

# ANALISIS POLA SIRKULASI BANDAR UDARA INTERNASIONAL AHMAD YANI SEMARANG

Rionaldy Setiawan<sup>1</sup> dan Ratri Septina Saraswati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Informatika Universitas PGRI Semarang, Gedung

Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail: yunasseptian62@gmail.com, ratriseptina@upgris.ac.id

## Abstrak

Efektifitas pada suatu area parkir tercipta karena kemudahan pengunjung dalam mengaksesnya. Kebingungan yang terjadi kepada pengunjung untuk mengaksesnya secara efektif dalam hal ini kemungkinan karena sirkulasi menuju area tersebut yang kurang baik. Penelitian ini mengambil judul analisis pola sirkulasi Bandar Udara Internasional Ahmad Yani Semarang, dimana masih ada pengunjung yang kebingungan untuk mengakses menuju area parkir bandara menjadi masalah pada hal ini kemungkinan disebabkan oleh sirkulasi dan element-element tanda lalu lintas menuju area tersebut kurang baik untuk itu perlu adanya analisis ruang dan aktivitas dilapangan agar dapat mengetahui permasalahan yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sirkulasi menuju bandara Internasional Ahmad Yani menggunakan analisis pengunjung menuju keberangkatan/kedatangan dan area parkir yang digunakan adalah dengan metode Deskriptif, yaitu penggambaran suatu kondisi sesuai dengan kenyataan melalui pengamatan (observasi) dan studi dokumen. Metode pengumpulan data menggunakan bantuan instrument penelitian dan pengamatan lapangan. Hasil penelitiannya adalah mengetahui pola sirkulasi dengan kesimpulan mengetahui penyebab kebingungan pengunjung mengakses area parkir bandara.

**Kata Kunci:** pola sirkulasi, kebingungan untuk mengakses, bandara

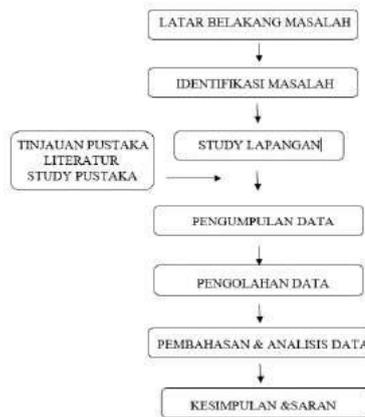
## I. PENDAHULUAN

Kota Semarang merupakan ibu Kota Provinsi Jawa Tengah dengan kepadatan lalu lintas yang tinggi baik dari laut, udara dan darat, dari lalu lintas udara Semarang memiliki Bandar Udara Internasional Ahmad Yani. Bandara ini diresmikan pada tanggal 7 Juni 2018 oleh Presiden Republik Indonesia Joko Widodo, menurut data dari angkasapura pada 06 September 2018 bangunan ini memiliki luas 58.652m<sup>2</sup> dengan kapasitas penumpang mencapai 6,5-7 juta penumpang per tahun atau 20.000 orang per hari, memiliki fasilitas parkir yang dapat menampung 1900 kendaraan sirkulasi menuju bandara yang memiliki satu pintu itu seharusnya tidak menjadi masalah dan membuat lebih mudah bagi pengunjung yang menuju bandara, tetapi dalam lapangan sering kali pengunjung kebingungan dalam akses menuju kedatangan/keberangkatan (drop off) atau menuju area parkir, oleh sebab itu perlu adanya pembenahan sirkulasi baik dari pola yang jelas ataupun rambu-rambu yang mendukungnya.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Deskriptif Kuantitatif dengan metode :

- Metode Observasi  
Metode ini dilakukan dengan cara mengunjungi Bandara Ahmad Yani Semarang untuk mengumpulkan data yang ada dilapangan untuk nantinya akan dianalisa dan di bandingkan dengan teori Sirkulasi.
- Metode Literatur  
Metode ini dilakukan dengan cara mencari teori ilmiah dalam bentuk buku maupun jurnal untuk menganalisa Sirkulasi.



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir

a. Definisi Bandar Udara

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 70 tahun 2001 tentang Kebandarudaraan. Bandar udara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, dan naik turunnya penumpang atau bongkar muatan kargo atau pos, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan.

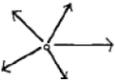
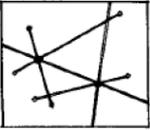
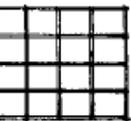
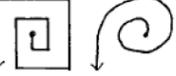
b. Pengertian Alur Sirkulasi

Menurut Francis D.K. Ching dalam bukunya Teori Arsitektur (1993), alur sirkulasi dapat diartikan sebagai “tali” yang mengikat ruang-ruang suatu bangunan atau suatu deretan ruang-ruang dalam maupun luar, menjadi saling berhubungan. Oleh karena itu kita bergerak dalam waktu melalui suatu tahapan ruang. Kita merasakan ruang ketika kita berada di dalamnya dan ketika kita menetapkan tempat tujuan.

c. Pola Sirkulasi Ruang

Pola sirkulasi ruang adalah suatu bentuk rancangan atau alur-alur ruang pergerakan dari suatu ruang ke ruang lainnya dengan maksud menambah estetika agar dapat memaksimalkan sirkulasi ruang untuk dipergunakan. Pola sirkulasi dapat dibagi menjadi 5, dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 1.Pola Sirkulasi

| Jenis Sirkulasi   | Keterangan  |
|---|---|
|  | Radial : Konfigurasi Radial memiliki jalan-jalan lurus yang berkembang dari sebuah pusat bersama  |
|  | Network (Jaringan) : Konfigurasi yang terdiri dari jalan-jalan yang menghubungkan titik-titik tertentu dalam ruang.   |
|  | Linier : Jalan yg lurus dapat menjadi unsur pengorganisir utama deretan ruang.  |
|  | Grid : Konfigurasi Grid terdiri dari dua pasang jalan sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan ruang segi empat. |
|  | Spiral (Berputar) : Konfigurasi Spiral memiliki suatu jalan tunggal menerus yang berasal dari titik pusat, mengelilingi pusatnya dengan jarak yang berubah.             |

d. Penerapan Element Sirkulasi

Menurut Lawrence K. Frank [6] “Sign (signge) adalah pesan atau informasi yang muncul secara

berturut-turut atau teratur dalam hubungannya dengan tanda-tanda yang penting dan menimbulkan respon pada manusia”. Sebuah sign muncul secara berturut-turut atau teratur, tapi maksud berturut-turut atau teratur ini tidak dijelaskan lebih lanjut sehingga untuk saat ini hal itu tidak akan menjadi pertimbangan pengertian sebuah pertanda (sign). Signage sebagai elemen dasar yang memiliki fungsi utama sebagai alat komunikasi antar manusia dalam suatu bangunan atau lingkungan mengandung beberapa elemen penting. Elemen-Elemen ini akan membentuk image atau fisik keseluruhan dari sign yang juga berperan dalam keberhasilan penyampaian informasi yang ingin ditunjukkan oleh sign tersebut.:

Tabel 2. Signage

| Elemen-elemen signage   | Keterangan   |
|---|--|
| <p>Typography</p>        | <p>Penggunaan jenis teks juga menentukan apakah kata atau kalimat yang tertera pada sebuah sign dapat dibaca atau tidak, oleh karena itu selain mempertimbangkan ukuran yang cukup dan alasan estetika yang muncul dari penggunaan typeface tersebut, penggunaan jenis typeface yang mudah dibaca atau lebih umum dan dapat dijumpai</p>                                   |
| <p>Warna</p>             | <p>Elemen warna sangat berperan penting terhadap keberhasilan dan kemudahan sebuah sign dapat disadari keberadaannya atau tidak. Warna dapat diterapkan pada setiap elemen sign yang lain, seperti pada teks, simbol, dan background dari sign tersebut. Penggunaan warna dalam suatu sign juga harus di pertimbangkan keefektifitasannya dalam pemilihan jenis warna.</p> |
| <p>Simbol</p>            | <p>Simbol merupakan salah satu elemen grafis yang sering digunakan pada sebuah sign. Simbol biasa merepresentasikan sesuatu dan merupakan cara yang sederhana untuk mengkomunikasikan sesuatu yang terhalang oleh bahasa yang berbeda.</p>   |
| <p>Panah</p>            | <p>Panah (arrow) sebagai elemen sign juga memegang peranan penting dalam keberhasilan penyampaian pesan dari sebuah sign. Panah berfungsi untuk menunjukkan arah/orientasi, yang biasa disertai dengan teks untuk memperjelas maksud dari tanda, seperti tempat apa yang sedang diarahkan oleh gambar panah tersebut.</p>  |
| <p>Pencahayaannya</p>  | <p>Pencahayaannya pada signage adalah hal yang penting untuk menjaga visibilitas dan lebilitas sign, terutama apabila daerah sekitar sign cukup gelap sehingga sign tidak akan terlihat tanpa cahaya. Cahaya yang sesuai dan tidak berlebihan juga dapat membuat penampilan sign lebih menarik.</p>  |

e. Peraturan Rambu-Rambu Konvensional

Rambu Lalu Lintas berdasarkan jenisnya terdiri atas:

1. Rambu peringatan

Digunakan untuk memberi peringatan kemungkinan ada bahaya di jalan atau tempat berbahaya pada jalan dan menginformasikan tentang sifat bahaya memiliki :

- warna dasar kuning
- warna garis tepi hitam
- warna lambang hitam
- warna huruf dan/atau angka hitam

2. Rambu larangan

Digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang dilakukan oleh pengguna jalan memiliki:

- warna dasar putih
- warna garis tepi merah
- warna lambang hitam
- warna huruf dan/atau angka hitam
- warna kata-kata merah

3. Rambu perintah

Digunakan untuk menyatakan perintah yang wajib dilakukan oleh pengguna jalan memiliki:

- warna dasar biru
- warna garis tepi putih
- warna lambang putih
- warna huruf dan/atau angka putih
- warna kata-kata putih.

4. Rambu petunjuk

Digunakan untuk memandu pengguna jalan saat melakukan perjalanan atau untuk memberikan informasi lain kepada pengguna jalan memiliki

- warna dasar hijau
- warna garis tepi putih
- warna lambang putih
- warna huruf dan/atau angka putih.

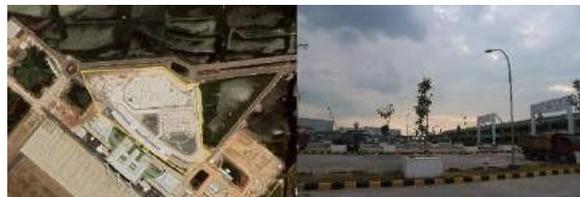
f. Analisis Kebutuhan Parkir

Ruang Zoning adalah pembagian kawasan ke beberapa zona sesuai dengan fungsi dan karakteristik semula atau diarahkan bagi pengembangan fungsi-fungsi lain. Zoning fungsi adalah pembagian zona-zona yang berdasarkan pengendalian pemanfaatan ruang yang mengacu kepada aktivitas-aktivitas pada zona tersebut.

### III. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Data Bandar Udara Ahmad Yani Semarang

Sebagai bahan kajian adalah area parkir pada Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang. Bandara yang mempunyai nama salah satu pahlawan revolusi Indonesia ini diresmikan menjadi bandara internasional saat penerbangan perdana Garuda Indonesia ke Singapura tahun 2004, merupakan bandara terapung di atas air yang pertama di Indonesia yang memiliki luas area 58.652 meter persegi, atau hampir sembilan kali lebih besar dibanding luasan terminal bandara lama yang hanya 6.708 meter persegi. Sedangkan untuk area parkir memiliki Luas Area 2.357m meter persegi untuk kendaraan sepeda motor yang bisa menampung 720 motor dan 43.633 meter persegi untuk menampung 1.314 mobil dan 18 bus.



Gambar.3.1.lokasi Bandara Internasional Ahmad Yani,Semarang

#### 3.2 Alur Sirkulasi Menuju Bandara

Jalan menuju Bandara Ahmad Yani memiliki satu pintu yang terhubung dengan Jalan Anjasmoro, setelah masuk melewati pintu jalan terbagi menjadi 2 jalur, satu menuju kedatangan/keberangkatan (drop off) dan satu jalur lagi langsung menuju area parkir/kargo (jalan ini juga dilewati bus trans semarang).



Gambar.3.2.(a) lokasi Bandara Internasional Ahmad Yani,Semarang

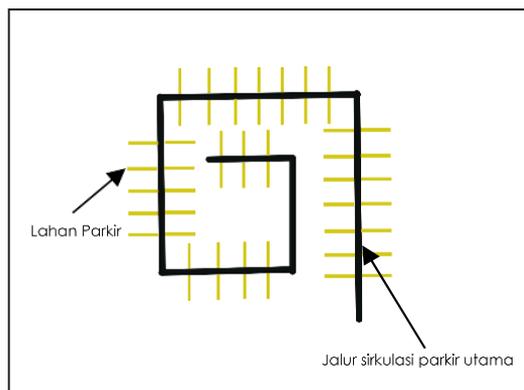
Untuk menuju ke bangunan utama bandara atau drop off dari area parkir terdapat 2 penghubung satu penghubung dari gedung parkir dan satu yang lainnya dari halte bus trans Semarang.



Gambar.3.2. (b) lokasi Bandara Internasional Ahmad Yani,Semarang

### 3.3 Analisis Ketersediaan Parkir Eksisting

Pada bangunan gedung parkir bandara, membentuk ruang sirkulasi yang berbentuk persegi.hal ini terjadi pada setiap lantai karena gedung ini sendiri sebagai tempat parkir yang terdiri dari sirkulasi parkir utama yang memutar dan bercabang lahan parkir yang berjejer.



Gambar 3.3(a) Pola sirkulasi pada gedung parkir bandara Ahmad Yani,Semarang

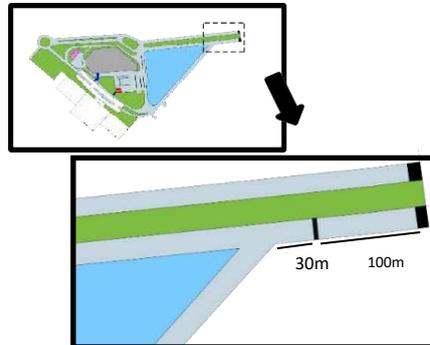


Gambar 3.3(b) Gedung parkir bandara Ahmad Yani, Semarang

3.4 Analisis Penerapan Elemen Sirkulasi

3.4.1 Penempatan Petunjuk Arah (Signage)

Akses menuju area parkir bandara mempunyai 2 alternatif yaitu menggunakan jalur lurus/langsung dari jalan masuk utama atau melewati drop off terlebih dahulu



Gambar 4.4.1.(a) jalan menuju bandara Ahmad Yani,

Pada jalan menuju persimpangan antara area parkir dan menuju ke titik keberangkatan/kedatangan penerapan signage secara umum sudah efektif, hanya saja jarak dari signage ke persimpangan jalannya terlalu dekat sehingga banyak dari pengunjung yang salah mengambil jalan.



Gambar 4.4.1. (b) jalan menuju bandara Ahmad Yani,

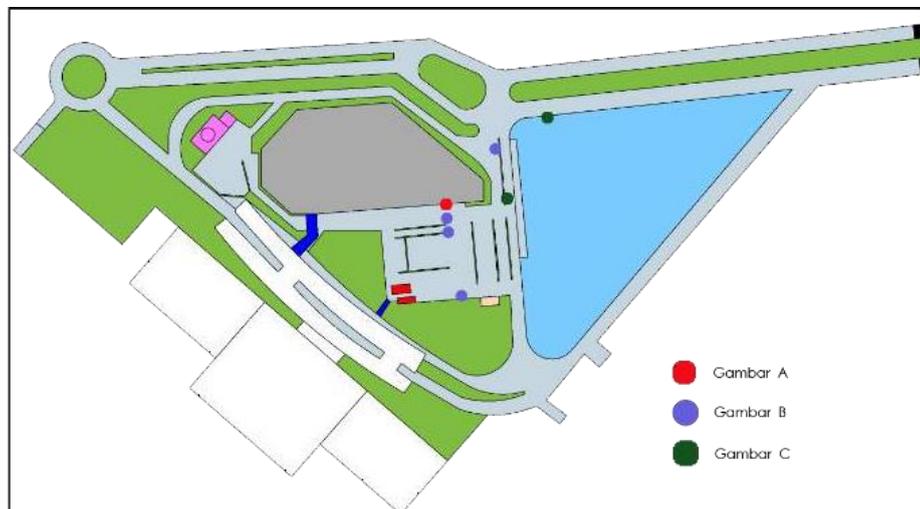
4.4.2 Penggunaan Elemen Signage pada Sirkulasi Area Parkir

Salah satu upaya mengarahkan para pengunjung bandara untuk mencapai area parkir tersebut, adalah dengan mengikuti elemen sirkulasi yang telah dipasang di berbagai tempat seperti :

Tabel 3 Penggunaan elemen sirkulasi (signage) pada area bandara

| Elemen-elemen signage   | Keterangan   |
|---|--|
| <p>Typography</p>  | <p>penggunaan teks<br/>                     “batas ketinggian” pada pintu masuk gedung parkir</p>  |
| <p>Warna</p>       | <p>penggunaan warna ber beda memperjelas arti/tujuan dari signage itu sendiri agar mudah dipahami</p>  |
| <p>Simbol</p>      | <p>penggunaan symbol untuk mempermudah arti dari signage itu sendiri merupakan cara sederhana mengkomunikasikan sesuatu tanpa terhalang oleh Bahasa yang berbeda</p> |
| <p>Panah</p>       | <p>tanda arah panah mempertegas tujuan / jalur yang harus di lalui</p>   |

Penggunaan rambu rambu pada sirkulasi kendaraan menuju area parkir dan kedatangan/keberangkatan bandara memiliki berbagai macam jenis dan fungsinya masing -masing



Gambar 4.4.3.peta pelatakan rambu – rambu.

A. Rambu larangan

Salah satu rambu larangan yang terdapat pada area parkir bandara yaitu larangan masuk bagi kendaraan besar ke gedung parkir sayangnya pembuatan tanda rambu tidak sesuai yang seharusnya



Gambar 4.4.3. (a) rambu – rambu lalulintas

**B. Rambu perintah**

Merupakan rambu yang mengharuskan penggunaannya untuk mematuhi perintahnya seperti salah satu rambu di depan gedung parkir dan beberapa gambar lain yang mengharuskan penggunaannya mematuhi



Gambar 4.4.3. (b) rambu – rambu pada parkir bandara Ahmad Yani,Semarang

**Rambu petunjuk**

Untuk memandu pengguna jalan saat melakukan perjalanan atau untuk memberikan informasi lain kepada pengguna jalan salah satu contohnya adalah rambu yang berada disebelah gedung parkir menunjukkan arah ke parkir dan kedatangan



Gambar 4.4.3. (c) rambu – rambu yang ada pada sirkulasi Bandara Ahmad Yani,Semarang

**IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Dari hasil dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Dari kajian dan hasil analisis teori yang terkait terhadap kondisi dilapangan, dapat disimpulkan bahwa Jalan menuju/dari bandara Internasional Ahmad Yani Semarang terhubung dengan jalan Anjasmoro, untuk masuk ke area parkir dapat dilalui dari dua jalan, yang satu dari jalan utama langsung menuju ke area parkir sedangkan yang satu lagi melewati drop off area terlebih dahulu.

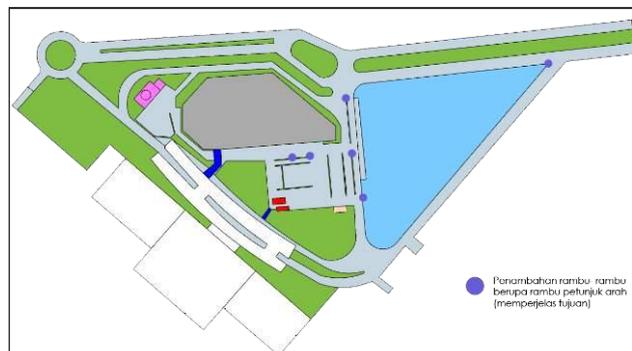
Area parkir sendiri memiliki dua zona yaitu pelataran (parkir luar) yang digunakan untuk parkir jenis kendaraan berat/besar seperti bus dan parkir vip lalu zona gedung parkir (parkir dalam) yang digunakan untuk parkir kendaraan seperti sepeda motor dan mobil.

Bentuk ruang dalam/luar bangunan, zona fungsi ruang, dan pola sirkulasi juga mempengaruhi tingkat efektifitas area parkir bandara,dilihat dari bentuk sirkulasi yang memiliki pola sirkulasi spiral sehingga memudahkan pengunjung untuk mencari spot parkir akan tetapi penyatuan jalur sering kali membuat bingung pengunjung jika tidak dimembaca petunjuk (signage) dengan seksama.

Element sirkulasi (Signage) sudah cukup banyak dipasang akan tetapi masih ada titik yang peletakkannya kurang pas sampai membuat pengunjung kebingungan dan juga masih diperlukan adanya tambahan rambu-rambu ,serta didalam kondisi gelap baik malam/mendung beberapa signage tidak terbaca dengan jelas sehingga menyebabkan kebingungan bagi pengunjung

**Saran**

Melihat dari permasalahan yang sudah diketahui sebaiknya dilakukan pemindahan pintu karcis lebih maju/menjauh dari persimpangan untuk memberi jarak yang cukup bagi rambu-rambu dengan persimpangan jalan yang menuju area keberangkatan/kedatangan dan meunuju area parkir langsung, penambahan signage di beberapa titik agar memperjelas informasi kemana arah yang seharusnya dituju, lalu memisahkan jalur kendaraan bermotor seperti mobil dan sepeda motor untuk mempermudah serta memperlancar arus sirkulasinya terakhir menambahkan penerangan pada signage agar pada saat keadaan gelap dapat terbaca oleh pengunjung.



Gambar 4.1 Penambahan rambu-rambu pada parkir bandara Ahmad Yani,Semarang



Gambar.4.2 penambahan rambu-rambu pada sirkulasi menuju area parkir

Penambahan rambu-rambu terfokus pada rambu perintah dengan tujuan memperjelas arah dari rambu petunjuk yang sudah dilewatinya.

**V. REFERENSI**

- [1] Ching, Francis D.K. ( 1993). *Teori Arsitektur : Bentuk, ruang, dan susunannya*. Jakarta:Erlangga.
- [2] Snyder, James C. dan Catanese, Anthony J. (1984) *Pengantar Arsitektur*. Jakarta:Erlangga.
- [3] Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia nomor PM 13/2014 tentang rambu lalu lintas
- [4] lontar.ui.ac.id. (2001). Sign-and-System. Diakses pada 16 April 2020, dari <http://lontar.ui.ac.id/2001/Sign-and-System>
- [5] hubud.dephub.go.id . (5 Maret 2019). Pengertian, peran dan fungsi bandar udara. Di akses pada 2 Juni 2020, dari <http://hubud.dephub.go.id/website/Bandara>.
- [6] ahmadyani-airport.com. parkir bandara. Di akses pada 2 Juni 2020, dari <https://ahmadyani-airport.com/id/parkir-bandara/index/>