

TERMINAL BANDARA INTERNASIONAL AHMAD YANI SEMARANG BERBASIS EKOLOGI ARSITEKTUR



daft DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO

PENDAHULUAN



Bandara Ahmad Yani Semarang mengalami peningkatan penumpang tertinggi dari bandara lain yang dikelola Angkasa Pura 1 dengan kenaikan sebesar 16,4%. tahun 2017 terdapat 4,42 juta penumpang, tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 5,12 juta penumpang (Angkasa Pura I, 2019)



Meninjau dari penelitian yang dilakukan oleh Setiawan & Saraswati, (2020), bahwa sirkulasi pada Bandara Ahmad Yani Semarang masih kurang baik, hal tersebut dapat diketahui oleh adanya banyak pengunjung yang kebingungan dalam mengakses sirkulasi di kawasan Bandara Ahmad Yani.

Pada bangunan, penggunaan listrik berbahan bakar fosil umumnya menyebabkan polusi. Namun, di Indonesia, terdapat alternatif energi yang melimpah yaitu matahari (Priyadi & Prianto, 2018). Maka objek akan diberikan solusi desain dengan pendekatan ekologi arsitektur yang menyatukan antara manusia bangunan dan lingkungan.



- SDA Berkelanjutan
- Daur Ulang Material
- Konservasi Energi

PROGRAM ARSITEKTUR

Lokasi Tapak
L = 34.605 m²
KDB = 23.005 m²

Kelurahan Tambakharjo
6°57'53.01"S – 110°22'22.87"E



Kota Semarang
Jawa Tengah

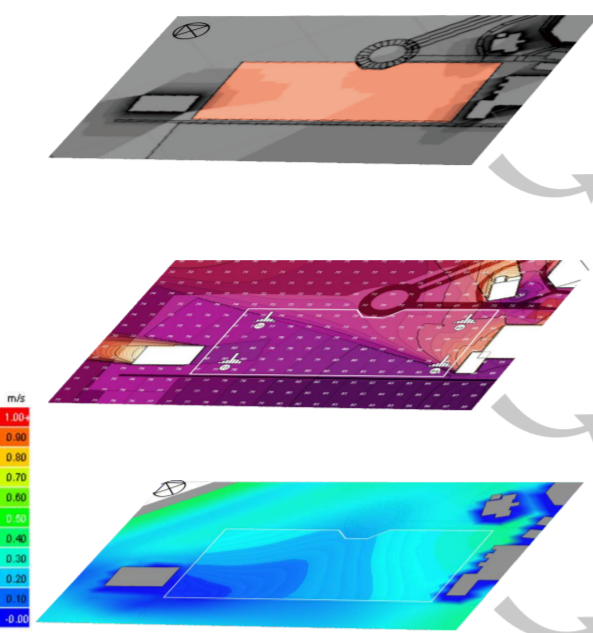
Target Pengguna



Program Ide Awal Sirkulasi

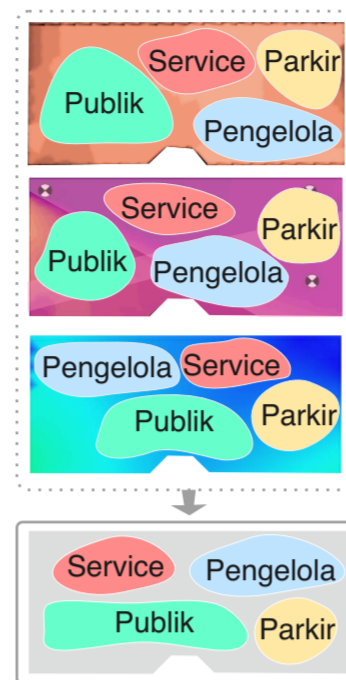


Analisis Tapak

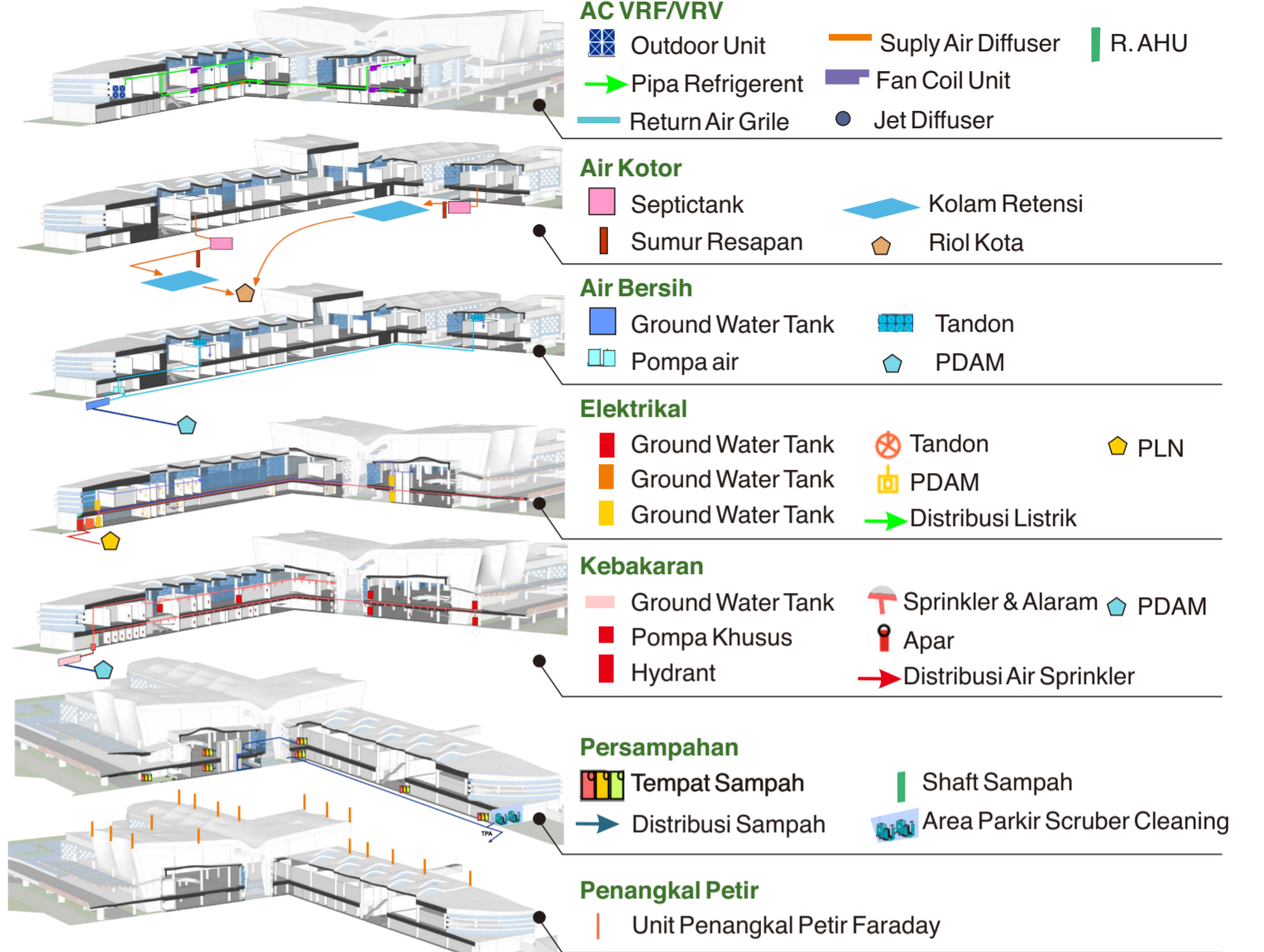


- Material pemantul
- Bukaan banyak di utara
- Orientasi cenderung ke utara
- Sebelah timur diberikan Strategi Pembayaran
- Penggunaan sun shading dan kaca low-e
- Diberikan Insulasi suara di dekat apron
- Material interior diberikan peredam
- Ruangan service diletakkan di dekat apron
- Pemberian panel akustik
- Diberikan bukaan lebih banyak di daerah utara
- Kisi-kisi juga diperlukan
- Pemberian courtyard

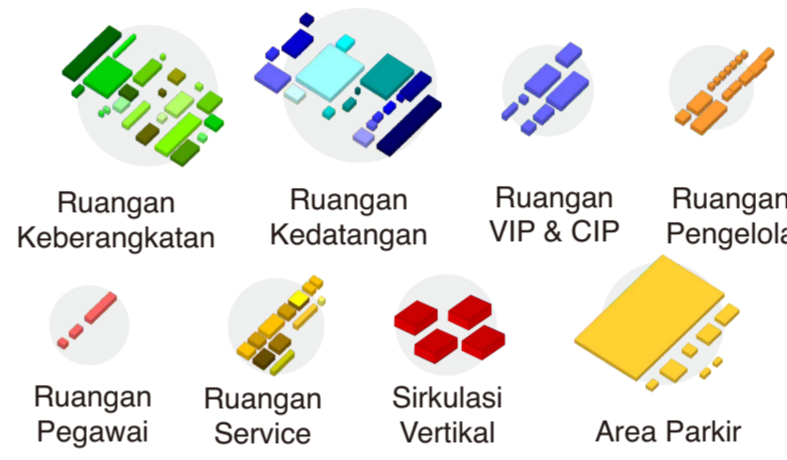
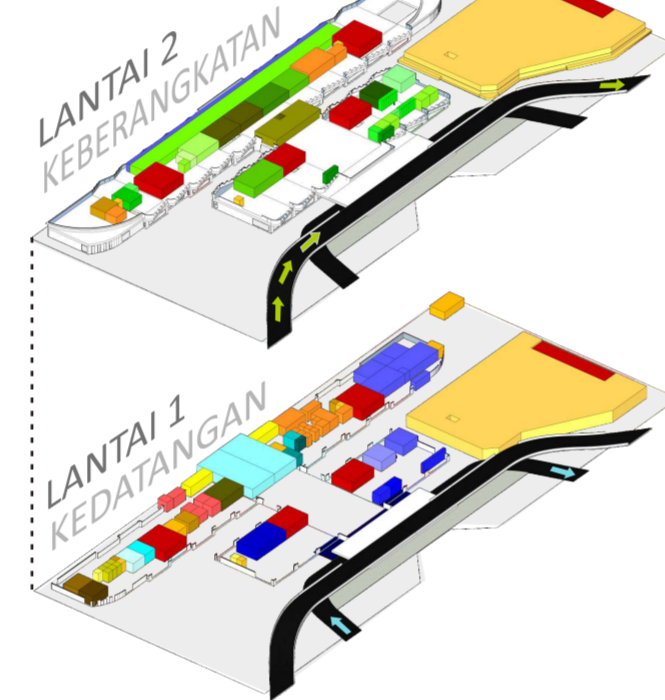
Zoning



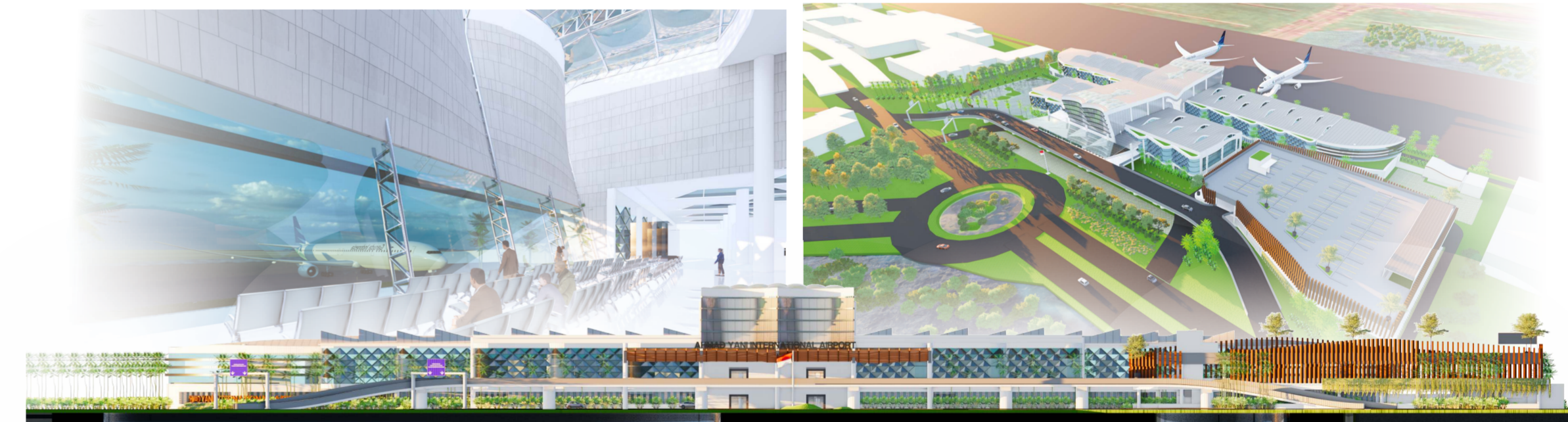
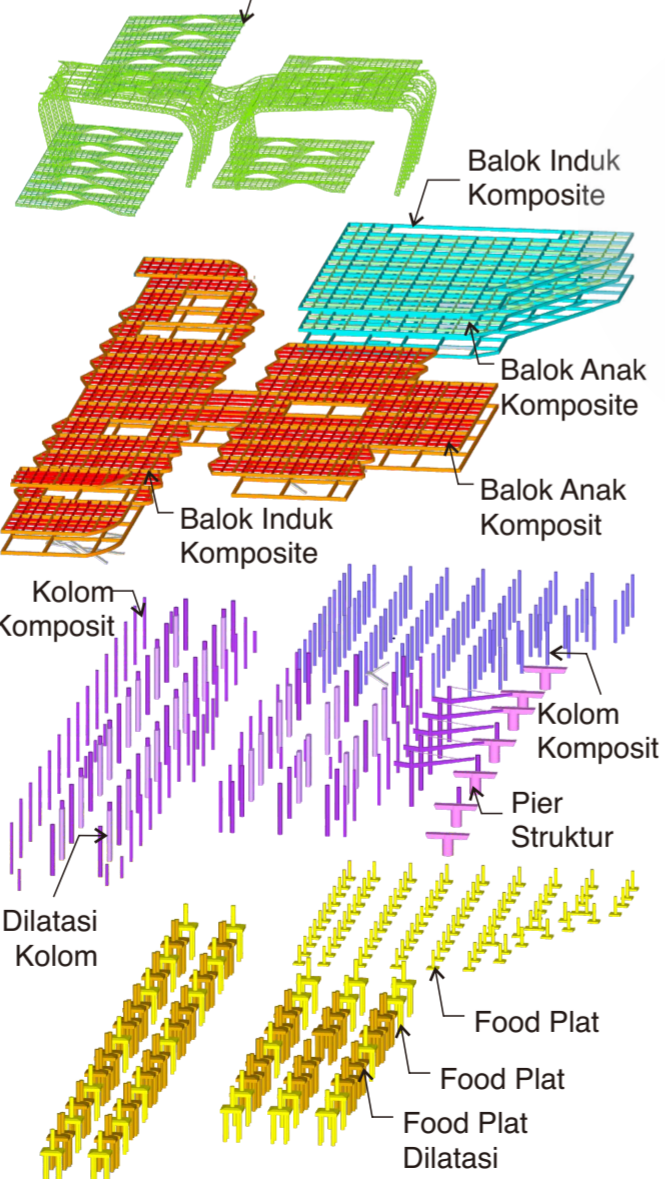
Utilitas



Program Ruang



Struktur



PENERAPAN KONSEP PADA DESAIN



REFERENSI

Angkasa Pura I. (2019). Go Beyond with Indonesian Experience (01/TAHUN VIII/2019). Corporate Secretary PT Angkasa Pura I (Persero)
Setiawan, R., & Saraswati, R. S. (2020). Analisis Pola Sirkulasi Bandar Udara Internasional Ahmad Yani Semarang. Proceeding Science and Engineering National Seminar, 5(1), 809–817
Priyadi, S. B., & Prianto, E. (2018). Rancang Bangun Smart-Home (Aplikasi Instalasi Perangkat Energi Alternatif Sinar Matahari dalam Disain Rumah Tinggal). MODUL, 18(1), 26–32. <https://doi.org/10.14710/mdl.18.1.2018.26-32>