

Konsep Strategi Biophilic Design untuk Perancangan Ruang Transisi Terminal Poris Plawad Tangerang di Kawasan TOD

Nurul Aileendra¹, Sudarmawan Juwono², Ketu Andayani³, Muhammad Lukman Subangi⁴, Felix Hidayat⁵

¹⁻³ Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Bung Karno Jakarta, Jakarta

⁴ Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa, Karawang

⁵ Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung

Abstrak. Pemerintah Kota Tangerang menetapkan Terminal Poris Plawad sebagai Terminal bus berbasis Transit Oriented Development (TOD) yang berperan penting dalam meningkatkan aksesibilitas dan mendukung pembangunan kota berkelanjutan. Sebagai simpul transportasi dan ruang transisi antar moda, Terminal tidak hanya dituntut memenuhi aspek fungsional, tetapi juga mampu menghadirkan pengalaman ruang yang nyaman dan bermakna bagi pengguna. Kepadatan aktivitas, pergerakan cepat, serta tuntutan mobilitas tinggi berpotensi menimbulkan stres pada pengguna Terminal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan merumuskan konsep desain ruang transisi Terminal Poris Plawad melalui penerapan strategi biophilic design untuk meningkatkan kualitas urban experience pengguna. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif rasionalistik dengan teknik pengumpulan data berupa observasi lapangan, wawancara, serta telaah literatur dan penelitian terdahulu. Analisis dilakukan dengan mengaitkan kondisi spasial dan pengalaman pengguna dengan prinsip-prinsip biophilic design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan biophilic design pada ruang transisi dapat dirumuskan melalui pengolahan ruang terbuka, komposisi solid-void, pencahayaan alami, integrasi elemen alam, serta pengolahan bentuk dan bukaan bangunan. Strategi tersebut berkontribusi dalam menciptakan kenyamanan psikologis, orientasi ruang yang jelas, dan keterhubungan manusia dengan lingkungan, sehingga mendukung tujuan TOD dan arsitektur berkelanjutan.

Kata kunci : *desain berkelanjutan; konsep biophilic; relasi ruang terbuka; urban experience; implikasi desain*

1. PENDAHULUAN

Paper ini merupakan bagian dari konseptualisasi pengembangan desain Terminal Poris Plawad Tangerang yang telah ditetapkan sebagai Terminal berbasis TOD[1]. Posisi Terminal Poris Plawad sebagai penghubung transportasi maupun pusat aktivitas kawasan perlu ditingkatkan karena memiliki nilai strategis yang mendukung konsep integrasi kota secara berkelanjutan. Infrastruktur transportasi tidak hanya menyangkut kendaraan angkut melainkan pada fasilitas yang menjadi pendukung sebagai kolektor maupun pembagi. Sejalan dengan perubahan gaya hidup, upaya pengendalian energi, keterbatasan lahan, nilai investasi mendorong pengembangan Terminal tidak hanya terfokus pada revitalisasi atau peningkatan kenyamanan pengguna dan kelancaran transportasi. Fungsi Terminal Poris Plawad saat ini menjadi 3 (tiga) yaitu : Pertama titik keberangkatan transportasi primer, sekunder maupun tersier Kota Tangerang; Kedua sebagai ruang transisi antar moda seperti KRL Jabodetabek dan KRL Bandara; Ketiga sebagai node maupun pendukung pertumbuhan kawasan sekitar antara lain perumahan dan komersial lainnya. Pengembangan arsitektur Terminal bus di Indonesia sebagai bagian dari pendukung moda transportasi harus mempertimbangkan dampaknya baik secara positif dan negatif baik aspek lingkungan, sosial dan ekonomi diarahkan untuk memenuhi tujuan pembangunan kota yang berkelanjutan [4] [5], [6]. Hal ini mencakup pemahaman mengenai kebutuhan untuk menjadikan Terminal sebagai ruang aktivitas kota yang membawa pengalaman menyenangkan bagi warga kota di tengah-tengah tuntutan kecepatan, kesibukan, dan kepenatan yang menjadi keseharian warga kota.

Penelitian maupun studi desain arsitektur mengenai Terminal Poris Plawad yang telah dilakukan terdahulu dapat dikemukakan sebagai berikut :

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul/Tema	Publikasi	Fokus
1	Redesain Terminal Tipe A Poris Plawad dengan pendekatan Arsitektur Hijau[7] Lusifa Hafi Tamiyati	Jurnal Wastu Padma, Vol. 1 No.1 2023	Implementasi Arsitektur Hijau dalam desain yang menekankan pada komposisi ruang, fasad dan elemen desain lainnya.
2	Integrasi Antarmoda Di Kawasan Poris Plawad Kota Tangerang, Dengan Prinsip Perancangan Transit Oriented Development[8] Calista Priliana Ardini, Kusumaningdyah Nurul Handayani, Sumaryoto	Jurnal Senthong, Vol.5. No.2 2022	Perancangan pusat transit yang merupakan hasil integrasi stasiun dan Terminal sebagai citra dari Kawasan TOD Poris Plawad dengan memperhitungkan fasilitas yang mengakomodasi proses perpindahan antar moda.
3	Redesain Terminal Poris Plawad Terintegrasi dengan Stasiun Batu Ceper Di Kota Tangerang[9] Ainisyahla Haulifikah Usbah; Yayi Arsandrie	Laporan Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Tahun 2024 Universitas Muhammadiyah Surakarta	Perancangan Skybridge sebagai penghubung antar Terminal dengan Stasiun sebagai implentasi konsep integrasi antar ruang.

Berbagai desain revitalisasi Terminal di atas menunjukkan bahwa fungsi Terminal tidak saja harus dikembangkan atau diperluas namun harus menjadi “ *place* “ yang memiliki nilai bagi warga kota sebagai pengguna moda transportasi publik. Pemahaman *place* dalam arsitektur harus dipahami dalam konteks “*genius loci* ” yang tidak sebatas berwujud ruang fisik melainkan tempat yang bermakna bagi penggunanya sekalipun merupakan hasil desain baru[2][3]. Tidak terkecuali untuk desain Terminal Bus yang berfungsi sebagai node menjadi ruang transisi perpindahan antar moda harus mempertimbangkan aspek citra (*image*) maupun *urban experience* bagi warganya. Namun demikian penelitian mengenai desain ruang transisi selama ini masih terbatas pada efektifitas sirkulasi dan kenyamanan belum ada yang mengangkat aspek *urban experience*.

Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya menitikberatkan pada aspek integrasi antarmoda, efisiensi sirkulasi, maupun kenyamanan fungsional Terminal, penelitian ini secara khusus memfokuskan ruang transisi sebagai ruang utama pembentuk pengalaman perkotaan (*urban experience*) bagi pengguna Terminal. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi prinsip biophilic design sebagai strategi spasial untuk merespons kepadatan, intensitas pergerakan, dan tekanan psikologis komuter di kawasan TOD. Dengan demikian, ruang transisi tidak dipahami semata sebagai ruang pergerakan, tetapi sebagai *place* yang mampu membangun keterikatan, orientasi, dan kenyamanan melalui kedekatan manusia dengan elemen alam. Pendekatan ini diharapkan dapat memperkaya diskursus perancangan Terminal berbasis TOD dalam konteks arsitektur berkelanjutan di Indonesia.

Fokus obyek pada ruang transisi sebagai “ ruang utama ” yang menjadi tulang punggung desain Terminal sebagai komponen pembentuk pengalaman beraktivitas di Terminal. Cara untuk mengatasi ketegangan itu dilakukan dengan menghadirkan suasana segar melalui elemen arsitektur yang dekat dengan unsur atau fenomena alam. Bagian dari ruang transisi harus mampu memberikan perasaan pengguna dekat dengan lingkungan alami[11]. Biophilic adalah desain arsitektur yang tepat untuk membentuk persepsi maupun pengalaman manusia pada lingkungan alam. Biophilic dari asal kata “ *bio-philia* ” bahasa Latin, Bio berarti kehidupan dan Philia berarti kecintaan yang bila diartikan sebagai karya yang merefleksikan kecintaan pada lingkungan alami. Jadi Biophilic dalam konteks arsitektur adalah suatu pendekatan desain yang menekankan pada koneksitas manusia dengan lingkungan alam [10]. Pendekatan ini juga sesuai dengan paradigma arsitektur berkelanjutan yang memperhatikan aspek lingkungan sebagai pilar utama di samping aspek ekonomi dan sosial. Oleh sebab itu penelitian dan pembahasan difokuskan pada implementasi Biophilic dalam desain yang dapat membentuk : kenyamanan, keterikatan dan keterhubungan.

Ada 3 pola *biophilic* desain[12] yaitu : (a) *Nature in the space patterns* (Pola alam dalam ruang) yang bersifat menghadirkan alam dalam rancangan desain; (b) *Natures analogues patterns* (Pola analogi alam) yang menghadirkan sifat alam pada elemen desain; (c) *Nature of the space* (Pola sifat ruang) yang menghadirkan pengalaman dalam alam . Dari prinsip koneksitas terhadap alam tersebut tepat untuk diterapkan pada tempat atau bangunan perkotaan yang menghadirkan ” suasana alamiah baik secara fisik maupun abstrak ” untuk mengurangi kejenuhan dan ketegangan warga kota dalam kesibukan beraktivitas. Ketegangan dan stress yang dialami warga kota sehari-hari terutama saat menggunakan atau pindah moda transportasi perlu direlaksasi melalui efek rekreasi mental. Artinya implementasi arsitektur biofilik sesuai dengan kegiatan Terminal. Jadi diperlukan identifikasik serta arahan strategis dalam desain dalam implementasi arsitektur biofilik yang tepat pada Terminal Poris Plawad. Dari uraian tersebut dapat dikemukakan rumusan masalah, bagaimana peran ruang transisi Terminal Poris Plawad dalam membentuk pengalaman pengguna kawasan TOD dan Prinsip *biophilic* design apa yang relevan untuk diterapkan pada ruang transisi Terminal Adapun penelitian ini bertujuan merumuskan strategi *biophilic* design sebagai arahan perancangan ruang transisi Terminal Poris Plawad berbasis TOD.

2. METODOLOGI PENELITIAN

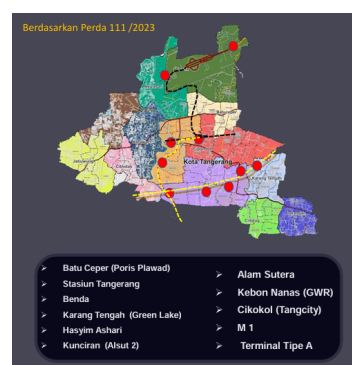
Mengacu pada pendekatan kualitatif rasionalistik yang menggunakan metode observasi maupun wawancara yang dipandu dari kerangka teoritik [13]. Selanjutnya dilakukan beberapa tahap penelitian. Pertama melakukan pengamatan terhadap situasi lingkungan baik potensi dan permasalahannya meliputi : (a) **Observasi lapangan untuk perilaku pengguna**, kondisi ruang transisi, sirkulasi, kepadatan, pencahayaan, kenyamanan dan kebutuhan lain yang bisa dikembangkan dalam ruang tersebut; (b) **Wawancara pengguna untuk** (komuter, penumpang bus/KRL); (c) **Studi literatur untuk acuan desain arsitektur** (TOD, *biophilic* design, ruang transisi). **Analisis rasionalistik melakukan pemetaan** masalah, kemudian mengkaji prinsip *biophilic* pada ruang transisi dan menyusun strategi desain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian berada di Jalan Benteng Betawi, Kelurahan Poris Plawad, Kecamatan Cipondoh, Kota Tangerang. Secara geografis, kawasan ini memiliki posisi strategis karena berjarak sekitar 3 km dari pusat Kota Tangerang, ± 2 km dari Bandara Internasional Soekarno–Hatta, serta ± 70 m dari Stasiun Batu Ceper yang melayani KRL Jabodetabek dan KRL Bandara. Kedekatan dengan berbagai simpul transportasi tersebut menempatkan Terminal Poris Plawad sebagai node penting dalam sistem transportasi perkotaan dan kawasan Transit Oriented Development (TOD). Luas tapak Terminal ± 46.500 m², yang memungkinkan pengembangan fungsi Terminal tidak hanya sebagai fasilitas transportasi, tetapi juga sebagai ruang transisi dan ruang aktivitas pendukung yang terintegrasi dengan lingkungan sekitarnya.



Peta Jabodetabek



Peta Tangerang



Tapak Terminal Poris Plawad

Gambar 1 - Posisi dan Tapak Terminal Poris Plawad Tangerang
Sumber : Dikutip dari Berbagai Sumber

Dari hasil survei diketahui sebagai berikut :

- Saat fungsi obyek sebagai Terminal utama Kota Tangerang yang melayani trayek bus kota, antar Provinsi, wilayah Tangerang dengan moda seperti Bus Antar Kota, Transjakarta (Poris-Pejompongan), angkutan kota lainnya;
- Menjadi sarana akses para komuter wilayah sekitar dan Tangerang menuju Jakarta dan sekitarnya (selain menggunakan stasiun Tanah Tinggi dan Tangerang) masuk ke Stasiun Batu Ceper;
- Para pengguna transportasi bus dari Terminal akan menyeberang jalan untuk masuk stasiun;
- Sebagaimana Terminal modern telah dibangun 2 lantai (namun lantai 2 ini tidak berfungsi);

Saat ini lingkungan dan kawasan sekitar merupakan permukiman, pertokoan, perdagangan dan stasiun KRL Batu Ceper. Terminal sendiri mengakomodasi warung makan minuman yang berada di dalam maupun luar bangunan. Kondisi Terminal saat ini tidak optimal dan kurang terawat antara *gate in-out* bagi penumpang tidak berfungsi.



Tampak Depan Terminal



Suasana Dalam Terminal

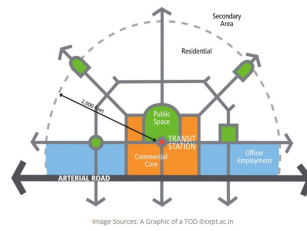


Naik-Turun Pengguna Public Transport

Gambar 2 Situasi Terminal
Sumber : Survei, 2025



Koridor Penghubung Stasiun KRL dan MRT Dukuh Atas-Jakarta



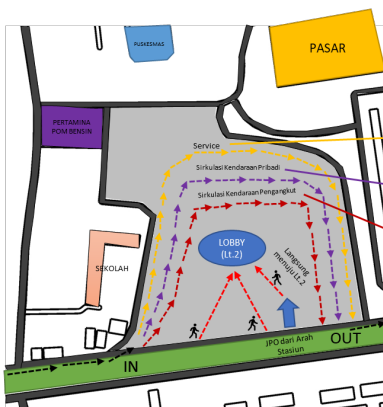
Skema TOD sebagai Penghubung



Ilustrasi Terminal Bus TOD Bumi Serpong Damai

Gambar 3 Gambaran Terminal TOD
Sumber : Survei, 2025 & Lain2

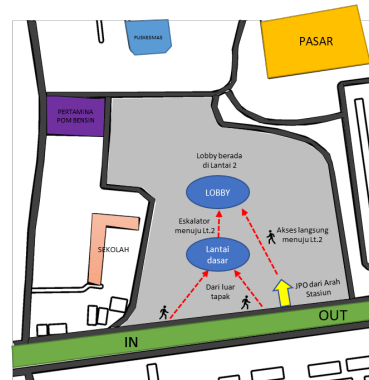
Di bawah ini hasil analisis tapak dan olah massa bangunan disesuaikan dengan kebutuhan Terminal dan pengguna yang sudah memperhitungkan adanya koneksitas dengan Stasiun KRL maupun konsep TOD.



Sirkulasi Aksesibilitas



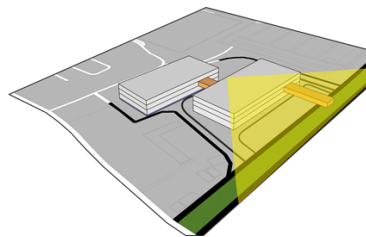
Konsep Zoning



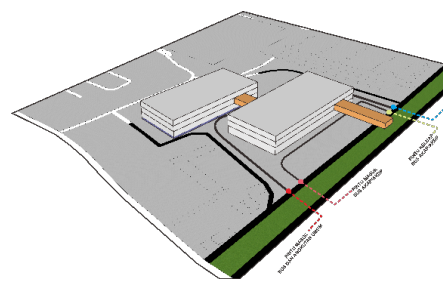
Akses Pejalan Kaki



Sirkulasi Kendaraan Angkut



Tata Massa & Ruang Terbuka



Konsep Tata Massa dan Bentuk

Gambar 4 Konsep Tapak dan Tata Massa Bangunan
Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil pengamatan dapat dikemukakan beberapa materi utama dan pokok persoalan dalam desain yang memiliki keterkaitan dengan desain sebagai berikut :

Tabel 2. Pemetaan Prinsip Biophilic Design pada Ruang Transisi Terminal Poris Plawad

Ruang Transisi	Permasalahan Spasial & Pengalaman Pengguna	Prinsip Biophilic Design	Strategi Biophilic pada Desain Terminal
Area kedatangan penumpang	Kepadatan tinggi, orientasi ruang kurang jelas, stres akibat pergerakan cepat	<i>Visual connection with nature</i>	Integrasi vegetasi indoor–outdoor, bukaan visual ke area hijau, penggunaan material alami
Koridor sirkulasi utama	Ruang transisi bersifat monoton, minim kualitas pencahayaan alami	<i>Dynamic & diffuse light</i>	Optimalisasi cahaya alami melalui skylight, secondary skin, dan refleksi cahaya
Area tunggu penumpang	Waktu tunggu lama, kelelahan visual, minim kenyamanan psikologis	<i>Presence of water & natural elements</i>	Elemen air sebagai focal point, vegetasi skala manusia, tekstur material alami
Area transisi antar moda (bus–KRL–angkot)	Perpindahan moda tidak intuitif, disorientasi ruang	<i>Prospect–refuge</i>	Ruang terbuka dengan visibilitas tinggi dikombinasikan area teduh dan terlindung
Area semi publik (plaza/atrium)	Ruang besar terasa asing dan tidak ramah pengguna	<i>Biomorphic forms & patterns</i>	Pola organik pada elemen arsitektur, struktur atap dan lantai yang terinspirasi alam

Berdasarkan hasil analisis ruang transisi Terminal Poris Plawad, prinsip biophilic design diterapkan secara kontekstual pada berbagai ruang dengan mempertimbangkan permasalahan spasial dan pengalaman pengguna. Tabel 02 di atas menunjukkan pemetaan antara ruang transisi, permasalahan utama, prinsip biophilic, dan strategi desain yang dirumuskan sebagai hasil penelitian.

Bentuk dan Elemen Bangunan Desain Terminal

Perencanaan luas bangunan dengan luas ruang terbuka sesuai dengan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 30% dan 70% ruang terbuka. Bangunan berbentuk segiempat dengan bagian tengah berbentuk atrium yang memungkinkan sirkulasi udara bebas. Bangunan menggunakan sistem struktur space frame yang memberikan perasaan luas dan terbuka. Bangunan dibatasi pada 3 lantai karena berada berdekatan dengan Bandara sehingga diarahkan perancangan bangunan baru tidak mengganggu lalu lintas penerbangan.

Terminal sebagai ruang transisi dari aspek keterhubungan dan konsep arsitektur berkelanjutan maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu :

- Koneksitas dengan Stasiun yaitu jembatan penghubung antar Terminal dan Stasiun;
- Koneksitas Antar Terminal dan Kota yaitu penyediaan ruang penempatan bus dan perpindahan penumpang;
- Keterhubungan dengan Lingkungan sekitar dan Kawasan yang memerlukan akses masuk bagi pejalan kaki atau pengguna yang parkir di Terminal;
- Kenyamanan dalam beraktivitas seperti menunggu, berpindah dan memanfaatkan potensi ruang

Belajar dari hasil benchmarking Terminal Pulo Gebang yang dinilai belum optimal dalam pelayanan[14]. Maka desain diarahkan pada pengembangan bangunan bersifat vertikal namun Kendaraan ditempatkan pada bagian bawah (lantai dasar); sedangkan pengunjung harus naik ke lantai 1 untuk menunggu dan mendapatkan layanan; lantai 3 (berbentuk mezanine) sebagai ruang pengelola dan pengendali. Dengan demikian posisi bangunan untuk mengalirkan pengguna Terminal menuju Stasiun pada posisi sejajar.

Pengolahan Ruang Terbuka

Biophilic mengandalkan keberadaan Ruang Terbuka sebagai modal ruang yang akan dikembangkan sebagai lingkungan alam buatan. Keberadaan ruang ini dapat menjadi pengikat maupun penyangga ruang maupun penghubung. Keberadaan ruang terbuka dibagi menjadi 2 yaitu : Ruang Terbuka dalam dan luar bangunan serta penghubung antar bangunan.

a. Ruang Terbuka Dalam Bangunan

Bangunan utama memiliki ruang terbuka tengah yang memungkinkan pencahayaan maupun sirkulasi udara bagian lantai dasar maupun lantai dua dan tiga. Ruang terbuka ini memanfaatkan potensi atrium yang menjadi ruang hijau dapat diakses oleh pengguna memberikan kenyamanan dan relaksasi bagi pengguna yang menunggu antrian bus atau istirahat dalam beraktivitas pindah moda transportasi.

b. Ruang Terbuka Di Luar Tapak

Keberadaan ruang terbuka seperti jalan atau lingkungan lain menjadi bagian dari potensi view yang bisa dinikmati oleh pengguna sehingga desain dinding didominasi kaca atau pembatas terbuka bebas. Desain pada selasar penghubung antara Terminal-Stasiun dalam bentuk jembatan dengan konsep terbuka namun mempertimbangkan pengaruh tampias hujan maupun panas matahari.

c. Ruang Terbuka Luar Bangunan.

Ruang Terbuka Luar Bangunan mencakup ruang mobilitas, parkir dan ruang hijau yang dilengkapi dengan kolam retensi berasal dari air limbah Terminal maupun air hujan yang diolah sehingga dapat digunakan kembali untuk berbagai keperluan. Air hujan maupun air bekas dari Terminal yang tidak terpakai diolah dalam folder yang didesain mengacu pada bangunan Pengindelan Keraton Banten. Sistem sanitasi dan pengolahan air ini menjadi bagian arsitektur yang bersifat edukatif bagi warga kota mengenai kearifan lokal yang telah dijalankan oleh warga Banten pada masa lalu.

D. Pengolahan Ruang Penghubung Utama

Keberadaan ruang penghubung utama yang mengintegrasikan antara Terminal dan Stasiun memiliki peran penting karena keberadaan ruang ini membuat kedua fungsi terintegrasi. Pengguna akan merasa pada satu bangunan sekalipun berpindah moda transportasi. Arsitektur penghubung ini mengembangkan konsep “ lorong “ menjadi “semacam foyer.

Desain Elemen Visual

Paradigma Berkelanjutan berawal dari kesadaran manusia tentang masa depan peradaban dan keberadaan lingkungan. Paradigma ini kemudian melahirkan arsitektur hijau yang menggerakkan pemikiran desain untuk memanfaatkan potensi lingkungan secara arif. Proses ini terjadi karena adanya edukasi maupun pengalaman sehingga menghasilkan persepsi positif terhadap pemikiran tersebut. Oleh karena itu perlu dihadirkan tampilan visual yang dapat menstimuli persepsi terhadap hubungan manusia dan lingkungan. Lingkungan alam maupun sosial budaya yang berasal dari pengalaman sehari-hari baik masa sekarang maupun masa lampau.

Arsitektur tidak pernah terlepas dari tradisi visual yang membuat pengguna ruang memiliki kedekatan serta nyaman beraktivitas antara lain dengan menghadirkan Mural sebagai seni rupa dinding. Seni Mural ini dianggap menjadi bagian dari kekuatan seni dalam membentuk identitas tempat atau kota [15] [16].

Mural yang ada pada ruang utama maupun penghubung menampilkan tema antara lain : Kampung, warga Baduy dan lingkungannya; Keraton Banten dan Sistem Pengolahan Pengindelan; Badak Jawa dan Lingkungan Ujung Kulon; sona Gunung Krakatau;

Olah elemen arsitektur pada Terminal Poris Plawad dirumuskan berdasarkan prinsip biophilic design yang telah diidentifikasi pada ruang transisi. Tabel 03 di bawah ini menunjukkan keterkaitan antara prinsip biophilic, kriteria perancangan, dan implementasi elemen arsitektur sebagai hasil sintesis analisis spasial.”

Tabel 3. Olah Elemen Arsitektur & Bangunan Berbasis Prinsip Biophilic Design

Elemen	Prinsip Biophilic	Kriteria Perancangan	Implementasi Desain
Tata massa bangunan	<i>Prospect-refuge</i>	Keseimbangan antara keterbukaan visual dan ruang terlindung	Penyusunan massa membentuk atrium pusat dengan area teduh di sekelilingnya sebagai ruang orientasi dan pertemuan
Bentuk massa & bangunan	<i>Prospect-refuge; Visual connection with nature</i>	Massa adaptif terhadap pergerakan manusia dan lingkungan	Massa terfragmentasi dengan ruang terbuka antar massa untuk meningkatkan ventilasi alami dan orientasi visual
Ekspresi bangunan	<i>Biomorphic forms & patterns</i>	Ekspresi visual mencerminkan karakter alami dan dinamis	Pola organik pada fasad dan ritme elemen vertikal-horizontal yang terinspirasi bentuk alam
Sistem bukaan & fasad	<i>Visual connection with nature</i>	Hubungan visual kuat antara ruang dalam dan luar	Fasad transparan dan semi-transparan menghadap lanskap, plaza, dan koridor pejalan kaki
Pencahayaan alami	<i>Dynamic & diffuse light</i>	Distribusi cahaya alami merata dan tidak menyilaukan	<i>Skylight, clerestory window, dan secondary skin</i> untuk mengendalikan intensitas cahaya
Sirkulasi & koridor	<i>Prospect-refuge</i>	Sirkulasi jelas, mudah dibaca, dan memberi rasa aman	Koridor lebar dengan orientasi visual ke ruang terbuka dan vegetasi
Ruang tunggu penumpang	<i>Presence of natural elements</i>	Kenyamanan psikologis dan reduksi stres	Integrasi vegetasi indoor, material kayu, dan tekstur alami
Elemen air	<i>Presence of water</i>	Penyeimbang iklim mikro dan elemen relaksasi visual	Kolam reflektif dan water feature pada plaza dan atrium
Struktur bangunan	<i>Material connection with nature</i>	Struktur terbaca sebagai bagian dari pengalaman ruang	Sistem struktur diekspose dengan material bertekstur alami
Material bangunan	<i>Material connection with nature</i>	Material alami, kontekstual, dan berkarakter lokal	Kayu, batu alam, dan beton ekspos
Pola & bentuk arsitektur	<i>Biomorphic forms & patterns</i>	Pola terinspirasi dari alam	Pola organik pada lantai, plafon, dan struktur atap
Lanskap & ruang luar	<i>Visual connection with nature</i>	Lanskap mendukung orientasi dan kenyamanan pengguna	Vegetasi sebagai pembatas ruang, peneduh jalur pejalan kaki, dan pengarah sirkulasi
Sistem utilitas	<i>Presence of natural systems</i>	Sistem utilitas mendukung keberlanjutan	Ventilasi alami, pemanfaatan cahaya alami, dan pengelolaan air hujan sebagai bagian sistem bangunan



Pemanfaatan Ruang Terbuka



Bukaan yang Terhubung dengan Lingkungan Hijau



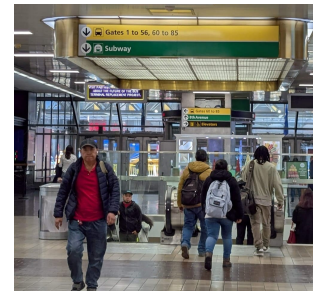
Tersedia Shop untuk kebutuhan sehari-hari



Ruang Tunggu yang nyaman



Ruang dalam yang lapang



Koridor yang menyenangkan

Gambar 5 Ilustrasi Arah Desain
Dari berbagai Sumber

Kepadatan aktivitas pada Terminal sebagai simpul transportasi perkotaan seringkali memicu tingkat stres tinggi bagi komuter akibat pergerakan cepat, waktu tunggu, kebisingan, dan disorientasi ruang, terutama pada ruang transisi yang berfungsi sebagai area perpindahan antar moda. Dalam konteks ini, biophilic design menjadi relevan karena mampu mereduksi tekanan psikologis melalui kehadiran elemen alam yang bersifat restoratif, baik secara visual maupun spasial. Ruang transisi tidak lagi dipahami sekadar sebagai koridor fungsional, melainkan sebagai ruang pengalaman yang membentuk persepsi dan kenyamanan pengguna selama beraktivitas. Penerapan prinsip biophilic seperti koneksi visual dengan alam, pencahayaan alami yang dinamis, konfigurasi ruang prospect–refuge, serta integrasi elemen natural memungkinkan ruang transisi menghadirkan suasana lebih manusiawi, menenangkan, dan mudah diorientasi. Dengan demikian, biophilic design berperan strategis dalam mengubah ruang transisi Terminal dari ruang perlintasan yang menekan menjadi ruang jeda (pause space) yang mendukung kualitas pengalaman urban di kawasan TOD. Dari 3 aspek analisis tersebut dapat digambarkan sebagai berikut dalam sketsa desain.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa strategi biophilic design dapat menjadi arahan perancangan ruang transisi Terminal Poris Plawad dengan menekankan koneksi visual dengan alam, pencahayaan alami dinamis, elemen air, dan konfigurasi ruang prospect–refuge. Penerapan strategi tersebut tidak hanya meningkatkan kenyamanan fisik, tetapi juga membentuk pengalaman urban yang lebih manusiawi pada Terminal berbasis TOD. Temuan ini berimplikasi pada pengembangan desain Terminal terpadu di kawasan perkotaan serta membuka peluang penelitian lanjutan mengenai evaluasi pasca huni ruang transisi TOD. Arah desain ruang transisi yang mengacu pada strategi biophilic design adalah prinsip menghadirkan alam dan mengikuti bentuk alam (alami) sehingga membentuk pengalaman penggunaannya. Desain memberikan efek psikologis berupa keterhubungan dengan alam serta suasana alami. Komposisi solid-void, olah masa bentuk, hubungan antar massa dan penciptaan ruang terbuka sebagai implementasi kehadiran alam. Ruang terbuka yang ada dikembangkan sebagai ruang aktif yang dapat dipakai pengguna untuk beristirahat atau berekreasi. Ruang terbuka ini bisa menjadi arena musik terbuka maupun workshop seni. Adapun ruang penghubung diarahkan dalam desain yang memungkinkan aktivitas belanja maupun ruang jalan yang memiliki view menarik bagi pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kaprodi Arsitektur dan Dekan Teknik Universitas Bung Karno yang mendukung partisipasi penulis mengikuti program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Perkembangan Proyek KPBU Pembangunan TOD Terminal Poris Plawad,” *Newsletter Kantor Bersama KPBU edisi 121 tahun 2022*, Jakarta, pp. 3–4, Apr. 2022. [Online]. Available: <https://kpbu.kemenkeu.go.id/berita/read/1369/perkembangan-proyek-kpbu-pembangunan-tod-terminal-poris-plawad>
- [2] A. Ali, S. Rukayah, A. B. Sardjono, and S. Juwono, “Architecture on The Imah Panggung and

- Babaritan Tradition as A Space Spirit in Kampung Kranggan, Bekasi, Indonesia,” *J. Archit. Des. Urban.*, vol. 4, no. 2, pp. 97–105, 2022, doi: <https://doi.org/10.14710/jadu.v4i2.13086>.
- [3] S. Juwono, A. Solo, A. Ali, D. Aryanti, K. Andayani, and G. Adistira, “Sense of Place dan Kepuasan Berwisata pada Arsitektur Kampung Budaya Sindang Barang Bogor,” *J. Pengabd. Masy. Singa Pod.*, vol. 2, no. 1, pp. 29–38, 2024, doi: [10.58965/jpmsipo.v2i1.28](https://doi.org/10.58965/jpmsipo.v2i1.28).
- [4] F. Ilma and A. R. Rakhmatulloh, “Pembentukan Struktur Ruang Kompak di Kawasan Banyumanik Kota Semarang,” *J. Pembang. Wil. Kota*, vol. 10, no. 2, p. 139, 2014, doi: [10.14710/pwk.v10i2.7645](https://doi.org/10.14710/pwk.v10i2.7645).
- [5] I. W. Agustina and S. Hariyana, “Penerapan Transit Oriented Development Di Kawasan Tugu Kertanegara, Kota Malang,” *J. Pembang. Wil. dan Kota*, vol. 18, no. 1, pp. 76–97, 2022, doi: [10.14710/pwk.v18i1.33836](https://doi.org/10.14710/pwk.v18i1.33836).
- [6] O. M. Rosyadi, I. W. Agustin, and N. Firdausiyah, “Karakteristik Koridor Jalan Tugu-Kertanegara Berdasar Prinsip TOD,” *Plan. Urban Reg. Environ.*, vol. 10, no. 0341, pp. 137–144, 2021, doi: <https://doi.org/>.
- [7] L. H. Tamiyati, “Redesain Terminal Tipe A Poris Plawad di Kota Tangerang dengan Tema Arsitektur Hijau,” *WastuPadma*, vol. 1, no. 1, pp. 10–22, 2023, doi: <https://doi.org/10.62024/jawp.v1i1.2>.
- [8] C. P. Ardini, K. N. Handayani, and Sumaryoto, “Integrasi Antarmoda Di Kawasan Poris Plawad Kota Tangerang, Dengan Prinsip Perancangan Transit Oriented Development,” *Senthong, J. Ilm. Mhs. Arsit.*, vol. 5, no. 2, pp. 292–301, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/article/view/1487>
- [9] A. H. U. Y. Arsandrie, “Redesain Terminal Poris Plawad Terintegrasi dengan Stasiun Batu Ceper Di Kota Tangerang,” Surakarta, 2024. [Online]. Available: https://eprints.ums.ac.id/126332/1/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
- [10] N. Suwarno and U. G. Mada, “Usaha Arsitek Membantu Keseimbangan Alam dengan Unsur Buatan,” *J. Arsit. Komposisi*, vol. 13, no. 2, pp. 87–93, 2020, doi: <https://doi.org/10.24002/jars.v13i2.3400>.
- [11] O. ; V. J. : E. G. Heath, “Creating Positive Spaces Using Biophilic Design,” *Interface*, pp. 56 T4-USING BIOPHILIC DESIGN T5-An accessibl, 2018, [Online]. Available: <https://globalwellnessinstitute.org/wp-content/uploads/2018/12/biophilicdesignguide-en.pdf>
- [12] A. M. Apriani, Anggi ; Ummul Mustaqimah, “Penerapan Arsitektur Biofilik Pada Pusat Pertanian Perkotaan Di Surakarta,” *Senthong, J. Ilm. Mhs. Arsit.*, vol. 6, no. 2, pp. 543–552, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/index>
- [13] S. Juwono, S. Rukayah, and A. Ali, *Dasar Dasar Penelitian Kualitatif Rasionalistik Untuk Ilmu Arsitektur, Planologi dan Ilmu Desain Lainnya*, 1st ed. Klaten: Idebuku, 2025.
- [14] A. Soekirman, M. Nur, A. Setyawati, S. Nurhayati, and S. Subandi, “Analisis Tingkat Pelayanan Terminal Bus Terpadu Pulo Gebang,” *J. Manaj. Bisnis Transp. dan Logistik*, vol. 10, no. 1, pp. 42–57, 2024, doi: <https://doi.org/10.54324/j.mbt.v10i1.1454>.
- [15] R. S. Oktavian and F. N. Hamid, “Peran Mural dalam Membangun Identitas Arsitektur Kota,” *Realis. Ilmu Pendidikan, Seni Rupa dan Desain*, vol. 2, no. 1, pp. 58–66, 2025, doi: <https://doi.org/10.62383/realisasi.v2i1.434>.
- [16] E. Irwandi, S. Sabana, and U. P. Harapan, “Proses Perwujudan Identitas Tempat Melalui Seni Mural,” 2019, pp. 70–76. [Online]. Available: <https://eprosiding.idbbali.ac.id/index.php/senada/article/view/125/89>