



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 25515- 25522

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Evaluasi Kinerja Fasilitas Pelayanan Terminal Tipe A Pakupatan di Kota Serang Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Mohamad Abyansyah¹, Kevin Tryputra Simbolon², Veronike³, R. Caesario Boing Rachmat Raharjo^{4*}

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD

⁴Politeknik Transportasi Darat Indonesia–STTD

¹mohamad.abbyansyah22@gmail.com, ²kevintryputra@gmail.com, ³veronikee97@gmail.com,

⁴caesario.boing@ptdisttd.ac.id *

Abstrak

Terminal Tipe A Pakupatan di Kota Serang, Banten, melayani rata-rata 8.913 penumpang per hari, namun observasi lapangan terhadap 69 indikator Standar Pelayanan Minimum (SPM) sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 40 Tahun 2015 menunjukkan baru 51 indikator (73,9%) yang terpenuhi, dengan kategori Keamanan (40,0%) dan Keselamatan (58,8%) sebagai capaian terendah meskipun keduanya berkaitan langsung dengan perlindungan pengguna jasa. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kinerja fasilitas pelayanan Terminal Pakupatan serta menentukan bobot prioritas enam kriteria SPM keselamatan, keamanan, kehandalan/keteraturan, kenyamanan, kemudahan/keterjangkauan, dan kesetaraan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Pendekatan mixed method digunakan, mengombinasikan analisis deskriptif data observasi lapangan dengan kuesioner perbandingan berpasangan yang disebarakan kepada pemangku kepentingan terminal, diolah secara manual melalui metode eigenvector dan divalidasi silang menggunakan aplikasi Expert Choice. Hasil AHP menunjukkan Keselamatan sebagai kriteria prioritas tertinggi (bobot 0,3024), disusul Keamanan (0,2514), Kehandalan/Keteraturan (0,1321), Kemudahan/Keterjangkauan (0,1240), Kenyamanan (0,1112), dan Kesetaraan (0,0789), dengan Consistency Ratio 0,0103 yang menunjukkan penilaian pemangku kepentingan konsisten. Temuan ini mengungkap kesenjangan penting: dua kriteria yang dinilai paling penting oleh pemangku kepentingan justru merupakan kategori dengan capaian pemenuhan SPM terendah di lapangan. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini mengusulkan desain tata letak fasilitas konseptual berupa penempatan ulang pos keamanan, penambahan titik CCTV, jalur evakuasi, dan titik informasi terpadu, sebagai acuan bagi BPTD Kelas II Banten dalam memprioritaskan peningkatan pelayanan di Terminal Pakupatan.

Kata Kunci: Terminal Tipe A, Standar Pelayanan Minimum, Analytical Hierarchy Process, Prioritas Fasilitas, Evaluasi Kinerja.

1. Latar Belakang

Transportasi terbentuk dari komponen sarana, prasarana, dan manusia yang harus tertata dengan baik agar tercipta sistem transportasi yang andal, salah satu prasarana kuncinya adalah terminal angkutan umum. Terminal Tipe A Pakupatan di Kota Serang, Provinsi Banten, dengan luas area 30.569 m² dan luas bangunan 2.700 m², dikelola oleh Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) Kelas II Banten dan rata-rata melayani 8.913 penumpang per hari (4.574 penumpang datang dan 4.339 penumpang berangkat, gabungan AKAP dan AKDP), serta menangani pemeriksaan kelaikan kendaraan (ramp check) terhadap 9.921 kendaraan sepanjang tahun 2025. Volume pelayanan sebesar itu menuntut Terminal Pakupatan memenuhi standar yang diatur secara rinci dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

Penyelenggaraan angkutan jalan secara umum diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Republik Indonesia, 2009), sementara pengelolaan terminal sebagai simpul jaringan transportasi jalan diatur lebih lanjut melalui Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 132 Tahun 2015 dan pembaruannya, PM 24 Tahun 2021, tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, serta Pedoman Teknis Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2020). Standar Pelayanan Minimum (SPM) penyelenggaraan terminal penumpang diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 Tahun 2015, yang menetapkan enam komponen penilaian: Keselamatan, Keamanan, Kehandalan/Keteraturan, Kenyamanan, Kemudahan/Keterjangkauan, dan Kesetaraan.

Observasi awal terhadap 69 indikator SPM menunjukkan Terminal Tipe A Pakupatan baru memenuhi 51 dari 69 poin (73,9%) standar yang dipersyaratkan. Tingkat pemenuhan bervariasi antar kategori: Kesetaraan terpenuhi penuh (100%), disusul Kenyamanan (88,9%), Keandalan/Keteraturan (80,0%), dan Kemudahan/Keterjangkauan (75,0%), sementara dua kategori yang berkaitan langsung dengan perlindungan pengguna jasa justru mencatat capaian terendah, yaitu Keselamatan (58,8%) dan Keamanan (40,0%). Pada kategori Keselamatan, fasilitas dan informasi kesiapsiagaan darurat masih belum tersedia; pada kategori Keamanan, pos keamanan permanen dan titik pengamanan tertentu belum tersedia, dan salah satu kamera pengawas (CCTV) tercatat rusak sedang. Kesenjangan ini menjadi perhatian karena berpotensi menurunkan kualitas layanan bagi rata-rata 8.913 penumpang yang dilayani terminal setiap harinya.

Kajian sejenis mengenai pemenuhan SPM pada terminal tipe A telah banyak dilakukan, misalnya evaluasi SPM dan kepuasan penumpang di Terminal Tawang Alun Jember yang menemukan tingkat pelayanan hanya 50,00% terhadap 56 indikator (Muzammil et al., 2019), serta evaluasi infrastruktur Terminal Bulupitu Purwokerto yang mengidentifikasi fasilitas prioritas perbaikan berdasarkan data observasi dan kuesioner pengguna (Hidayati et al., 2022). Kajian-kajian tersebut pada umumnya berhenti pada pengukuran kepuasan atau persentase pemenuhan melalui metode seperti Importance Performance Analysis, tanpa menghasilkan bobot prioritas antar-kriteria SPM secara terukur dan berbasis penilaian pemangku kepentingan. Di sisi lain, penerapan Analytical Hierarchy Process (AHP) telah terbukti membantu penentuan prioritas pada berbagai konteks transportasi, misalnya pemilihan moda transportasi (Sugiyanto et al., 2021) dan seleksi rute jalan (Han et al., 2020), namun penerapannya untuk menentukan prioritas antar-kriteria SPM pada terminal tipe A masih terbatas. Celah (gap) inilah yang coba diisi oleh penelitian ini, dengan mengintegrasikan observasi lapangan kondisi eksisting dan AHP untuk merumuskan prioritas perbaikan yang berbasis data.

Penelitian terdahulu banyak membahas kinerja dan pemenuhan SPM terminal tipe A menggunakan berbagai metode, seperti Importance Performance Analysis (Ilman Fiqih & Handayani, 2024) dan tingkat kepuasan penumpang (Muzammil et al., 2019; Kurniawati & Tinumbia, 2022), namun belum banyak yang secara khusus menetapkan bobot prioritas antar-kriteria SPM menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) pada terminal tipe A dengan mengaitkannya langsung pada kesenjangan pemenuhan di lapangan. Padahal, AHP telah banyak diterapkan pada konteks transportasi lain, misalnya pemilihan moda (Haradongan, 2014) dan pembobotan kriteria pelayanan angkutan dengan pendekatan fuzzy (Noviarti et al., 2024), sehingga celah (gap) inilah yang coba diisi oleh penelitian ini. Studi kinerja terminal tipe A secara umum juga telah dilakukan pada berbagai lokasi lain, misalnya Terminal Giwangan Yogyakarta (Akbar, 2018) dan Terminal Pondok Cabe (Adhwa et al., 2025), namun keduanya berfokus pada evaluasi kinerja/kepuasan tanpa penetapan bobot prioritas antar-kriteria SPM.

Analytical Hierarchy Process dipilih karena mampu memecah permasalahan multikriteria menjadi struktur hierarki dan menghasilkan bobot prioritas melalui perbandingan berpasangan yang diuji konsistensinya (Saaty, 1980). Metode ini memungkinkan penilaian pemangku kepentingan terhadap keenam kriteria SPM keselamatan, keamanan, keandalan/keteraturan, kenyamanan, kemudahan/keterjangkauan, dan kesetaraan diterjemahkan menjadi bobot prioritas yang dapat dipadukan dengan temuan observasi eksisting, sehingga rekomendasi perbaikan dapat difokuskan pada kriteria yang benar-benar dianggap penting namun belum terpenuhi di lapangan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi kesesuaian fasilitas pelayanan Terminal Pakupatan terhadap PM 40 Tahun 2015, (2) menganalisis bobot prioritas antar-kriteria SPM menggunakan AHP baik secara perhitungan manual (eigenvector) maupun dengan bantuan aplikasi Expert Choice, dan (3) memberikan rekomendasi peningkatan pelayanan yang diprioritaskan pada kategori dengan tingkat pemenuhan terendah, guna mendukung terciptanya pelayanan Terminal Pakupatan yang optimal, aman, dan nyaman.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method yang mengombinasikan data kualitatif deskriptif dari observasi lapangan dengan data kuantitatif dari kuesioner perbandingan berpasangan AHP. Observasi lapangan memberikan gambaran objektif kondisi fisik dan operasional terminal terhadap ketentuan PM 40 Tahun 2015, sementara AHP menangkap dimensi persepsi pemangku kepentingan mengenai tingkat kepentingan relatif antar-kriteria yang tidak dapat diperoleh hanya dari data observasi. Penelitian dilaksanakan di Terminal Tipe A Pakupatan, Kota Serang, Provinsi Banten, dengan observasi lapangan awal dilaksanakan pada Senin, 2 Februari 2026.

2.1. Variabel dan Instrumen Penelitian

Variabel penelitian mengacu pada enam komponen SPM sesuai PM 40 Tahun 2015 sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Keenam variabel ini digunakan secara konsisten pada dua instrumen, yaitu lembar observasi lapangan yang menilai 69 indikator dari sisi ketersediaan, keteraturan, dan kondisi fisik, serta kuesioner perbandingan berpasangan AHP yang berisi 15 pasangan perbandingan (dari 6 kriteria, $C(6,2)=15$) menggunakan skala Saaty 1-9. Responden kuesioner AHP adalah pemangku kepentingan yang memahami operasional terminal, meliputi pengelola BPTD Kelas II Banten dan/atau petugas terminal; jumlah responden tidak ditentukan dengan rumus Slovin karena AHP mengutamakan kualitas penilaian pakar, bukan kuantitas sampel, dengan jumlah lazim berkisar 5-15 orang (Kardila & Ranggadara, 2020; Mahendra & Putri, 2019).

$$CR = CI / RI$$

$$\Delta F = -2,3 \times 10^6 \times F^2 \frac{\Delta M}{A} CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1)$$

dengan λ_{maks} adalah nilai eigen maksimum dan n adalah jumlah kriteria yang dibandingkan ($n = 6$ pada penelitian ini), sedangkan RI (Random Index) adalah nilai indeks acak yang besarnya bergantung pada n dan mengacu pada tabel yang dikembangkan Saaty (1980); untuk $n = 6$, $RI = 1,24$. Suatu matriks perbandingan dinyatakan konsisten apabila $CR \leq 0,10$; apabila $CR > 0,10$ maka penilaian perlu ditinjau ulang. Perhitungan dilakukan secara manual (metode eigenvector) dan divalidasi silang menggunakan aplikasi Expert Choice (Isnainingsum et al., 2024; Rachman, 2019), kemudian keenam kriteria SPM diurutkan berdasarkan bobot prioritas yang diperoleh.

2.2. Teknik Analisis Data

Data hasil observasi lapangan direkap dan dihitung persentase pemenuhannya per kategori SPM dengan membagi jumlah indikator yang tersedia/teratur/baik terhadap jumlah total indikator dalam kategori tersebut, dikali 100%. Hasil ini dibandingkan dengan ketentuan PM 40 Tahun 2015 untuk mengidentifikasi kesenjangan (gap) kondisi eksisting terhadap standar yang dipersyaratkan.

Analisis AHP dilakukan melalui penyusunan matriks perbandingan berpasangan 6x6 dari hasil kuesioner responden, normalisasi matriks dengan membagi setiap elemen kolom dengan jumlah kolom yang bersangkutan, dan penghitungan bobot prioritas (eigenvector) dari rata-rata baris matriks ternormalisasi. Konsistensi penilaian diuji melalui Consistency Ratio (CR) yang dihitung dengan rumus berikut.

Tabel 1. Variabel Penelitian Berdasarkan Komponen SPM PM 40 Tahun 2015

No	Variabel	Deskripsi Singkat
1	Keselamatan	Jalur pejalan kaki, rambu/marka, jalur evakuasi, APAR, pos kesehatan, rampcheck
2	Keamanan	Pos keamanan, CCTV, titik pengamanan, petugas keamanan
3	Kehandalan/Keteraturan	Jadwal, informasi tarif, loket tiket, kantor penyelenggara, petugas operasional
4	Kenyamanan	Ruang tunggu, toilet, mushola, RTH, kebersihan, tempat makan, area merokok
5	Kemudahan/Keterjangkauan	Jalur keberangkatan/kedatangan, informasi pelayanan, penitipan barang, parkir
6	Kesetaraan	Fasilitas difabel, ramp, toilet difabel, kursi roda, ruang laktasi

3. Hasil dan Pembahasan

Terminal Tipe A Pakupatan berlokasi di Jalan Raya Serang-Jakarta KM. 04, Kota Serang, Provinsi Banten, dan dikelola oleh BPTD Kelas II Banten. Berdasarkan data produksi tahun 2025, terminal ini rata-rata melayani 569 bus dan 4.574 penumpang datang, serta 565 bus dan 4.339 penumpang berangkat setiap harinya (gabungan AKAP dan AKDP), disertai pemeriksaan kelaikan kendaraan (ramp check) terhadap 9.921 kendaraan dan penanganan 316 penumpang terlantar sepanjang tahun 2025.

Observasi lapangan terhadap 69 indikator SPM menunjukkan 51 indikator (73,9%) telah terpenuhi. Tingkat pemenuhan bervariasi antar kategori: Kesetaraan 100%, Kenyamanan 88,9%, Kehandalan/Keteraturan 80,0%, Kemudahan/Keterjangkauan 75,0%, Keselamatan 58,8%, dan Keamanan 40,0% sebagai capaian terendah. Dari 51 fasilitas yang tersedia, 50 (98,0%) berada dalam kondisi baik, dengan satu indikator (CCTV) tercatat rusak sedang. Rekapitulasi pemenuhan tiap kategori disajikan pada Tabel 2. Temuan ini konsisten dengan pola yang dilaporkan pada terminal tipe A lain, misalnya Terminal Tawang Alun Jember yang juga menunjukkan tingkat pelayanan di bawah 100% terhadap indikator SPM (Muzammil et al., 2019), maupun Terminal Bulupitu Purwokerto yang mengidentifikasi kebutuhan prioritas perbaikan fasilitas berdasarkan kondisi eksisting (Hidayati et al., 2022).

Tabel 2. Rekapitulasi Pemenuhan SPM per Kategori

Kategori SPM	Jumlah Indikator	Terpenuhi	Persentase
Kesetaraan	5	5	100,0%
Kenyamanan	18	16	88,9%
Kehandalan/Keteraturan	15	12	80,0%
Kemudahan/Keterjangkauan	20	15	75,0%
Keselamatan	17	10	58,8%
Keamanan	5	2	40,0%
Total	69	51	73,9%

3.1. Kondisi Eksisting dan Pemenuhan SPM

Kesenjangan paling menonjol terjadi pada dua kategori yang berkaitan langsung dengan perlindungan pengguna jasa. Pada kategori Keselamatan, fasilitas dan informasi kesiapsiagaan darurat serta rambu jalur evakuasi masih belum tersedia. Pada kategori Keamanan, pos keamanan permanen dan titik pengamanan tertentu belum tersedia, dan salah satu CCTV tercatat dalam kondisi rusak sedang. Selain itu, ruang laktasi dan pos kesehatan yang memadai juga masih perlu dilengkapi meskipun kategori Kesetaraan secara keseluruhan telah terpenuhi penuh.

Kesenjangan pada dua kategori tersebut menjadi perhatian utama karena Keselamatan dan Keamanan merupakan aspek yang paling langsung dirasakan pengguna jasa ketika terjadi keadaan darurat atau gangguan keamanan, sehingga tingkat pemenuhan yang masih di bawah 60% berpotensi menurunkan rasa aman penumpang meskipun kategori lain telah menunjukkan capaian yang cukup baik.

3.2. Prioritas Kriteria Berdasarkan AHP dan Usulan Perbaikan

Hasil pengolahan AHP terhadap penilaian pemangku kepentingan menghasilkan urutan prioritas sebagai berikut: Keselamatan menempati prioritas tertinggi dengan bobot 0,3024, diikuti Keamanan (0,2514), Kehandalan/Keteraturan (0,1321), Kemudahan/Keterjangkauan (0,1240), Kenyamanan (0,1112), dan Kesetaraan (0,0789), sebagaimana dirangkum pada Tabel 3. Uji konsistensi menghasilkan Consistency Ratio (CR) sebesar 0,0103, jauh di bawah ambang 0,10, sehingga penilaian pemangku kepentingan dinyatakan konsisten dan bobot ini layak digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, sejalan dengan prinsip pengujian konsistensi yang ditekankan dalam metode AHP (Saaty, 1980; Leal, 2020). Hasil ini memperlihatkan kesenjangan ganda: kedua kriteria yang dinilai paling penting oleh pemangku kepentingan, yaitu Keselamatan dan Keamanan, justru merupakan kategori dengan capaian pemenuhan SPM paling rendah di lapangan (58,8% dan 40,0%). Pola serupa antara prioritas persepsi dan capaian aktual juga teramati pada penerapan AHP untuk penentuan prioritas infrastruktur pada konteks transportasi lain, yang menegaskan pentingnya AHP sebagai alat bantu menyusun urutan penanganan yang objektif ketika sumber daya perbaikan terbatas (Kardila & Ranggadara, 2020; Han et al., 2020).

Tabel 3. Bobot Prioritas Kriteria SPM Berdasarkan AHP (CR = 0,0103)

Kriteria SPM	Bobot AHP	Peringkat Prioritas
Keselamatan	0,3024	1
Keamanan	0,2514	2
Kehandalan/Keteraturan	0,1321	3
Kemudahan/Keterjangkauan	0,1240	4
Kenyamanan	0,1112	5
Kesetaraan	0,0789	6

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini merumuskan usulan perbaikan yang difokuskan pada kriteria berprioritas tinggi namun belum terpenuhi. Pos keamanan permanen diusulkan ditempatkan di dekat gate masuk kendaraan dan titik pengamanan tertentu di dekat gate keluar agar personel keamanan dapat mengawasi arus kendaraan yang keluar-masuk terminal, sesuai kriteria Keamanan yang menjadi prioritas kedua. Titik CCTV baru diusulkan ditambahkan pada empat blind spot untuk melengkapi CCTV eksisting yang sebagian tidak berfungsi. Jalur evakuasi baru beserta signage diusulkan menghubungkan area padat aktivitas menuju titik kumpul di dekat kedua gerbang, menjawab kriteria Keselamatan yang menjadi prioritas tertinggi. Titik informasi terpadu yang memuat denah terminal, nomor trayek, dan peta jaringan diusulkan pada papan informasi terpusat untuk menjawab kriteria Kemudahan/Keterjangkauan, sementara ruang tunggu dirancang dengan zonasi terpisah antara penumpang AKAP dan AKDP untuk menjawab kriteria Kenyamanan. Fasilitas kesetaraan yang telah mencapai pemenuhan penuh dipertahankan tanpa perubahan signifikan karena menjadi prioritas terendah berdasarkan bobot AHP. Usulan ini bersifat konseptual dan perlu divalidasi lebih lanjut dengan data primer serta koordinasi bersama BPTD Kelas II Banten sebelum implementasi.

3.2. Usulan Desain Peningkatan Fasilitas Pelayanan

a. Pos Pengamanan Pintu Masuk Terminal



Gambar 1. Visualisasi Pos Pengamanan Pintu Masuk Terminal

b. Pos Keamanan Terminal



Gambar 2. Visualisasi Pos Pengamanan Terminal

c. Single Outlet Ticketing



Gambar 3. Visualisasi Single Outlet Ticketing Online

d. ATM Center



Gambar 4. Visualisasi ATM Center

e. Ruang Tunggu



Gambar 5. Visualisasi Ruang Tunggu

f. Resepsionis/Pusat Informasi Terminal



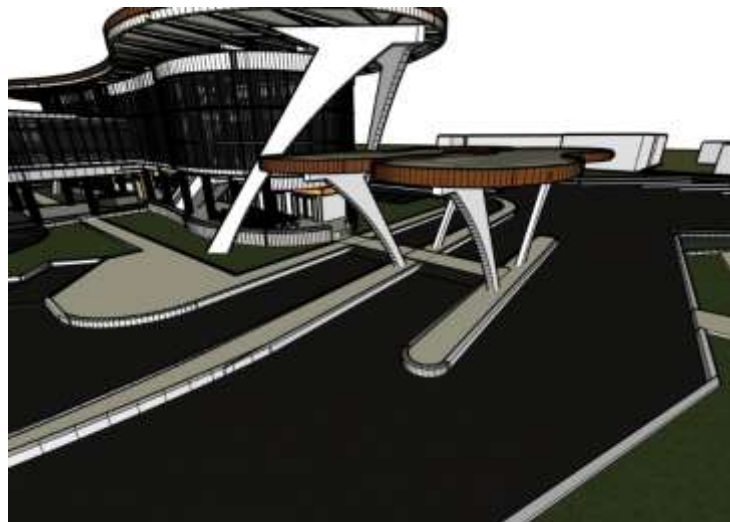
Gambar 6. Visualisasi Pusat Informasi Terminal

g. Tempat Parkir Pengunjung



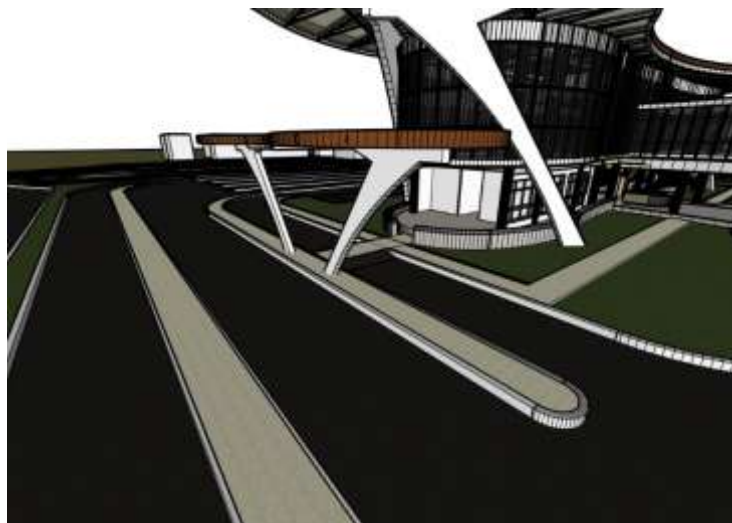
Gambar 7. Visualisasi Tempat Parkir Pengunjung

h. Jalur Keberangkatan



Gambar 8. Visualisasi Jalur Keberangkatan

i. Jalur Kedatangan



Gambar 9. Visualisasi Jalur Kedatangan

4. Kesimpulan

Kondisi eksisting fasilitas pelayanan Terminal Tipe A Pakupatan baru memenuhi 51 dari 69 indikator (73,9%) Standar Pelayanan Minimum sebagaimana dipersyaratkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 40 Tahun 2015, dengan Kesetaraan mencapai pemenuhan penuh dan Keselamatan serta Keamanan mencatat capaian terendah masing-masing 58,8% dan 40,0%. Hasil analisis AHP menunjukkan Keselamatan sebagai kriteria berbobot prioritas tertinggi (0,3024), diikuti Keamanan (0,2514), Kehandalan/Keteraturan (0,1321), Kemudahan/Keterjangkauan (0,1240), Kenyamanan (0,1112), dan Kesetaraan (0,0789), dengan Consistency Ratio 0,0103 yang menandakan penilaian pemangku kepentingan konsisten dan layak dijadikan dasar pengambilan keputusan. Temuan ini memperlihatkan kesenjangan ganda karena kedua kriteria yang dinilai paling penting oleh pemangku kepentingan justru merupakan kategori dengan capaian pemenuhan SPM paling rendah di lapangan. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini merumuskan usulan perbaikan konseptual berupa penempatan pos keamanan dan titik pengamanan di dekat gate masuk-keluar, penambahan titik CCTV, jalur evakuasi dan signage, titik informasi terpadu, serta zonasi ruang tunggu, sementara fasilitas kesetaraan yang telah terpenuhi penuh dipertahankan tanpa perubahan signifikan. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk mengidentifikasi kesesuaian fasilitas, menganalisis bobot prioritas kriteria SPM, dan memberikan rekomendasi peningkatan pelayanan di Terminal Tipe A Pakupatan telah tercapai, meskipun usulan perbaikan yang dihasilkan masih bersifat konseptual dan memerlukan validasi lebih lanjut dengan data primer serta koordinasi teknis bersama pengelola terminal sebelum diterapkan.

Referensi

1. Han, Y., Wang, Z., Lu, X., & Hu, B. (2020). Application of AHP to Road Selection. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(2), 86. <https://doi.org/10.3390/ijgi9020086>
2. Hidayati, N., Al-Ghalib, H. D., Sunarjono, S., & Magfirona, A. (2022). Evaluasi Infrastruktur Terminal Bulupitu Purwokerto. *Teras Jurnal: Jurnal Teknik Sipil*, 12(1), 69–80. <https://doi.org/10.29103/tj.v12i1.638>
3. Ilman Fiqih, H., & Handayani, W. (2024). Evaluasi Standar Pelayanan Minimum di Terminal Tipe A Pondok Cabe dengan Metode Importance Performance Analysis. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*, 15(1), 1–11.
4. Isnaningsum, I., Nadeak, T. E. Y., & Mustari, D. (2024). Penerapan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Hotel Terbaik Berbasis Java. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 8(2), 752–763. <https://doi.org/10.33395/remik.v8i2.13901>
5. Kardila, D., & Ranggadara, I. (2020). Analytical Hierarchy Process Untuk Menentukan Prioritas Proyek. *JOINS (Journal of Information System)*, 5(1), 55–62. <https://doi.org/10.33633/joins.v5i1.3490>
6. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Kementerian Perhubungan RI.
7. Kurniawati, R., & Tinumbia, N. (2022). Analisis kualitas pelayanan fasilitas Terminal Kampung Rambutan berdasarkan tingkat kepuasan pengguna. *Jurnal Infrastruktur*, 8(2).
8. Leal, J. E. (2020). AHP-express: A simplified version of the analytical hierarchy process method. *MethodsX*, 7, 100748. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2019.11.021>
9. Mahendra, I., & Putri, P. K. (2019). Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Rumah di Kota Tangerang. *Jurnal Teknoinfo*, 13(1), 36–43. <https://doi.org/10.33365/jti.v13i1.238>
10. Muzammil, K., Koesoemawati, D. J., & Kriswardhana, W. (2019). Evaluasi Standar Pelayanan Minimum dan Tingkat Kepuasan Penumpang di Terminal Angkutan Umum Tawang Alun Jember. *Rekayasa Sipil*, 13(2), 89–96. <https://doi.org/10.21776/ub.rekayasasipil.2019.013.02.2>
11. Novianti, Nabila, S. G., & Ratnasari, D. (2024). Analisis pelayanan angkutan antar kota dalam provinsi (AKDP) dengan metode Customer Satisfaction Index (CSI) dan Fuzzy Analytic Hierarchy Process (Fuzzy AHP) (Studi kasus: AKDP Terminal Rajabasa–Terminal Pringsewu). *Jurnal Teknik Sipil*, Universitas Syiah Kuala. <https://jurnal.usk.ac.id/JTS/article/view/38465>
12. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.
13. Rachman, R. (2019). Penerapan Metode AHP Untuk Menentukan Kualitas Pakaian Jadi di Industri Garment. *Jurnal Informatika*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.4389>
14. Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. McGraw-Hill.
15. Sugiyanto, S., Arnaya, I. W., Ryanto, S. S., & Surya, A. A. B. O. K. (2021). Analisa Faktor Pemilihan Moda Transportasi Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process. *Jurnal Teknologi Transportasi dan Logistik*, 2(1), 11–18. <https://doi.org/10.52920/jttl.v2i1.18>