

# **BANDAR UDARA DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW**

## **DOUBLE CODING IN ARCHITECTURE**

Cahya Gandhi Putra Kumakaw<sup>1</sup>  
Prof.Dr. Ir. Jeffrey I. Kindangen, DEA<sup>2</sup>  
Ir. J. Rengkung, MT<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

*Bolaang mongondow merupakan daerah yang sedang berkembang. Maju tidak suatu daerah dapat dilihat dari prasarana dan sarana transportasi yang tersedia. Pemerintah mengambil keputusan dalam hal penentuan prioritas dan tingkat kepentingan dalam pembangunan fasilitas umum. Berdasarkan fakta diantara fasilitas umum terbesar, bandar udara memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk perwujudan ekonomi, politik, sosial dan juga wisata. Transportasi udara menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan integrasi nasional, aktifitas ekonomi dan keseimbangan ekonomi daerah. Serta, kebutuhan jaringan transportasi yang cepat sebagai penghubung antara daerah, antara pulau bahkan antra Negara.*

*Bandar Udara di Kabupaten Bolaang Mongondow menerapkan pendekatan tematik Double Coding In Architecture. Melalui pendekatan tematik tersebut objek menghadirkan penggabungan dua unsur arsitektur yaitu tradisional dan modern yang dapat mencerminkan kehidupan maupun identitas tersendiri bagi kabupaten Bolaang Mongondow dan juga menghadirkan suatu bentuk arsitektural yang maksimal tidak hanya kualitas (fungsi) tapi juga kuantitas (estetika). Dalam perancangan ini, objek dituntut agar mampu mengoptimalkan perkembangan Daerah Bolaang Mongondow maupun kegiatan masyarakat dalam menjangkau keperluan diluar daerah Bolaang Mongondow.*

*Kata kunci : Bolaang mongondow, Transportasi Udara, Double Coding.*

### **PENDAHULUAN**

Bolaang Mongondow merupakan salah satu kabupaten di provinsi Sulawesi Utara memiliki luas 3.508,24 km<sup>2</sup> (2013) atau sekitar 10% di banding luas total provinsi Sulawesi utara dengan jumlah penduduk mencapai 224.047 (2014) jiwa. Etnis mayoritas dikabupaten ini adalah suku Mongondow. Wilayah Bolaang mongondow sendiri telah mengalami sejumlah pemekaran yaitu, pada tahun 2007 dan 2008. Dalam perberkembang pemerintah berencana kedepan akan memekarkan lagi menjadi bolaang mongondow raya dengan 4 kabupaten.

Maju tidak ekonomi suatu daerah dapat di lihat dari prasarana dan sarana transportasi yang tersedia, dengan keadaan geografis dan semakin berkembang daerah tersebut, transportasi udara menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan integrasi nasional, aktifitas ekonomi dan keseimbangan ekonomi daerah. Serta, kebutuhan jaringan transportasi yang cepat sebagai penghubung antara daerah, antara pulau bahkan antra negara.

Seiring waktu, teknologi dan transportasi saat ini terus berkembang sangat pesat, dilihat dari kebutuhan masyarakat saat ini dan untuk kebutuhan masyarakat masa mendatang kemudian jauhnya akan kebutuhan jasa transportasi memerlukan waktu dan biaya dalam mencapainya. Maka, sudah selayak dibangun suatu Bandar Udara sebagai prasarana penyelenggaraan penerbangan dalam menunjang aktivitas masyarakat pada suatu wilayah.

Pengembangan pembangunan Bandar Udara Baru di Kabupaten Bolaang Mongondow akan mengacu pada permintaan penerbangan dan jumlah penumpang, jaringan lalu lintas udara, keselamatan penerbangan, keamanan bandar udara beserta perencanaan nasional/provinsi/kota. Pemerintah Indonesia telah memprioritaskan pengembangan bandar udara ini untuk memberikan prasarana pelayanan penumpang guna memenuhi pertumbuhan permintaan jasa angkutan udara serta mendukung pertumbuhan ekonomi masyarakat khusus Bolaang Mongondow Raya dan Negara Indonesia pada umumnya.

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

<sup>2</sup>Staf Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

<sup>3</sup>Staf Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

Perancangan Bandar Udara di Bolaang Mongondow menggunakan pendekatan tema Double Coding In Architecture dapat menghadirkan suatu bentuk arsitektur yang maksimal tak hanya kualitas (fungsi) namun kuantitas (estetika) dengan fungsi sebagai penghubung daerah bolaang Mongondow dengan daerah lain.

## **METODE PERANCANGAN**

Metode perancangan yang digunakan dalam perancangan Bandar Udara di Kabupaten Bolaang Mongondow melalui 3 aspek pendekatan perancangan, yaitu :

- **Pendekatan Tipologi Objek**, pengidentifikasian dan pendalaman pada objek perancangan. Memahami lebih mendalam mengenai kasus agar tak keluar dari pemahaman judul objek, fungsi, tujuan dan sasaran. metode ini juga meliputi studi komparasi.
- **Pendekatan Tapak dan lingkungan**, meliputi analisa lokasi, tapak, dan lingkungan serta eksistensinya terhadap kawasan kemudian diolah sesuai dengan kebutuhan perancangan objek. Metode dalam pendekatan ini yaitu *Observasi dan surveying*.
- **Pendekatan Tematik**, bertujuan untuk mendalami pemahaman tema untuk bisa mengoptimalkan penerapan konsep Arsitektur *Double Coding oleh C. Jencks*.

## **KAJIAN PERANCANGAN**

### **1. Deskripsi Objek Perancangan**

Secara etimologi pengertian Bandar Udara di Kabupaten Bolaang Mongondow adalah pelabuhan udara yang merupakan fasilitas tempat pesawat terbang lepas landas dan mendarat di Bolaang Mongondow.

#### **a. Tinjauan Khusus Bandar Udara di Bolaang Mongondow**

Sesuai Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Bolaang Mongondow tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bolaang Mongondow Tahun 2012-2031, khususnya pada pasal 11 yang mengatur sistem jaringan Transportasi Udara, menetapkan tatanan keberadaan di Kabupaten Bolaang Mongondow sebagai bandar udara pengumpan yang berada di Desa Lalow.

### **2. Prospek dan Fisibilitas Objek Rancangan**

#### **a. Prospek Objek Rancangan**

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat serta kebutuhan masyarakat saat ini dan mendatang, hal-hal tersebut diiringi dengan perkembangan daerah yang terus mengalami kemajuan baik dalam kegiatan ekonomi, sosial, politik dan wisata. Hal-hal tersebut membutuhkan Jasa transportasi yang cepat dan handal dalam memenuhi kebutuhannya. Kehadiran transportasi Udara merupakan strategi dalam lingkup arsitektur untuk meningkatkan kapasitas, kuantitas, kenyamanan dan menampung dalam perkembangan daerah kemudian akan menimbulkan kesinambungan terhadap pengembangan diberbagai kegiatan dan sektor untuk mewujudkan peningkatan pembangunan dan infrastruktur daerah bolaang mongondow.

#### **b. Fisibilitas Objek Rancangan**

Pertumbuhan dan pembangunan daerah yang dinamis membutuhkan penyediaan prasarana dan sarana yang layak dan memadai. Salah satu Prasarana yang memiliki peranan yang sangat penting yaitu jaringan transportasi yang merupakan urat nadi distribusi barang dan mobilitas yang setiap tahunnya semakin meningkat. Karna hal tersebut, Maka sudah selayaknya pembangunan Bandar Udara Di Bolaang mongondow dihadirkan, untuk perkembangan daerah agar kedepannya lebih baik lagi. Hal ini pun sejalan dengan Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Bolaang Mongondow Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bolaang Mongondow Tahun 2012-2032, khususnya pada Pasal 11 yang mengatur Sistem Jaringan Transportasi Udara, menetapkan tatanan kebandar udara di Kabupaten Bolaang Mongondow.

### **3. Lokasi dan Tapak**

Bolaang Mongondow dalam konteks geografis Sulawesi utara terletak diantara 123° hingga 124° Bujur Timur (BT) dan diantara 0° 30' hingga 1o 0' Lintang Utara (LU). Wilayah Kabupaten Bolaang Mongondow memiliki luas 3.506,24 Km<sup>2</sup> atau sekitar 10% dibanding luas total Provinsi Sulawesi Utara dengan jumlah penduduk mencapai 224.047 jiwa (2014). Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2010, Ibukota Kabupaten Bolaang Mongondow dipindahkan dari Kota Kotamobagu ke Kecamatan Lolak. Realitas ini berimplikasi pada penyediaan dan/atau penataan infrastruktur di Lolak sesuai fungsinya sebagai ibukota kabupaten.

Batasan wilayah meliputi :

- Sebelah utara : Laut Sulawesi,
- Sebelah Timur : Kota Kotamobagu, Kab. Minahasa Selatan dan Kab. Bolaang mongondow,
- Sebelah Selatan : Kab. Bolaang Mongondow Selatan
- Sebelah Barat : Kab. Bolaang Mongondow Utara dan Kab. Bolaang Mongondow Selatan

KDB/BCR = 40% max × TLS kotor = $0,4 \times 155854 \text{ m}^2$ = <b>62341.6 m<sup>2</sup></b>	FAR = 1.5 max FAR = TLL/TLS efektif 1.5 = TLL/ TLS efektif TLL = $1.5 \times 143858$ TLL = <b>215787 m<sup>2</sup> (21.5 Ha)</b>
KDH = 70% × TLS kotor = $0,7 \times 155854 \text{ m}^2$ = 109097.8 m <sup>2</sup>	Ketinggian Bangunan TLL/BCR = $215787 \text{ m}^2 / 62341.6 \text{ m}^2$ = <b>3.4 ≈ 4 Lantai</b>
TLS kotor = 155854 m <sup>2</sup> TLS sempadan = 11996 m <sup>2</sup> TLS efektif = 143858 m <sup>2</sup>	TLL ( yang dicari) =30585.17 m <sup>2</sup> TLL (yang diuji)= 215787 m <sup>2</sup>

Table 1. Rencana Penentuan BCR dan FAR  
Sumber. Penulis, 2016

Keterangan :

- KDB : Koefisien Dasar Bangunan  
 TLS : Total Luas Lantai  
 TLSE : Total Luas Site Efektif  
 LLD : Luas Lantai Dasar

#### 4. Prospek dan Fisibilitas Objek Rancangan

##### a. Prospek Objek Rancangan

Bandar Udara adalah jasa transportasi udara yang bisa menjangkau semua wilayah dengan cepat. Dalam hal lain, bisa menjadi penghubung antara wilayah satu dengan yang lainnya, sehingga terjadi hubungan maupun interaksi secara global. Dapat dikatakan udara merupakan pintu masuk suatu daerah.

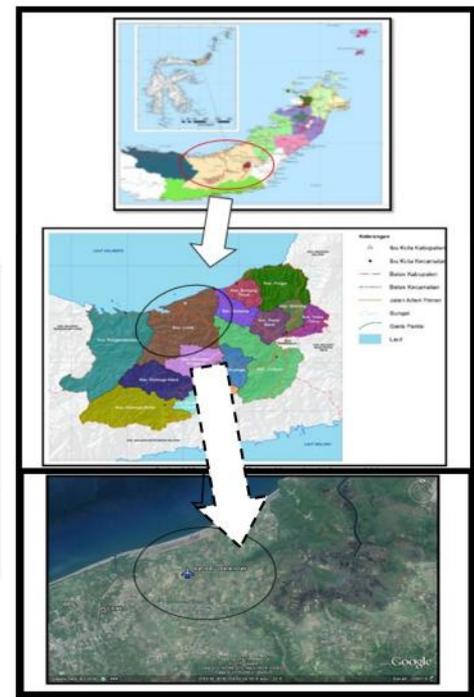
Kebudayaan suatu daerah Dari hubungan tersebut, suatu daerah dapat lebih maju dalam guna perkembangan dan peningkatan kualitasnya. Dengan tujuan memajukan daerah Kabupaten Bolanng Mongondow yang terbilang masih tertinggal, maka dihadirkanlah Bandar Udara yang kedepannya dapat membuat Kabupaten Bolaang Mongondow mampu mengikuti perkembangan daerah lain yang lebih maju dan modern. Berdasarkan tujuan itulah maka diangkat konsep bangunan Bandar Udara dengan Tema “*Double Coding In Architecture*” yaitu dengan menampilkan gabungan arsitektur modern dan arsitektur tradisional. Dalam penggabungan 2 (dua) unsur arsitektur tersebut desain bangunan Bandara diharapkan akan menjadi identitas tersendiri, dan dapat mencerminkan kehidupan Kabupaten Bolaang Mongondow yang mulai modern tetapi tidak meninggalkan kebudayaan daerahnya.

##### b. Kajian Tema Perancangan

Double Coding In architecture sendiri merupakan prinsp dari arsitektur *Posmodern* yang menerapkan campuran ekletis antara tradisional/modern, populer/tinggi, barat/timur, atau sederhana/complicated.

Posmodernisme bukan berarti perpindahan dari “eksplanasi totalitas” modernism menuju “eksplanasi totalitas” yang lain. Pergantian dari postmodern dari paradigm sebelumnya bukan berarti oposisi (perlawanan), namun lebih sebagai *hybridization* (turunan) dan *complexification* (pengkayaan) elemen modern dengan sesuatu yang lain. Itulah yang disebut Double coding (Jencks,1992).

Konsep posmodernisme arsitektur paling besar dari jecks adalah “*double coding*”. Dimana *Double Coding* merupakan penciptaan kode-kode yang dapat dibaca lebih dari satu cara. Dalam hal ini, *double coding* dipandang sebagai metode komunikasi terhadap berbagai komunikasi masyarakat. Double Coding secara teknis berarti mencampurkan dua unsur arsitektur yang berbeda. Dapat disimpulkan bahwa double coding merupakan konsep terbesar yang dikemukakan oleh Charles Jencks.



Gambar 1 . Letak Kab. Bolaang Mongondow dan Kec. Lolak Desa Lalaw  
Sumber: Penulis, 2016

Secara umum prinsip dari Arsitektur *postmodern Double Coding* adalah menciptakan suatu karya arsitektur yang mengandung unsur-unsur komunikatif membangkitkan kembali kenangan historic, menerapkan kembali teknik pemakaian ornament dan berwujud metaforik. Sedangkan mengimplemantasikan konsep *double coding* pada bangunan adalah dengan :

1. Mengangkat bentukan-bentukan arsitektur tradisonal yang ditampilkan dangan teknik-teknik modern seperti pemakain material atau bentuk sruktur.
2. Tetap menampilkan keaslian dari bentuk aritektur tradisioanal atau tempat dibangunnya objek.
3. Memperbaharui sesuatu yang lama yang dirasa tidak perlu diubah untuk menjadi sesuatu yang lebih baru tanpa meninggalkan pemikiran atas yang lama.

Dari ke-3 hal tersebut penerapan konsep *double coding* maka terbentuk pandangan baru oleh penulis dalam merancang bangunan yang mampu dibaca dengan cara yang disebut *double coded* atau Jenck menyebutnya ekspresi *multivalent*.

## 5. Analisa Perancangan

- Kebutuhan Ruang dan Fasilitas
  - a. Fasilitas daerah udara (air side): Run way, holding bay, taxiway, apron area, hangar area
  - b. Fasilitas Daerah Antara ( Inter Site ):Passenger building (Terminal Penumpang),cargo building(Terminal Cargo),ATCand rescue building,fire and rescue building,fuel station, VIP building, air force terminal /SAR/PKP-PK
  - c. Fasilitas Daerah Darat (Land Site): AirPort security building area, AirPort medical fasilitas, recreation area, staf housing area, water tower area, water tower and water pump building
- Studi Kapasitas

Tahun	Penumpang (orang)
2010	90.416
2011	173.469
2012	197.180
2013	217.593
2014	342.840
2015	93.527

Table 2. jumlah penumpang Bolaang mongondow  
Sumber :Penulis, 2016

### Perkiraan jumlah penumpang

Menurut **F.G. Lopez Dodge Corporation 1953**

Perhitungan jumlah penumpang terpadat disesuaikan dengan kondisi setempat :

a). Volume penumpang pada bulan terpadat (*Peak Month*)

$\frac{1}{10}$  dari penumpang tahun 2031 =  $\frac{1}{10} \times 1.081.287 = 108.128$  orang/bulan

b). Volume penumpang pada hari terpadat (*Peak Day*)

$\frac{1}{27}$  dari jumlah penumpang pada bulan terpadat =  $\frac{1}{27} \times 108128 = 4004$  org/hari

c). Volume penumpang pada jam terpadat (*Peak Hour*)

$\frac{1}{10}$  dari jumlah penumpang pada hari terpadat =  $\frac{1}{10} \times 4004 = 400$  orang/jam.

### Perkiraan jumlah pengunjung

Asumsi jumlah penumpang dan jumlah pengantar, mengambil perbandingan 1: 2

Sehingga Peak Hour = 400 orang/jam

—————→  $400 \times 2 = 1600$  orang/jam

—————→  $400 + 1600 = 2000$  orang/jam

#### A. Perkiraan Parkir kendaraan

Dari pengamatan dapat diperkirakan :

a. 50 % menggunakan kendaraan pribadi

Jumlah penumpang dan pengantar = 2000 orang

$\frac{50}{100} \times 2000 = 1000$  orang; dimana terdapat 4 orang pada masing-masing kendaraan, jadi jumlah kendaraan yang membutuhkan parkir adalah  $\frac{1000}{4} = 250$ , maka luasan : Asumsi  $(3 \times 5)m \times 250 = 3.750 m^2$

b. 20 % menggunakan Rental Car

$\frac{20}{100} \times 2000 = 400$  orang; jadi  $\frac{400}{4} = 100$  car, maka luasan :

$(3 \times 5)m \times 66 = 990 m^2$

- c. 5 % parkir karyawan  
 $\frac{5}{100} \times 2000 = 100$  orang; dimana tiap kendaraan terdapat 1 orang, maka luasannya adalah  $(3 \times 5)m \times 100 = 1.500 \text{ m}^2$
- d. 25 % Parkir kendaraan roda dua  
 $\frac{25}{100} \times 2000 = 500$  orang, setiap motor 2 orang jadi  $\frac{500}{2} = 250$  motor  
Luasan  $(2 \times 3)m \times 250 = 1.500 \text{ m}^2$

Total luasan parkir adalah

$$(3.750 \text{ m}^2 + 990 \text{ m}^2 + 1.500 \text{ m}^2 + 1.500 \text{ m}^2) = 7740 \times \text{sirkulasi (12m)} = 9288 \text{ m}^2$$

### Perkiraan jumlah penumpang pada terminal penumpang berdasarkan Peak Hour

Desain Bandar Udara kapasitas dan fasilitas terminal penumpang domestik. Berikut pembagian jumlah penumpang berdasarkan jam sibuk (*peak hour*) terminal domestik.

Jumlah penumpang tiba = 50% dari 400 = 200 orang/jam

Jumlah penumpang berangkat = 50 % dari 400 = 200

### Perkiraan Jumlah Pesawat

Untuk menentukan komposisi campuran pesawat yang akan beroperasi, didasarkan pada banyaknya pesawat yang akan dioperasikan oleh perusahaan penerbangan pada Bandar udara terkait.

Klasifikasi pesawat menurut kemampuan angkutnya adalah sebagai berikut :

- Pesawat kelas A  
Kapasitas  $\pm 250$  orang
- Pesawat kelas B  
Kapasitas  $\pm 120$  orang
- Pesawat kelas C (F-27)  
Kapasitas penumpang  $\pm 65$  orang
- Pesawat kelas D (Twin Engine)  
Kapasitas penumpang  $\pm 44$  orang
- Pesawat kelas E (Single Engine)  
Kapasitas penumpang  $\pm 25$  orang

Campuran	% A	% B	% C	% D + E
1	0	0	10	90
2	0	30	30	40
3	20	40	20	20
4	60	20	20	0

Table 3. komposisi pesawat pada sebuah Bandar udara sumber :Penulis, 2016

Dari table diatas diasumsikan bahwa untuk penerbangan domestic menggunakan campuran 3. Dengan perkiraan bahwa mulai dari tahun 2015 hingga 2025 akan adanya penerbangan kelas

### Penerbangan Domestik

Jumlah pesawat yang digunakan untuk penerbangan domestic dengan perbandingan 2 : 1 adalah:

$$\text{Jumlah pesawat} = 446 \times 1 / (20\% \times 250) + (40\% \times 120) + (20\% \times 65) + (20\% \times 44) \\ = 446 \times 1 / 119,8 = 3,74 \text{ pesawat}$$

Jadi pada satu jam sibuk terjadi 4 kali kegiatan termasuk landing dan take off.

### Perhitungan jumlah Gate

$$G = V \times T / U$$

G = jumlah gate

V = jumlah pesawat yang digunakan pada jam sibuk

T = waktu rata-rata pesawat menempati gate

U = factor utilitas ( U = 0,75)

Besarnya nilai T untuk setiap kelas pesawat :

A = 60 menit, B = 50 menit, C = 40 menit, D = 30 menit

Perbandingan jumlah pesawat tiap kelas :

A = 20 % dari 4 = 0,6 = 1 pesawat

B = 40 % dari 4 = 1,2 = 1 pesawat

C = 20 % dari 4 = 0,6 = 1 pesawat

D + E = 20 % dari 4 = 0,6 = 1 pesawat

### Terminal domestic

$$(60/60 \times 2) + (50/60 \times 4) + (40/60 \times 2) + (30/60 \times 2) : 12 = 0,64$$

Jadi jumlah gate terminal domestic adalah  $G = 3 \times 0,064 / 0,75 = 4 \text{ gate}$

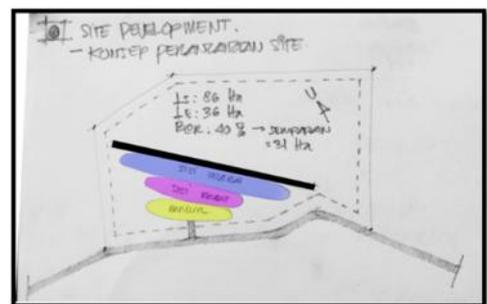
FASILITAS	LUASAN m <sup>2</sup>
Kedatangan / Arrival Area	10736.3 m <sup>2</sup>
Keberangkatan / Departure Area	12824 m <sup>2</sup>
Airline / Maskapai	1319 m <sup>2</sup>
Bongkar Muat Bagasi / Baggage	2444 m <sup>2</sup>
Pengelola Bandar Udara	985 m <sup>2</sup>
Pengelola Kargo	1907 m <sup>2</sup>
Mall	4361 m <sup>2</sup>
Hunian, Ruang Delayed dan Relaksasi	3138.7 m <sup>2</sup>
<b>Total luas Lantai</b>	<b>26978.7 m<sup>2</sup> (2.6 Ha)</b>

Table 4. Rekapitulasi Luas Lantai  
sumber: penulis, 2016

## KONSEP-KONSEP PERANCANGAN

### 1. Konsep Perancangan Tapak

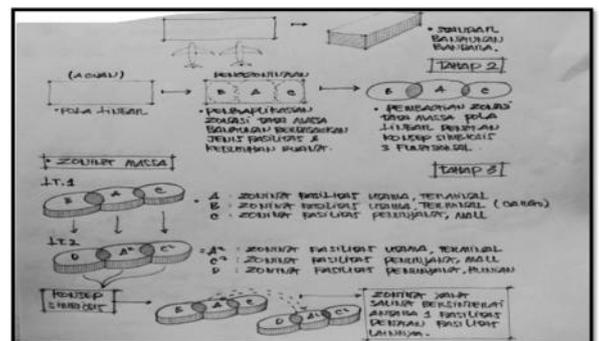
-  Fasilitas Air Side (Run Away)
-  Fasilitas Air Side (Daerah Udara), Apron, Hangar.
-  Fasilitas Land Side (Daerah Darat), Terminal.
-  Fasilitas Land Side (Parkir)



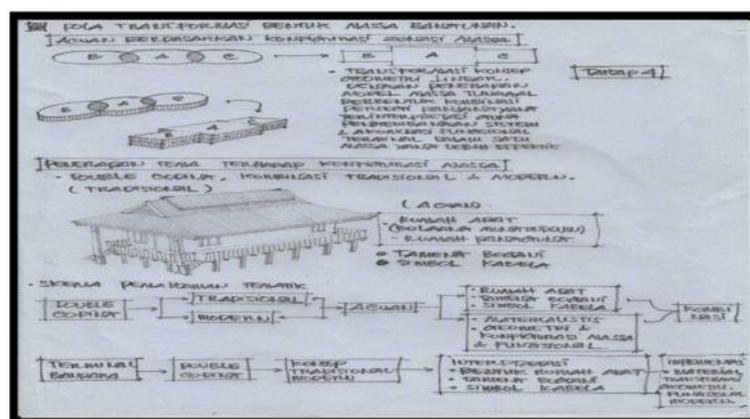
Gambar 2 konsep perancangan site  
Sumber : penulis, 2016

### 2. Konsep Analogi Bentuk

- Analogi Bentuk Zoning  
Acuan bentuk analogi penzoningan massa terinterpretasi dari tipologi konfigurasi bentuk konfigurasi terminal menggunakan pola Linear.
- Konsep Bentuk Zoning Massa  
Konsep bentuk diambil dari bangunan tradisional sesuai dengan pemahaman dan prinsip double coding (Memperbaharui sesuatu yang lama yang dirasa tidak perlu diubah untuk menjadi sesuatu yang lebih baru tanpa meninggalkan pemikiran atas yang lama ) gambar 3.
- Konsep Bentuk

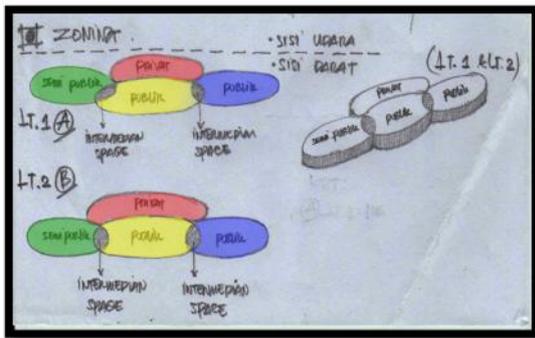


Gambar 3. Analogi bentuk zoning massa  
Sumber : penulis, 2016



Gambar 4. Pola Konsep Bentuk  
Sumber: penulis, 2016

- Konsep Zoning dan Massa

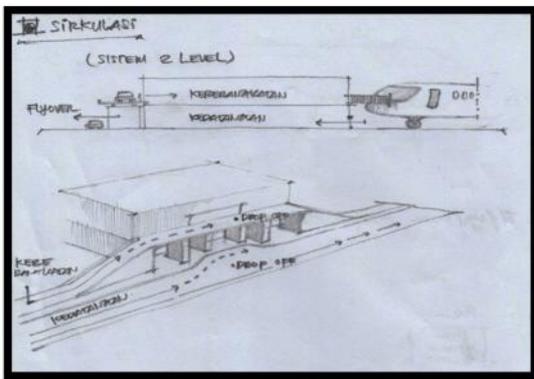


Gambar 5 Konsep Zoning pada massa  
Sumber: Analisis pribadi

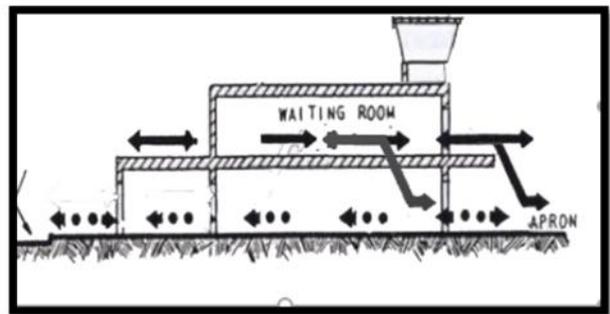
ZONING	RUANG
Lantai 1	
- Publik	Lobby Kedatangan Mall
- Semi Publik	Terminal Kargo
- Privat	Lobby Kedatangan dan Claim Baggage
Lantai 2	
- Publik	Lobby Keberangkatan Check In Mall
- Semi Publik	Hunia
- Privat	Steril

Table 5 keterangan Zoning  
Sumber: penulis, 2016

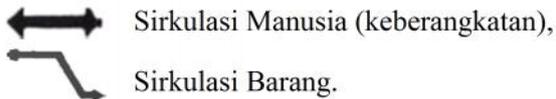
- Konsep Sirkulasi Penumpang dan Barang



Gambar 6 Konsep Sirkulasi pada Bangunan  
Sumber: Analisis pribadi



Gambar 7 Konsep Sistem 2 Level  
Sumber: Analisis pribadi



Sirkulasi (Kedatangan)

**Level 1** (lantai dasar): oprasi bagasi, dengan kiriman lain serta jalur penumpang datang dan pengambilan bagasi. **Level 2** (lantai atas): pengoperasian penumpang terutama yang berangkat dengan pemisahan antara penumpang dan pengunjung (tersedia pula publik space, ruang tunggu restoran, mall). Dalam menangani frekuensi arus penerbangan tinggi, system ini dapat mengurangi tabrakan antara arus penumpang dan bagasi, karena adanya pemisahan titik penyerahan bagasi dilantai atas dengan claim dilantai dasar.

*Tari kabela* biasa disajikan untuk menyambut tamu yang dihormati dan mempunyai makna memuliakan hubungan yang baik antara manusia. Ekspresi seni tari ini mengungkapkan kedalaman falsafah hidup serta nilai budaya masyarakat Bolaang Mongondow, Sulawesi Utara yang sangat terbuka bagi persahabatan dan sekaligus bagi kemajuan

Bolaang mongondow mempunyai rumah tradisional yaitu rumah pewaris. Ciri khas rumah adat ini adalah berbentuk rumah panggung dengan tinggi antara ½ meter sampai dengan 2 meter hal tersebut menurut mereka adalah untuk menghindari adanya gangguan dari binatang buas dan menghindari peperangan antar suku.



Gambar 9. Tari Kabela, Kabela, Rumah Pewaris dan Patung Bogani  
Sumber: penulis, 2016

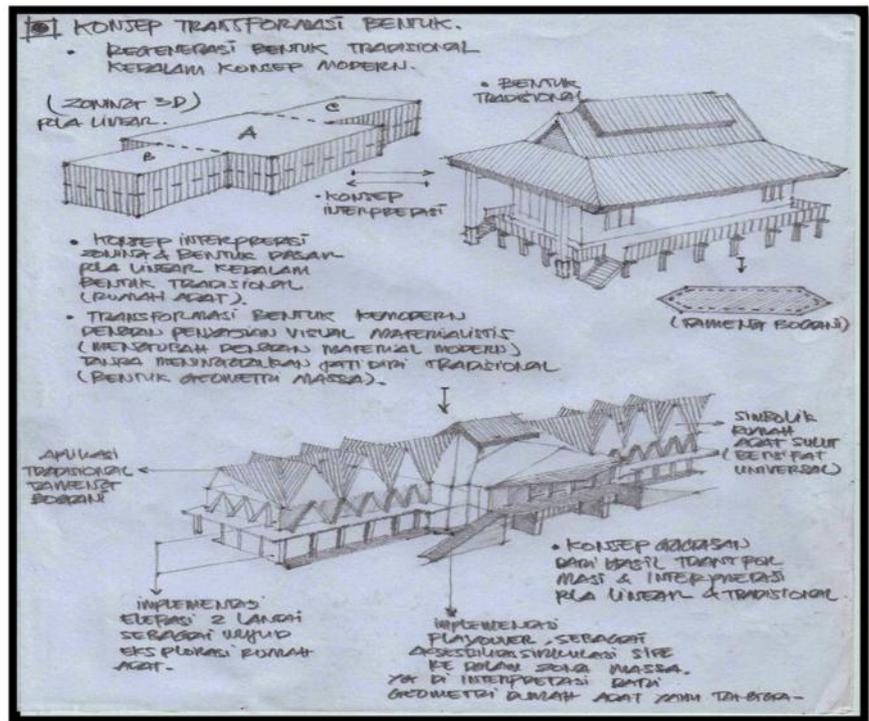
Bogani merupakan kesatria pada zaman dahulu yang dibanggakan, dalam cerita kuno bogani adalah manusia yang bisa menghilang. Mereka dipilih melalui sikap mokodotol danatau patriotisme. Mengenai senjata yang dipegang patung bogani, diberi nama Tungkudon untuk tombak sedangkan tameng di tangan kiri diberi nama Kaleaw.

- Konsep Transformasi Bentuk

Konsep interpretasi zoning dan bentuk dasar pola linear kedalam bentuk tradisional (Rumah Adat).

Transformasi bentuk kemodern dengan penyajian visual material (mengubah dengan material modern) tanpa meninggalkan jati diri tradisional (bentuk geometri mssa).

Konsep Transformasi Bentuk dapat dilihat dari siklus (gambar 8).



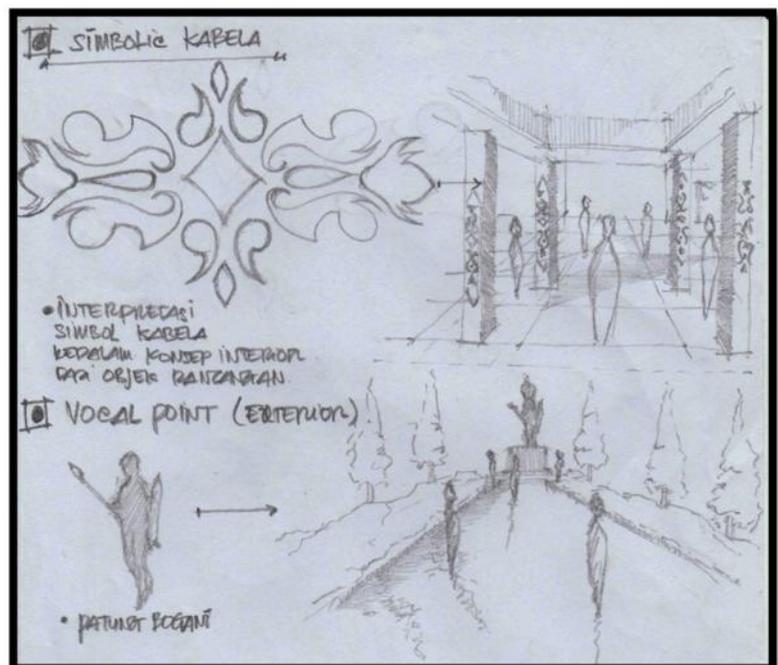
Gambar 8. Transformasi Bentuk

Sumber: Analisi pribadi

- Konsep Ruang Dalam dan Ruang Luar

Simbol kabela di interpretasikan kedalam ruang dalam objek. Penerapan simbolik tersebut dimaksudkan sebagai symbol penjemput tamu seperti pengertian tarian kabela dan kotak kabela.

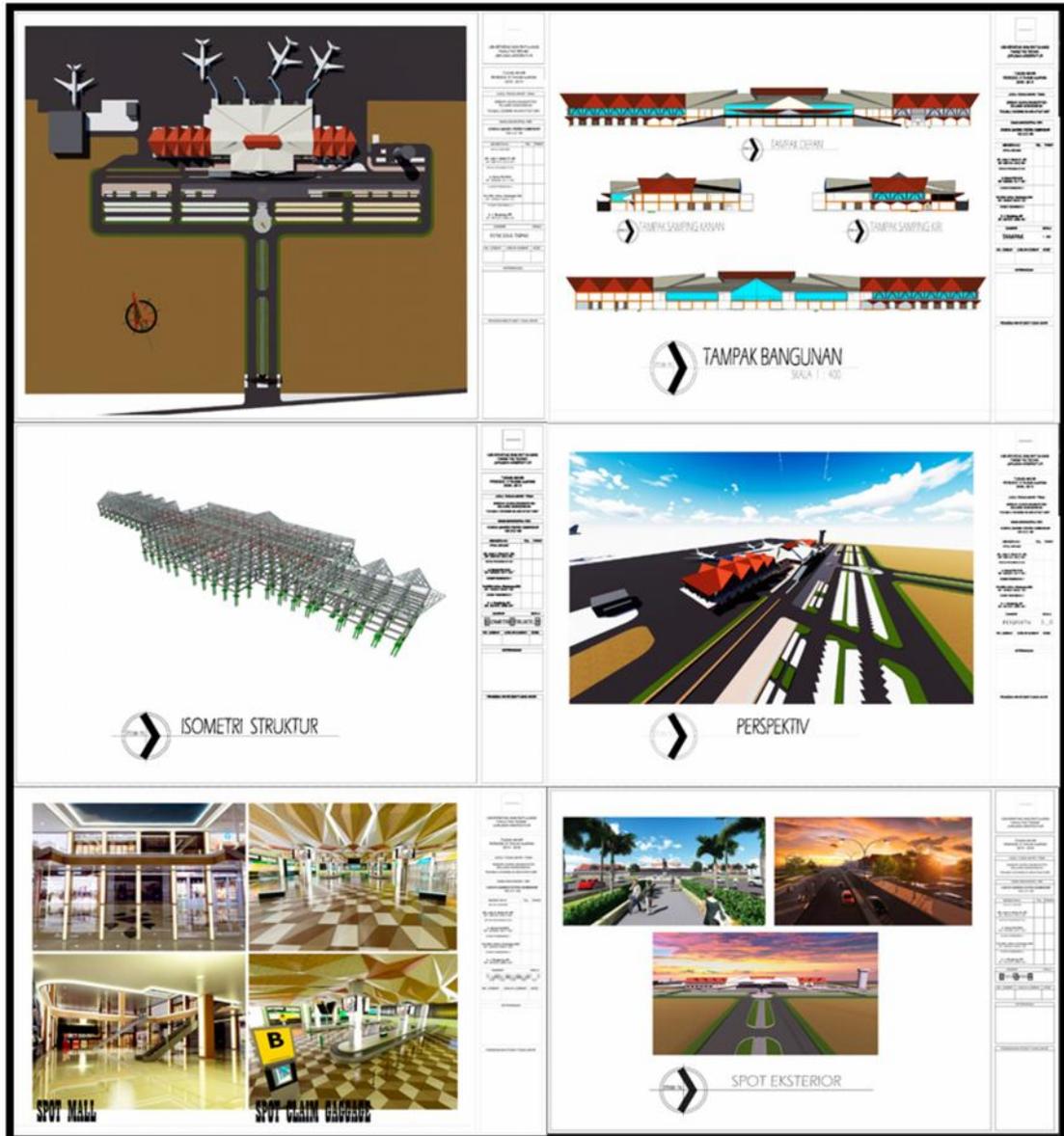
Bogani merupakan kesatrian pada zaman dahulu, dalam cerita kuno bogani adalah manusia yang bias menghiang. Mereka dipilih melalui sikap mokodotol danatau patriotisme. Mengenai senjata yang dipegang patung bogani, diberinama Tungkudon untuk tombak sedangkan tameng ditangan kiri diberi nama Kaleaw. Implementasi patung Bogani tersebut dimaksudkan untuk mengingatkan kembali kenanga historik.



Gambar 9. konsep ruang dalam dan ruang luar

Sumber: Analisi pribadi

## HASIL PERANCANGAN



## PENUTUP

Perancangan objek menghasilkan Bandar udara di Kabupaten Bolaang mongondow dengan penggabungan fungsional berbeda yaitu : Terminal Kargo, Hunian, dan Mall dengan menggunakan konsep Double coding dalam satu massa dengan konfigurasi pada masing-masing ruang.

Melalui proses metode penelitian, analisa, kajian tema, objek dan lokasi serta transformasi bentuk didapatkan kualitas desain Bandar Udara di Kabupaten Bolaang mongondow yang mampu memfasilitasi jasa transportasi yang layak dan memadai bagi pengguna jasa tersebut. Sistem pola sirkulasi yang didesain cukup baik untuk mempermudah bagi para pengguna jasa ini dalam mencapai tujuan dari si pengguna.

Penerapan tematik Double Coding In Architecture dan Analisa serta konsep-konsep peerancangan menghasilkan rancangan penggabungan dua arsitektur yang berbeda yaitu arsitektur tradisional dan modern menjadi satu objek yang lebih inovatif. Mengeksplorasi tipologi bentuk rumah tradisional Bolaang Mongondow serta adat dan budaya dari Bolaang mongondow itu sendiri. bangunan akan memberi presepsi yang berbeda-beda kepada setiap pengamatnya hal itu terkait dengan konsep peneraapan double coding yaitu memberi pandangan baru bagi pengamat sehingga suatu bangunan mampu di baca dengan dua atau lebih yang disebut double coded atau menurut istilah Jencks disebut multivalent.

## DAFTAR PUSTAKA

- ICAO Annex-14. (2004). **Aerodrome Design and operations** Vol-1, Edisi IV
- Ikhwanuddin. 2005. **Postmodernisme Dalam Arsitektur**. UGM press, Yogyakarta.
- Jimmy Juwana. 2005. **Sistim Bangunan Tinggi**. Erlangga, Jakarta
- Marlina Endy. 2008. **Panduan Perancangan Bangunan Komersial**. ANDI, Yogyakarta
- Neufert, E. 1993. **Data Arsitektur. Jilid II**. Erlangga. Jakarta
- Poerbo, Hartono. 1992. **Utilitas Bangunan**. Jakarta : Djambatan
- Robert Horonjeff ‘Francis X. McKelvey ‘William J. Sproule ‘ Seth B. Young.  
**Planning & Design of Airports**. Fifth Edition

Pendukung :

Dinas Perhubungan Bolaang Mongondow **Master Plan Bandar Udara Bolaang Mongondow**, 2015

Keputusan Menteri Perhubungan tentang **Tatanan Kebandar Udaraaan**

**Nasional**. Departemen Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta, 2010.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang **Tatanan Kebandar Udaraan Nasional**, Jakarta, 2010.

RTT SIUD Bandar Udara Baru Lalow Lolak Kab. Bolaang Mongondow