

## **PENGARUH WARNA TERHADAP WAYFINDING CALON PENUMPANG DI DALAM BANDARA**

### **Studi Kasus Terminal 3 Bandara Soekarno-Hatta**

Alan Darma Saputra<sup>1</sup>, Wisnu Hendrawan Bayuaji<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia

<sup>1</sup>Surel: 15512205@students.uii.ac.id

**ABSTRAK:** Elemen interior memiliki peran sebagai pencipta hirarki visual untuk membantu dalam penekanan ruang yang digunakan untuk sebuah ruang, selain itu juga mampu memiliki peran tambahan sebagai wayfinding sirkulasi dalam sebuah ruang interior. wayfinding sendiri terjadi karena adanya gerak reflek/gerak tak sadar/Sub-conscious Movement seseorang ketika berada disuatu ruang, dimana warna menjadi salah satu parameternya. Pada penelitian ini mengambil kasus di bandara internasional Soekarno-Hatta yang ada di kota Tangerang, Banten. Untuk skenario survey lapangan, dilakukan dari titik awal di gate drop-off zone hingga titik akhir yaitu Security check area. Adapun yang diamati yaitu elemen-elemen visual arsitektur, guna mendapat sebuah parameter yang diamati seperti warna, cahaya, dan alur gerak. Hasil dari penelitian membuktikan bahwa pada setiap lokasi amatan didalam terminal 3 ini, terdapat beberapa titik yang berpotensi terjadinya distraksi visual seseorang, yang berpengaruh terhadap efisiensi seseorang dalam wayfinding di dalam terminal 3.

**Kata kunci:** warna, wayfinding, bandara

### **PENDAHULUAN**

Pengertian wayfinding secara umum adalah kemampuan untuk mengetahui di mana seseorang berada, kemana tujuannya, dan cara terbaik untuk mencapainya, mengenali kapan telah mencapai tujuan tersebut, dan mencari jalan keluar, yang kesemuanya dilakukan di tempat yang aman dan secara independen. wayfinding sendiri terjadi karena adanya gerak reflek/gerak tak sadar/Sub-conscious Movement seseorang ketika berada disuatu ruang.

Tolok ukur suatu sistem wayfinding yang berhasil harus menyediakan informasi bagi pemakai untuk:

- mengkonfirmasi mereka berada di awal yang benar atau menyelesaikan satu titik perjalanan
- mengidentifikasi lokasi mereka di dalam bangunan atau ruang eksternal, meyakinkan mereka menuju ke arah yang benar
- menyesuaikan diri di dalam bangunan atau ruang eksternal, memahami lokasi dan potensi setiap bahaya, mengidentifikasi tujuan mereka pada saat kedatangan, dan mampu menyelamatkan diri dengan aman dalam keadaan darurat.

Bandar Udara yang merupakan bagian dari salah satu ruang publik yang besar, adalah kawasan di daratan dengan batas tertentu yang berfungsi sebagai wadah kegiatan transportasi udara berupa pesawat udara. Bandar udara merupakan sebuah fasilitas transportasi umum dengan jadwal yang telah di tentukan, maka diperlukan efisiensi waktu yang baik dalam alur kegiatannya. Efisiensi waktu dapat dicapai dengan sirkulasi yang lancar, jelas, dan mudah.

Kelancaran sirkulasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah bagaimana seseorang dengan mudah menemukan titik tujuan mereka di dalam bandara, menciptakan kelancaran serta kenyamanan, dan petunjuk untuk membantu pengguna mengintegrasikan diri dengan lingkungan.

Dalam permasalahan kali ini akan membahas mengenai pengaruh elemen arsitektur visual terhadap sirkulasi di Terminal 3 Bandara Soekarno-Hatta. Bandar Udara internasional Soekarno-Hatta adalah sarana pokok sektor transportasi udara di Jakarta dan merupakan pintu gerbang/gateway utama Indonesia, dan yang paling besar dan paling banyak sirkulasi pergerakannya diantara bandara-bandara lain di Indonesia. Permasalahan yang terdapat di Terminal 3 Bandara Soekarno-Hatta tersebut yang merupakan hal yang perlu diperhatikan untuk lebih mempertimbangkan sirkulasi calon penumpang di dalam terminal 3 ini. Elemen arsitektur visual dan interior memiliki peran untuk sirkulasi. Peran elemen interior sendiri dapat berupa ceiling, flooring, maupun wall, yang mana dipengaruhi oleh elemen arsitektur visual berupa warna dan cahaya.

Dalam hal ini peneliti akan mengkaji lebih lanjut tentang bandara Soekarno Hatta dengan analisa terhadap beberapa parameter yang diamati dan diukur seperti warna, dan cahaya dan sirkulasi gerak yang berpengaruh terhadap direksi pergerakan seseorang secara tak sadar di dalam bandara Soekarno Hatta, dan kenyamanan dari aspek navigasi dan pergerakan yang efisien (waktu dan tenaga).

#### **TINJAUAN PUSTAKA**

Boulding (1956) dan Lynch (1960) menyampaikan bahwa kemampuan individu untuk mengingat bangunan yang menarik juga disebabkan oleh sifat legibility dan imageability elemen bangunan itu. Sifat legibility mencakup kemudahan untuk dipahami dari elemen bangunan sedangkan imageability berkaitan dengan ciri khusus elemen bangunan yang mengingatkan individu terhadapnya. Sedangkan Visibility sendiri berarti bagaimana elemen tersebut mudah untuk dilihat.

Berikut tabel untuk kriteria warna yang dapat menarik perhatian seseorang dinilai dari faktor usia:

Tabel 1 Kesimpulan warna dari faktor usia

USIA	KRITERIA WARNA			
	KONTRAS	CERAH	REDUP	GRADASI
BALITA		0		
REMAJA		0		
DEWASA	0	0	0	0
LANJUT USIA	0			

Sumber : Data Hasil Pengolahan Penulis

Berikut kesimpulan untuk jenis warna yang dapat menarik perhatian seseorang dinilai dari jenis kelamin:

Tabel 2 Kesimpulan warna dari faktor Jenis Kelamin

Warna	Jenis Kelamin	
	Laki-laki	Perempuan
Biru	0	0
Merah	0	0
Hijau	0	0
Ungu	0	0
Jingga	0	
Kuning	0	0

Sumber: Data Hasil Pengolahan Penulis

Berikut adalah tabel yang menunjukkan warna-warna yang dapat membantu dalam proses wayfinding dinilai dari Visibilitas, Legibilitas, dan Imajibilitas:

Tabel 3 Kesimpulan penilaian masing-masing warna

WARNA	PARAMETER		
	VISIBILITAS	LEGIBILITAS	IMAJIBILITAS
MERAH	BAGUS	BAGUS	BAGUS
EMAS	CUKUP	CUKUP	CUKUP
JINGGA	BAGUS	BAGUS	BAGUS
BIRU	BAGUS	BAGUS	BAGUS
HIJAU	BAGUS	BAGUS	BAGUS
PUTIH	CUKUP	CUKUP	CUKUP
UNGU	CUKUP	CUKUP	CUKUP
KUNING	BAGUS	BAGUS	BAGUS
COKELAT	CUKUP	CUKUP	CUKUP
HITAM	BURUK	BURUK	BURUK

Sumber: Data Hasil Pengolahan Penulis

Berikut Tabel pengaruh efek-efek lain dari warna terhadap proses wayfinding:

Tabel 4 Kesimpulan Penilaian Efek-efek Warna

EFEK	PARAMETER		
	VISIBILITAS	LEGIBILITAS	IMAJIBILITAS
WARNA TERANG	BAGUS	BAGUS	BAGUS
WARNA GELAP	BURUK	CUKUP	BURUK
WARNA GRADASI	CUKUP	CUKUP	CUKUP
WARNA HANGAT	BAGUS	BAGUS	BAGUS
WARNA DINGIN	BAGUS	BAGUS	BAGUS

Sumber : Data Hasil Pengolahan Penulis

Berikut tabel pengaruh pola tata letak lampu terhadap proses wayfinding:

Tabel 5 Kesimpulan Penilaian Pola Tata Letak Lampu

POLA TATA LAMPU	PARAMETER		
	VISIBILITAS	LEGIBILITAS	IMAJIBILITAS
SATU TITIK	BAGUS	BAGUS	BAGUS
GRID DIPANTUK KE KACA GELAP	CUKUP	CUKUP	CUKUP
REPETISI/PERULANGAN BIDANG	BAGUS	BAGUS	BAGUS
MEMANJANG	BAGUS	BAGUS	BAGUS
MELINTANG	CUKUP	CUKUP	CUKUP

Sumber: Data Hasil Pengolahan Penulis

## **METODE PENELITIAN**

### **Pengumpulan Data Primer**

Pengumpulan data primer diambil secara langsung dari objek penelitian. Dalam penelitian ini data primer dilakukan secara teknik observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan peninjauan langsung kondisi bandara Soekarno Hatta dengan beberapa variable yang diamati Antara lain:

- a. Alur gerak
- b. Distraksi dalam ruang gerak
- c. Dimensi ruang
- d. Intensitas cahaya
- e. Warna

### **Pengumpulan Data Sekunder**

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi literature untuk mencari referensi yang digunakan sebagai kajian pustaka yang mendukung teori-teori. Media berita online, sebagai pendukung latar belakang permasalahan dan isu-isu terkait bandara Soekarno Hatta, seperti:

- 1) Studi Literatur Dilakukan pencarian referensi teori arsitektur yang terkait dengan kasus dan masalah yang dikaji. Referensi bisa didapatkan dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet.
- 2) Observasi langsung ke lokasi yang akan diteliti untuk mendapatkan data pengamatan yang dibutuhkan.
- 3) Validasi Data proses pengumpulan data dari data data yang berhasil di dapat dan data yang telah berhasil digali, dalam kegiatan penelitian, diusahakan kemantapan dan kebenarannya.

### **Data amatan**

- a) Denah Terminal 3 Bandara Soekarno-Hatta
- b) Data sirkulasi gerak didalam terminal

c) Foto-foto/ilustrasi yang mendukung.

**Bandara International Soekarno Hatta**

Pada penelitian ini mengambil kasus di Bangunan Bandara Soekarno Hatta yang ada di Kec. Benda, kota Tangerang, Banten.

**Data Amatan 1**

Untuk skenario survey lapangan, dilakukan dari titik awal di gate drop-off zone hingga titik akhir yaitu Security check area yang mana berada di lantai 2 atau mezzanine terminal 3.

**Skenario amatan di lantai 2 Terminal 3 Bandara Soekarno-Hatta**



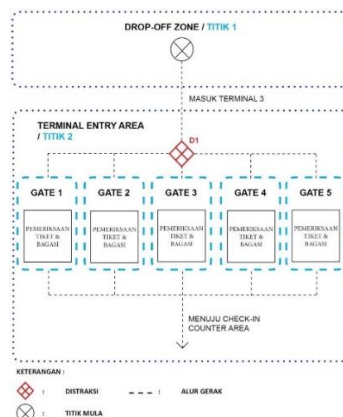
Gambar 1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Suevey Lapangan  
 Sumber: Hasil Penelitian tahun 2019

**HASIL AMATAN**

**Analisis Terhadap Alur Gerak/Sirkulasi:**

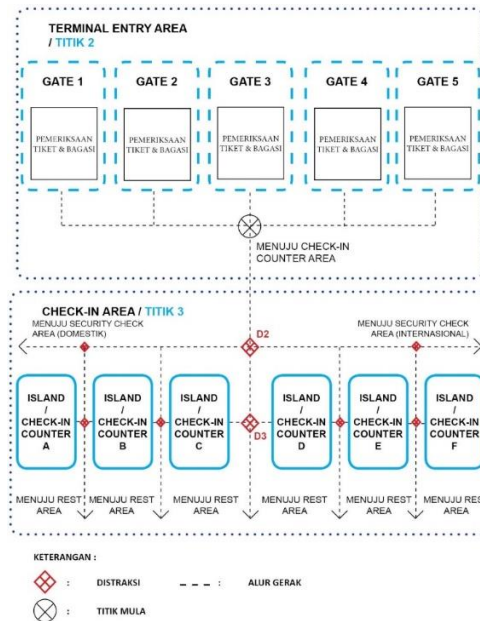
Berikut alur gerak yang tercipta dari akses 1 titik ke titik yang lain berdasarkan observasi yang telah dilakukan:

**1. Alur Titik A ke Titik B:**



Gambar 2 Alur gerak yang terjadi dari Drop-Off Zone ke Pintu Gate.  
 Sumber: Hasil Penelitian tahun 2019

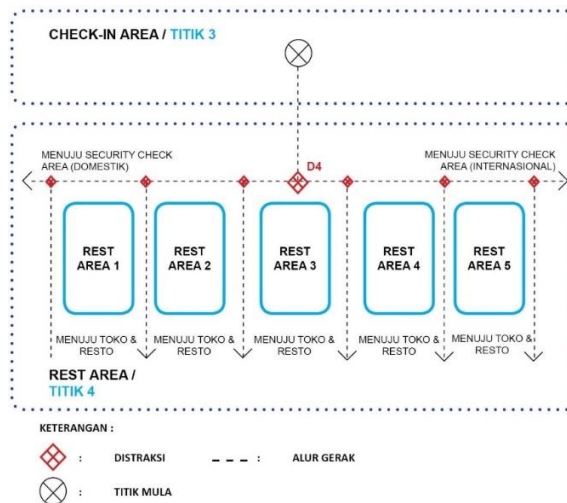
2. **Alur Titik B Ke Titik C:**



Gambar 3 Alur gerak yang terjadi dari Pintu Gate ke Check-in Area pada masing-masing Counter.

Sumber: Hasil Penelitian tahun 2019

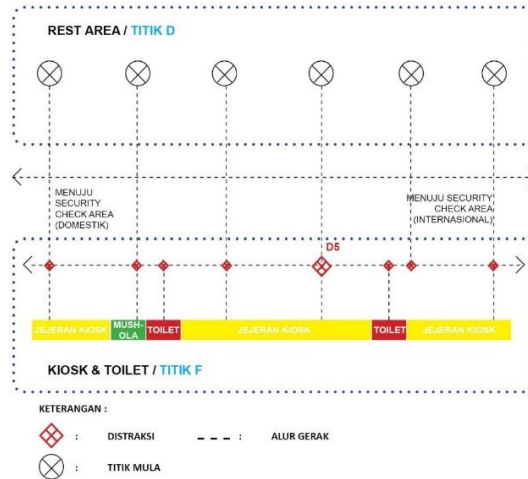
3. **Alur Titik C Ke Titik D:**



Gambar 4 Alur gerak yang terjadi dari Check-in area ke Rest Area.

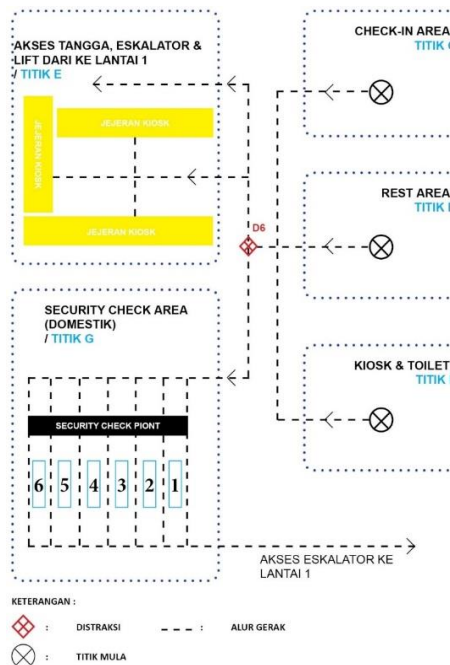
Sumber: Hasil Penelitian tahun 2019

**4. Alur Titik D Ke Titik F:**



Gambar 5 Alur gerak yang terjadi dari Rest Area ke Pintu Kiosk & toilet.  
 Sumber: Hasil Penelitian tahun 2019

**5. ALUR TITIK C, D, DAN F KE TITIK E DAN G :**


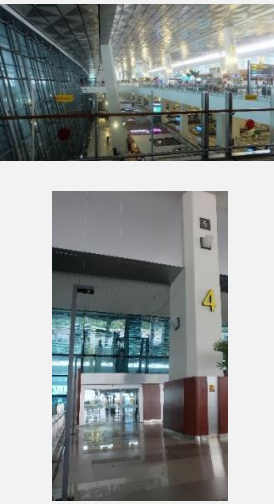


Gambar 6 Alur gerak yang terjadi dari Check in Area, Rest Area, dan Kiosk/toilet ke Security check area dan Akses ke Lantai 1.  
 Sumber: Hasil Penelitian tahun 2019

Kemudian dari analisis terhadap alur gerak pada masing-masing titik, dapat dibuat tabel untuk menilai performansi pada masing-masing titik tersebut sebagai berikut:





- Visibilitas, yaitu kemudahan untuk dilihat
- Legibilitas, yaitu kemudahan untuk dimengerti
- Imajibilitas, yaitu kemudahan untuk diingat.


Tabel 6 Hasil data amatan

Lokasi	Kriteria Performansi Warna		
	Visibilitas	Legibilitas	Imajibilitas
<p>TITIK A</p> 	<p>Dominan warna putih membuatnya tidak terlalu berperan karena tidak ada aksesoris pembeda</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominansi warna putih membuat perspektif pergerakan menjadi samar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada kekhasan warna pada titik ini, membuat warna tidak terlalu berperan</li> </ul>
<p>TITIK B</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan warna hangat pada gate membuatnya mudah diketahui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan warna cerah dan hangat pada gate dipahami sebagai pintu masuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk skala monumental, warna yang diterapkan masih kurang menonjol</li> </ul>
<p>TITIK C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warna coklat yang diterapkan menjadi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan warna hangat membuatnya lebih terlihat kontras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warna &amp; Motif pada masing-masing island serupa</li> </ul>



Seminar Karya & Pameran Arsitektur Indonesia 2019  
**Arsitektur Islam di Indonesia**

	<p>pembeda dengan warna bangunan yang dominan warna putih</p>	<p>dari warna dominan yaitu putih (netral)</p>	<p>membuatnya sulit dibedakan untuk masing-masing maskapai</p>
<p>TITIK D</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada warna yang menonjol sebagai identitas titik ini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada warna yang mewakili titik ini sebagai rest area</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada kekhasan warna pada titik ini, membuat warna tidak terlalu berperan</li> </ul>
<p>TITIK E</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warna yang serupa dengan bangunan yaitu putih membuat titik ini terlihat samar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan warna kuning &amp; biru pada bidang hitam <i>signage</i> membantu mengetahui letak titik ini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada kekhasan warna pada titik ini, membuat warna tidak terlalu berperan</li> </ul>
<p>TITIK F</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warna-warna yang digunakan dominan warna hangat, membuatnya kontras dibandingkan warna terminal 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan warna hangat yang biasa diterapkan pada kiosk &amp; retail diluar bangunan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis warna-warna yang diterapkan berbeda tergantung kiosk/ritel masing-masing</li> </ul>

	yaitu putih (warna netral).		
<p>TITIK G</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan warna hangat tidak terlalu terlihat karena dikalahkan dengan intensitas cahaya yang terlalu tinggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dengan skala ruang monumental, warna hangat tidak terlalu mewakili <i>security check area</i> karena didominasi dengan warna bangunan yaitu putih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan warna &amp; motif yang serupa dengan <i>Check-in counter</i> menjadi tidak ada ciri tersendiri pada titik ini</li> </ul>

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penulis Tahun 2019

### KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian kali ini adalah elemen interior yang diaplikasikan dengan elemen arsitektur visual selain memiliki peran untuk sirkulasi juga sebagai panutan pengunjung untuk mengetahui letak-letak masing-masing titik. Peran elemen interior sendiri dapat berupa ceiling, lighting, maupun konfigurasi ruang. Berdasarkan teori isu teknik dari sebuah bandara, menjelaskan bahwa bandar udara merupakan sebuah fasilitas transportasi umum dengan jadwal yang telah di tentukan, maka diperlukan efisiensi waktu yang baik dalam alur kegiatannya. Efisiensi waktu dapat dicapai dengan sirkulasi yang lancar, jelas, dan mudah. Sirkulasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu dimensi ruang serta kapasitas ruang yang sesuai dengan jumlah dan kebutuhan pengguna, pengelompokkan ruang guna membantu pengguna untuk memproyeksikan urutan tindakan, pola tata ruang yang mampu menciptakan kelancaran serta kenyamanan, dan petunjuk untuk membantu pengguna mengintegrasikan diri dengan lingkungan. elemen interior dari sebuah bandara diantaranya adalah sirkulasi, tata ruang, pencahayaan dan akustik. Kemudian oleh penulis dilakukan observasi di Terminal 3 bandara Soekarno-hatta. Terlihat dari hasil observasi dan analisa yang telah dilakukan bahwa terminal 3 masih kurang menerapkan elemen interior atau arsitektur visual guna membantu menafikasi untuk wayfinding, terutama pada lighting dan konfigurasi ruang. Hanya beberapa titik yang elemen interiornya berhasil membantu para calon penumpang untuk dinavigasikan menuju titik tujuan mereka, seperti pada titik F yang mudah untuk dikenali dan dipahami untuk mereka yang ingin ke kiosk atau fasilitas umum lainnya seperti toilet dan musholla.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ashika Verghese, A. J. (2013). Space, color, and direction of movement: How do they affect attention? Australia: Department of Optometry & Vision Sciences, The University of Melbourne, Parkville, Australia.
- CHRISTINA J. HOWARD, A. O. (2010). Unexpected changes in direction of motion attract attention. Australia: University of Sydney, Sydney, Australia.
- Foltz, M. A. (2007). Design Principles for Effective Communication. Diambil kembali dari Ai.Met.Edu:<http://www.ai.mit.edu/projects/infoarch/publications/mfoltz-thesis/node7.html>

- Ir. E. B. Handoko Sutanto, M. T. (2017). PRINSIP-PRINSIP PENCAHAYAAN BUATAN DALAM ARSITEKTUR. Bandung: PT KANISIUS.
- James R. Harding Marshall Elizer, J. J. (2011). Wayfinding and Signing Guidelines for Airport Terminals and Landside. WASHINGTON, D.C.: National Academy of Sciences.
- Lighting, E. P. (1994-2008). INTERNATIONAL LIGHTING REVIEW. Luminaire Group.
- Maulzar, A. (2013, April 20). Elemen-Elemen Visual dalam Perancangan Arsitektur. Diambil kembali dari A=M: <https://affifmaulizar.blogspot.com/2013/04/elemen-elemen-dalam-perancangan.html>
- Nugent, A. (2019, Mei 8). Trik psikologis di balik desain berbagai bandar udara dunia. Diambil kembali dari BBC Future: <https://www.bbc.com/indonesia/vert-fut-48183026>
- Okta, M. (2017, November 27). Terungkap Banyak Belokan Ke Kiri, Buat Calon Penumpang Lebih Banyak Belanja di Bandara. Diambil kembali dari Kabar Penumpang: <https://www.kabarpemumpang.com/terungkap-banyak-belokan-ke-kiri-buat-calon-pemumpang-lebih-banyak-belanja-di-bandara/>
- Shuchi, S. N. (2015). A Novel Concept for Airport Terminal Design Integrating Flexibility . 211-264.
- Sorcar, P. C. (1987). ARCHITECTURAL LIGHTING FOR COMMERCIAL INTERIORS. Toronto: John Wiley & Sons, Inc.
- Sutanto, H. (2016). Power Point Mata Kuliah Pilihan PENCAHAYAAN BUATAN DALAM ARSITEKTUR. Bandung.
- Viviani, P. &. (2001). Colour, form, and movement are not perceived simultaneously. Switzerland.
- Woodson, W. E. (1981). HUMAN FACTORS DESIGN HANDBOOK-Information and Guidelines for the Design of Systems. New York: McGraw-Hill Book Company.