

Perancangan Interior Terminal Kedatangan Syamsudin Noor *Airport* Banjarmasin Dengan Pendekatan *Sustainable Design*

Astrelia Nia Derriani, Yusita Kusumarini, Jean Francois Poillot
 Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
E-mail: astreliania@yahoo.com ; yusita@peter.petra.ac.id

Abstrak— Seiring dengan geliat pertumbuhan ekonomi kota Banjarmasin yang semakin meningkat, pemerintah setempat terus berupaya mengimbangnya dengan meningkatkan kualitas infrastruktur yang ada di kota Banjarmasin. Salah satu target utamanya adalah Bandar Udara Syamsudin Noor, dimana pemerintah berencana membuat sebuah terminal baru dengan skala internasional. Bandar udara dianggap sebagai prioritas utama yang harus ditingkatkan kualitas dan kuantitasnya agar mampu mendukung pertumbuhan denyut ekonomi di kota Banjarmasin. Melihat peluang tersebutlah yang menjadikan bandara udara Syamsudin Noor sebagai objek pada perancangan kali ini. Sehubungan proses perencanaan yang telah masuk ke proses tender, maka beberapa hal teknis hingga konsep telah ditentukan.

Sehingga hal tersebut dikembangkan menjadi tiga tujuan utama perancangan kali ini, dimana terminal kedatangan pada bandara Syamsudin Noor akan mampu menggambarkan wajah kota Banjarmasin, diiringi dengan pendekatan Sustainable Design sebagai perwujudan konsep secara global dari konsep yang telah ditentukan yaitu ekologi, serta desain terminal kedatangan yang mampu beradaptasi dengan bentuk dari segi teknis maupun arsitekturalnya. Tujuan ini diselesaikan dengan metode perancangan yang diadaptasi dari proses Design Thinking yang dilakukan oleh Sun Sigma Framework for New Product.

Dari hasil proses desain dapat diketahui bahwa pencapaian pada tujuan pertama adalah dalam bentuk pemilihan material yang didominasi material lokal, bentuk yang didapat dari olahan bentuk filosofis dari bangunan lokal, serta melibatkan komunitas sekitar. Untuk tujuan kedua diwujudkan dalam fasilitas universal design, pemilihan material yang ramah lingkungan serta terapkan elemen interior yang mendukung efisiensi energi. Serta pada tujuan ketiga diwujudkan pada peletakan layout, serta sirkulasi pengguna yang mengacu pada prinsip teknis dan arsitektural.

Kata Kunci— Perancangan, Interior, Terminal Kedatangan, *Airport*, Syamsudin Noor Banjarmasin, *Sustainable Design*

Abstract— Concomitant with Banjarmasin city's economic growth which have been increasing lately, the local government continues to balance the growth with improving the quality of existing infrastructure in the city of Banjarmasin. One of its main targets is Syamsudin Noor Airport, where the government plans to create a new terminal at the international scale. As the starting gate to the city of Banjarmasin, the airport is considered to be a top priority that must be improved in quality and quantity in

order to support the economic growth rate in the city of Banjarmasin. Seeing the opportunity is exactly what makes an airport Syamsudin Noor as an object on the design this time. Along side with the planning process that has been entered into the bidding process, then some technical matters to the concept has been determined.

So it developed into three main purpose of designing this time, where the arrival terminal at the airport Syamsudin Noor will be able to describe the characteristic of Banjarmasin city, accompanied by a Sustainable Design as an embodiment of the concept of a global concept that has been determined to be ecological, as well as the design of the arrival terminal capable enough to adapt the shape of technical and architectural terms. This goal is accomplished by designing a method adapted from the Design Thinking process undertaken by Sun Sigma Framework for New Product.

From the results of the design process can be seen that the achievement of the first goal is reached by election of the material with local materials, notching obtained from processed philosophical form of local buildings, and involving the local community. For the second purpose was reached with universal design, selection of materials and environmentally friendly interior elements that support energy efficiency. As well as on the third objective embodied in the arrangement of the layout, as well as the circulation of the user who adheres to the technical and architectural

Keyword— Design, Interior, Arrival Hall, Airport, Syamsudin Noor Banjarmasin, Sustainable Design

I. PENDAHULUAN

Kota Banjarmasin merupakan ibukota dari Provinsi Kalimantan Selatan, dengan letak geografis yang paling dekat dengan pulau Jawa. Hal ini secara tidak langsung membawa dampak terhadap percepatan pertumbuhan di Banjarmasin. Percepatan pertumbuhan ini membawa dampak tersendiri terhadap kota Banjarmasin. Jika ditinjau dari segi ekonomi, pertumbuhan ini memberikan hawa segar bagi berbagai sektor kehidupan di kota Banjarmasin. Hal ini terlihat dari perkembangan pembangunan infrastruktur yang semakin ditingkatkan.

Salah satu yang merupakan agenda utama dari perkembangan infrastruktur ini adalah Bandar Udara. Sebagai gerbang awal sebelum memasuki Kota Banjarmasin, Bandar

Udara menjadi cerminan awal dari gambaran umum dari kemajuan, kebudayaan dan karakter kota Banjarmasin. Wacana ini tidak hanya sampai dalam tahap rencana namun telah memasuki langkah yang lebih serius dalam tahap realisasi. Hal ini semakin memperkuat pemilihan bandar udara ini sebagai objek pada perancangan kali ini. Lebih spesifik pemilihan area dikhususkan pada area Terminal Kedatangan karena fungsinya sebagai ruang paling awal yang akan dilewati oleh para pendatang dari luar kota Banjarmasin sehingga menjadi menarik untuk diolah sejalan dengan misi pemerintah.

Terkait dengan prosesnya telah memasuki tahap awal realisasi, maka secara garis besar gambar bagian fasad, struktural serta konsep bangunan keseluruhan telah ditentukan. Hal ini menimbulkan kajian rumusan masalah yang menjadi acuan dalam proses desain. Adapun rumusan masalah yang dihasilkan terdiri dari tiga poin, yaitu:

- a. Bagaimana menciptakan interior Terminal Kedatangan yang dapat menggambarkan Kota Banjarmasin secara singkat ?
- b. Bagaimana mengintegrasikan konsep ekologi dengan standar regulasi Bandar Udara yang telah ada ?
- c. Bagaimana menciptakan interior yang mampu bersinergi dengan sisi arsitektural (teknis) yang telah diwacanakan terlebih dahulu ?

Sehingga dengan adanya rumusan masalah diatas, maka tujuan perancangan kali ini dapat ditentukan sebagai berikut :

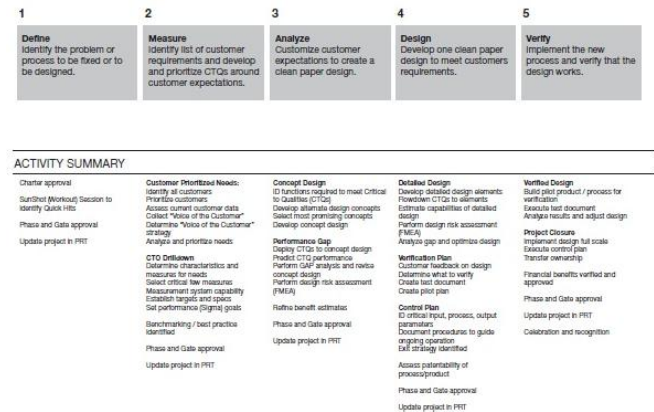
- a. Menciptakan sebuah gambaran Kota Banjarmasin secara singkat dalam interior Terminal Kedatangan.
- b. Mengintegrasikan konsep ekologi dalam rancangan interior dengan peraturan yang telah ada serta memadukannya dengan konsep bahasan *Sustainable Design* lainnya.
- c. Menciptakan interior yang mampu bersinergi dengan sisi arsitektural yang telah diwacanakan dan dikonsepsikan terlebih dahulu dengan baik.

Setelah menentukan tujuan yang ingin dicapai timbul batasan - batasan desain yang dianggap mampu relevan dengan tujuan sehingga proses desain mampu mencapainya tujuan dengan jitu. Adapun batasan desain untuk perancangan terminal kedatangan Bandar Udara Syamsudin Noor adalah :

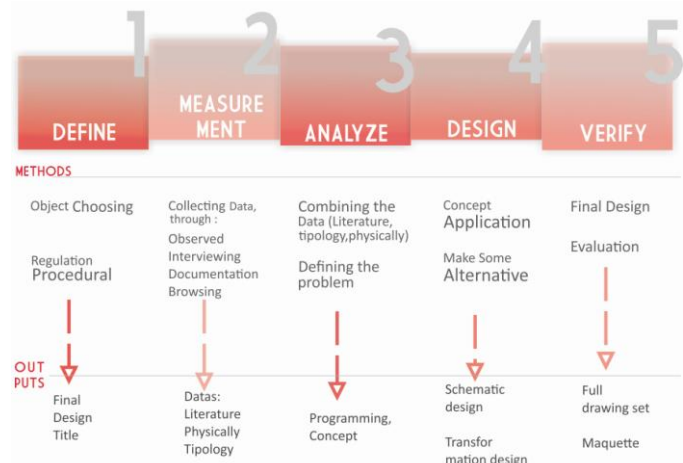
- Mengatur tata letak ruang atau area (layout) untuk keseluruhan terminal kedatangan, namun untuk detail hanya pada area awal, Pemeriksaan Imigrasi dan Galeri.
- Penerapan prinsip *Sustainable Design*, yang mencakup aspek eko, sosial dan ekonomi pada perancangan. (Material, Pencahayaan, Sirkulasi, *Universal Design*)
- Mengadaptasi prinsip teknis, gaya desain, serta sifat bangunan (orientasi hadap, lingkungan dengan bangunan lain, dan beberapa area yang sudah ada)

Dalam upaya mencapai tujuan dibutuhkan metode sebagai

acuan dalam berproses desain, dan metode perancangan yang digunakan dalam perancangan ini adalah mengadopsi dari *Sun Sigma Framework For New Products* yang terdiri dari lima tahapan. Proses ini kemudian diolah kembali dengan penyesuaian dengan proses yang akan dilakukan. Perbedaan terlihat dari metode yang digunakan pada setiap tahap serta *output* yang dihasilkan.



Gambar. 1. Sun Sigma Framework for New Products
 Sumber : Hugh, Dubberly (2005, p. 76)



Gambar. 2. Design Thinking hasil adaptasi

Define

- Penentuan Objek Perancangan
Menentukan Bandar Udara Syamsudin Noor sebagai objek dengan berbagai latar belakang yang kuat serta menyesuaikan dengan batasan - batasan yang diberikan.
- Mengatur Proses Prosedural
Setelah menentukan Bandar Udara sebagai objek, selanjutnya adalah mengurus perizinan untuk melakukan eksplorasi lebih dalam terhadap objek. Terlebih untuk instansi dibutuhkan surat dan lainnya.

Measurement

- Pengumpulan Data
Dilakukan dengan cara Survey, Wawancara, Studi Literatur, dan Dokumentasi langsung di lokasi eksisting objek. Dari aktivitas ini didapatkan beberapa data

dalam kategori , data fisik, data non-fisik, data literatur serta data tipologi.

Analyze

- **Programming**
Proses selanjutnya adalah pengolahan data menjadi informasi yang berguna bagi perancangan, Memilah serta membandingkannya satu sama lain sehingga didapat sebuah program ruang yang mencakup, *zoning, grouping*, sirkulasi, kebutuhan ruang, kebutuhan pengguna, hubungan antar ruang serta karakteristik ruang tersebut.
- **Konsep**
Pada tahap ini dimunculkan konsep sebagai bentuk jawaban dari permasalahan serta program perancangan yang telah direncanakan.

Design

- **Skematik Desain**
Merupakan aplikasi konsep pada tahap awal. Konsep dituangkan dalam desain berupa sketsa-sketsa tangan serta dioalah dalam bentuk beberapa alternatif sehingga menghasilkan kelebihan dan kekurangan yang dapat menjadi pertimbangan sebelum masuk tahap pengembangan.
- **Transformasi Desain**
Dalam tahap ini desain sudah mulai pasti dan lebih terarah yang merupakan bentuk pengembangan dari tahap sebelumnya yaitu skematik. Produk dari tahapan ini sudah bisa dikombinasikan dengan komputer sehingga suasana ruang bisa lebih jelas. Selain itu produk pada tahap ini disertai dengan maket studi.

A. Verify

- **Desain Akhir**
Merupakan tahap akhir dimana desain sudah bersifat final. Produk yang dihasilkan adalah satu set gambar lengkap serta sebuah maket presentasi. Namun, meski bersifat final, pada tahap desain ini sekaligus menjadi tahap evaluasi atas keseluruhan proses sehingga kedepan desainnya masih bisa terus dikembangkan.

II. KAJIAN PUSTAKA

Data Literatur

Pengertian Bandar Udara

Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. [1]

Fungsi Bandar Udara

Berdasarkan fungsinya maka bandar udara merupakan

tempat penyelenggaraan kegiatan pemerintahan dan/atau perusahaan. Sebagai tempat penyelenggaraan pemerintahan maka bandar udara merupakan tempat unit kerja instansi pemerintah dalam menjalankan tugas dan fungsinya terhadap masyarakat sesuai peraturan perundang-undangan dalam urusan antara lain:

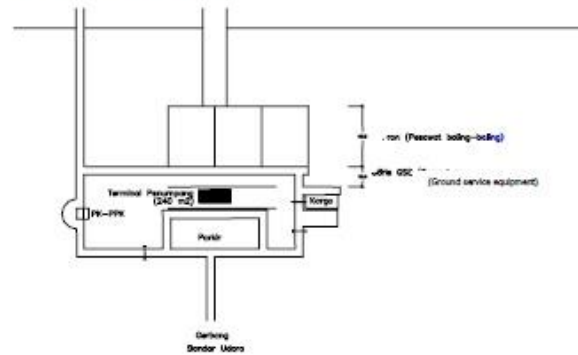
- Pembinaan kegiatan penerbangan
- Kepabeanan
- Keimigrasian
- Kekarantinaan

Bandar udara sebagai tempat penyelenggaraan kegiatan perusahaan maka bandar udara merupakan tempat usaha bagi:

- Unit Penyelenggara Bandar Udara atau Badan Usaha Bandar Udara;
- Badan Usaha Angkutan Udara; dan
- Badan Hukum Indonesia atau perorangan melalui kerjasama dengan Unit Penyelenggara Bandar Udara atau Badan Usaha Bandar Udara. [1]

Perencanaan Dasar Ruang Terminal

4.2 Terminal Penumpang 240 m²

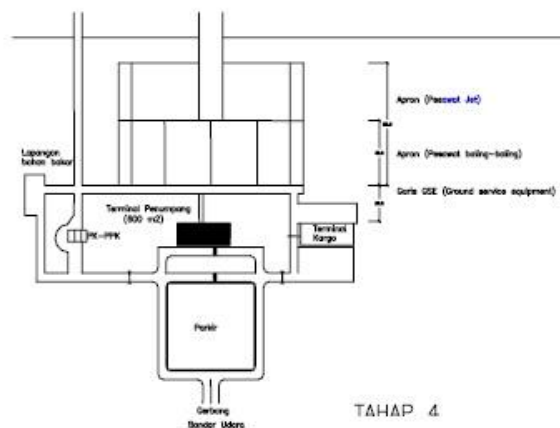


Gambar 2 Tata letak terminal penumpang luas 240 m²

Gambar. 3. Standar fasilitas Terminal.

Sumber : Badan Standarisasi Nasional (2004, p. 2)

4.3 Terminal Penumpang 600 m²



Gambar 3 Tata letak terminal penumpang luas 600 m²

Gambar. 4. Standar fasilitas Terminal.

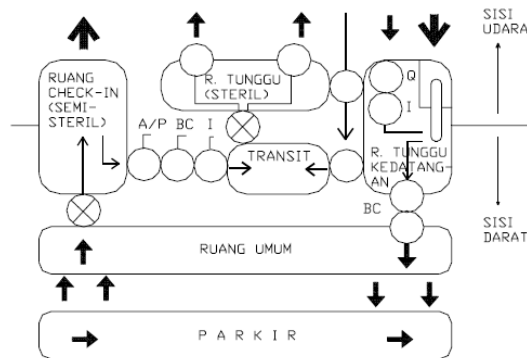
Sumber : Badan Standarisasi Nasional (2004, p. 3)

Perencanaan Dasar Area Terminal Penumpang

Terminal penumpang terbagi atas tiga area [1], yaitu :

- **Ruangan Umum**
Ruang yang berfungsi untuk menampung kegiatan umum, baik penumpang, pengunjung, maupun karyawan. Untuk memasuki ruangan ini tidak perlu melalui pemeriksaan keselamatan operasi penerbangan.
- **Ruangan Semi Steril**
Merupakan area yang melayani penumpang, sehingga membutuhkan pengamanan pemeriksaan penerbangan. Pada area ini masih diperbolehkan adanya ruang komersial.
- **Ruangan Steril**
Area dimana para penumpang naik pesawat sehingga harus melalui proses pengamanan yang cermat serta tidak boleh ada lagi ruang komersial.

SNI 03-7046-2004



keterangan :

- Q : Quarantina
- I : Imigrasi
- BC : Bea Cukai

Gambar. 5. Area Terminal Penumpang
Sumber : Badan Standarisasi Nasional (2004, p. 9)

Fasilitas Bandar Udara

Bandar udara dibagi menjadi 2 sisi yaitu sisi Udara dan Darat [2], sehingga pada perancangan kali ini yang akan dirancang adalah sisi darat. Dimana sisi darat adalah Terminal penumpang, Terminal Barang dan Bangunan Operasi [2]. Pada terminal penumpang fasilitas yang wajib ada adalah :[3]

Terminal 600 m2	<ul style="list-style-type: none"> a. Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>) b. Ruang lapor diri (<i>check-in area</i>) c. Ruang tunggu keberangkatan (<i>departure lounge</i>) d. Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan e. Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>) f. Area komersial (<i>concession area/room</i>) g. Kantor airline (<i>airline administration</i>) h. Toilet pria dan wanita untuk umum (<i>toilet</i>) i. Ruang simpan barang hilang (<i>lost and found room</i>) j. Fasilitas telepon umum (<i>public telephone</i>) k. Fasilitas pemadam api ringan l. Peralatan pengambilan bagasi tipe <i>gravity roller</i> m. Kursi tunggu
-----------------	--

Gambar. 6. Standar fasilitas Utama Terminal Penumpang
Sumber : Badan Standarisasi Nasional (2004, p. 6)

Selain fasilitas utama terdapat pula fasilitas penunjang yang harus ada di sebuah terminal penumpang, diantaranya adalah :

Fasilitas	Kelengkapan ruang dan fasilitas
Fasilitas penyanggah cacat	penyediaan ramp untuk setiap perbedaan ketinggian lantai di dalam bangunan terminal penumpang (bagi pengguna kursi roda)
Fasilitas untuk penumpang (Ruang konsesi)	restoran, kios, salon, kantor pos dan giro, bank, <i>money changer</i> , <i>nursery</i> , dll.
Fasilitas penunjang terminal/ bandar udara	kantor pengelola, ruang mekanikal dan elektrikal, ruang komunikasi, ruang kesehatan, ruang rapat, ruang pertemuan, dapur, catering, fasilitas perawatan pesawat udara.
Fasilitas parkir	Jumlah lot = 0.8 x penumpang waktu sibuk Luas = jumlah lot X 35 m ²

Tabel 1. Standar fasilitas Penunjang Terminal Penumpang
Sumber : Badan Standarisasi Nasional (2004, p. 7)

Standar Ukuran Terminal Penumpang

Standar minimal luas terminal penumpang ditentukan dalam tabel berikut :

No	Jenis fasilitas	Kebutuhan ruang	Keterangan
1.	Kerb Keberangkatan	Panjang kerb keberangkatan: $L = 0,095 \text{ a.p. meter (+ 10 \%)}$	a = Jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk
2.	Hall Keberangkatan	Luas area: $A = 0,75 \{ a (1 + f) + b \} \text{ m}^2$	b = Jumlah penumpang transfer
3.	Counter check-in	Jumlah meja: $N = \frac{(a + b)}{60} t_1 \text{ counter (+10 \%)}$	c = Jumlah penumpang datang Pada waktu sibuk f = Jumlah pengunjung per penumpang (menit)
4.	Area check-in	Luas area: $A = 0,25 (a + b) \text{ m}^2 (+ 10 \%)$	t1 = Waktu pemrosesan <i>check-in</i> per penumpang (menit)
5.	Pemeriksaan Passport Berangkat	Jumlah meja: $N = \frac{(a + b)}{60} t_2 \text{ posisi (+10 \%)}$	t2 = waktu pemrosesan passport per penumpang (menit)
7.	Area pemeriksaan passport	Luas area: $A = 0,25 (b + c) \text{ m}^2$	u = rata-rata waktu menunggu terlama (menit)
8.	Pemeriksaan Security (Terpusat)	Jumlah X-ray: $N = \frac{(a + b)}{300} \text{ unit}$	v = rata-rata waktu menunggu tercepat (menit) i = proporsi penumpang menunggu terlama
9.	Pemeriksaan Security (Gate hold room)	Jumlah X-ray: $N = 0,2 \frac{m}{g-h} \text{ unit}$	k = proporsi penumpang menunggu tercepat
10.	Gate hold room	Luas area : $A = (m.s) \text{ m}^2$	m = max jumlah kursi pesawat terbesar yang dilayani
11.	Ruang tunggu keberangkatan (belum termasuk ruang konsesi)	Luas area: $A = c \left[\frac{ui + vk}{30} \right] \text{ m}^2 (+ 10\%)$	g = waktu kedatangan penumpang pertama sebelum boarding di Gate hold room
12.	Baggage claim area (belum termasuk claim devices)	Luas area: $A = 0,9 c \text{ m}^2 (+ 10\%)$	h = waktu kedatangan penumpang terakhir sebelum boarding di Gate hold room
13.	Baggage claim devices	Wide body aircraft: $N = c.q / 425$	s = kebutuhan ruang per penumpang (m2)

Tabel 2. Ukuran standard fasilitas Terminal.
Sumber : Badan Standarisasi Nasional (2004, p. 9-10)

Standarisasi Lingkungan dan Ruang Akustik

Polusi suara yang sering dialami adalah bising dari suara pesawat yang menembus melalui jendela yang mana bisa dicegah dengan penggunaan kaca *double* ataupun *triple*. Standar pengurangan suara adalah dalam kisaran 63 Hz - 8kHz. [4]

Pencahaya

Pencayaan alami menjadi daya tarik tersendiri dan merupakan sambutan hangat untuk para penumpang sehingga penggunaan cahaya alami harus dimanfaatkan dengan baik. Namun, pencahayaan buatan juga mampu memberikan suasana yang menarik terutama untuk area komersial. [4]

Lantai

Dibutuhkan material lantai yang kuat, tidak mudah rusak akibat troli, tidak bising, serta berkontribusi secara visual. Penggunaan karpet dengan moti geometris, serta mateial seperti terazzo ataupun keramik dapat menjadi pilihan. [4]



Gambar 9 . Aplikasi Terrazzo.

Sumber : <http://masterterrazzo.com/projects/harrisburg-airport/> (diakses pada tanggal 17 Juli 2015)

Dinding

Dalam pemilihan material yang harus dipertimbangkan adalah kriteria dari segi estetika , fungsi dan perawatan di masa depan. Penggunaan dinding berbentuk modular menjadi pilihan utama. [4]



Gambar 10 . Aplikasi Dinding Modular

Sumber : <http://alliedmodular.com/partitions-walls/> (diakses pada tanggal 17 Juli 2015)

Sustainable Airport

Mengacu pada pendekatan yang ingin digunakan, untuk *sustainable design* sudah memiliki topik bahasan yang menjadi poin utama dalam merancang sebuah bandar udara, diantaranya : [3]

Topic	Description and/or Example Measure(s)	Encouraged Target or Goal
Site Selection	Locate near mass transit (bus, CTA rail lines, Metra, etc.) and carpooling. Protect and restore site, while minimizing wildlife attractants.	Encourage employees and visitors to utilize mass transit Protect natural resources Minimize attraction of wildlife
Stormwater	Minimize impervious surfaces, incorporate vegetated roofs, curb breaks and bioswales. Harvest rainwater for reuse.	Slow, intercept and encourage infiltration (landside only), reuse, protect and treat stormwater whenever possible to minimize contamination and runoff Recover and recycle deicing fluid
Reduction of Heat Islands, roof and non-roof	Examples include, but are not limited to green roofs, green walls, white roofs, and shading. Minimize paved surfaces. Use light colored/high-albedo materials for pavements, roadways, parking lots, sidewalks and plazas.	Integrate into all projects involving structures (occupied and unoccupied)
Water Efficiency	Use low-flow, high-efficiency plumbing fixtures (USEPA WaterSense). Recycle vehicle washwater and reclaim water from cooling towers. Use native, drought tolerant landscaping to minimize maintenance and irrigation needs.	Reduce use of potable water resources by 40%
Energy Efficiency	Improve airfield and landside – design for efficiency. Provide pre-conditioned air and 400 Hz power at aircraft gates, and hydrant fueling. Utilize natural daylighting, heat, absorption cooling and ventilation. Minimize building energy loss. Incorporate efficient lighting, HVAC, and human-demand controls, such as occupancy sensors	Reduce total project energy use by 50%
Equipment and Appliances	Optimize energy performance, provide high efficiency ,motors, pumps, systems and equipment	100% ENERGY STAR compliant
Generation and/or Integration of Renewable Energy	Examples include, but are not limited to solar applications, wind turbines, geothermal.	Consideration of onsite renewable energy options for at least 5% of total energy usage – dependent upon life cycle costs and benefits achieved
Green Power	Utilization of green resources such as biomass, solar, wind, and water to generate electricity.	Encourage development and use of grid-source, renewable energy technologies on a net zero pollution basis, as applicable and appropriate
Materials and Resources	Utilize pre-existing buildings and resources.	Reuse and salvage existing resources and materials whenever possible
Waste Management and Recycling	Divert waste from landfill disposal	100% diversion of recyclable, reusable, or compostable waste from landfill disposal 100% of soils kept onsite (Balanced Earthwork Plan)
Recycled Content of Materials	Use materials and products that incorporate recycled content materials, therefore reducing impacts resulting from extraction and processing of new virgin materials	All products contain some percentage of recycled content where applicable
Use of Local/Regional Materials	Use materials and products that are extracted and manufactured within the region, thereby supporting the regional economy and reducing the environmental impacts resulting from transportation	100% usage of materials and products that are extracted and manufactured within in a 250 mile radius from the site
Alternative Fuels/Vehicles	Examples include, but are not limited to electric, hybrids, CNG, Biodiesel, ULSD, Propane	100% usage of alternative fuels/alternatively fueled vehicles in all vehicles used on airport property unless no reasonable alternatively fueled vehicle option exists

Gambar 3 . Topik bahasan Utama *Sustainable Airport*.
Sumber : CDA (2012)

Kesimpulan dari data tersebut adalah bahwa poin yang diutamakan adalah *fungsi*, *lingkungan* dan *hal teknis*. Sehingga menjadi acuan dalam mendesain nantinya.

Data Tipologi

Bandara Changi Internasional Singapura



Gambar 12 . Bandar Udara Internasional Changi.

Sumber : <http://changiairport.com> (diakses tanggal 2 Desember 2015)

Pada gambar diatas terlihat banyak sekali fasilitas yang ditawarkan Bandara Changi kepada penumpang sehingga penumpang merasa nyaman serta konsep Aero Mall yang dikembangkan menjadi semakin membuat bandara kini menjadi tujuan wisata.

Kroon Hall , Yale University



Gambar 13. Yale University.

(Sumber : <http://environment.yale.edu> diakses tanggal 2 Desember 2015)

Kroon Hall adalah rumah bagi Yale School of Forestry & Environmental Studies. Fitur atap panel fotovoltaik menyediakan 25% listrik bangunan. Setengah dari panel kayu ek merah berasal dari hutan di Connecticut utara yang dikelola oleh sekolah itu sendiri. Kroon Hall telah menerima UGBC LEED Platinum yaitu merupakan standarisasi *green building* di Amerika. Dimana terlihat aplikasi green dalam aktivitas bangunan sangat signifikan baik dari pemanfaatan energi , pengolaan air hujan hingga proses sirkulasi udara yang baik.

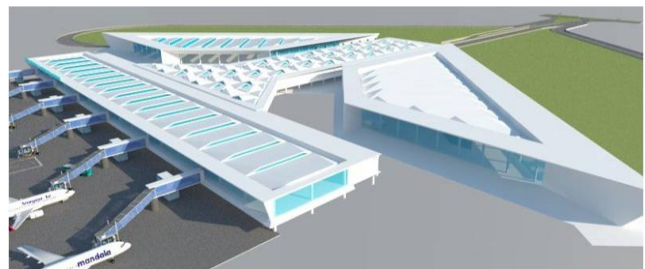
Data Lapangan
Tapak Luar

Terletak persis disebalah barat Bandara Syamsudin Noor yang sudah ada lokasi ini berlingkungan perumahan warga serta berada 15km dari pusat kota Banjarmasin.



Gambar 14 . Analisa Tapak Luar.

Tapak luar dari bangunan berorientasi arah utara dimana matahari dapat dimaksimalkan secara optimal. Hal ini dikarenakan Bentuk fasad yang sudah ditentukan sehingga termasuk menjadi salah satu pertimbangan desain. Bentuk fasad sendiri mengadopsi bentuk intan permata Banjarmasin. Bentuk atap sudah menggunakan bukaan maksimal sehingga cahaya matahari dapat masuk secara maksimal.



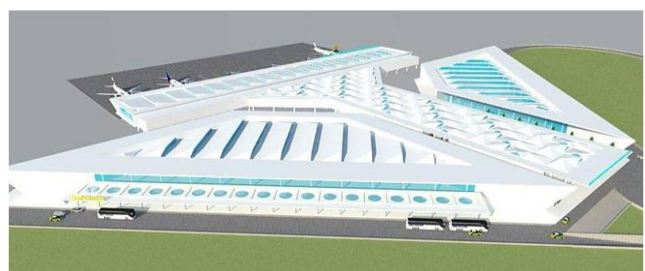
Gambar 15 . Perspektif Fasad.

Sumber : divisi teknik PT. Angkasa Pura 1



Gambar 16 . Perspektif Fasad.

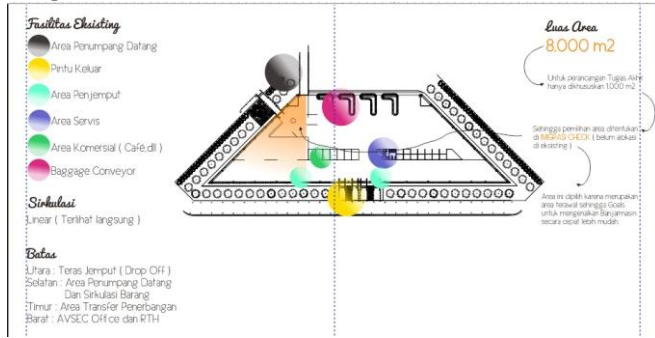
Sumber : divisi teknik PT. Angkasa Pura 1



Gambar 17 . Perspektif Fasad.

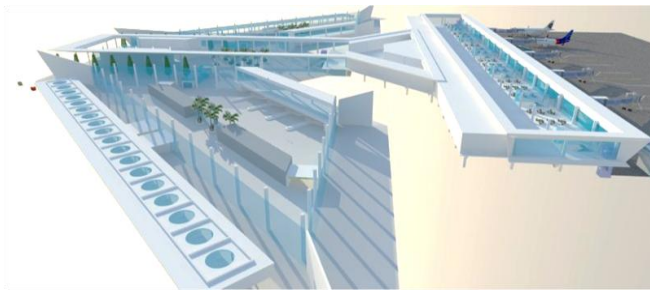
Sumber : divisi teknik PT. Angkasa Pura 1

Tapak Dalam



Gambar 18 . Analisa Tapak Dalam

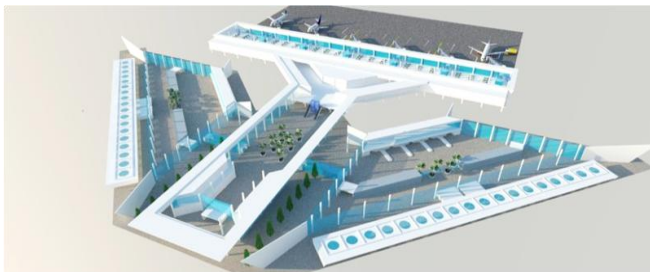
Tapak dalam bandara masih belum teralokasi dengan tepat untuk pembagian area. Hanya pada bagian Pengambilan Bagasi dan toilet yang sudah terlihat.



Gambar 19. Perspektif Isometri
Sumber : divisi teknik PT. Angkasa Pura 1



Gambar 20 . Perspektif Interior
Sumber : divisi teknik PT. Angkasa Pura 1



Gambar 21 . Isometri
Sumber : divisi teknik PT. Angkasa Pura 1

Dari hasil data yang didapatkan dari pihak angkasa Pura I diketahui bahwa pendekatan bentuk bandara masih bersifat analogi serta ruang fasilitas yang masih belum jelas.

Data Penggunaan

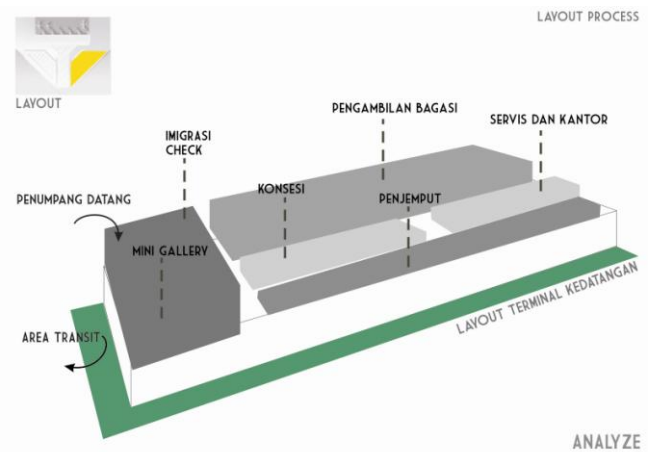
Pengguna target bandara ini adalah penumpang

internasional, domestik, transit , petugas keamanan, petugas kebersihan, AVSEC, pihak Angkasa Pura 1 serta pengunjung atau penjemput.

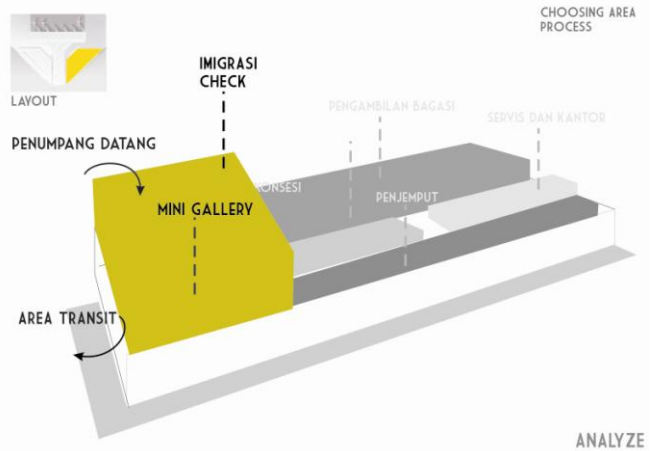
III. PROGRAMMING (PROGRAM RUANG)

Batas Area Perancangan

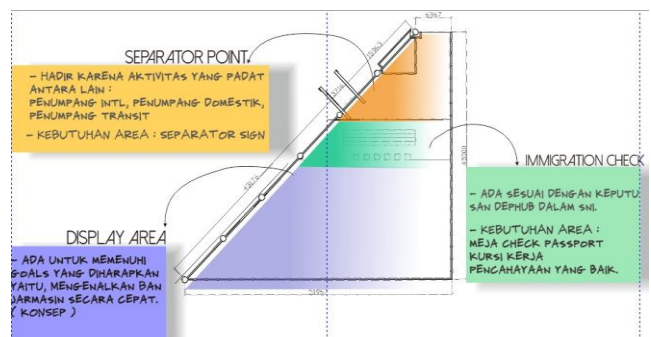
Sehubungan dengan peraturan dari kampus area rancang adalah 1000m2 sehingga batasan akan terarah di area awal terminal kedatangan yaitu meliputi :



Gambar 22 . Layout Terminal Kedatangan



Gambar 23 . Layout Detail Batasan Perancangan



Gambar 24 . Ruang Rancang

Akan ada 3 area utama yaitu, *passport Control* , area informasi serta *separator point*.

Sinergi Interior dan Arsitektur

Seperti diketai bandara ini telah memiliki batasan desain atau garis besar bentukan yang jels dan beberapa sistem konstruksi yang jelas sehingga sebaga interior harus menghargai hal tersebut dengan memanfaatkannya semakin lebih baik. Sehingga tujuan perancangan ini akan menjadi sinergi dan berdampak positif kedepanya.

IV. TAHAP DESAIN AWAL

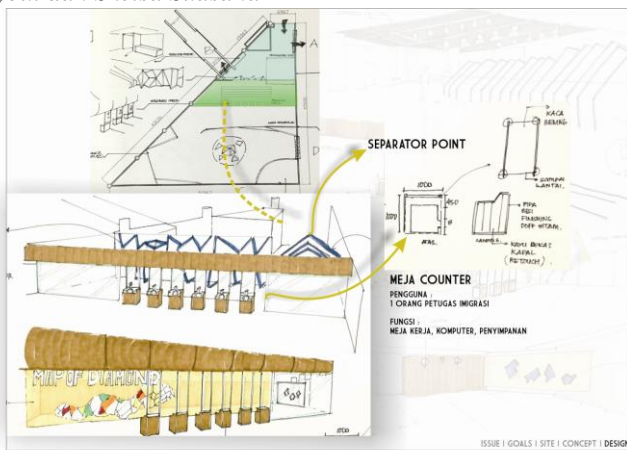
SKEMATIK DESAIN



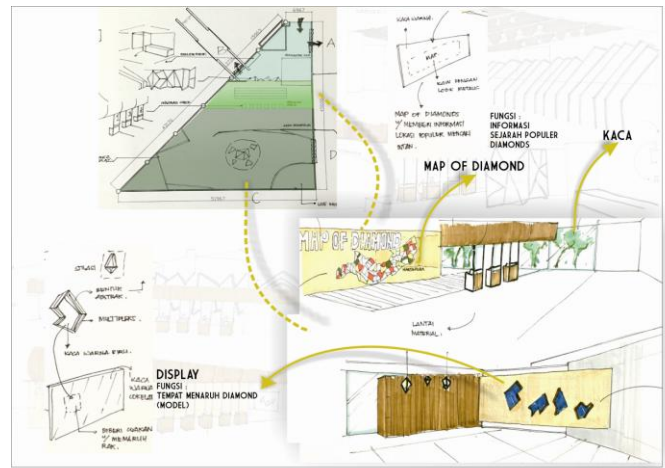
Gambar 30 . Tahap Awal Pengembangan Konsep

Pemikiran awal konsep adalah mengembalikan citra internasional intan kalimantan khususnya daerah kalimantan selatan. Hal ini juga memudahkan untuk mengenalkan ikon secara cepat kepada penumpang khususnya. Sehingga nanti bentukan akan berpacu dari bentukan intan selain pemaknaan analogis akan ada pemaknaan secara filosofi melalui pembelajaran sifat abstrak intan lebih jauh.

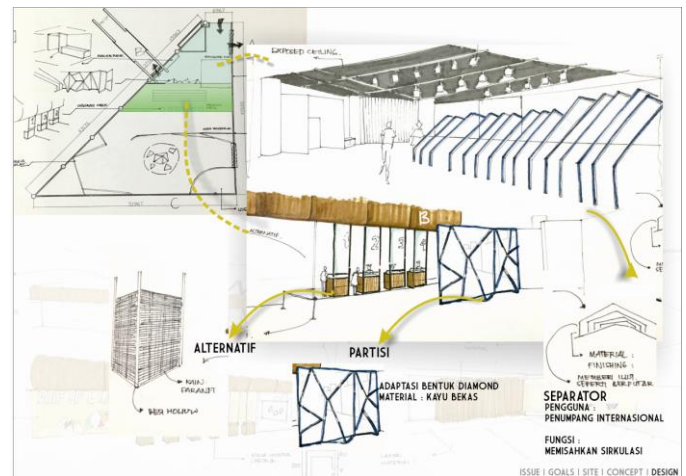
Layout dan Sketsa Suasana



Gambar 31 . Layout dan Suasana Pada Tahapan Skematik.



Gambar 32 . Layout dan Suasana Pada Tahapan Skematik



Gambar 33 . Layout dan Suasana Pada Tahapan Skematik

Pada tahapan ini bentukan masih terlalu analogis dan belum ada *unity* dalam desain. Sedangkan untuk fungsi dan penataan ruang sudah baik dan enjadi perkembangan selanjutnya. Untuk segi material pun masih belum terpikirkan dengan matang.

PENGEMBANGAN DESAIN

Pengembangan Konsep

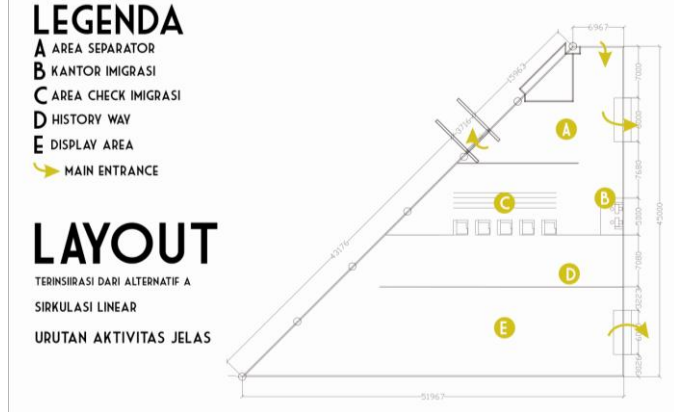


Gambar 34. Pengembangan Konsep

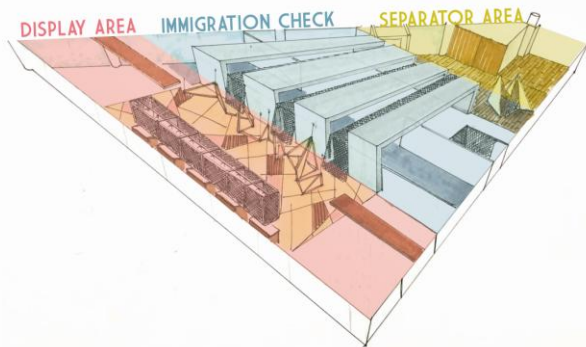
Berdasarkan berbagai pertimbangan untuk mengangkat intan menjadi sulit karena terpaku pada bentuknya yang ikonik. Agar desain ini lebih bermakna meskipun untuk memaksimalkan citra akan mendapat respon yang sulit dari pengguna namun konsep menjadi tidak berpaku pada hanya satu kekuatan Banjarmasin namun semua aspek dipikirkan sejalan dengan 3 point konsep utama.

ALTERNATIF A

Layout

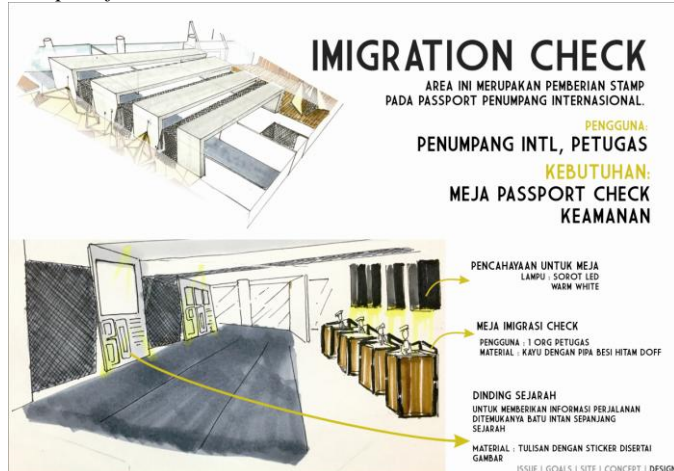


Gambar 35. Pengembangan Layout.

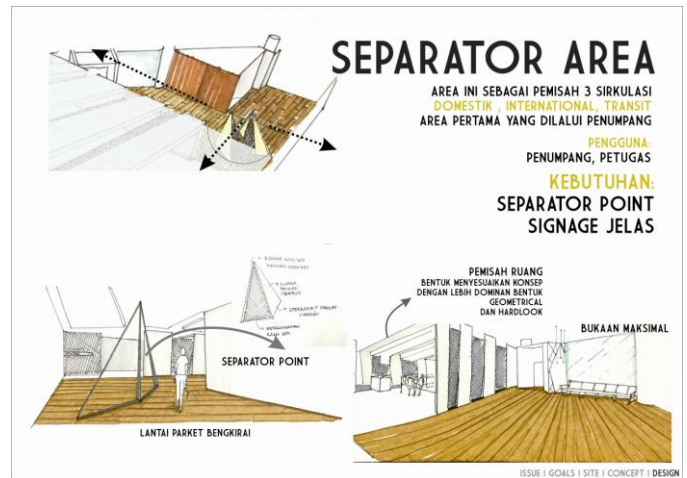


Gambar 36. Pengembangan layout dan suasana.

Perspektif



Gambar 37. Pengembangan ruang.



Gambar 38. Pengembangan ruang

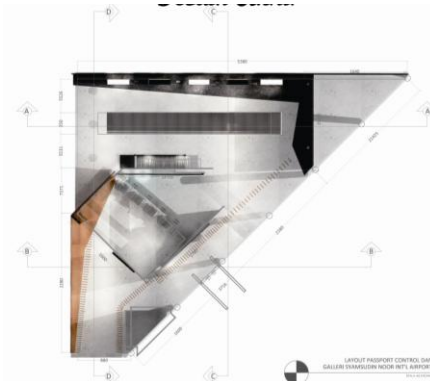


Gambar 39. Pengembangan ruang.

Pada proses transformasi sudah jelas area utama serta sirkulasi yang nyaman untuk material lebih terlihat penggunaannya namun dari segi fasilitas penunjang seperti fasilitas untuk yang membutuhkan khusus, signage, pencahayaan, maupun karakter bandara standar dalam hal teknis belum terlihat sehingga kemudian dikembangkan pada tahapan selanjutnya.

V. TAHAP DESAIN AKHIR

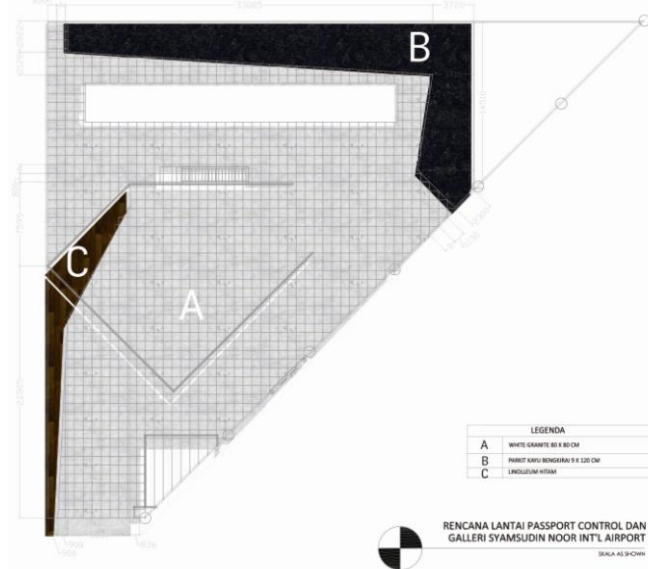
Layout



Gambar 40. Layout Final.

Penataan Layout lebih memudahkan untuk pengguna menemukan ruang serta menikmati view. Area ini dikondisikan menyesuaikan dengan kondisi eksisting yang telah ditentukan sejak awal. Pada penataan ini pun area informasi atau galeri memungkinkan untuk dapat dinikmati oleh penumpang domestik dan internasional

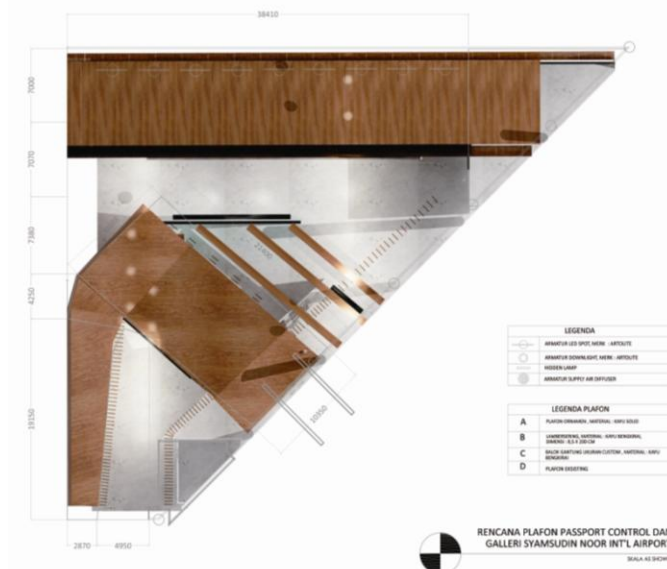
Lantai



Gambar 41. Lantai Final.

Material lantai sangat dipengaruhi oleh kualitas sehingga material yang dipilih adalah granit dan linoleum yang lebih aman terhadap lingkungan serta penggunaan 3D Tactile studs untuk pengguna berkebutuhan khusus.

Plafon



Gambar 42. Plafon Final

Pola plafon yang diterapkan mengikuti dengan bentuk atap luarnya yang ingin memaksimalkan cahaya matahari. Sehingga pola plafon dibuat tidak menutupi namun hanya sebagian di area yang dianggap lebih cocok jika menggunakan cahaya

buatan diakibatkan fasilitas dan aktivitas yang ada di area tersebut.

Main Entrance

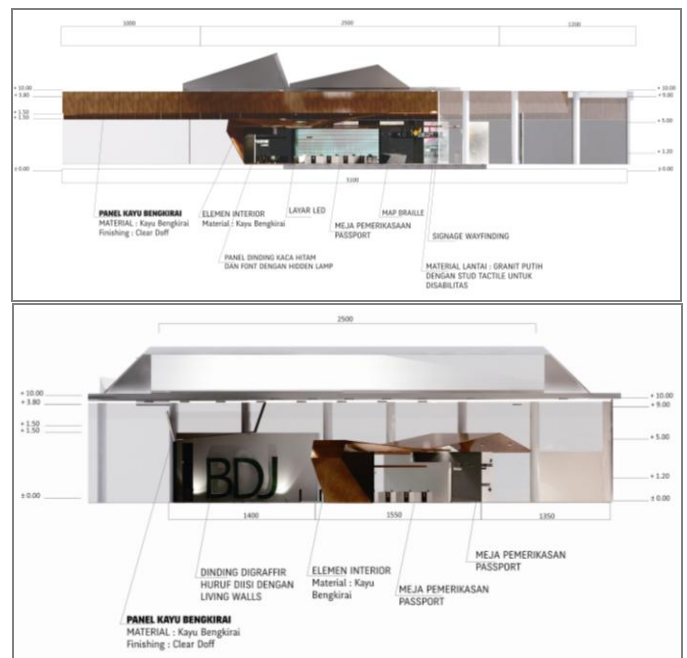


Gambar 43. Main Entrance

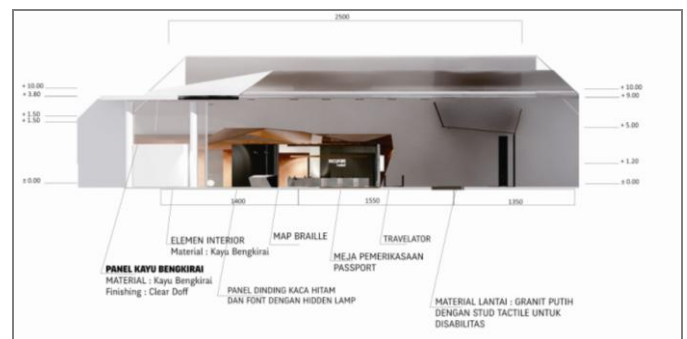
Main entrance didominasi penggunaan kayu dan sebuah vocal point berupa dinding sekaligus plafon yang terinspirasi dari bentuk atap pelana rumah khas Banjarmasin.

Potongan

Sebagai detailnya potongan ini terbagi dalam 4 bagian :



Gambar 44. Potongan AA dan BB.





Gambar 45. Potongan BB dan CC.

Perspektif Isometri

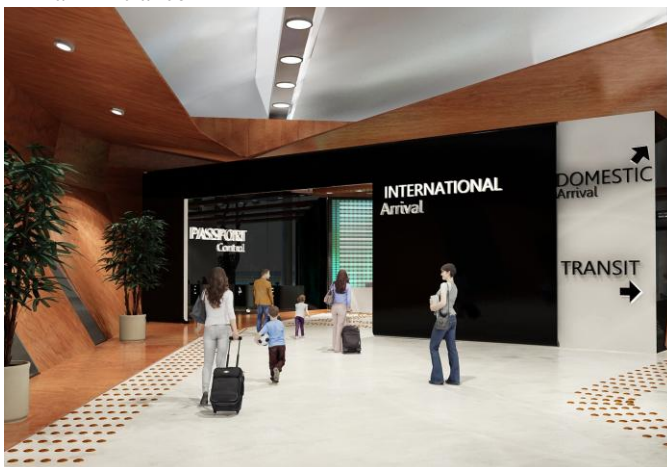


Gambar 46. Main Entrance.



Gambar 47. Main Entrance.

Main Entrance



Gambar 48. Main Entrance.

Kedatangan Internasional (Passport Check Area)

Dalam area ini terdapat *Living Wall* yang membantu sebagai penyaring udara sekaligus memberikan nuansa rileks bagi penumpang yang telah melewati perjalanan.



Gambar 49. Passport Check Area



Gambar 50. Passport Check Area

Kedatangan Domestik.



Gambar 51. Kedatangan Domestik



Gambar 52. Kedatangan

Galeri

Pada area ini terdapat kolam sebagai representatif penggambaran kota Banjarmasin yang identik dengan sungai serta untuk membantu menyebarkan cahaya matahari lebih merata.



Gambar 53. Galeri



Gambar 54. Galeri

VI. KESIMPULAN

Karya perancangan ini memiliki tiga acuan konsep yang jelas yaitu mencitrakan Banjarmasin, memiliki pendekatan desain yang berkelanjutan serta bersinergi dengan arsitekturnya. Hal ini menjadi dasar perancangan yang utama. Sebagaimana yang telah diproseskan dalam desain, tiga hal tersebut diselesaikan dengan tiga konsep yang berbeda. Pada konsep pertama dimana hal yang diinginkan adalah mencitrakan Banjarmasin secara cepat, maka aplikasi yang diterapkan adalah melalui pemilihan material yang didominasi material lokal, bentuk yang dihasilkan didapat dari olahan bentuk filosofis dari bangunan asli, serta melibatkan komunitas sekitar. Pada konsep kedua dimana pendekatan desain yang berkelanjutan diwujudkan dalam fasilitas yang bersifat *universal design*, serta pemilihan material yang ramah lingkungan serta aman bagi manusia didalamnya. Selain itu penerapan desain berkelanjutan teraplikasi pada elemen interior yang mendukung pengurangan energi alami

Pada konsep ketiga, hal yang menjadi perhatian adalah sinergi yang baik antara interior dan sisi arsitektural yang telah diwacanakan. Proses ini teraplikasi pada peletakan layout yang, serta memberikan adaptasi yang baik dari fasad yang telah diorientasikan seperti memberikan bukaan yang banyak pada area yang memiliki *view* yang baik. Ketiga konsep ini secara berurutan menjawab masalah dalam perancangan ini sehingga dapat diketahui bahwa rumusan masalah yang diawal dituliskan dapat diselesaikan dengan konsep yang benar dan sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang - Undang No.1 Tentang Penerbangan dan PM No.69 tahun 2013 tentang Bandar Udara.
- [2] Standar Nasional Indonesia, SNI 03-7046-2004 : Terminal Bandar Udara, Badan Standarisasi Nasional.
- [3] Chicago Department Of Aviation, 2012. Sustainable Airport Manual, City Of Chicago : CDA.
- [4] Blow, Christian J. 1991. *Airport Terminals*. Scotland : M&A Thomson Litho Ltd..
- [5] Kusumarini, Yusita. 2003. "Eko-interior dalam Pendekatan Perancangan Interior." *Dimensi Interior* 1.2 (Desember 2003): 112-126.