



PERANCANGAN REST AREA JEMBATAN BATAM-BINTAN DENGAN PENDEKATAN KONSEP NEO-VERNACULAR

DESIGN OF THE BATAM-BINTAN BRIDGE REST AREA USING A NEO-VERNACULAR CONCEPT APPROACH

**Welly Martison Simanjuntak¹, Alpano Priyandes², Indri Astuti Maulana³, Harry
Kurniawan⁴, Teddy Tambunan⁵, Dita Indah Sari⁶**

¹⁻³(Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Riau Kepulauan, Indonesia)

⁴⁻⁶(Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau Kepulauan, Indonesia)

¹wellymartison@gmail.com, ²alpano@yahoo.com, ³indri@gmail.com, ⁴harry@gmail.com, ⁵teddy@yahoo.com,
⁶dita@yahoo.com

Abstrak

Kota Batam, dengan lokasinya yang strategis sebagai jalur pelayaran internasional dan perbatasan langsung dengan Singapura dan Malaysia, telah mengalami pertumbuhan yang pesat sejak awal pembangunannya oleh Otorita Batam pada tahun 1970-an. Dalam kurun waktu 40 tahun, populasi kota ini meningkat hingga 158 kali lipat. Salah satu proyek yang menjadi perhatian utama dalam konteks pertumbuhan ekonomi dan konektivitas di wilayah ini adalah Pembangunan Jembatan Batam - Bintan. Proyek ini merupakan bagian dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024 dan diharapkan dapat mempercepat pemerataan pembangunan, mengurangi biaya logistik antar dua pulau, serta meningkatkan efisiensi mobilitas kendaraan di Kepulauan Riau, yaitu Batam dan Bintan. Namun, penting untuk memperhatikan aspek keselamatan dan kesejahteraan pengguna jalan dalam proyek ini. Berdasarkan regulasi yang ada, pengemudi kendaraan yang melakukan perjalanan jarak jauh diwajibkan untuk beristirahat setiap empat jam. Istirahat ini penting untuk mengurangi kelelahan dan meningkatkan keselamatan berlalu lintas. Oleh karena itu, perlu adanya fasilitas Rest Area yang dapat menyediakan tempat istirahat yang nyaman bagi pengguna jalan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Rest Area di Kawasan Pulau Tanjung Sauh, Kepulauan Riau, yang memenuhi kebutuhan pengguna jalan dalam perjalanan jarak jauh. Rest Area ini diharapkan dapat memberikan fasilitas yang mencakup tempat istirahat yang nyaman serta berbagai fasilitas lainnya. Dengan demikian, Rest Area ini akan menjadi bagian penting dalam memastikan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan yang melewati jembatan Batam - Bintan serta mendukung pertumbuhan ekonomi dan konektivitas di wilayah ini.

Kata Kunci: Perancangan; Rest Area; Jembatan Batam-Bintan; Konsep Neo-Vernacular

Abstract

Batam City, with its strategic location as an international shipping route and direct border with Singapore and Malaysia, has experienced rapid growth since its inception by Batam Authority in the 1970s. Over a span of 40 years, the city's population has grown 158-fold. One of the key projects in the context of economic growth and connectivity in this region is the Batam - Bintan Bridge Development. This project is part of the National Medium-Term Development Plan (RPJMN) for the period 2020-2024 and is expected to accelerate balanced development, reduce logistics costs between the two islands, and enhance vehicle mobility efficiency in the Riau Archipelago, namely Batam and Bintan. However, it is essential to consider the safety and well-being of road users in this project. According to existing regulations, drivers on long-distance journeys are required to take a break every four hours. This break is crucial to reduce fatigue and improve traffic safety. Therefore, there is a need for Rest Area facilities that can provide a comfortable resting place for road users. This research aims to design a Rest Area in the Tanjung Sauh Island Area, Riau Archipelago, that meets the needs of long-distance road travelers. The Rest Area is expected to provide facilities that include a comfortable resting place and various amenities. Thus, the Rest Area will play a significant role in ensuring the safety and comfort of road users passing through the Batam - Bintan Bridge and supporting economic growth and connectivity in this region.

Keywords: Design; Rest Areas; Batam-Bintan Bridge; Neo-Vernacular Concept

PENDAHULUAN

Batam merupakan salah satu kota dengan letak yang sangat strategis. Selain berada di jalur pelayaran internasional, kota ini memiliki jarak yang sangat dekat dan berbatasan langsung dengan Singapura dan Malaysia. Sebagai kota terencana, Batam merupakan salah satu kota dengan pertumbuhan terpesat di Indonesia. Ketika dibangun pada tahun 1970-an oleh Otorita Batam (saat ini bernama BP Batam), kota ini hanya dihuni sekitar 6.000 penduduk dan dalam tempo 40 tahun penduduk Batam bertumbuh hingga 158 kali lipat.

Jembatan Batam - Bintan merupakan proyek KPBU dengan skema solicited yang merupakan jembatan khusus yang terdiri dari 2 jembatan, yakni Batam - Tanjung Sauh dan Tanjung Sauh - Bintan, dengan Kementerian PUPR bertindak sebagai PJPK. Proyek ini merupakan Major Project sesuai dengan Peraturan Presiden No 18 Tahun 2020 tentang RPJMN Tahun 2020 — 2024. Dengan adanya pembangunan jembatan ini diharapkan akan mampu mempercepat pemerataan pembangunan dan mengurangi biaya logistik antar dua pulau, serta dapat mengefisienkan mobilitas kendaraan dari kedua wilayah di Kepulauan Riau, yaitu Batam dan Bintan.

Berdasarkan UU No. 22 tahun 2009 pasal 90 ayat 3 tentang Lalu Lintas dan Angkutan jalan menyebutkan bahwa “Pengemudi kendaraan setelah mengemudi selama empat jam berturut-turut wajib beristirahat paling singkat setengah jam”. Istirahat berarti berhenti sejenak untuk melepaskan lelah. Dalam konteks lalu lintas istirahat sangat penting bagi pengguna transportasi darat yang menempuh perjalanan panjang. Demi memenuhi kebutuhan pengguna jalan akan pentingnya tempat istirahat maka perlu dibangunnya Rest Area sesuai jarak/interval dengan mempertimbangkan ketahanan pengemudi dalam berkendara, tujuan dibangunnya Rest Area untuk mengurangi kecelakaan dan menghilangkan kelelahan setelah menempuh perjalanan yang cukup jauh.

Rest Area adalah tempat beristirahat sejenak untuk melepas lelah selama dalam perjalanan jarak jauh. Tempat istirahat ini banyak ditemukan di jalan tol ataupun di jalan nasional. Perancangan Rest Area terletak di Kawasan pulau tanjung sauh, kepulauan riau.

Fungsi dibangunnya Rest Area adalah untuk menyediakan sebuah area yang mampu menjadi tempat istirahat yang nyaman bagi pengguna jalan dengan memanfaatkan segala fasilitas yang ada pada area persinggahan.

Rumusan Masalah Arsitektural

1. Bagaimana merancang rest area yang mendukung kegiatan lalu lintas jembatan batam-bintan yang sesuai dengan Standar Geometri Jalan Bebas Hambatan untuk Jalan Tol.
2. Bagaimana merancang rest area dengan memadukan antara arsitektur tradisional lokal dan modern menggunakan arsitektur neo vernacular.
3. Bagaimana merancang rest area yang memberikan kesan visual yang baik bagi pengunjung.
4. Bagaimana mendesain Rest Area yang terintegrasi dengan fungsi wisata.

TINJAUAN PUSTAKA

Rest Area

Rest Area adalah tempat istirahat⁴ atau kawasan untuk beristirahat yang bersifat sementara.⁵ Secara umum, Rest Area dapat diartikan sebagai tempat beristirahat sejenak untuk melepas lelah selama menempuh perjalanan. Terdapat beberapa tempat istirahat di sepanjang jalan Banda Aceh-Meulaboh, seperti tempat singgah untuk makan dan minum, SPBU dan pusat perbelanjaan yang dijumpai dipinggir jalan dimana para pengguna jalan dapat berhenti sejenak.

Dahulu pembangunan Rest Area hanya berupa taman pinggir jalan yang menyediakan fasilitas peristirahatan yang berfungsi memberi kenyamanan bagi para pengguna jalan dengan mengutamakan keselamatan para pengguna jalan agar terhindar dari kecelakaan. Pada umumnya Rest Area hanya terdiri dari beberapa fasilitas utama yang dibutuhkan dalam perjalanan seperti, toilet, tempat makan dan taman yang digunakan sebagai tempat peristirahatan para pengguna jalan.

Neo-Vernacular

Arsitektur Neo-Vernacular merupakan suatu paham dari aliran Arsitektur Post-Modern yang lahir sebagai respon dan kritik atas modernisme yang mengutamakan nilai rasionalisme dan fungsionalisme yang dipengaruhi perkembangan teknologi industri.

Arsitektur Neo-Vernacular merupakan arsitektur yang konsepnya pada prinsipnya mempertimbangkan kaidah-kaidah normative, kosmologis, peran serta budaya lokal dalam kehidupan masyarakat serta keselarasan antara bangunan, alam, dan lingkungan.

Batu-bata dalam kutipan diatas ditujukan pada pengertian elemen-elemen arsitektur lokal, baik budaya masyarakat maupun bahan-bahan material lokal. Aliran Arsitektur Neo-Vernacular sangat mudah dikenal dan memiliki kelengkapan berikut ini : hampir selalu beratap bubungan, detrail terpotong, banyak keindahan dan bata-bata. Bata itu manusiawi, jadi slogannya begitu manusiawi.

Arsitektur neo-vernacular, banyak ditemukan bentuk-bentuk yang sangat modern namun dalam penerapannya masih menggunakan konsep lama daerah setempat yang dikemas dalam bentuk yang modern.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang akan dihadapi dalam proses perancangan rest area dilakukan pendekatan desain, yaitu:

1. Mencari studi banding tentang perancangan Rest Area dan bangunan dengan tema sejenis.
2. Studi Literatur menurut peraturan Permendikbud No. 48 Tahun 2012 dengan mencari data yang relevan dari jurnal dan artikel ilmiah.
3. Survey lapangan untuk mengumpulkan data awal tentang kondisi lingkungan disekitar site.

Metode analisis data

Pada penelitian ini menguraikan secara garis besar langkah-langkah untuk menganalisis data dalam perancangan rest area jembatan batam-bintan sebagai berikut:

1. Tata guna lahan dan bangunan
Lahan, batas-batas lahan, potensi tapak/lokasi, Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Garis Sempadan Bangunan (GSB), dan ketinggian bangunan.
2. Fasilitas penunjang
Adanya Fasilitas sosial di dalam lahan, Adanya Fasilitas sosial di luar lahan, Adanya Fasilitas umum di dalam lahan, Adanya Fasilitas umum di luar lahan.
3. Sirkulasi dan Parkiran
Pedestarian, tempat transit, akses transportasi, tempat parkir.
4. Ruang terbuka
Ruang terbuka untuk sirkulasi, Ruang terbuka untuk penghijauan/ taman

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Site

Lokasi terpilih untuk Perancangan Rest Area Jembatan Batam-Bintan adalah Kabil, Kecamatan Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau.

Faktor pendukung pemilihan tapak yakni sebagai berikut:

1. Berada di titik landing point jembatan batam-bintan
2. Dekat dengan bangunan publik.
3. Pencapaian menuju kearah tapak memiliki aksesibilitas yang mudah seperti angkutan umum serta kendaraan pribadi berupa motor dan mobil.
4. Utilitas dan infrastruktur tersedia dengan lengkap (listrik, air, telepon, drainase).
5. Potensi view terhadap tapak karena tapak berada pada daerah dengan kontur yang rata serta berada tidak jauh dari tepi pantai

Untuk ketentuan mengenai peraturan bangunan yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kota Batam yakni sebagai berikut:

Tata guna lahan: pelabuhan dan terminal

Luas Tapak : $\pm 45.740,48 \text{ m}^2$ (492.346,42 kaki²)

KDB : 60%

KLB : 1,2



Gambar 1 Lokasi Rest Area Jembatan Batam-Bintan

Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

Dengan batas lokasi sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Lahan kosong
Sebelah Selatan : PT Bahtera Bahari Shipyard
Sebelah Timur : Laut dan Kabupaten Bintan.
Sebelah Barat : Jln. Pattimura

Analisis Iklim

Analisis Matahari

Analisis Matahari merupakan tahap penting dalam perancangan rest area jembatan Batam-Bintan dengan pendekatan konsep neo-vernacular. Berikut adalah beberapa faktor yang perlu dianalisis terkait dengan matahari:



Gambar 1 Analisis Matahari
Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

Dari hasil analisis Orientasi tapak menghadap kearah timur dan utara, sehingga sangat berpotensi untuk terkena radiasi langsung dari cahaya matahari.

Analisis Angin

Analisis angin ini digunakan untuk mengetahui potensi angin menuju site sekitar tapak, serta desain yang tepat agar angin tersebut dapat difungsikan sebagai penghawaan alami pada bangunan.



Gambar 2 Analisis Angin
Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

Dari hasil analisis tapak masih merupakan lahan kosong dan pada sekitar site tidak ditemukan bangunan tinggi, sehingga sirkulasi angin menuju sangatlah kuat. Berdasarkan hasil observasi langsung pada lokasi perancangan, pada saat dilakukan observasi diperoleh data bahwa angin berpotensi adalah berasal dari arah Utara, karena angin masuk secara langsung dari arah laut.

Analisis Pancaindra

Analisis Kebisingan

Berdasarkan hasil observasi langsung pada lokasi perancangan, pada saat dilakukan observasi diperoleh data:

1. Kebisingan ditimbulkan arus lalu-lintas dari jalan tanah pada sisi barat dan selatan site.
2. Kebisingan juga berasal dari aktifitas industri galangan kapal pada sekitaran site.



Gambar 3 Analisis Kebisingan
Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

Analisis Pandangan dari arah tapak



Berdasarkan hasil obervasi langsung pada lokasi perancangan, pada saat dilakukan observasi diperoleh data:

1. Site berada pada tepi pantai sehingga sebagian besar pandangan dari tapak adalah lautan.
2. Pada sisi selatan dan barat, pandangan dari tapak merupakan daerah industri galangan kapal.

Sirkulasi

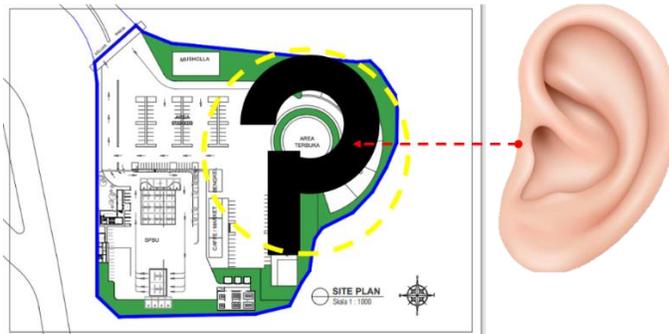


Gambar 4 Sirkulasi
Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

1. Site masih merupakan lahan kosong sehingga sirkulasi berupa jalan belum ditemukan
2. Sirkulasi menuju site masih merupakan jalan tanah, hal ini dikarenakan site masih dalam tahap pengembangan.

Konsep Dasar Perancangan

Konsep dasar site plan pada Perancangan Rest Area Jembatan Batam-Bintan didasarkan pada pendekatan neo-vernacular, yang menggabungkan elemen tradisional dengan sentuhan modern. Berikut adalah gambaran tentang konsep dasar yang diusulkan:



Gambar 5 Konsep Dasar
Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

Filosofi telinga untuk rest area dapat melibatkan refleksi tentang pengalaman dan peran telinga dalam menciptakan lingkungan yang nyaman dan menenangkan di rest area. Berikut ini beberapa aspek filosofis yang bisa dipertimbangkan:

1. Ketenangan dan kedamaian: Telinga memiliki kemampuan untuk mendengarkan suara-suara di sekitar kita. Filosofi telinga untuk rest area dapat mengajak kita untuk menciptakan lingkungan yang menghasilkan suara-suara yang menenangkan, seperti suara air mengalir, angin yang berdesir, atau lagu-lagu yang menenangkan. Melalui pendengaran, rest area dapat menjadi tempat di mana pengunjung dapat menikmati ketenangan dan kedamaian dari kebisingan dan keramaian sehari-hari.
2. Interaksi sosial: Telinga juga memungkinkan kita untuk mendengarkan dan berinteraksi dengan orang lain. Filosofi telinga untuk rest area dapat menyoroti pentingnya pendengaran yang empati dan pengertian terhadap kebutuhan pengunjung. Rest area yang dirancang dengan mempertimbangkan suara-suara yang tidak mengganggu atau merusak privasi pengunjung dapat menciptakan lingkungan yang memungkinkan interaksi sosial yang positif.
3. Keterhubungan dengan alam: Telinga memberikan akses ke suara-suara alam, seperti nyanyian burung, suara daun yang berdesir, atau suara ombak laut. Filosofi telinga untuk rest area dapat menekankan pentingnya menghargai dan merasakan keindahan alam melalui pendengaran. Rest area yang didesain dengan mempertimbangkan suara-suara alam dan lingkungan sekitarnya dapat membantu pengunjung merasa terhubung dengan alam dan mengalami kedamaian yang disediakan oleh lingkungan tersebut.
4. Kesadaran lingkungan: Filosofi telinga untuk rest area juga dapat mengajak kita untuk lebih peduli terhadap dampak lingkungan yang kita ciptakan. Melalui pendengaran, kita dapat menyadari suara-suara yang dihasilkan oleh aktivitas manusia, seperti suara kendaraan,

pembangunan, atau polusi suara lainnya. Dalam filosofi telinga untuk rest area, penting untuk mempertimbangkan bagaimana merancang dan mengelola rest area dengan meminimalkan dampak negatif pada lingkungan suara, sehingga menciptakan pengalaman yang nyaman dan harmonis bagi pengunjung.

Filosofi telinga untuk rest area melibatkan pemikiran tentang pengalaman pendengaran dan bagaimana kita dapat merancang rest area yang memberikan pengalaman yang menyenangkan, menenangkan, dan menghubungkan dengan lingkungan sekitarnya.

Konsep Gubahan Massa

Konsep gubahan massa dalam perancangan rest area jembatan Batam-Bintan berfokus pada penciptaan tata letak yang harmonis, dinamis, dan efisien. Berikut adalah gambaran tentang konsep gubahan massa yang diusulkan:



Gambar 6 Konsep Gubahan Massa
Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

1. Integrasi dengan Jembatan: Konsep ini mengintegrasikan rest area dengan struktur jembatan secara sinergis. Gubahan massa rest area didesain agar terlihat menyatu dengan elemen arsitektur jembatan, baik dari segi material, bentuk, maupun warna. Penggunaan elemen desain yang serupa menciptakan kesinambungan visual antara rest area dan jembatan, menghasilkan kesan kesatuan yang kohesif.
2. Hierarchy of Masses: Konsep ini mengatur tata letak massa-massa bangunan dalam hierarki yang jelas. Massa bangunan utama rest area ditempatkan di tengah sebagai pusat perhatian dan menjadi landmark yang mencolok. Massa-massa lainnya, seperti bangunan pendukung dan fasilitas lainnya, diatur secara terencana dan simetris di sekitar massa utama. Pengaturan ini memberikan keseimbangan visual dan memudahkan orientasi pengunjung dalam mengakses berbagai fasilitas.
3. Modularitas dan Skala: Konsep gubahan massa juga mendorong penggunaan modul-modul yang dapat disusun ulang untuk memperoleh fleksibilitas dan adaptabilitas dalam perancangan. Modularitas memungkinkan perluasan dan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan masa depan. Skala massa bangunan disesuaikan dengan konteks lingkungan sekitar, sehingga menghasilkan proporsi yang proporsional dan tidak mengganggu visual jembatan.

4. Permeabilitas Visual dan Fungsional: Konsep ini juga memperhatikan permeabilitas visual dan fungsional antara massa bangunan. Pemilihan material transparan, seperti kaca atau elemen jaringan, digunakan untuk menciptakan keterbukaan visual dan memaksimalkan pemandangan alam sekitar. Sirkulasi dan aksesibilitas yang baik juga diperhatikan untuk memastikan keterhubungan antara berbagai massa bangunan dan fasilitas di dalam rest area.

Dengan mengadopsi konsep gubahan massa yang meliputi integrasi dengan jembatan, hierarki massa, modularitas, dan permeabilitas visual dan fungsional, rest area jembatan Batam-Bintan dapat menjadi sebuah perpaduan harmonis antara arsitektur dan struktur jembatan yang mengesankan. Konsep ini bertujuan untuk menciptakan rest area yang estetik, efisien, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi pengunjung, sambil mempertahankan hubungan yang erat dengan konteks lingkungan sekitar.

Konsep Tata Letak Massa

Dalam perancangan rest area jembatan Batam-Bintan, konsep tata letak massa bertujuan untuk menciptakan pengaturan yang efisien, fungsional, dan menarik secara visual.



Gambar 7 Konsep Tata Letak Massa
Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

Berikut adalah gambaran tentang konsep tata letak massa yang diusulkan:

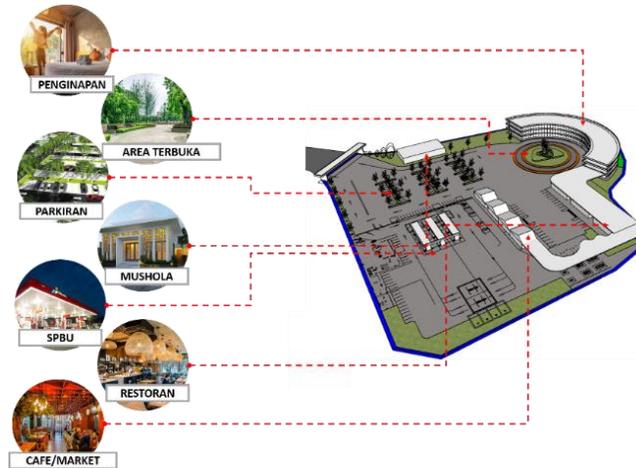
1. Organisasi Spasial: Konsep ini mengorganisasikan massa bangunan secara terstruktur untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan yang tersedia. Tata letak massa mengikuti alur sirkulasi yang jelas dan terarah, sehingga pengunjung dapat dengan mudah mengakses berbagai fasilitas yang disediakan. Massa bangunan ditempatkan dengan pertimbangan kebutuhan fungsional dan keterhubungan yang baik antara satu fasilitas dengan fasilitas lainnya.
2. Zoning: Konsep tata letak massa juga melibatkan pemisahan area berdasarkan fungsinya. Zoning yang terencana memungkinkan adanya area yang khusus untuk parkir, area rekreasi, area makan, dan area pelayanan lainnya. Pemisahan ini tidak hanya memastikan efisiensi penggunaan ruang, tetapi juga memaksimalkan kenyamanan dan pengalaman pengunjung.

Dengan mengadopsi konsep tata letak massa yang meliputi organisasi spasial, zoning, keterbukaan dan privasi, serta integrasi dengan lingkungan, rest area jembatan Batam-Bintan akan menjadi sebuah tempat yang efisien, fungsional, dan menarik bagi pengunjung. Konsep ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman yang nyaman dan memaksimalkan pemanfaatan ruang,

sambil memperhatikan keindahan alam sekitar dan keterhubungan yang baik antara fasilitas-fasilitas yang disediakan.

Fungsi Permassa Bangunan

Perancangan fungsi permassa bangunan dalam rest area jembatan Batam-Bintan didasarkan pada prinsip kepraktisan, kenyamanan, dan keterhubungan antara pengguna dan lingkungan sekitarnya. Setiap massa bangunan dirancang dengan memperhatikan fungsinya secara efisien dan optimal.

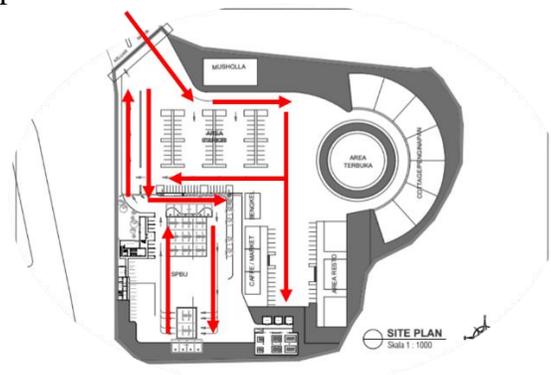


Gambar 8 Fungsi Permassa Bangunan
Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

Fungsi permassa bangunan meliputi area pelayanan dan fasilitas seperti restoran, kafe, toko oleh-oleh, dan minimarket yang memberikan kemudahan akses bagi pengunjung untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Selain itu, ruang-ruang terbuka dan taman dibangun sebagai tempat rekreasi dan relaksasi bagi pengunjung yang dapat menikmati udara segar serta pemandangan sekitar.

Konsep Sirkulasi

Konsep sirkulasi kendaraan dalam perancangan rest area jembatan Batam-Bintan didesain untuk memastikan kelancaran dan keamanan lalu lintas kendaraan. Berikut adalah konsep sirkulasi kendaraan yang dapat diterapkan:



Gambar 9 Sirkulasi Kendaraan

Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

1) Pintu Masuk dan Pintu Keluar:

- Pintu masuk dan pintu keluar rest area ditempatkan secara strategis untuk memudahkan akses kendaraan dari dan ke jembatan Batam-Bintan.
- Pintu masuk dan pintu keluar harus memiliki lajur yang cukup untuk mengakomodasi jumlah kendaraan yang bergerak melalui rest area.

2) Jalan Utama:

- Jalan utama di dalam rest area dirancang dengan lebar yang memadai untuk memungkinkan lalu lintas kendaraan yang lancar.
- Jalan utama harus memiliki rambu-rambu dan marka jalan yang jelas untuk memberikan petunjuk kepada pengendara.

3) Area Parkir:

- Area parkir harus memiliki tata letak yang terorganisir dengan baik dan cukup kapasitas untuk menampung kendaraan pengunjung.
- Pemisahan area parkir untuk kendaraan roda dua, roda empat, dan kendaraan besar (bus/truk) dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan.

4) Jalan Lingkar Internal:

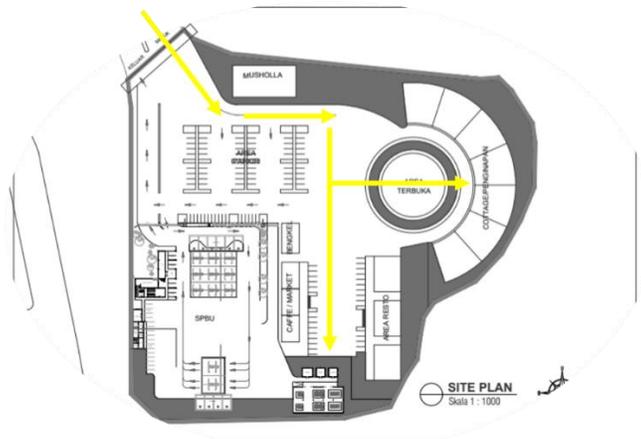
- Jalan lingkar internal digunakan untuk menghubungkan berbagai fasilitas dalam rest area, seperti area makan, area perbelanjaan, toilet, dan lainnya.
- Jalan lingkar internal harus dirancang dengan lebar yang memadai untuk mengakomodasi lalu lintas kendaraan yang bergerak dalam rest area.

5) Tanda dan Penunjuk Arah:

- Pemasangan tanda dan penunjuk arah yang jelas dan mudah dibaca sangat penting untuk membantu pengendara menavigasi rest area dengan mudah.
- Tanda dan penunjuk arah harus ditempatkan di tempat strategis, seperti di persimpangan jalan atau dekat pintu masuk, untuk memberikan petunjuk yang jelas kepada pengendara.

Konsep sirkulasi kendaraan dalam perancangan rest area jembatan Batam-Bintan bertujuan untuk menciptakan pengalaman pengendara yang nyaman, aman, dan efisien saat melintasi rest area. Perencanaan yang matang dan tanda-tanda yang jelas akan membantu mengoptimalkan arus lalu lintas kendaraan serta meminimalkan kemacetan dan kebingungan di dalam rest area.

Sirkulasi Manusia



Gambar 10 Sirkulasi Manusia

Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

Konsep sirkulasi manusia dalam perancangan rest area jembatan Batam-Bintan sangat penting untuk memastikan pengalaman pengunjung yang nyaman dan efisien. Berikut adalah konsep sirkulasi manusia yang dapat diterapkan:

- a) Terdapat rute utama yang menghubungkan pintu masuk dengan berbagai fasilitas utama dalam rest area, seperti area makan, toilet, area perbelanjaan, dan tempat istirahat.
- b) Rute utama dirancang dengan lebar yang memadai untuk memungkinkan kelancaran lalu lintas pejalan kaki dan memberikan akses yang mudah ke berbagai fasilitas.

1) Penempatan Fasilitas:

- Fasilitas-fasilitas penting seperti toilet, area perbelanjaan, dan area makan ditempatkan secara strategis agar mudah dijangkau oleh pengunjung.
- Penempatan fasilitas yang berdekatan dapat meminimalkan perjalanan jarak jauh antar fasilitas dan meningkatkan efisiensi waktu pengunjung.

2) Rambu-rambu dan Penanda Arah:

- Pemasangan rambu-rambu dan penanda arah yang jelas dan mudah dibaca penting untuk membantu pengunjung menavigasi rest area dengan mudah.

Konsep Ruang Dalam Bangunan

Dalam perancangan rest area jembatan Batam-Bintan, konsep ruang dalam bangunan menjadi faktor penting untuk menciptakan pengalaman yang nyaman, fungsional, dan menarik bagi pengunjung. Berikut adalah gambaran tentang konsep ruang dalam yang diusulkan:

Ruang Terbuka dan Fleksibel: Konsep ini mengutamakan penggunaan ruang terbuka yang luas dan fleksibel. Ruang utama dalam rest area dapat dirancang dengan langit-langit tinggi dan tanpa sekat yang menghambat sirkulasi udara dan pandangan. Dengan mempertimbangkan fleksibilitas penggunaan ruang,



Gambar 11 Konsep Ruang Dalam Bangunan

Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

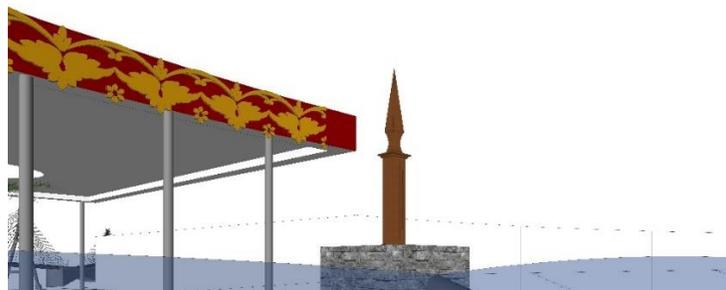
Pendekatan Konsep Neovernacular

Pendekatan konsep neovernacular dalam perancangan rest area jembatan Batam-Bintan bertujuan untuk menggabungkan elemen-elemen desain vernakular tradisional dengan sentuhan kontemporer.



Gambar 12 Pendekatan Konsep Neovernacular(Motif Ornamen Melayu)

Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023



Gambar 13 Pendekatan Konsep Neovernacular (Ornamen tunjuk langit Melayu)

Sumber: Gambar Diolah Penulis, 2023

Konsep ini menghormati dan mempertahankan warisan budaya dan arsitektur lokal sambil mengadaptasikannya ke dalam konteks modern. Penggunaan material, pola, dan bentuk tradisional yang khas dari daerah Batam-Bintan menjadi sorotan utama dalam perancangan ini. Dengan mengintegrasikan elemen-elemen neovernacular, rest area akan memiliki identitas yang kuat, memperkaya pengalaman pengunjung, serta menciptakan ikatan emosional dengan lingkungan sekitarnya. Pendekatan ini juga dapat meningkatkan apresiasi terhadap budaya lokal dan menjadi bagian yang berkelanjutan dalam pengembangan infrastruktur di daerah tersebut.

HASIL RANCANGAN



Gambar 15 Site Plan Rest Area



Gambar 16 View Bird 1 Rest Area



Gambar 17 View Bird 2 Rest Area



Gambar 18 Pintu Masuk Rest Area



Gambar 19 Food Court Rest Area



Gambar 20 Lobby Penginapan Rest Area



Gambar 21 Interior Penginapan



Gambar 22 View Bird 3 Rest Area



Gambar 23 SPBU Rest Area

KESIMPULAN DAN SARAN

Rest area memiliki peran penting dalam jembatan Batam-Bintan, sebagai tempat istirahat dan pelayanan bagi pengguna jalan, fasilitas publik di koridor jalan, serta destinasi wisata di sekitar Rest area. Rest area juga memiliki dampak signifikan terhadap ekonomi dan masyarakat lokal, dengan meningkatkan ekonomi daerah, dan menjadi destinasi wisata baru.

Berdasarkan Perancangan Rest Area Jembatan Batam-Bintan Dengan Pendekatan Konsep Neo-Vernacular yang telah diajukan dalam tugas akhir ini, dapat disimpulkan bahwa pendekatan tersebut memberikan nilai tambah yang signifikan dalam merancang rest area yang mencerminkan identitas lokal dan memenuhi kebutuhan pengguna. Berikut adalah beberapa poin penting yang dapat diambil sebagai kesimpulan:

1. Identitas Lokal yang Kuat: Pendekatan konsep neo-vernacular pada perancangan rest area jembatan Batam-Bintan berhasil menggabungkan elemen-elemen arsitektur tradisional dengan gaya kontemporer yang menghasilkan desain yang unik. Penekanan pada

penggunaan bahan-bahan lokal, detail arsitektur khas, dan elemen ornamen tradisional memberikan identitas yang kuat dan memperkaya pengalaman pengguna.

2. Keselarasan dengan Lingkungan: Konsep neo-vernacular juga menekankan keselarasan dengan lingkungan sekitar. Dalam perancangan rest area ini, penggunaan bahan-bahan alami dan ramah lingkungan serta pengaturan ruang yang mempertimbangkan aliran udara dan sinar matahari memberikan dampak positif pada efisiensi energi dan kenyamanan termal bagi pengguna.
3. Peningkatan Pengalaman Pengguna: Dengan mengadopsi pendekatan neo-vernacular, rest area jembatan Batam-Bintan mampu memberikan pengalaman pengguna yang lebih berkesan. Desain yang menarik, penataan ruang yang intuitif, dan integrasi elemen-elemen budaya lokal dalam pengaturan fasilitas akan memberikan suasana yang menyenangkan dan memikat bagi para pengguna jalan tol.
4. Keberlanjutan dan Penghargaan Terhadap Warisan Budaya: Pendekatan konsep neo-vernacular tidak hanya mencerminkan keberlanjutan lingkungan, tetapi juga penghargaan terhadap warisan budaya lokal. Dengan mempertahankan dan menghormati nilai-nilai budaya setempat dalam desain rest area, hal ini dapat mempromosikan dan melestarikan identitas budaya yang khas dalam konteks modern.

Dengan demikian, perancangan rest area jembatan Batam-Bintan dengan pendekatan konsep neo-vernacular dapat menjadi contoh yang baik dalam mengintegrasikan aspek lokal, lingkungan, dan keberlanjutan dalam merancang fasilitas publik yang unik, fungsional, dan memenuhi harapan pengguna.

REFERENSI

- Badan Standarisasi Nasional. 2001. Sni 03\6572\2001 Tata Cara Perencanaan Sistem Ventilasi Pada Bangunan. Jakarta.
- Maulana, Indri Astuti. 2020. Studi Transformasi Pasar Raya Kota Padang Akibat Bencana Alam Gempa 2019. *Jurnal Dimensi*. Vol. 9. No. 3. Tahun 2020. Hal. 609-629.
- Neufert. 1980. *Architect's Data*. Usa: Halsted Press
- Neufert, Ernst. 2002. "*Data Arsitek Jilid 2*". Erlangga. Jakarta.
- Pengertian Arsitektur Neo Vernakular (2022, Juni 7). Juni 7, 2022, Dari <https://www.arsitur.com/2017/11/pengertian-arsitektur-neo-vernakular.htm>
- Karmawan, Septy. 2018. Arsitektur Resort di Kepulauan Anambas. *Jurnal Dimensi*. Vol. 7. No. 3. Tahun 2018. Hal. 648-653.



Pradana, M. I. W. dan Mahendra, G. K., “Analisis Dampak Covid-19 Terhadap Sektor Pariwisata Di Objek Wisata Goa Pindul Kabupaten Gunungkidul”, *Journal of Social Politics and Governance (JSPG)*, Vol. 3, No. 2, hal. 73-85, Des. 2021.

Priyanto, Rahmat, dkk, “Perancangan Model Wisata Edukasi di objek Wisata Kampung Tulip”, *Jurnal Abdimas BSI*, hal. 32 – 38, Feb. 2018.

Priyandes, Alpano. 2018. Potensi Sumber Daya Air Di Pulau Batam Melalui Pemanfaatan Embung. *Jurnal Dimensi*. Vol. 7. No. 3. Tahun 2018. Hal. 654-672.

Priyandes, Alpano. 2019. Penggunaan Water Recycle Untuk Kebutuhan Air Di Kawasan Industri Batam. *Jurnal Dimensi*. Vol. 8. No. 3. Tahun 2019. Hal. 616-636.

Priyandes, Alpano. 2021. Pengelolaan Limbah Domestik Limbah Lumpur Di Pulau Batam. *Jurnal Dimensi*. Vol. 8. No. 3. Tahun 2021. Hal. 674-686.

Jaya, M.A., “Transformasi Tempat Ketiga (third place) dari Ruang Dalam (indoor) Menuju Ruang Luar (outdoor): Studi Kasus Kota Palembang”, *Jurnal Arsir*, Vol. 2, No. 1, hal. 57-64, Jun. 2018.

Jurnal Rest Area Km 87 Tol Bakauheni - Terbanggi Besar

Jurnal Rest Area Resta Pendopo 456 Salatiga Tol Semarang- Solo.

Jurnal Rest Area Km 166, Cipali-Palimanan, Jawa Barat

Jurnal Rest Area Km 22, Tol Semarang – Bawen

Jurnal Rest Area Kledung Pass, Jawa Tengah

Ruliana, Rahmat dan Maria V. G., “Ruang Ketiga Sebagai Media Interaksi di Wijaya Kusuma”, *Jurnal Stupa*, Vol. 2, No. 2, hal. 1549-1560, Okt. 2020.

Satria, Ilham. 2022. “Populasi Kendaraan di Indonesia” <https://oto.detik.com/mobil/d-5902120/populasi-kendaraan-di-indonesia-tembus-145-juta-unit-paling-banyak-bukan-di-jakarta>. Diakses pada 24 September 2019.