

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pesawat Airbus A380-800 adalah pesawat yang banyak dipakai oleh banyak maskapai, beberapa maskapai yang menggunakan pesawat Airbus A380-800 adalah Air France, Asiana Airlines, Singapore Airlines, Lufthansa, dan masih banyak lagi (Sumber: skyscanner.co.id). Pesawat tersebut telah mendarat di beberapa bandar udara, seperti di Changi International Airport, Soekarno Hatta International Airport, Kuala Lumpur International Airport. Pertama kali pesawat Airbus A380-800 tersebut mendarat di Indonesia adalah di Bandar Udara Soekarno Hatta karena kasus yang terjadi pada pesawat Airbus A380-800 milik maskapai Singapore Airlines dengan rute Sydney menuju Singapura yang melakukan *divert* saat berada di wilayah udara Bali, saat itu pesawat meminta untuk mendarat di Bandar Udara Soekarno Hatta. Setelah pesawat mendarat di Bandar Udara Soekarno Hatta maka Otoritas Bandar Udara Soekarno Hatta dan Departemen Perhubungan Republik Indonesia melakukan kajian tentang kondisi *runaway* Bandar Udara Soekarno Hatta pasca pendaratan darurat. Dari hasil kajian tersebut menyebutkan setelah pesawat Airbus A380-800 yang mendarat di Bandar Udara Soekarno Hatta bahwa berdasarkan analisa sebelumnya pesawat Airbus A380-800 tersebut dapat didarati di Bandar Udara Soekarno Hatta (Sumber: cnbcindonesia.com).

Pada tahun 2017 pemerintah DIY membangun bandar udara baru selain bandar udara yang ada yaitu Bandar Udara Adisutjipto, Bandara baru tersebut adalah Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Bandar Udara Internasional Yogyakarta dibangun dengan beberapa tujuan, salah satunya adalah untuk bisa mengoperasikan pesawat berbadan lebar atau *wide body*, salah satu pesawat *wide body* itu adalah pesawat Airbus A380 (Sumber: seleksi.yia.ap1.co.id). Sampai pembuatan proposal ini belum ada pesawat Airbus A380-800 yang beroperasi di Bandara YIA.

Dari data diatas bagaimana jika pesawat Airbus A380-800 tersebut mendarat di Bandar Udara Internasional Yogyakarta mengingat jarak ke Bandar Udara Internasional Yogyakarta lebih dekat daripada jarak ke Bandar Udara Soekarno Hatta. Oleh karena itu maka penelitian ini mengambil tema tentang seberapa besar kelayakan untuk pengoperasian pesawat Airbus A380-800 di Bandar Udara Internasional Yogyakarta, sehingga judul dari tugas akhir ini adalah “Analisis Kelayakan Operasional Penerbangan Pesawat Airbus A380-800 di Bandar Udara Internasional Yogyakarta”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat di uraikan rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Berapakah berat ijin total pesawat (Pta) dan *tire pressure* maksimal jika pesawat Airbus A380-800 beroperasi di Bandar Udara Internasional Yogyakarta.
2. Dengan menggunakan rute Sydney Kingsford Smith International Airport menuju Changi International Airport yang melakukan *divert landing* di Bandara Internasional Yogyakarta, berapakah berat pesawat Airbus A380-800 saat mendarat di Bandar Udara Internasional Yogyakarta.
3. Berapa panjang *runway* yang dibutuhkan pesawat Airbus A380-800 untuk dapat melakukan *take off* dan *landing* di Bandar Udara Internasional Yogyakarta.
4. Kategori PKP-PK di Bandar Udara Yogyakarta Internasional Airport sudah sesuai untuk pesawat Airbus A380-800.

## **1.3 Tujuan**

Adapun beberapa tujuan dari penelitian ini yang didasarkan oleh rumusan masalah diatas, sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Berapakah berat ijin total pesawat (Pta) dan *tire pressure* maksimal jika pesawat Airbus A380-800 beroperasi di Bandar Udara Internasional Yogyakarta.

2. Untuk mengetahui berat pesawat A380-800 saat melakukan *divert landing* di Bandar Udara Internasional Yogyakarta agar dapat kembali melakukan take off.
3. Untuk mengetahui panjang *runway* yang dibutuhkan pesawat Airbus A380-800 untuk dapat melakukan *take off* dan *landing* di Bandar Udara Internasional Yogyakarta.
4. Untuk mengetahui ARFF di Bandar Udara Internasional Yogyakarta sudah sesuai untuk pesawat Airbus A380-800.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Karena keterbatasan kemampuan dari penulis untuk pengumpulan data, maka penulis menjabarkan beberapa batasan masalah, yaitu:

1. Analisis kelayakan operasional *runway* menggunakan metode-metode PCN ACN, kemudian menggunakan grafik *runway length* dan *landing field length*.
2. Analisis ARFL pesawat Airbus A380-800 di Bandara Internasional Yogyakarta dilakukan berdasarkan data cuaca dari bulan September 2021 – Oktober 2021.
3. Analisis kelayakan operasional bandar udara hanya memperhatikan panjang *runway* saja.
4. Analisis *runway* menggunakan data *existing* Bandar Udara Internasional Yogyakarta.
5. Analisis terbang pesawat Airbus A380-800 dilakukan dengan kondisi berat pesawat pada *maximum take off weight*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat bagi para pembaca, yaitu:

1. Dari hasil penelitian ini maka didapatkan beban ijin total pesawat (Pta) Airbus A380-800 yang dapat mendarat di Bandar Udara Internasional Yogyakarta dari Nilai ACN dan PCN.

2. Dari hasil penelitian maka akan didapatkan berat pesawat Airbus A380-800 yang dapat *landing* dan *take off* di Bandar Udara Internasional Yogyakarta.
3. Dengan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan perencanaan operasi penerbangan.
4. Dengan adanya penelitian ini dapat membantu rekan-rekan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut atau dengan judul serupa.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penyusunan dalam penulisan penelitian ini akan di bagi menjadi beberapa bab yang sistematis dan saling berhubungan, yaitu terdiri dari:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bagian ini berisi tentang kajian pustaka yang digunakan serta dasar teori untuk penulisan skripsi dengan judul “Analisis Kelayakan Operasional Penerbangan Pesawat Airbus A380-800 di Bandar Udara Internasional Yogyakarta”.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh penulis untuk melakukan penelitian dari proses awal hingga akhir penulisan.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini berisi tentang penjelasan tentang hasil yang diteliti. Pada bab ini juga menguraikan analisis dari hasil pengolahan data.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang akan menjawab pertanyaan pada rumusan masalah serta penulisan saran.