

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Saat ini salah satu sektor yang tengah berkembang pesat di Indonesia adalah sektor perhubungan udara. Industri angkutan udara di Indonesia sebagai sebuah Negara kepulauan terbesar di dunia, memang masih harus menunggu waktu untuk mengalami perkembangan besar-besaran. Terlebih lagi secara geografis letak Indonesia yang berada di sepanjang garis katulistiwa dan tepat menghubungkan dua benua dan dua samudra sekaligus sangat menguntungkan. Keberadaan Indonesia menjadi sangat strategis dalam berbagai aspek hubungan antar negara di dunia, terutama wilayah pasifik. Lebih dari itu, pertumbuhan penumpang dan barang di sektor perhubungan udara tengah meningkat signifikan dalam 5 sampai 10 tahun terakhir.

Mengacu kepada data yang ada di INACA (Indonesia National Air Carriers Association), pertumbuhan penumpang di Indonesia telah bergerak 12 hingga 15 % per tahunnya (<http://ekonomi.kompasiana.com>). Sementara itu, khusus untuk International Airport Soekarno-Hatta yang dapat menampung 23 juta penumpang per tahun. Perbaikan di bidang perdagangan, pembangunan infrastruktur, peningkatan kualitas penerbangan, dan bahkan peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia akan menjadi dampak positif keikutsertaan Indonesia dalam ASEAN Open Sky. (Hakim, 2012)

Dalam menghadapi ASEAN Open Sky Policy Indonesia perlu meningkatkan kualitas dan kuantitas infrastruktur penerbangan, menyiapkan sumber daya manusia yang profesional, meningkatkan manajemen penerbangan dan memenuhi standar keselamatan internasional. Jika maskapai penerbangan Indonesia tidak mampu bersaing dalam pasar penerbangan ASEAN, kebijakan ASEAN Open Sky hanya akan menjadi ancaman bagi keberlangsungan industri penerbangan dalam negeri. Sedangkan pada kenyataannya untuk kesediaan sumber daya penerbang jumlah kebutuhan tenaga penerbang di Indonesia sangatlah tidak mencukupi. Setiap tahunnya sebanyak 400 hingga 500 tenaga penerbang (<http://tabloidaviasi.com>). Kalau dibandingkan dengan jumlah sekolah yang meluluskan peserta didiknya sejumlah 100 hingga 120 pilot. Untuk ATC, Indonesia diperkirakan masih kekurangan 200-300 orang per tahun. Lulusan ATC dari BPSDM mencapai 120-130 orang, kurang dari target 945 lulusan ATC dan kebutuhan Teknisi lebih dari 4700 teknisi per tahun yang tersedia 300-400 teknisi per tahun. (Persentasi CSE Aviation Media Gathering, 2015)

Saat ini, keberadaan sekolah yang menyediakan jurusan teknisi dan keselamatan penerbangan di Indonesia hanya ada di beberapa kota di Indonesia seperti Jakarta, Bandung, Surabaya, Medan, Makassar dan Yogyakarta. Beberapa bagian dari kota besar di Indonesia Semarang belum memiliki sekolah khusus untuk pendidikan dunia penerbangan. Kondisi tersebut menjelaskan bahwa ketersediaan penerbangan masih sangat minim dengan kenyataan yang ada.

Untuk memenuhi kebutuhan SDM di penerbangan berbagai upaya telah dilakukan oleh berbagai pihak. Mulai dari mendirikan sekolah kejuruan penerbangan (SMK), pelatihan profesi, sekolah tinggi ilmu penerbangan seperti yang ada di Curug sampai melakukan training di

luar negeri karena terbatasnya kapasitas dan mahal biaya di dalam negeri. Fasilitas pendidikan pun mulai dari ruko-ruko sampai sekelas hotel berbintang, seperti sekolah pilot di Buleleng Bali.

Hal tersebut merupakan sebuah peluang bagi kota-kota besar di Indonesia salah satunya adalah Semarang sebagai ibukota Jawa Tengah untuk menyediakan sebuah sekolah tinggi penerbangan. Untuk Jawa Tengah sendiri memiliki lima bandara dimana terdiri dari dua bandara internasional yaitu Achmad Yani Semarang dan Ahmad Sumarno Solo. Sedangkan untuk bandara biasa terdapat Bandar Udara Ngloram Blora, Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap, dan bandar udara yang baru di Karimun Jawa yaitu Bandar Udara Dewandaru. Tentunya kebutuhan akan petugas penerbangan akan semakin meningkat. Hal tersebut sangat berbanding terbalik dengan sumber daya yang ada saat ini.

Untuk mendukung program tersebut, maka dibutuhkan fasilitas berupa sekolah Tinggi Penerbangan Semarang yang berfokus pada pendidikan dan pelatihan teknologi terapan di bidang penerbangan serta menghasilkan lulusan yang dapat diakui secara internasional untuk menuju pusat keunggulan (Centre of Excellence) yang berstandar internasional. Dari paparan di atas maka terpilih judul *Semarang Civil Aviation Institute* (Sekolah Tinggi Penerbangan Semarang) sebagai usulan tugas akhir.

## **1.2 Tujuan dan Sasaran**

### **1.2.1 Tujuan**

Memperoleh suatu rumusan pokok pikiran sebagai suatu landasan konseptual perencanaan dan perancangan Semarang Civil Aviation Institute (Sekolah Tinggi Penerbangan Semarang) menjadi suatu wadah yang representatif dan akomodatif dalam memenuhi kebutuhan pendidikan generasi muda di kota Semarang dan wilayah Jawa Tengah, khususnya generasi dalam jenjang pendidikan lanjutan setelah SMU/SMK (perguruan tinggi), yang dilengkapi fasilitas pendidikan yang lengkap yang menunjang siswa agar dapat belajar secara spesifik dan mendalam mengenai bidang Ilmu Penerbangan yang memiliki banyak sub didalamnya sehingga dapat menghasilkan lulusan yang diakui secara nasional dan internasional untuk menuju pusat keunggulan (Centre of Excellence) yang berstandar internasional. Untuk jangka panjang, lingkup penerimaan siswa dari Sekolah Tinggi Ilmu Penerbangan ini tidak hanya berada di sekitar wilayah Jawa Tengah saja, akan tetapi mencakup semua wilayah di Indonesia ataupun dari Internasional.

### **1.2.2 Sasaran**

Tersusunnya usulan langkah-langkah pokok proses (dasar) perencanaan dan perancangan Sekolah Tinggi Ilmu Penerbangan di Semarang berdasarkan aspek-aspek perencanaan.

## **1.3 MANFAAT**

Menjadi sarana edukasi dan tambahan pengetahuan bagi masyarakat tentang ilmu penerbangan di Indonesia sehingga masyarakat dapat lebih mengetahui tentang dunia penerbangan dan prospek dunia pendidikan penerbangan kedepannya.

Sebagai masukan bagi pihak-pihak yang membutuhkan dimana kedepannya dapat dijadikan sebagai usulan desain dalam perencanaan dan perancangan *Semarang Civil Aviation Institute*, serta sebagai landasan pada proses desain arsitektur.

### **1.4 Ruang lingkup**

#### **1.4.1 Ruang lingkup Substansial**

Ruang lingkup Substansial merupakan pendekatan terhadap nilai-nilai perancangan. Biasanya ruang lingkup ini tidak berwujud karena merupakan suatu konsep perancangan. Dalam hal ini mencakup perencanaan dan perancangan multi building atau bangunan bermassa jamak pada bangunan *Semarang Civil Aviation Institute* (Sekolah Tinggi Penerbangan Semarang ) yang memenuhi kebutuhan fasilitas, sarana, dan prasarana bagi generasi muda dalam menuntut ilmu di jenjang pendidikan Sekolah Tinggi.

Pembahasan materi berdasarkan pada aktivitas pendidikan dan hal lain yang berhubungan dalam perencanaan dan perancangan kemudian dianalisa menggunakan pendekatan aspek-aspek yang ada dalam arsitektur , yaitu aspek fungsional, kontekstual, arsitektural, kinerja, dan teknis.

#### **1.4.2 Ruang Lingkup Spasial**

Ruang lingkup spasial merupakan pendekatan perancangan yang nyata, seperti site, sirkulasi ruang.

#### **1.5. Metode Pembahasan**

Pembahasan dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu dengan mengumpulkan, memaparkan, kompilasi dan menganalisa data sehingga diperoleh suatu pendekatan program perencanaan dan perancangan untuk selanjutnya digunakan dalam penyusunan program dan konsep dasar perencanaan dan perancangan. Adapun metode yang dipakai dalam penyusunan penulisan ini antara lain :

**1.5.1 Metode Deskriptif**, yaitu dengan melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara :

- Studi pustaka/studi literatur mengenai pengertian Sekolah Tinggi Ilmu Penerbangan
- Dari data studi banding mencakup program, kurikulum dan fasilitas. Data dari instansi terkait mengenai perkembangan dan peminat sekolah penerbangan di Semarang.
- Wawancara dengan staff dari objek studi banding
- *Browsing* internet untuk melengkapi data

1.5.2. Metode Dokumentatif , Yaitu mendokumentasikan data yang menjadi bahan penyusunan penulisan ini

- Foto langsung dari objek studi banding
- Foto situasi tapak untuk menganalisa tapak yang sesuai

1.5.3. Metode Komparatif, yaitu dengan mengadakan studi banding terhadap bangunan Sekolah Tinggi Penerbangan di suatu kota atau negara yang sudah ada.

- Sekolah Tinggi Ilmu Penerbangan di Curug
- ATKP Semarang
- The West Michigan Aviation Academy

Dari data-data yang telah terkumpul, dilakukan identifikasi dan analisa untuk memperoleh gambaran yang cukup lengkap mengenai karakteristik dan kondisi yang ada, sehingga dapat tersusun suatu Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Bangunan Sekolah Tinggi Ilmu Penerbangan.

#### **1.6. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam penyusunan Sinopsis ini adalah sebagai berikut :

**BAB I Pendahuluan**

Menguraikan secara garis besar tema utama dalam penyusunan landasan program perencanaan dan perancangan arsitektur, yang didalamnya meliputi latar belakang, tujuan dan sasaran pembahasan, manfaat, lingkup pembahasan, metode pembahasan dan pengumpulan data yang digunakan ,serta kerangka pembahasan yang berisi pokok-pokok pikiran dalam tiap bab yang ada.

**BAB II Tinjauan Pustaka dan Studi Banding**

Meninjau tentang teori-teori Sekolah Tinggi yang mendukung Sekolah Tinggi Ilmu Penerbangan Indonesia di Semarang berdasarkan serta studi banding yang dilakukan di STPI Curug dan ATKP Surabaya.

**BAB III Tinjauan Kota Semarang dan Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia di Semarang.**

Berisi tentang tinjauan umum dan potensi kota Semarang serta tinjauan Sekolah Tinggi Ilmu Penerbangan Indonesia di Semarang berdasarkan studi literature dan studi banding.

**BAB IV Kesimpulan, Batasan, dan Anggapan**

Menguraikan tentang kesimpulan, batasan, dan anggapan yang akan digunakan sebagai acuan dalam perencanaan dan perancangan

**BAB V Pendekatan Program Perencanaan dan Perancangan**

Merupakan uraian pendekatan perencanaan Sekolah Tinggi dari beberapa aspek yang berkaitan dengan karakteristik, pelaku aktifitas, dan ruang-ruang yang dibutuhkan, fisiologi ruang, struktur bangunan serta kelengkapan bangunan. Pendekatan perancangan bangunan dengan pendekatan konsep arsitektur Post-Modern.

**BAB VI Konsep dan Program Perancangan**

Berisi tentang rumusan hasil pembahasan analisis aspek-aspek perencanaan bangunan *Semarang Civil Aviation Institute* (Sekolah Tinggi Penerbangan Semarang).

## 1.7. Alur Pikir

**JUDUL TUGAS AKHIR**  
**SEMARANG CIVIL AVIATION INSTITUTE**  
**(Sekolah Tinggi Penerbangan Semarang)**

### LATAR BELAKANG

#### AKTUALITAS

- Perkembangan yang pesat di salah satu sektor di Indonesia yaitu sektor perhubungan dan Industri angkutan udara di Indonesia sebagai sebuah Negara kepulauan terbesar di dunia.
- Kondisi pelayanan dan ketersediaan SDM dalam dunia penerbangan Indonesia yang masih sangat minim Untuk ATC, Indonesia diperkirakan masih kekurangan 200-300 orang per tahun kebutuhan Teknisi lebih dari 4700 teknisi per tahun yang tersedia 300-400 teknisi per tahun.
- Semarang sebagai salah satu kota besar Indonesia memiliki dua Bandara Internasional berpotensi sebagai bandara yang nantinya menghadapi Opensky ASEAN untuk memenuhi kebutuhan SDM penerbangan maka direncanakan mendirikan sekolah penerbangan STPI di Semarang.
- STPI merupakan Sekolah Penerbangan Indonesia dibawah kementerian perhubungan yang sudah diakui standarnya dan mengacu pada Organisasi Penerbangan Sipil Internasional (ICAO) dan telah mendapatkan sertifikat AMTO (Aircraft Maintenance Training Organization) dari DSU (Direktorat Sertifikasi dan Kelayakan Udara) Departemen Perhubungan Indonesia.

#### URGENSI

- Tidak tersedianya suatu institusi yang mawadahi kebutuhan SDM penerbangan khususnya di Jawa Tengah sendiri yang mana hal tersebut juga didukung oleh kondisi kebutuhan SDM penerbangan di Indonesia yang meningkat juga dimana diharapkan STPI yang ada di Semarang tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan SDM penerbangan di Jawa Tengah tetapi di Indonesia.
- Tersedianya lembaga pendidikan penerbangan setingkat pendidikan menengah yaitu SMK Penerbangan di Jawa Tengah berpotensi kepada pengembangan pendidikan penerbangan di Semarang sehingga dapat memudahkan siswa/siswi untuk melanjutkan jenjang yang lebih tinggi di bidang penerbangan.

#### ORIGINALITAS

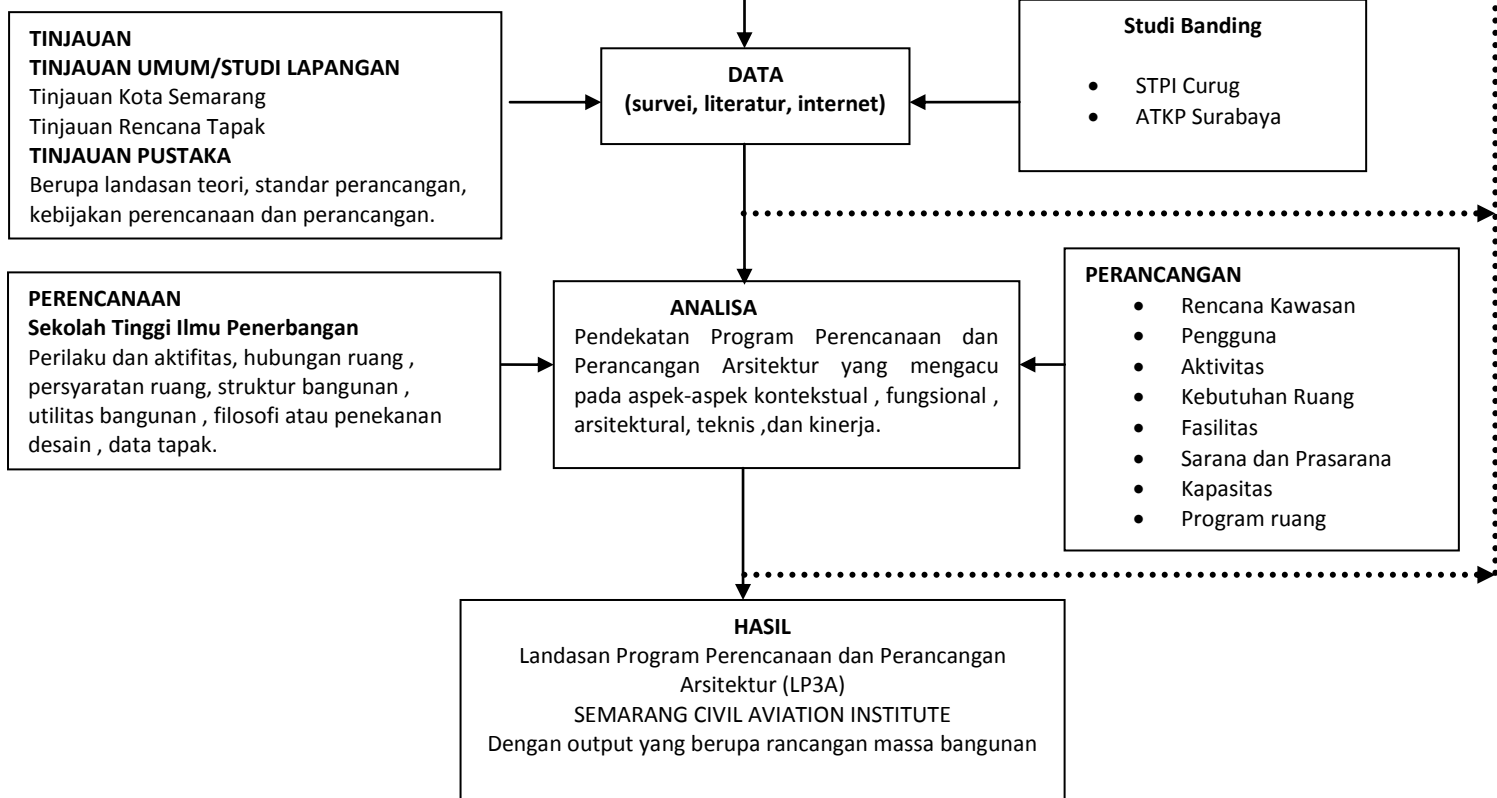
- Merencanakan Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia di Semarang yang bertaraf internasional dengan Konsep Arsitektur Modern yang dapat mengakomodasi kebutuhan kapasitas ruang dan kelengkapan fasilitas serta menciptakan bangunan yang mencerminkan karakteristik disiplin ilmu arsitektur.

### TUJUAN

Memperoleh satu usulan judul Tugas Akhir yang jelas dan layak, dengan suatu penekanan desain yang spesifik sesuai dengan originalitas/karakter judul dan citra yang dikehendaki atas judul yang diajukan.

### SASARAN

Tersusunnya usulan langkah-langkah pokok proses (dasar) perencanaan dan perancangan Sekolah Tinggi Ilmu Penerbangan di Semarang berdasarkan aspek-aspek perencanaan.



F  
E  
E  
D  
B  
A  
C  
K