
**PERENCANAAN PENGEMBANGAN ASET FASILITAS TERMINAL TIPE B
CIROYOM KOTA BANDUNG**

Shandita Yulia¹. Tiafahmi Angestiwi^{2*}

^{1,2}Program Studi Manajemen Aset Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung
e-mail corresponding: tia.fahmi@gmail.com

Submitted: 19/01/2026 Reviewed: 14/02/2026 Revised: 10/03/2026 Accepted: 15/03/2026 Published: 30/07/2026

ABSTRACT

Globally, public transport terminals play a strategic role in supporting sustainable urban mobility, yet many facilities in developing cities fail to meet minimum service and safety standards due to inadequate asset planning and investment prioritisation. Ciroyom Terminal, a Type B public transport terminal owned by the City of Bandung, reflects this challenge, as its existing facilities do not comply with the service standards mandated by national regulations. This study aims to formulate a comprehensive facility asset development plan for Ciroyom Terminal and to estimate the financial requirements for its implementation. A descriptive research design with qualitative and quantitative approaches was applied, using field observations, benchmarking against a comparable Type B terminal, and analysis of regulatory standards. The results reveal significant gaps in basic, main, and supporting facilities, particularly in security and safety infrastructure, passenger information systems, accessibility for persons with disabilities, and environmental facilities such as drainage and green open space. Based on these findings, a multidimensional asset development plan was formulated across four dimensions: Security and Safety, Information, Allied Facilities, and Environment, accompanied by a detailed cost estimation. The total estimated investment required for implementation in 2025 amounts to Rp5,406,699,391. This study provides a practical policy contribution by offering an operational asset development framework and cost-based planning reference to support evidence-based decision-making in municipal transport asset management.

Keywords: *Asset Development, Facilities, Terminal*

ABSTRAK

Secara global, terminal transportasi publik memiliki peran strategis dalam mendukung mobilitas perkotaan yang berkelanjutan, namun di banyak kota berkembang fasilitas terminal masih belum memenuhi standar pelayanan dan keselamatan akibat lemahnya perencanaan dan prioritas investasi aset. Terminal Ciroyom sebagai terminal penumpang tipe B milik Pemerintah Kota Bandung mencerminkan permasalahan tersebut, di mana kondisi fasilitas eksisting belum sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan dalam regulasi nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun rencana pengembangan aset fasilitas Terminal Ciroyom secara komprehensif serta menghitung estimasi biaya yang dibutuhkan untuk implementasinya. Metode penelitian yang

digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui observasi lapangan, studi banding dengan terminal tipe B pembanding, serta analisis terhadap ketentuan normatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan signifikan pada fasilitas dasar, fasilitas utama, dan fasilitas pendukung, terutama pada aspek keamanan dan keselamatan, sistem informasi penumpang, aksesibilitas bagi penyandang disabilitas, serta fasilitas lingkungan seperti drainase dan ruang terbuka hijau. Berdasarkan hasil tersebut, disusun rencana pengembangan aset fasilitas yang terstruktur berdasarkan empat dimensi, yaitu Security and Safety, Information, Allied Facilities, dan Environment, disertai dengan estimasi biaya implementasi. Total biaya yang dibutuhkan untuk merealisasikan pengembangan Terminal Ciroyom pada tahun 2025 adalah sebesar Rp5.406.699.391. Penelitian ini memberikan implikasi kebijakan yang bersifat operasional sebagai dasar perencanaan anggaran dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan aset transportasi publik di tingkat pemerintah daerah.

Kata kunci: *Pengembangan Aset, Fasilitas, Terminal.*

A. PENDAHULUAN

Aset merupakan sumber daya bernilai ekonomis yang dimiliki oleh entitas seperti perusahaan, lembaga, atau individu (Siregar, 2004). Pengelolaan aset yang baik sangat krusial karena tanpa aset, rencana dan operasional organisasi tidak akan berjalan (Wahyuni & Khoirudin, 2020). Salah satu aset infrastruktur yang penting adalah terminal, yang berfungsi sebagai prasarana transportasi untuk menaikkan dan menurunkan penumpang serta mengatur pergerakan kendaraan umum (Campbell, 2011). Terminal Ciroyom merupakan aset transportasi publik milik Pemerintah Kota Bandung yang dikelola oleh Dinas Perhubungan. Terminal ini diklasifikasikan sebagai terminal penumpang tipe B, yang melayani Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Kota (Angkot), dan Angkutan Pedesaan (Angdes) (Datunsolang et al., 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, kinerja aset fasilitas di Terminal Ciroyom dinilai belum memenuhi standar terminal tipe B sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 24 Tahun 2021. Permasalahan yang ditemukan antara lain adalah kondisi akses jalan yang tidak diaspal, bergelombang, dan becek, serta tidak tersedianya fasilitas penting seperti pos keamanan, ruang tunggu, musala, jalur pejalan kaki, dan fasilitas untuk penyandang disabilitas. Selain itu, fasilitas yang sudah ada seperti tempat naik dan turun penumpang belum memadai karena tidak dilengkapi ramp dan platform, yang berpotensi membahayakan keselamatan penumpang. Kurangnya fasilitas kebersihan juga menyebabkan penumpukan sampah di area terminal. Mengingat terminal memegang peranan vital dalam

mobilitas masyarakat, peningkatan fasilitas menjadi suatu keharusan untuk menyediakan pelayanan yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan sebuah perencanaan pengembangan aset fasilitas yang komprehensif.

Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk menyajikan hasil dari proyek perencanaan pengembangan aset fasilitas di Terminal Tipe B Ciroyom Bandung secara terperinci. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rencana pengembangan aset fasilitas berdasarkan dimensi Security and Safety, Information, Allied Facilities, dan Environment, serta menyusun estimasi biaya yang diperlukan untuk realisasi proyek tersebut.

Pengelolaan dan pengembangan aset infrastruktur publik merupakan isu penting secara global seiring meningkatnya tuntutan efisiensi pelayanan, keselamatan pengguna, dan akuntabilitas pengeluaran publik. Kajian internasional menegaskan bahwa manajemen aset infrastruktur tidak lagi dipahami sebatas inventarisasi fisik, melainkan sebagai proses strategis yang mengintegrasikan evaluasi kondisi aset, perencanaan pengembangan, serta pengambilan keputusan investasi sepanjang siklus hidup aset (Amadi-Echendu et al., 2010; Hastings, 2010). Dalam konteks sektor publik, pendekatan ini dipandang krusial untuk memastikan bahwa aset yang dikelola mampu memberikan kinerja layanan optimal dengan keterbatasan sumber daya anggaran (Campbell, 2011).

Pada sektor transportasi darat, terminal penumpang diposisikan sebagai simpul utama sistem angkutan umum yang berpengaruh terhadap efisiensi mobilitas perkotaan dan kualitas pelayanan transportasi publik. Beberapa studi menunjukkan bahwa ketersediaan dan kualitas fasilitas terminal, seperti aspek keselamatan, keamanan, informasi penumpang, dan fasilitas pendukung, berpengaruh signifikan terhadap kenyamanan pengguna dan tingkat penggunaan angkutan umum (Iles, 2005; Rodrigue, Comtois, & Slack, 2020). Terminal yang tidak dikelola secara memadai berpotensi menurunkan kinerja sistem transportasi secara keseluruhan serta meningkatkan risiko keselamatan dan ketidaknyamanan pengguna.

Di Indonesia, penelitian terkait terminal transportasi darat umumnya berfokus pada evaluasi kinerja pelayanan, tingkat kepuasan pengguna, serta kesesuaian fasilitas terhadap standar pelayanan minimum atau ketentuan teknis yang berlaku. Beberapa kajian menyoroti masih rendahnya pemenuhan standar fasilitas terminal, khususnya pada aspek keselamatan, kenyamanan, dan aksesibilitas, yang disebabkan oleh keterbatasan perencanaan dan

pengelolaan aset (Datunsolang et al., 2020; Permana & Pontan, 2021). Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut berhenti pada tahap evaluasi kondisi eksisting dan rekomendasi normatif, tanpa disertai perumusan rencana pengembangan aset yang operasional dan berbasis estimasi biaya sebagai dasar pengambilan keputusan investasi publik.

Berdasarkan tinjauan literatur tersebut, dapat diidentifikasi adanya kesenjangan penelitian (research gap), yaitu masih terbatasnya kajian yang mengintegrasikan evaluasi kondisi fasilitas terminal penumpang dengan perencanaan pengembangan aset yang sistematis dan disertai estimasi biaya implementasi secara rinci. Penelitian sebelumnya cenderung menekankan aspek penilaian kinerja atau kesesuaian fasilitas terhadap standar, namun belum menerjemahkan temuan evaluatif tersebut ke dalam rencana pengembangan aset yang terstruktur, terukur, dan relevan dengan kebutuhan pengelolaan aset pemerintah daerah. Selain itu, kajian pengembangan aset terminal pada tingkat kota masih jarang menggunakan pendekatan multidimensi yang mencakup aspek keamanan dan keselamatan, sistem informasi, fasilitas pendukung, serta lingkungan secara terpadu. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengisi kesenjangan tersebut melalui penyusunan rencana pengembangan aset fasilitas Terminal Tipe B Ciroyom Kota Bandung yang berbasis standar normatif, studi banding, dan estimasi biaya sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan pengelolaan aset transportasi publik.

B. METODE

Metode perancangan yang diterapkan dalam proyek ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui dua teknik utama, yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lapangan untuk mengamati kondisi eksisting fasilitas Terminal Ciroyom. Selain itu, dilakukan studi banding (*benchmarking*) ke Terminal St. Hall di Bandung, yang juga merupakan terminal tipe B, untuk mendapatkan referensi praktik terbaik dalam pengelolaan fasilitas terminal. Data sekunder didapatkan dari berbagai sumber seperti dokumen dari Dinas Perhubungan Kota Bandung, literatur, dan peraturan terkait. Studi banding ini dilakukan terhadap Terminal St. Hall Bandung sebagai terminal tipe B pembanding untuk memperoleh referensi standar fasilitas yang telah beroperasi dengan baik.

Analisis data dilakukan dalam dua tahap. Pertama, analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis kebutuhan fasilitas dan merumuskan strategi perencanaan pengembangan. Analisis ini didasarkan pada perbandingan antara kondisi eksisting dengan standar yang diatur dalam landasan normatif dan hasil studi banding. Kedua, analisis kuantitatif diterapkan untuk menghitung estimasi biaya proyek. Perhitungan biaya ini mencakup tiga komponen utama: biaya pembongkaran fasilitas yang tidak sesuai standar, biaya pembangunan fasilitas baru, dan biaya pengadaan barang atau peralatan pendukung. Metode perhitungan estimasi biaya yang digunakan adalah metode meter persegi dan metode unit terpasang, dengan mengacu pada standar harga yang ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi Jawa Barat dan Pemerintah Kota Bandung.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Pengembangan Fasilitas Terminal

Perencanaan pengembangan aset fasilitas Terminal Ciroyom dilakukan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dan penelitian yang digunakan oleh Eltayeb (2022), yang mencakup dimensi *Security and Safety*, *Information*, *Allied Facilities*, dan *Environment*. Pembahasan mengenai perencanaan pengembangan aset fasilitas Terminal Ciroyom menjelaskan masing-masing dimensi yang akan direncanakan, dengan menyajikan data mengenai kondisi eksisting objek proyek serta rencana dan pengembangan yang akan dilakukan berdasarkan teori, peraturan, dan hasil studi banding (*benchmark*). Dengan demikian, analisis perhitungan estimasi biaya untuk fasilitas terminal yang direncanakan dapat dilakukan.

Perencanaan Pengembangan Fasilitas *Security and Safety*

Perencanaan pengembangan aspek keamanan dan keselamatan memiliki peranan yang sangat penting, karena hal ini berkaitan langsung dengan kelancaran arus lalu lintas di terminal, pemantauan operasional terminal, serta perlindungan terhadap keamanan dan keselamatan seluruh pengguna terminal. Berikut ini adalah kondisi eksisting dan rencana strategi pengembangan fasilitas dimensi *Security and Safety* di Terminal Ciroyom.

Tabel 1. Perencanaan Pengembangan Fasilitas *Security and Safety* Terminal Ciroyom

Indikator	Standar	Kondisi Eksisting	Rencana Pengembangan	Konsekuensi Biaya
Lampu penerangan	Tersedia lampu penerangan ruangan dengan intensitas cahaya per 100 meter persegi.	Lampu hanya tersedia di toilet.	Pengadaan lampu sebanyak 20 lampu dengan ukuran 50 Watt.	Biaya pengadaan

Fasilitas keamanan	Tersedianya pos keamanan dengan luas 6 m x 6 m.	Pos keamanan tidak tersedia di terminal ini	Pembangunan pos keamanan seluas 36 m ² .	Biaya pembangunan
Fasilitas keselamatan jalan	Tersedia fasilitas keselamatan jalan berupa rambu, Warna latar rambu harus sesuai standar.	Di terminal tidak tersedia fasilitas ini.	Pengadaan 4 papan petunjuk arah area terminal, 2 rambu tanda parkir, 1 rambu penyeberangan, dan 2 rambu larangan masuk.	Biaya pengadaan
Jalur evakuasi	Fasilitas jalur evakuasi dilengkapi dengan pintu darurat, koridor, rambu petunjuk jalan keluar, sistem peringatan, dan APAR.	Di terminal tidak tersedia jalur evakuasi.	Pembangunan jalur evakuasi seluas 125,8 m ² .	Biaya pembangunan
Alat pemadam kebakaran	Tersedianya alat pemadam kebakaran dilengkapi dengan roda agar mudah dipindahkan, jumlah APAR minimum 2 unit dengan jarak maksimal per 23 meter.	Tidak tersedia alat pemadam kebakaran.	Pengadaan APAR ABC <i>Dry Chemical Powder</i> 6 kg sebanyak 8 unit.	Biaya pengadaan

Sumber : analisis (2026)

Perencanaan Pengembangan Fasilitas *Information*

Ketersediaan fasilitas informasi sangat dibutuhkan untuk menyampaikan informasi yang akurat kepada penumpang terminal. Berikut ini adalah kondisi eksisting dan rencana strategi pengembangan fasilitas dimensi *Information* di Terminal Ciroyom.

Tabel 2. Perencanaan Pengembangan Fasilitas *Information* Terminal Ciroyom

Indikator	Standar	Kondisi Eksisting	Rencana Pengembangan	Konsekuensi Biaya
Jadwal keberangkatan dan kedatangan	Tersedianya jadwal keberangkatan dan kedatangan dengan besaran tarif kendaraan umum secara tertulis, dapat terbaca jelas, dan mudah ditemukan.	Fasilitas papan jadwal keberangkatan dan kedatangan di terminal ini letaknya kurang strategis, kotor, beberapa tulisan terhapus, dan huruf terlalu kecil.	Pengadaan 2 papan digital jadwal keberangkatan dan kedatangan dengan tulisan yang lebih jelas.	Biaya pengadaan
Media Informasi	Tersedia informasi fasilitas keselamatan dan kesehatan yang mencakup papan petunjuk fasilitas, serta tersedia informasi pelayanan	Fasilitas ini tidak tersedia di terminal.	Pengadaan papan informasi berupa 10 papan keterangan fasilitas, 4 papan petunjuk evakuasi, dan 6 media pengaduan.	Biaya pengadaan

yang berisi informasi
denah terminal.

Perencanaan Pengembangan Fasilitas *Allied Facilities*

Terminal sebagai infrastruktur transportasi umum yang memiliki peranan penting dalam suatu kota harus menyediakan fasilitas terminal yang memadai untuk memberikan pelayanan yang baik bagi penumpang. Berikut ini adalah kondisi eksisting dan rencana strategi pengembangan fasilitas dimensi *Allied Facilities* di Terminal Ciroyom.

Tabel 3. Perencanaan Pengembangan Fasilitas *Allied Facilities* Terminal Ciroyom

Indikator	Standar	Kondisi Eksisting	Rencana Pengembangan	Konsekuensi Biaya
Loket tiket	Tersedianya loket tiket yang tetap dengan luas 3 m ² per loket.	Tidak tersedia fasilitas loket tiket.	Pembangunan loket tiket dengan luas 18 m ² .	Biaya pembangunan
Kantor pengelola	Tersedianya kantor pengelola terminal yang mencakup area kerja petugas, ruang kepala terminal, ruang rapat kecil dengan luas 6 m ² .	Tidak tersedia fasilitas kantor pengelola.	Pembangunan kantor pengelola dengan luas 36 m ² .	Biaya pembangunan
Jalur kedatangan dan keberangkatan	Jalur kedatangan dan keberangkatan memiliki lebar lajur minimal 2 meter dan jarak antara lajur minimal 4 meter.	Tidak tersedia fasilitas jalur kedatangan dan keberangkatan.	Pembangunan jalur kedatangan dan keberangkatan seluas 224 m ² .	Biaya pembangunan
Tempat penitipan barang	Tempat penitipan barang terletak di tempat yang strategis untuk jenis tempat penitipan barang dapat berupa loker.	Tidak tersedia fasilitas tempat penitipan barang.	1. Pembangunan tempat penitipan barang seluas 24,3 m ² . 2. Pengadaan loker dengan ukuran 0,45 m x 0,6 m sebanyak 60 unit.	Biaya pembangunan, biaya pengadaan

Fasilitas pengisian baterai	Tersedia fasilitas pengisian baterai yang berfungsi dengan baik dan mudah diakses.	Tidak tersedia fasilitas pengisian baterai.	Pengadaan 4 unit titik <i>charger</i> dengan USB 4 port dan colokan 220V 6 port	Biaya pengadaan
Tempat naik dan turun penumpang	Tersedia tempat naik dan turun penumpang yang memiliki tinggi platform sama dengan tinggi lantai bus atau minimal 15-20 cm.	Tempat naik dan turun penumpang tidak dilengkapi platform.	1. Pembongkaran tempat naik dan turun penumpang seluas 325 m ² . 2. Pembangunan kembali seluas 325 m ² dengan ketinggian platform 20 cm.	Biaya pembongkaran, biaya pembangunan
Fasilitas parkir	Kebutuhan luas tempat parkir dan jumlah jenis kendaraan sesuai dengan Satuan Ruang Parkir (SRP).	Tidak tersedia fasilitas parkir.	1. Pembangunan fasilitas parkir seluas 85,5 m ² dengan luas parkir mobil 61 m ² dan parkir motor 24,5 m ² . 2. Pengadaan 2 palang pintu otomatis, dan 4 stopper.	Biaya pembangunan, biaya pengadaan
Fasilitas bagi penyandang disabilitas	Terdapat ramp portable dengan kemiringan maksimum 20 derajat dan kursi roda difabel.	Tidak tersedia fasilitas bagi penyandang disabilitas.	Pengadaan ramp portable sebanyak 4 unit dan kursi roda difabel 4 unit.	Biaya pengadaan
Ruang ibu hamil dan menyusui	Tersedia ruang tertutup khusus beserta fasilitas lengkap untuk bayi dan ibu menyusui dengan luas 3 m x 4 m.	Tidak tersedia fasilitas ruang ibu hamil dan menyusui.	Pembangunan ruang ibu hamil dan menyusui seluas 12 m ² .	Biaya pembangunan
Jalur pejalan kaki	Tersedia jalur pejalan kaki dengan ukuran jalur pejalan kaki adalah 60 cm dan kebutuhan lebar	Tidak tersedia fasilitas jalur pejalan kaki.	Pembangunan jalur pejalan kaki seluas 84 m ² .	Biaya pembangunan

	ruang bagi jalur pejalan kaki penyandang disabilitas yaitu 1,5 m dengan luas minimum 2,25 m ² .				
Ruang tunggu	Tersedianya ruang tunggu yang dilengkapi 25% area tempat duduk dan 75% area berdiri.	Tidak tersedia fasilitas ruang tunggu.	1. Pembangunan fasilitas ruang tunggu seluas 150 m ² . 2. Pengadaan 18 kursi setiap satu kursi terdapat empat dudukan.	Biaya pembangunan, biaya pengadaan	
Toilet	Tersedia toilet dengan luas paling sedikit 1,24 m ² dan toilet bagi penyandang disabilitas dengan luas 3,4 m ² . Fasilitas dilengkapi dengan WC, urinoir, dan cermin.	Luas dan ketersediaan jumlah toilet tidak sesuai dengan kriteria dan tidak tersedia toilet bagi penyandang disabilitas.	1. Pembongkaran toilet seluas 8 m ² . 2. Pembangunan kembali toilet seluas 15,48 m ² . 3. Pengadaan kloset toilet sebanyak 8 unit. 4. Pengadaan pegangan handling sebanyak 2 unit. 5. Pengadaan urinoir sebanyak 2 unit. 6. Pengadaan wastafel sebanyak 2 unit. 7. Pengadaan cermin sebanyak 2 unit.	Biaya pembongkaran, biaya pembangunan, biaya pengadaan	
Musola	Tersedia ruang ibadah bagi pengguna terminal dengan ruang shalat dan ruang wudu pria dan wanita harus terpisah.	Tidak tersedia fasilitas musola.	1. Pembangunan musola seluas 12,9 m ² dan pemasangan 3 unit kran.	Biaya pembangunan	

Kantin	Tersedia kantin dengan luas minimal 3 m ² per kios.	Tidak tersedia fasilitas kantin.	1. Pembangunan kantin seluas 40 m ² . 2. Pengadaan wastafel 2 dan 6 set meja kursi <i>food court</i> .	Biaya pembangunan, biaya pengadaan
Area merokok	Tersedia area merokok yang terpisah dari ruang yang digunakan untuk aktivitas lain dan harus berada di luar ruangan yang memiliki akses langsung dengan udara luar.	Tidak tersedia area merokok.	1. Pembangunan area merokok seluas 24 m ² . 2. Pengadaan 2 set kursi panjang dan 1 tempat sampah.	Biaya pembangunan, biaya pengadaan

Sumber : analisis (2026)

Perencanaan Pengembangan Fasilitas Dimensi *Security and Safety*

Keberadaan fasilitas kesehatan lingkungan di terminal sangat penting tidak hanya untuk menjaga kebersihan dan kesehatan fisik, tetapi juga untuk menciptakan lingkungan yang nyaman bagi seluruh pihak yang beraktivitas di terminal. Berikut ini adalah kondisi eksisting dan rencana strategi pengembangan fasilitas dimensi *Environment* di Terminal Ciroyom.

Tabel 4. Perencanaan Pengembangan Fasilitas *Environment* Terminal Ciroyom

Indikator	Standar	Kondisi Eksisting	Rencana Pengembangan	Konsekuensi Biaya
Ruang terbuka hijau	Tersedia ruang terbuka hijau minimal 10% dari total luas lahan.	Terminal Ciroyom belum memiliki fasilitas ruang terbuka hijau.	Pembangunan ruang terbuka hijau seluas 200 m ² .	Biaya pembangunan
Fasilitas kebersihan	Setiap bangunan harus menyediakan tempat sampah minimal 1 unit setiap ruangan dengan jarak maksimal 20 m dan tempat sampah harus dipisah antara sampah	Fasilitas kebersihan berupa tempat sampah belum dikelola secara khusus.	1. Pembangunan fasilitas pengelolaan sampah seluas 8 m ² . 2. Pengadaan tempat sampah yang sudah	Biaya pembangunan, biaya pengadaan

	organik, berbahaya.	anorganik,	dikategorikan sebanyak 11 unit.
			3. Pengadaan alat pencacah sampah 1, alat pengering kompos 1.
Drainase	Tersedia drainase yang memadai dengan lebar 150 cm dan saluran bebas dari sumbatan sampah ataupun endapan lumpur.	Drainase di terminal tersumbat oleh sampah dan endapan lumpur.	Pembangunan drainase seluas 84 m ² . Biaya pembangunan

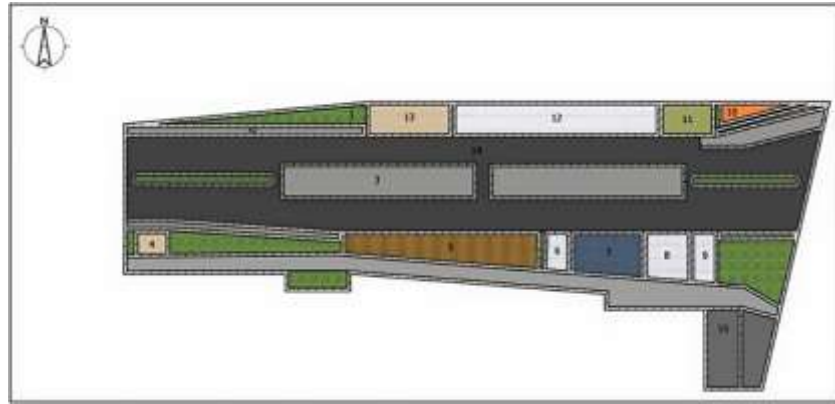
Sumber : analisis (2026)

Perencanaan pengembangan Terminal Ciroyom berfokus pada pemenuhan standar fasilitas terminal tipe B yang saat ini sebagian besar belum tersedia. Berdasarkan hasil analisis, direncanakan pembangunan sejumlah fasilitas utama dan penunjang. Rincian kebutuhan ruang untuk setiap fasilitas yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Rincian Rencana Penggunaan Lahan Terminal Ciroyom

No	Fasilitas	Luas Eksisting (m ²)	Luas Rencana Pengembangan (m ²)
1.	Loket tiket	-	18
2.	Kantor pengelola	-	36
3.	Jalur keberangkatan dan kedatangan	-	224
4.	Tempat penitipan barang	-	24,3
5.	Tempat naik dan turun penumpang	325	325
6.	Fasilitas parkir	-	85,5
7.	Ruang menyusui	-	12
8.	Jalur pejalan kaki	-	84
9.	Jalur evakuasi	-	125,8
10.	Fasilitas keamanan	-	6
11.	Ruang tunggu	-	150
12.	Toilet	8	48,5
13.	Mushola	-	12,9
14.	Kantin	-	40
15.	Fasilitas kebersihan	-	8
	Total Luas	333	1.200

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, total luas rencana pengembangan aset fasilitas Terminal Ciroyom tidak melebihi ketentuan teknis bangunan yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 5 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandung Tahun 2022-2042. Berikut ini adalah denah atau *site plan* fasilitas Terminal Ciroyom.



Gambar 3. Ilustrasi Site Plan Rencana Pengembangan Terminal Ciroyom

Berdasarkan gambar di atas, rencana pengembangan fasilitas terminal mencakup (1) ruang terbuka hijau, (2) jalur pejalan kaki yang satukan dengan drainase, (3) tempat naik dan turun penumpang, (4) pos keamanan, (5) ruang tunggu yang di dalamnya terdapat loket tiket, jalur evakuasi, dan fasilitas media informasi, (6) ruang menyusui, (7) toilet, (8) tempat penitipan barang, (9) musola, (10) tempat pengelolaan sampah, (11) area merokok, (12) kantin, (13) kantor pengelola, (14) jalur kedatangan dan keberangkatan, (15) area parkir.

Estimasi Biaya Perencanaan Pengembangan Fasilitas Terminal Ciroyom

Estimasi biaya dalam proyek pengembangan aset fasilitas Terminal Ciroyom mencakup biaya untuk pembongkaran, pembangunan, serta pengadaan. Tujuan dari estimasi biaya ini adalah untuk memperkirakan besaran anggaran yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek. Perhitungan estimasi biaya mengacu pada standar biaya berdasarkan Analisis Standar Belanja dan Harga Satuan Pokok Kegiatan Kota Bandung Tahun 2022 dan Keputusan Gubernur Jawa Barat Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Standar Harga Barang Kebutuhan Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat Tahun Anggaran 2023. Berikut adalah rincian estimasi biaya pembongkaran, estimasi biaya pembangunan, dan estimasi biaya pengadaan.

Tabel 6. Total Estimasi Biaya

No	Indikator	Rencana Pengembangan	Jumlah	Satuan	Harga (Rp)	Total (Rp)
----	-----------	----------------------	--------	--------	------------	------------

Biaya Pembongkaran						
1	Tempat naik dan turun penumpang	Pembongkaran seluas 325 m ²	325	m ²	44.589	14.491.425
2	Toilet	Pembongkaran seluas 8 m ²	8	m ²	469.764	3.758.112
Total Biaya Pembongkaran						18.249.537
Biaya Pembangunan						
1	Fasilitas keamanan	Pembangunan seluas 6 m ²	6	m ²	5.046.434	30.278.604
2	Jalur evakuasi	Pembangunan 125,8 m ²	125,8	m ²	500.000	62.900.000
3	Loket tiket	Pembangunan seluas 18 m ²	18	m ²	4.109.982	73.979.678
4	Kantor pengelola	Pembangunan seluas 36 m ²	36	m ²	5.046.434	181.671.624
5	Jalur kedatangan dan keberangkatan	Pembangunan seluas 224 m ²	224	m ²	186.880	41.861.120
6	Tempat penitipan barang	Pembangunan seluas 24,3 m ²	24,3	m ²	5.046.434	122.628.346
7	Tempat naik dan turun penumpang	Pembangunan kembali seluas 325 m ² dengan ketinggian platform 20 cm.	325	m ²	7.879.186	2.560.735.450
8	Fasilitas parkir	Pembangunan seluas 85,5 m ²	85,5	m ²	186.880	15.978.240
9	Ruang menyusui	Pembangunan seluas 12 m ²	12	m ²	5.046.434	60.557.208
10	Jalur pejalan kaki	Pembangunan seluas 84 m ²	84	m ²	280.021	23.521.728
11	Ruang tunggu	Pembangunan seluas 150 m ²	150	m ²	5.046.434	756.965.100
12	Toilet	Pembangunan kembali seluas 15,48 m ²	15,48	m ²	5.200.000	80.496.000
13	Musola	Pembangunan musola seluas 12,9 m ²	12,9	m ²	1.500.000	19.350.000

14	Kantin	Pembangunan kantin seluas 40 m ²	40	m ²	5.046.434	201.857.360
15	Area merokok	Pembangunan area merokok seluas 24 m ²	24	m ²	80.209	1.925.016
16	Ruang terbuka hijau	Pembangunan seluas 200 m ²	200	m ²	80.209	16.041.800
17	Fasilitas kebersihan	Pembangunan seluas 8 m ²	8	m ²	2.274.877	18.199.016
18	Drainase	Pembangunan seluas 84 m ²	84	m ²	3.986.026	334.826.184
Total Biaya Pembangunan						4.603.772.474
Biaya Pengadaan						
1	Lampu penerangan	Pengadaan lampu 50 watt sebanyak 20 buah	20	buah	192.500	3.850.000
2	Fasilitas keselamatan jalan	Pengadaan papan petunjuk ruang	4	buah	500.000	2.000.000
		Pengadaan rambu tanda parkir	2	buah	899.100	1.798.200
		Pengadaan rambu penyebrangan	1	buah	180.000	180.000
		Pengadaan rambu larangan masuk	2	buah	180.000	360.000
3	Alat pemadam kebakaran	Pengadaan APAR ABC Dry Cemical Powder 6 kg	8	unit	1.831.500	14.652.000
4	Jadwal keberangkatan dan kedatangan	Pengadaan papan digital	2	buah	5.287.000	10.574.000
5	Media Informasi	Pengadaan papan petunjuk fasilitas	10	buah	75.000	750.000
		Pengadaan papan petunjuk evakuasi	4	buah	73.815	295.260

		Pengadaan papan denah	1	1	buah	3.214.300	3.214.300
		Pengadaan papan trayek	1	1	buah	1.670.000	1.670.000
		Pengadaan media pengaduan	6	6	buah	31.000	186.000
6	Tempat penitipan barang	Pengadaan loker dengan ukuran 0,45 m x 0,6 m sebanyak 10 unit lemari loker		10	unit	2.010.750	20.107.500
7	Fasilitas pengisian baterai	Pengadaan USB 4 port dan colokan 220V 6 port	4	4	unit	185.000	740.000
8	Fasilitas parkir	Pengadaan palang pintu otomatis	2	2	unit	410.700	821.400
		Pengadaan stopper	4	4	buah	230.000	920.000
9	Fasilitas bagi penyandang disabilitas	Pengadaan ramp portable sebanyak 4 unit		4	unit	3.473.000	13.892.000
		Pengadaan kursi roda difabel 4 unit		4	unit	1.575.000	6.300.000
10	Ruang tunggu	Pengadaan kursi setiap satu kursi terdapat empat dudukan	18	18	unit	1.648.900	29.680.200
11	Toilet	Pengadaan kloset toilet sebanyak 8 unit		8	unit	2.535.000	20.280.000
		Pengadaan pegangan handling sebanyak 2 unit		2	unit	1.600.000	3.200.000
		Pengadaan urinoir sebanyak 2 unit		2	unit	1.680.000	3.360.000
		Pengadaan wastafel sebanyak 2 unit		2	unit	1.008.000	2.016.000

		Pengadaan cermin sebanyak 2 unit	2	unit	58.000	116.000
12	Mushola	Pengadaan 3 unit kran	3	unit	85.000	255.000
13	Kantin	Pemasangan westafel 2	2	unit	1.008.000	2.016.000
		Pengadaan 6 set meja kursi food court.	6	set	1.970.250	11.821.500
14	Area merokok	Pengadaan 2 set kursi besi	2	unit	1.648.900	3.297.800
15	Fasilitas kebersihan	Pengadaan tempat sampah yang sudah dikategorikan sebanyak 11 unit.	11	unit	1.210.000	13.310.000
		Pengadaan alat pencacah sampah 1 unit	1	unit	10.725.000	10.725.000
		Pengadaan alat pengering kompos 1 unit	1	unit	23.000.000	23.000.000
Total Biaya Pengadaan						205.388.160
Total Estimasi Biaya Sebelum PPN						4.827.410.171
PPN 12%						579.289.220
Total Estimasi Biaya Sesudah PPN						5.406.699.391
Tingkat Inflasi Kota Bandung 2026						2,65%
Kenaikan Biaya						143.277.534
Total Estimasi Biaya Tahun 2026						5.549.976.925

Berdasarkan pendekatan estimasi biaya tersebut, total biaya yang dibutuhkan untuk merealisasikan proyek pengembangan Terminal Ciroyom pada tahun 2025 adalah sebesar Rp5.406.699.391. Namun, apabila proyek ini direalisasikan pada tahun 2026 diestimasi total biaya sebesar Rp5.549.976.925 dengan mengalami kenaikan inflasi sebesar 2,65% menurut Badan Pusat Statistik Kota Bandung sesuai dengan sasaran inflasi tahun 2026, 2027, dan 2028 yang ditetapkan melalui Peraturan Badan Pusat Statistik. Angka ini sudah mencakup Pajak Pertambahan Nilai (PPN) 12% dan terbagi menjadi tiga komponen utama: biaya pembongkaran fasilitas eksisting sebesar Rp18.249.537, biaya pembangunan fisik seluruh fasilitas baru dan

area perkerasan sebesar Rp4.603.772.474, serta biaya pengadaan seluruh peralatan dan furnitur pendukung sebesar Rp205.388.160.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perencanaan, penelitian ini menghasilkan sebuah rencana pengembangan aset fasilitas Terminal Tipe B Ciroyom yang komprehensif untuk memenuhi standar pelayanan. Rencana tersebut mencakup intervensi pada empat dimensi utama: *Security and Safety* melalui pengadaan lampu, APAR, dan pembangunan pos keamanan; *Information* dengan penyediaan papan informasi digital dan media layanan lainnya; *Allied Facilities* dengan pembangunan fasilitas baru seperti loket, kantor pengelola, ruang tunggu, dan musala, serta rekonstruksi toilet dan tempat naik-turun penumpang; dan *Environment* melalui pembangunan Ruang Terbuka Hijau, sistem drainase, dan fasilitas pengelolaan sampah. Total estimasi biaya yang dibutuhkan untuk merealisasikan seluruh proyek pengembangan ini pada tahun 2025 adalah sebesar Rp5.406.699.391, yang mencakup biaya pembongkaran, pembangunan, dan pengadaan.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, penelitian ini merumuskan rencana pengembangan aset fasilitas Terminal Ciroyom secara komprehensif melalui pendekatan multidimensi yang mencakup empat aspek utama, yaitu *Security and Safety*, *Information*, *Allied Facilities*, dan *Environment*. Pendekatan ini memungkinkan penerjemahan hasil evaluasi teknis ke dalam rencana pengembangan yang operasional dan terukur, sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengelolaan aset transportasi publik.

Saran

Secara konseptual, penelitian ini berkontribusi dengan menunjukkan bahwa integrasi antara evaluasi kondisi fasilitas, perencanaan pengembangan aset, dan estimasi biaya merupakan pendekatan yang relevan dalam pengelolaan aset infrastruktur transportasi publik di tingkat kota. Secara praktis, hasil penelitian ini menyediakan kerangka kerja perencanaan pengembangan aset terminal yang dapat direplikasi pada terminal tipe B lainnya, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti dalam manajemen aset transportasi publik oleh pemerintah daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amadi-Echendu, J. E., Willett, R., Brown, K., Hope, T., Lee, J., Mathew, J., Vyas, N., & Yang, B.-S. (2010). *What Is Engineering Asset Management?* (Pp. 3–16). https://doi.org/10.1007/978-1-84996-178-3_1
- Campbell, J. D. (2011). *Asset Management Excellence: Optimizing Equipment Life-Cycle Decisions*.
- Cassandro, J., Donatiello, M. G., Mirarchi, C., Zanchetta, C., & Pavan, A. (2023). Reliability Of Ifc Classes In Ontology Definition And Cost Estimation Of Public Procurement. *Proceedings Of The European Conference On Computing In Construction*. <https://doi.org/10.35490/EC3.2023.230>
- Datunsolang, Ri. A., Kindangen, J. I., & Rogi, O. H. S. (2020). Kajian Penempatan Titik-Titik Terminal Tipe A,B,Dan C Dikabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Jurnal Spasial*, 7(2).
- Hastings, J. (2010). *Physical Asset Management With An Introduction To ISO55000 Second Edition* (2nd Ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-14777-2>
- Iles, R. (2005). *Public Transport in Developing Countries*. Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Othman, M. K. (2016). *Cost Estimation*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3734.0244>
- Permana, S., & Pontan, D. (2021). Evaluasi Kinerja Pelayanan Terminal Bus Tirtonadi Di Kota Surakarta Evaluating The Performance Of Tirtonadi Bus Terminal Services In The Surakarta City. In *Universitas Trisakti. Sandy Permana* (Vol. 8).
- Prawoto, A. (2015). *Teori Dan Praktek Penilaian Properti*. BPFE .
- Rodrigue, J.-P., Comtois, C., & Slack, B. (2020). *The Geography of Transport Systems* (5th ed.). Routledge.
- Siregar, D. D. (2004). *Manajemen Aset. Strategi Penataan Konsep Pembangunan Berkelanjutan Secara Nasional Dalam Konteks Kepala Daerah Sebagai CEO's Pada Era Globalisasi Dan Otonomi Daerah*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Victoria Government. (1995). *The Asset Management Series: Part 2 Policies And Practices*. Victoria Departement Of Treasury And Finance.
- Wahyuni, & Khoirudin, R. (2020). *Pengantar Manajemen Aset* (A. Prasetya & M. Alim, Eds.). CV. Nas Media Pustaka.

Wahyuni.S, Renaldi.F, Komarudin. A. (2017). Pembangunan Sistem Informasi Perencanaan Kebutuhan Aset Daerah Pada Pemerintahan Kota Cimahi. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (Snati)*, 1–5.