

Fasilitas Istirahat dan Pelayanan di Tol Klaten

Elvira Wijaya dan Wanda Widigdo Canadarma
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 elvirawjy@gmail.com; wandaw@petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif bangunan (*bird eye view*) Fasilitas Istirahat dan Pelayanan di Tol Klaten
 (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

ABSTRAK

Fasilitas Istirahat dan Pelayanan di Tol Klaten merupakan bagian dari Jalan Tol Trans Jawa, Provinsi Jawa Tengah, tepatnya Jalan Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulonprogo, Seksi 1, Sta. 19+300, Desa Manjungan, Kec. Ngawen, Kab. Klaten. Kondisi Lahannya yang terbelah oleh jalan kabupaten menjadikannya Fasilitas Istirahat pertama di Indonesia yang direncanakan dapat mengakomodasi kebutuhan Istirahat pengguna jalan tol dan non-tol. Fasilitas yang disediakan mengikuti Permen PUPR No. 28 Tahun 2021 tentang TIP di Jalan Tol dan Pedoman Perencanaan Tempat Istirahat pada Jalan Umum 2018 tentang TIP di Jalan Non-Tol. Adapun pesan Kementerian PUPR mengenai hal yang perlu diperbaiki dan kembangkan dalam mendesain Fasilitas Istirahat dan Pelayanan di Tol dalam lima tahun kedepan, yakni tahun 2026, diantaranya; penyusunan multi massa dengan pola parkir menyebar menjadi salah satu penyebab kemacetan di Fasilitas Istirahat dan Pelayanan di Tol; Lokasi Fasilitas Istirahat dan Pelayanan yang strategis didesain memiliki karakteristik lokal dan lebih banyak menyediakan ruang bagi pelaku UMKM lokal sesuai Permen PUPR No. 28 Tahun 2021. Pendekatan Sirkulasi digunakan untuk membagi dan menyediakan Fasilitas sesuai dengan penggunaannya yakni kendaraan, barang, dan manusia. Bentuk Fasilitas Istirahat dan Pelayanan di Tol Klaten mengadaptasi bentuk restorasi reruntuhan candi, sebagai representatif Kota Seribu Candi dikarenakan banyak candi tersebar di Klaten, baik yang sudah direstorasi maupun masih terpendam.

Kata Kunci : Fasilitas Istirahat dan Pelayanan, Klaten, Manjungan, Sirkulasi, Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulonprogo

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu Jalan Tol Trans-Jawa yang dalam proses konstruksi ialah Jalan Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulonprogo, menghubungkan tiga kota, yaitu Solo, Klaten, dan Yogyakarta. Perencanaan jalan tol disertai rencana TIP yang letaknya ditetapkan dan disetujui oleh pihak-pihak terkait pembangunan jalan tol. Salah satu TIP berada di Desa Manjungan, Kec. Ngawen merupakan TIP tipe A berukuran 8 Ha dan terbelah jalan kabupaten.

Pemkab. Klaten mengusulkan agar lahan TIP dibiarkan terbelah jalan kabupaten dengan permintaan lahan TIP juga difungsikan sebagai fasilitas yang dapat diakses melalui jalan umum. Selain itu, TIP juga diminta banyak menyediakan ruang bagi pelaku UMKM mempromosikan produk kuliner dan kerajinan, serta letak TIP yang berada di lingkungan asri Klaten diharapkan menyediakan area untuk dapat menikmati keindahan lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan pernyataan Tenaga Ahli Menteri PUPR bidang Lingkungan dalam berita Kompas.com, yang juga menyampaikan harapan Kementerian PUPR bahwa dalam lima tahun kedepan setiap TIP memiliki karakteristik khas sehingga dapat difungsikan

juga sebagai objek wisata lokal, dicapai melalui branding produk dan budaya lokal.

Adanya keterkaitan tujuan pembangunan jalan tol, TIP, harapan Pemkab. Klaten, harapan kementerian PUPR untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah dan mengembangkan aktivitas pariwisata. Serta, Permen PUPR No. 28 tentang Tempat Istirahat dan Pelayanan Pada Jalan Tol yang mendukung penambahan area promosi produk tertentu dan daerah serta UMKM, menjadi dasar dari perancangan Fasilitas Istirahat dan Pelayanan di Tol Klaten untuk mendukung cita-cita tersebut.

1.2 Tujuan Perancangan

Menyediakan sarana istirahat bagi Pengguna Jalan Tol dan Non-Tol, ruang bagi Pelaku UMKM menjual produk kuliner dan kerajinan lokal, desain TIP menjadi representatif Kota Klaten sebagai Kota Seribu Candi. Hal ini merupakan wujud dukungan terhadap program Kementerian PUPR mengenai ciri khas yang ditunjukkan didesain TIP menuju Tahun 2026.

1.3 Manfaat Perancangan

Kota Klaten memiliki TIP yang aman dan nyaman untuk beristirahat dengan desain khas sesuai julukannya Kota Seribu Candi, Pelaku UMKM mendapatkan banyak ruang untuk mengenalkan berbagai produk kuliner dan kerajinan Klaten. Dengan demikian pengguna jalan tol dan non-tol yang lewat dapat gambaran sekilas Kota Klaten yang dilewati maupun dikunjungi.

1.4 Rumusan Masalah

1.4.1 Masalah Umum

- Tatanan multi massa, pola parkir menyebar di sekeliling massa menjadi salah satu penyebab kemacetan di Fasilitas Istirahat dan Pelayanan jalan tol
- Fasilitas melayani dua pengguna jalan, berbagai jenis kendaraan dengan kebutuhan yang beda di jalan tol yang perlu membayar gerbang tol dan non-tol yang tidak perlu membayar gerbang tol

1.4.2 Masalah Khusus

- Fasilitas Istirahat yang aman dan nyaman bagi beragam kendaraan, driver dan penumpang, serta merepresentasikan Kota Seribu Candi kepada pengguna jalan tol dan non-tol di Klaten.

1.5 Data dan Lokasi Tapak

Lokasi tapak merupakan bagian dari Jalan Tol Trans Jawa, Provinsi Jawa Tengah, tepatnya Jl. Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulonprogo (Gambar 1.1), Seksi 1, Sta. 19+300, Desa Manjungan, Kec. Ngawen, Kab. Klaten. Tapak ini dipilih sesuai dengan rencana letak pembangunan TIP tipe A yang telah ditentukan oleh Pemerintah.



Gambar 1.1. Letak Tapak di Peta Trans Jalan Tol Jawa (Sumber: Wikipedia)



Gambar 1.2. Lokasi Tapak dalam Peta Jalan Tol (Sumber: PT. JSMM, dikelola pribadi)



Gambar 1.3. Tapak TIP dan Regulasinya (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

- Luas Tapak : 85.000m²
- Batas Tapak
- Batas Utara : Pertanian
- Batas Timur : Pertanian dan Pemukiman
- Batas Selatan : Pertanian dan Pemukiman
- Batas Barat : Pertanian dan Pemukiman
- Tata Guna Lahan : Perumahan Kepadatan Sedang

Peraturan Tapak

- KDB : 85% (Maks.) = 72.250m²
- KLB : 5,1 (Mak.) = 433.500m²
- KDH : 15% (Min.) = 12.750m²
- Tinggi Bangunan : 24m (Maks.)
- GSB :
- Jl. Arteri = 14,5m (Min.)
- Jl. Kolektor Primer = 14,5m (Min.)
- Jl. Lokal Primer = 10,75m (Min.)

2. DESAIN BANGUNAN

2.1 Program dan Luas Ruang

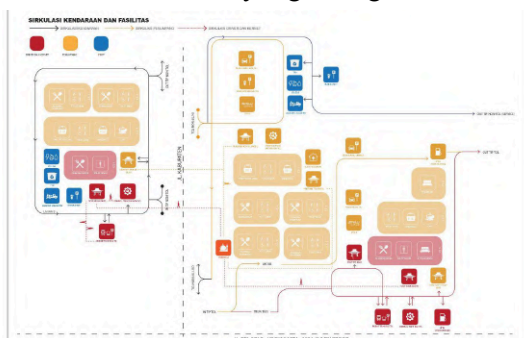
Fasilitas TIP Tol tipe A mengikuti standar Permen PUPR No. 28 Tahun 2021 di Jalan Tol dan TIP Non-Tol tipe II mengikuti standar Pedoman Perencanaan Tempat Istirahat di Jalan Umum 2018.

Tabel 2.1. Program dan Luas Ruang (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

FASILITAS	LUASAN
AREA PENERIMA	300
TOILET LUMUM	384
MINIMARKET	520
LOKASI PRODUK LOKAL	1977
KELUWARGA KEMAHAN	89,5
TEMPAT MAKAN	9340,8
MUSHOLLA	740
TAMPAH	1142,4
PENGHAPAPAN	2016
TEMPAT ISTIRAHAT DRIVER DAN KERNET	1873,8
BENGGKEL	1120
SPKLU	125
SPBU	682,5
UTILITAB	3422
TPS	400
AREA PARKIR	2220
TOTAL LUASAN	58748,6

2.2 Pendekatan Perancangan

Pendekatan Sirkulasi dipilih untuk mendesain fasilitas istirahat yang aman dan nyaman bagi beragam kendaraan jalan tol dan non-tol, driver dan penumpang. Melalui pendekatan ditemukan pembagian dan pengelompokan kebutuhan penggunanya berdasarkan jenis kendaraan, barang, dan manusia. Mengingat perbedaan berkendara di jalan tol yang membayar gerbang tol dan non-tol tidak membayar gerbang tol.



Gambar 2.1. Sirkulasi Pengguna dan Fasilitasnya (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

2.3 Analisa Tapak dan Zoning

Tapak terbelah oleh jalan kabupaten

yang digunakan untuk menuju ke daerah wisata Klaten. Sesuai rencana pemerintah, fasilitas digunakan untuk pengguna jalan tol dan non-tol, sehingga terdapat 2 akses kendaraan, yaitu melalui jalan tol yang letaknya sudah ditentukan oleh pemerintah dan jalan non-tol memanfaatkan jalan kabupaten yang membelah lahan.



Gambar 2.2. Akses Kendaraan Jalan Tol dan Non-Tol (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Tapak berbatasan dengan perumahan warga, pertanian, dan mendapat view Gunung Merapi dan Gunung Merbabu di arah Barat Laut. Namun, perbedaan ketinggian antara lahan dan jalan tol 5 m, view baik ke arah tersebut terhalang. Sedangkan untuk bagian tapak yang berhadapan langsung dengan bagian belakang perumahan warga akan dijadikan area servis sebagai batasan jelas agar tidak disalahgunakan oleh warga perumahan dikarenakan fungsi fasilitas ini untuk pengguna jalan tol dan jalan non-tol.



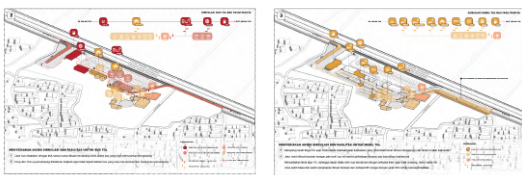
Gambar 2.3. Kondisi sekitar Tapak dan responnya (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Lantai 1 difokuskan sebagai area parkir, sirkulasi, dan kebutuhan seluruh kendaraan, seperti SPKLU, bengkel, dan SPBU. Area truk/ bus tol dipisahkan dengan mobil, diletakkan di lahan A bagian depan dekat jalan tol dan truk/bus non-tol di lahan B dipisahkan dari mobil dan motor non-tol, agar mudah bersirkulasi dengan dimensi dan blind spot yang besar. Sedangkan mobil tol, mobil dan motor non-tol letaknya bagian dalam di lahan A karena manuvernya lebih

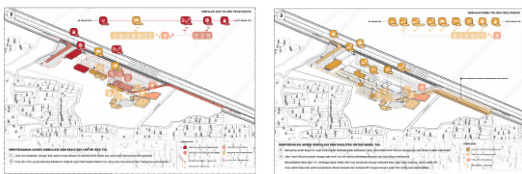
mudah daripada truk/bus. Lantai 2-4 yang letaknya 6 m dari lantai 1 memiliki potensi untuk melihat Gunung Merapi, Gunung Merbabu, lahan pertanian, dan perumahan warga sehingga menjadi zona rumah makan, cafe, dan pujasera, agar manusia dapat melihat lingkungan sekitar dari berbagai ketinggian.



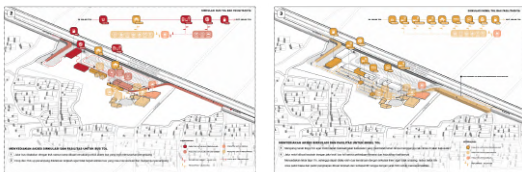
Gambar 2.4. Zoning Truk Tol
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



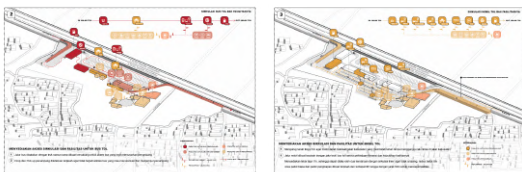
Gambar 2.5. Zoning Bus dan Mobil Tol
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



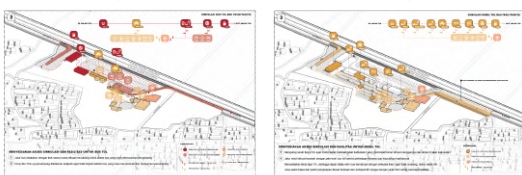
Gambar 2.6. Zoning Motor dan Mobil Non-Tol
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2.7. Zoning Lt. 2-4 dan Servis
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



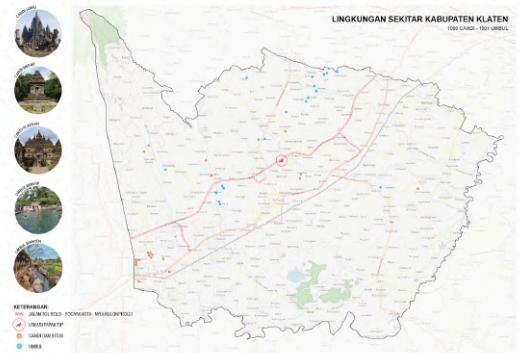
Gambar 2.8. Zoning Bus dan Truk Non-Tol
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



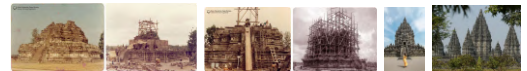
Gambar 2.9. Zoning Lt. 2-3 dan Servis
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

2.4 Konsep Perancangan

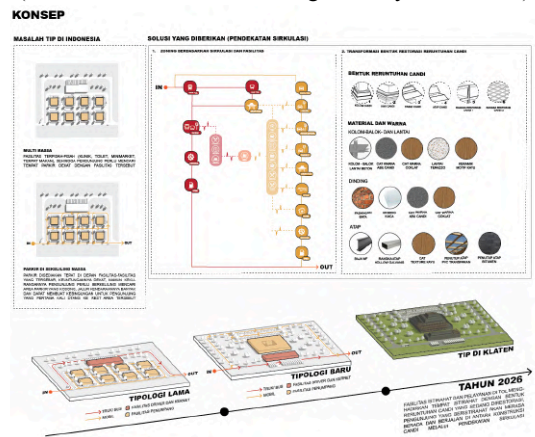
Permasalahan utama TIP berkaitan dengan keamanan dan kenyamanan berbagai pengguna tol dan non-tol diselesaikan menggunakan pendekatan sirkulasi yang menghasilkan zoning berdasarkan pembagian dan pengelompokan sirkulasi serta kebutuhan fasilitasnya. Sedangkan masalah khusus merepresentasi Kota Klaten diselesaikan dengan konsep yang mengadaptasi bentuk restorasi reruntuhan candi, dikarenakan secara makro, tapak berada di Kota Klaten yang terkenal sebagai Kota Seribu Candi, sebab banyak candi yang tersebar, baik yang telah direstorasi maupun masih terpendam dalam tanah.



Gambar 2.10. Peta Persebaran Candi di Klaten
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



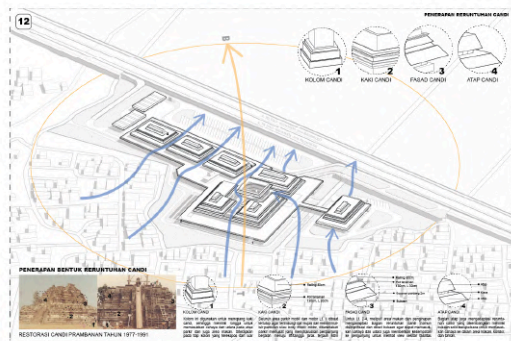
Gambar 2.11. Proses Restorasi Candi Prambanan
(Sumber: Balai Pelestarian Cagar Budaya Prov. DIY)



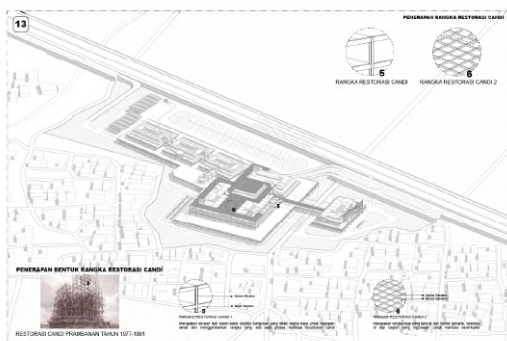
Gambar 2.12. Konsep TIP di Klaten
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Terdapat tiga tahap transformasi untuk mewujudkan TIP yang merepresentasi restorasi reruntuhan candi prambanan tahun 1977-1991, pertama menerapkan bentuk

candi pada restorasi reruntuhan candi, kedua menerapkan bentuk rangka restorasi reruntuhan candi, dan ketiga menerapkan material dan warna khas candi, serta warna rangka yang ada di Kota Klaten. Karena candi memiliki material dan warna berbeda sesuai tempatnya, untuk menunjukkan candi ini berada di Klaten digunakan material warna abu pada bagian candi untuk merepresentasikan material batu andesit pada candi di Klaten yang lokasinya dekat dengan pegunungan.



Gambar 2.13. Transformasi Bentuk Reruntuhan Candi (Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2.14. Transformasi Rangka Restorasi Candi (Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2.15. Penerapan Material dan Warna (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Konsep ini menghasilkan wujud restorasi reruntuhan kompleks candi di tengah pemukiman warga. Terlihat melalui *bird eye view*, perspektif eksterior, perspektif

interior, site plan, tampak lingkungan, dan tampak bangunan. Permainan tinggi dan rendah mendukung terbentuknya candi anak yang berada di kiri dan kanan candi induk sebagai pusat paling tinggi, disusun masif sekitarnya dikelilingi vegetasi. Adaptasi bentuk, material dan warna pada restorasi candi berperan penting dalam menunjukkan perbedaan candi dan rangka.



Gambar 2.16. Bird Eye View (Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2.17. Perspektif Eksterior dan Interior (Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2.18. Site Plan (Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2.19. Tampak Lingkungan (Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2.20. Tampak Bangunan (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

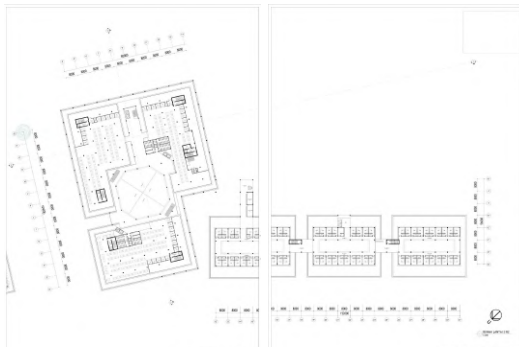
Hasil zoning berdasarkan pendekatan sirkulasi dapat dilihat dari denah lantai 1

yang dimaksimalkan untuk tempat parkir dan sirkulasi seluruh kendaraan dan menjadi tempat istirahat driver. Beberapa fasilitas yang membutuhkan akses cepat dan tidak butuh view, seperti toilet, klinik, minimarket, toko produk lokal juga diletakkan disini.

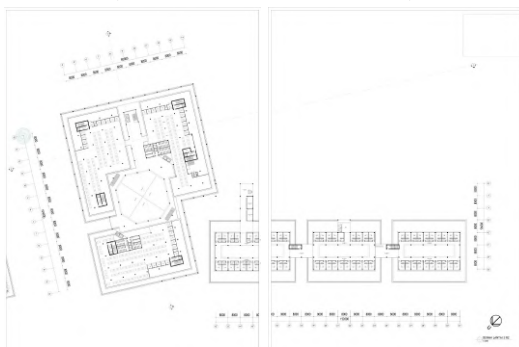


Gambar 2.21. Layout Plan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Area makan yang butuh view ke lahan pertanian, gunung, atap pemukiman warga, dan jalanan diletakkan pada lantai 2 - 4 tepat di semua sudut bangunan, dengan void sebagai area sirkulasi untuk melihat dan memberi pengalaman berjalan di restorasi reruntuhan candi. Area servis terletak di bagian tenggara sebagai pusat utama untuk mendistribusikan barang dan sampah.



Gambar 2.22. Denah Lantai 2
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

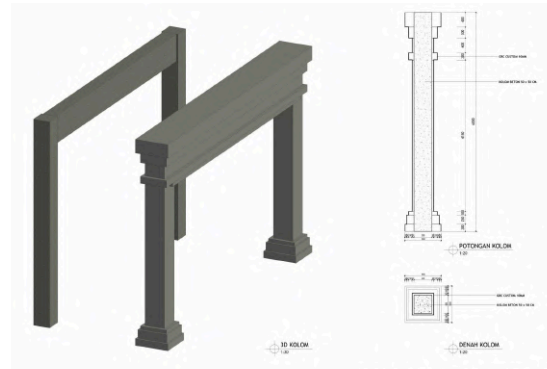


Gambar 2.23. Denah Lantai 3
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3. PENDALAMAN DESAIN

3.1. Detail Kolom

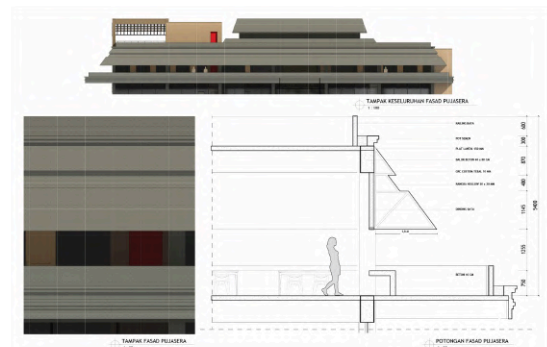
Kolom terbuat dari beton yang dibungkus oleh custom grc bentuk kaki candi, finishing cat warna abu pemasangannya dilas dengan plat besi L.



Gambar 3.1. Detail Kolom
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3.2. Detail Fasad Pujasera

Fasad pujasera juga mengadaptasi bentuk batu candi yang dibuat menggunakan grc custom, disambungkan ke dinding bata menggunakan rangka hollow yang disekrup dan las. Pada ketinggian 75 - 200 cm, dibuat bukaan 125 cm yakni ketinggian meja hingga ketinggian manusia ketika berdiri, sehingga saat duduk, berdiri, dan berjalan, manusia memiliki akses view melihat lingkungan sekitar yang terdiri atas sawah, gunung, dan perumahan warga. Fasad ini juga menjadi sosoran panjang 180cm untuk memasukkan cahaya dan mencegah masuknya air hujan.

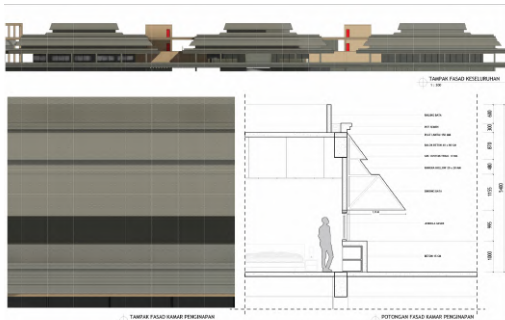


Gambar 3.2. Detail Fasad Pujasera
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3.3. Detail Fasad Penginapan

Fasad kamar penginapan juga terbuat dari grc custom dengan finishing cat abu. Dibuat bukaan jendela geser mulai dari ketinggian 100 - 200cm, agar saat tidur tetap memiliki privasi, manusia tidak terekspos ke

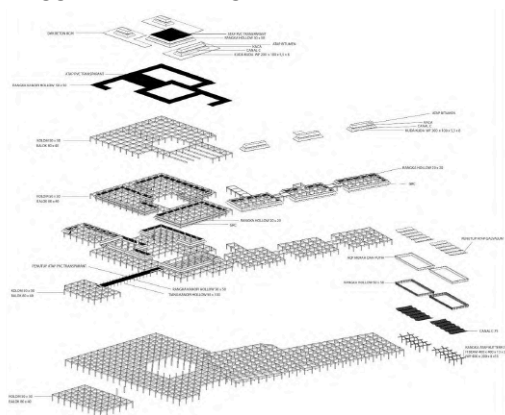
luar, tapi ketika berdiri, manusia dapat melihat lahan pertanian, gunung, dan perumahan warga.



Gambar 3.3. Fasad Penginapan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

4. SISTEM STRUKTUR

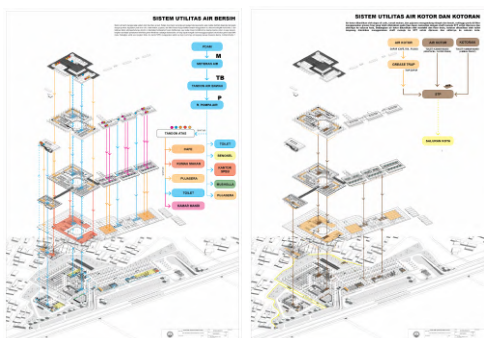
Menggunakan rangka kolom beton modul 8x8m karena modul ini efektif untuk lantai 1 yang digunakan sebagai area parkir dan sirkulasi kendaraan. Beberapa rangka ini diteruskan sampai atas meskipun tidak menopang plat lantai, tapi ditujukan untuk menggambarkan rangka restorasi candi.



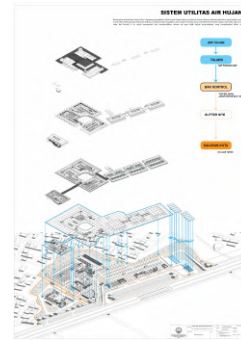
Gambar 4.1. Isometri Struktur
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

5. SISTEM UTILITAS

5.1 Sistem Utilitas Air

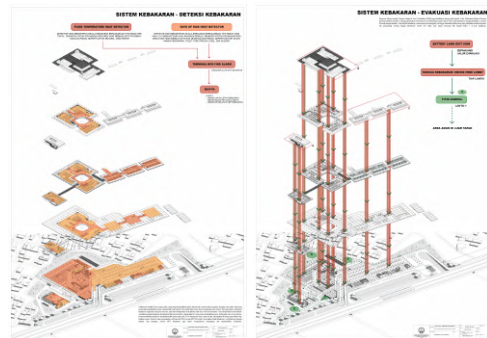


Gambar 5.1. Utilitas Air bersih, air kotor, dan kotoran
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

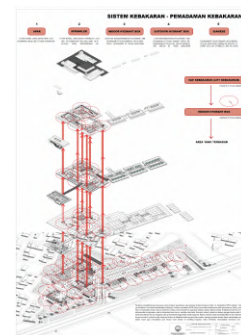


Gambar 5.2. Sistem Utilitas Air Hujan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

5.2 Sistem Kebakaran dan Evakuasi

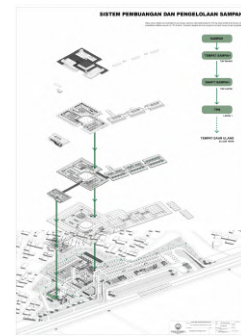


Gambar 5.3. Sistem Deteksi Kebakaran dan Evakuasi
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 5.4. Sistem Pemadaman Kebakaran
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

5.3 Sistem Pengelolaan Sampah



Gambar 5.5. Sistem Pengelolaan Sampah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

6. KESIMPULAN

Fasilitas Istirahat dan Pelayanan di Tol Klaten merupakan fasilitas Istirahat pertama di Indonesia yang mengakomodasi kebutuhan istirahat pengguna jalan tol dan non-tol. Mengadaptasi bentuk restorasi reruntuhan candi sebagai representatif Kota Klaten yang terkenal dengan julukan Kota Seribu Candi. Didesain dengan pendekatan sirkulasi, untuk membagi dan mengelompokkan zoning berdasarkan jenis kendaraan, barang, dan manusia. Sehingga dihasilkan tipologi baru, diantaranya area parkir memusat yang lebih jelas menunjukkan tersedia atau tidaknya parkir; program ruang yang disusun dalam satu massa sehingga memudahkan manusia mencari dan menggunakan sesuai kebutuhannya; Diharapkan dengan adanya desain ini, dapat menjadi awal ide desain bagi orang lain kedepannya. Desain dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi dalam melayani kebutuhan istirahat pengguna jalan dan merepresentasikan ciri khas suatu Kota di TIP jalan tol lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, H. B. (2021, October 19). Rest Area Jalan Tol Bisa Dikembangkan Jadi Obyek Wisata Lokal. *KOMPAS.com*; *Kompas.com*. Retrieved from <https://www.kompas.com/property/read/2021/10/19/070000821/rest-area-jalan-tol-bisa-dikembangkan-jadi-obyek-wisata-lokal>
- ArcGISDashboards.(2023).Pu.go.id.Retrieved from <https://sigi.pu.go.id/portal/pupr/apps/dashboards/ad691982b770462d8e236f8ca7e450f4>
- Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi D.I. Yogyakarta. (2020, July 31). Kompleks Candi Prambanan - Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Retrieved from <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbyogyakarta/kompleks-candi-prambanan/>
- Departemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (1996). Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK. 105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Retrieved from https://www.andalalindkijakarta.com/file/12_272_PEDOMAN_TKNIS_FASILITAS_PARKIR.pdf
- Direktorat Bina Marga. (2018). Direktorat Jenderal Bina Marga. Direktorat Jenderal Bina Marga. Retrieved from <https://binamarga.pu.go.id/index.php/nspk/detail/pedoman-perencanaan-tempat-istirahat-pada-jalan-umum>
- Humas. (2019, June 12). Bikin Macet Saat Arus Mudik, Kementerian PUPR Evaluasi Desain Rest Area di Jalan Tol. Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. Retrieved from <https://setkab.go.id/bikin-macet-saat-arus-mudik-kementerian-pupr-evaluasi-desain-rest-area-di-jalan-tol/>
- PERDA Kab. Klaten No. 10 Tahun 2021. (2021). Database Peraturan | JDIH BPK. Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/198588/perda-kab-klaten-no-10-tahun-2021>
- Permen PUPR No. 28 Tahun 2021. (2021). Database Peraturan | JDIH BPK. Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/217048/permen-pupr-no-28-tahun-2021>
- Sejarah dan Sosial. (2023, June 6). Berbagai Julukan Kota Klaten beserta Fakta Menariknya. *Kumparan*; *kumparan*. Retrieved from <https://kumparan.com/sejarah-dan-sosial/berbagai-julukan-kota-klaten-beserta-fakta-menariknya-20Y2J5xd2RE>
- Taufiq Sidik Prakoso. (2022). Proyek Fisik Tol Sampai Ngawen, Rest Area Manjungan Klaten Tetap Unik. *Solopos.com*; *Solopos.com*. Retrieved from <https://soloraya.solopos.com/proyek-fisik-tol-sampai-ngawen-rest-area-manjungan-klaten-tetap-unik-1340716>