PENGEMBANGAN KONSEPTUAL PERANCANGAN REST AREA TIPE B JALAN TOL JOGJA-BAWEN BERDASARKAN 3 PRESEDEN TERPILIH

Bunga Syalum Avrillian[1] , Riri Chairiyah[2]
[1]Jurusan Arsitektur, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
[1]Surel: bungasyalum4@gmail.com

ABSTRAK: *Pengembangan konsep perancangan rest area tipe B Jalan Tol Jogja-Bawen memiliki peran penting dalam mendukung kenyamanan dan efisiensi perjalanan bagi pengguna jalan tol. Penelitian ini bertujuan untuk merancang rest area dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip desain yang diperoleh dari analisis tiga preseden terpilih. Masalah penelitian berfokus pada bagaimana menciptakan rest area yang fungsional, nyaman, dan ramah lingkungan, sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan tiga preseden terpilih meliputi studi literatur, observasi preseden, dan analisis kontekstual lokasi. Tiga preseden dipilih berdasarkan kriteria kesuksesan desain, fungsi, dan estetika yang relevan untuk rest area tipe B. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan perancangan rest area tipe B bergantung pada penerapan elemen desain arsitektural yang mendukung fungsi utama seperti area istirahat, toilet, pusat kuliner, dan fasilitas pengisian bahan bakar. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa konsep desain rest area tipe B yang ideal mengintegrasikan aspek fungsional, estetika, dan keberlanjutan untuk menciptakan fasilitas yang tidak hanya nyaman dan efisien, tetapi juga ramah lingkungan. Implementasi konsep ini diharapkan dapat menjadi model referensi bagi pengembangan rest area lainnya di Indonesia.*

Kata kunci: Perancangan Arsitektural, Rest Area Jalan Tol, Studi Preseden

PENDAHULUAN

Jalan tol merupakan infrastruktur utama dalam mendukung mobilitas antar kota berperan penting dalam meningkatkan efisiensi perjalanan. Jalan Tol Jogja-Bawen, baru saja diresmikan pada 30 Maret 2022 di Sleman, Yogyakarta, sehingga menjadi sejarah baru dalam konektivitas dan pembangunan di Pulau Jawa. Jalan tol sepanjang 75,82 kilometer ini menghubungkan Provinsi Yogyakarta, jantung budaya Jawa, dengan Bawen di Jawa Tengah, serta gerbang menuju Semarang dan Jakarta. Selain manfaat ekonomi, Jalan Tol Jogja-Bawen juga memiliki dampak positif terhadap sektor pariwisata. Jalan tol ini melintasi sejumlah objek wisata terkenal, seperti Candi Borobudur, Candi Mendut, dan Taman Kyai Langgeng Magelang (Shodikul Eko, 2024).

Salah satu peran penting dalam jalan tol adalah rest area, yang berfungsi sebagai tempat istirahat, penyediaan fasilitas makanan, minuman, serta pengisian bahan bakar bagi pengguna jalan. Rest area menjadi titik perhentian yang penting, mengingat panjangnya perjalanan yang dilalui oleh pengendara, yang sering kali membutuhkan istirahat untuk menjaga kenyamanan dan keselamatan selama berkendara. Rest Area terbagi menjadi 3 tipe yaitu tipe A,B, dan C sesuai dengan fasilitas yang ada di setiap Rest Area. Perbedaan reast area tipe A memiliki fasilitas umum yang sangat lengkap seperti ATM, toilet, SPBU, klinik kesehatan, bengkel, minimarket, mushola, kios, tempat parkir, ruang terbuka hijau hingga restoran,sedangkan rest area tipe B menyediakan ATM center, toilet, kios, minimarket, mushola, restoran, ruang terbuka hijau, dan tempat parkir,dan tipe C memiliki fasilitasnya meliputi toilet, kios, mushola, dan tempat parkir yang bersifat sementara.sangat penting untuk menciptakan sebuah fasilitas yang dapat mendukung perjalanan panjang di jalan tol tersebut *(Mela Armani, 23/04/2023, 09:05).*

Masalah penelitian ini berfokus pada perancangan rest area tipe B yang fungsional, nyaman, dan ramah lingkungan sesuai kebutuhan pengguna jalan di Indonesia. Analisis preseden dilakukan untuk mengidentifikasi elemen desain yang efektif dan mendukung

keberlanjutan, guna menghasilkan konsep yang efisien, estetik, dan ramah lingkungan. Penelitian ini juga mempertimbangkan faktor kenyamanan pengguna dan keselarasan dengan lingkungan sekitar untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Dengan pendekatan ini, diharapkan rest area yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan pengguna jalan sekaligus mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan.

STUDI PUSTAKA

Menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) No. 28 Tahun 2021 tentang Tempat Istirahat dan Pelayanan Pada Jalan Tol (2021)** Tempat Istirahat dan Pelayanan yang selanjutnya disebut TIP adalah suatu tempat istirahat yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas umum bagi Pengguna Jalan Tol, sehingga baik bagi pengemudi, penumpang, maupun kendaraannya dapat beristirahat untuk sementara.

Menurut **Mukhammad Nur Said, (2020)** "Rest area bukan hanya sekadar tempat untuk beristirahat sementara, tetapi juga sebagai ruang yang didesain untuk memberikan pengalaman nyaman dan fungsional bagi para pengguna jalan dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan lingkungan."

Menurut **Lukman, Zaki, dan Rako (2019)**, "Rest area pada dasarnya difasilitasi dengan toilet, tempat ibadah, informasi lalu lintas, tempat parkir, SPBU, dan kuliner, yang terletak pada daerah yang nyaman dan berada di sisi ruas jalan raya sehingga lebih mudah diakses."

Menurut **Alfanadi Agung S, (2018)**. "Peran UMKM dalam pengelolaan rest area menjadi penting, karena dengan adanya tempat bagi produk UMKM di dalamnya, rest area dapat menjadi pusat pertumbuhan ekonomi lokal sekaligus menawarkan berbagai produk unik kepada pengunjung."

Menurut **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28 Tahun 2021 tentang Tempat Istirahat dan Pelayanan Pada Jalan Tol (2021)**, pada Pasal 19 - TIP Antarkota Tipe A, rest area tipe A harus memiliki fasilitas umum, seperti: ATM, toilet, klinik, bengkel kendaraan, warung/kios, minimarket, tempat ibadah, SPBU, rumah makan, ruang terbuka hijau, tempat parkir, pengisian bahan bakar listrik, pengolahan limbah, dan fasilitas pemadam kebakaran dengan standar Luas minimal 6 ha dan lebar depan 150 m.. Selanjutnya Pasal 20 - TIP Antarkota Tipe B, rest area tipe B harus memiliki fasilitas seperti: ATM, toilet, warung/kios, minimarket, tempat ibadah, SPBU modular, rumah makan, ruang terbuka hijau, tempat parkir, pengisian bahan bakar listrik, pengolahan limbah, dan fasilitas pemadam kebakaran dengan luas Luas minimal 3 ha dan lebar depan 100 m, dan untuk Pasal 21 - TIP Antarkota Tipe C, rest area tipe C harus memiliki fasilitas seperti: toilet, warung/kios, tempat ibadah, tempat parkir, fasilitas pemadam kebakaran, dan fasilitas sementara lainnya,dengan luas minimal 2.500 m^2 dan lebar depan 25 m.

Dalam arsitektur, preseden adalah rujukan ke karya arsitektur yang sudah ada untuk membantu seorang arsitek saat merancang atau menyelesaikan desain baru. Preseden ini dapat mencakup elemen desain, konsep spasial, gaya, dan bahkan filosofi arsitektur yang ada pada proyek sebelumnya.

Berikut adalah tiga studi preseden yang terpilih untuk mendukung analisis dan perencanaan rest area ini. Studi-studi ini akan dianalisis sesuai dengan jenis program ruang,sirkulasi/arah gerak,material,pencahayaan dan udara, simetri & keseimbangan .

A. Analisis Presedent Pertama Rest area Aire de la Chaponne



Gambar 1 Rest area Aire de la Chaponne
Sumber : https://fabricedunou.myportfolio.com

Rest area Aire de la Chaponne dirancang oleh arsitek Ora Ito yang berlokasi di Prancis, dengan luas area 8,7 hektar dengan area bangunan 1.500 m^2 untuk rest area ini dibangun pada tahun 2009. "L'aire de la Chaponne" adalah rest area di jalan raya Prancis, dirancang oleh arsitek Ora Ito dengan konsep unik yang menyatukan struktur dan lingkungan. Desainnya menciptakan kesan kebebasan bergerak dan menginspirasi imajinasi untuk membangun cerita yang unik. Fasilitasnya meliputi pengisian bahan bakar, area duduk, parkir untuk mobil dan bus, ruang terbuka hijau (RTH), teras, lobby, kafe, ruang fungsional, toilet umum dan difabel, serta toko untuk kebutuhan pengunjung.

B. Analisis Presedent ke-dua Yangmei Rest Area



Gambar 2 Yangmei Rest Area
Sumber : https://www.archdaily.com

Yangmei Rest Area di rancang oleh Betty Chou Architect & Associates bersama Chin Ying Hao Architect, yang berlokasi di Pub C, Taoyuan City, Taiwan, China, dengan luas area sebesar 1.300 m^2, dan selesai dibangun pada tahun 2022. Yangmei Rest Area dirancang dengan konsep yang memadukan unsur alam ke dalam bangunan dan sekitarnya. Tujuannya adalah menghadirkan "Suasana Alam" yang menyegarkan bagi pengendara yang lelah. Desainnya mengusung gaya modern dengan elemen struktural yang bersih dan fungsional. Ruang terbuka dirancang untuk kenyamanan visual dan sirkulasi udara yang baik. Fasilitasnya mencakup area parkir luas untuk bus, mobil pribadi, dan pengguna disabilitas, toilet umum dan difabel yang nyaman, serta toko serba ada yang menyediakan kebutuhan dan oleh-oleh bagi pengunjung.

C. Analisis Preseden ke-tiga Resta Pendopo KM 456



Gambar 3 Resta Pendopo KM 456
Sumber : Instagram @restapendopokm456

PT Bias Teknoart Kreasindo merancang Resta Pendopo KM 456 yang berlokasi di Indonesia, dengan luas area yang terbagi menjadi dua,terdiri dari A sebesar 1,1 hektar (1.100 m^2) dan B sebesar 2,2 hektar (2.200 m^2), rest area ini selesai dibangun pada tahun 2020. Rest area

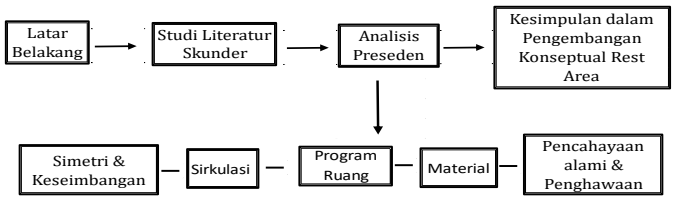
Resta Pendopo KM 456 terletak di Jl. Tol Semarang-Solo, Baok, Ujung-Ujung, Kec. Pabelan, Kab. Semarang, Jawa Tengah. Berada di area ladang pertanian, tempat ini dirancang untuk pengendara jarak jauh atau wisatawan yang ingin beristirahat. Mengusung konsep modern tradisional, Resta Pendopo KM 456 menawarkan pemandangan alam indah dikelilingi gunung, cocok untuk bersantai, bekerja, atau mencari inspirasi. Fasilitasnya mencakup area makanan, minuman, dan fashion, serta ruang khusus UMKM lokal yang menjual kerajinan, pakaian, dan makanan khas. Ada juga mushola , toilet,dan mesin ATM.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tiga studi preseden terpilih sebagai objek analisis. Tahap pertama penelitian melibatkan pengumpulan data melalui pengamatan terhadap tiga preseden tersebut, diikuti dengan analisis terkait pemanfaatan dan penggunaan ruang dalam desain rest area. Pembahasan difokuskan pada tiga preseden yang dipilih berdasarkan beberapa alasan utama:

1) Preseden berupa bangunan yang telah dibangun sehingga menyediakan data nyata untuk dianalisis;
2) Semua preseden adalah rest area yang terletak di jalan tol atau jalan besar lintas kota, yang relevan dengan konteks proyek yang dikaji; dan
3) Studi mencakup perbandingan rest area dari luar negeri dan Indonesia untuk memahami perbedaan pendekatan desain, fasilitas, serta konsep yang dapat menjadi inspirasi atau pembelajaran dalam pengembangan rest area.

Cara analisi preseden berdasarkan massing,struktur perancangan, Adapun tahap penelitian sebagai berikut



Gambar 4 Tahapan Pelaksanaan Penelitian
Sumber : Pribadi 2025

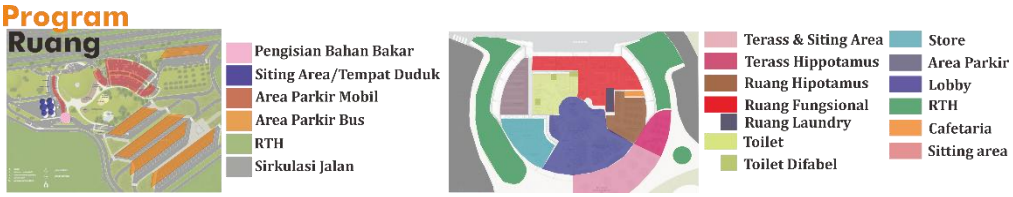
HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Ruang

Menetapkan kebutuhan ruang melibatkan identifikasi pengguna, jenis, dan jumlah mereka. Aktivitas yang akan diakomodasi dianalisis, lalu aktivitas serupa dikelompokkan. Berdasarkan analisis tersebut, kebutuhan ruang ditentukan untuk memenuhi fungsi yang diperlukan.

Pemrograman ruang dalam arsitektur dapat digambarkan sebagai proses menggali fakta dan menentukan kebutuhan klien. Banyak pertimbangan yang diperhitungkan dalam proses ini, termasuk fungsi (termasuk ruang), bentuk, ekonomi, dan waktu. (Pena,William, 1977).

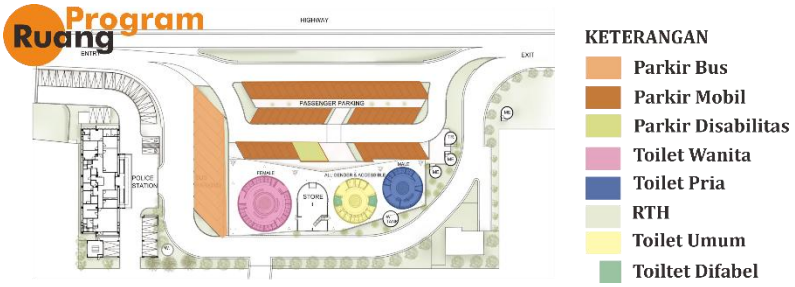
Analisis program ruang Gambar 1/Presedent 1



Gambar 5 Program Ruang
Sumber : Pribadi 2025

Pada gambar 5 yang di ambil dari Preseden pertama,terdapat program ruang dari sebuah rest area, dengan dua bagian utama: **site** plan (denah tapak) di bagian atas dan **denah tata ruang dalam** di bagian bawah. Terlihat dari site plan rest area ini memiliki fasilitas yang cukup lengkap seperti pengisian bahan bakar, area duduk/siting, area parkir untuk mobil dan bus, sirkulasi jalan yang lancar, ruang terbuka hijau (RTH), teras dan area duduk, lobby, kafe, ruang fungsional, toilet umum, toilet difabel, serta toko yang menyediakan berbagai kebutuhan pengunjung.

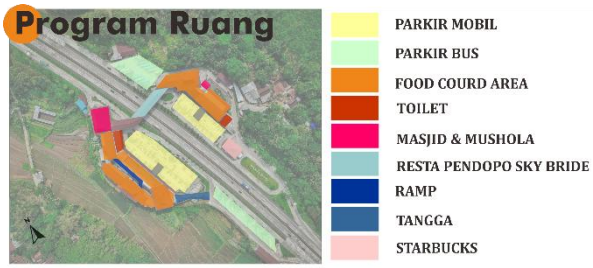
Analisis program ruang Gambar 2/Presedent 2



Gambar 6 Program Ruang
Sumber : Pribadi 2025

Pada gambar 6 terdapat program ruang pada **rest area** yang menggambarkan pembagian zona, fungsi, dan tata letak fasilitas untuk memenuhi kebutuhan pengunjung. Denah ini dirancang untuk memaksimalkan fungsi dan kenyamanan dengan pembagian area yang jelas. Fasilitas toilet, area hijau, dan parkir disabilitas menunjukkan perhatian pada inklusivitas dan kenyamanan semua pengunjung. Lokasi parkir bus dan mobil diatur untuk efisiensi, sementara area hijau dan toko memberikan pengalaman lebih dari sekadar tempat beristirahat.

Program ruang Gambar 1/Presedent 3



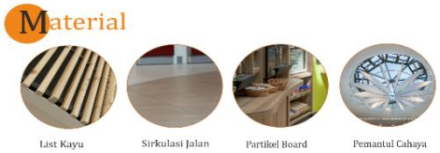
Gambar 7 Program Ruang
Sumber : Pribadi 2025

Pada gambar 7 ini menunjukkan pemanfaatan ruang yang optimal dengan pembagian area berdasarkan fungsi. Lokasi parkir yang terpisah untuk bus dan mobil membantu kelancaran arus kendaraan, selain itu terdapat tempat ibadah,tempat makan,kafe dan food court menambah daya tarik sebagai tempat persinggahan yang menarik.

Material

Pengertian material adalah bahan baku yang digunakan untuk konstruksi bangunan yang dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau pengolahan yang dilakukan sendiri.

Analisi Material presedent 1



Gambar 8 Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

Material yang digunakan mencakup beberapa elemen fungsional dan estetis. List kayu disusun untuk dijadikan elemen dekorasi, memberikan sentuhan alami dan hangat pada ruangan. Lantai keramik dipilih karena mudah dibersihkan, mudah untuk dibersihkan. Partikel board digunakan untuk interior karena mudah dibentuk, dan fleksibilitas Sementara itu, material kaca seperti Akrilik (Plexiglass) digunakan pada atap untuk mengurangi kebutuhan pencahayaan buatan di siang hari, dengan memanfaatkan cahaya alami secara maksimal.

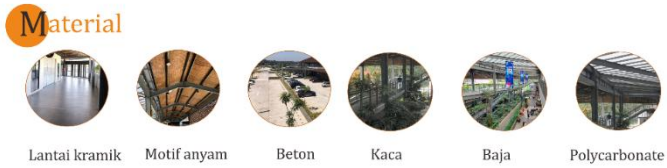
Analisi Material presedent 2



Gambar 9 Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

Pada gambar 9 penggunaan Metal Perforated digunakan untuk memberikan tampilan modern sekaligus dapat berfungsi sebagai sirkulasi udara keluar masuk. Batu Alam memberikan kesan alami dan menyatu dengan lingkungan. Keramik dipilih karena tahan lama dan mudah dibersihkan, cocok untuk area publik. Sementara itu, Beton Ekspos digunakan untuk memberikan tampilan industrial,dan daya tahan yang tinggi.

Analisi Material presedent 3



Gambar 10 Tabel Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

Material yang digunakan seperti lantai keramik dipilih karena tahan lama dan mudah dibersihkan. Motif anyam digunakan untuk memberikan sentuhan tradisional untuk fasad dan menambah nilai estetika. Beton cor digunakan untuk tempat parkir karena memiliki kekuatan dan daya tahannya yang tinggi. Kaca digunakan untuk memberikan kesan modern dan pencahayaan alami. Baja digunakan dalam struktur bangunan. Polycarbonate digunakan sebagai material atap transparan, yang memungkinkan masuknya cahaya alami sambil memberikan perlindungan terhadap hujan dan sinar UV.

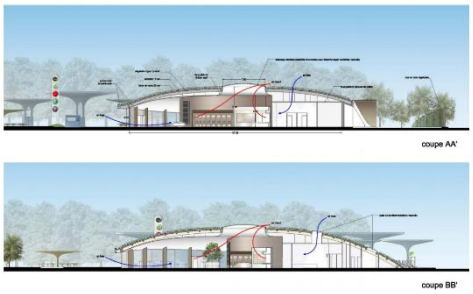
Pencahayaan alami & Penghawaan

Pencahayaan alami merupakan cahaya matahari yang masuk ke dalam ruangan bangunan. Sebelum mencapai ruang interior melalui jendela, cahaya ini dapat disaring menggunakan shading, yang berfungsi sebagai alat untuk mengatur intensitas cahaya agar menciptakan kualitas pencahayaan yang diinginkan dalam ruangan.

Penghawaan alami merupakan proses pergantian udara dan sirkulasi dalam ruangan yang sepenuhnya memanfaatkan sumber daya alam, tanpa bantuan perangkat seperti kipas angin atau AC. Udara segar masuk dan keluar melewati bukaan bangunan seperti ventilasi

dan jendela yang dirancang sesuai dengan arah sirkulasi udara untuk memastikan pergantian udara berlangsung secara terus-menerus dan lancar.

Analisi Pencahayaan alami & Penghawaan presedent 1



Gambar 11 Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

Pada bagian depan bangunan mengunakan Kaca Curtain Wall sehingga cahaya matahari masuk secara langsung, dan menciptakan suasana yang hangat dan terang sesuai kebutuhan ruang, selain itu juga mengunkan pencahayaan buatan seperti lampu yang digunakan untuk malam hari. Terdapat jalur ventilasi atau saluran udara masuk melalui void di tengah bangunan

Analisi Pencahayaan alami & Penghawaan presedent 2



Gambar 12 Material pada preseden 1
Sumber :Pribadi 2025

Cahaya masuk melalui void yang terdapat pada sentral bangunan , seperti pada gambar bangunan yang meliki taman pada tengah bangunan sehingga membutuhkan cahaya untuk

berfotosintesis. Sirkulasi alami Melalui void ini udara dapat akan mengalir dari tinggi ke rendah yang memungkinkan udara segar mengalir langsung ke dalam ruangan.

Analisi Pencahayaan alami & Penghawaan presedent 3



Gambar 13 Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

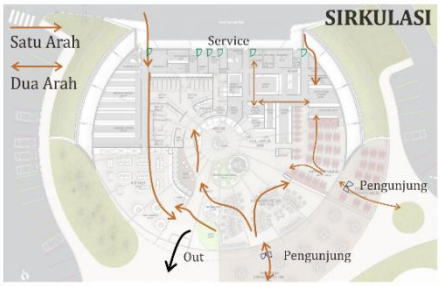
Beberapa ruang mendapatkan cahaya alami melalui kaca dan terdapat beberapa atap terdapat material bening sehingga cahaya alami masuk dalam ruang.

Sirkulasi

Sirkulasi dalam arsitektur merujuk pada arah atau pola pergerakan pengguna/user di dalam dan sekitar suatu bangunan. Fungsi sirkulasi ini bertujuan untuk Memastikan kemudahan dan kelancaran dalam pergerakan dan membedakan jalur pengguna dengan fungsi-fungsi lainnya, seperti service atau logistik.

(Syoufa, 2014) bahwa pola sirkulasi sangat menetukan keberhasilan dari suatu fungsi ruang atau bangunan dan pola susunan ruang juga mempengaruhi bentuk sirkulasi.

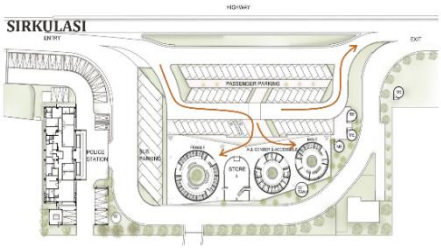
Analisi Sirkulasi 1



Gambar 14 Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

Memiliki dua jalur sirkulasi seperti yang terlihat pada gambar 14 bagian depan di khususkan untuk pengunjung, sedangkan pada bagian belakang terdapat beberapa pintu masuk untuk service/petugas.

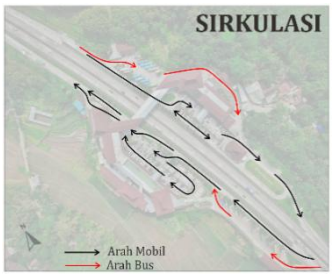
Analisi Sirkulasi 2



Gambar 15 Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

Memiliki satu sirkulasi masuk dan keluar rest area yang di bedakan sehingga mengurangi kemungkinan kemacetan, selain itu sirkulasi untuk menuju toilet dan komersil(store) dibedakan sehingga jelas arahnya.

Analisi Sirkulasi 3



Gambar 16 Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

Pada gambar 16 sirkulasi untukakses masuk dan keluar dibedakan sehingga tidak akan terjadi kemacetan,selain itu dapat dilihat pada gambar jika akses tempat parkir hanya terdapat di depan bangunan sehingga memudahkan alur untuk memarkir kendaraan.

Simetri & Keseimbangan

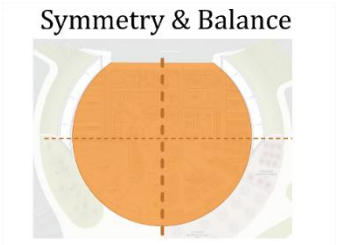
Simetri dapat di artikan sebagai "Distribusi dan pengaturan massa yang seimbang dengan bentuk dan ruang yang setara pada sisi yang berlawanan dari garis pemisah atau bidang, atau sebelah kanan dan kiri."

Prinsip Keseimbangan merupakan kualitas yang terdapat pada setiap objek, di mana daya tarik visual pada kedua sisi pusat keseimbangan atau pusat perhatian adalah setara. Menurut Ching (1994), terdapat dua jenis keseimbangan:

a. Keseimbangan formal, atau symetris, tercipta ketika bobot visual pada kedua sisi seimbang terhadap satu titik pusat atau garis imajiner. Keadaan ini menghasilkan harmoni yang selaras dalam hal bentuk, warna, ukuran, dan tekstur.

b. Sementara itu, keseimbangan informal, atau asimetris, dicapai ketika bobot visual tidak seimbang di sekitar titik atau garis imajiner. Meskipun terlihat tidak seimbang, komposisi yang dihasilkan tetap mempertahankan daya tarik visual yang menawan.

Simetri & Keseimbangan 1

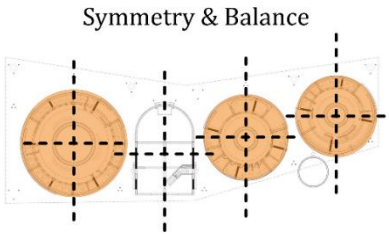


Gambar 17 Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

Meski berbentuk lingkaran simetri dan balance dapat dilihat dari pola penyusunan ruang.

Terlihat dari keseimbangan formal (simetris) terjadi ketika sebuah garis imajiner pada bagian tengah, membagi objek menjadi dua bagian yang sama baik bentuk maupun ukuran dari sisi kiri dan kanan

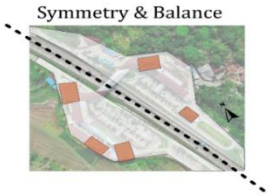
Analisi Simetri & Keseimbangan 2



Gambar 18 Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

Mengunakan pola grid yang mengelilingi pusat bangunan dan dihubungkan oleh garis radial,membentuk jaringan melingkaran.

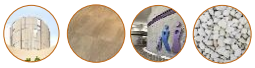
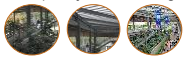
Analisi Simetri & Keseimbangan 3



Gambar 19 Material pada preseden 1
Sumber : Pribadi 2025

Bangunan rest area kanan dan kiri memlikiki pola yang menyambung juga terdapat pola Repetisi Ini di adapasi seperti 5 gunung yangmengelilingi site.

Tabel 1 Tabel Perbandingan Analisis

STUDI PRESEDENT		PRESEDEN 1	PRESEDEN 2	PRESEDEN 3
No	ANALISIS			
1	Program Ruang	Pengisian bahan bakar, area duduk/siting, area parkir untuk mobil dan bus, sirkulasi jalan yang lancar, ruang terbuka hijau (RTH), teras dan area duduk, lobby, kafe, teras Hippotamus, ruang Hippotamus, ruang fungsional, toilet umum, toilet difabel, serta toko yang menyediakan berbagai kebutuhan pengunjung.	Area parkir yang luas untuk bus, mobil pribadi, dan pengguna disabilitas. Selain itu, tersedia toilet umum dan toilet khusus difabel yang dirancang untuk kenyamanan semua pengguna. Untuk memenuhi kebutuhan lainnya, rest area ini juga memiliki toko serba ada (store) yang menyediakan berbagai keperluan dan oleh-oleh bagi pengunjung.	Program ruang yang optimal dengan pembagian area berdasarkan fungsi. Lokasi parkir yang terpisah untuk bus dan mobil membantu kelancaran arus kendaraan, selain itu terdapat tempat ibadah,tempat makan,kafe dan food court menambah daya tarik sebagai tempat persinggahan yang menarik.
2	Material	 List Kayu,Partikel Board,Atap Void Kaca, Lantai Kramik	 Metal Perforated ,Kramik,Beton Exspose,Batu Alam	 Lantai Kramik,Beton Exspose,Motif anyam Kaca, Baja, Atap tembus Pandang 
3	Pencahayaan Alami & Penghawaan	Pada bagian depan bangunan mengunakan Kaca Curtain Wall sehingga cahaya matahari masuk secara langsung, dan menciptakan suasana yang hangat dan terang sesuai kebutuhan ruang, selain itu juga mengunkan pencahayaan buatan seperti lampu yang digunakan untuk malam hari. Terdapat jalur ventilasi atau saluran udara masuk melalui void di tengah bangunan	Cahaya masuk melalui void yang terdapat pada sentral bangunan , seperti pada gambar bangunan yang meliki taman pada tengah bangunan sehingga membutuhkan cahaya untuk berfotosintesis. Sirkulasi alami dapat mengalir dari tekanantinggi ke rendah sehingga udara dapat masuk	Beberapa ruang mendapatkan cahaya alami melalui kaca dan terdapat beberapa atap terdapat material bening sehingga cahaya alami masuk dalam ruang. Beberapa ruang mendapatkan sirkulasi alami melalui celah ruang yang terbuka.
4	Sirkulasi	Memiliki dua jalur sirkulasi khusus, seperti pada bagian depan di khususkan untuk pengunjung,Sedangkan pada bagian belakang terdapat beberapa pintu masuk untuk service/petugas.	Memiliki satu sirkulasi yang dapat mengakses toilet pria,toilet wanita, satu tempat komersial yaitu toko minimarket	Sirkulasi untuk jalur mobil dan bus di bedakan akan tetapi untuk akses keluar selajur sesuai arah jalan tol menuju jogja-bawen.
5	Symmetry & Balance	Meski berbentuk lingkaran simetri dan balance dapat dilihat dari pola penyusunan ruang.	Mengunakan pola grid yang mengelilingi pusat bangunan dan dihubungkan oleh garis radial, membentuk jaringan melingkaran.	Bangunan rest area kanan dan kiri memlikiki pola yang menyambung juga terdapat pola Repetisi Ini di adaptasi seperti 5 gunung yang mengelilingi site.

Sumber : Pribadi,2024

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan rest area yang efektif dan berkelanjutan harus memperhatikan aspek fungsi, estetika, dan keberlanjutan. Elemen-elemen desain yang diambil dari ketiga preseden menjadi inspirasi untuk mengembangkan konsep yang mampu mengoptimalkan kenyamanan dan efisiensi bagi pengguna jalan tol.

Hasil analisis menunjukkan beberapa poin utama:

1. Rata-rata bangunan memiliki fasilitas seperti tempat parkir untuk mobil dan bus, toilet laki-laki, toilet wanita, toilet difabel, area komersial, dan tempat duduk.
2. Setiap preseden menggunakan material alam, seperti kayu dan batu alam, yang mencerminkan pendekatan desain berkelanjutan.
3. Ketiga bangunan memanfaatkan pencahayaan alami melalui kaca, serta sistem penghawaan alami dan buatan. Preseden pertama dan ketiga menggunakan penghawaan buatan, sementara preseden kedua memiliki void yang memungkinkan aliran udara langsung ke dalam ruang.
4. Dari segi sirkulasi, dua preseden hanya memiliki satu jalur akses keluar-masuk, sedangkan preseden kedua menyediakan dua jalur sirkulasi: satu untuk pengunjung melalui bagian depan dan satu lagi untuk layanan melalui bagian belakang site.
5. Bentuk massa bangunan bervariasi: preseden pertama dan keempat berbentuk balok simetris, preseden kedua berbentuk lingkaran, dan preseden ketiga berbentuk persegi panjang dengan elemen lingkaran di dalamnya.
6. Meski memiliki bentuk yang berbeda, preseden kedua dan ketiga tetap menunjukkan keseimbangan desain antar sisi.

Manfaat hasil keberlanjutan penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman bagi arsitek dan perancang dalam merancang rest area yang lebih nyaman, efisien, dan ramah lingkungan, dengan memanfaatkan material alami, pencahayaan serta penghawaan alami, dan sirkulasi optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa, atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga saya menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing saya, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan yang penuh selama proses penelitian ini. Tanpa bantuan dan bimbingan beliau, penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Lukman, Zaki, Rako. (2019). Perencanaan Rest Area dengan Konsep Michi-no-Eki di Jalur Non-tol (Studi Kasus: Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan). Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. 11.45.

Nur Said Mukhammad. (2020). PERANCANGAN REST AREA TIPE – A DI JALAN TOL NGAWI – KERTOSONO DENGAN PENDEKATAN GREEN BUILDING. 13.30.

Parsika. (2019). Simetri dalam Arsitektur, Prinsip, Jenis dan Contohnya 22.12.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 10/PRT/M/2018: Tentang Tempat Istirahat dan Pelayanan pada Jalan Tol.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28 Tahun 2021 tentang Tempat Istirahat dan Pelayanan Pada Jalan Tol

Refranisa, ST, MT. (2019). BUKU AJAR STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR. 09.54.

Salim,Emil. (2012). STUDI SISTEM PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN ALAMI PADA TIPOLOGI UNDERGROUND BUILDING. 10.11.

Setiadi,Ridwan & Mutiah,Farhatul (2022). JURNAL ARSITEKTUR PRODI ARSITEKTUR STTC "PENERAPAN PRINSIP DESAIN ARSITEKTURPADA GEDUNG CIPTA NIAGA MENURUT TEORI F.D.K. CHING". 19.08.

Smithies K.W. (1982). Prinsip-prinsip Perancangan dalam Arsitektur. 21.00

Syoufa, Ade, Helen.H. (2014) Pengaruh Pola Sirkulasi Pusat Perbelanjaan Mal Terhadap Pola Penyebaran Pengunjung. Jurnal Desain Konstruksi. Vol 2(13) 46-57. 10.46.

ArcDaily. (n.d.). Yangmei Rest Area. ArcDaily. https://www.archdaily.com/987974/yangmei-rest-area (diakses Januari 06, 2025)

Arnani,Mela. 2003. 3 Tipe Rest Area di Indonesia, Apa Saja?. Kompas.com - 23/04/2023, 09:05 WIB https://money.kompas.com/read/2023/04/23/090544826/3-tipe-rest-area-di-indonesia-apa-saja (diakses Desember 20, 2024).

Astrainfra. (n.d.).Resta Pendopo KM 456. portfolio. https://astrainfra.co.id/id/portfolio/solutions-resta/ (diakses Januari 06, 2025)

Astraotoshop.com. (2024). Keistimewaan Rest Area Salatiga KM 456 https://astraotoshop.com/article/keistimewaan-rest-area-salatiga (diakses Januari 06, 2025) .

Auyudi,Ery. PROGRAM DAN BESARAN RUANG. https://independent.academia.edu/feryauyudi (diakses Januari 06, 2025) .

Dinamika ,Repository. (n.d.). BAB 6 Material Pepperfic Q Repositori Universitas Dinamika 6 BAB II LANDASAN TEORI 2.1 Pengertian Material https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2127/4/BAB_II.pdf (diakses Januari 06, 2025).

Dunou, F. (n.d.). Aire de la Chaponne. MyPortfolio. https://fabricedunou.myportfolio.com/aire-de-la-chaponne (diakses Januari 06, 2025).

Shodikul,Eko. 2024. Jalan Tol Jogja-Bawen. https://delameta.com/blog/ (diakses Desember 20, 2024).

Suhailela Bahfein dan Hilda B Alexander. 2022. Rest Area Km 215 Tol Terpanjang di Indonesia Didominasi UMKM Kompas.com - 20/11/2022, 15:59 WIB https://www.kompas.com/properti/read/2022/11/20/155945921/rest-area-km-215-tol-terpanjang-di-indonesia-didominasi-umkm?page=all. (Desember 21, 2024).