

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang terdiri dari berbagai 17.504 pulau. Ada 7.870 pulau telah memiliki nama, sedangkan 9.634 belum memiliki nama. Pulau-pulau itu terbentang dari Sabang sampai Merauke yang dihuni oleh berbagai suku. Pulau-pulau itu ada yang besar dan kecil. Negara Indonesia juga memiliki berbagai ragam budaya dan tempat pariwisata. Pariwisata di Indonesia saat ini semakin maju dan berkembang ditandai dengan meningkatnya jumlah pengunjung baik wisatawan mancanegara maupun wisatawan lokal.

Pulau Nias merupakan salah satu pulau yang ada di Indonesia yang terletak pada koordinat 16 Lintang Utara (LU) 9732 Bujur Timur (BT), sedangkan secara astronomis terletak antara 0 12-1 32 LU dan 97-98 BT. Kepulauan tersebut terletak di sebelah barat Pulau Sumatera. Kepulauan Nias terbagi atas 4 (empat) Kabupaten dan 1 (satu) Kota, yaitu Kabupaten Nias, Kabupaten Nias Selatan, Kabupaten Nias Barat, Kabupaten Nias Utara, dan Kota Gunungsitoli. Kepulauan Nias memiliki luas 5.625 km dengan penduduk kurang lebih satu juta jiwa.

Pulau Nias mempunyai potensi yang besar dalam bidang pariwisata. Seperti pantai untuk berselancar, rumah tradisional, penelaman, hombo batu (lompat batu) dan masih banyak lagi, yang banyak dikunjungi oleh wisatawan mancanegara maupun wisatawan lokal. Hal ini menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan sarana transportasi yang sangat berperan penting dalam mendukung mobilitas penduduk dari satu tempat ke tempat lain, baik antar kota, antar Propinsi, maupun antar Negara. Sistem transportasi yang sangat dibutuhkan di Pulau Nias saat ini dan pada masa mendatang adalah sistem transportasi udara karena semakin meningkatnya permintaan penggunaan akan transportasi udara.

Kebutuhan penerbangan di Pulau Nias saat ini diakomodasi oleh Bandar Udara Binaka Gunungsitoli, yang berlokasi di kecamatan Gido Kabupaten Nias, Sumatra Utara yang berbatasan dengan kecamatan Gunungsitoli

Idanoi, Kota Gunungsitoli. Bandara ini tepatnya berada di jalan Raya Pelabuhan Udara Binaka KM 19,5 Gido, kabupaten Nias. Bandara Binaka merupakan pintu masuk utama melalui jalur udara ke pulau Nias. Bandara binaka telah beroperasi dari 2005 hingga sampai sekarang dan hanya melayani penerbangan domestik, berkapasitas rendah dan fasilitas yang kurang memadai. Namun akhir akhir ini muncul permasalahan baru dimana terjadinya lonjakan penumpang yang sangat tinggi.

Berdasarkan estimasi tahun 2025 jumlah penumpang yang menggunakan jasa penerbangan udara dari dan ke pulau nias diperkirakan berjumlah 320.000 orang per tahun. Jumlah banyak itu sudah terlewati pada tahun 2015 lalu, sedangkan tahun 2017 jumlah penumpang dari dan ke pulau nias mencapai 630.000 orang.

Berdasarkan prakiraan kebutuhan penerbangan yang dilakukan oleh Departemen Perhubungan Udara untuk 10 tahun mendatang diperkirakan kebutuhan penerbangan dari dan ke pulau nias akan terus meningkat dengan pesat. Hal ini juga ditunjang dengan diberlakukannya sistem otonomi daerah dipulau nias.

Akibat besarnya arus penumpang, kapasitas terminal penumpang bandar udara binaka yang ada sekarang adalah untuk kapasitas 456 orang tidak memadai lagi. Selain itu beberapa Maskapai Penerbangan akan membuka Rute Penerbangan baru dari bandar udara binaka ke berbagai kota didalam dan Luar negeri, yaitu Australia, singapore, malaysia, Eropa, dan Asia Timur (untuk Rute Penerbangan Internasional) dan padang, Palembang, Bengkulu dan batam (untuk Rute Penerbangan Domestik).

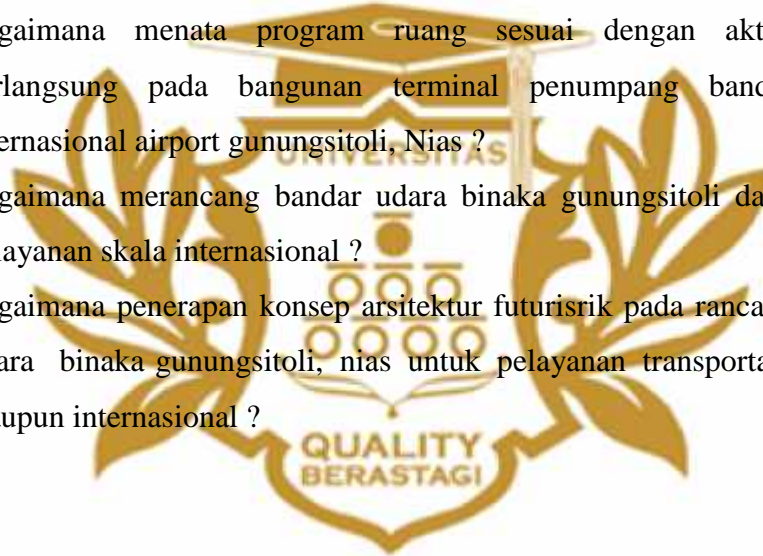
Berdasarkan uraian di atas maka di butuhkan Perencanaan terminal Bandara yang nantinya akan memiliki dua pelayanan yaitu pelayanan domestik dan internasional dengan menerapkan tema futuristik yang merupakan sebuah proses perubahan secara bentuk, penampilan, fungsi dan struktur melalui tahap demi tahap dalam perancangan terminal bandara ini. Dengan adanya redesain bandara ini, dinilai akan memberikan dampak positif berupa semakin majunya pariwisata di pulau nias, meningkatnya kondisi perdagangan dan perekonomian-

bisnis di pulau nias dengan membuka link ekspor-impor skala global, dan juga sebagai connector dengan moda transportasi lainnya dengan jalur udara, darat, dan laut yang akan mempermudah perpindahan pengunjung dari dan ketempat tujuan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka muncullah permasalahan dalam redesain bandar udara binaka internasional airport gunungsitoli, Nias yaitu :

- a. Bagaimana menentukan lokasi dan tapak yang strategis untuk memudahkan jalur pencapaian ke bangunan terminal penumpang bandara di gunungsitoli, Nias ?
- b. Bagaimana menata program ruang sesuai dengan aktivitas yang berlangsung pada bangunan terminal penumpang bandara binaka internasional airport gunungsitoli, Nias ?
- c. Bagaimana merancang bandar udara binaka gunungsitoli dalam lingkup pelayanan skala internasional ?
- d. Bagaimana penerapan konsep arsitektur futuristik pada rancangan bandar udara binaka gunungsitoli, nias untuk pelayanan transportasi domestik maupun internasional ?



## **1.3 Maksud dan Tujuan**

### **1.3.1 Maksud**

Mewujudkan terminal penumpang bandar udara binaka gunungsitoli, nias yang memenuhi standar internasional. Baik dari segi daya tampung ruang dan banyaknya jumlah pelaku kegiatan di bandara, serta fasilitas penunjang yang melayani penerbangan domestik maupun internasional yang menciptakan kenyamanan sirkulasi didalam bangunan dengan mencerminkan ciri khas arsitektur yang berteknologi tinggi namun berkarakter lokalitas daerah.

### 1.3.2 Tujuan

Tujuan perancangan Perancangan Terminal Penumpang Bandar Udara Internasional Binaka Gunungsitoli, Nias adalah sebagai berikut :

- Menciptakan alteratif pemecahan dari suatu desain terminal penumpang bandar udara domestik dan internasional yang mampu menjawab tuntutan perkembangan, situasi, dan kondisi lingkungan yang berkesinambungan pada masa yang akan datang, serta mewujudkan data fisik terminal dengan mengintegrasikan pertimbangan dan pemilihan sistem struktur, kualitas ruang dari penampilannya dan kenyamanan yang tinggi.
- Menciptakan ruang dalam bangunan bandar udara sesuai fungsi dan secara arsitektur.
- Meningkatkan pertumbuhan ekonomi dipulau nias.
- Menata kelestarian lingkungan di sekitar bandar udara.

### 1.4 Batasan Proyek

Batasan untuk perancangan Bandar Udara, meliputi:

- 1) Bandar Udara binaka international airport gunungsitoli, Nias yang akan dirancang dengan pendekatan arsitektur futuristik.
- 2) Fokus Rancangan adalah terminal penumpang.
- 3) Menekankan pada penyelesaian masalah yang behubungan dengan penyediaan wadah berupa ruang ruang yang di perlukan untuk menampung aktifitas aktifitas pengunjung dan pengelola khususnya penumpang.
- 4) Penyediaan fasilitas fasilitas penunjang lainnya yang lebih memadai dan dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna jasa terminal bandar udara.
- 5) Skala pelayanan Bandar Udara binaka internasional airport berskala internasional.

## 1.5 Manfaat Perancangan

Manfaat Redesain bandar udara binaka airport dipulau nias adalah sebagai berikut :

- a. Bagi akademisi  
Pengembangan keilmuan dalam bidang arsitektur bangunan bandar udara.
- b. Bagi masyarakat umum
  - Memberikan sarana transportasi udara bagi masyarakat dipulau nias.
  - Menyediakan pelayanan transportasi udara yang lengkap dan memadai.
  - Meningkatkan ekonomi dan jasa seiring mudahnya akses transportasi udara di pulau nias.
- c. Bagi pemerintah
  - Sebagai sarana pelayanan transportasi udara yang lengkap dan memadai sehingga membantu masyarakat dalam rangka meningkatkan ekonomi dan jasa.
  - Menambah Pendapatan Anggaran Daerah (PAD) Kabupaten Nias melalui sektor transportasi udara.

## 1.6 Metode Perancangan

Metode yang digunakan dalam proses perencanaan ini adalah metode deskriptif kuantitatif, yaitu berupa upaya menggambarkan, mencatat, menganalisa, dan menerjemahkan kondisi serta keadaan yang ada saat ini, kemudian mengambil suatu perbandingan yang dianggap ideal dalam mendukung pembahasan lebih lanjut.

Untuk memperoleh kompilasi data perencanaan dan perancangan, dilakukan melalui cara-cara sebagai berikut :

- a. Studi literatur  
Merupakan studi pustaka dengan tujuan mencari teori-teori yang dijadikan landasan teoritis dengan tujuan untuk mendapatkan masukan-masukan baik berupa ketentuan maupun standar-standar yang berhubungan dengan objek perencanaan.



b. Survei lapangan

Melakukan survei ke lokasi perencanaan yang bertujuan untuk memperoleh masukan tentang data-data fisik lapangan yang berguna bagi proses perencanaan.

c. Studi banding

Melakukan perbandingan dari segala aspek, terhadap gedung dan bangunan-bangunan yang dapat mendukung perencanaan ini.

Setelah ketiga cara di atas telah ditempuh maka disusun atau diklasifikasikan permasalahan yang timbul untuk selanjutnya dianalisa sehingga didapatkan hasil akhir berupa konsep perencanaan dan perancangan.

Dalam pembahasan Perancangan Terminal Penumpang Bandar Udara International Binaka Gunungsitoli, Nias ini digunakan metoda analisa dan sintesa dengan tahapan sebagai berikut :

a. Tahap Identifikasi Permasalahan

Tahap ini merupakan tahapan untuk mengungkapkan masalah yang ada pada Perancangan Terminal Penumpang Bandar Udara International Binaka Gunungsitoli, Nias dan fasilitas pendukung melalui studi banding dan literatur.

b. Tahap Pemecahan Masalah

Tahap ini adalah tahapan menganalisa lokasi perencanaan berdasarkan kelayakan lahan yang ditentukan berdasarkan kriteri-kriteria yang dianggap layak untuk Perancangan Terminal Penumpang Bandar Udara International Binaka Gunungsitoli, Nias kemudian dilanjutkan dengan :

1. Mengolah Tapak

- Analisa : Menganalisa keadaan site dan lingkungan sekitar site.
- Sintesa : Menyimpulkan hasil analisa.

2. Program Kegiatan dan Sirkulasi Kegiatan dalam Site Perencanaan

- Analisa : Menganalisa kegiatan-kegiatan, kemudiann mengelompokkan kegiatan-kegiatan tersebut, lalu menentukan kebutuhan ruang, membuat program sirkulasi yang baik di dalam site.

- Sintesa : Mendapatkan jenis kegiatan, kebutuhan ruang, serta sistem sirkulasi yang baik di dalam site.
3. Menentukan Program Ruang Perancangan Terminal Penumpang Bandar Udara International Binaka Gunungsitoli, Nias dan Fasilitas Pendukung yang Direncanakan
    - Analisa : Menganalisa kebutuhan besaran ruang terhadap aktifitas-aktifitas pemakai ruang, persyaratan ruang-ruang yang akan dirancang, menganalisa hubungan-hubungan ruang.
  4. Sintesa : Menyimpulkan hasil analisa tersebut menjadi program ruang yang baik Perancangan Terminal Penumpang Bandar Udara International Binaka Gunungsitoli, Nias
  5. Menentukan Ungkapan Fisik Bangunan
    - Analisa : Menganalisa bentuk-bentuk dasar ruang, penataan masa bangunan, pendekatan terhadap sistem struktur, dan pendekatan terhadap tema.
    - Sintesa : Mendapatkan bentuk fisik bangunan serta pola penataan masa bangunan.
- c. Tahap Konsep Perencanaan
- Di tahap ini adalah tahapan untuk menyimpulkan dari hasil sintesa pada tahapan-tahapan sebelumnya yang berupa konsep perencanaan dan perancangan dalam bentuk sketsa-sketsa rancangan untuk Perancangan Terminal Penumpang Bandar Udara International Binaka Gunungsitoli, Nias.
- d. Tahap Perancangan
- Pada tahap ini akan mengaplikasikan konsep yang telah disusun ke dalam gambar kerja dan desain.

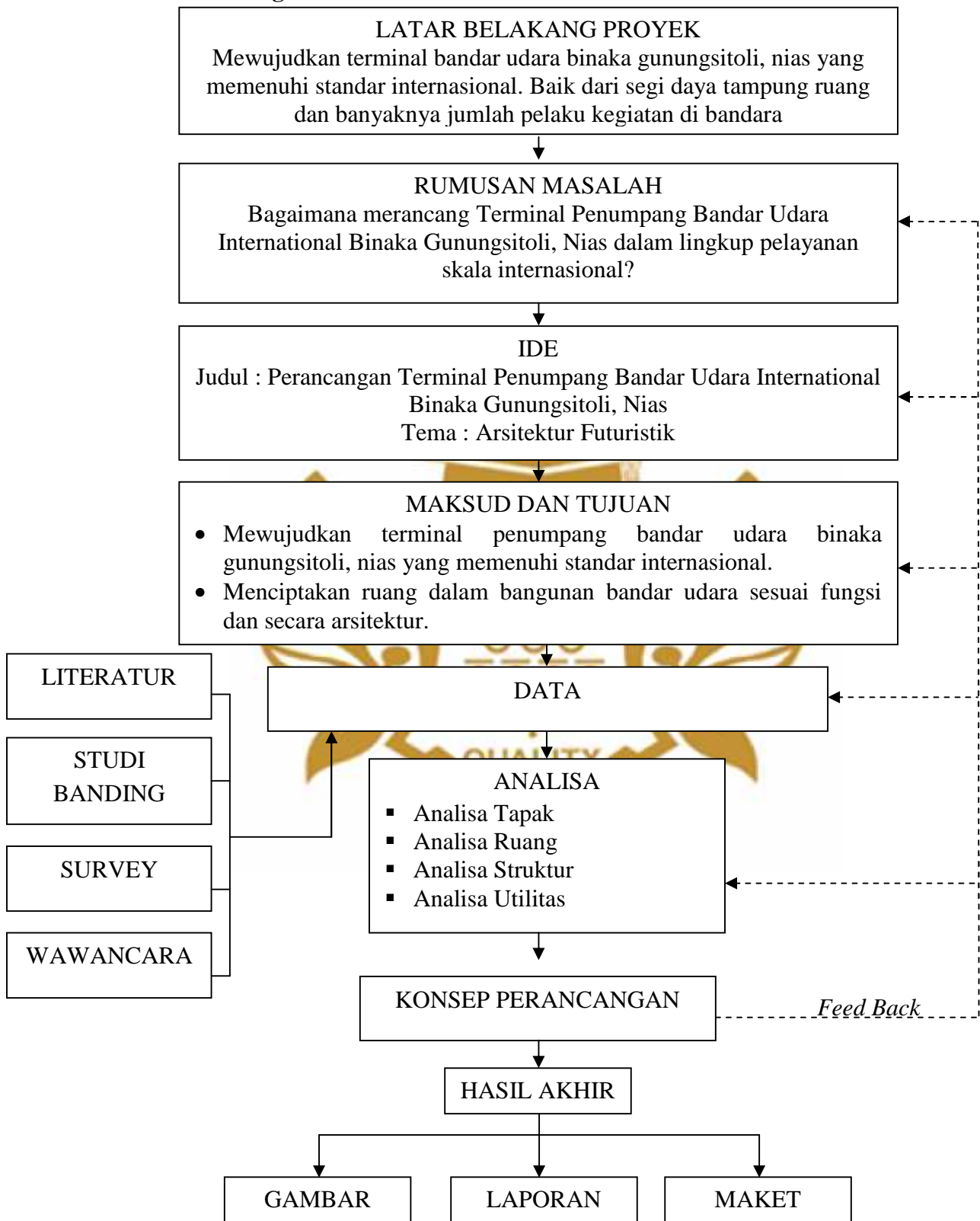
## 1.7 Sistematika Laporan

Sistematika pembahasan dalam redesain binaka international airport gunungsitoli, Nias ini terdiri dari :

- BAB I           PENDAHULUAN**  
Berisi tentang latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat, metode pembahasan, kerangka berfikir, dan sistematika penyusunan laporan.
- BAB II           DESKRIPSI PROYEK**  
Berisi tentang pembahasan mengenai terminologi judul, tinjauan umum, tinjauan khusus, tinjauan proyek, tinjauan fungsi, dan studi banding proyek sejenis.
- BAB III          TINJAUAN TEMA DAN TEORI ARSITEKTUR**  
Berisi tentang pengertian tema yang akan diterapkan, keterkaitan tema terhadap judul, studi banding penerapan tema sejenis, dan teori-teori arsitektur.
- BAB IV          ANALISA PERANCANGAN**  
Berisi tentang analisa secara fisik, meliputi lokasi, eksisting, potensi, dan kondisi site. Analisa non fisik, meliputi analisa kegiatan, pengguna, bentuk, deskripsi besaran ruang, serta hubungan ruang.
- BAB V           KONSEP PERANCANGAN**  
Berisi konsep perancangan yang merupakan hasil dari analisa yang akan diterapkan pada bangunan dan menjadi alternatif pemecahan masalah.
- BAB VI          GAMBAR PERANCANGAN**  
Berisi gambar-gambar redesain bandara binaka internasional airport gunungsitoli, Nias.



## 1.8 Kerangka Berfikir



Skema 1.1 Kerangka berfikir