

BAB III

KAJIAN

ANALISIS



3.1 KAJIAN TEMA PERANCANGAN

Tema yang diangkat pada rancangan airport terminal ini adalah menciptakan impresi visual dari integrasi antara ornament dengan pencahayaan baik pencahayaan natural maupun pencahayaan artifisial. Tujuan dari tema tersebut adalah untuk menciptakan memorable experience yang ditujukan bagi para penumpang yang datang maupun yang meninggalkan Sumbawa.

Tema tersebut ditujukan untuk memikat memori para pendatang /pariwisatawan maupun sebagai pemicu pemantapan identitas secara dominan di Sumbawa. Sehingga muncul impresi yang terkenang melalui bandara sebagai landmark baru di Sumbawa.

Memorable experience tersebut akan dicapai dengan menggunakan atmosfer ruang dalam yang menunjukkan impresi ornamental secara visual. Impresi ornamental selanjutnya akan memanfaatkan Pencahayaan natural pada siang hari dan artifisial pada malam hari untuk menciptakan atmosfer ruang dalam.

Tema tersebut kemudian akan diimbangi oleh kajian dasar airport terminal beserta beberapa preseden ataupun proyek yang berkaitan dengan passenger terminal serta lighting

Untuk mencapai hal tersebut, pada bab ini akan dibahas kajian-kajian yang berkaitan dengan teori pencahayaan natural-artifisial, kajian material finishing yang berkaitan dengan kualitas pencahayaan,

3.2 KAJIAN : 3.2.1 Daylighting

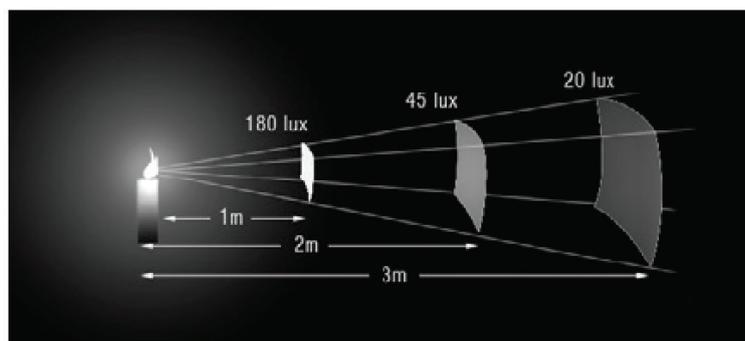
TEORI

3.2.1.1 Illuminance

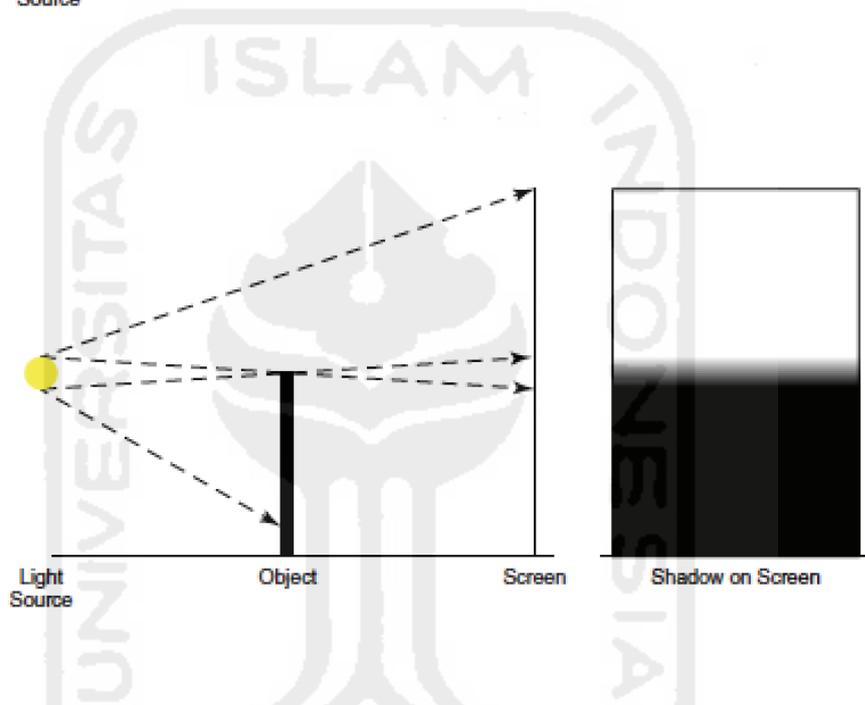
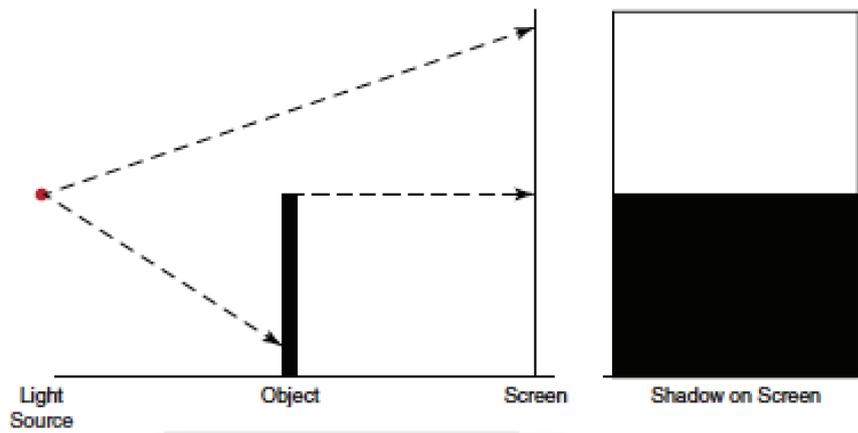
Illuminance adalah kuantitas cahaya yang berasal dari sumber cahaya pada area tertentu. Dalam satuan metrik illuminance memiliki satuan lux. Dalam lingkungan sehari-hari illuminance berfungsi memberi bentuk pada objek yang terkena cahaya dan komposisi spasial. Secara esensial Illuminance berperan untuk menyediakan kemampuan navigasi mata, keamanan, dan membentuk emosi dalam ruang dengan intensitas yang berbeda beda.

kuat lemahnya illuminance akan mempengaruhi sifat pencahayaan dan media penerima cahaya secara keseluruhan. Kualitas pencahayaan akan sangat dipengaruhi oleh jenis dan kekuatan dari sumber cahaya.

gambar 3.1 & 3.2 kekuatan sumber cahaya berbanding lurus dengan banyaknya satuan lux yang dihasilkan. semakin kdekak



gambar 33
 kekuatan sumber cahaya berbanding lurus dengan banyaknya satuan lux yang dihasilkan. semakin kdekot

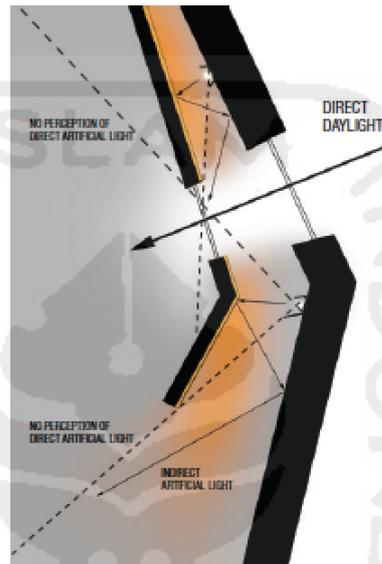


Besar kecil bukaan sumber cahaya juga mempengaruhi kualitas jatuhnya bayangan. semakin terpusat sumber cahaya, maka akan semakin bayangan yang dihasilkan. namun semakin lebar sumber cahaya, maka sudut jatuh bayangan akan semakin lebar yang menimbulkan bayangan menjadi terbuyar.

3.2.1.2 Luminance

Luminance adalah salah satu pengaruh mata dalam menangkap sebuah informasi yang artinya adalah banyaknya cahaya yang dipantulkan oleh permukaan objek. Atau singkat katanya adalah cahaya tidak langsung.

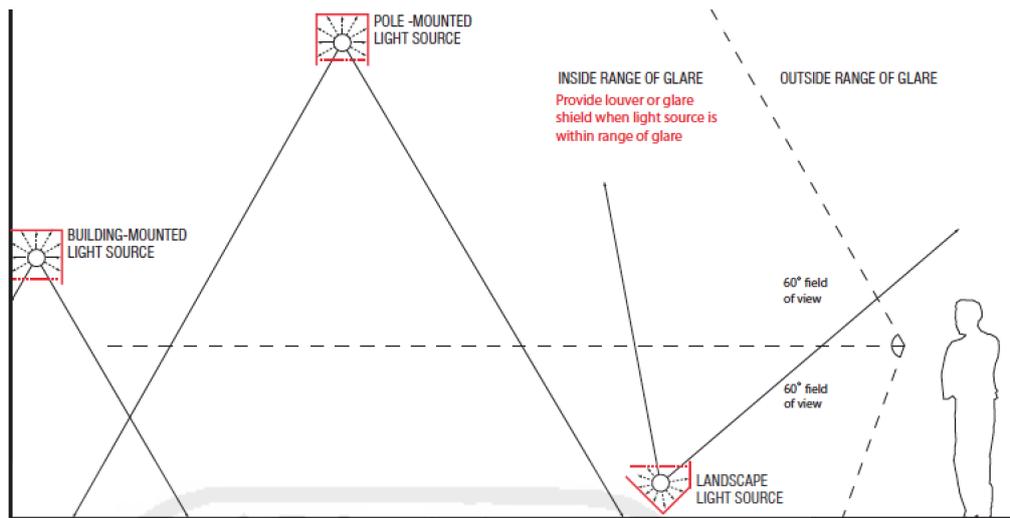
gambar 34
warna orange dan indirect sunlight merupakan contoh dari luminance



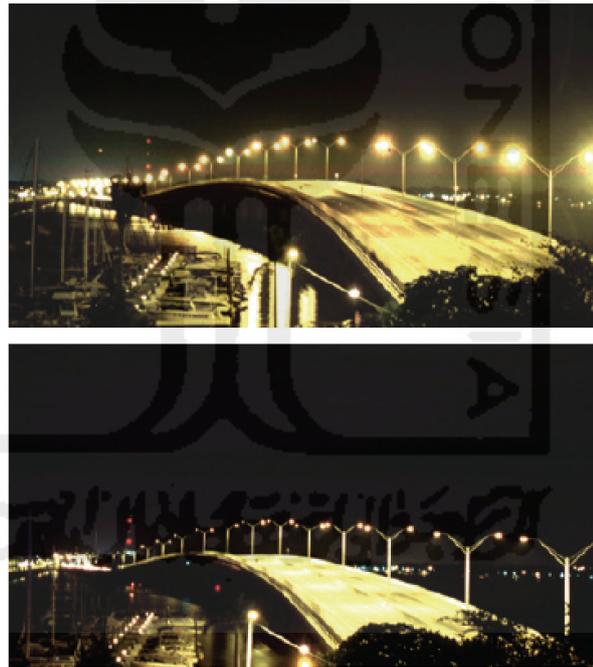
Semakin besar luminans dari sebuah objek. Rincian objek yang dapat dilihat oleh mata juga akan bertambah. Diameter bola mata akan mengecil sehingga akan meningkatkan kedalaman fokusnya. Luminance juga bisa disebut sebagai variable dari penjelas kata gelap-terang (brightness). Tinggi rendahnya luminance mempengaruhi emosional kita akan penilaian gelap-terangnya suatu benda atau tempat

Luminance juga memicu terjadinya glare atau cahaya silau yang tidak diinginkan. Glare terjadi ketika pantulan cahaya yang terjadi mengganggu atau mendistraksi penglihatan dengan intensitas yang tidak semestinya. Untuk menghindari glare maka, arah pantulan cahaya diusahakan tidak se-frontal mungkin sehingga mengganggu objek yang dilihat maupun mata secara fisik.

gambar 35
 pantulan
 cahaya yang
 menggang-
 gu visibilitas
 merupakan
 "glare"



gambar 36
 contoh glare
 pada foto
 atas, dan
 setelah diberi
 glare shields



3.2.2 Artificial Lighting

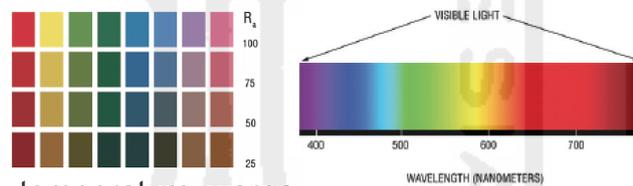
3.2.2.1 color temperature

Color temperature merupakan salah satu faktor penting dalam menciptakan memori. Manusia memiliki kecenderungan lebih ingat akan warna pada suatu tempat ketimbang detail arsitektural yang ada di sekitar tempat tersebut.

Secara definitif, cahaya merupakan tipe radiasi elektromagnetik yang terpancarkan ketika partikel bermuatan, atau foton, berpindah. Kemudian, dikarakterisasikan berdasarkan frekuensi gelombang atau spectrum. penglihatan manusia hanya mampu melihat dengan frekuensi gelombang cahaya antara ultraviolet dan inframerah yakni 380 – 780 nanometer.

Warna dibagi menjadi warna dengan gelombang tunggal atau monokrom dan kumpulan beberapa gelombang yang kemudian disebut dengan hue range atau jangkauan warna (merah, jingga, kuning, hijau, biru, ungu, serta warna putih yang sebenarnya merupakan kombinasi dari banyak gelombang bercampur bersama).

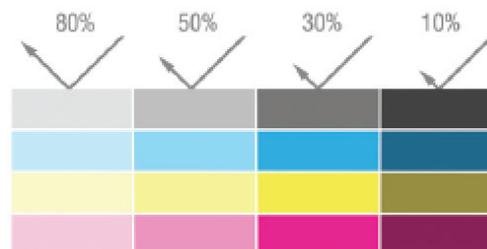
gambar 37
Color range



Pada design, temperature warna digunakan untuk memperjelas kualitas visual, terutama terhadap objek atau ruang. Indikator dari temperature warna dilihat dari tingkat warna putih dari sumber yang terpancarkan, dan dari kecenderungan sebuah sumber tersebut lebih ke warna hangat (kemerahan) atau warna dingin (kebiruan)

gambar 3.8

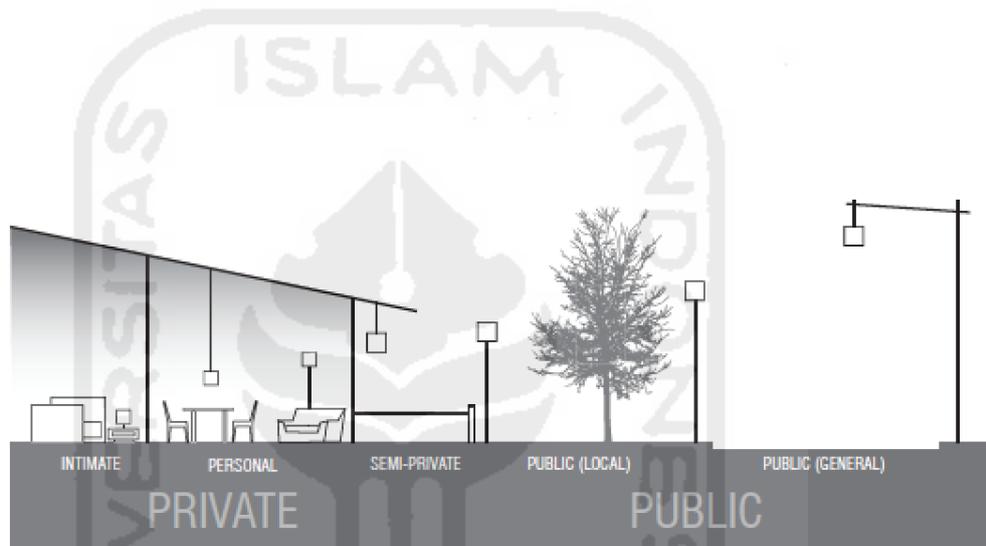
Temperatur warna berdasarkan intensitas cahaya



3.2.2.2 Height

ketinggian pusat cahaya menentukan atmosfer dan suasana ruang berdasarkan hirarki peletakan. Ketinggian peletakan sumber cahaya mempengaruhi konteks dan jenis ruangan yang dapat dirasakan melalui atmosfer yang didapat. Meskipun hal tersebut juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti kuat-lemahnya sumber cahaya (illuminance), pantulan cahaya (luminance) maupun temperature warna yang terdapat pada ruang tersebut.

gambar 39
perbedaan
ketinggian
menimbulkan
perbedaan
sifat ruang

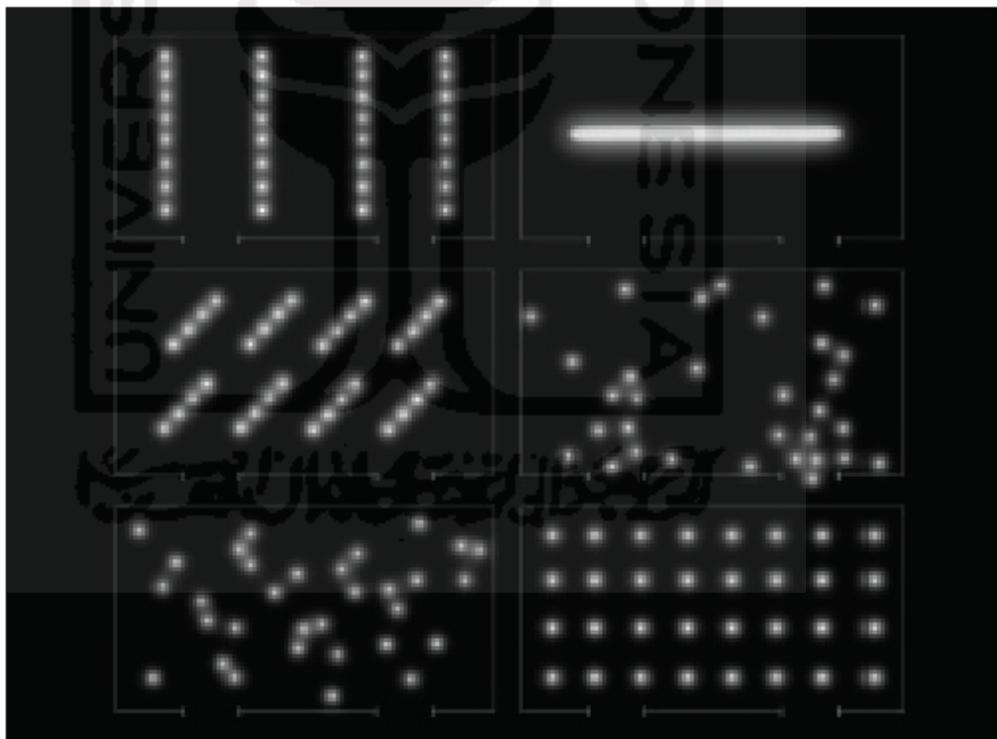


3.2.2.3 Density

Kepadatan sumber cahaya dapat diatur dari komposisi spasial peletakan sumber cahaya. Peletakan sumber cahaya bisa memusatkan perhatian pada ruang tertentu atau bisa meratakan perhatian ke seluruh ruang. Light density bisa diatur sebagai pembentuk hirarki ruang atau aransemen ruang. Padat tidaknya atau memusat-tersebar nya pusat cahaya mampu diaransemen dengan komposisi tertentu untuk menciptakan kesan ruang yang diinginkan,

gambar 3.10

Pembagian
fokus titik
pencahayaan

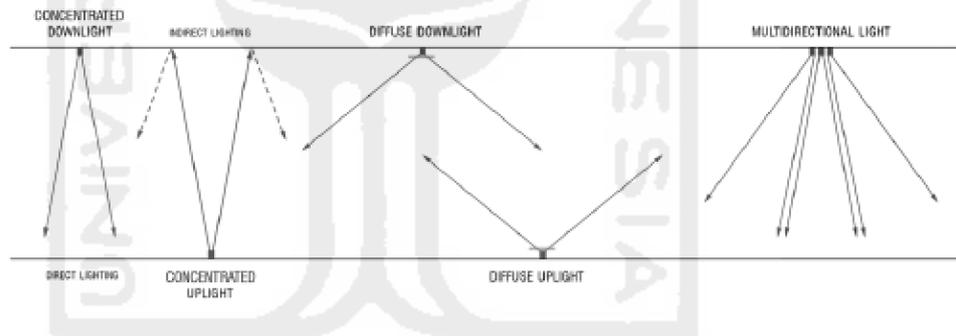


3.2.2.4 Direction

Lighting design sangat bergantung terhadap arah pencahayaan. Hal tersebut dikarenakan peletakkan prioritas obyek atau ruang sebagai pusat dari pencahayaan tersebut. Selanjutnya kuat-lemah (illuminance), pantulan cahaya (luminance), temperature warna, ketinggian, kepadatan sumber cahaya yang menyesuaikan tujuan tersebut.

Terhadap suatu objek dan ruang, arah pencahayaan memiliki fungsi untuk memunculkan impresi yang ingin ditunjukkan terhadap orang yang melihat

gambar 3.11
Arah fokus pencahayaan pada ruang dalam



3.3 KAJIAN TIPOLOGI

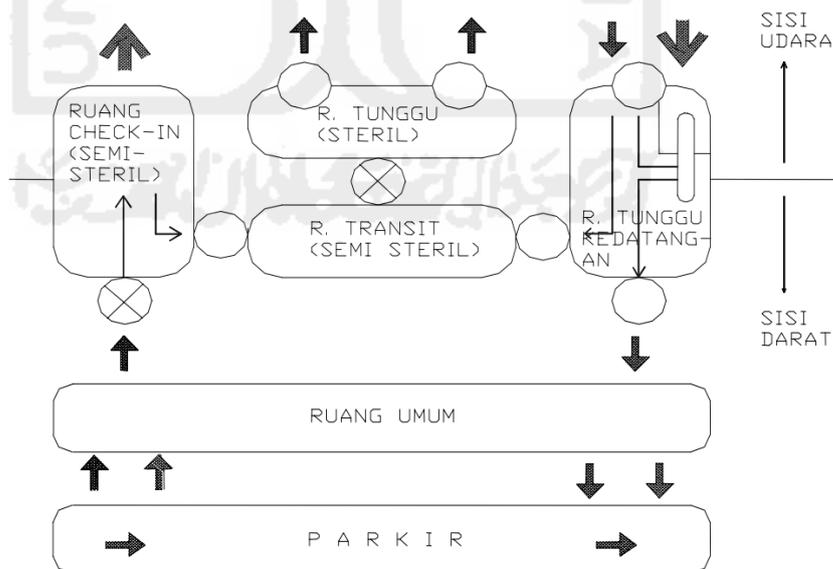
3.3.1 Kajian Bandar Udara

Bandar udara (disingkat: bandara) atau pelabuhan udara merupakan sebuah fasilitas tempat pesawat terbang dapat lepas landas dan mendarat. Bandar udara yang paling sederhana minimal memiliki sebuah landas pacu namun bandara-bandara besar biasanya dilengkapi berbagai fasilitas lain, baik untuk operator layanan penerbangan maupun bagi penggunanya. Menurut Annex 14 dari ICAO (International Civil Aviation Organization): Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat. Sedangkan definisi bandar udara menurut PT (persero) Angkasa Pura adalah “lapangan udara, termasuk segala bangunan dan peralatan yang merupakan kelengkapan minimal untuk menjamin tersedianya fasilitas bagi angkutan udara untuk masyarakat”

Fasilitas bandar udara yang terpenting adalah:

gambar 3.12

Bagian penting pada Bandar Udara



Sisi Udara (Air Side)

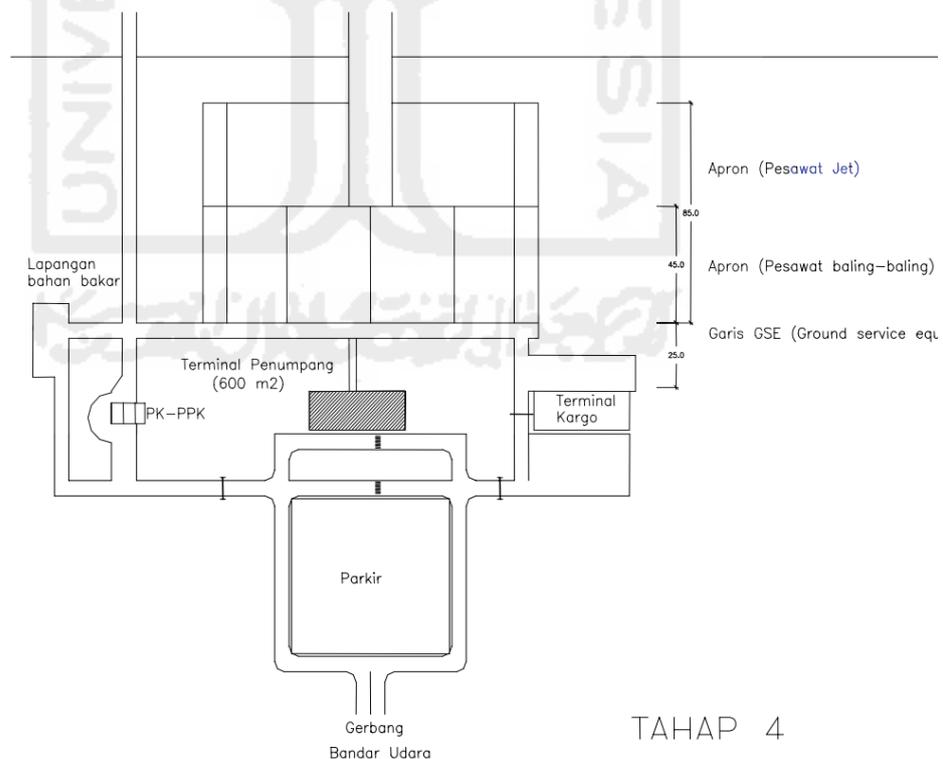
- landas pacu yang mutlak diperlukan pesawat. Panjangnya landas pacu biasanya tergantung dari besarnya pesawat yang dilayani. Untuk bandar udara perintis yang melayani pesawat kecil, landasan cukup dari rumput ataupun tanah diperkeras (stabilisasi). Panjang landasan perintis umumnya 1.200 meter dengan lebar 20 meter, misal melayani Twin Otter, Cessna, dll. pesawat kecil berbaling-baling dua (umumnya cukup 600-800 meter saja). Sedangkan untuk bandar udara yang agak ramai dipakai konstruksi aspal, dengan panjang 1.800 meter dan lebar 30 meter. Pesawat yang dilayani adalah jenisturbo-prop atau jet kecil seperti Fokker-27, Tetuko 234, Fokker-28, dlsb. Pada bandar udara yang ramai, umumnya dengan konstruksi beton dengan panjang 3.600 meter dan lebar 45-60 meter. Pesawat yang dilayani adalah jet sedang seperti Fokker-100, DC-10, B-747, Hercules, dlsb. Bandar udara international terdapat lebih dari satu landasan untukantisipasi ramainya lalu lintas.
- Apron adalah tempat parkir pesawat yang dekat dengan bangunan terminal, sedangkan taxiway menghubungkan apron dan runway. Konstruksi apron umumnya beton bertulang, karena memiliki beban besar yang statis dari pesawat
- Untuk keamanan dan pengaturan, terdapat Air Traffic Controller, berupa menara khusus pemantau yang dilengkapi radio control dan radar.
- Karena dalam bandar udara sering terjadi kecelakaan, maka disediakan unit penanggulangan kecelakaan (air rescue service) berupa peleton penolong dan pemadam kebakaran, mobil pemadam kebakaran, tabung pemadam kebakaran, ambulance, dll. peralatan penolong dan pemadam kebakaran
- Juga ada fuel service untuk mengisi bahan bakar avtur.

Sisi Darat (Land Side)

- Terminal bandar udara atau concourse adalah pusat urusan penumpang yang datang atau pergi. Di dalamnya terdapat pemindai bagasi sinar X, counter check-in, (CIQ, Custom - Immigration - Quarantine) untuk bandar udara internasional, dan ruang tunggu (boarding lounge) serta berbagai fasilitas untuk kenyamanan penumpang. Di bandar udara besar, penumpang masuk ke pesawat melalui garbarata atau avio bridge. Di bandar udara kecil, penumpang naik ke pesawat melalui tangga (pax step) yang bisa dipindah-pindah.
- Curb, adalah tempat penumpang naik-turun dari kendaraan darat ke dalam bangunan terminal
- Parkir kendaraan, untuk parkir para penumpang dan pengantar/penjemput, termasuk taksi

gambar 3.13

Bagian utama lahan bandara seluas 600 m²



Terminal udara merupakan penghubung antara sisi udara dengan sisi darat. Perencanaan terminal disesuaikan dengan Rencana Induk Bandara (Master Plan) menurut tingkat (stage) dan tahapan (phase). Yang pertama meliputi jangka panjang, sedangkan yang kedua berhubungan dengan dengan usaha jangka menengah masalah penyesuaian kapasitas dengan perkiraan perkembangan permintaan. Ciri pokok kegiatan di gedung terminal adalah transisionil dan operasional. Dengan pola (lay-out), perancangan (design and Engineering) dan konstruksinya harus memperhatikan expansibility, fleksibility, bahan yang dipakai dan pelaksanaan konstruksi bertahap supaya dapat dicapai penggunaan struktur secara maksimum dan terus menerus. Secara expansibility struktur bangunan harus dapat dirubah, diperluas dan ditambah dengan pembongkaran dan gangguan yang minimum. Jadi bagian dan instalasi penting sedapat mungkin tidak perlu dipindahkan. Secara flexsibility terutama menyangkut rencana tentang kemampuan gedung untuk menerima perubahan bentuk dan penggunaan interior seperti pembagian ruangan yang tidak menanggung beban struktural, Kemungkinan pemakaian ruangan untuk maksud yang lain dari perencanaan sebelumnya, Memungkinkan pekerjaan perluasan dilakukan dengan gangguan minimum terhadap ruangan / bangunan di sekelilingnya, penggunaan bahan serta metoda konstruksi yang cocok dengan pekerjaan "remodelling", dan hal-hal lainnya. Gedung terminal mengintegrasikan kegiatan dan permintaan masyarakat, pengusaha penyewa dan pemilik/ pengelola, jadi harus berfungsi langsungse-cara efisien dengan tingkatkeselamatan yang tinggi. Sirkulasi langsung harus dimungkinkan untuk penumpang datang dan berangkat serta bagasinya sampai pada posisi bongkar muat pesawat. Jika penanganan pos dan barang dilakukan dengan kendaraan yang sama dengan untuk bagasi, maka perencanaan meliputi juga sirkulasi di apron Konsep-konsep operasionil lalu lintas internasional dipisahkan dari arus lalu lintas dalam negeri, karena perlu penanganan khusus. Masing-masing kemudian bisa dikelola berdasarkan:

a).Konsep terpusat

(Centralised concept) Dimana semua kegiatan perusahaan-perusahaan penerbangan dilakukan dalam gedung terminal yang sama. Konsolidasi kegiatan dapat dilakukan dengan dan dengan demikian menghemat ruangan personil dan peralatan yang diperlukan untuk tincketing dan baggage handling. Hal tersebut berlaku juga dalam hal mengelola kegiatan transter di tempat/ pelabuhan udara interchange, karena bisa dilakukan oleh suatu organisasi saja.

b).Konsep pemencaran

(unit operation concept) Dimana setiap perusahaan mempunyai gedung terminal sendiri-sendiri.

1.Investasi untuk pemilik / pengelola pelabuhan udara adalah lebih besar karena duplikasi fasilitas sedang dari sudut konsesiner (pengusaha penyewa) akan mengurangi keuntungan karena letak usahanya yang terpisah-pisah.

2.Pada tempat-tempat interchange maka jarak untuk penumpang transfer menjadi jauh,demikian juga untuk kendaraan angkut di apron untuk bagasi, pos dan barang

gambar 3.14

bagian penting di dalam terminal bandara dengan standar luas 600 m²

Terminal standar
600 m²
(domestik)

- a Teras kedatangan dan keberangkatan (*curb side*)
- b Ruang lapor diri (*check in area*)
- c Ruang tunggu berangkat (*departure lounge*)
- d Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan (*toilet*)
- e Ruang pengambilan bagasi (*baggage claim*)
- f Area komersial (*concession area/room*)
- g Kantor airline (*airline administration*)
- h Toilet pria dan wanita untuk umum (*public toilet*)
- i Ruang simpan barang hilang (*lost & found room*)
- j Fasilitas telepon umum (*public telephone*)
- k Fasilitas pemadam api ringan
- l Peralatan pengambilan bagasi – tipe *gravity roller*
- m Kursi tunggu

3.3.2 Kajian tipologi arsitektur yang relevan

gambar 3.15

Curb & entrance terminal bandar udara



Architects: **E2A Architecture**

Location: Marrakech, **Morocco**

Project Year: 2008

Photographer: de Pretto Serge

Year(s) of construction: 2006-2008

Floor Area: 15,300 m²

Technical data: Overall length: 183metres, Overall width: 84metres (12m 48 m 24 m), Height: 13.70 - 15.80 meters

Marrakech medina airport merupakan terminal airport dengan gaya kontemporer-modern yang menunjukkan tradisi maroko.

Bangunann ini mengimplementasikan penggunaan teknologi material modern yang diintegrasikan dengan ornament arabesque.

Poin penting dari konsep tersebut dapat dilihat dari dua ruang yaitu major room di dalam serta ekstensi kantilever pada drop off & pick up area atau curbs.

gambar 3.16

sifat pantulan cahaya pada ruang dalam

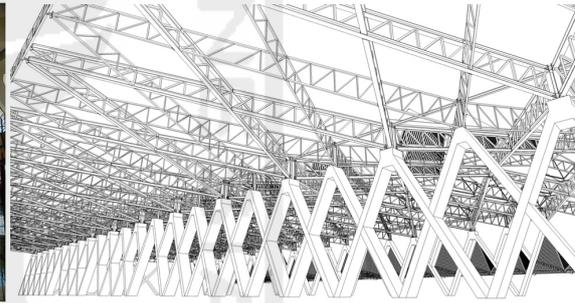
Secara integrasi ruang bangunan terdiri dari satu badan yang distrukturi oleh crossing truss pada naungan dan framed column, menciptakan kesan exoskeletal baik dari luar dan dalam.

Gap antar struktur dilapisi oleh glazing dengan arabesque ornament sebagai filter. Ornament tersebut berperan sebagai filter cahaya untuk ruang dalam maupun drop-off & pick up area.



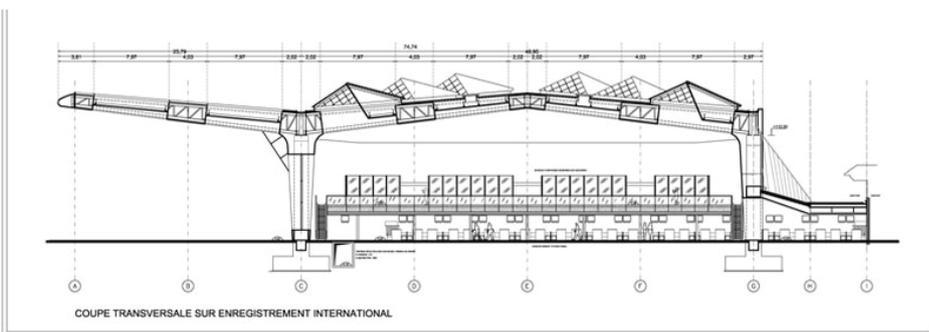
gambar 3.17

Integrasi Struktur & Bukan ke ruang dalam



gambar 3.18

potongan terminal penumpang bandar udara marakesh



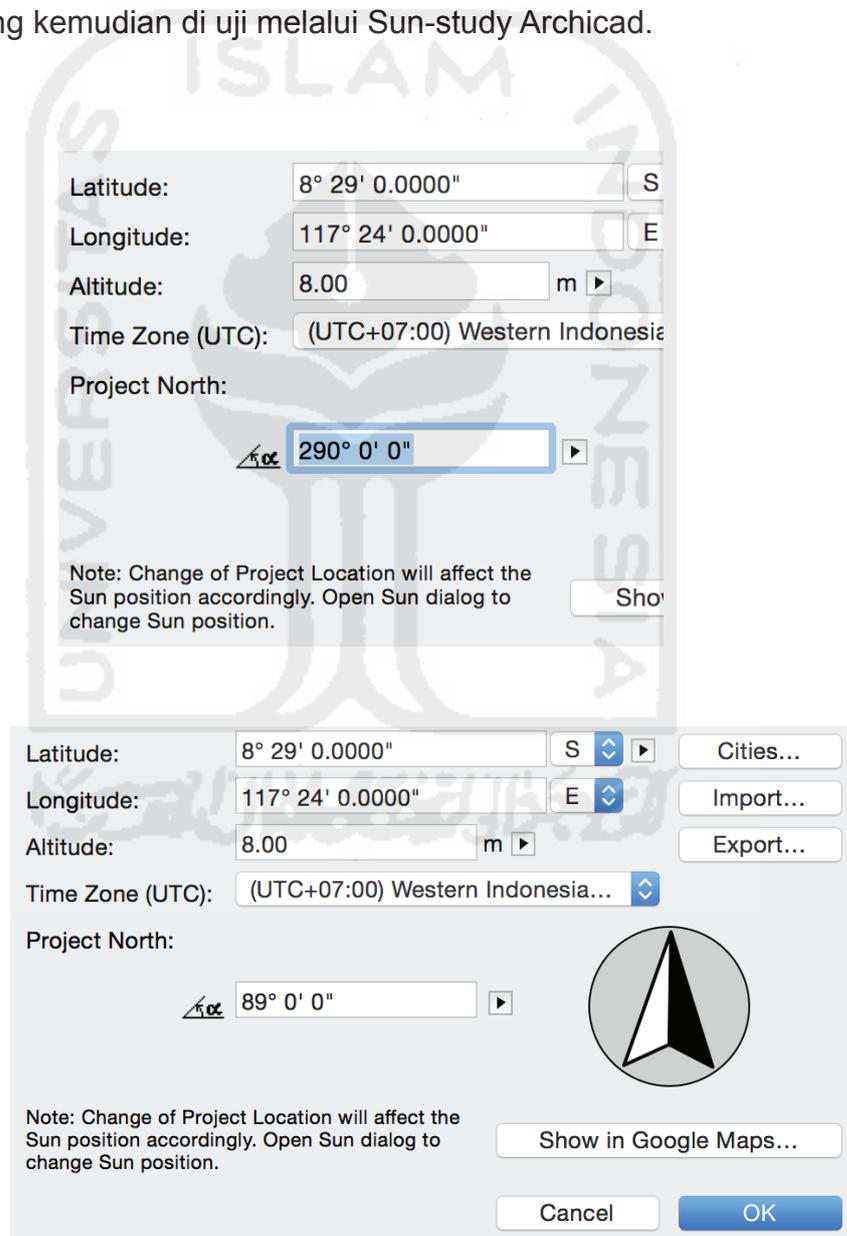
3.4 SUN STUDY

Proses perancangan desain terminal bandara ini sangat terpengaruhi oleh jatuh nya sinar matahari, hal ini dikarenakan bangunan diinginkan untuk menangkap sinar matahari dan menyaring nya menjadi ruang bayang di dalam nya. untuk mengidentifikasi hal tersebut, maka diperlukan studi matahari pada site dalam periode waktu setiap bulan dalam sepanjang tahun.

Berikut dibawah ini adalah Input profil site melalui koordinat yang kemudian di uji melalui Sun-study Archicad.

gambar 3.19

Profil koordinat site (Sumbawa Besar, NTB)



The image shows two screenshots of the Archicad Sun-study dialog box. The top screenshot shows the 'Project North' field set to 290° 0' 0". The bottom screenshot shows the 'Project North' field set to 89° 0' 0" and includes a compass icon and a 'Show in Google Maps...' button.

Latitude:	8° 29' 0.0000"	S
Longitude:	117° 24' 0.0000"	E
Altitude:	8.00	m ▶
Time Zone (UTC):	(UTC+07:00) Western Indonesia	
Project North:	290° 0' 0" ▶	

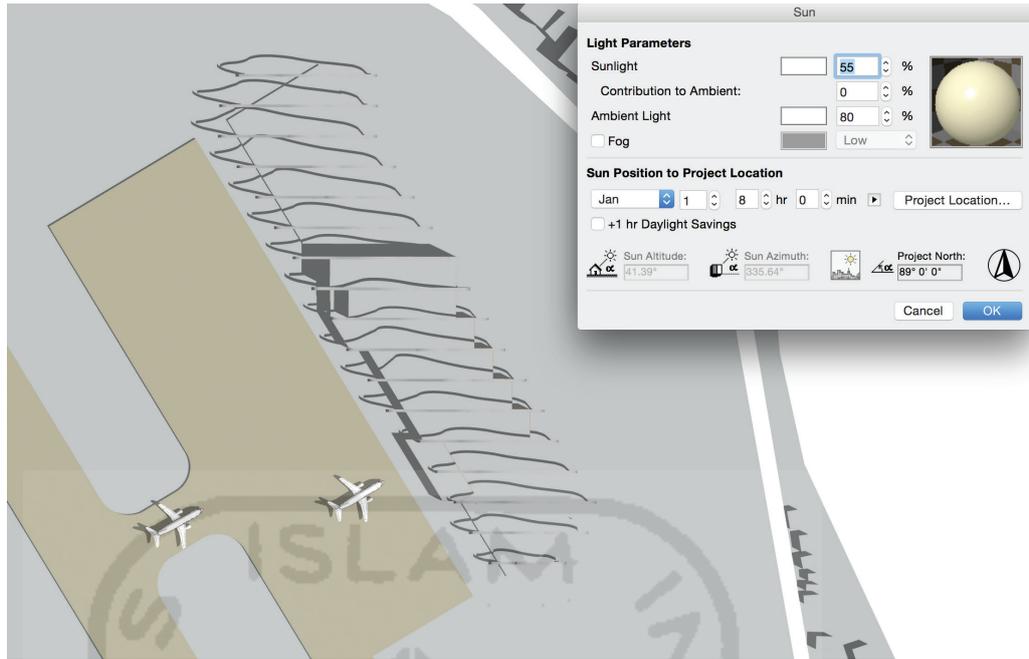
Note: Change of Project Location will affect the Sun position accordingly. Open Sun dialog to change Sun position.

Buttons: Show

Latitude:	8° 29' 0.0000"	S	▶	Cities...
Longitude:	117° 24' 0.0000"	E	▶	Import...
Altitude:	8.00	m	▶	Export...
Time Zone (UTC):	(UTC+07:00) Western Indonesia...			
Project North:	89° 0' 0" ▶			

Note: Change of Project Location will affect the Sun position accordingly. Open Sun dialog to change Sun position.

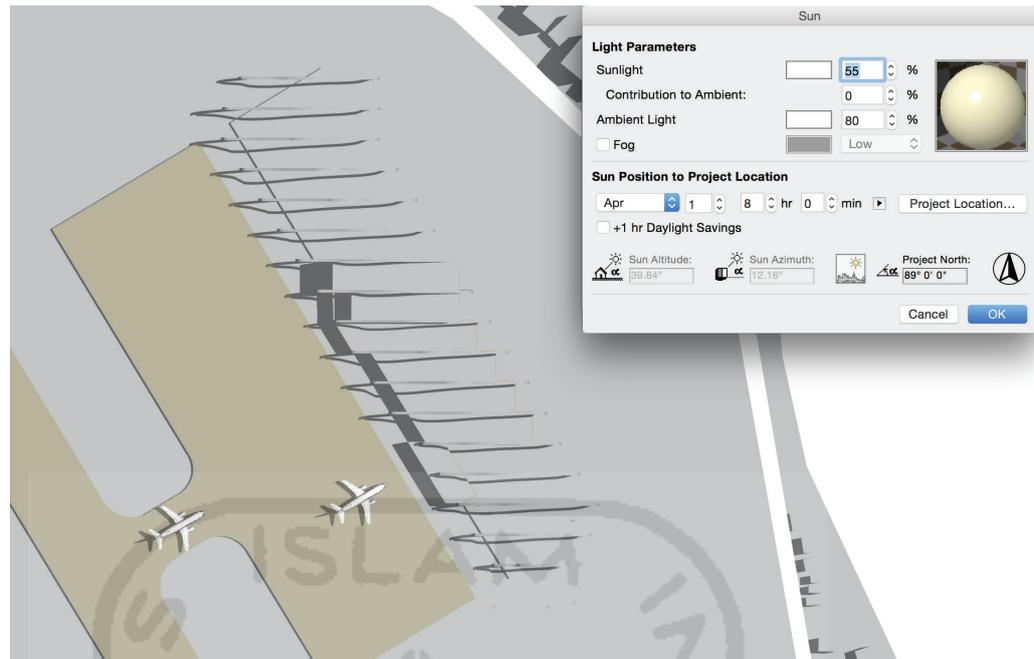
Buttons: Show in Google Maps..., Cancel, OK



MORNING

January 1st - 8.00 am

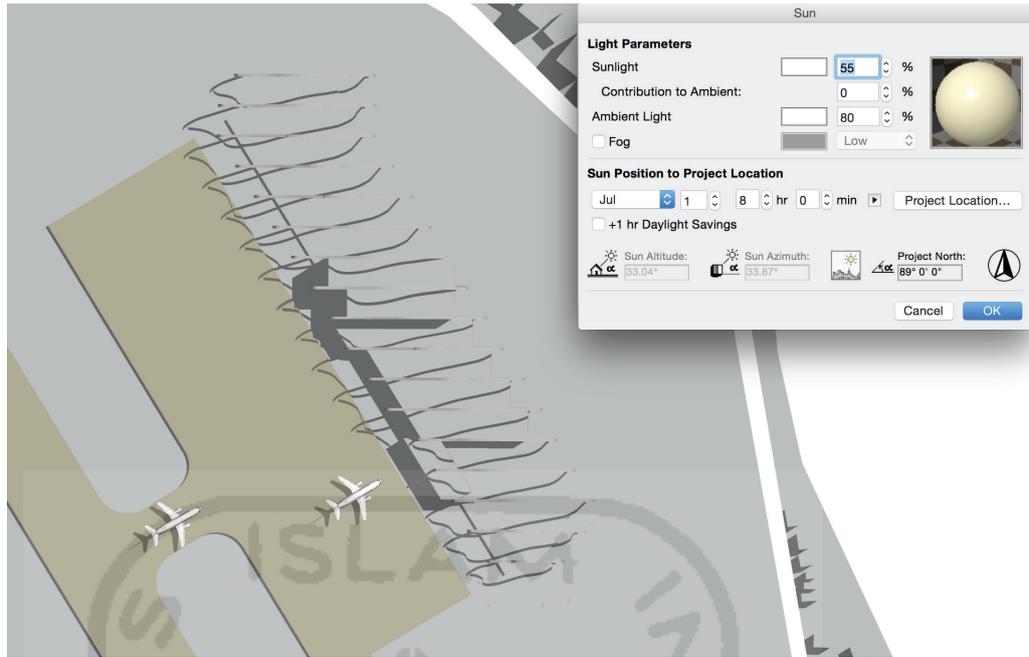
Pada bulan januari pagi hari dengan ketinggian matahari $41,39^\circ$ dan sudut azimuth $335,64^\circ$, bayangan jatuh cenderung ke sebelah utara bangunan.



MORNING

April 1st - 8.00 am

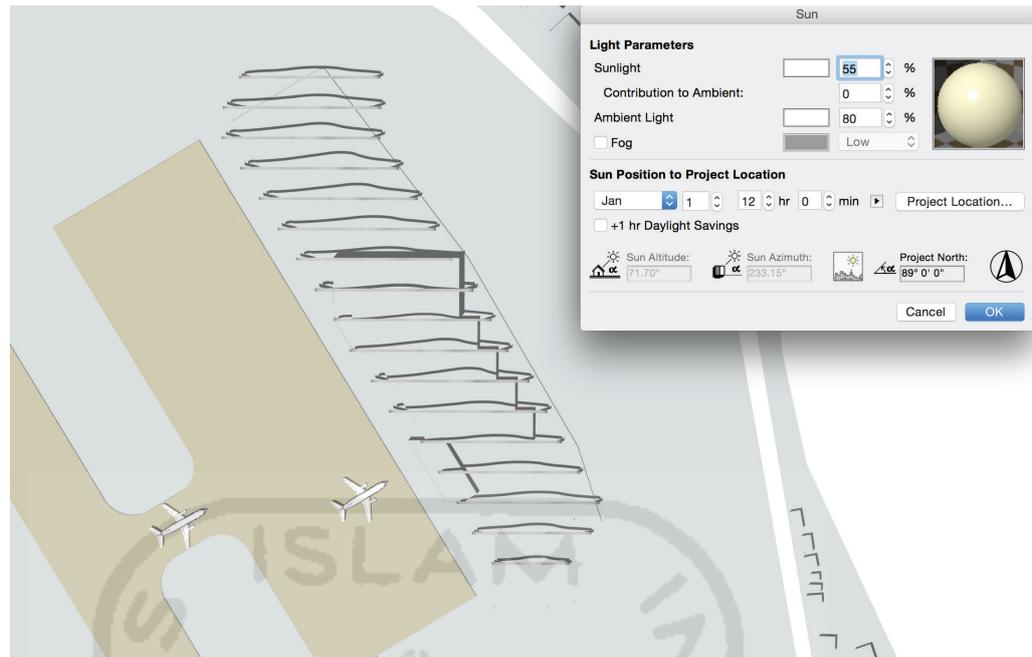
Pada bulan april pagi hari dengan ketinggian matahari $39,4^\circ$ dan sudut azimuth $12,16^\circ$, bayangan jatuh sangat kecil ke sebelah selatan bangunan.



MORNING

July 1st - 8.00 am

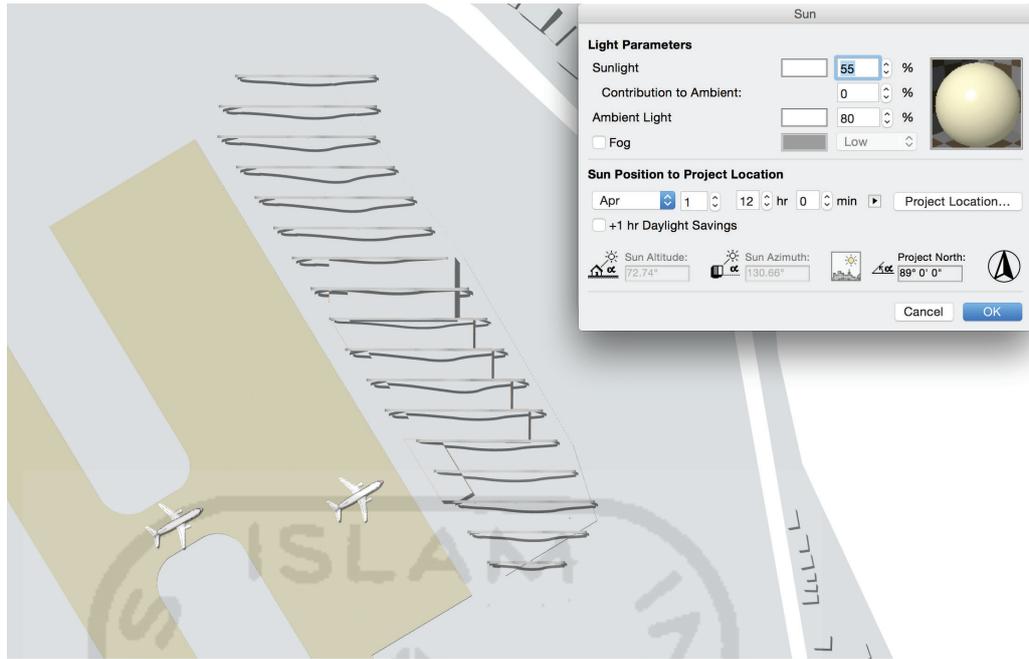
Pada bulan juli pagi hari dengan ketinggian matahari $33,04^\circ$ dan sudut azimuth $33,87^\circ$, bayangan jatuh jauh ke sebelah selatan bangunan.



NOON

January 1st - 12.00 am

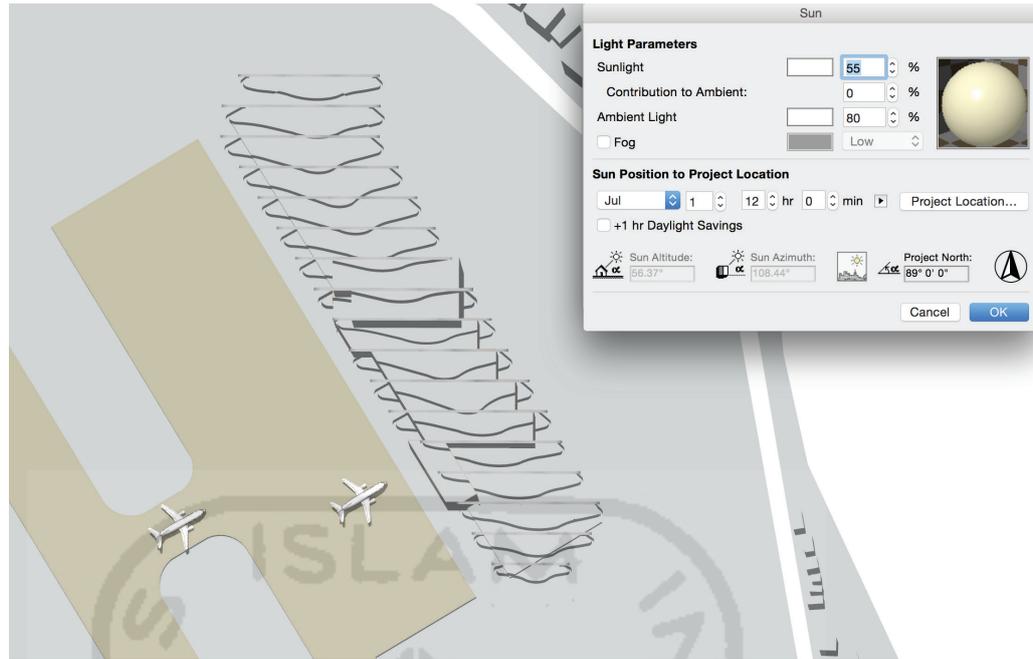
Pada bulan january tengah hari dengan ketinggian matahari $71,70^\circ$ dan sudut azimuth $233,15^\circ$, bayangan jatuh ke sebelah utara bangunan.



NOON

April 1st - 12.00 am

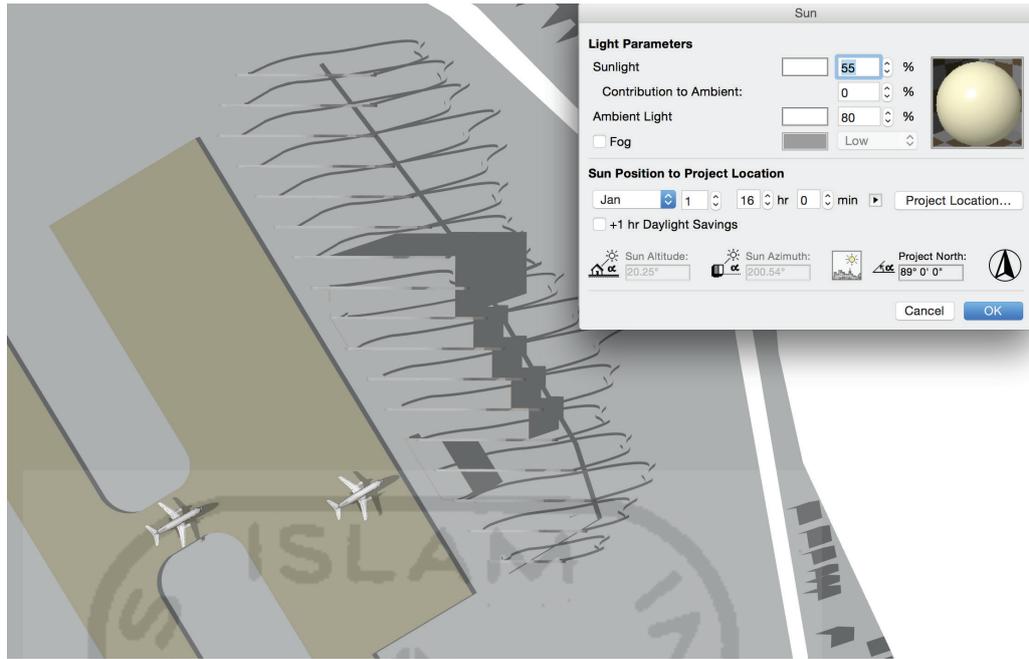
Pada bulan april tengah hari dengan ketinggian matahari $72,74^{\circ}$ dan sudut azimuth $130,66^{\circ}$, bayangan jatuh sedikit ke sebelah selatan bangunan.



NOON

July 1st - 12.00 am

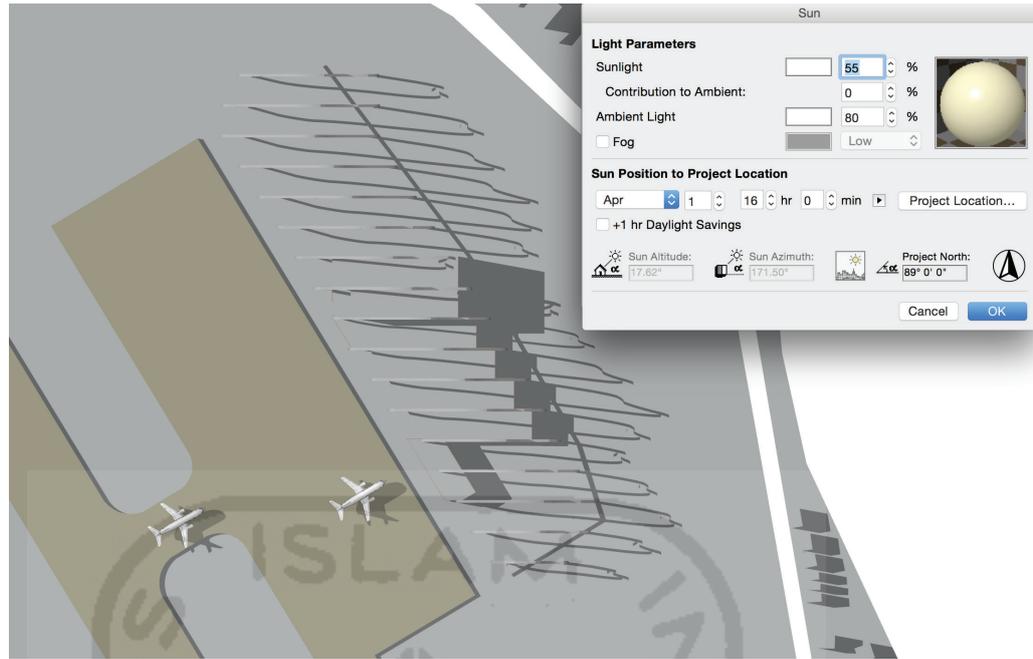
Pada bulan juli tengah hari dengan ketinggian matahari $56,37^\circ$ dan sudut azimuth $108,44^\circ$, bayangan jatuh jauh ke sebelah selatan bangunan.



AFTERNOON

January 1st - 16.00 pm

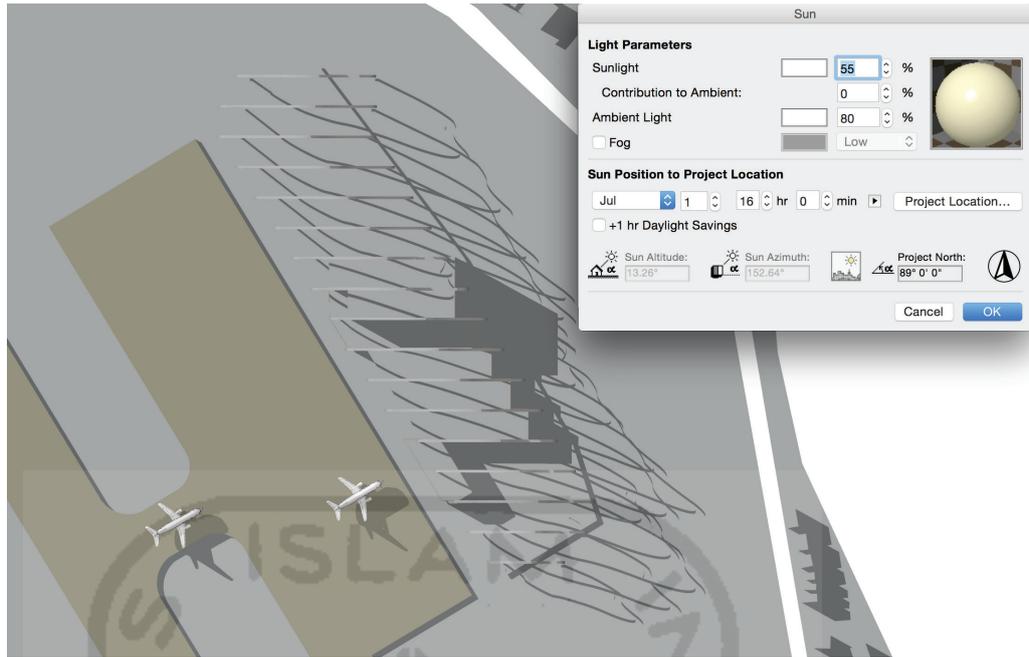
Pada bulan januari sore hari dengan ketinggian matahari $20,25^{\circ}$ dan sudut azimuth $200,54^{\circ}$, bayangan jatuh sangat jauh ke sebelah timur laut bangunan.



AFTERNOON

April 1st - 16.00 pm

Pada bulan april sore hari dengan ketinggian matahari $17,62^\circ$ dan sudut azimuth $171,50^\circ$, bayangan jatuh sedikit ke sebelah tenggara bangunan.



AFTERNOON

July 1st - 16.00 pm

Pada bulan januari sore hari dengan ketinggian matahari $13,26^{\circ}$ dan sudut azimuth $152,64^{\circ}$, bayangan jatuh sangat jauh ke sebelah tenggara bangunan.

Bulan	Jam	Azimuth
January	08.00 am	335,6°
	12.00 am	233,15 °
	16.00 pm	200,54°
April	08.00 am	12,16°
	12.00 am	130,66°
	16.00 pm	171,50°
July	08.00 am	33,87°
	12.00 am	108,44°
	16.00 pm	152,64°

3.5 Arsitektur

Sumbawa

3.5.1 Kemang Setange

Kemang setange merupakan detail ornamen yang terdapat pada istana dalam loka. Ornamen ini juga lah merupakan salah satu elemen vital yang membedakan istana dalam loka dengan istana balla lompoa di makassar. Secara hirarkis kemang setange terdapat pada elemen bangunan yang terdapat di bagian 'atas' atau secara level memiliki kedudukan lebih tinggi dari titik pandang manusia yang melihatnya dari tempat ia berdiri. Kemang setange terdapat pada setiap balok yang berada di istana loka, meskipun yang asli sekarang hanya tersisa pada balok ruangan kamar raja saja. Lalu, kemang setange juga terdapat di kepala kolom umpak bagian luar bangunan, ventilasi dari kamar raja, serta bagian atas kusen pintu yang memasuki ruang pusaka dan kamar tidur raja.

Secara bentuk, kemang setange memiliki bentuk floral menyerupai kembang hayat yang dimana disekitarnya terdapat sulur yang mengitari titik pusat kembang tersebut. Ditengah nya terdapat mahkota yang memiliki 8 kelopak bunga. Lalu, disekitar kelopak bunga tersebut juga terdapat lingkaran yang dikelilingi oleh kelopak yang lebih besar dengan jumlah 6 helai kelopak.

gambar 3.19

kemang
setange
pada elemen
ornamental
arsitektur
sumbawa



	Kemang setange	Deskripsi
1		<p>Balok : memiliki bentuk tanpa mahkota bunga. Terdiri dari anyaman sulur dan masih memberi kesan floral pada bentuk keseluruhan.</p>
2		<p>Kusen pintu : ornamen berpusat pada titik tengah bagian atas pintu, tidak memiliki mahkota bunga, terdiri dari anyaman sulur yang menuju ke satu titik.</p>
3		<p>Kepala kolom : ornamen memiliki bentuk simetris yang terdiri dari sulur kembang yang memusat ke daerah tengah badan ornamen.</p>
4		<p>Ventilasi : ornamen memiliki bentuk penuh. Tidak seperti ornamen pada bagian lainya yang cenderung dinamis, di bagian ini ornamen cenderung terlihat eksklusif.</p>

Kesimpulan dari analisis di atas adalah, secara letak kemang setange memiliki hirarki penempatan pada lokasi yang lebih melibatkan visual sebagai pengamat utama. Sedangkan pada bentuk kemang setange tersebut, dari semua elemen yang menggunakan kemang setange dapat disimpulkan bahwa kemang setange tidak terlalu terpacu kepada mahkota bunga. Namun, esensi dari terpusatnya alur sulur floral yang terdapat pada setiap lokasi dimana kemang setange itu dipasanglah yang merupakan perwujudan anatomi visual dari ornamen tersebut.



3.6 Preseden

Rancangan 3.6.1 MuCem (Musée des Civilisations d'Europe et de Méditerranée)

Architects: [Rudy Ricciotti](#)

Location: Tunnel du Vieux-Port, Marseille, [France](#)

Associate Architects: C+T architecture

Project Year: 2013

MuCEM adalah sebuah Museum Galleri laut mediterania adalah bangunan yang memiliki komposisi design berdasarkan view, laut, matahari, serta kualitas mineral. bangunan ini memiliki selubung ruang berjarak selebar 20 meter yang menghubungkan selubung luar dengan sisi sepanjang 72 meter dan selubung dalam selebar 52 meter. Bangunan ini menggunakan selubung luar sebagai pencipta suasana ruang dalam pada bagian selasar, serta menimbulkan ekspresi untuk exterior terutama pada malam hari.

gambar 3.20

bagian teras
luar bangun-
nan museum



Daylighting dalam konsep bangunan ini memiliki peran besar untuk menciptakan atmosfer ruang dalam.

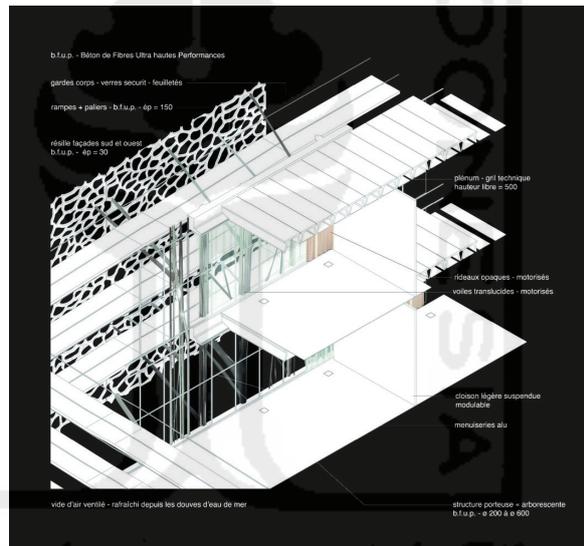
Selubung luar bangunan bertujuan untuk menciptakan impresi cahaya yang masuk ke dalam laut dan hanya berada di sisi bangunan saja sehingga bau mineral laut dapat tercium, menghilangkan batas fisik yang seakan akan membuat kita bersentuhan langsung dengan laut dengan disirami cahaya yang disaring oleh ombak.

Sedangkan pada malam hari, bangunan menunjukkan ekspresi cahaya biru laut yang tersaring oleh selubung luar bangunan.

Selubung luar bangunan secara tektonik menggunakan material jenis concrete tertentu.

gambar 3.21

diagram detail susunan selubung bangunan



gambar 3.22

suasana exterior museum pada malam hari



3.6.2 Polish Pavillion 2010

gambar 3.23

Suasana
exterior polish
pavillion
pada malam
hari



DESIGNED BY: WWAA Marcin Mostafa + Natalia Paszkowska

CLIENT: Polish Agency for Enterprise Development

COLLABORATION:

Wojciech Kakowski, BURO HAPPOLD AREA: 2400 sqm

YEAR: design 2007 (competition first prize), construction 2010

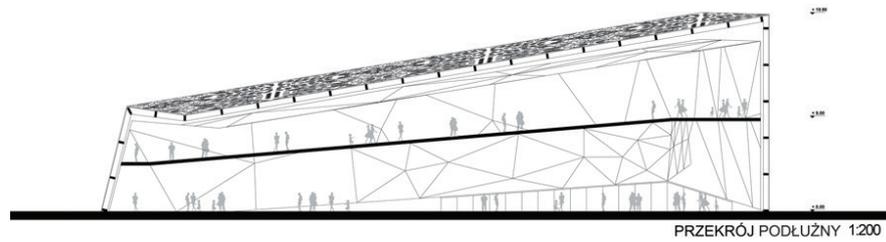
BUDGET: ca 11 000 000 PLN

Pada ajang world expo 2010 di shanghai, WWA architects mendesain pavilion dengan konsep “memorable cultural ideogram” atau upaya menciptakan impact kultural yang tidak bisa dilupakan melalui pendekatan suatu media tertentu. Hal tersebut dicapai dengan cara mengintegrasikan selubung bangunan dengan ornament lokal khas polandia secara reinterpretatif. pada ruang dalam pavillion terdapat rute untuk para pengunjung yang mengantarkan mereka memutar bagian dalam. Sepanjang rute tersebut dipancarkan proyektor dengan wall sebagai screen yang menceritakan kehidupan urban di polandia, serta bayang-bayang dari ornament tersebut.

Secara fisik bangunan ini memiliki selubung bangunan luar dengan plywood perforasi dan dinding dalam sebagai semi-core untuk mengarahkan pengunjung memutar ruang dalam.

gambar 3.24

Suasana
exterior polish
pavillion
pada malam
hari



Suasana ruang dalam pada malam hari menggunakan projector sebagai artificial lighting, hal ini bertujuan untuk menciptakan impresi yang kental akan ornamen lokal polandia dalam ruang dalam paviliun yang rata-rata mempromosikan atau mempamerkan kebudayaan polandia. pengalaman ruang semacam itu mampu menarik minat pengunjung untuk merasakan “polandia” secara spasial dan visual.

gambar 3.25

Suasana
exterior polish
pavillion
pada malam
hari

