

# PERANCANGAN KUALANAMU AIRPORT LEISURE HUB DENGAN KONSEP RESTORASI DALAM PERGERAKAN

IRENE THEODORA BR SIHOMBING\*,

BANGUN INDRAKUSUMO RADITYO HARSRITANTO, TOTOK ROESMANTO

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

\*irenetheo98@students.undip.ac.id

## PENDAHULUAN

Bandar Udara Internasional Kualanamu adalah salah satu bandara terbesar di Indonesia. Pada awalnya, bandara ini dirancang dengan tujuan menjadi hub internasional. Bandara Internasional Kualanamu sebagai hub internasional dengan kapasitas tinggi berperan sebagai pintu gerbang ke wilayah barat Indonesia. Bandara ini tentunya akan melayani Kota Medan, ibukota provinsi tempatnya berada, yang diposisikan lebih jauh ke utara dari hub internasional ternama seperti Kuala Lumpur dan Changi. Oleh karena itu, berdasarkan lokasi, bandara ini memiliki potensi yang unik untuk melayani penerbangan yang berhenti untuk transit dari Eropa ke Jakarta serta Australia dengan lebih baik (Djajasudarma, 2017). Namun sayangnya, Bandara Kualanamu belum mampu menjadi bandara penghubung antar penerbangan internasional dan masih hanya sebatas hub domestik.

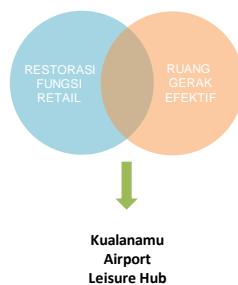
Selain itu, rencana biaya operasional bandara yang didanai melalui bisnis komersial menyebabkan Bandara Kualanamu perlu mengambil keuntungan yang tinggi dari memaksimalkan fungsi publik. Beberapa area di bandara ini bahkan sengaja dibuat aksesibel untuk pengunjung tanpa tiket pesawat. Namun sayangnya, fungsi publik Bandara Kualanamu belum berfungsi dengan maksimal. Setengah dari fungsi retail yang direncanakan tidak terpakai pada kondisi eksisting. Oleh karena itu, diperlukan adanya restorasi atau pemulihan/pemugaran fungsi retail pada Bandara Kualanamu. Diharapkan dengan proyek penambahan fasilitas retail seperti *airport leisure hub*, selain memberi dampak keuntungan terhadap operasional bandara juga dapat menarik maskapai dan penumpang baik domestik maupun internasional.

## KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Fungsi retail pada Bandara Internasional Kualanamu yang belum berjalan secara maksimal. Seperti terlihat di gambar, konsep "*mall with an airport*" yang telah dirancang sedemikian rupa belum terlihat pada kondisi eksisting. Oleh karena itu, restorasi atau pemulihan/pemugaran fasilitas retail pada Bandara Internasional Kualanamu sangat diperlukan. Tidak hanya untuk memperbaiki fungsi dari konsep awal bandara, hal ini juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas bandara serta menarik maskapai dan penumpang baik domestik maupun internasional. Restorasi dilakukan dengan menciptakan **ruang gerak yang efektif** untuk memberikan **potensi bisnis** yang sama untuk setiap fasilitas dengan memperhatikan keterhubungan antar ruang. Dengan meneruskan konsep "*mall with an airport*" dari perancangan awal, konsep ini merupakan konsep yang paling tepat untuk diaplikasikan pada Leisure-Hub.



Konsep "*mall with an airport*" yang telah dirancang sedemikian rupa belum terlihat pada kondisi eksisting.

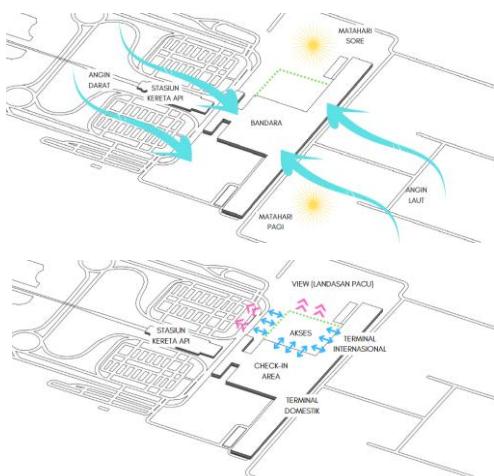


Organisasi ruang pada seluruh lantai menggunakan pola radial. Organisasi ini terdiri dari sebuah ruang pusat yang dominan yang darinya menjulurlah sejumlah organisasi linier secara radial. Dengan lengan-lengan liniernya, organisasi ini dapat memanjang dan menempelkan dirinya ke elemen atau fitur-fitur khusus tapaknya.

## KONDISI EKSTING BANDARA KUALANAMU



## ANALISIS TAPAK

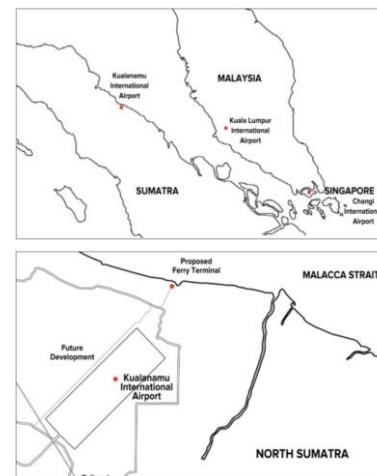


Hub pada bagian barat mendapat panas sinar matahari sore dan hub pada bagian timur mendapat terik matahari pagi sehingga diperlukan vegetasi untuk menurunkan suhu kawasan serta *sun-shading* dengan menggunakan *secondary skin*.

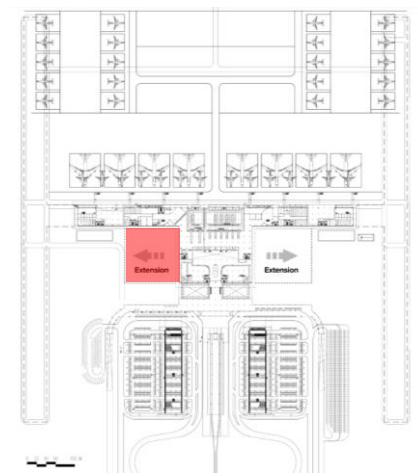
Pemanfaatan potensi view utama yaitu landasan pacu (*runway*) sehingga pengunjung dapat menyaksikan proses *take-off* dan landing pesawat terbang. Aksesibilitas yang maksimal terhadap terminal internasional.

## KAJIAN PERENCANAAN

### LOKASI BANDARA KUALANAMU



### TAPAK TERPILIH



Tapak berada di lahan pengembangan Bandara Internasional Kualanamu di Jl. Bandara Kuala Namu, Ps. Enam Kuala Namu, Kec. Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara dengan luas lahan ±20.000 m<sup>2</sup>.

#### Batas - Batas

- Utara : Terminal Penumpang
- Timur : Terminal Penumpang
- Selatan : *Check-In Area*
- Barat : *Airside (Runway)*

#### Peraturan

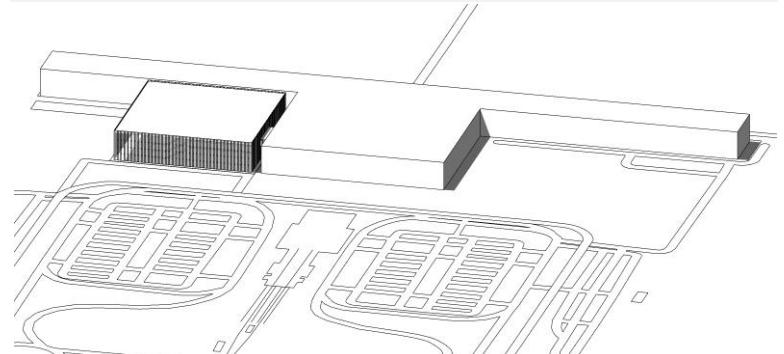
- KDB : 60 % (max.)
- RTH : 30 % (min.)

Pertimbangan pemilihan tapak yakni terletak di sebelah terminal penumpang internasional dan area utama bandara yaitu *check-in area* dan area retail bandara serta memiliki *view ke airside (runway)*.

## PENERAPAN PADA DESAIN

Pengimplementasian konsep diteruskan dari konsep awal Bandara Kualanamu. Tak hanya pada pada penyediaan fasilitas, penerapan konsep ini diterapkan pada material yang akan digunakan, pada pengelolaan sirkulasi udara di dalam ruang dan juga pencahayaan alami secara maksimal ke dalam ruang saat siang hari. Sistem struktur menggunakan struktur grid persegi material beton pra cetak dengan struktur atap menggunakan material kaca untuk pencahayaan. Peleletakan struktur tangga darurat diperhitungkan dengan jarak maksimal 25 meter dapat dicapai dari setiap sudut ruang.

### PELETAKKAN AIRPORT LEISURE HUB PADA BANDARA KUALANAMU



Meneruskan konsep pemanfaatan cahaya alami pada Bandara Kualanamu, *skylight* dibuat mengikuti bentuk atapnya.



Pemanfaatan *secondary skin* sebagai pencegah masuknya sinar matahari berlebihan dan dengan pemilihan material serta warna menambah keindahan fasad.



Konsep Connecting Bridge yang akan menghubungkan terminal dan leisure-hub. Juga akses langsung dari terminal (*area tunggu*) menuju ke leisure-hub

## KESIMPULAN

Perancangan Kualanamu Airport Leisure Hub di Bandara Internasional Kualanamu bertujuan untuk meningkatkan kembali kualitas bandara sebagai hub internasional. Dengan meneruskan konsep "*mall with an airport*" dari perancangan awal, konsep ini merupakan konsep yang paling tepat untuk diaplikasikan pada Leisure Hub. Tidak hanya untuk memperbaiki fungsi dari konsep awal bandara, hal ini juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas bandara serta menarik maskapai dan penumpang baik domestik maupun internasional. Restorasi dilakukan dengan menciptakan ruang gerak yang efektif untuk memberikan potensi bisnis yang sama untuk setiap fasilitas dengan memperhatikan keterhubungan antar ruang.

## DAFTAR REFERENSI

- Djajasudarma, Tateng K. 2017. *Airport Design*: by Wiratman Architecture. Jakarta: IMAJI.  
Manurung, Elisabeth. 2015. Analisis Pengaruh Aglomerasi Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Deli Serdang. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sumatera Utara.  
Neufert, Ernst. 1986. *Jilid 2 Data Arsitek*. Jakarta: Erlangga.