

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada masa globalisasi ini, dimana manusia dituntut untuk dapat berpindah tempat berbeda beberapa mil jauhnya dalam waktu yang cepat guna menyelesaikan berbagai aktivitasnya, memunculkan fenomena akan manusia dengan mobilitas tinggi. Mobilitas ke berbagai penjuru dunia yang tentunya kini tidak cukup lagi jika dilayani melalui moda transportasi darat maupun laut karena akan memakan waktu yang cukup lama. Mobilitas tinggi ini lebih dapat terlayani dengan mudah oleh moda transportasi udara, dengan cara bepergian terbang dengan melalui Bandar udara untuk bermobilitas dengan menggunakan pesawat terbang.

Jasa penerbangan sudah menjadi kebutuhan masyarakat luas, bukan hanya masyarakat berpendapatan tinggi tetapi telah dibutuhkan oleh banyak masyarakat berpendapatan menengah dan rendah. Jumlah penduduk bertambah, tingkat pendapatan masyarakat meningkat, keinginan masyarakat melakukan perjalanan udara meningkat, yang berarti mobilitas penduduk pun meningkat. Jasa penerbangan memiliki karakteristik utama yaitu kecepatan tinggi dan kenyamanan. Meskipun tarifnya semula relatif tinggi, tetapi maskapai penerbangan bertambah jumlahnya dan menyebabkan persaingan bertambah keras sehingga tarif penerbangan cenderung menurun.

Permintaan jasa penerbangan meningkat, berarti lalu lintas penumpang udara dan pesawat udara meningkat, yang dilakukan melalui bandar udara, maka peranan dan fungsi bandar udara menjadi sangatlah penting. Bandar udara merupakan titik simpul yang berfungsi sebagai pintu gerbang dari daerah dan kota yang dilayaninya. Penumpang udara dari dan ke kota tersebut melakukan berbagai perjalanan, misalnya bisnis/perdagangan, dinas, wisata, liburan, serta urusan keluarga dan sebagainya, yang memberikan dampak positif terhadap peningkatan perdagangan, industri, perputaran uang dan perbankan, yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan dan tingkat kesejahteraan masyarakat secara berkesinambungan (*multiplier effect*).

Kepulauan Karimunjawa termasuk dalam kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah dan terdiri dari 29 pulau dengan luas wilayah 111.625 Ha yang terdiri dari 1.507,7 Ha daratan dan 110.117,3 Ha perairan. Jumlah penduduk kecamatan Karimunjawa tercatat 9.061 jiwa. (*Jepara Dalam Angka 2014*).

Wisata alam yang ada di Karimunjawa sangat menarik dan beraneka ragam antara lain panorama laut yang indah bagai telaga warna dengan gugusan kepulauan yang besar sejauh mata memandang disertai jernihnya laut yang belum tercemar; hamparan pasir putih yang membentang di kawasan pantai maupun di seluruh pulau-pulau; dapat melakukan kegiatan hiking, snorkeling, diving, fishing, dayung dan sebagainya; menikmati biota laut dengan aneka ragam ikan hias dan bermacam karang laut yang menarik; masih terdapat jenis satwa langka seperti menjangan,

trenggiling, landak, ular edor, burung garuda, dan ikan lele tanpa patil; gunung dengan penghijauannya hutan tertutup yang masih belum tersentuh; dapat menyaksikan ikan hiu, kerapu, lemuna, dan teripang di karamba sambil memberi makanan untuk diberikan kepada ikan-ikan tersebut; dapat menyaksikan irigan lumba-lumba disebelah kapal ketika menyebrangi antar-pulau.

Sebagai salah satu tujuan wisata di Indonesia, kepulauan Karimunjawa berkembang menjadi daerah yang banyak dikunjungi oleh wisatawan, baik wisatawan domestik maupun wisatawan asing. Dimana pada tahun 2011 tercatat 39.224 wisatawan berkunjung ke Karimunjawa, sedangkan pada tahun 2013 tercatat 70.938 wisatawan berkunjung ke Karimunjawa. Pertumbuhan wisatawan dari tahun ke tahun meningkat dengan sangat pesat, yaitu tumbuh sekitar 40 persen. (*Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kab. Jepara*).

Disamping itu berbagai sektor kegiatan perekonomian juga terus berkembang. Untuk dapat menunjang berbagai kegiatan di daerah ini Karimunjawa dituntut untuk memiliki sarana dan prasarana transportasi. Dilihat dari waktu tempuh perjalanan, transportasi udara relatif lebih unggul jika dibandingkan dengan transportasi darat dan laut. Dan akses menuju kepulauan Karimunjawa ini hanya dapat ditempuh dengan perjalanan udara dan laut saja. Mengingat perjalanan laut pada perairan Jawa kerap dihambat oleh cuaca dan ombak tinggi sehingga jadwal perjalanan laut menjadi tidak menentu, maka perjalanan udara yang cenderung stabil merupakan alternatif yang baik dan efektif.

Sebagai sebuah kepulauan, Karimunjawa telah memiliki sebuah bandara, yaitu bandara Dewadaru. Bandara Dewadaru diklasifikasikan sebagai bandara perintis dengan kelas 4B yang dimaksudkan bahwa bandar udara ini dapat menampung maksimal 100.000 orang pertahun. Namun fasilitas pada bandara ini kurang memadai, sedangkan prediksi permintaan rute penerbangan dari dan ke Karimunjawa dipastikan akan mengalami peningkatan kedepannya.

Banyak bandar udara di Indonesia yang tidak terlalu memperhatikan sisi non-aero (sisi komersial) dari suatu terminal penumpang. Hal ini terlihat bahwa tidak ada *space* yang diberikan untuk mengakomodir bagian non-aero tersebut. Bandar udara di Indonesia memang masih sangat mengandalkan pemasukan dari bagian aero (pesawat datang-pergi). Padahal di bandar udara modern di dunia seperti di Bandar Udara Amsterdam Schiphol, bagian pemasukan non-aero sudah mencapai 51% dibandingkan dengan pemasukan dari sisi aero yang hanya 49% (Mathis Güller, 2003). Terlihat sektor ini sangat potensial untuk dikembangkan di bandar udara yang nantinya akan direncanakan dan dirancang.

Dari uraian tersebut diatas, maka perlu adanya sebuah perencanaan dan perancangan untuk Redesain Bandar Udara Dewadaru, Karimunjawa yang sesuai dengan standar nasional, yang dapat mengakomodasi kebutuhan kapasitas ruang, kelengkapan fasilitas maupun dari segi kualitas arsitekturalnya.

## **1.2 Tujuan dan Sasaran**

### **Tujuan**

Tujuan dari pembahasan Perencanaan dan Perancangan Redesain Bandar Udara Dewadaru Karimunjawa ini adalah dapat menjadi alternative pemecahan dari suatu desain bandar udara yang mampu menjawab tuntutan perkembangan, situasi, dan kondisi lingkungan yang berkesinambungan pada masa yang akan datang.

### **Sasaran**

Sasaran yang diharapkan adalah tersusunnya pokok – pokok pikiran dalam suatu landasan konseptual perencanaan dan perancangan Redesain Bandar Udara Dewadaru Karimunjawa sesuai dengan kebutuhan ruang bagi seluruh pengguna bandara.

## **1.3 Manfaat**

### **Secara Subjektif**

1. Memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh Tugas Akhir sebagai ketentuan kelulusan Sarjana (S-1) di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.
2. Sebagai acuan proses perencanaan dan perancangan Desain Grafis Arsitektur.

### **Secara Objektif**

1. Dapat menjadi suatu pertimbangan acuan pembuatan laporan perencanaan dan perancangan arsitektur (LP3A) bagi para mahasiswa arsitektur yang akan mengikuti tugas akhir.
2. Diharapkan dapat menjadi suatu arahan dan pertimbangan bagi pihak – pihak yangterlibat dalam perencanaan dan perancangan Redesain Bandar Udara Dewadaru Karimunjawa yang sekarang sedang dilaksanakan.

## **1.4 Lingkup Pembahasan**

Ruang lingkup pembahasan perencanaan dan perancangan sebuah Redesain Bandar Udara Dewadaru Karimunjawa sesuai dengan pemenuhan kebutuhan penggunaan bandar udara, baik penumpang, pengantar dan penjemput, karyawan maskapai, petugas pemerintah, dan pengelola bandar udara yang menitikberatkan pada hal – hal mengenai disiplin arsitektur, sedangkan hal – hal diluar ilmu arsitektur yang mempengaruhi dan mendasari faktor – faktor perancangan tidak dibahas secara mendalam, namun tetap dipertimbangkan dalam pembahasan.

## **1.5 Metode Pembahasan**

Metode pembahasan yang digunakan untuk menyusun laporan ini adalah metode analisa diskriptif dan dokumentatif yaitu metode dengan menguraikan dan menjelaskan data kualitatif, untuk selanjutnya dianalisa guna memperoleh suatu

kesimpulan, serta mendokumentasikan data yang menjadi bahan penyusunan laporan ini. Beberapa cara pengumpulan data yang dilakukan, antara lain :

1. Studi literatur kepustakaan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan bandar udara guna membantu proses pengolahan data.
2. Wawancara dengan narasumber terkait.
3. Observasi lapangan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai obyek studi dilihat dari segi arsitektur, teknis dan lainnya.
4. Melakukan studi banding.

## Alur Pikir

INPUT	PROSES	OUTPUT
<b>PERENCANAAN ARSITEKTUR</b>		
<b>FENOMENA</b>	<b>PROBLEMATIKA</b>	<b>JUDUL TA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potensi Karimunjawa berkembang menjadi kepulauan wisata yang populer di Indonesia maupun mancanegara dengan keindahan alamnya. Didukung dengan kelonjakan jumlah wisatawan setiap tahunnya hingga 80%. (Dinas Pariwisata Jepara)</li> <li>• Keterbatasan transportasi laut untuk akses menuju Kep. Karimunjawa dikarenakan cuaca yang tidak menentu dan ombak tinggi yang kerap menghambat membuat kapal tidak beroperasi.</li> <li>• Kondisi Bandar Udara Dewandaru Karimunjawa yang tidak memenuhi standar keamanan yang sudah ditetapkan oleh Kepmen Perhubungan serta tidak memenuhi standar <i>level of service</i> kenyamanan penumpang. (Dep. Perhubungan)</li> <li>• Dibutuhkan bandara yang sesuai dengan persyaratan dan standar keamanan yang sudah ditentukan oleh Kepmen Perhubungan.</li> <li>• Dibutuhkan Bandara yang mampu menampung kapasitas penumpang untuk 20 tahun kedepan karena diprediksikan penerbangan udara menjadi alternatif yang banyak diminati dan penumpang yang berangkat/datang melalui Bandara Dewandaru Karimunjawa akan terus bertambah seiring dengan pertumbuhan ekonomi.</li> <li>• Dibutuhkan bandara yang tidak hanya fokus kepada urusan aviasi, tetapi juga</li> </ul>	<p>Adanya Fenomena dan Urgensi yang telah dijelaskan sebelumnya mendorong direncanakannya Pengembangan Terminal Penumpang Bandar Udara Dewandaru Karimunjawa yang memenuhi persyaratan-persyaratan aviasi dengan mempertimbangkan pengembangan yang akan dilakukan dimasa mendatang. Bandar udara ini berlokasi di daerah kawasan konservasi alam, dan juga merupakan kawasan pariwisata/rekreasi. Sehingga bandara ini direncanakan dan dirancang dengan pendekatan konsep Eco – Architecture dan konsep desain rekreatif.</p>	<p><b>PENGEMBANGAN TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA DEWANDARU KARIMUNJAWA dengan PENDEKATAN KONSEP ECO ARCHITECTURE</b></p>

<p>memperhatikan sisi komersil dari bandara tersebut. Misalnya menyediakan <i>space</i> untuk disewa agar dapat berjualan bandara. Hal ini tentu menguntungkan bagi bandara tersebut dan bagi penumpang juga dimanjakan jika ada keperluan untuk berbelanja atau membeli sesuatu.</p>		
<p><b>Literatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berupa landasan teori mengenai pengertian, dan fungsi Bandar Udara, serta fasilitas yang tersedia.</li> <li>• Tinjauan akan konsepsi bandar udara masa kini</li> <li>• Tinjauan teori perancangan, standart kebutuhan kapasitas dan besaran ruang.</li> <li>• Studi komparasi</li> </ul> <p><b>Aspek Fungsional</b></p> <p>1) Fungsi Operasional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertukaran Moda <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kegiatan Perpindahan dari Kendaraan darat ke dalam gedung terminal</li> <li>○ Kegiatan Memarkir Kendaraan, Drop Off</li> </ul> </li> <li>• Pelayanan Penumpang <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kegiatan Penjualan Tiket</li> <li>○ Kegiatan Check-in</li> <li>○ Kegiatan Pembayaran Airport Tax</li> <li>○ Kegiatan Menunggu Pesawat</li> <li>○ Kegiatan Mengambil Bagasi</li> <li>○ Kegiatan di ATM</li> </ul> </li> <li>• Pertukaran Tipe Pergerakan <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kegiatan Berpindah dari Gedung Terminal kedalam Pesawat</li> <li>○ Kegiatan Pemindahan Penumpang</li> </ul> </li> </ul> <p>2) Fungsi Komersial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kegiatan Penjualan dan Pembelian Barang</li> </ul> <p>3) Fungsi Administrasi</p>	<p><b>Analisis Kegiatan Studi Fasilitas Kelompok Kegiatan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelayanan Operasional</li> <li>2. Pelayanan Komersial</li> <li>3. Administrasi</li> </ol>	<p><b>Fasilitas Terminal Penumpang Bandar Udara Dewandaru Karimunjawa</b></p> <p>Sarana dan prasarana Utilitas MEE</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>o Kegiatan Administrasi Airport Security</li> <li>o Kegiatan Administrasi Kementerian Perhubungan</li> <li>o Kegiatan Administrasi Sistem Informasi Udara</li> <li>o Kegiatan Pengelolaan dan Perawatan Terminal</li> </ul> <p><b>Standar Fasilitas dan MEE</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Statistik Wisatawan Karimunjawa (Sumber: Dinas Pariwisata Jepara)</li> <li>- Data Statistik Penumpang (datang/pergi) (Sumber : Bandara Dewadaru)</li> <li>- Standar Fasilitas Terminal Penumpang (Sumber : Kepmen Perhubungan)</li> <li>- Prediksi Penumpang Transportasi Umum Jalur Udara 20 tahun yang akan datang (Sumber : Dishubkominfo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi Kapasitas</li> <li>- Prediksi Kebutuhan Kapasitas</li> </ul>	<p><b>Kapasitas Terminal Penumpang Bandar Udara Dewadaru Karimunjawa</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standar Besaran Ruang Terminal Penumpang (Sumber : Kepmen Perhubungan)</li> <li>- Peraturan Perhubungan Udara</li> </ul>	<p>Analisa perhitungan besaran ruang serta kebutuhan lahan</p>	<p><b>Program Ruang Kesesuaian Luas Bangunan dan Tapak</b></p>
<b>PERANCANGAN ARSITEKTUR</b>		
<p><b>Aspek Fungsional</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fungsi Operasional</li> <li>2) Fungsi Komersial</li> <li>3) Fungsi Administrasi</li> </ol> <p><b>Aspek Kontekstual</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tapak Tersedia Dan Memenuhi Syarat Aviasi</li> <li>2) Aksesibilitas</li> <li>3) Kebisingan</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Image Building</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Eco – Architecture</i></li> <li>- <i>Recreative</i></li> </ul>	<p><b>Karakter Bangunan Terminal Penumpang Bandar Udara Dewadaru Karimunjawa</b></p>

4) Klimatologi 5) Area Pengembangan <b>Aspek Teknis</b> Bentuk dan massa bangunan, struktur, bahan bangunan		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penekanan Desain dengan Memasukan Analisa Tapak</li> <li>• Karakter dan Citra Terminal Penumpang</li> <li>• Karakter Lokasi Yang Tersedia</li> </ul>	Eksplorasi Desain	<b>Dasar-dasar Perancangan</b>    <b>Desain Grafis</b> <b>Terminal Penumpang Bandar</b> <b>Udara Dewandaru</b> <b>Karimunjawa</b>