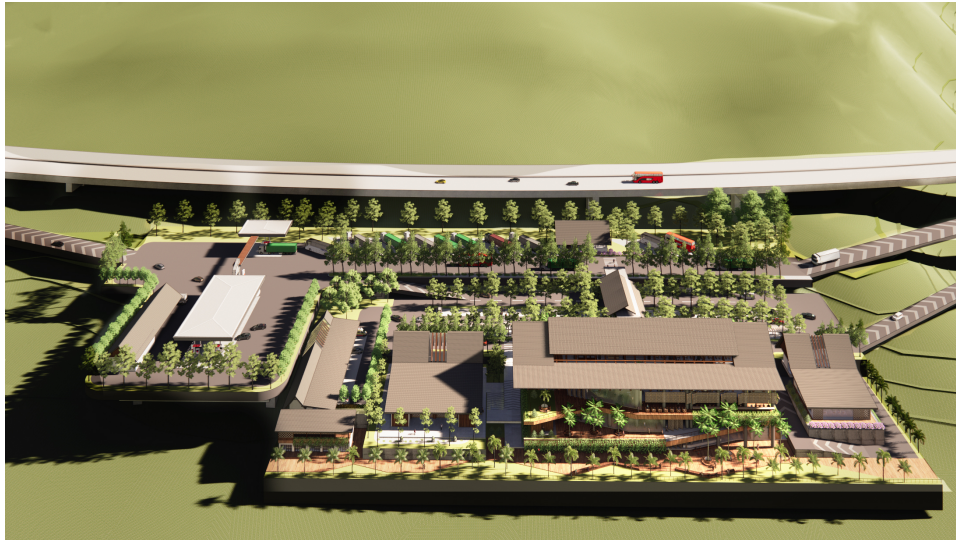


Fasilitas Peristirahatan Tol Ruas Kota Probolinggo-Banyuwangi

Felicia Darmanto dan Liliy Sigit Arifin
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
feliciadarmanto9@gmail.com; lili@petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif Rest Area Probolinggo-Banyuwangi

ABSTRAK

Fasilitas peristirahatan jalan tol, atau biasa disebut *rest area*, ruas kota Probolinggo-Banyuwangi dirancang dalam rangka menjawab kebutuhan pengguna jalan tol untuk beristirahat setelah mengemudi selama beberapa jam. Pengguna *rest area* terdiri dari pengunjung dan kendaraan. Kendaraan dibagi ke dalam 2 kategori umum, dengan golongan I merupakan mobil penumpang, sedangkan golongan II-V merupakan kendaraan besar seperti bus dan truk. Kedua kategori kendaraan memiliki ukuran yang berbeda, sehingga sirkulasi dan area parkir pada rancangan dipisah agar lebih efektif. Pengguna dari masing-masing kategori kendaraan memiliki latar belakang dan motivasi perjalanan yang berbeda pula, sehingga melahirkan kebutuhan yang beragam ketika berkunjung ke *rest area*. Untuk itu, inklufisitas pada *rest area* menjadi sangat penting. Selain untuk beristirahat, *rest area* juga dapat menjadi cerminan keunikan daerah tempatnya didirikan. Berlokasi di Kabupaten Banyuwangi, *rest area* dirancang dengan menggunakan pendekatan arsitektur vernakular dengan maksud memperkenalkan kebudayaan Banyuwangi, Osing, kepada pengunjung. Konsep arsitektur Osing diadaptasi dalam pengaturan ruang, bentuk, dan fasad bangunan.

Kata Kunci : arsitektur vernakular, inklusi, Osing, *rest area*, sirkulasi.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu fokus pembangunan fisik pemerintah adalah infrastruktur, dengan jalan tol sebagai infrastruktur prioritas. Jalan tol atau jalan bebas hambatan merupakan sebuah solusi untuk kelancaran bertransportasi tanpa perlu terganggu dengan kemacetan. Namun, keadaan tersebut juga dapat beresiko bagi pengguna jalan tol apabila melintas secara terus menerus tanpa berhenti. Untuk mengurangi tingkat kecelakaan di jalan tol, maka diperlukan sebuah fasilitas untuk mempermudah dan memberi kenyamanan pada para pengendara dan penumpang kendaraan yang sedang melakukan perjalanan, atau yang biasa dikenal dengan sebutan *rest area*. Undang-undang No. 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menyebutkan bahwa pengemudi wajib beristirahat selama minimal 30 menit setelah berkendara selama empat jam, untuk melepaskan kelelahan, tidur sejenak ataupun untuk minum dan makan ataupun ke kamar

kecil/toilet. Hal ini juga terkait Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2005 mengenai Jalan Tol, dimana setiap 50 km minimal terdapat satu tempat peristirahatan.

Sasaran pengunjung *rest area* menjangkau segala jenis kalangan. Bukan hanya yang berkendara pribadi, tetapi juga truk – truk berukuran besar yang merupakan pelintas rutin di jalan tol antar kota. Keberadaan *rest area* dapat dinikmati oleh para pengguna jalan tol yang beragam dengan latar belakang dan motivasi yang berbeda-beda, sehingga dibutuhkan rancangan yang inklusif untuk mengakomodasi kebutuhan para pengguna. Namun, beberapa sumber berita masih mengabarkan tentang kurangnya inklusifitas di *rest area*, khususnya terhadap truk. Para pengemudi truk kurang bisa menikmati fasilitas *rest area*, dan seringkali melakukan aktivitas seperti beristirahat, tidur, dan makan di dalam kendaraan. Isu tersebutlah yang melatarbelakangi perancangan *rest area* inklusif, yang dapat merangkul dan mengakomodasi pengguna jalan tol dari berbagai golongan.

Selain sebagai tempat peristirahatan, sebuah *rest area* juga dapat sekaligus menjadi cerminan kebudayaan setempat. Oleh karena itu, rancangan *rest area* ini mencoba mengangkat kebudayaan asli Banyuwangi, yaitu kebudayaan Osing, dalam perancangan.

1.2 Rumusan Masalah

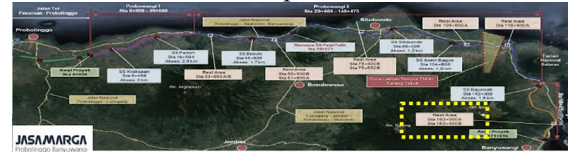
Rumusan masalah terbagi menjadi masalah umum dan masalah khusus. Masalah umum adalah bagaimana merancang sebuah *rest area* yang inklusif, serta bagaimana pengaturan sirkulasi kendaraan dan pengunjung yang efektif. Sedangkan masalah khusus adalah bagaimana merancang *rest area* yang mencerminkan kebudayaan Osing.

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan *rest area* ini adalah untuk menyediakan fasilitas peristirahatan bagi

pengunjung dari berbagai kalangan, sekaligus memperkenalkan kebudayaan Osing pada pengunjung.

1.4 Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1. 1. Rencana jalan tol Probolinggo-Banyuwangi

Rest area yang dirancang adalah STA 163 + 000A yang berada di daerah Watudodol, Kecamatan Wongsorejo, Banyuwangi.



Gambar 1. 1. Lokasi tapak

Tapak berada di kaki bukit Watudodol, dan di sekitarnya belum banyak bangunan. Di sisi Timur terdapat Pantai Grand Watudodol dan pemadangan Selat Bali di belakang pantai.



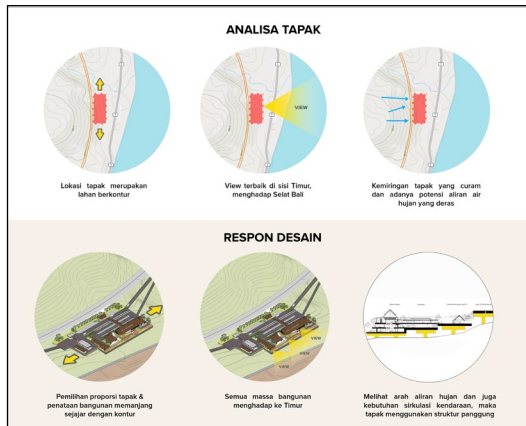
Gambar 1. 3. Keadaan sekitar tapak.

Data Tapak

- Nama lokasi : Watudodol
 - Kecamatan : Wongsorejo
 - Luas lahan : 3,6 ha
 - Tata guna lahan : Pariwisata
 - Garis sepadan bangunan (GSB) : 10 meter
 - Koefisien dasar bangunan (KDB) : 30%
 - Koefisien luas bangunan (KLB) : 60%
- (Sumber: RTRW Banyuwangi)

2. DESAIN BANGUNAN

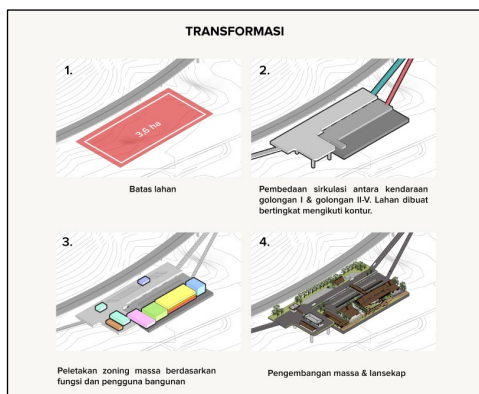
2.1 Respon Analisa Tapak



Gambar 2. 1. Analisa tapak

Karena berada di lahan berkontur, maka proporsi tapak dibuat memanjang searah garis kontur. Kemiringan kontur yang cukup curam ditambah dengan potensi aliran air hujan yang deras kurang memungkinkan untuk pengaturan sirkulasi kendaraan di *rest area*, sehingga hal tersebut direspon dengan mengangkat lahan *rest area* menggunakan struktur panggung.

2.1 Transformasi Tapak



Gambar 2. 2. Transformasi tapak

Setelah menyesuaikan dengan peraturan tapak, tapak yang terangkat tersebut dibagi menjadi 3 tingkatan untuk mengakomodasi kebutuhan ruang dan sirkulasi kendaraan dan pengguna. Selanjutnya, massa-massa bangunan diletakkan berdasarkan fungsi dan kebutuhannya. Terakhir, tiap massa beserta lanskapnya dirancang dan dikembangkan menjadi rancangan yang holistik.

2.3 Pendekatan Perancangan

Untuk mengaplikasikan Arsitektur Osing dalam rancangan, maka pendekatan perancangan yang dipilih adalah pendekatan vernakular. Bentuk adaptasi dan penerapan dari Arsitektur Osing dapat terlihat dari pengaturan ruang, gubahan bentuk, serta fasad bangunan.

ARSITEKTUR OSING	PENERAPAN
<p>SENTRALITAS</p> <p>Konsep ruang pada Rumah Osing menganut sentralitas, dengan Jumah sebagai pusatnya</p>	<p>Massa utama sebagai pusat, dikelilingi fasilitas-fasilitas penunjang. Susunan ini juga membuat massa utama lebih mudah dijangkau.</p>
<p>BIDANG ATAP</p> <p>Ada 3 jenis Rumah Osing berdasarkan jumlah bidang atap, dengan 4 bidang atap merupakan bentuk paling sempurna sedangkan 2 bidang atap merupakan bentuk sederhana</p>	<p>Massa utama menggunakan 4 bidang atap. Massa pendukung di sekitar massa utama 3 bidang atap. Massa pendukung yang jauh dari massa utama 2 bidang atap.</p>
<p>AMPER</p> <p>Pada Rumah Osing terdapat Amper sebagai area transisi u/ bersantai & bersosialisasi</p>	<p>Pada massa utama diberi teras2 di setiap lantai yang menghadap ke arah view. Teras dilengkapi dengan area duduk u/ bersantai & bersosialisasi</p>
<p>KONSTRUKSI ATAP</p> <p>Salah satu yang menjadi kekhasan Rumah Osing adalah konstruksi atapnya dan terespos dari dalam rumah</p>	<p>Konstruksi atap mengadaptasi Arsitektur Osing dan dibiarakan terespos seperti pada Rumah Osing</p>

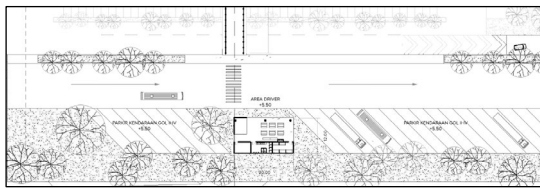
Gambar 2. 3. Tabel penerapan Arsitektur Osing

2.4 Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2. 4. Site plan

Pada *site plan* dapat terlihat sirkulasi dan area parkir yang dibedakan untuk kendaraan golongan I dan golongan II-V. Area untuk kendaraan golongan II-V diletakkan di tingkatan paling atas agar sirkulasinya efektif, mengingat kendaraan tersebut memiliki haluan dan muatan yang besar. Pada area tersebut juga terdapat massa berisi fasilitas untuk pengemudi truk & bus seperti kamar tidur, kantin, toilet, dan mushola. Area parkir terhubung dengan massa utama di level 3 melalui jembatan, sehingga penumpang bus pun dapat mengunjungi massa utama.



Gambar 2.5. Area parkir kendaraan golongan II-V beserta massa fasilitas pengemudi truk & bus, dan jembatan.



Gambar 2.6. Perspektif eksterior yang menunjukkan level lahan beserta isinya

Turun ke level dibawahnya, terdapat parkir untuk kendaraan golongan I beserta massa-massa fasilitas di *rest area* yang meliputi area pengelola & servis, massa utama, mushola, dan penginapan. Mendaptasi konsep sentralitas pada Rumah Osing, massa utama yang memiliki fasilitas vital diletakkan di tengah, dengan fasilitas penunjang mengelilinginya. Penataan ini juga membuat massa utama lebih mudah dijangkau dari berbagai arah.

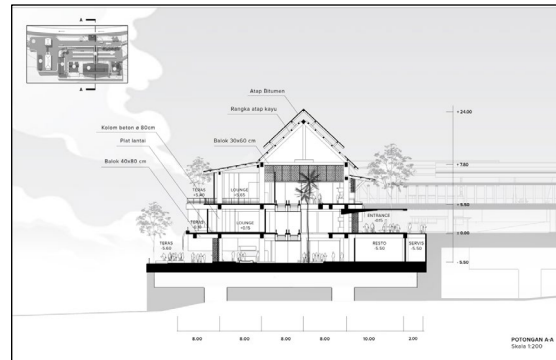


Gambar 2.7. Massa utama sebagai sentral

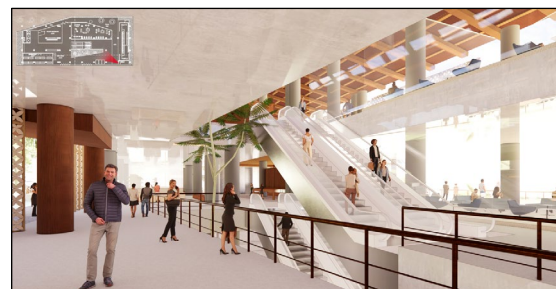
Zoning vertikal pada massa utama adalah sebagai berikut :

1. Lantai 1 berisi restoran, retail, klinik, toilet, dan teras.
2. Lantai 2 berisi lobby *drop off*, minimarket, pusat informasi, lounge, toilet, dan teras.
3. Lantai 3 berisi *foodcourt* untuk UMKM setempat, lounge, toilet, dan teras.

Pada massa utama, tiap lantai terdapat void untuk menjaga kemenerusan visual secara vertikal pada bangunan. Selain void juga terdapat teras yang menghadap *view* Selat Bali di sisi Timur, sehingga pengunjung dapat menikmati *view* sambil beristirahat.

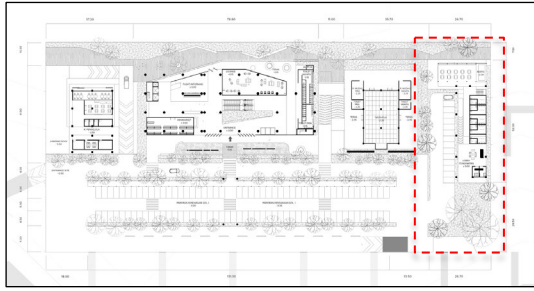


Gambar 2.8. Potongan A-A massa utama



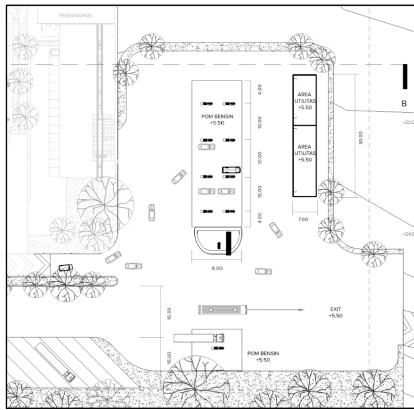
Gambar 2.9. Perspektif interior yang menunjukkan void

Adanya penginapan pada *rest area* diperuntukkan bagi pengguna kendaraan pribadi yang butuh beristirahat sejenak, sehingga sistem penyewaan penginapan dibuat per-jam. Akses menuju penginapan pun dibedakan untuk menjaga privasi dari area tersebut.



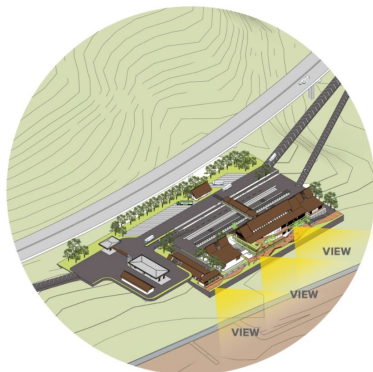
Gambar 2.10. Area penginapan

Pada area keluar *rest area* terdapat SPBU, yang terpecah di 2 sisi dengan jalan keluar di tengahnya, agar sirkulasi kendaraan golongan I & II-V tidak bersilangan dan agar pengunjung dapat memilih untuk ke SPBU terlebih dahulu atau langsung keluar melalui jalan keluar di antara kedua SPBU tersebut.



Gambar 2.11. Area keluar *rest area*

Penataan massa dalam *rest area* dirancang agar masing-masing mendapat akses terhadap *view* terbaik di sisi Timur.



Gambar 2.12. Masing-masing massa mendapat akses *view*

3. Pendalaman Desain

Pendalaman yang dipilih adalah pendalaman fasad, yang mengadaptasi beberapa elemen dari Rumah Osing

3.1 Atap

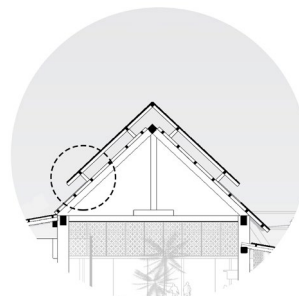


Gambar 3.1. Isometri & transformasi bentuk pavilion Bali

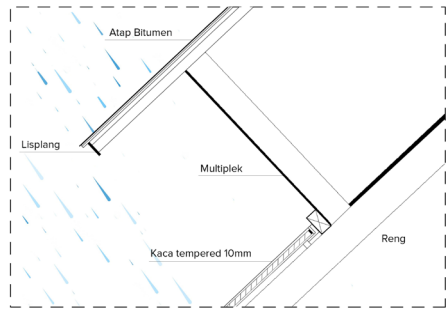
Konstruksi atap pada massa utama mengadaptasi konstruksi atap Rumah Osing. Untuk material sendiri pada bangunan menggunakan glulam untuk mengakomodasi panjang bangunan. Konstruksi atap tersebut dibiarkan terekspos dari dalam bangunan. Meskipun terinspirasi dari Rumah Osing, terdapat sedikit modifikasi pada atap bangunan dengan adanya *skylight* yang berguna untuk memasukkan cahaya ke dalam bangunan dan untuk permainan bayangan. Adanya *skylight* ini juga terlihat dari tampak bangunan.



Gambar 3.2. *Skylight* yang terlihat pada fasad

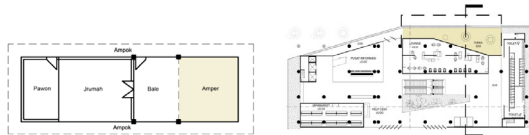


Gambar 3.3. Detail *skylight*



Gambar 3.4. Detail skylight

3.2 Teras

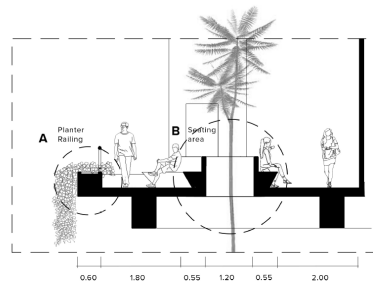


Gambar 3.5. Penerapan konsep Amper berupa terasan.

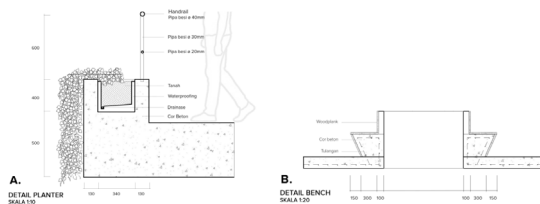
Pada Rumah Osing terdapat Amper atau teras yang berfungsi sebagai area bersantai. Area tersebut diaplikasikan pada bangunan dengan membuat teras-teras outdoor yang dilengkapi area duduk untuk menikmati view.



Gambar 3.6. Perspektif area teras



POTONGAN DETAIL TERAS
SKALA 1:50



Gambar 3.7. Detail area teras



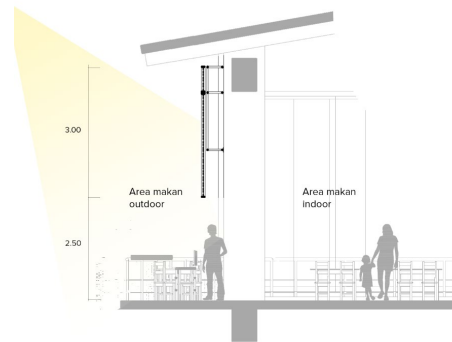
Gambar 3.8. Teras yang terlihat pada fasad

3.3 Panel Shading



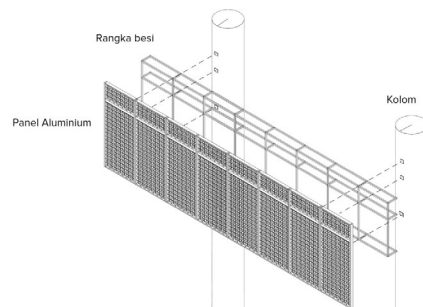
Gambar 3.9. Teras yang terlihat pada fasad

Pada fasad Rumah Osing terdapat beberapa ornamentasi dengan motif-motif alam. Hal tersebut diaplikasikan dalam bentuk panel-panel peneduh bermotif Kawung pada fasad bangunan.

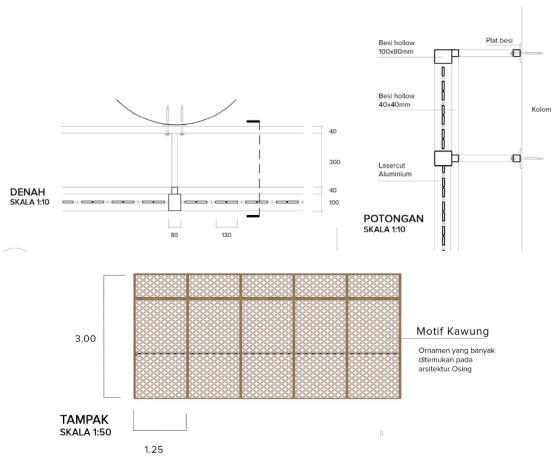


Gambar 3.10. Panel peneduh pada fasad

Karena fasad bangunan banyak menggunakan kaca untuk memberi akses ke view, maka keberadaan panel dapat berguna untuk mengurangi intensitas cahaya yang masuk. Panel terbuat dari aluminium yang dihubungkan ke kolom menggunakan plat besi.



Gambar 3.10. Isometri pemasangan panel



Gambar 3.11. Detail Panel



Gambar 3.12. Panel yang terlihat pada fasad

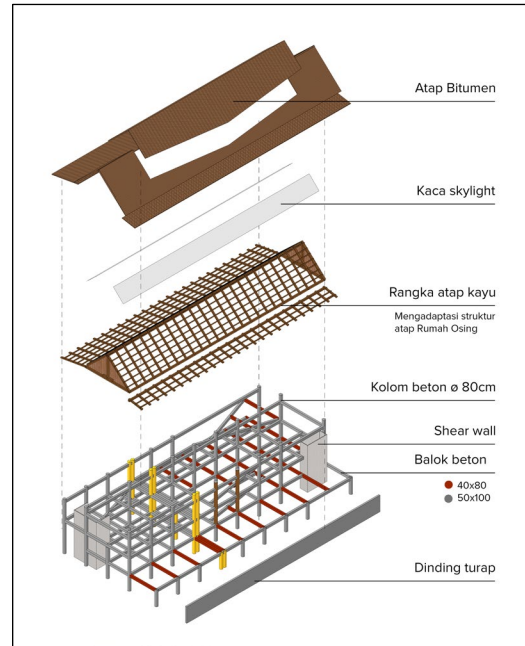
4. Sistem Struktur

Salah satu hal yang menjadi kekhasan Rumah Osing adalah konstruksinya, yang mana dibiarkan terekspos. Oleh karena itu, struktur bangunan pada *Rest Area* mencoba mengadaptasi konstruksi Rumah Osing.



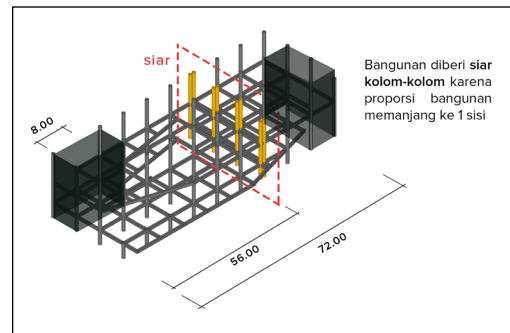
Gambar 4.1. Sistem struktur Rumah Osing

Kolom dan balok dengan bentang 8 meter menggunakan beton, dengan diameter kolom beton 80 cm. Melihat struktur atap pada Rumah Osing menggunakan kayu, maka bangunan *rest area* mencoba mengadaptasi konstruksi tersebut menggunakan kayu *glulam*. Susunan rangka atap pada *rest area* mengikuti struktur Rumah Osing. Pada konstruksi atap pada *rest area* terdapat modifikasi dengan adanya *skylight* untuk pencahayaan dan permainan bayangan. Penutup atap pada *rest area* menggunakan bitumen untuk memberi impresi yang lebih modern.



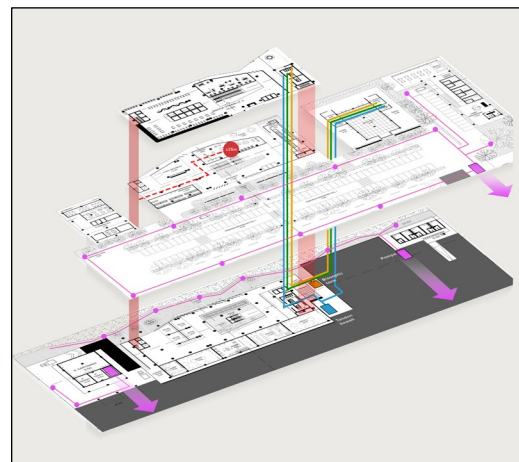
Gambar 4.2. Sistem Struktur pada massa utama

Melihat proporsi bangunan yang memanjang ke 1 sisi, maka ditunjang dengan pemberian siar kolom-kolom pada jarak 56 meter.



Gambar 4.3. Posisi siar

5. Sistem Utilitas



Gambar 5.1. Diagram Isometri Utilitas

5.1 Sistem Utilitas Air Bersih, Air Kotor, dan Kotoran

Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *upfeed* dengan menyediakan tandon bawah yang melayani toilet, *foodcourt*, dan restoran. Sistem utilitas air kotor dan kotoran dari tiap lantai disalurkan ke bawah melalui pipa menuju *bioseptic tank*, kemudian dipompa ke saluran kota.

5.2 Sistem Utilitas Air Hujan

Sistem utilitas air hujan menggunakan gutter di sekeliling area site, yang selanjutnya air hujan akan ditampung oleh bak kontrol di 3 titik dalam site, kemudian tampungan air hujan di bak kontrol dipompa keluar ke saluran kota.

5.2 Sistem Utilitas Kebakaran

Sistem utilitas kebakaran berupa peletakan 2 buah tangga evakuasi di sisi Utara dan Selatan, dengan jarak tempuh terjauh ke tangga evakuasi tidak lebih dari 20 meter.

6. KESIMPULAN

Perancangan Fasilitas Peristirahatan Jalan Tol Ruas Kota Probolinggo-Banyuwangi ini diharapkan dapat menjadi tempat beristirahat yang nyaman bagi para pelintas jalan tol, serta dapat memenuhi kebutuhan vital lainnya seperti beribadah, makan, buang air, dan sebagainya. Keberadaan fasilitas ini juga diharapkan dapat meningkatkan perekonomian setempat dengan adanya area berjualan untuk UMKM, serta menciptakan lapangan pekerjaan baru. Selain itu, fasilitas ini juga diharapkan dapat memperkenalkan kebudayaan Banyuwangi, yaitu kebudayaan Osing, kepada para pengunjung yang singgah melalui bentukan bangunan dan juga melalui area pusat informasi kebudayaan Banyuwangi pada massa utama.

DAFTAR PUSTAKA

- ArcGIS Dashboards. (n.d.). GIS BPJT | Peta Jalan Tol Indonesia. Retrieved October 4, 2021, from <https://sigi.pu.go.id/portalpupr/apps/opsdashboard/index.html#/ad691982b770462d8e236f8ca7e450f4/>
- Geometrik Jalan Bebas Hambatan Untuk Jalan Tol. (2009). Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.

- Ginanjari, D. (2020). *Rest Area Tol Trans-Jawa di Banyuwangi Menghadap Selat Bali*. JawaPos.com.
- King, G. F. (1989). *Profile of Highway Rest Area Usage and Users*. Transportation Research Record, 1224.
- Kirkemo, Z. (2011). *Montana Rest Area Usage: Data Acquisition and Usage Estimation*. [Master's Thesis, Montana State University]. Semantic Scholar.
- Mardiana, T. S. (2018). *Evaluasi Kemanfaatan Rest Area Dalam Jaringan Jalan Tol Antar Kota (Studi Kasus Rest Area Cikopo-Palimanan (Cipali))*. Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 21.
- Neufert, E. (1989). *Data arsitek* (Jilid 2) edisi kedua (Sjamsu Amril, Trans.). Jakarta: Penerbit Erlangga
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28 Tahun 2021 tentang Tempat Istirahat dan Pelayanan Pada Jalan Tol. (2021). Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Rachmawati, I. (2019, February 18). *Mengenal Uniknya Rumah Adat Using di Desa Kemiren Banyuwangi*. Kompas.com.