turkey," *Transp Policy (Oxf)*, vol. 36, pp. 283–293, Nov. 2014, doi: 10.1016/j.tranpol.2014.09.005.

[33] W. Shen, W. Xiao, and X. Wang, "Passenger satisfaction evaluation model for Urban rail transit: A structural equation modeling based on partial least squares," *Transp Policy (Oxf)*, vol. 46, pp. 20–31, Feb. 2016, doi: 10.1016/j.tranpol.2015.10.006.

[34] J. M. Del Castillo and F. G. Benitez, "A Methodology for Modeling and Identifying Users Satisfaction Issues in Public Transport Systems Based on Users Surveys," *Procedia Soc Behav Sci*, vol. 54, pp. 1104–1114, Oct. 2012, doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.825.

[35] E. W. Anderson and C. Fornell, "Foundations of the American Customer Satisfaction Index," *Total Quality Management*, vol. 11, no. 7, pp. 869–882, 2000, doi: 10.1080/09544120050135425.

[36] S. Liu and U. S. Putro, "Passenger Service Satisfaction Evaluation of Jakarta-Bandung High-Speed Railway," *European Journal of Business and Management Research*, vol. 9, no. 4, pp. 115–126, Aug. 2024, doi: 10.24018/ejbmr.2024.9.4.2432.

[37] X. Cheng, Y. Cao, K. Huang, and Y. Wang, "Modeling the Satisfaction of Bus Traffic Transfer Service Quality at a High-Speed Railway Station," *J Adv Transp*, vol. 2018, 2018, doi: 10.1155/2018/7051789.

[38] R. M. Morgan and S. D. Hunt, "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing."

[39] M. Garmendia, C. Ribalaygua, and J. M. Ureña, "High speed rail: Implication for cities," *Cities*, vol. 29, no. SUPPL.2, Dec. 2012, doi: 10.1016/j.cities.2012.06.005.

[40] W. T. Chen, H. C. Merrett, S. T. Lu, and L. Mortis, "Analysis of key failure factors in construction partnering-A case study of Taiwan," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 11, no. 14, 2019, doi: 10.3390/su11143994.

[41] H. Chen, W. Y. Hsu, and M. A. Weiss, "The Pension Option in Labor Insurance and Its Effect on Household Saving and Consumption: Evidence From Taiwan," *Journal of Risk and Insurance*, vol. 82, no. 4, pp. 947–975, Dec. 2015, doi: 10.1111/jori.12047.

[42] P. F. Chou, C. S. Lu, and Y. H. Chang, "Effects of service quality and customer satisfaction on customer loyalty in high-speed rail services in Taiwan," *Transportmetrica A: Transport Science*, vol. 10, no. 10, pp. 917–945, 2014, doi: 10.1080/23249935.2014.915247.

[43] J. Cao and P. Zhu, "High-speed rail," Aug. 08, 2017, *Taylor and Francis Ltd.* doi: 10.1080/19427867.2017.1318472.

[44] D. Van Lierop and A. El-Geneidy, "PUBLIC IMAGE: Determining the effects of users' image of public transit on loyalty," 2017.

[45] S. S. Patil and K. R. Molenaar, "Risks associated with performance specifications in highway infrastructure procurement," *Journal of Public Procurement*, vol. 11, no. 4, pp. 482–508, Mar. 2011, doi: 10.1108/jopp-11-04-2011-b002.

[46] A. Nurdiana, M. A. Wibowo, and J. U. D. Hatmoko, "Sensitivity analysis of risk from stakeholders' perception Case study: Semarang-Solo highway project section i (Tembalang-Gedawang)," in *Procedia Engineering*, Elsevier Ltd, 2015, pp. 12–17. doi: 10.1016/j.proeng.2015.11.003.

[47] Prayudi, A. T. Mulyono, Najid, and E. M. Sari, "Sustainable Development Strategy of the Jakarta-Bandung High-Speed Train: Service Quality Reviewed from Passenger Satisfaction Levels," *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, vol. 8, no. 2, pp. 922–937, 2025, doi: 10.53894/ijirss.v8i2.5391.

[48] K. R. Molenaar and D. E. Johnson, "Engineering The Procurement Phase to Achieve Best Value Leadership and Management in Engineering," 2003. [Online]. Available: http://www.colorado.edu/

[49] W. C. Wang, C. L. Lin, S. H. Wang, J. J. Liu, and M. T. Lee, "Application of importance-satisfaction analysis and influence-relations map to evaluate design delay factors," *Journal of*

Civil Engineering and Management, vol. 20, no. 4, pp. 497–510, Jul. 2014, doi: 10.3846/13923730.2013.801922.

[50] A. K. A. Praja *et al.*, "Sustainable Development Strategy of Low-Cost Airlines: Empirical Evidence for Indonesia Based on Analysis of Passenger Loyalty," *Sustainability*, vol. 15, no. 3, p. 2093, Jan. 2023, doi: 10.3390/su15032093.

[51] K. Choocharukul and K. Sriroongvikrai, "Multivariate Analysis of Customer Satisfaction: A Case Study of Bangkok's Mass Rapid Transit (MRT) Passengers," 2013.

[52] Y. Wang, Z. Zhang, and H. Sun, "Assessing Customer Satisfaction of Urban Rail Transit Network in Tianjin Based on Intuitionistic Fuzzy Group Decision Model," *Discrete Dyn Nat Soc*, vol. 2018, 2018, doi: 10.1155/2018/4205136.