

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 LATAR BELAKANG**

##### **1.1.1 Latar Belakang Pengadaan proyek**

Pada saat ini transportasi udara sudah menjadi hal yang penting di dalam kehidupan manusia masa kini. Di Indonesia, transportasi udara sudah menjadi kebutuhan umum yang digunakan oleh masyarakat untuk berpergian dari suatu daerah ke daerah lainnya. Bandar udara tidak hanya dipakai sebagai alat transportasi dari satu daerah menuju ke daerah lain tetapi berkembang menjadi pusat perkomunian dan bisnis seperti munculnya perusahaan-perusahaan jasa pengiriman barang dan perusahaan-perusahaan penerbangan dimasing-masing wilayah

Menurut Sistranas (2005), transportasi udara memiliki dua fungsi yaitu sebagai unsur penunjang dan unsur pendorong. Sebagai unsur penunjang dimaksudkan adalah meningkatkan pengembangan berbagai kegiatan pada sektor-sektor lain di luar sektor transportasi (meliputi sektor-sektor pertanian, perdagangan, industri, pendidikan, kesehatan, kepariwisataan, transmigrasi, dan lainnya). Dengan demikian, diperlukan Bandar udara yang dapat berfungsi dengan baik dengan pelayanan keberangkatan, kedatangan pesawat dan penumpang agar dapat mewujudkan transportasi udara yang baik.

Diuraikan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 70 tahun 2001 tentang kebandarudaraan, fungsi Bandar udara antara lain :

- Simpul dalam jaringan transportasi udara sesuai dengan hirarki fungsinya
- Pintu gerbang kegiatan perekomunian nasional dan internasional
- Tempat kegiatan ahli moda transportasi

Dapat disimpulkan dari fungsi menurut pemerintah ini bahwa Bandar udara memiliki peran yang sangat vital.

Bandar udara merupakan sebuah fasilitas tempat pesawat terbang lepas landas dan mendarat, sedangkan definisi Bandar udara menurut PT (persero) Angkasa Pura adalah "lapangan udara, termasuk segala bangunan dan peralatan yang merupakan kelengkapan minimal untuk menjamin tersedianya fasilitas bagi angkutan udara untuk masyarakat". Suatu Bandar udara yang paling sederhana minimal memiliki sebuah landasan pacu atau helipad (untuk pendaratan helikopter) sedangkan untuk bandara-bandara besar biasanya dilengkapi berbagai fasilitas lain baik untuk operator layanan penerbangan maupun bagi penggunanya.

Selain merupakan gerbang utama masuk ke suatu kota dan sarana penerbangan sipil dan barang, Bandar udara juga membentuk persepsi mengenai kawasan tersebut sehingga Bandar udara terkait kuat dengan citra daerah atau kota tersebut. Citra yang ditimbulkan oleh suatu Bandar dapat meningkatkan pariwisata daerah tersebut dan sekitarnya, dapat memicu percepatan kemajuan investasi sebuah kota dan daerah di sekitarnya, dan meningkatkan pertumbuhan perekomunian kota tersebut.

Salah satu jenis transportasi yang sering digunakan parawisata menuju kota Yogyakarta adalah dengan menggunakan transportasi udara. Bandar udara Internasional Adisutjipto merupakan jenis transportasi udara yang berada di Yogyakarta yang melayani penerbangan sipil (komersial) dan militer.

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu provinsi dan tujuan wisata terkemuka yang berada di Indonesia yang terus mengalami pertumbuhan dan perkembangan di bidang pariwisata, ekonomi, dan pendidikan. Pada bidang Pariwisata, menurut statistik Dinas Pariwisata selama tahun 2013, jumlah wisatawan yang berkunjung ke Yogyakarta mencapai 3,81 juta, terdiri dari 3,60 juta wisatawan domestik dan 207,28 ribu wisatawan manca negara. Kemudian pada tahun 2014 angka kunjungan parawisata meningkat mencapai 2,4 juta wisatawan domestik dan 1,8 juta wisatawan manca negara.

Dengan terus meningkatnya jumlah parawisata yang datang ke Yogyakarta, mengakibatkan kepadatan dan lonjakan penumpang baik domestik maupun internasional. Peningkatan penumpang tidak disertai dengan pembangunan yang memadai. akibatnya timbul permasalahan-permasalahan yang muncul di Bandar udara Internasional Adisucipto dan hal ini tentu mempengaruhi kualitas pelayanan Bandar Udara

### 1.1.2 Latar Belakang Penekanan studi

Bandar udara Internasional Adisutjipto merupakan Salah Satu Infrastruktur Bandar udara yang ada di Yogyakarta yang berfungsi sebagai sarana penumpang berpindah dari transportasi darat menuju pesawat, daerah istimewa Yogyakarta merupakan destinasi wisata baik bagi wisata domestik maupun mancanegara, hal ini menyebabkan timbulnya permasalahan-permasalahan pada terminal Bandar udara Adisutjipto Yogyakarta



*Gambar 1.1 Terminal Bandar Udara Internasional Adisutjipto  
Sumber : <http://www.angkasapura1.co.id/upload/bandar-udara-internasional-adisutjipto>*

#### 1. Pemasalahan terkait Kapasitas Bandar Udara

Permasalahan kapasitas penumpang adalah masalah utama yang ada pada terminal Bandar udara Internasional Adisutjipto Yogyakarta karena tidak memenuhi standar kenyamanan dan kebutuhan ruang. Menurut General Manager PT Angkasa pura I, pada tahun 2015 jumlah penumpang di Bandar udara Internasional Adisutjipto Yogyakarta sudah mencapai 6 juta per tahun untuk penumpang domestik dan

mancanegara, sedangkan kapasitas dan daya tampung penumpang terminal di Bandar udara Adisutjipto adalah 1,2 juta per tahun untuk penumpang domestik dan mancanegara. Hal ini mengakibatkan terminal tidak mampu menampung jumlah penumpang.

Permasalahan kelebihan kapasitas penumpang Bandar udara Internasional Adisutjipto mengakibatkan terminal Bandar terminal tidak mampu menampung penumpang dan menyebabkan ketidaknyaman dan stres bagi para penumpang Bandar udara Aditsutjipto.

## 2. Permasalahan Tata Letak terminal Bandar Udara

Selain permasalahan kapasitas terminal Bandar udara, masalah yang di hadapi Bandar udara Internasional Adisutjipto adalah masalah tata ruang dalam dan tata ruang luar terminal Bandar udara. Masalah tata ruang dalam Bandar udara meliputi tata letak dan jalur sirkulasi di dalam terminal Bandar udara sedangkan masalah tata ruang luar meliputi area kedatangan, parkir dan teras terminal Bandar udara.

Tata letak adalah pengaturan atau penempatan tata ruang dalam sebuah terminal Bandar udara guna memaksimalkan dan mengoptimalkan fungsi sebuah ruangan. Tata letak yang efektif memberikan beberapa manfaat diantaranya dapat mengoptimalkan waktu pelayanan kepada pelanggan atau penumpang dan meningkatkan kualitas pelayanan, sedangkan jalur sirkulasi adalah ruang yang saling terintegrasi antara

fasilitas satu dengan fasilitas lainnya, di mana aksesibilitas berupa sirkulasi jalan merupakan bagian penting dalam menunjang aktifitas di sebuah terminal Bandar udara. Sistem sirkulasi harus dapat memenuhi beberapa aspek yaitu mulai dari aspek sistem koneksi yang menghubungkan satu dengan yang lain (*connectivity*), kenyamanan bagi pengguna jalan (*comfortability*), dan keamanan (*safety*)

Contoh permasalahan terkait tata ruang dalam terminal Adisutjipto adalah penumpang mempunyai jadwal penerbangan yang sama dengan penumpang lain, hal ini menyebabkan terjadi kepadatan dan kemacetan antrian penumpang di area lobi *check-in*, ditambah posisi tata letak konter dan sedikitnya konter *check-in* maskapai membuat pola pergerakan antrian penumpang di area *check-in* menghalangi pergerakan pola sirkulasi penumpang domestik menuju ruang tunggu, akibatnya terjadi desak-desakan antar penumpang

Permasalahan lain terkait tata ruang-dalam terminal adalah pintu masuk terminal yang berada pada sisi utara sementara tata letak konter maskapai penerbangan berada pada sisi sebelah barat dan timur akibatnya konter maskapai terhalang oleh tembok yang ada di sisi utara, sehingga menghalangi penglihatan penumpang, hal ini menyebabkan penumpang sulit menemukan konter maskapai.

Permasalahan berikutnya terkait tata ruang luar adalah semakin sempitnya lahan di area sekitar area Bandar udara Internasional Adisutjipto (*landuse*) sehingga Bandar Udara tidak dapat melakukan perluasan site. Luas wilayah Bandar udara Internasional Adisutjipto adalah 88.690 m<sup>2</sup> dengan memiliki panjang *runway* 2.200 m dengan lebar 45 m dan tidak memiliki *RESA (Runway End Safety Area)* yang merupakan daerah perpanjangan *runway* yang menjadi batas aman pesawat ketika mendarat, hal ini mengakibatkan pesawat terbang seperti boeing 737 dan Airbus tidak dapat mendarat di Bandar udara Adisutjipto.

### 3. Pemasalahan terkait lingkungan Bandar udara yang sehat dan nyaman

Permasalahan lingkungan dapat menjadi permasalahan yang serius khususnya di era globalisasi. Dalam dunia Arsitektur muncul *fenomena sick building syndrome* yaitu permasalahan kesehatan dan ketidaknyamanan karena kualitas udara dalam sebuah bangunan.

Menurut *World Health Organisation (WHO)*, 30% bangunan gedung di dunia mengalami masalah kualitas udara dalam ruangan. Bangunan terminal Bandar udara merupakan bangunan yang harus memperhatikan masalah-masalah terkait bangunan yang sehat karena terminal Bandar udara merupakan gerbang keluar masuknya manusia dari satu tempat ke tempat yang lain dan sebagai salah satu tempat dengan

pusat kegiatan atau aktivitas-aktivitas manusia dengan tingkat kepadatan cukup tinggi.

Permasalahan bangunan yang kurang sehat dapat ditimbulkan dari desain atau perancangan arsitektur yang tidak memperhatikan hal-hal terkait pemilihan material dan tata letak bangunan, akibatnya adanya pencahayaan alami yang kurang di dalam bangunan dan ventilasi yang buruk disebabkan oleh beberapa hal yaitu polusi dari perabot dan panel kayu, asap rokok maupun kendaraan, dsb

Permasalahan terkait terminal Bandar udara yang sehat dan nyaman juga dapat terjadi tidak hanya di karenakan oleh perancangan arsitektur saja tetapi sistem pelayanan yang ada dalam sebuah Bandar udara dapat menyebabkan ketidaknyaman pada penumpang. Contohnya jadwal penerbangan mengalami keterlambatan atau cuaca yang buruk menyebabkan tertundanya penerbangan membuat ketidaknyamanan pada penumpang. Hal ini dapat diselesaikan dengan perancangan dan desain arsitektur yang tepat dan benar serta penambahan fasilitas seperti ruang santai, taman hijau Bandar udara merupakan solusi agar terminal Bandar udara tidak hanya menjadi tempat bagi para penumpang menunggu pesawat tetapi dapat menjadi area wisata bagi pengguna seperti penumpang, pengelola, dan pengunjung

Untuk itu munculnya adanya konsep pendekatan Arsitektur hijau yaitu pendekatan perencanaan arsitektur yang berusaha meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan serta mampu menjadikan bandar udara sebagai tempat rekreasi yang nyaman dan aman bagi para pengguna.

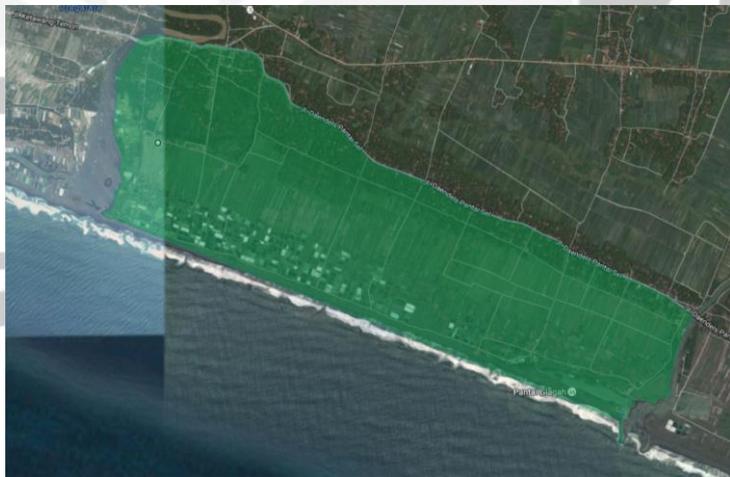
#### 4. Terminal Bandar Udara Sebagai Identitas Kota Yogyakarta

Terminal Bandar udara sekaligus menjadi menjadi identitas sebuah kota. Identitas sangat penting pada sebuah Bandar udara karena Bandar udara mencerminkan apa yang ada di kota tersebut. Bandar udara dapat menjadi *landmark* (lynch, 1960) bagi wilayah karena mempresentasikan kehidupan dan nilai-nilai budaya yang terkandung didalam masyarakat. Bandar udara khususnya terminal harus bisa memberi kesan dan citra yang baik terhadap penumpang karena terminal adalah bangunan yang tampak (fisik bangunan) dan dirasakan pertama kali oleh penumpang pesawat udara baik domestik maupun internasional.

Terdapat banyak permasalahan-permasalahan yang ada pada Bandar udara Internasional Adisutjipto, maka dari itu pemerintah Yogyakarta telah merencanakan pembangunan Bandar udara baru di Yogyakarta sebagai solusi atas permasalahan-permasalahan tersebut. Kecamatan Temon merupakan kecamatan yang berada di Kabupaten Kulon Progo

yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta yang menjadi lokasi bandara udara Yogyakarta yang baru.

Bandar udara baru Yogyakarta di kabupaten Kulon Progo direncanakan terletak sekitar 30 km sebelah barat dari kota Yogyakarta, disekitar pantai desa Paliyan, Kecamatan Temon, Kulon Progo. Luas lahan Bandar udara baru Yogyakarta mencapai 637 Ha, namun perencanaan dalam penulisan ini hanya sebatas perencanaan terminal Bandar udara saja. Zona yang dipakai dalam site hanya zona terminal Bandar udara yang sudah ditetapkan oleh pemerintah sesuai dengan masterplan bandar udara baru Yogyakarta. Maka zoning tapak terpakai bandar udara baru Yogyakarta yang dipakai sebagai berikut



*Gambar 1.2 Lokasi Bandar Udara Internasional Yogyakarta di Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo*

*Sumber : <https://www.google.co.id/maps/@-7.9019307,110.0658358,5339m/data=!3m1!1e3>*

Begitu penting peranan sebuah terminal Bandar udara yang sehingga diperlukan terminal Bandar udara yang baru di Yogyakarta yang dapat menampung

kapasitas pengguna Bandar udara, berfungsi dan terencana dengan baik serta mampu mengatur, mengakomodasi dan memfasilitasi segala kebutuhan dan kegiatan pengguna bangunan seperti penumpang, pekerja, pegawai, staf, otoritas, maupun perusahaan Bandar udara juga baik secara estetika sebagai identitas sebuah kota.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana wujud rancangan bangunan Terminal Bandar udara Internasional di Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta yang dapat memenuhi kebutuhan terminal Bandar udara sesuai dengan standar tata ruang baik dari segi pengolahan tata ruang dalam dan pengolahan tata ruang luar bagi para pengguna maupun barang serta dapat menciptakan Bandar udara yang nyaman, aman, sehat dan ramah lingkungan di Yogyakarta dengan pendekatan Arsitektur Hijau?

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

### **1.3.1 Tujuan**

- Tersusunnya konsep Terminal Bandar udara Internasional di Kulon Progo, Yogyakarta yang memenuhi standar Bandara Internasional baik dari segi daya tampung sehingga memberi kenyamanan dan keamanan bagi pengguna baik penumpang, pengelola, maupun barang
- Tersusunnya konsep Terminal Bandar udara Internasional di Kulon Progo, Yogyakarta yang memenuhi standar sistem tata letak, kejelasan dan kenyamanan jalur sirkulasi pergerakan pengguna dan barang.

- Tersusunnya konsep rancangan Terminal Bandar udara Internasional di Kulon progo, Yogyakarta yang nyaman, aman, sehat dan modern namun sesuai dengan konteks budaya daerah Yogyakarta yang memberikan kenyamanan bagi penumpang dari fasilitas rekreasi dan segi estetika atau visual bangunan dengan pengolahan tata ruang dalam dan luar sebagai citra kota.

### **1.3.2 Sasaran**

- Mengalisis dan menentukan jumlah kapasitas Bandar udara sesuai dengan standar kebutuhan terminal Bandar udara Internasional
- Mengetahui definisi dan spesifikasi mengenai kebutuhan terminal Bandar udara yang sesuai standar
- Studi tentang teori dan standar-standar tata ruang dan luar dalam terkait tata letak dan kejelasan serta kenyamanan jalur sirkulasi
- Menentukan data fisik dan non-fisik daerah Kulon Progo sebuah site Bandar udara Yogyakarta
- Wujud rancangan Terminal Bandar udara Internasional di Kulon progo, Yogyakarta yang nyaman, aman, sehat dan modern
- Wujud rancangan Terminal Bandar udara Internasional di Kulon progo, Yogyakarta dengan konteks budaya daerah Yogyakarta yang memberikan kenyamanan bagi penumpang dari segi estetika atau visual bangunan dengan pengolahan tata ruang dalam dan luar sebagai citra kota

## **1.4 Lingkup Studi**

### **1.4.1 Materi Studi**

#### **A. Lingkup Spasial**

Lingkup pembahasan pada penulisan berupa konsep perancangan berupa Terminal Bandar udara di Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan pengolahan tata ruang dalam seperti kapasitas daya tampung, tata letak, dan jalur sirkulasi.

#### **B. Lingkup Substansial**

Lingkup pembahasan pada penulisan hanya dibatasi pada disiplin ilmu arsitektur saja khususnya terkait pada pengolahan tata ruang dalam dan luar Bandar udara Internasional di Kabupaten Kulon Progo. Sedangkan ilmu lain terkait budaya dan pariwisata digunakan sebagai referensi pendukung.

### **1.4.2. Pendekatan Studi**

Pendekatan studi menggunakan pendekatan Arsitektur hijau sebagai upaya dalam menjawab permasalahan Bandar udara yang sehat, nyaman dan aman, juga berusaha meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan.

## **1.5 Metode Studi**

### **1.5.1 Pola Prosedural**

Metode yang digunakan adalah mengumpulkan data yaitu berupa data tata ruang dalam dan luar Terminal Bandar udara Internasional Adisutjipto. terkait daya tampung, tata letak, dan jalur sirkulasi penumpang pada saat melewati area-area tertentu

pada terminal Bandar udara Aditsutjipto dan dianalisis berdasarkan standar dan literatur untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang ada. Tahap selanjutnya mencari solusi atas masalah yang dihadapi.

### **1.5.2. Metode Pengumpulan Data**

Adapun beberapa metode pengumpulan data dalam pengamatan, pengumpulan, dan analisis data :

#### **1. Data Primer**

Metode Primer adalah metode memperoleh data secara langsung yang sesuai dengan kondisi pada saat itu. Metode ini dilakukan dengan cara :

- Survey, merupakan data yang diperoleh di lapangan sesuai dengan tempat dan waktu yang telah ditentukan.
- Wawancara (interview), yaitu adanya komunikasi (tanya jawab) secara langsung dengan pekerja lapangan maupun dengan orang yang bertanggung jawab dalam bagian tersebut.

#### **2. Data Sekunder**

Metode sekunder ini dilakukan untuk memperoleh teori dan informasi pendukung yang diperlukan dalam penyusunan laporan skripsi dengan cara studi pustaka, yaitu dengan mempelajari literatur yang berkaitan dengan masalah dan subyek yang akan dibahas. Literatur diperoleh melalui media, baik media cetak, maupun media elektronik.

### **1.5.3. Analisis Data**

Berdasarkan hasil survey lapangan, wawancara yang sudah dilakukan sebelumnya serta diperkuat oleh teori dari beberapa literatur, ada beberapa hal yang dapat dianalisis penulis berdasarkan rumusan masalah yakni tata ruang-dalam Terminal Bandar udara Internasional Adisutjipto apakah sudah baik atau belum ruang dalam dan teori dan standar pengolahan sirkulasi

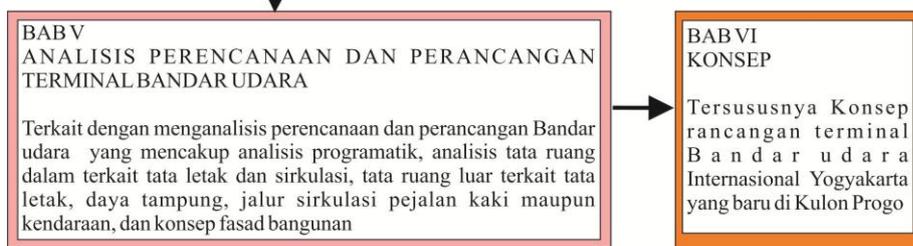
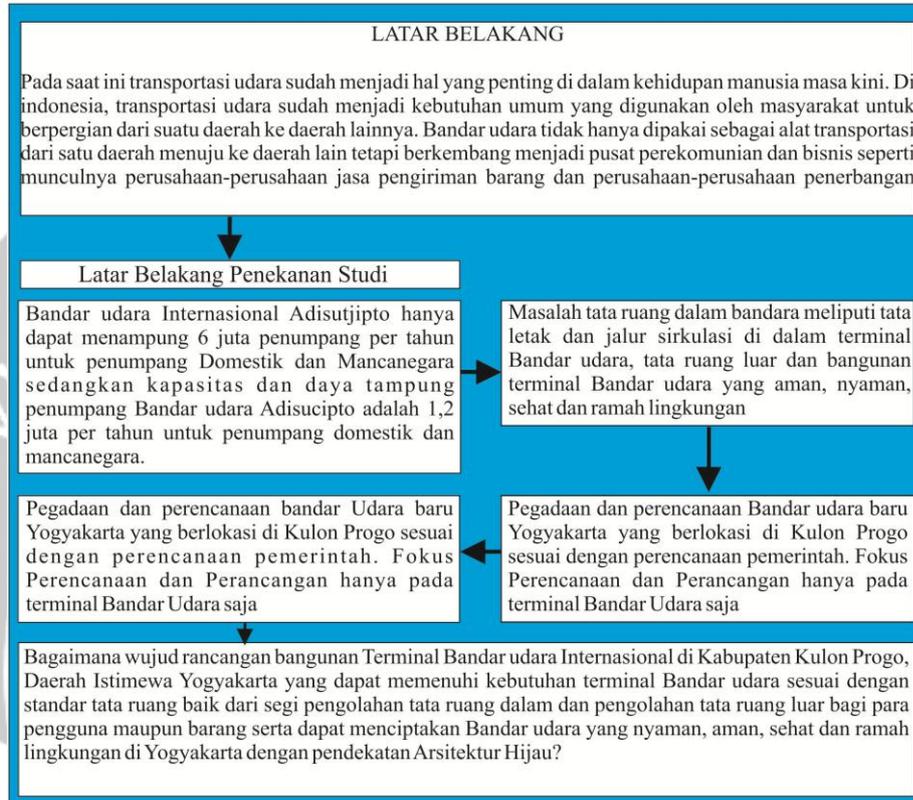
### **1.5.4. Penarikan Kesimpulan**

Menggunakan metode berpikir induktif dan deduktif, di mana penulis menguraikan dahulu contoh-contoh konkrit dan fakta-fakta yang ada dan kemudian merumuskannya menjadi suatu kesimpulan. Pada metode induktif, data dikaji melalui proses yang berlangsung dari fakta kemudian pengolahannya dibandingkan dengan standar / kriteria dari teori yang ada. Sehingga kesimpulan yang dibuat berdasarkan kriteria tertentu, berupa pernyataan Bandar udara Internasional Adisutjipto sudah sesuai/kurang sesuai/ tidak sesuai dengan membandingkannya dengan standar yang sesuai sehingga perlu adanya penangadaan, perencanaan dan perancangan Bandar udara baru di Yogyakarta.

### 1.5.5. Tata Langkah

Tabel 2.1 Kriteria Klasifikasi Bandar udara

BAB I PENDAHULUAN



## **1.6 Sistematika Pembahasan**

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini Berisi tentang latar belakang eksistensi proyek, latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran penelitian, lingkup pembahasan, metodologi penelitian, yakni data-data yang akan diteliti, tata cara penelitian, penarikan kesimpulan, kerangka berpikir serta sistematika penulisan.

### **BAB II. TINJAUAN UMUM TERHADAP BANDAR UDARA DAN TERMINAL**

Bab ini berisi tentang pembahasan dari tinjauan umum berupa definisi, teori-teori peraturan pemerintah, dan standar-standar terkait Bandar udara dan terminal Bandar udara berdasarkan buku dan internet

### **BAB III. PENDEKATAN ARSITEKTUR SEBAGAI LANDASAN PERANCANGAN BANDAR UDARA INTERNASIONAL DI KABUPATEN KULON PROGO, YOGYAKARTA**

Bab ini berisi tentang teori-teori dan standar-standar pendekatan arsitektur sebagai dasar perancangan terminal bandar udara Internasional di Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta.

### **BAB IV. TINJAUAN KAWASAN WILAYAH KECAMATAN TEMON, KABUPATEN KULON PROGO, YOGYAKARTA SEBAGAI LOKASI BANDAR UDARA INTERNASIONAL DI YOGYAKARTA**

Bab ini berisi tentang data-data yang ada pada kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta sebagai lokasi Bandar udara Yogyakarta yang baru terkait peraturan-peraturan daerah, kondisi tapak, permasalahan yang dihadapi di lokasi. Selanjutnya data yang sudah

dikumpul dan didapatkan akan di gunakan sebagai dasar perencanaan dan perancangan Bandar udara Yogyakarta yang baru.

## **BAB V. ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BANDAR UDARA INTERNASIONAL DI KABUPATEN KULON PROGO, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Bab ini berisi analisis- analisis perencanaan dan perancangan Bandar udara yang mencakup analisis programatik, analisis tata ruang dalam terkait tata letak dan sirkulasi, tata ruang luar terkait tata letak, daya tampung, jalur sirkulasi pejalan kaki maupun kendaraan, dan konsep fasade bangunan.

## **BAB IV KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

Bab ini memuat tentang kesimpulan yaitu berupa rangkuman dan kesimpulan hasil yang diperoleh dari penelitian. Hasil tersebut menjadi dasar dan menjadi konsep perencanaan dan perancangan Terminal Bandar udara Yogyakarta di Kulon Progo.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**