

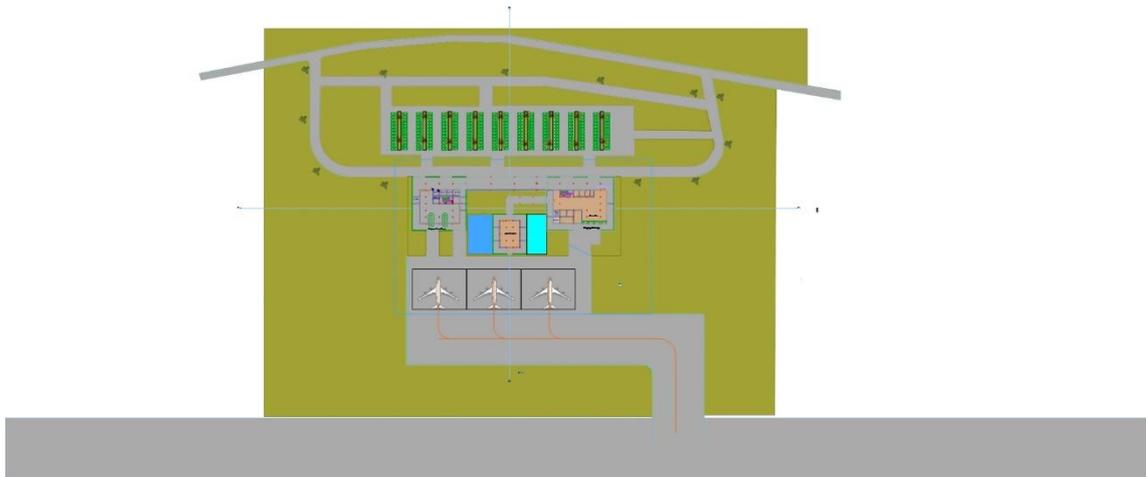
**BAB 4**  
**DESKRIPSI RANCANGAN**

**4.1. Rancangan Bangunan**

**3.1.1 Rancangan Siteplan**

Zonasi pada siteplan dibagi menjadi dua yaitu : zona Landside dan Airside. Pada zona landside merupakan zona yang dapat diakses oleh semua orang dan bersifat publik. Fasilitas yang terdapat pada zona ini meliputi: Tempat parkir kendaraan, area komersial , kerb keberangkatan dan kedatangan. Lalu untuk zona Airside hanya dapat diakses oleh penumpang ,petugas, pekerja di terminal bandara. Fasilitas yang ada meliputi ruang check-in , security check, ruang tunggu, museum anyaman , ruang baggage-claim, ruang lapor kehilangan bagasi dan fasilitas umum seperti mushola dan kamar mandi.

©RAPHIS(D) works not for scale. Courtesy of GVR/EGOT.



*Gambar 4.1 Denah Siteplan Terminal bandara*  
(sumber: penulis,2018)

**3.1.2 Rancangan Bangunan**

Konsep terminal bandara pada umumnya adalah menunjukkan lokalitas agar penumpang yang datang disambut dengan unsur lokal dari daerah tersebut. Pada bandara ini unsur lokalitas difokuskan kepada anyaman. Anyaman merupakan salah satu produk kerajinan lokal yang ada di kabupaten Gunungkidul. Penerapan anyaman terdapat pada exterior dan interior pada exterior berada di atap dan selubung bangunan, untuk interiornya sendiri diterapkan pada dinding ruangan, furnitur dan juga langit-langit ruangan.

## Re-DESAIN TERMINAL BANDARA GADING Dengan Penerapan Anyaman Sebagai Selubung Bangunan dan Elemen Interior

---



*Gambar 4.2 Bird-eye view Terminal*  
(sumber: penulis,2018)

Desain bangunan dan tata massa bangunan juga diadopsi dari transformasi bentuk arsitektur lokal. Pada massa bangunan terminal terinspirasi dari tata letak desa khas Jawa yang dimana bangunan rumah yang berkluster dan terpisah. Massa bangunan yang terpisah akan menciptakan sebuah ruang bangunan tersendiri yang nantinya penumpang akan lebih merasakan keutuhan ruang tersebut dengan melihat ruang bangunan di sekelilingnya secara utuh. Transformasi bangunan berasal dari rumah tradisional Jawa (joglo) yang dimana perbuahan bentuk terdapat dari atapnya. Atap Jawa biasanya berbentuk limasan yang terbuat dari genteng namun di transformasikan menjadi atap berbentuk tabung yang mengerucut dan terbuat dari bahan anyaman.



*Gambar 4.3 Perspektif Eksterior*  
(sumber: penulis,2018)

Berdasarkan kajian terminal Bandara yang didapatkan maka ruang-ruang yang akan diterapkan ke bangunan terminal bandara perintis ada tiga kebutuhan ruang, yaitu Area Kedatangan, Area Keberangkatan, dan ruang publik. Area kedatangan meliputi beberapa ruang untuk mendukung yaitu ruang baggage claim, ruang lapor kehilangan bagasi, konsesi, security check dan fasilitas umum seperti toilet. Untuk Area Keberangkatan meliputi Check-in Hall, Security Check, Ruang tunggu, Ruang konsesi dan fasilitas umum toilet dan mushola.

### **3.1.3 Rancangan Selubung**

Konsep selubung bangunan dari gedung terminal bandara berupa Anyaman. Penerapan anyaman ini terinspirasi dari arsitektur tradisional Jawa yang beberapa rumah di pedesaan menggunakan anyaman rotan sebagai dinding dan selubung bangunan.



*Gambar 4.4 Perspektif Eksterior*  
(sumber: penulis,2018)

Penerapan anyaman pada selubung bangunan mengikuti bentuk kubahan massa dan sisi luas lantai. Kubahan massa yang terpisah akan memberi kesan bahwa anyaman tersebut menjadi satu gubahan anyaman yang utuh. Sehingga anyaman tersebut dapat dilihat oleh pengguna dari berbagai macam arah dan anyaman tersebut bukan hanya selubung namun juga sebuah ruang.

#### 3.1.4 Rancangan Interior



*Gambar 4.5 Interior Ruang Tunggu*  
(Sumber: Penulis,2018)

Konsep interior pada bangunan terminal adalah menonjolkan anyaman. Dimana anyaman tersebut tidak hanya pada berfungsi sebagai selubung namun juga diterapkan pada interior agar anyaman tersebut menjadi sebuah ruang yang utuh. Penerapan anyaman pada interior berada di

## Re-DESAIN TERMINAL BANDARA GADING Dengan Penerapan Anyaman Sebagai Selubung Bangunan dan Elemen Interior

dinding bangunan dan juga pada langit-langit. Selain itu anyaman juga di gunakan sebagai furniture untuk tempat duduk penumpang.

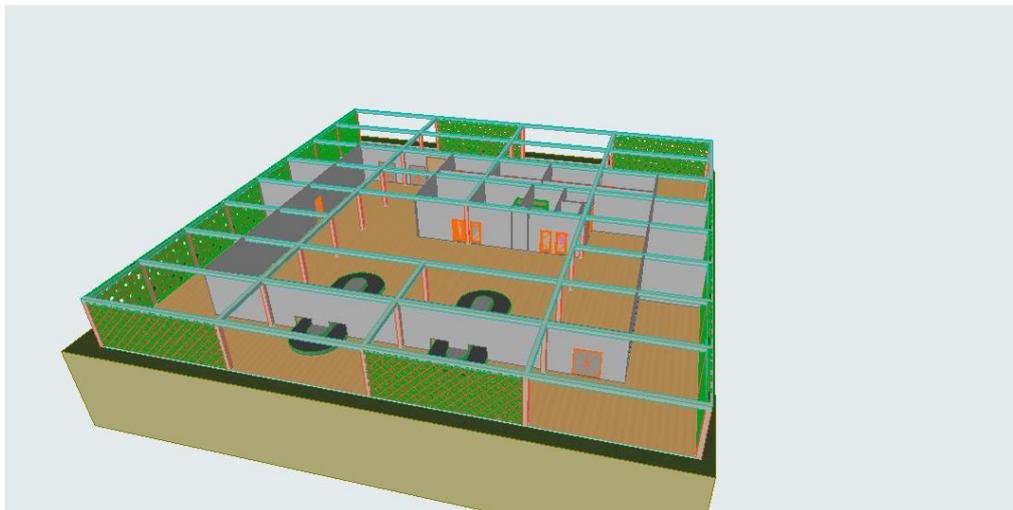


*Gambar 4.6 Interior Ruang Keberangkatan  
(Sumber: Penulis,2018)*

### 4.2. Rancangan Sistem Bangunan

#### 4.2.1. Rancangan Struktur bangunan

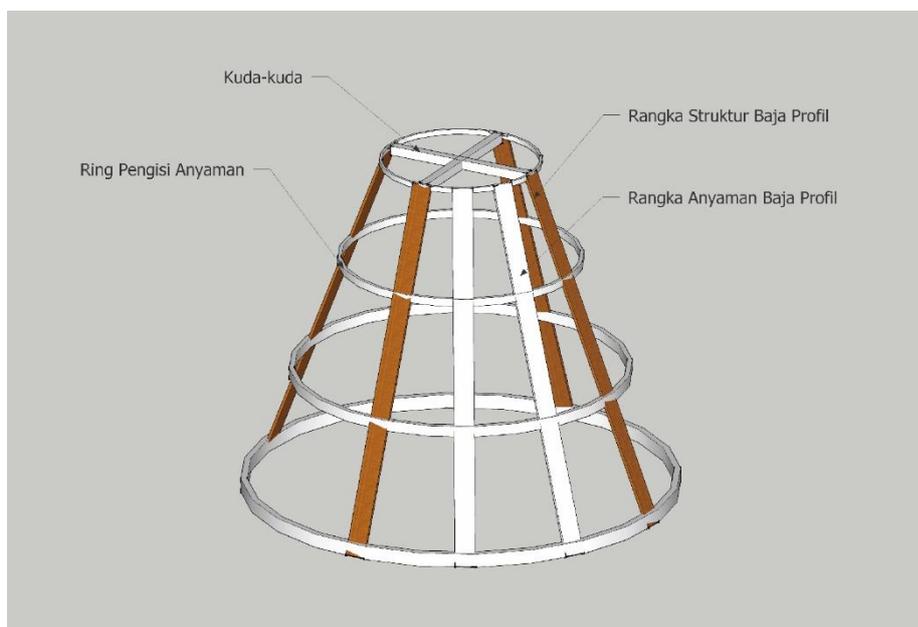
Struktur bangunan menggunakan grid 5x4m pada bangunan dan 4x3,5m pada area beranda. Pondasi yang digunakan menggunakan pondasi tapak digunakan untuk mendukung beban titik individual seperti kolom struktural. Material pada struktur kolom dan balok menggunakan material beton bertulang. Dimensi pada kolom dan balok berukuran 30x30cm



*Gambar 4.7 Struktur Rangka Bangunan  
(Sumber:Penulis,2018)*

#### 4.2.2. Rancangan Struktur Atap Anyaman

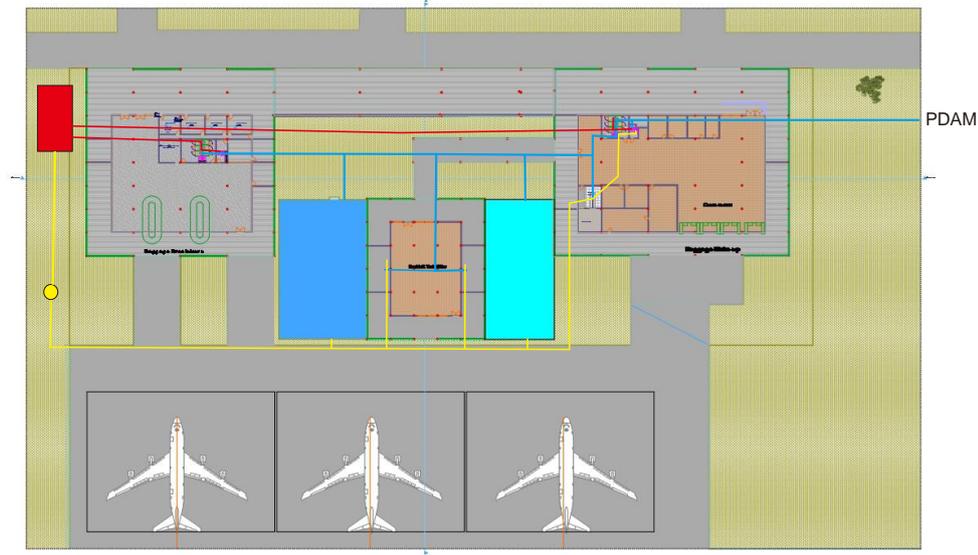
Struktur Atap berbentuk kerucut dengan diameter bawah 15 meter, diameter atas (kuda-kuda) 6 meter dan Tinggi atap sekitar 12,5 meter. Struktur atap terdiri dari Rangka struktur yang terbuat dari baja profil yang pasang melingkar sebanyak 4 buah, lalu rangka anyaman sebagai rangka pendukung untuk isi anyaman. Setiap 4 meter tinggi rangka terdapat *ring* sebagai penyangga rangka baja dan rangka anyamana.



*Gambar 4.8 Struktur Rangkak Atap.*  
(sumber: Penulis,2018)

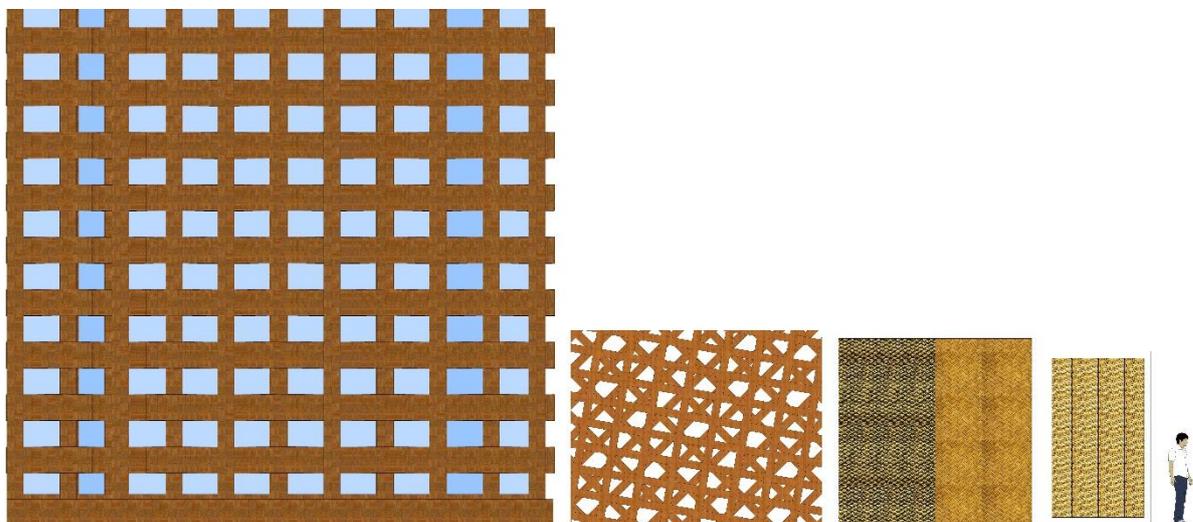
#### 4.2.3. Rancangan Utilitas

Utilitas pada air bersih dan air kotor, dimana air bersih berasal dari PDAM yang ditampung pada bak penampungan. Air bersih yang ditampung terletak di area TNI AU lalu disebarkan ke bangunan-bangunan pendukung termasuk terminal penumpang. Di terminal air bersih digunakan untuk toilet, komersial(restoran), air kolam dan menyiram tanaman. Lalu untuk toilet air di bagi menjadi kotor padat dan cair, untuk air kotor padat disalurkan dahulu ke bak septictank lalu setelah proses tersebut baru ke sumur resapan. Namun untuk air kotor cair langsung di salurkan ke sumur resapan. Untuk air kotor cair biasanya berasal dari air cucian piring , air sisa kolam dan air wastafel.



*Gambar 4.9 Rancangan Air bersih dan Air kotor*  
(Sumber: penulis,2018)

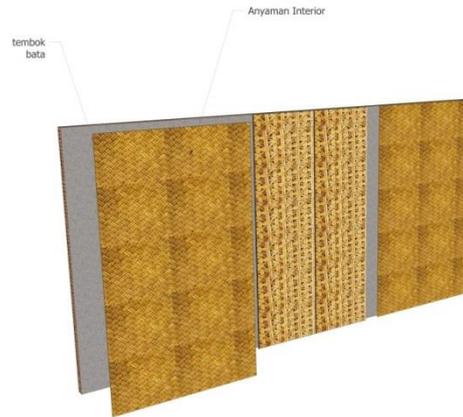
### 4.3. Rancangan Desain Arsitektural khusus



*Gambar 4.10 Perbandingan skala Anyaman terhadap sudut pandang visual manusia*  
(Sumber: Penulis,2018)

- a. Penerapan Anyaman Pada dinding Interior dan dinding exterior

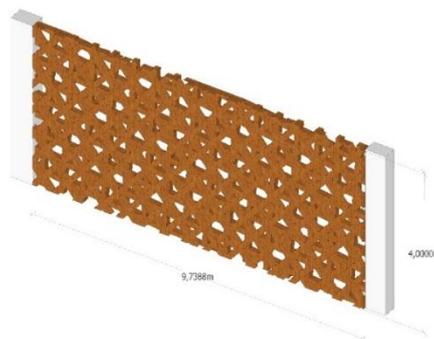
Penerapan pada interior dilakukan dengan penempelan panel-panel anyaman yang terbuat dari material bambu atau rotan yang berukuran sekitar 3x1 meter setiap panelnya. Panel tersebut ditempel pada dinding sebagai penutup



*Gambar 4.11 Panel Anyaman Interior*  
(Sumber: Penulis,2018)

b. Penerapan Anyaman Pada Selubung Bangunan exterior

Penggunaan Anyaman pada selubung eksterior material menggunakan kayu ulin yang dianyam. Panel anyaman terdiri dari dua ukuran yaitu ukuran modul 10x4m dan 5x4m. Anyaman ini diletak mengelilingi massa bangunan bagian terluar sehingga menjadi fasad bangunan.

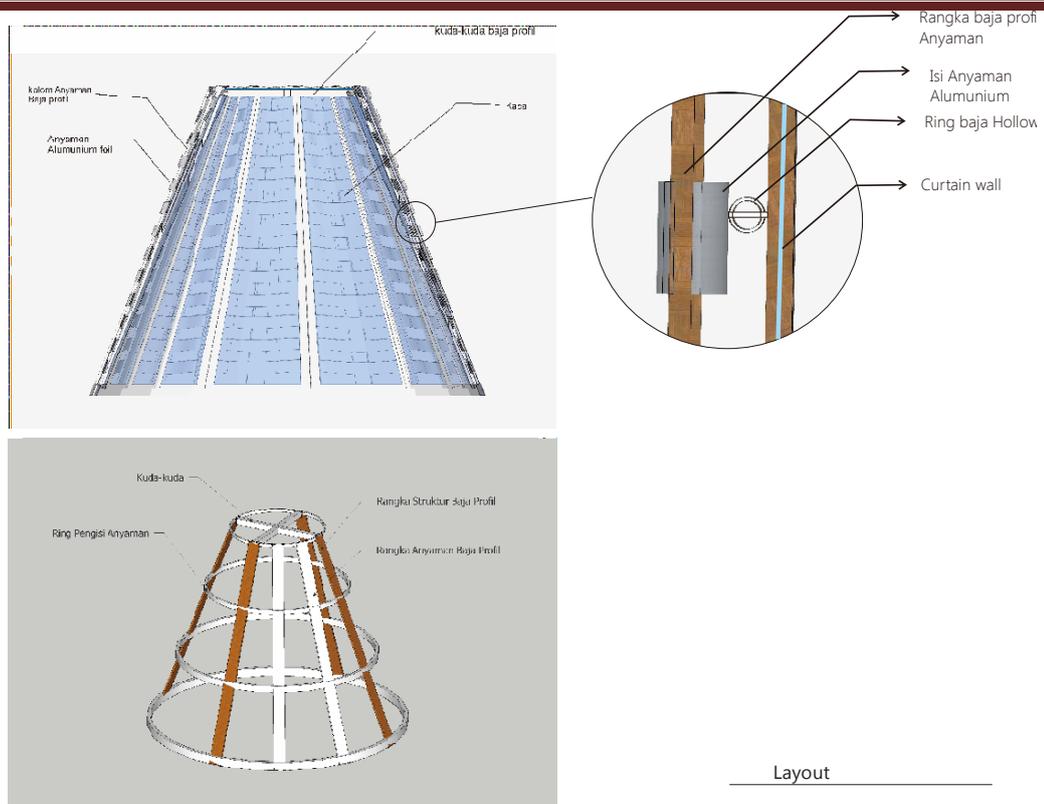


*Gambar 4.12 Aksonometri Selubung dinding eksterior*  
(Sumber: Penulis,2018)

c. Penerapan Anyaman pada Selubung Atap

Selubung anyaman atap memiliki tinggi sekitar 12,5 meter dan diameter 15 meter. Material anyaman pada bagian rangka terbuat dari baja profil kanal yang kuat menahan beban anyaman dan isi anyaman terbuat dari material aluminium foil. Pemilihan aluminium foil sebagai material pengisi anyaman karena bahan tersebut tipis dan mudah dibentuk dan juga lebih tahan lama. Bagian dalam anyaman di lapiasi dengan kaca agar mencegah air hujan masuk kedalam ruangan dan anyaman dapat terlihat dari dalam.

# Re-DESAIN TERMINAL BANDARA GADING Dengan Penerapan Anyaman Sebagai Selubung Bangunan dan Elemen Interior

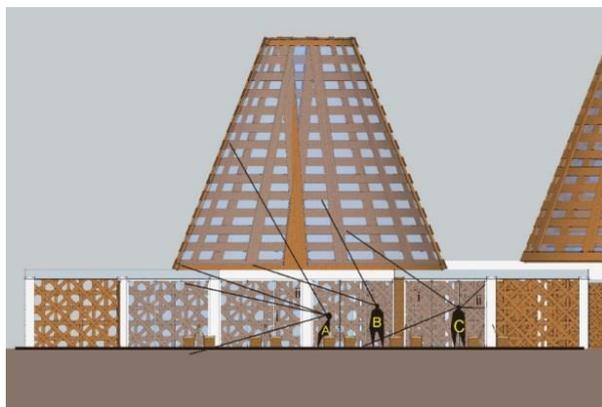


Gambar 4.13 Detil Selubung Atap  
(Sumber: penulis,2018)

## 4.4 Pengujian desain

### 4.4.1 Visual Penumpang terhadap Anyaman.

a. Indikator Visual penumpang terhadap anyaman pada Interior.



Gambar 4.14 Indikator Pengamatan visual pada Interior  
(Sumber: penulis,2018)

Pada Indikator visual anyaman interior berdasar aktifitas pengamatan anyaman penumpang yang berada di dalam Bangunan. Aktifitas pengamatan tersebut mulai dari check-in, menunggu penerbangan dan mengambil bagasi. Pengamatan uji desain anyaman berdasarkan tiga pokok yang terdiri dari : *Detail* (Detil), *Surface* (permukaan), dan *Form* (bentuk). Dalam

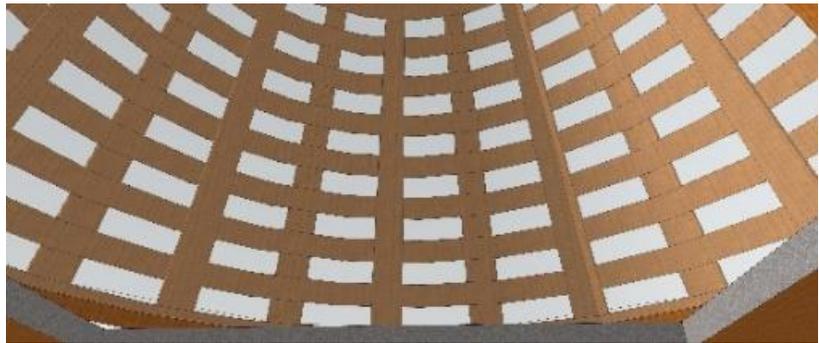
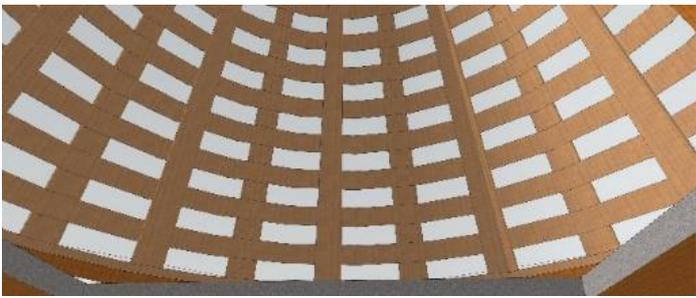
**Re-DESAIN TERMINAL BANDARA GADING  
Dengan Penerapan Anyaman Sebagai Selubung Bangunan dan Elemen Interior**

aktifitas pengamatan penumpang didalam terminal dapat dipengaruhi dari posisi penumpang seperti duduk(A) dan berdiri(B atau C). Berdiri B merupakan berdiri dengan pengamatan sudut pandang lebih luas, berdiri C merupakan pengamatan dengan sudut pandang lurus

*Tabel 0.1.1 Pengujian Visual Interior*

Lokasi	Aktiftas	Gambar		
Chekc-in Hall	Antrian Check-in (berdiri C)			
		Detail	Surface	Form
		Detail anyaman pada furniture meja <i>check-in</i> ,dinding dan langit-langit terlihat baik dengan modul ukuran 10cm pada isi anyamana x 20cm pada rangka anyaman bila dilihat dari sudut pandang arah pintu masuk.	Permukaan pada seluruh bidang anyaman pada interior berupa datar memanjang. Namun, anyaman dapat masih dapat terlihat sepanjang permukaan datar.	Bentuk anyaman yang terdapat pada interior secara keseluruhan hanya berupa lapisan yang datar.
Ruang Tunggu	Duduk	<p>i.</p> 		
		Detail	Surface	Form

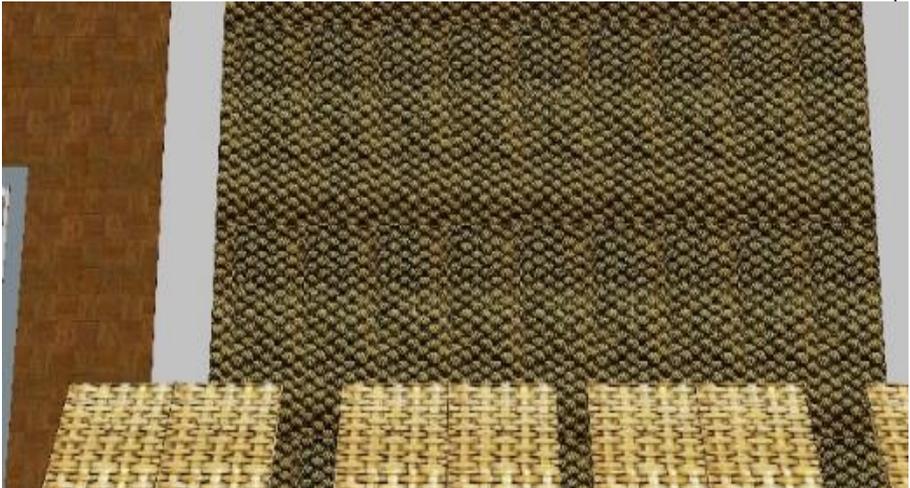
**Re-DESAIN TERMINAL BANDARA GADING**  
**Dengan Penerapan Anyaman Sebagai Selubung Bangunan dan Elemen Interior**

	<p>Detail anyaman pada furniture Kursi tunggu ,dinding dan langit-langit terlihat baik dengan modul ukuran 10cm pada isi anyamana x 20cm pada rangka anyama. Dari dalam runag tunggu juga terlihat anyaman pada selubuh eksterior sangat detil dari rangka dan pengisi anyaman.</p>	<p>Permukaan pada seluruh bidang anyaman pada interior berupa datar memanjang.</p>	<p>Anyaman pada kursi tunggu penumpang mengikuti bentuk kursi dengan mengisi bentuk bagian sandaran hingga dudukan saja.</p>
	<p>ii.</p> 		
	<p><b>Detail</b>                  Pada duduk melihat keatas detail anyaman dari selubung atap terlihat jelas dengan terlihatnya rangka dan isi anyaman yang sangat besar.</p>	<p><b>Surface</b>                  Permukaan atap anyaman yangpada saat duduk terlihat melengkung karena memiliki bentuk kerucut.</p>	<p><b>Form</b>                  Bentuk selubung anyaman atap yang terlihat dari dalam ruang semakin mengerucut sehingga lubang-lubang anyaman semakin keatas luaslubang smakin mengecil.</p>
<p>Berdiri</p>	<p>B</p> 		
	<p><b>Detail</b></p>	<p><b>Surface</b></p>	<p><b>Form</b></p>

**Re-DESAIN TERMINAL BANDARA GADING**  
**Dengan Penerapan Anyaman Sebagai Selubung Bangunan dan Elemen Interior**

		<p>Pada duduk melihat keatas detail anyaman dari selubung atap terlihat jelas dengan terlihatnya rangka dan isi anyaman yang sangat besar.</p>	<p>Seperti sudut pandang duduk selubung atap anyaman juga terlihat permukaan yang melengkung sebagian karena memiliki bentuk kerucut.</p>	<p>Bentuk selubung anyaman atap yang terlihat dari dalam ruang semakin mengerucut sehingga lubang-lubang anyaman semakin keatas luaslubang smakin mengecil.</p>
<p>B1</p>				
		<p><b>Detail</b>                  Detail anyaman pada furniture Kursi tunggu terlihat sangat detail dengan modul ukuran 10cm pada isi anyamana x 20cm pada rangka anyaman,. Dari dalam runag tunggu juga terlihat anyaman pada selubuh eksterior sangat detil dari rangka dan pengisi anyaman dan nampak sedikit anyaman selubung atap.</p>	<p><b>Surface</b>                  Permukaan pada seluruh bidang anyaman pada interior berupa datar memanjang. Lalu tidak terlihat sepenuhnya anyaman selubung atap yang melengkung</p>	<p><b>Form</b>                  Anyaman pada kursi tunggu penumpang mengikuti bentuk kursi dengan mengisi bentuk bagian sandaran hingga dudukan saja.</p>

**Re-DESAIN TERMINAL BANDARA GADING**  
**Dengan Penerapan Anyaman Sebagai Selubung Bangunan dan Elemen Interior**

		<p>Cii.</p> 		
		<p><b>Detail</b></p> <p>Detail dinding anyaman dan kursi sangat jelas dengan terlihatnya isi dan rangka anyamannya</p>	<p><b>Surface</b></p> <p>Permukaan anyaman pada kursi dan dinding yang datar terlihat pada sebagian pada sandaran kursi dan dinding terlihat pada satu modul.</p>	<p><b>Form</b></p> <p>Bentuk pada anyaman yang terlihat hanya terdapat pada sandaran kursi.</p>
<p>Baggage Claim</p>	<p>Berdiri (Ci)</p>			
		<p><b>Detail</b></p>	<p><b>Surface</b></p>	<p><b>Form</b></p>

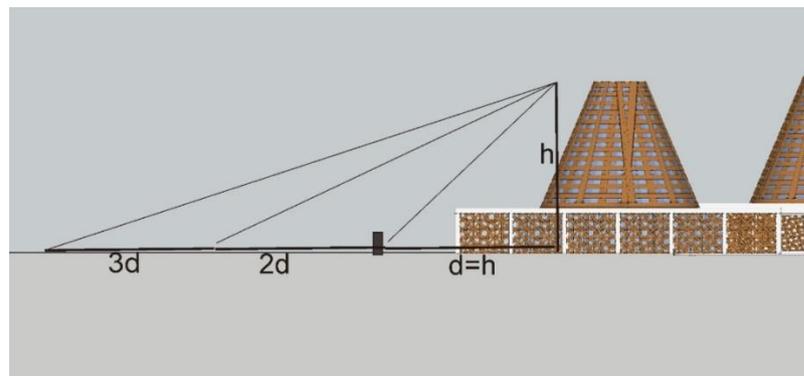
**Re-DESAIN TERMINAL BANDARA GADING**  
**Dengan Penerapan Anyaman Sebagai Selubung Bangunan dan Elemen Interior**

	Detail anyaman pada dinding dan langit-langit terlihat jelas seisi ruangan dengan modul ukuran 10cm pada isi anyamannya x 20cm pada rangka anyaman bila dilihat dari sudut pandang arah pintu masuk.	Dengan permukaan yang datar anyaman pada dinding dan langit terlihat secara keseluruhan dan selubung atap anyaman juga terlihat permukaan yang melengkung sebagian.	Dari bentuk anyaman pada interior ruangan anyaman seperti menyelimuti pada bagian dinding ruangan dan langit-langit. Selain itu nampak juga bentuk atap anyaman yang mengerucut dari dalam ruangan.
--	--	---	---

(Sumber: penulis,2018)

**b. Uji Penerapan Anyaman Eksterior**

Pada Pengujian ini indikator keberhasilan menggunakan teori pitagoras yang dimana tinggi obyek sama dengan jarak pandang yang mempengaruhi tingkat kedetilan. Semakin dekat dengan objek yang dilihat maka semakin detil akan tetapi semakin sempit gambaran yang didapat. Begitu juga dengan sebaliknya semakin jauh objek semakin berkurang detil namun gambaran dapat dilihat secara luas. Pengamatan uji desain anyaman berdasarkan tiga pokok yang terdiri dari : *Detail* (Detil), *Surface* (permukaan), dan *Form* (bentuk). Pengujian dilakukan berdasarkan posisi penumpang berjalan menuju ke arah terminal baik dari turun dari pesawat atau menuju ke terminal.



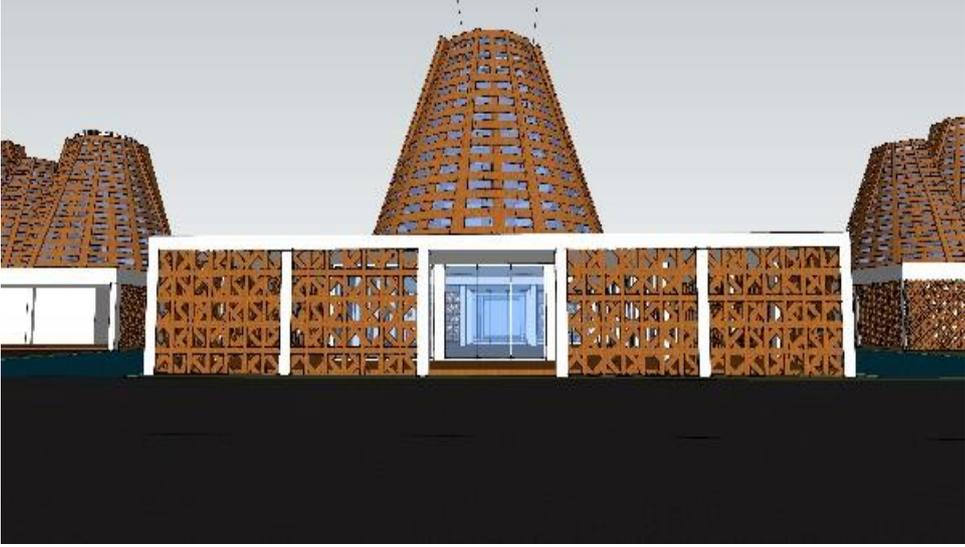
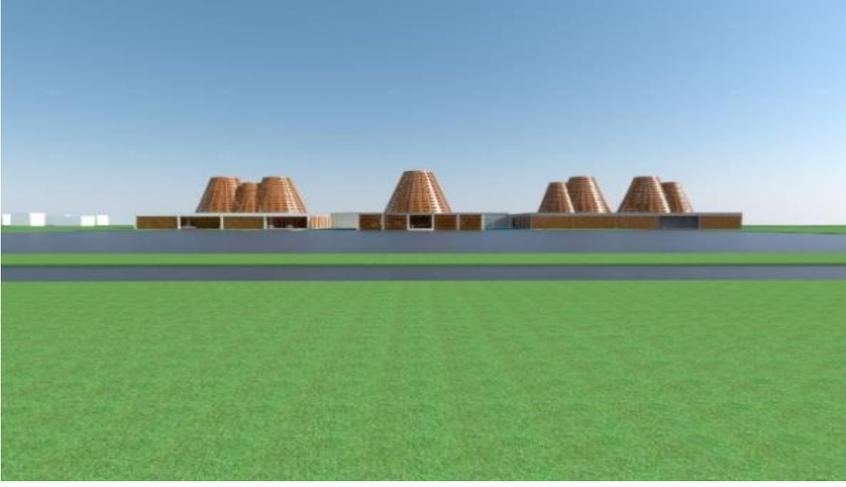
d=detail terlihat jelas  
d2=detail terlihat secara umum  
d3 atau lebih =gambaran menyeluruh dengan daerah sekitar

*Gambar 4.15 Indikator Visual Eksterior*

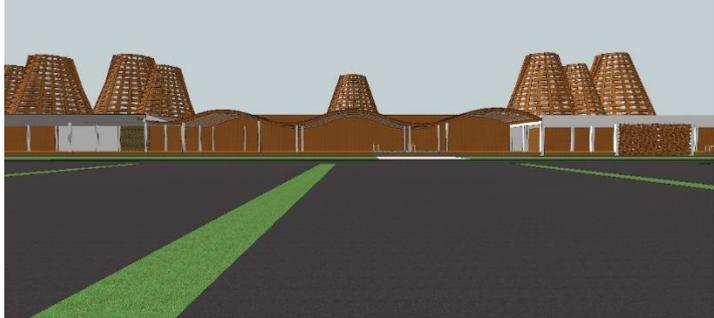
(Sumber: penulis,2018)

**Re-DESAIN TERMINAL BANDARA GADING**  
**Dengan Penerapan Anyaman Sebagai Selubung Bangunan dan Elemen Interior**

*Tabel 4.0.2 Pengujian Visual Eksterior*

Aktifitas	posisi	Gambar		
Penumpang setelah turun dari pesawat menuju terminal	Apron			
		Detail	Surface	Form
		Detail anyaman terlihat jelas pada selubung dinding dan selubung atap dibuktikan dengan terlihatnya motif pada rangka dan isi anyaman pada keduanya.	Permukaan anyaman yang terlihat pada atap yang terlihat melengkung, namun pada dinding terlihat datar.	Secara keseluruhan bentuk anyaman terlihat dari atap hingga selubung dinding pada satu massa bangunan saja.
Penumpang melihat terminal dari jendela pesawat.	Runway			
		Detail	Surface	Form

**Re-DESAIN TERMINAL BANDARA GADING  
Dengan Penerapan Anyaman Sebagai Selubung Bangunan dan Elemen Interior**

		Detail pola anyaman secara keseluruhan tidak terlihat dengan jelas	Secara permukaan anyaman tidak terlihat jelas dari jarak <i>runway</i>	Bentuk dari anyaman terlihat secara keseluruhan pada seluruh massa bangunan terminal. Anyaman yang terlihat dari bentuk atap yang mengerucut hingga pada selubung dinding.
Penumpang menuju area drop off	Jalan akses terminal			
		Detail	Surface	Form
		Detail anyaman terlihat jelas namun semakin menjauh anyaman detail tidak terlalu terlihat	Permukaan anyaman terlihat datar pada selubung dinding, namun terlihat melengkung pada bagian atap.	Bentuk dari bangunan anyaman terlihat besar pada jarak terdekat namun semakin menjauh besar anyaman pada atap semakin kecil karena sudut pandang perspektif.
Menuju terminal dari tempat parkir umum	Tempat parkir			
		Detail	Surface	Form
		Detail anyaman atap terlihat jelas pada keseluruhan bagian atap. Pada selubung kulit juga terlihat namun pola anyaman terlihat sangat kecil. Pada canopy di tengah bangunan pola anyaman tidak terlihat	Permukaan anyaman terlihat datar pada selubung dinding, namun terlihat melengkung pada bagian atap	Bentuk dari anyaman terlihat secara keseluruhan pada seluruh massa bangunan terminal. Anyaman yang terlihat dari bentuk atap yang mengerucut hingga pada selubung dinding. Lalu pada k

(Sumber: penulis,2018)