

STASIUN LRT DI KAWASAN SIMPANG LIMA SEMARANG

BADAI PUTRO WICAKSONO*, AGUNG DWIYANTO, DJOKO INDROSAPTONO
Departemen Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
* badai4@students.undip.ac.id

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan tingkat jumlah penduduk yang tinggi. Berdasarkan World Population Review tahun 2022 Indonesia menempati peringkat 4 penduduk tertinggi di dunia, salah satu kotanya yaitu Kota Semarang yang mengalami pertumbuhan populasi penduduk yang besar. Hal ini berkaitan erat dengan penggunaan kendaraan pribadi menjadi terus meningkat di Kota Semarang yang menyebabkan kepadatan arus lalu lintas di beberapa ruas jalan utama di perkotaan. Selain meningkatnya jumlah kendaraan pribadi, meningkatnya populasi juga mempengaruhi moda transportasi umum seperti BRT.

Moda transportasi umum BRT pada pusat-pusat Kota Semarang mengalami kelebihan penumpang sehingga beberapa penumpang BRT belum semua terakomodasi secara penuh terutama pada jam sibuk. Oleh karena itu, Pemerintah Kota Semarang telah merencanakan dan mengupayakan untuk mengurangi tingkat kemacetan dengan berbagai cara yang salah satunya pembangunan Moda Transportasi Umum berupa LRT

KONSEP DAN TEORI PERANCANGANAN

Stasiun LRT di Kawasan Simpang Lima memiliki 3 koridor pertemuan yang yaitu koridor 3, koridor 4, dan koridor 9 sehingga stasiun LRT tersebut menjadi salah satu stasiun transit yang ada di Kota Semarang. Koridor 3 menuju kearah Stasiun Tawang dengan 1 jalur *cycle line*, koridor 4 menuju kearah penggaron dengan *double track* dan koridor 9 menuju kearah Bandara Ahmad Yani dengan *double track*. Penggunaan *U Shape Girder* dinilai efektif untuk menopang lintasan LRT. Jumlah maksimal kapasitas penumpang kereta LRT adalah 380 dengan satu rangkaian kereta yang memiliki 3 buah gerbong, dengan adanya 3 koridor pada stasiun LRT di Kawasan Simpang Lima dapat di perhitungkan jumlah penumpang maksimal per jam pada jam sibuk di stasiun LRT adalah 1140 orang penumpang baik yang turun maupun naik.

Stasiun LRT memiliki konsep *High tech* yang dimana stasiun tersebut menggunakan teknologi yang terkini di masa yang akan datang sehingga pengguna LRT bisa merasakan kenyamanan ketika berada pada stasiun LRT. Penerapan konsep minimalis diterapkan pada bangunan stasiun LRT yang dipadukan dengan konsep tropis yang memperhatikan kenyamanan bagi penggunaannya.

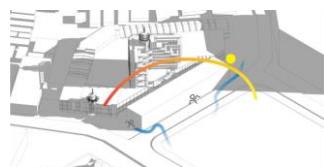


Massa bangunan awal berbentuk balok dengan mengikuti panjang dari site di kawasan Simpang Lima

Gubahan massa yang berbentuk balok diperpanjang pada bagian atas

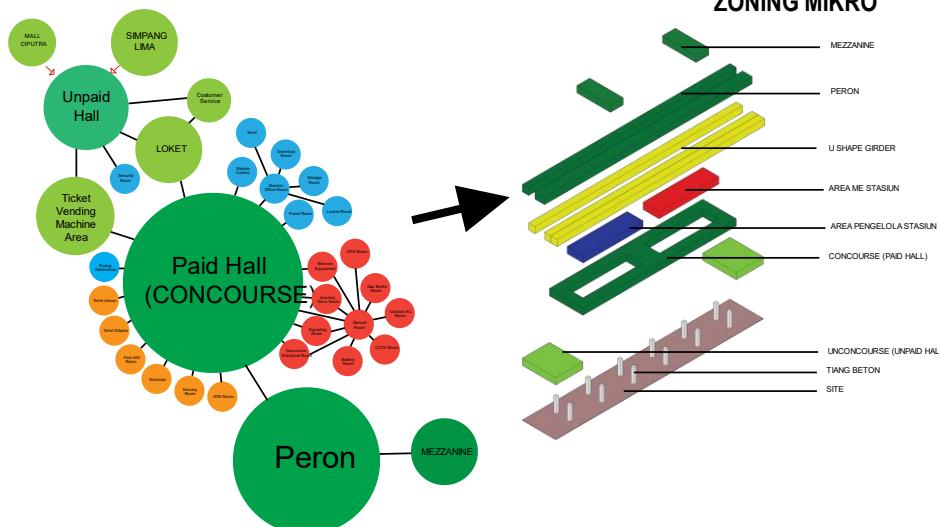
Pada bagian tengah gubahan massa akan diberi celah masuk kedalam

Pada bagian Atas bangunan diberi celah pada atap dengan bentuk miring.



Stasiun LRT Mengusung dari bentuk pohon yang dimana pohon dapat menaungi makhluk hidup yang ada dibawahnya. Stasiun LRT memiliki bentuk seperti pohon yang dapat memberikan kenyamanan baik pengguna stasiun maupun orang-orang yang berada pada bawah stasiun LRT

ZONING MIKRO



KAJIAN PERANCANGAN

Perancangan Stasiun LRT berlokasi di Jalan Simpang Lima yang berada di jalan arteri primer. Site ini berada di trotoar depan hotel ciputra dikarenakan trotoar tersebut sebagai pusat pertemuan diantara 3 koridor yang melewati Simpang Lima



- Lokasi : Jalan Simpang Lima
- Luas : ± 1.300 m²
- Batas-batas :
 - Timur Laut : Mall dan Hotel Ciputra
 - Tenggara : Mall Matahari
 - Barat Daya : Lapangan Pancasila
 - Barat Laut : Masjid Baiturrahman

Perancangan Stasiun LRT didasari dengan melakukan studi banding terhadap 3 Stasiun LRT yang berlokasi di Jakarta yaitu Stasiun Cawang, dan Stasiun Dukuh Atas, dan Stasiun Ciliwung. Dari hasil studi yang sudah dilakukan diperoleh data bahwa terdapat ruangan-ruangan yang memerlukan penghawaan dan pencahayaan buatan dikarenakan terdapat alat sebagai mekanisme kinerja seluruh Stasiun LRT

PENERAPAN PADA DESAIN

Penerapan pada desain didasari 3 point utama perancangan Stasiun LRT yaitu :
Hightech : Memberikan kenyamanan dengan teknologi terbaru untuk mempermudah aktivitas
Minimalis : Menerapkan bangunan yang simple dengan bentuk yang futuristik
Connect : Bangunan memiliki akses mudah ke beberapa lokasi terdekat



Penerapan Konsep Minimalis pada stasiun LRT dengan kisi-kisi pada bagian dalam bangunan memberikan kesan futuristik dengan memperhatikan kenyamanan termal pada bangunan.



Bagian luar Stasiun LRT di Kawasan Simpang Lima Semarang

Penerapan Konsep High Tech dan Minimalis pada interior Bangunan

KESIMPULAN

Perancangan Stasiun LRT di Kawasan Simpang Lima Semarang ini memiliki tiga point penting, yang pertama *Hightech* yaitu penggunaan fasilitas yang modern, yang kedua *Minimalis* yaitu penerapan bentuk bangunan yang simple, yang ketiga adalah *Connect* yaitu penerapan kemudahan konektivitas dari stasiun LRT menuju ke beberapa lokasi terdekat maupun berpindah moda transportasi.

DAFTAR REFERENSI

- Dinas Perhubungan tahun 2017 Laporan Akhir Tentang Studi Kelayakan Light Rail Transit Kota Semarang
- Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2011
- Sudarso, Alfian Lutfi Eky. (2016). *Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Dukuh Atas Interchange Stasiun*