

PPAR FT UNDIP 001 STASIUN PENGISIAN KENDARAAN LISTRIK UMUM DAN RUANG KOMERSIAL DENGAN PEMANFAATAN ENERGI SURYA DI JALAN GAJAHMADA

LATAR BELAKANG PERANCANGAN

Meningkatnya penggunaan kendaraan listrik memerlukan pengembangan SPKLU yang tidak hanya berfungsi sebagai titik pengisian daya, tetapi juga sebagai pusat aktivitas yang nyaman, efisien, dan berkelanjutan. Bangunan ini menghadirkan konsep energy hub yang mengintegrasikan pengisian kendaraan listrik, fasilitas komersial, dan energi terbarukan dalam satu kesatuan desain.

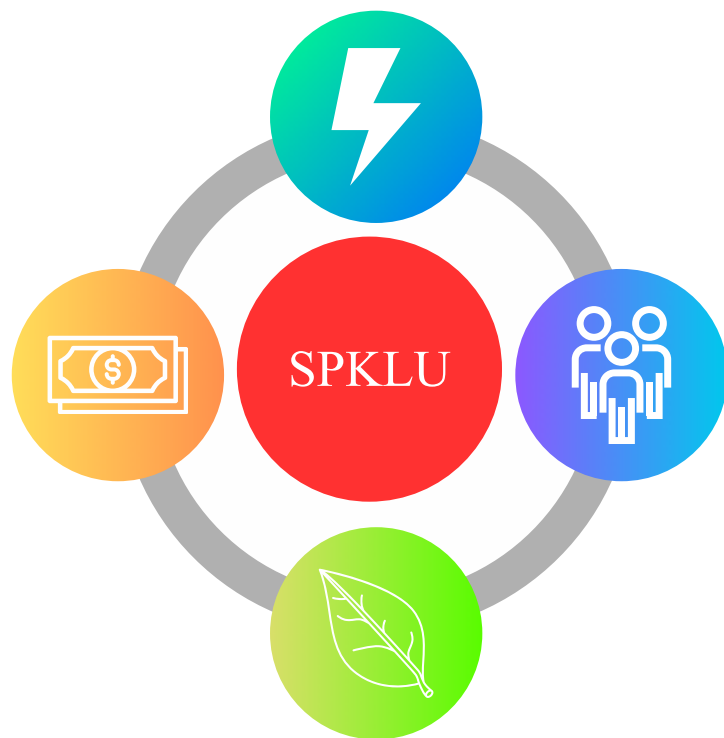
TUJUAN PERACANGAN

Menciptakan sebuah model SPKLU yang digunakan hanya untuk mengisi kendaraan listrik, namun juga menciptakan tempat bagi masyarakat umum untuk berkunjung, berkumpul, berinteraksi, dengan pengalaman ruang yang mengutamakan kenyamanan pengguna.

KONSEP KEBERLANJUTAN

SPKLU berperan sebagai infrastruktur energi bersih yang mendukung penggunaan kendaraan listrik. Pemanfaatan energi terbarukan, seperti panel surya, menjadi strategi untuk mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil dan menekan jejak karbon.

Integrasi fungsi komersial mendukung keberlanjutan finansial kawasan. Aktivitas ekonomi yang terbentuk membantu menjaga operasional SPKLU agar tetap efisien dan berkelanjutan dalam jangka panjang.



Keberadaan SPKLU menciptakan waktu tunggu yang dimanfaatkan sebagai ruang interaksi. Area komersial dan ruang duduk dirancang untuk meningkatkan kenyamanan, menjadikan kawasan sebagai tempat singgah yang aktif dan hidup.

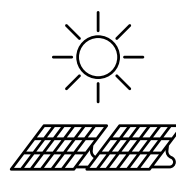
Desain merespons kondisi iklim dengan menghadirkan vegetasi, shading, serta penghawaan dan pencahayaan alami. Pendekatan ini bertujuan menciptakan kenyamanan termal sekaligus meminimalkan dampak lingkungan.

KONSEP TEKNOLOGI



IOT Based System

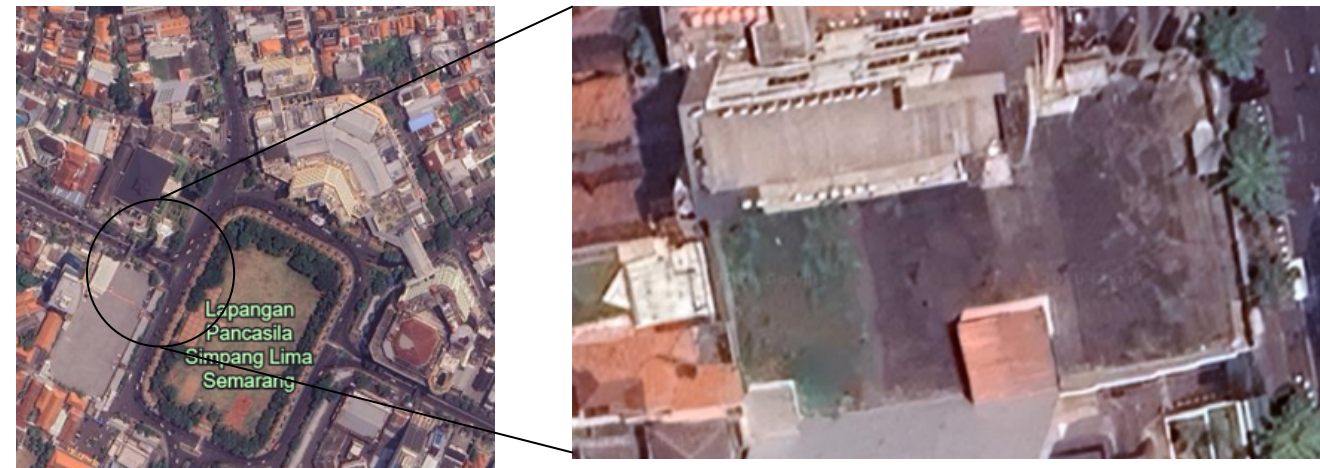
IOT (Internet Of Things) adalah sistem atau perangkat yang dilengkapi dengan sensor dan perangkat lunak, yang terhubung ke internet untuk mengumpulkan, bertukar, dan menganalisis data. Dapat mempermudah calon pengguna SPKLU sebelum, saat, dan setelah menggunakan SPKLU.



Solar Panel dan Solar Tracker

Solar panel akan berfungsi sebagai salah satu sumber energi utama pada bangunan, namun tidak hanya solar panel biasa, karena akan dilengkapi dengan solar tracker sehingga memperbesar energi yang dapat dihasilkan

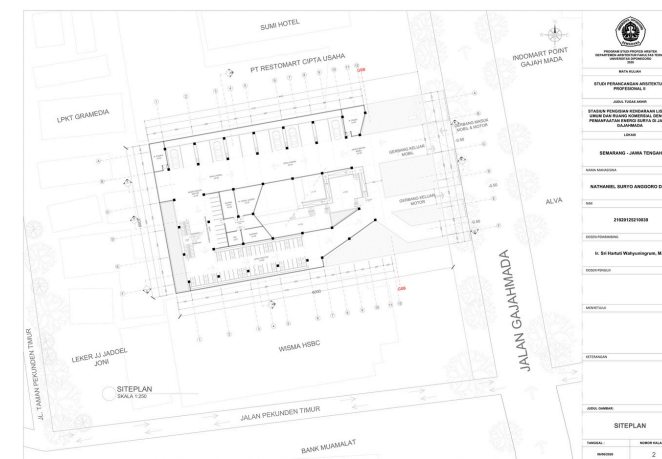
LOKASI



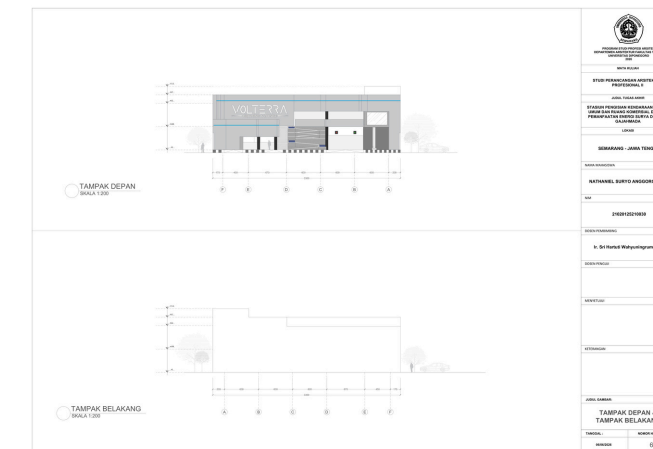
Lokasi berada di Jl.Gajahmada, kec. Semarang Tengah, Kota Semarang. Dimana jalan ini merupakan ruas jalan dengan kawasan perdagangan jasa yang cukup ramai, selain itu jalan ini merupakan salah satu akses utama dari simpang 5 menuju jalan pemuda sehingga tingkat kepadatan lalu lintas selalu tinggi.

KDB = 80%
KLB = 1.8 maks 3 lantai
GSB = 23 meter

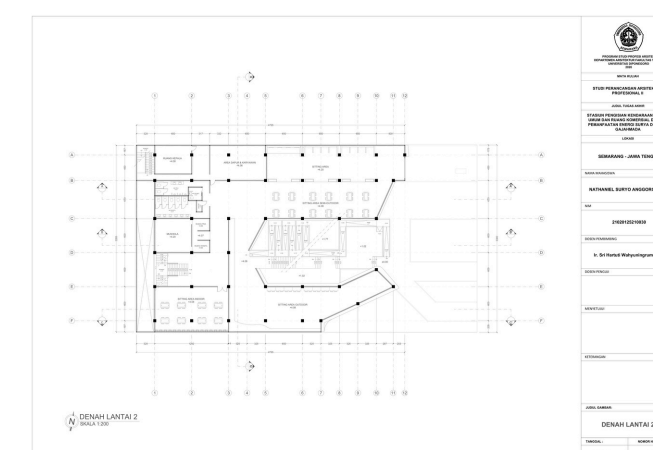
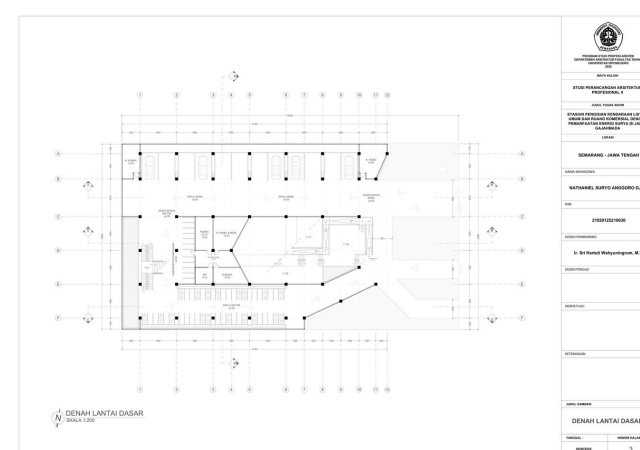
SITEPLAN



TAMPAK



DENAH



POTONGAN

