

## JURNAL TUGAS AKHIR

### PERANCANGAN INTERIOR TERMINAL BANDAR UDARA INTERNASIONAL KERTAJATI MAJALENGKA

Oleh:

Erwin Prasetya Dharma Saputra, Program Studi Desain Interior, Telkom University, Bandung  
Doddy Friesty Asharsinyo, ST., MT,

#### Abstrak

*Bandara internasional kertajati Majalengka merupakan bandara pengganti dari bandara husein sastranegara Bandung yang mana sudah tidak lagi sanggup menampung penumpang yang terus meningkat. Efeknya adalah terjadi kepadatan penumpang di area check in yang menyebabkan sirkulasi di dalam bandara menjadi kacau. Agar tidak terjadi hal yang sama, konsep aerotropolis akan diterapkan pada bandara penggantinya untuk memecah kepadatan penumpang di area check in.*

*Konsep aerotropolis merupakan ide dari John D. Kasarda dan pertama kali diterapkan pada bandara – bandara di Amerika sebagai respon atas perkembangan kebutuhan penumpang yang tidak hanya menjadikan bandara sebagai sebuah terminal udara namun berkembang sebagai layaknya sebuah pusat perbelanjaan.*

*Kata kunci: Bandara, Kepadatan penumpang, Sirkulasi, Aerotropolis*

*International airport kertajati majalengka is the airport in lieu of the airport husein sastranegara bandung which are no longer able to accommodate passengers who continue to increase .The effect is there were traffic congestion in the area of passengers check in that causes circulation within the airport be in commotion .To avoid the same thing , the concept of aerotropolis to be applied at the airport of his successor to break up the density of travelers in the area of check in .*

*the concept of aerotropolis is the idea of john d.Kasarda and first applied to the airports in America as a response on the development of the needs of passengers who not only make the airport as an air terminal but flourished as befits a shopping center.*

*Keyword: airport, passenger density, circulation, aerotropolis*

## 1.1. PENDAHULUAN

Bandara Internasional Kertajati Majalengka yang akan dibangun menggantikan fungsi sebagai moda transportasi bandara yang lama yaitu Bandar Udara Internasional Husein Sastranegara, Bandung. Dibangun pada pertengahan tahun 2002, bandara Husein Sastranegara sejatinya adalah bandara militer memiliki daya tampung sekitar 700 hingga 800 ribu pengunjung per tahunnya.

Tingginya daya tarik bandung sebagai kota wisata dan pendidikan berimbas langsung pada aktivitas jasa layanan transportasi udara sebagai jasa layanan yang paling diminati. Hal itu juga menjadikan jumlah pengunjung bandara

melebihi kapasitas bandara ( *over capacity* ) sehingga menyebabkan terjadinya penumpukan penumpang terutama pada area *check in*. Sementara itu masalah lain yang disebabkan oleh kapasitas yang berlebihan adalah sirkulasi pengunjung tidak nyaman, sistem pencahayaan dan penghawaan yang tidak sesuai standard ( *FAA, SKEP* ) juga menjadi menjadi masalah.

Untuk itu, Bandara internasional Kertajati Majalengka hadir sebagai solusi permasalahan kepadatan penumpang yang terjadi di bandara sebelumnya. Selain itu, bandara internasional Kertajati juga akan menerapkan standarisasi yang telah ditetapkan oleh FAA dan SKEP sebagai bandara bertaraf internasional

## 1.2. TUJUAN

Berikut ini adalah tujuan perancangan interior terminal bandara internasional Kertajati Majalengka berdasarkan permasalahan yang disebutkan diatas :

1. Mengurai kepadatan pengunjung yang terjadi di area *check in counter*.
2. Menerapkan standarisasi yang ditetapkan oleh FAA sebagai bandara internasional.
3. menerapkan konsep perancangan pada bandara Internasional.

## 2.1. TINJAUAN TEORI

### 1. BANDAR UDARA

Menurut *Air Traffic Management, ICAO (Internasional Civil Aviation Organization)* dalam Document 4444, Bandar Udara didefinisikan sebagai suatu tempat atau daerah, di darat atau di perairan dengan batas-batas tertentu, termasuk bangunan dan instalasi,

yang dibangun untuk keperluan pergerakan pesawat terbang lepas landas (*take-off*), pendaratan (*landing*), atau pergerakan di permukaan (*taxiing*).

Permasalahan utama pada bandara ialah kepadatan penumpang yang berimbas kepada sirkulasi penumpang. hal ini menjadi penting karena sifat bandara yang mengutamakan ketepatan waktu dan hal itu memerlukan pola sirkulasi (*flow*) yang cepat pula.

### 2. ARSITEKTUR MODERN

Arsitektur Modern dapat diartikan sebagai pernyataan jiwa dari suatu massa, yang dapat menyesuaikan diri dengan perubahan sosial dan ekonomi yang ditimbulkan pada zamannya, yaitu dengan mencari keharmonisan dari elemen modern serta mengembalikan arsitektur pada bidang yang sebenarnya (ekonomis, sosiologis, dan kemasyarakatan). (Congreas Interationaux d' Architecture Moderne/CIAM, 1928).

Dengan kata lain maka dapat disebutkan Arsitektur Modern adalah arsitektur yang dilandasi oleh komposisi massa dinamis, non aksial dan yang paling penting didasarkan atas pembentukan ruang-ruang, baik didalam maupun diantara bangunan (Ir. Sidharta, Arsitektur Indonesia).

Pengertian arsitektur modern menurut Kenneth Framton dalam Modern Architecture (1984) yang terdapat dalam konsep arsitektur modern, antara lain :

- Form Follow Function (Bentuk mengikuti fungsi)



gambar 2. 1 *form follow function*

*sumber:www.tsmarchitects.com*

- Honest Use Of Material (kejujuran dalam penggunaan bahan)



gambar 2. 2 expose material

*sumber:www.tsmarchitect.com*

- Honest Expressions Of Structure (kejujuran dalam ekspresi struktur)



gambar 2. 3 modern structure

*sumber:www.tsmarchitect.com*

### 3. KONSEP AEROTROPOLIS

Aerotropolis merupakan gabungan dari kata *Airport* yang berarti bandara atau Bandar udara ( Jhon M. Echols dan Hassan Shadily) dan metropolis, kota yg menjadi pusat kegiatan tertentu, baik

pemerintahan maupun industri dan perdagangan (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Jadi aerotropolis merupakan sebuah bandara di dalam kota yang menjadi pusat kegiatan tertentu, baik pemerintahan maupun industri dan perdagangan.

Aerotropolis adalah bentuk pembangunan perkotaan baru yang terdiri dari perusahaan penerbangan yang intensif dan perusahaan terkait dan memperluas hingga 25 kilometer keluar dari bandara utama. gagasan yang diciptakan oleh John D. Kasarda, seorang profesor di University of North Carolinas Kenan-Flagler Business School, dan Direktur dari the Kenon Institute of Private Enterprise.



gambar 2. 4 aerotropolis pada interior bengal international airport

sumber : [marginalmatters.wordpress.com](http://marginalmatters.wordpress.com)



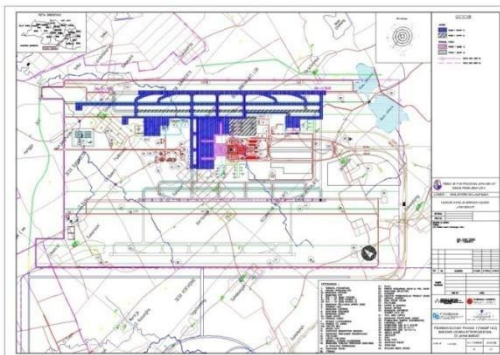
gambar 2. 5 dubai international airport

sumber: [www.theguardian.com](http://www.theguardian.com)

### 3.1. DESKIPSI PROYEK

Nama bandara	=	Kertajati International Airport
Luas area :		
Phase I :		
Total luas lantai	=	67.699 m <sup>2</sup>
Luas lahan terbangun	=	67.699 m <sup>2</sup> : 1.3 = 52.076 m <sup>2</sup>
Luas lahan	=	52.076 m <sup>2</sup> : 30% = 173.586 m <sup>2</sup>
Phase II :		

Total luas lantai	=	98.173 m <sup>2</sup>
Luas lahan terbangun	=	98.173 m <sup>2</sup> : 1.3 = 75.517 m <sup>2</sup>
Luas lahan	=	75.517 m <sup>2</sup> : 30% = 251.723 m <sup>2</sup>
Ultimate Phase :		
Total luas lantai	=	112.499 m <sup>2</sup>
Luas lahan terbangun	=	112.499 m <sup>2</sup> : 1.3 = 86.537 m <sup>2</sup>
Luas lahan	=	86.537 m <sup>2</sup> : 30% = 288.456 m <sup>2</sup>



gambar 2. 6 tahap pengembangan phase 1 & 2

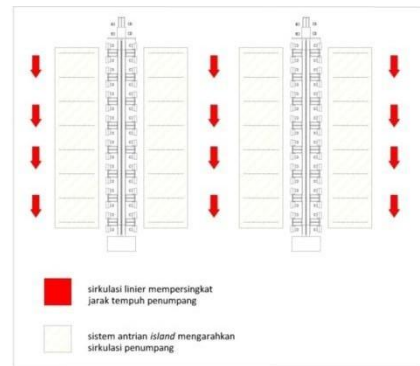
sumber: Dishub Jabar

### 3.2. APLIKASI PERANCANGAN

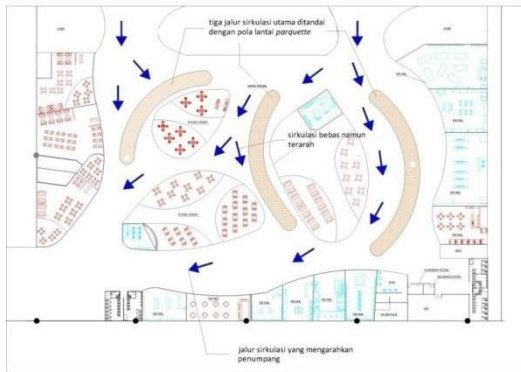
- Sirkulasi

Menerapkan konsep Aerotropolis memungkinkan kepadatan pada *check in area* dapat terurai pada jam – jam sibuk.

Konfigurasi *check in counter* pada konsep Aerotropolis menerapkan sistem *island check in counter* dan *self check in kiosk*. *Island check in counter* dapat memanfaatkan keterbatasan area dan juga dengan sistem ini sirkulasi menjadi *linier* (lurus) sehingga pencapaian penumpang dan barang menjadi semakin dekat.



gambar 3. Isistem sirkulasi linier pada area check in



*gambar 3. 2 jalur sirkulasi pada consession area*

• **KARAKTER BANGUNAN**

Selain dari bentuk, warna juga mempengaruhi karakter pada bangunan. Pada pengayaan modern banyak memakai warna – warna yg berasal dari material yang dipakai seperti putih abu – abu dan coklat



*gambar 3. 3 warna material*

sumber : [www.google.com](http://www.google.com)

Warna putih mempunyai kesan bersih, luas dan murni. Hal ini sangat berpengaruh pada interior bandara dan psikologis penggunanya. Sedangkan abu – abu mempunyai kesan modern sesuai dengan pengayaan interior bangunan. Abu – abu yang dihasilkan oleh material juga mempunyai kesan cepat. Hal ini sesuai dengan tujuan yang ingin dihasilkan.





*gambar 3. 4 struktur beton lantai 2*

- **PENGHAWAAN**

Untuk mengakomodir kebutuhan penghawaan di bandara, dibutuhkan sistem penghawaan yang dapat menyebarkan udara secara merata karena seluruh ruangan di bandara menggunakan penghawaan buatan. Salah satu solusinya adalah pemakaian *AHU* (*air handling unit.*) dengan beberapa mounting yang berbeda sesuai dengan kebutuhan ruang tersebut.



*gambar 3. 5 AHU*

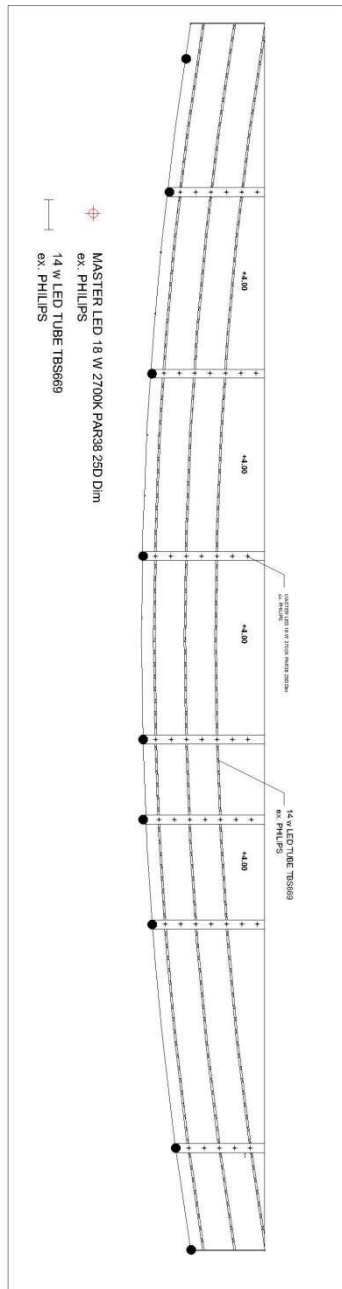


*gambar 3. 6 ac cassette mounting*

- **PENCAHAYAAN**

Area *curbside* merupakan area peralihan dari dalam ke luar. Pada siang hari area ini memanfaatkan pencahayaan alami sehingga pencahayaan alami hanya digunakan pada malam hari.

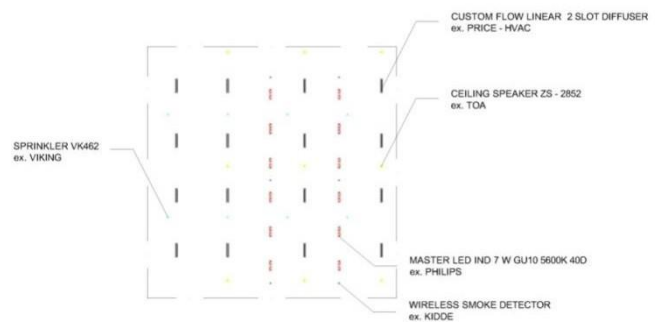




gambar 3. 7 titik pencahayaan pada curbside area

Pada *check in* areadan *consesion area* menerapkan pencahayaan *general* atau umum. Mengacu pada pengayaan Modern, jenis pencahayaan umum membantu fungsi area tersebut dengan baik.

Dimana pada area tersebut merupakan area dari kegiatan utama dan juga merupakan area sirkulasi barang dan penumpang.



gambar 3. 8 check in dan consesion area

- KEAMANAN

Unsur keamanan mengacu kepada standarisasi yang sudah ada. Yaitu FAA dan SNI tentang kebandara udaraan. Untuk Indonesia, standar yang dipakai adalah SNI.

Standar Nasional Indonesia (SNI) sudah mengatur tentang

standarisasi yang berkaitan dengan terminal bandara.

No.	Ruangan / Tempat Yang Diawasi	Jumlah Kamera Minimal (
1	Pintu masuk	1
2	Hall keberangkatan	1
3	Koridor	1
4	Check-in area	1
5	Check-in counter	1
6	Ruang tunggu	1
7	Passport gate	1
8	Boarding room	1

*gambar 3. 9 standarisasi SNI*

#### 4.1. KESIMPULAN

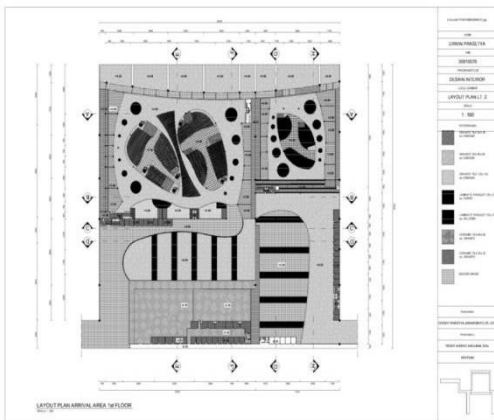
Tema pengayaan dari interior bandara internasional Kertajati adalah modern. Modern sendiri erat kaitannya dengan karakter para pengguna bandara yang menghargai waktu sehingga mengambil bentuk yang cenderung dinamis.

Bentuk dinamis membuat sirkulasi penumpang menjadi tidak kaku, bebas bergerak, searah sehingga tetap mengarahkan penumpang pada tujuannya.

Warna pada interior bandara mengombinasikan warna dari material alam dan modern sehingga menciptakan kesan damai dan tenang bagi para penggunanya.



*gambar 3. 11 aplikasi warna*



*gambar 3. 10 layout lantai 1*