

PENERAPAN PENDEKATAN ANALOGI DALAM PENGEMBANGAN TERMINAL KLARI TIPE A KABUPATEN KARAWANG

Dayyan Rezkyansyah Dhiyaul Haq¹, Muhammad Faisal², Darmansjah
Tjahja Prakasa³

Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Corresponden email: rezkyansah.haq@gmail.com; faisal@untag-sby.ac.id;
darmansjahtp@untag-sby.ac.id

Accepted: 28 Juni 2025

Revised: 2 September 2025

Published: 1 November 2025

ABSTRAK

Terminal Klari, sebagai simpul transportasi utama di kawasan Karawang, menghadapi tantangan fungsional dan spasial karena kondisinya yang eksisting belum memenuhi standar Terminal Tipe A (Permenhub No. 132 Tahun 2015), terutama dalam hal efisiensi tata ruang, kelengkapan fasilitas, dan keteraturan sirkulasi. Penelitian ini menjadi penting karena berupaya mengatasi masalah teknis sirkulasi dan spasial melalui intervensi arsitektural, dengan tujuan merancang pengembangan Terminal Klari Tipe A yang mampu meningkatkan efisiensi spasial dan keteraturan fungsional. Metode penelitian deskriptif kualitatif (observasi, wawancara, studi dokumentasi) digunakan untuk menganalisis data lapangan. Analisis arsitektural dilakukan dengan menerapkan Pendekatan Analogi Sistem Industri, di mana prinsip linearitas, modularitas, dan keteraturan diadaptasi ke dalam elemen desain. Pendekatan ini diterapkan pada penataan zonasi ruang, pengaturan sirkulasi kendaraan, dan pembentukan massa bangunan. Hasilnya adalah rancangan terminal yang mengoptimalkan lahan terbatas melalui sistem sirkulasi satu arah yang tertib dan pemisahan jalur secara tegas, serta menghasilkan ekspresi arsitektur yang geometris, terstruktur, dan efisien, yang secara visual memperkuat identitas fungsional sebagai pusat transfer pergerakan modern.

Kata Kunci: Terminal Tipe A, Pendekatan Analogi, Efisiensi Spasial, Sirkulasi, Bentuk Massa.

ABSTRACT

Klari Terminal, as the main transportation hub in the Karawang region, faces significant functional and spatial challenges because its existing condition does not meet the Type A Terminal standards (Minister of Transportation Regulation No. 132 of 2015), particularly concerning spatial efficiency, facility completeness, and circulation regularity. This research is crucial as it seeks to resolve technical circulation and spatial issues through architectural intervention, aiming to design the development of Klari Type A Terminal to enhance spatial efficiency and functional order. A descriptive qualitative research method (observation, interviews, and documentation study) was used for field data analysis. The architectural analysis applies the Industrial System Analogy Approach, where the principles of linearity, modularity, and strict regularity are adapted into the design elements. This approach was implemented in the spatial zoning layout, vehicle circulation management, and building mass formation. The result is a terminal design that optimizes the limited land through a rigid one-way circulation system and clear path separation, yielding a geometric, structured, and efficient architectural expression that visually reinforces its functional identity as a modern movement transfer center.

Keywords: Type A Terminal, Analogy Approach, Spatial Efficiency, Circulation, Building Mass.

PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur transportasi merupakan faktor esensial dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan mobilitas masyarakat di suatu wilayah. Kabupaten

Karawang, yang telah ditetapkan sebagai salah satu sentra industri terbesar di Indonesia, mengalami peningkatan signifikan dalam aktivitas pergerakan orang dan barang (BPS Karawang, 2024; Pemerintah Kabupaten

Karawang, 2011). Peningkatan aktivitas ini menuntut adanya sistem transportasi darat yang andal dan terintegrasi, menjadikan Terminal Penumpang Angkutan Jalan Tipe A sebagai simpul penghubung regional yang strategis. Terminal Klari, yang terletak di pintu gerbang Karawang, memegang peran vital dalam melayani Angkutan Antarkota Antarprovinsi (AKAP) dan secara otomatis harus ditingkatkan statusnya sesuai dengan perencanaan wilayah (Pemerintah Provinsi Jawa Barat, 2021).

Namun, kondisi eksisting Terminal Klari saat ini belum mampu memenuhi peran tersebut. Terminal masih beroperasi sebagai Terminal Tipe C dengan luasan lahan 3,8 hektar, di bawah batas minimum 5 hektar yang diatur dalam standar nasional (Kementerian Perhubungan RI, 2015). Keterbatasan lahan ini diperparah dengan minimnya fasilitas utama dan fasilitas penunjang, serta sistem sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki yang bercampur, menimbulkan ketidaktertiban dan risiko keselamatan yang tinggi. Permasalahan ini sejalan dengan temuan pada evaluasi terminal Tipe A lain di Indonesia yang sering menunjukkan ketidaksesuaian antara kondisi fisik dengan standar pelayanan (Laksito & Purnomo, 2018; Purba & Samosir, 2024). Oleh karena itu, diperlukan perancangan ulang (redesain) yang komprehensif untuk mengembangkan Terminal Klari menjadi Terminal Tipe A yang fungsional, efisien, dan modern.

Dalam konteks arsitektur, tantangan utama adalah bagaimana mengolah ruang yang terbatas ini menjadi efisien dan teratur, sekaligus memberikan identitas visual yang kuat. Dalam proses perancangan, pendekatan analogi sering digunakan sebagai strategi konseptual untuk mentransformasikan ide ke

dalam bentuk dan ruang (Broadbent, 1973; Widyastuti & Pandelaki, 2019). Untuk kasus Terminal Klari, yang sangat membutuhkan keteraturan sirkulasi, sistematisasi, dan efisiensi spasial, Pendekatan Analogi Sistem Industri dipilih sebagai landasan metodologi. Prinsip-prinsip keteraturan linier, modularitas, dan fungsionalitas yang kaku dalam sistem industri diadaptasi untuk menata zonasi, sirkulasi (Pranata & Antaryama, 2019), dan pembentukan massa bangunan (Kusuma & Nugraha, 2021). Penerapan analogi ini berupaya menjawab kebutuhan fungsional arsitektur yang sangat terikat pada aspek keteraturan, keterhubungan, dan hierarki ruang (Ching, 2014).

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan kebutuhan eksplorasi arsitektural di atas, penelitian ini difokuskan pada perancangan yang sistematis dengan merumuskan beberapa pertanyaan mendasar sebagai berikut:

- Bagaimana strategi pengembangan dapat mengatasi keterbatasan lahan Terminal Klari eksisting agar mampu memenuhi kebutuhan ruang Terminal Tipe A yang efisien?
- Bagaimana merancang fasilitas terminal yang lengkap, berfungsi optimal, dan sesuai dengan standar pelayanan nasional berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 132 Tahun 2015?
- Bagaimana menata ulang sirkulasi kendaraan dan penumpang di Terminal Klari dengan menerapkan prinsip analogi sistem industri agar lebih tertib dan efisien?
- Bagaimana strategi arsitektur dapat menciptakan karakter dan identitas visual Terminal Klari yang merupakan pusat pergerakan yang teratur?

Pengembangan Terminal Klari Tipe A di Kabupaten Karawang tidak hanya membutuhkan solusi teknis transportasi, tetapi juga kerangka arsitektural yang kuat untuk menjawab kebutuhan fungsional dan spasialnya. Secara fundamental, terminal penumpang adalah prasarana transportasi yang perannya diatur dalam undang-undang, yang puncaknya adalah Terminal Tipe A yang melayani lalu lintas Antarkota Antarprovinsi (AKAP) dan menjadi simpul vital bagi mobilitas regional (Kementerian Perhubungan RI, 2013).

Dalam konteks Indonesia, pengembangan Terminal Tipe A harus berpegangan teguh pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 132 Tahun 2015. Regulasi ini menjadi tolok ukur utama yang menetapkan persyaratan teknis minimum, termasuk luasan lahan, kelengkapan fasilitas, dan standar pelayanan (Kementerian Perhubungan RI, 2015). Pengalaman di berbagai daerah menunjukkan bahwa banyak terminal Tipe A yang sudah ada masih berjuang untuk memenuhi standar pelayanan minimal ini, terutama terkait sirkulasi dan kelengkapan fasilitas (Laksito & Purnomo, 2018; Purba & Samosir, 2024). Fakta ini memberikan justifikasi kuat bahwa Terminal Klari memerlukan intervensi desain yang radikal, bukan sekadar penambahan minor.

Untuk merumuskan intervensi desain yang efektif, penelitian ini menggunakan Pendekatan Analogi sebagai metode perancangan. Analogi dipandang oleh arsitek dan teoretisi sebagai cara mendasar untuk menemukan persamaan antara ide dan bentuk, membantu desainer menerjemahkan konsep abstrak ke dalam solusi spasial yang konkret (Broadbent, 1973; Widyastuti & Pandelaki, 2019). Analogi

memungkinkan arsitek untuk memberikan makna atau narasi pada desain, sebuah proses kreatif yang menjembatani kebutuhan fungsional dengan kualitas estetika (Ching, 2014; Aziza, 2020).

Secara spesifik, mengingat Terminal Klari beroperasi di tengah kawasan industri dan sangat membutuhkan keteraturan sirkulasi, penelitian ini mengadopsi Analogi Sistem Industri. Konsep ini didasarkan pada prinsip-prinsip kaku yang menjamin efisiensi dalam sistem produksi: keteraturan linier, modularitas, dan alur pergerakan yang tanpa hambatan. Prinsip-prinsip inilah yang diadaptasi ke dalam tiga aspek arsitektur terminal: pertama, penataan zonasi ruang dibuat modular dan hierarkis; kedua, sirkulasi kendaraan dan penumpang diatur secara ketat dalam alur satu arah yang terpisah, menyerupai sistem ban berjalan; dan ketiga, ekspresi arsitektur bangunannya mengadopsi gaya Industrial. Gaya arsitektur industrial sendiri, dengan penekanan pada kejujuran material, ekspos struktur, dan bentuk geometris yang efisien, sangat relevan untuk memperkuat narasi keteraturan tersebut (Kusuma & Nugraha, 2021; Pranata & Antaryama, 2019).

Pendekatan ini membedakan studi ini dari kajian perancangan terminal Tipe A lain, seperti yang fokus pada pendekatan Arsitektur Kontemporer (Pangestu & Purwantiasning, 2022), konsep Sustainable Architecture (Tampubolon & Purba, 2020), atau *Inclusive Design* (Fathona & Syaodih, 2025). Meskipun studi-studi tersebut menawarkan solusi berharga, fokus unik pada Analogi Sistem Industri dalam penelitian ini adalah untuk memastikan bahwa solusi desain yang ditawarkan secara metodologis dapat

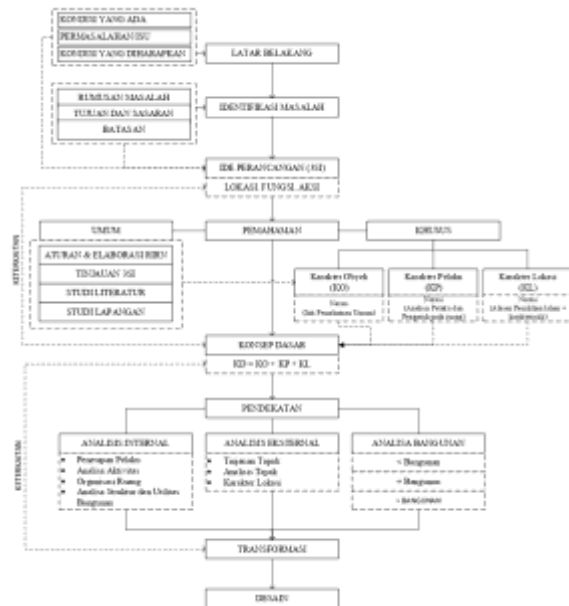
menyelesaikan masalah fungsional utama terminal yaitu ketidakteraturan sirkulasi dan inefisiensi ruang – dengan mengadopsi model keteraturan yang paling ekstrim dan sesuai dengan konteks Karawang. Dengan demikian, tinjauan pustaka ini menegaskan bahwa pengembangan Terminal Klari bukan hanya tugas perencanaan teknis, melainkan sebuah eksplorasi arsitektur yang didukung oleh landasan teoretis yang kuat dan relevan.

METODE

Kerangka Konseptual

Penelitian ini menggunakan pendekatan perancangan arsitektur yang bersifat deskriptif kualitatif, dengan tujuan utama merumuskan solusi desain yang sistematis untuk mengembangkan Terminal Klari menjadi Terminal Tipe A yang efisien. Kerangka kerja perancangan yang diadaptasi bertujuan memecahkan masalah fungsional terminal melalui intervensi konseptual arsitektur.

Seluruh alur pemikiran ini diringkas dalam diagram Kerangka Konseptual Penelitian, yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pemikiran Perancangan

Sumber: Analisa penulis

Tempat dan Lokasi Penelitian

Lokasi yang menjadi fokus penelitian dan perancangan adalah Terminal Klari yang terletak di Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada penetapan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Karawang yang menempatkan area ini sebagai simpul strategis regional yang menopang pergerakan angkutan antarkota.



Gambar 2. Peta RTRW Kabupaten Karawang
2011–2031.

Sumber: RTRW Karawang

Meskipun Terminal Klari saat ini sudah beroperasi, tapak eksistingnya yang seluas 3,8 hektar dianggap krusial untuk dikembangkan karena posisinya yang ideal sebagai gerbang kota industri, tetapi belum mampu memenuhi kriteria kapasitas dan fasilitas Terminal Tipe A.



Gambar 3. Tapak Yang dipilih
Sumber: Penulis, 2025

Metode

Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tiga metode utama, semuanya bersifat kualitatif:

- **Observasi Lapangan:** Kegiatan ini dilakukan secara langsung di lokasi Terminal Klari eksisting. Tujuannya adalah untuk mendokumentasikan kondisi fisik bangunan, fasilitas yang tersedia (atau yang hilang), dan yang paling penting, pola sirkulasi kendaraan (bus, angkot, taksi) dan penumpang yang terjadi secara aktual.
- **Wawancara:** Wawancara terstruktur dilakukan dengan pihak-pihak yang berkepentingan langsung, seperti pengelola terminal, awak kendaraan, dan perwakilan pengguna. Metode ini bertujuan mendapatkan data primer mengenai kebutuhan fungsional, permasalahan operasional, serta harapan terhadap peningkatan kualitas pelayanan terminal.
- **Dokumentasi:** Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder yang menjadi dasar legal dan normatif perancangan, meliputi standar teknis (Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 132 Tahun 2015 dan Juknis LLAJ), data perencanaan wilayah (RTRW Kabupaten Karawang), serta literatur arsitektur terkait Pendekatan Analogi.

Analisa Data

Proses analisis data dilaksanakan dalam dua fase yang saling berurutan dan mengikat:

- **Analisis Fungsional (*Gap Analysis*):** Fase ini berfokus pada perbandingan (*gap analysis*) antara kondisi Terminal Klari eksisting yang didapatkan dari observasi, dengan standar fungsional yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 132 Tahun 2015. Hasil analisis ini berupa identifikasi defisit ruang, fasilitas yang harus

ditambahkan, dan penentuan kebutuhan kapasitas sirkulasi di masa depan.

- Analisis Arsitektural (Penerapan Analogi): Setelah kebutuhan fungsional diidentifikasi, fase ini menerapkan Pendekatan Analogi Sistem Industri untuk menghasilkan solusi desain. Prinsip keteraturan, efisiensi spasial, dan linearitas yang menjadi ciri khas sistem industri (seperti ban berjalan) digunakan sebagai generator utama dalam:
- Zonasi Ruang: Menata ulang tata letak ruang secara modular dan hierarkis, mengoptimalkan luasan 3,8 hektar.
- Sirkulasi: Merancang skema sirkulasi satu arah yang kaku (rigid) untuk kendaraan dan memisahkan secara tegas dari jalur pejalan kaki, sehingga menghilangkan konflik arus.
- Bentuk Massa: Menerjemahkan prinsip modularitas dan kejujuran material ke dalam bentuk massa bangunan yang geometris dan berkarakter arsitektur industrial modern.

Melalui dua fase analisis ini, proses perancangan dipastikan tidak hanya memenuhi kewajiban standar teknis tetapi juga memiliki dasar konseptual arsitektural yang kuat untuk mengatasi masalah sirkulasi dan efisiensi ruang di Terminal Klari.

Penentuan Lokasi Terminal Menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

Lokasi Terminal Klari berada di Kabupaten Karawang. Berikut ini gambar peta Terminal Klari di Kabupaten Karawang :



Gambar 4. Peta Lokasi Studi

Sumber: Penulis, 2025

Penentuan dan pengembangan lokasi Terminal Klari didasarkan pada kerangka perencanaan tata ruang wilayah Kabupaten Karawang. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Karawang Tahun 2011–2031, kawasan Terminal Klari ditetapkan sebagai Zona Strategis Regional yang memiliki peran penting dalam sistem transportasi darat Jawa Barat.

Terminal Klari berada di jalur arteri utama yang menghubungkan Karawang dengan wilayah Purwakarta dan Bekasi, menjadikannya simpul utama bagi Angkutan Antarkota Antarprovinsi (AKAP) dan Angkutan Antarkota Dalam Provinsi (AKDP). Lokasi terminal eksisting (sekitar 3,8 hektar) telah diakui dalam RTRW sebagai tapak yang secara fungsi harus ditingkatkan menjadi Terminal Tipe A untuk menopang mobilitas regional yang masif, terutama mengingat pertumbuhan cepat Karawang sebagai kawasan industri (Pemerintah Kabupaten Karawang, 2011).

Keputusan untuk mempertahankan dan mengembangkan Terminal Klari di lokasi eksisting ini merupakan pilihan strategis untuk memastikan kontinuitas pelayanan dan memaksimalkan aksesibilitas. Analisis lokasi ini divisualisasikan melalui peta RTRW Kabupaten Karawang yang menunjukkan posisi strategis Terminal Klari dalam jaringan

transportasi wilayah.

Analisis Fungsi Terminal Menurut Standar Peraturan Nasional

Analisis fungsi Terminal Klari dilakukan melalui perbandingan antara kondisi fisik eksisting di lapangan (hasil observasi) dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 132 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Peraturan ini menjadi tolok ukur utama dalam menilai kelayakan Terminal Tipe A.

Hasil analisis menunjukkan adanya kesenjangan fungsi (*functional gap*) yang signifikan, terutama pada tiga aspek utama:

- **Ketersediaan Lahan dan Tata Ruang**

Terminal Klari eksisting memiliki luasan lahan sekitar 3,8 hektar, yang jelas berada di bawah persyaratan minimal untuk Terminal Tipe A, yaitu 5 hektar. Keterbatasan lahan ini menyebabkan penataan ruang yang tidak optimal, menghasilkan area parkir yang tidak terpisah, dan ruang tunggu yang sempit. Permasalahan ini menuntut adanya strategi arsitektural untuk mengoptimalkan efisiensi spasial di lahan terbatas.

- **Kelengkapan Fasilitas**

Berdasarkan Permenhub 132/2015, Terminal Tipe A wajib menyediakan fasilitas utama dan penunjang yang lengkap. Hasil observasi menunjukkan defisit fasilitas yang sangat besar, meliputi:

- Fasilitas Utama: Belum terdapat loket penjualan tiket terpusat, area *ramp check* kendaraan yang layak, dan ruang tunggu yang mampu menampung puncak penumpang.

- Fasilitas Penunjang: Fasilitas

komersial, kantor pengelola, dan fasilitas umum (toilet atau mushola) seringkali tidak terawat atau tidak proporsional, menurunkan kualitas pelayanan.

- **Keteraturan Sirkulasi**

Aspek paling krusial adalah sirkulasi. Terminal Klari eksisting belum menerapkan sistem sirkulasi yang terpisah dan teratur. Pergerakan bus, angkutan umum, dan kendaraan pribadi seringkali bercampur dalam satu area, menimbulkan konflik arus yang tinggi dan risiko kecelakaan. Ketidakteraturan ini menjadi masalah fungsional utama yang harus dipecahkan melalui penerapan konsep arsitektur yang mampu memaksakan keteraturan (Ching, 2014).

Kesenjangan fungsi ini mengonfirmasi bahwa pengembangan Terminal Klari bukan sekadar penambahan minor, melainkan memerlukan perancangan ulang total yang didasarkan pada strategi arsitektural yang mampu mengatasi keterbatasan lahan sekaligus memaksakan keteraturan sirkulasi sesuai prinsip Analogi Sistem Industri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kondisi Eksisting dan Identifikasi Masalah Fungsional

Hasil pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara, dan studi dokumentasi mengonfirmasi adanya kesenjangan fungsional yang signifikan antara Terminal Klari eksisting dengan standar Terminal Tipe A. Secara fisik, Terminal Klari eksisting beroperasi pada luasan lahan 3,8 hektar, yang jelas di bawah standar minimum 5 hektar (Kementerian Perhubungan RI, 2015). Keterbatasan ini menjadi akar



masalah tata ruang yang tidak optimal.

Berdasarkan observasi, kondisi fisik terminal menunjukkan kerusakan pada area perkerasan, serta area tunggu penumpang yang sempit dan kurang nyaman. Sementara itu, wawancara dengan pengelola dan pengguna menyoroti masalah utama sirkulasi: pergerakan bus Antarkota, angkutan perkotaan, taksi, dan kendaraan pribadi (pengantar atau penjemput) bercampur di area yang sama. Konflik arus ini tidak hanya memperlambat waktu pelayanan tetapi juga menimbulkan bahaya keselamatan bagi penumpang.

Analisis ini didukung oleh dokumentasi skema sirkulasi eksisting yang terlihat tidak terstruktur. Penataan ruang yang tidak memadai, minimnya zona komersial yang terintegrasi, serta tidak adanya fasilitas *ramp check* kendaraan yang layak, semakin memperkuat urgensi perancangan ulang. Kondisi fisik dan tata letak eksisting Terminal Klari dapat dilihat pada ilustrasi berikut.

Gambar 5. Kondisi Eksisting Terminal Klari, Kabupaten Karawang.
Sumber: Penulis 2025



Gambar 6. Desain Site Plan Eksisting Terminal Klari



Gambar 7. Site Plan Eksisting Terminal Klari
Sumber: Penulis, 2025

Penerapan Pendekatan Analogi Sistem Industri dalam Perancangan

Temuan utama dari analisis data adalah adanya ketidakteraturan dan inefisiensi yang menjadi masalah fungsional utama di Terminal Klari. Untuk mengatasi masalah yang bersifat kacau ini, diperlukan sebuah kerangka konseptual arsitektur yang mampu memaksakan keteraturan dan sistematisasi.

Di sinilah Pendekatan Analogi Sistem Industri diterapkan. Konsep ini meminjam prinsip-prinsip operasional sistem industri yang identik dengan keteraturan linier, pergerakan yang terpisah (jalur produksi), modularitas, dan efisiensi ruang. Analogi ini berfungsi sebagai alat generator desain untuk menjawab keempat rumusan masalah, khususnya masalah sirkulasi dan efisiensi lahan.

A. Penerapan Analogi pada Fungsionalitas Spasial

- Sirkulasi (Analogi Ban Berjalan): Prinsip alur produksi yang harus linier dan satu arah diadaptasi menjadi sistem sirkulasi terminal. Sirkulasi kendaraan (bus) diatur secara satu arah (*one-way loop*) yang ketat dan dipisahkan total dari sirkulasi kendaraan pribadi (pengantar atau

penjemput) maupun pejalan kaki. Pemisahan ini memastikan bahwa tidak ada lagi titik konflik arus yang membahayakan, menciptakan terminal yang tertib dan aman.

- Zonasi (Analogi Modularitas): Keterbatasan lahan 3,8 hektar diatasi dengan menerapkan zonasi modular dan orientasi vertikal pada fungsi-fungsi penunjang. Zona kedatangan dan keberangkatan diposisikan seefisien mungkin untuk meminimalkan jarak tempuh penumpang, sementara area komersial diangkat ke lantai atas atau diposisikan secara linier untuk mengoptimalkan ruang di lantai dasar.

B. Penerapan Analogi pada Bentuk dan Karakter Arsitektur

- Bentuk Massa: Prinsip modularitas dan keteraturan diterjemahkan menjadi bentuk massa bangunan yang geometris dan tersusun secara berulang (repetitif). Bentuk ini mencerminkan fungsi yang terstruktur dan terorganisir dengan baik.
- Ekspresi Material: Untuk memperkuat citra sistematis dan fungsional, arsitektur terminal menggunakan ekspresi arsitektur industrial modern, ditandai dengan kejujuran material, penggunaan *exposed concrete*, struktur baja, dan bukaan kaca yang besar. Ekspresi ini juga berfungsi sebagai penanda visual yang kuat, merepresentasikan keteraturan sebuah pusat pergerakan di kota industri.

Hasil Desain Usulan

Penerapan Analogi Sistem Industri menghasilkan rancangan Terminal Klari Tipe A yang secara total mengubah tata ruang, sirkulasi, dan karakter bangunan. Desain ini merupakan jawaban arsitektural atas masalah keterbatasan lahan dan ketidakteraturan sirkulasi yang ditemukan melalui analisis lapangan.

A. Solusi Tata Ruang dan Sirkulasi Usulan

Desain usulan menunjukkan peningkatan luasan lahan yang optimal melalui efisiensi spasial. Zona pergerakan bus dan penumpang ditempatkan pada level dasar dan terpisah dari area parkir kendaraan pribadi dan fungsi komersial (yang ditempatkan secara vertikal). Sirkulasi utama bus diatur dalam jalur yang jelas dan kaku, memastikan efisiensi waktu singgah dan menghilangkan risiko konflik arus.

Gambar 8, yang menyajikan *Site Plan* Desain Usulan, secara visual menunjukkan implementasi prinsip keteraturan ini. Bus yang datang dan bus yang berangkat memiliki jalur yang terpisah dan melingkar (*loop*) yang terstruktur, meniru alur produksi yang linier dan tidak boleh terpotong. Seluruh sirkulasi didominasi oleh pergerakan satu arah yang tegas, menghilangkan percampuran arus yang menjadi masalah utama pada kondisi eksisting. Lahan parkir kendaraan pribadi dan area penjemputan atau pengantaran diisolasi di sisi tapak yang terpisah dari zona inti operasional terminal.



Gambar 8. Perspektif Hasil Desain Usulan
Terminal Klari Tipe A
Sumber: Penulis, 2025

B. Pembahasan Hasil Desain

Hasil desain ini secara langsung menjawab permasalahan yang ditemukan dari analisis lapangan.

- Masalah Lahan: Diatasi melalui optimalisasi ruang vertikal dan penyusunan zona yang sangat padat (*compact*), memastikan semua kebutuhan ruang Terminal Tipe A dapat tertampung di lahan eksisting 3,8 hektar.
- Masalah Sirkulasi: Dipecahkan melalui implementasi prinsip analogi yang menciptakan sirkulasi satu arah yang kaku dan pemisahan jalur, menjadikan pergerakan di terminal menjadi teratur dan prediktif.
- Masalah Fasilitas: Seluruh defisit fasilitas utama dan penunjang ditambahkan dan diintegrasikan dalam massa bangunan baru, termasuk ruang tunggu yang luas, loket terpusat, dan fasilitas bagi penyandang disabilitas.
- Karakter Arsitektur: Arsitektur yang dihasilkan, dengan bentuknya yang geometris dan ekspresi industrial, berhasil menyampaikan pesan keteraturan dan efisiensi fungsional yang dibutuhkan oleh terminal,

sekaligus memberikan identitas yang selaras dengan konteks Kabupaten Karawang sebagai kota industri.

KESIMPULAN

Penelitian dan usulan konsep perancangan ang dilakukan dalam mengembangkan Terminal Klari menjadi Terminal Tipe A menggunakan Pendekatan Analogi Sistem Industri dan telah merumuskan solusi arsitektural yang komprehensif. Hasil analisis dan pembahasan secara langsung menjawab empat rumusan masalah pada lokasi penelitian yaitu:

- Mengatasi Keterbatasan Lahan: Keterbatasan lahan Terminal Klari yang eksisting (3,8 hektar, di bawah standar minimum 5 hektar untuk Tipe A) berhasil diatasi melalui strategi optimalisasi efisiensi spasial. Solusi arsitektur yang ditawarkan adalah penataan zonasi ruang yang modular, orientasi vertikal pada fungsi-fungsi penunjang (komersial atau kantor), dan penyusunan ruang yang sangat padat (*compact*). Strategi ini memastikan bahwa seluruh kebutuhan fasilitas dan ruang Terminal Tipe A dapat tertampung secara fungsional di tapak eksisting.
- Kelengkapan Fasilitas: Perancangan Terminal Klari Tipe A usulan berhasil memenuhi standar pelayanan nasional yang diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 132 Tahun 2015. Seluruh defisit fasilitas yang teridentifikasi (seperti loket terpusat, area *ramp check* yang layak, ruang tunggu yang luas, dan fasilitas disabilitas) telah ditambahkan dan diintegrasikan ke dalam massa bangunan baru, memastikan fungsionalitas dan

pelayanan optimal.

- Tata Ulang Sirkulasi: Penataan ulang sirkulasi kendaraan dan penumpang dilakukan secara efektif dengan menerapkan prinsip Analogi Sistem Industri. Sirkulasi utama bus diatur dalam skema satu arah (*one-way loop*) yang kaku, dan dipisahkan secara tegas dari jalur kendaraan pribadi dan pejalan kaki. Implementasi ini berhasil menghilangkan titik konflik arus yang menjadi masalah utama pada kondisi eksisting, sehingga menciptakan sistem pergerakan yang tertib, efisien, dan prediktif.
- Karakter Arsitektur: Strategi arsitektur yang menerapkan Analogi Sistem Industri sukses menciptakan karakter visual yang kuat. Ekspresi arsitektur yang dihasilkan dicirikan oleh bentuk massa yang geometris, modular, dan terstruktur dengan menggunakan material industrial modern (baja, beton ekspos). Karakter ini secara langsung merefleksikan keteraturan, fungsionalitas, dan efisiensi yang menjadi ciri khas sistem industri, sekaligus memberikan Terminal Klari identitas arsitektural yang selaras dengan konteks Kabupaten Karawang sebagai kota industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziza, N. (2020). Kritik: Masih relevankah metode analogi bentuk bagi arsitektur sekarang? *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 17(2), 111-118.
- Pusat Statistik Kabupaten Karawang. (2024). *Kabupaten Karawang dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Karawang.
- Broadbent, G. (1973). *Design in Architecture: Architecture and the Human Sciences*. John Wiley & Sons.
- , F. D. K. (2014). *Architecture: Form, Space, and Order* (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Departemen Perhubungan Republik Indonesia. (1995). *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Terminal Penumpang Jalan (Juknis LLAJ)*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (1995). *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 31 Tahun 1995 tentang Terminal Penumpang Angkutan Jalan*. Kemenhub RI.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Kemenhub RI.
- Perhubungan Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 132 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*. Kemenhub RI.
- Kristin, Y. Y., & Nielwaty, E. (2025). Pengelolaan Terminal Tipe A Bandar Raya Payung Sekaki Kota Pekanbaru. *JIIC: Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(1), 161-171.
- Kusuma, B. A., & Nugraha, H. (2021). Kajian arsitektur industrial pada bangunan hotel (Studi kasus: Chara Hotel, Bandung). *Jurnal MODUL*, 21(1), 19-27.
- Laksito, I. P., & Purnomo, H. (2018). Evaluasi kinerja Terminal Bayuangga Kota Probolinggo ditinjau dari Permenhub RI No 132 Tahun 2015. *PURE: Planning for Urban Region and Environment Journal*, 7(1), 1-10.
- Latif, H., & S, A. M. (2021). Kajian konsep arsitektur analogi pada bangunan museum. *Prosiding Seminar Nasional Teknik (SEMNASTEK) Universitas Muhammadiyah Jakarta*.
- Pangestu, R. D., & Purwantiasning, A. W. (2022). Perancangan terminal bus Tipe A di Kota Makassar dengan

- pendekatan arsitektur kontemporer. *JUMPTEK: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Teknik Kejuruan*, 3(2), 1-11.
- Pemerintah Kabupaten Karawang. (2011). *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Karawang Tahun 2011–2031*. Bappeda Kabupaten Karawang.
- Pemerintah Provinsi Jawa Barat. (2021). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Jawa Barat Tahun 2021–2025*. Bappeda Jawa Barat.
- Pranata, Y. A., & Antaryama, I. G. N. (2019). Prinsip desain arsitektur industrial pada bangunan publik. *Jurnal SENTIA (Seminar Nasional Teknologi dan Informatika)*, 11(1), 13-18.
- Purba, R. A., & Samosir, C. F. (2024). Evaluasi kinerja Terminal Tipe A Indihiang Kota Tasikmalaya berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 132 Tahun 2015. *KOMPOSIT: Jurnal Mahasiswa Arsitektur*, 3(1), 1-13.
- Ramadhan, A., dan M.A (2021). Penerapan arsitektur analogi pada bangunan The Keranjang Bali. *WASTULOKA: Jurnal Wacana & Kriya Ruang*, 1(1), 66-73.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Syaodih, E. dan A.N (2025). Perancangan Terminal Tipe A Arjosari dengan pendekatan inclusive design. [E-theses, UIN Maulana Malik Ibrahim].
- Tampubolon, S., & Purba, H. S. (2020). Penerapan konsep arsitektur berkelanjutan pada perancangan terminal terpadu di Kota Medan. *Jurnal Arsitektur S(P)EED*, 3(1), 1-8.
- UN-Habitat. (2013). *Planning and Design for Sustainable Urban Mobility: Global Report on Human Settlements 2013*. Routledge.
- Widyastuti, S., & Pandelaki, E. E. (2019). Peran analogi dalam perancangan arsitektur. *Jurnal Ilmiah ARSITEKTURA*, 17(2), 205-214.
- Zeisel, J. (1981). *Inquiry by Design: Tools for Environment-Behavior Research*. Cambridge University Press.