

Tersedia online di www.journal.unesa.ac.idHalaman jurnal di www.journal.unesa.ac.id/index.php/mitrans

Redesain Stasiun Indro dan Stasiun Kandangan dengan Peningkatan Fasilitas Pelayanan Penumpang Kereta Api

Moch. Yazhid Zidan ^a, Anita Susanti ^b

^a Program Studi D4 Transportasi, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

^b Program Studi D4 Transportasi, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

email: ^amochyazhid.20015@mhs.unesa.ac.id, ^banitasusanti@unesa.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima 29 Oktober 2024

Revisi 6 November 2024

Diterima 13 November 2024

Online 31 Desember 2024

Kata kunci:

Stasiun

Kereta Api

Standar Pelayanan

Minimum

Software Autocad

Software Sketchup

ABSTRAK

Stasiun kereta api berfungsi sebagai lokasi menaikkan dan menurunkan penumpang, dilengkapi fasilitas seperti peron, ruang tunggu, dan toilet. Peningkatan fasilitas sangat diperlukan untuk memenuhi standar pelayanan minimum dan memberikan kenyamanan bagi pengguna kereta, terutama di Stasiun Indro dan Kandangan yang terus mengalami peningkatan jumlah penumpang. Penelitian ini bertujuan merancang ulang Stasiun Indro dan Kandangan agar sesuai dengan ketentuan peraturan serta standar pelayanan minimum, sehingga pelayanan penumpang dapat ditingkatkan. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif yang menggambarkan situasi tanpa mengaitkan variabel tertentu, dengan fokus pada data faktual. Langkah-langkahnya mencakup identifikasi permasalahan, analisis, pengembangan berdasarkan hasil analisis, dan penggambaran desain dengan perangkat lunak Autocad untuk dua dimensi dan Sketchup untuk tiga dimensi. Penelitian ini memberikan masukan bagi PT. Kereta Api Indonesia dalam peningkatan fasilitas stasiun, terutama di Stasiun Indro dan Kandangan. Keduanya memerlukan peningkatan fasilitas ruang tunggu, toilet, serta peron agar sesuai standar. Selain itu, penambahan ruang laktasi diperlukan. Rencana peron disesuaikan dengan Standar Teknis Bangunan, yakni panjang 84 meter di Stasiun Indro dan 183 meter di Stasiun Kandangan, lebar 2 meter, serta tinggi 1 meter.

Redesign Of Indro Station and Kandangan Station With Improved Passenger Service Facilities For Railway Transport

ARTICLE INFO

Keywords:

Station, Railways, Minimum

Service Standards, Autocad

Software, Sketchup Software

Zidan M.Y & Susanti A. (2024). Redesain Stasiun Indro dan Stasiun Kandangan dengan Peningkatan Fasilitas Pelayanan Penumpang Kereta Api. MITRANS : Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi, v2(n3), 313-325.

ABSTRACT

The railway station functions as a location for boarding and alighting passengers, equipped with facilities such as platforms, waiting rooms, and toilets. Facility improvements are essential to meet minimum service standards and provide comfort for train users, especially at Indro and Kandangan Stations, which have experienced a continuous increase in passenger numbers. This study aims to redesign Indro and Kandangan Stations to comply with regulatory provisions and minimum service standards, thereby enhancing passenger services. The method used is a quantitative approach, describing the situation without linking specific variables and focusing on factual data. The steps include problem identification, analysis, development based on analysis results, and design depiction using AutoCAD for two-dimensional modeling and SketchUp for three-dimensional modeling. This study provides recommendations for PT. Kereta Api Indonesia to improve station facilities, particularly at Indro and Kandangan Stations. Both require upgrades to waiting rooms, toilets, and platforms to meet standards. Additionally, the addition of lactation rooms is needed. Platform

Redesain Stasiun Indro dan ...

© 2023 MITRANS: Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

planning is aligned with Building Technical Standards, with a length of 84 meters at Indro Station and 183 meters at Kandangan Station, a width of 2 ms, a height of 1 meter.

© 2023 MITRANS : Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

1. Pendahuluan

Stasiun kereta api memiliki peran penting sebagai tempat menaikkan dan menurunkan penumpang, serta menyediakan berbagai fasilitas yang mendukung keamanan serta kenyamanan pengguna jasa kereta api. Beberapa fasilitas utama yang disediakan meliputi peron untuk memudahkan akses penumpang, ruang tunggu yang nyaman, toilet umum, dan ruang menyusui. Fasilitas-fasilitas ini sesuai dengan ketentuan yang ada agar memberikan layanan secara optimal, aman kepada seluruh pengguna (Anggraeni dkk., 2023). Menurut PERMEN 15 Tahun 2017 Penyelenggaraan Perkeretaapian, jalur kereta, stasiun, dan berbagai penunjang operasional merupakan bagian dari infrastruktur perkeretaapian yang bertujuan untuk memaksimalkan layanan dan efisiensi operasional (Hermawan dkk., 2021).

Setiap pengelola stasiun kereta api perlu menyediakan fasilitas penting lainnya, seperti tempat parkir, loket penjualan tiket, informasi jadwal keberangkatan dan kedatangan, serta layanan transportasi pengumpan untuk kemudahan akses pengguna di sekitar area stasiun (Susanti dkk., 2018). Fasilitas-fasilitas ini tidak hanya menunjang kenyamanan tetapi juga berpotensi menarik masyarakat untuk lebih sering memakai transportasi kereta api. Upaya peningkatan fasilitas ini sesuai dengan ketentuan dalam PERMEN Nomor 63 Tahun 2019 yang mengatur standar pelayanan minimum untuk layanan penumpang di stasiun. Meningkatnya jumlah penumpang setiap tahun, perencanaan peningkatan fasilitas di Stasiun Indro dan Kandangan menjadi prioritas PT. KAI. Berdasarkan data PT. KAI, terdapat kenaikan jumlah penumpang di Stasiun Indro dari 133.160 pada tahun 2022 menjadi 199.257 pada tahun 2023, sedangkan di Stasiun Kandangan mengalami peningkatan dari 50.128 menjadi 63.854 pada periode yang sama. Kondisi ini memerlukan penyesuaian dan peningkatan fasilitas guna mendukung kelancaran kegiatan operasional pada stasiun.

Perencanaan ini akan dilakukan dengan mengacu pada PERMEN No. 29 Tahun 2011 yang menjadi acuan standar dalam perbaikan peron di stasiun kereta api. Setiap peron di stasiun dirancang sesuai kebutuhan, yang mencakup ukuran dan kapasitas berdasarkan jenis operasional stasiun serta jumlah penumpang harian (Djajasinga dkk., 2021). Berdasarkan survei lapangan di Stasiun Indro, fasilitas yang ada, seperti ruang tunggu dan toilet, belum memenuhi standar. Ruang tunggu masih terbatas dan sering kali tidak mampu menampung penumpang yang menunggu keberangkatan. Selain itu, area parkir untuk kendaraan bermotor juga perlu diperluas, dan fasilitas toilet perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan dasar penumpang, termasuk penyediaan ruang laktasi yang belum tersedia. Kondisi Peron Stasiun Indro sementara yang dirasa kurang aman, sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk memenuhi standar keselamatan.

Kondisi Stasiun Kandangan, situasi serupa terjadi. Fasilitas seperti ruang tunggu dan peron memerlukan perbaikan, terutama karena kapasitas ruang tunggu belum sesuai dengan standar. Peron sementara yang tersedia juga kurang aman dan memerlukan peningkatan. Meskipun aksesibilitas pejalan kaki sudah cukup baik, area parkir masih terbatas dan memerlukan penataan lebih lanjut agar penumpang dengan kendaraan pribadi memiliki fasilitas yang memadai. Untuk memenuhi standar pelayanan minimum dan meningkatkan kenyamanan penumpang, perombakan fasilitas di Stasiun Indro dan Kandangan diusulkan, dengan mematuhi pedoman PM 63 Tahun 2019. Perubahan ini diharapkan dapat meningkatkan fasilitas pelayanan yang tersedia, serta memenuhi standar layanan dasar yang diperlukan di stasiun kereta api kecil.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengangkat topik "Redesain Stasiun Indro dan Stasiun Kandangan dengan Peningkatan Fasilitas Pelayanan Penumpang Kereta Api"

2. Studi Literatur

Studi literatur berisi terkait permasalahan yang berkaitan dengan penulis. Studi literatur yang digunakan sebagai berikut.

2.1. Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan yaitu upaya suatu perusahaan yang mampu memberikan pelayanan terhadap para pelanggan dan sebagai kewajiban sehingga terciptanya suatu kepuasan konsumen berasal dari kualitas pelayanan yang baik. Konsumen akan membeli ulang suatu produk atau jasa dan juga memberikan rekomendasi kepada orang lain jika konsumen merasa puas mendapatkan pelayanan yang baik (Wijaya & Ristriana, 2023).

2.2. Redesain

Redesain merupakan proses untuk mengubah atau memperbaiki suatu produk, sistem atau lingkungan agar sesuai dengan kebutuhan yang baru atau untuk meningkatkan kinerja, fungsionalitas atau estetika dari yang sudah ada seringkali melibatkan analisis mendalam terhadap masalah yang ada, identifikasi solusi alternatif dan implementasi perubahan yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Ningsih dkk., 2024).

2.3. Stasiun Kereta Api

Stasiun Kereta Api juga disebut tempat pengguna jasa mendapatkan kesempatan untuk melakukan keperluan jada angkutan kereta api untuk perjalanan kereta api guna melakukan persilangan maupun persusulan bagi kereta api. (Kurniawan, 2016).

2.4. Transportasi

Transportasi adalah sarana yang memiliki peran penting dalam mobilitas kegiatan masyarakat sehingga memberikan kemudahan dalam perpindahan dari satu tempat ke tempat yang lain dan mempengaruhi ekonomi kota tersebut.(Prayudha, 2013).

2.5. Standar Pelayanan Penumpang

Pelayanan publik merupakan layanan proses pemenuhan yang disediakan oleh kelompok atau seseorang maupun birokrasi guna memenuhi kepuasan atas pelayanan terhadap kebutuhan masyarakat umum maupun khusus (Wijaya & Ristriana, 2023).

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode ini mendefinisikan sebagai metode penelitian untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang bersifat alamiah maupun rekayasa, metode ini dilakukan secara sistematis dan lebih menekankan pada data faktual apa adanya dengan penyimpulan dan tanpa memberikan modifikasi atau perubahan pada variabel yang diteliti dengan menggambarkan suatu kondisi apa adanya dan dimasukkan sesuai dengan topik penelitian.

3.1 Metode Literatur

Metode literatur digunakan untuk menghimpun data sekunder yang berasal dari artikel, buku, atau sumber informasi lainnya.

3.2 Metode Pengumpulan Data

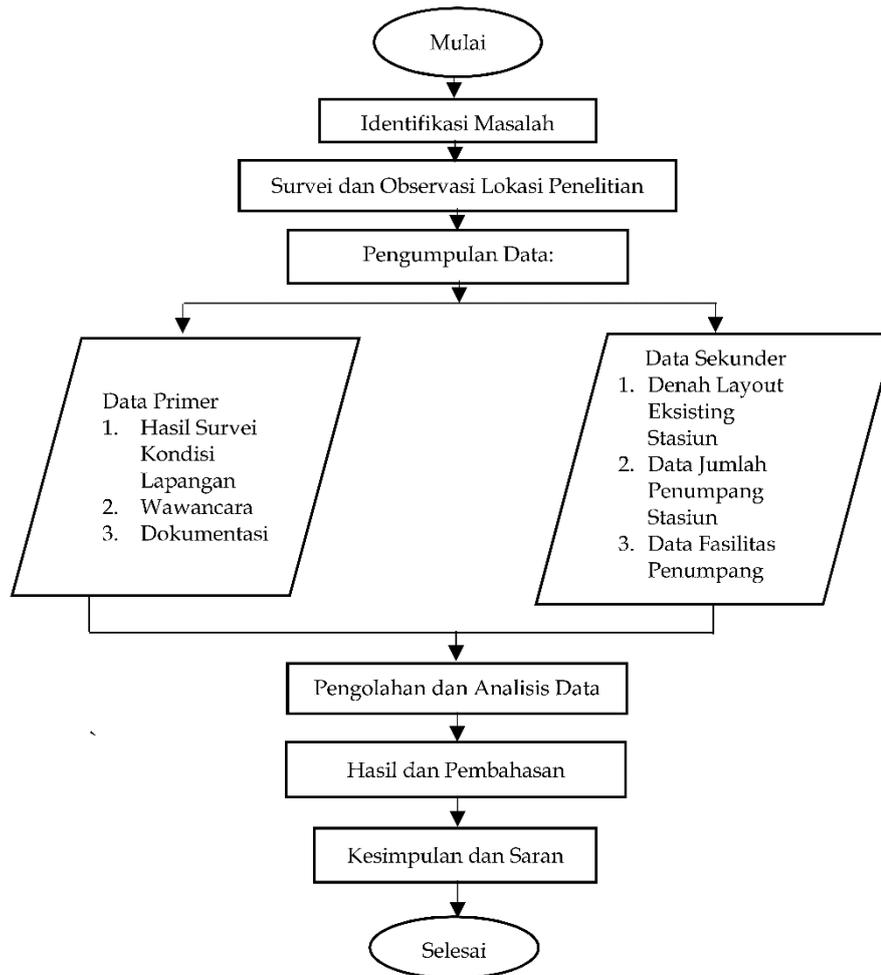
Sumber data utama dilakukan penulis dengan mencari data primer berpedoman pada PERMEN 63 Tahun 2019 dan PERMEN 29 Tahun 2011 lalu melakukan survei dengan form survei yang telah dibuat pada lokasi pada Stasiun Indro dan Stasiun Kandangan

3.3 Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan sebagai data arsip untuk mendukung bukti kegiatan penelitian dalam setiap aktivitas yang peneliti lakukan pada lokasi penelitian.

3.4 Diagram Alir

Diagram alir menguraikan struktur penelitian, merangkum pengumpulan data seorang peneliti. Kerangka konsep ini mencakup tahapan. Rincian lebih lanjut diuraikan pada Gambar ini.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian
Sumber : Penulis, 2024

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan dasar pengamatannya melalui data lapangan dengan melakukan observasi kondisi eksisting dengan form survei dan bertujuan untuk mengetahui permasalahan kondisi yang ada pada lapangan, kemudian melakukan analisis kebutuhan fasilitas pada Stasiun Indro dan Stasiun Kandangan agar dapat merencanakan kebutuhan kapasitas pada kedua Stasiun.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Stasiun Indro yang berlokasi pada Kabupaten Gresik dan Stasiun Kandangan yang berlokasi pada Kota Surabaya

4.2 Analisis Kondisi Eksisting Stasiun Indro

Bangunan Stasiun Indro merupakan bangunan yang diperuntukkan untuk naik turun penumpang yang memiliki informasi detail ruangan yang memiliki kondisi eksisting yang penempatan dan ukuran bangunan pada Stasiun Indro belum memenuhi Standar Pelayanan Minimum sehingga diharapkan redesain ini mampu membuat Stasiun Indro menjadi lebih nyaman serta aman, berikut rincian ruangan yang berada pada Stasiun Indro :

1. Ruang Tunggu

Ruang Tunggu pada Stasiun Indro merupakan fasilitas ini diberikan oleh pihak stasiun yang dipergunakan untuk para penumpang dalam menunggu kedatangan jadwal kereta . Kondisi pada ruang tunggu Stasiun Indro mempunyai sarana kipas angin sebagai sirkulasi udara,

Ukuran Ruang Tunggu di Stasiun Indro masih belum memadai seluruh penumpang pada jam sibuk yaitu berjumlah 118 orang. Ukuran eksisting ruang tunggu yaitu berukuran 5m x 4m dengan jumlah kursi Panjang sebanyak 5 set yang menampung hanya 20 orang.



Gambar 2 Kondisi Eksisting Stasiun Indro
Sumber : Penulis, 2024

2. Fasilitas Peron

Fasilitas Peron yang ada pada Stasiun kondisi nya hanya mempunyai peron rendah dengan ditambahkan peron sementara sebanyak 4 buah akan tetapi penggunaanya belum bisa dimaksimalkan karena hanya berfokus pada 2 pintu gerbong saja, dengan kondisi peron rendah membuat penumpang saat naik dan turun menjadi tidak maksimal dan cukup sulit, dan tidak adanya kanopi peron membuat tidak adanya pelindung bagi penumpang apabila pada saat turun kondisi cuaca yang tidak bagus akan membuat proses naik turun penumpang menjadi tidak nyaman.



Gambar 3 Kondisi Eksisting Fasilitas Peron Sementara Stasiun Indro
Sumber : Penulis, 2024

3. Fasilitas Loket Tiket

Loket Tiket yang tersedia pada Stasiun Indro melayani pembelian tiket kereta api secara offline terdapat 1 loket. Kondisi bangunan Loket Stasiun Indro memiliki ukuran sebesar 2m x 4m dengan 1 orang customer service yang melayani pembelian tiket dengan maksimal pelayan 180 detik per orang.



Gambar 4 Kondisi Eksisting Loket Tiket Stasiun Indro
Sumber : Penulis, 2024

4. Fasilitas Toilet

Fasilitas Toilet pada Stasiun Indro memiliki 1 toilet yang digunakan untuk pria dan wanita serta 1 wastafel. Kondisi tersebut tidak sesuai dengan Standar Pelayanan Minimum memiliki standar yaitu tersedia nya Toilet pria dan wanita masing masing berjumlah 1 serta 2 wastafel dengan penambahan toilet disabilitas.



Gambar 5 Kondisi Eksisting Toilet Stasiun Indro
Sumber : Penulis, 2024

Berdasarkan penjelasan kondisi eksisting diatas dapat disimpulkan dalam bentuk tabel kebutuhan ruangan yang sesuai atau tidak sesuai dituangkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 1 Kondisi Eksisting Stasiun Indro (Penulis, 2024)

No	Jenis Ruangan	Standar	Kondisi Eksisting	Sesuai / Tidak Sesuai
1.	Ruang Tunggu	61m ²	20m ²	Tidak Sesuai (TS)
2.	Peron	Panjang 84m	Panjang 30m	Tidak Sesuai (TS)
3.	Loket	0,6m ² Per orang	12m ²	Tidak Sesuai (TS)
4.	Toilet	1 Toilet dan 1 Wastafel per Gender	1 Toilet dan 1 Wastafel dengan Gender yang dicampur	Tidak Sesuai (TS)

4.3 Analisis Kondisi Eksisting Stasiun Kandangan

Bangunan Stasiun Kandangan merupakan bangunan yang diperuntukkan untuk naik turun penumpang yang memiliki informasi detail ruangan yang memiliki kondisi eksisting yang penempatan dan ukuran bangunan pada Stasiun Kandangan belum memenuhi Standar Pelayanan Minimum sehingga diharapkan redesain ini mampu membuat Stasiun Kandangan menjadi lebih nyaman serta aman, berikut rincian ruangan yang berada pada Stasiun Kandangan :

1. Ruang Tunggu

Ruang Tunggu pada Stasiun Indro merupakan fasilitas ini diberikan oleh pihak stasiun yang dipergunakan untuk penumpang dalam menunggu kedatangan jadwal kereta . Kondisi pada ruang tunggu Stasiun Kandangan mempunyai fasilitas kipas angin sebagai sirkulasi udara,Ukuran Ruang Tunggu di Stasiun masih belum memadai seluruh penumpang pada jam sibuk yaitu berjumlah 72 orang. Ukuran eksisting ruang tunggu yaitu berukuran 5m x 4m dengan jumlah kursi Panjang sebanyak 4 set yang menampung hanya 16 orang.



Gambar 6 Kondisi Eksisting Ruang Tunggu Stasiun Kandangan

Sumber : Penulis, 2024

2. Fasilitas Peron

Fasilitas Peron yang tersedia pada Stasiun Kandangan kondisinya hanya mempunyai peron rendah dengan ditambahkan peron sementara sebanyak 7 buah akan tetapi penggunaannya belum bisa dimaksimalkan karena hanya berfokus pada jalur 2 dan 3 saja, dengan kondisi peron rendah membuat penumpang saat naik dan turun menjadi tidak maksimal dan cukup sulit, dan tidak adanya kanopi peron membuat tidak adanya pelindung bagi penumpang apabila pada saat turun kondisi cuaca yang tidak bagus akan membuat proses naik turun penumpang menjadi tidak nyaman.

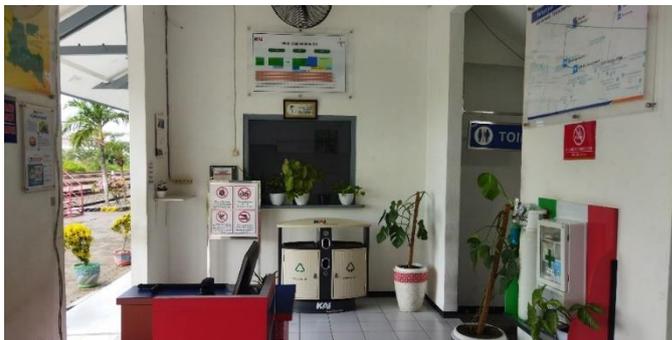


Gambar 7 Kondisi Eksisting Fasilitas Naik Turun Penumpang Stasiun Kandangan

Sumber : Penulis, 2024

3. Fasilitas Loker Tiket

Loker Tiket yang tersedia pada Stasiun Kandangan melayani pembelian tiket kereta api secara *offline* terdapat 1 loket. Kondisi bangunan Loker Stasiun Indro memiliki ukuran sebesar 4m x 3m dengan 1 orang *customer service* yang melayani pembelian tiket dengan maksimal pelayan 180 detik per orang.



Gambar 8 Kondisi Eksisting Fasilitas Loker Tiket Stasiun Kandangan
Sumber : Penulis, 2024

4. Toilet

Fasilitas Toilet pada Stasiun Kandangan memiliki 1 toilet yang digunakan untuk pria dan wanita serta 1 wastafel. Kondisi tersebut masih belum sesuai Standar Pelayanan Minimum memiliki standar yaitu tersedia nya toilet per gender masing masing 1 serta 2 wastafel dengan penambahan toilet disabilitas.



Gambar 9 Kondisi Eksisting Fasilitas Toilet Stasiun Kandangan
Sumber : Penulis, 2024

Berdasarkan penjelasan kondisi eksisting diatas dapat disimpulkan dalam bentuk tabel kebutuhan ruangan yang sesuai atau tidak sesuai dituangkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 2 Kondisi Eksisting Stasiun Kandangan (Penulis, 2024)

No	Jenis Ruangan	Standar	Kondisi Eksisting	Sesuai/ Tidak Sesuai
1.	Ruang Tunggu	37 m ²	21m ²	Tidak Sesuai
2.	Peron	Panjang 183m	Tidak memiliki peron tetap	Tidak Sesuai
3.	Loker	0,6m ² Per orang	12m ²	Tidak Sesuai
4.	Toilet	1 Toilet dan 1 Wastafel per Gender	1 Toilet dan 1 Wastafel dengan Gender yang dicampur	Tidak Sesuai

4.4 Analisis Kebutuhan Kapasitas Fasilitas Stasiun Indro

Berdasarkan hasil temuan pemeriksaan kondisi eksisting di Stasiun Indro, terdapat beberapa fasilitas stasiun yang belum memenuhi SPM. Berdasarkan hasil temuan kajian standar pelayanan minimal, maka perlu dilakukan perbaikan pada beberapa fasilitas penumpang. Kondisi ini akan berdampak pada terbatasnya kapasitas penumpang, terutama pada jam-jam sibuk, dan dapat mengurangi kenyamanan pada penumpang. yaitu sebagai berikut :

1. Ruang Tunggu

Kondisi ruang tunggu Stasiun Indro saat ini tidak memungkinkan untuk menampung semua penumpang selama periode keberangkatan dan kedatangan tertentu ketika jumlah penumpang melebihi kapasitas ruang tunggu. Karena ini, fasilitas ruang tunggu tidak diragukan lagi harus ditingkatkan sekali lagi sampai jumlah penumpang dapat mengakomodasi kapasitas penumpang. Perhitungan untuk kebutuhan perluasan ruang tunggu adalah sebagai berikut:

Volume = 118 (Jumlah Penumpang Jam Sibuk Stasiun Indro)

LF = 80% = 0,8 (*Load Factor*)

Hasil Perhitungan :

$L = 0,64\text{m}^2/\text{orang} \times \text{Volume} \times \text{LF}$

$L = 0,64\text{m}^2/\text{orang} \times 118 \times 0,8$

$L = 60,5 \text{ m}^2 = 61 \text{ m}^2$

Hasil kondisi survey pada Stasiun Indro ukuran eksisting pada fasilitas ruang tunggu adalah sebesar 20m². Hasil dari analisis yang sesuai agar dapat memenuhi kebutuhan kapasitas ruang tunggu Stasiun Indro diperlukan perluasan menjadi ukuran minimum 61m²

2. Fasilitas Peron

Kondisi peron pada Stasiun Indro saat ini masih menggunakan bancik atau alat bantu sementara, tidak adanya peron tetap membuat kurangnya keamanan dan kenyamanan penumpang pada fasilitas naik turun bagi penumpang serta kurangnya jumlah petugas membuat proses perbantuan dalam menaik dan turunkan penumpang menjadi sedikit kurang efektif, dan harus dilakukan perencanaan pembangunan peron yang sesuai dengan ketentuan. Perencanaan jumlah Panjang bangunan Peron disesuaikan dengan Panjang Rangkaian Kereta Api yang berhenti pada Stasiun yaitu 84 Meter, Lebar Peron disesuaikan dengan ketentuan yaitu dengan ukuran 2 Meter, Untuk Tinggi Peron disesuaikan dengan ketentuan yaitu dengan tinggi ukuran 1 Meter, serta ditambahkan pemasangan kanopi peron

3. Loket

Berdasarkan kondisi eksisting fasilitas loket Stasiun Indro belum sesuai standar pelayanan minimum, dikarenakan ukuran ruangan tidak cukup hanya untuk 1 petugas dan tempat antrian menjadi sangat terbatas. Hal tersebut membuat perlu adanya redesain dan perencanaan pada fasilitas loket tiket yang disesuaikan dengan standar pelayanan minimum.

4. Toilet

Kondisi toilet stasiun Indro saat ini tidak memenuhi persyaratan layanan minimal untuk stasiun kelas kecil khususnya, hanya ada satu wastafel, satu toilet untuk setiap jenis kelamin, dan tidak ada toilet untuk penyandang disabilitas. Pengaturan kamar kecil untuk stasiun kelas kecil berikut ini telah dijelaskan di bawah standar layanan minimum: Terdapat dua toilet: satu untuk pria dengan satu wastafel, satu urinoir, dan satu WC; satu untuk wanita dengan satu wastafel dan satu WC; dan satu untuk penyandang disabilitas. Toilet pria, toilet wanita, dan toilet penumpang berkebutuhan khusus semuanya ditandai, dan ruangnya bersih dan terawat dengan baik, dengan permukaan yang tidak licin.

Oleh karena itu, dengan menambah jumlah toilet, rencana upgrade dilakukan di toilet Stasiun Indro untuk memenuhi tingkat layanan minimal stasiun kelas kecil.

5. Ruang Laktasi

Berdasarkan kondisi eksisting pada Stasiun Indro tidak adanya ruangan bagi ibu yang menyusui atau yang disebut ruang laktasi, sesuai standar pelayanan minimum pada PERMENHUB Nomor 63 Tahun 2019, pada stasiun kelas kecil diharuskan memiliki fasilitas ruangan bagi ibu menyusui atau ruang laktasi. Hal tersebut harus direncanakan pengadaan ruang laktasi yang akan dibangun dengan ukuran yang sesuai standar yang dilengkapi dengan fasilitas sesuai standar.

4.5 Analisis Kebutuhan Kapasitas Fasilitas Stasiun Kandangan

Beberapa fasilitas penumpang di Stasiun Kandangan perlu ditingkatkan berdasarkan hasil survei dengan acuan standar pelayanan minimal karena kondisi saat ini masih terdapat fasilitas yang belum memenuhi kriteria yang ditentukan. Fasilitas-fasilitas tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Ruang Tunggu

Kondisi eksisting ruang tunggu Stasiun Kandangan, pada jam-jam keberangkatan dan kedatangan tertentu, ketika jumlah penumpang melebihi kapasitas ruang tunggu, kondisi ruang tunggu Stasiun Kandangan saat ini tidak dapat menampung seluruh penumpang, Perhitungan untuk kebutuhan perluasan ruang tunggu adalah sebagai berikut:

Diketahui :

Volume= 118 (Jumlah Penumpang Jam Sibuk Stasiun Indro)

LF = 80% = 0,8 (Load Factor)

Hasil Perhitungan :

$$L = 0,64\text{m}^2/\text{orang} \times \text{Volume} \times \text{LF}$$

$$L = 0,64\text{m}^2/\text{orang} \times 118 \times 0,8$$

$$L = 37 \text{ m}^2$$

Hasil kondisi survey pada Stasiun Kandangan ukuran eksisting pada fasilitas ruang tunggu adalah sebesar 21m². Hasil dari analisis yang sesuai agar dapat memenuhi kebutuhan kapasitas ruang tunggu di Stasiun Kandangan diperlukan perluasan menjadi ukuran minimum 37 m²

2. Fasilitas Peron

Kondisi peron pada Stasiun Indro saat ini masih menggunakan bancik atau alat bantu sementara, tidak adanya peron tetap membuat kurangnya keamanan dan kenyamanan penumpang pada fasilitas naik turun bagi penumpang serta kurangnya jumlah petugas membuat proses perbantuan dalam menaik dan turunkan penumpang menjadi sedikit kurang efektif, dan harus dilakukan perencanaan pembangunan peron yang sesuai dengan ketentuan. Perencanaan jumlah Panjang bangunan Peron disesuaikan dengan Panjang Rangkaian Kereta Api yang berhenti pada Stasiun yaitu 84 Meter, Lebar Peron disesuaikan dengan ketentuan yaitu dengan ukuran 2 Meter, Untuk Tinggi Peron disesuaikan dengan ketentuan yaitu dengan tinggi ukuran 1 Meter, serta ditambahkan pemasangan kanopi peron.

3. Loket

Berdasarkan kondisi eksisting fasilitas loket Stasiun Kandangan tida memenuhi standar pelayanan minimum, dikarenakan ukuran ruangan mampu untuk menampung hanya untuk 1 petugas dan tempat antrian menjadi sangat terbatas. Hal tersebut membuat perlu adanya redesain dan perencanaan pada fasilitas loket tiket yang disesuaikan dengan standar pelayanan minimum.

4. Toilet

Kondisi Saat ini hanya ada satu toilet per gender, satu wastafel, dan tidak ada toilet yang dapat diakses di Stasiun Kandangan, yang tidak memenuhi persyaratan layanan minimal untuk stasiun kelas kecil. Pengaturan toilet untuk stasiun kelas kecil berikut ini telah dijelaskan di bawah standar layanan minimum, yaitu sebagai berikut.: Terdapat toilet pria yang terdiri dari satu urinoir, satu WC dan satu Wastafel, Terdapat toilet wanita yang terdiri dari satu WC dan satu Wastafel, Tersedia satu

toilet bagi disabilitas, Terdapat penandaan toilet pria, toilet wanita dan toilet penumpang dengan berkebutuhan khusus, Area bersih, terawat, lantai tidak licin dan tidak tergenang air.

Sebagai hasilnya, rencana peningkatan diimplementasikan di toilet Stasiun Kandangan dengan menambahkan lebih banyak toilet sesuai dengan tingkat layanan minimal stasiun kelas kecil.

5. Ruang Laktasi

Berdasarkan kondisi eksisting pada Stasiun Kandangan tidak adanya ruangan bagi ibu yang menyusui atau yang disebut ruang laktasi, sesuai standar pelayanan minimum pada PERMENHUB Nomor 63 Tahun 2019, pada stasiun kelas kecil diharuskan memiliki fasilitas ruangan bagi ibu menyusui atau ruang laktasi. Hal tersebut harus direncanakan pengadaan ruang laktasi yang akan dibangun dengan ukuran yang sesuai standar yang dilengkapi dengan fasilitas sesuai standar..

4.6 Rekapitulasi Redesain

Tabel 3 Rekapitulasi Redesain Stasiun Indro (Penulis, 2024)

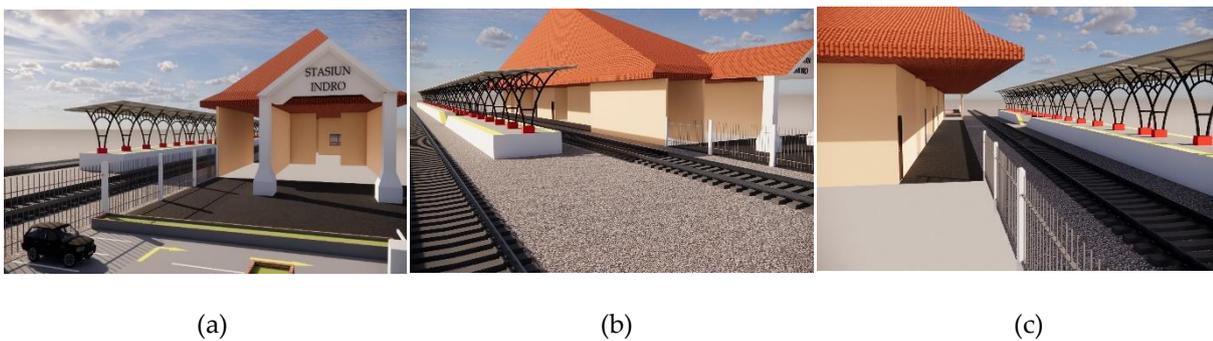
No	Fasilitas	Kondisi Eksisting	Rencana Peningkatan dan Penambahan
1.	Ruang Tunggu	Ruang tunggu dengan ukuran 20 m ²	Ruang tunggu dengan ukuran 61 m ²
2.	Peron	Tidak mempunyai peron tetap	Panjang peron 84 m dan Peningkatan kelas menjadi peron tinggi
3.	Kanopi Peron	Tidak ada kanopi peron	Pembuatan dan pemasangan kanopi peron dengan Panjang 84 m
4.	Loket	Ruang loket yang berukuran 8 m ²	Ruang loket yang berukuran 16 m ²
5.	Toilet	Toilet berjumlah satu yang digunakan untuk pria dan wanita, satu wastafel	Toilet pria terdiri dari satu urinoir, satu WC, dan satu Wastafel dan Toilet wanita terdiri dari satu WC dan satu Wastafel serta pembuatan toilet difabel berjumlah satu
6.	Ruang Laktasi	Tidak ada ruang laktasi	Pembuatan ruang laktasi yang berukuran 24 m ²

Tabel 4 Rekapitulasi Redesain Stasiun Indro (Penulis, 2024)

No	Fasilitas	Kondisi Eksisting	Rencana Peningkatan dan Penambahan
1.	Ruang Tunggu	Ruang tunggu dengan ukuran 21 m ²	Ruang tunggu dengan ukuran 37 m ²
2.	Peron	Tidak mempunyai peron tetap	Panjang peron 183 m dan Peningkatan menjadi peron tinggi

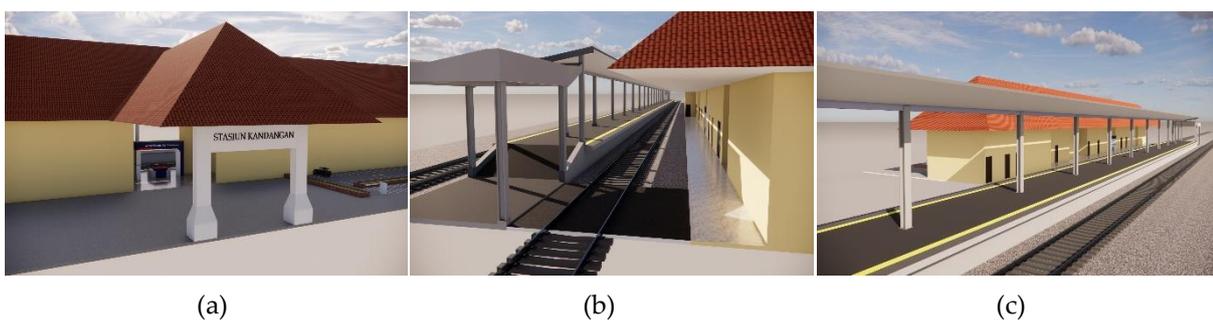
No	Fasilitas	Kondisi Eksisting	Rencana Peningkatan dan Penambahan
3.	Kanopi Peron	Tidak ada kanopi peron	Pembuatan dan pemasangan kanopi peron dengan Panjang 183 m
4.	Loket	Ruang loket yang berukuran 8 m ²	Ruang loket yang berukuran 20 m ²
5.	Toilet	Toilet berjumlah satu yang digunakan untuk pria dan wanita, satu wastafel	Toilet pria terdiri dari satu urinoir, satu WC, dan satu Wastafel dan Toilet wanita terdiri dari satu WC dan satu Wastafel serta pembuatan toilet difabel berjumlah satu
6.	Ruang Laktasi	Tidak ada Ruang Laktasi	Pembuatan Ruang Laktasi yang berukuran 25 m ²

4.7 Hasil Visual Redesain 3D



Gambar 10 Gambar Visual 3D Stasiun Indro

Sumber : Penulis, 2024



Gambar 11 Gambar Visual 3D Stasiun Kandangan

Sumber : Penulis, 2024

5. Kesimpulan

Pemeriksaan terhadap kondisi fasilitas pelayanan penumpang di stasiun Indro dan Kandangan menunjukkan bahwa beberapa fasilitas tidak memenuhi standar minimum yang ditetapkan dalam PERMENHUB 63 Tahun 2019. Stasiun Indro tidak memiliki ruang tunggu yang layak, fasilitas peron dengan kanopi yang memenuhi persyaratan, serta ruang menyusui untuk ibu. Stasiun Kandangan juga memiliki kekurangan yang sama, seperti ruang tunggu, peron, kanopi, toilet, dan ruang

menyusui yang tidak memenuhi standar yang diperlukan dan perlu disesuaikan. Selain itu, peron yang dipasang secara permanen di kedua stasiun tersebut tidak memenuhi persyaratan teknis PERMENHUB 29 Tahun 2011, yang menentukan panjang peron untuk masing-masing jenis kereta. Oleh karena itu, modernisasi dan adaptasi fasilitas diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan layanan bagi penumpang di stasiun-stasiun tersebut.

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis memberikan ucapan terima kasih untuk orang tua, dosen pembimbing, serta rekan-rekan mahasiswa D4 Transportasi yang saling memberikan support selama proses penelitian ini.

7. Referensi

- Anggraeni, F., Salsabila, D. W., Setianingsih, D., & Sahara, S. (2023). Pengaruh Persepsi Kualitas Stasiun Manggarai Pada Jam Pulang Kerja. *Bisnis, Manajemen dan Akuntansi*, 1(4), 205–214.
- Djajasinga, N., Asyifa, A. N., & Umiyati, S. (2021). Perencanaan Peron Stasiun Tarik Pada Proyek Pembangunan Jalur Ganda Lintas Sepanjang Mojokerto. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.55511/jpsttd.v12i1.557>
- Fitriani, A. N. (2014). Fenomena Pengobatan Tradisional Air Doa (Studi pada Praktik Pengobatan Tradisional).
- Hermawan, A., Nursabrina, A., & Purwatiningsih, P. (2021). Peningkatan Fasilitas Pelayanan Penumpang Kereta Api Di Stasiun Sepanjang Daop 8 Surabaya. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*, 12(1), 12–22. <https://doi.org/10.55511/jpsttd.v12i1.558>
- Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perkeretaapian. (2011). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia. Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 13. https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/kepmen/2020/KM_263_TAHUN_2020.pdf
- Miharjo, G., & Syah, H. M. (2020). Penerapan metode laba kotor untuk menyusun laporan kinerja pada pedagang mikro di kecamatan menteng. 1–15.
- Niluh, I., & Susanti, A. (2023). Karakteristik Pelaku Perjalanan pada Penumpang Kereta Commuter Jurusan Sidoarjo – Indro Characteristics of Travelers on Train Passenger Commuter Department of Sidoarjo – Indro. 1(April), 64–72.
- Pahruraji. (2015). Re-Desain Stasiun Besar Lempuyangan dengan Penekanan Konsep Pada Sirkulasi, Tata Ruang dan Pengaturan Fasilitas Komersial. 1–9.
- Perkeretaapian, K. P. D. J. (2019). PM 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api. *Kementrian Perhubungan Republik Indonesia*, 3, 50.
- Puspita, R. M., & Santoso, S. (2018). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Fasilitas Pendukung Terhadap Kepuasan Pelanggan Stasiun Lempuyangan Yogyakarta. *Eksis: Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis*, 13(1), 69–80. <https://doi.org/10.26533/eksis.v13i1.170>
- Reyhan, M. M., & Hermintoyo. (2019). PERAN PUSTAKAWAN DALAM MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN REPOSITORI PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI PADA PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS INDONESIA. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 8(3).
- Rusli, M., Pendidikan, D., & Timur, L. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar / Deskriptif dan Studi Kasus. 1–13.
- Susanti, A., Aryani Soemitro, R. A., & Suprayitno, H. (2018). Identifikasi Kebutuhan Fasilitas Bagi Penumpang di Stasiun Kereta Api Berdasarkan Analisis Pergerakan Penumpang. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 2(1), 23–34. <https://doi.org/10.12962/j26151847.v2i1.3765>
- Utami, D. P., Melliani, D., Maolana, F. N., Marliyanti, F., & Hidayat, A. (2021). IKLIM ORGANISASI KELURAHAN DALAM PERSPEKTIF EKOLOGI. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12).
- Wijaya, B., & Ristriana, A. (2023). Re-Design Area Ruang Tunggu dari Sisi Darat (Landside) Saat dan Pasca Pandemi Pada Terminal I Domestik PT Angkasa Pura Cabang I Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya Berdasarkan PM 178 Tahun 2015. 1(Nomor 2), 137–148.
- Yendra, C. (2023). Redesain Stasiun Tanjung Karang dengan Pendekatan Behavior Setting., 4(1), 88–100.