

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Terdapat beberapa jenis transportasi yang dapat digunakan untuk berpergian antar daerah, seperti transportasi darat, laut maupun udara. Transportasi udara, khususnya pesawat terbang, sudah tidak asing lagi bagi masyarakat. Berpergian menggunakan pesawat terbang memiliki daya tarik sendiri. Hal ini dikarenakan, transportasi dengan pesawat terbang menawarkan waktu perjalanan yang lebih singkat sehingga lebih diminati oleh masyarakat yang membutuhkan efisiensi waktu.

Meskipun perjalanan menggunakan pesawat terbang cukup efisien bukan berarti transportasi ini bebas dari risiko. Risiko seperti kecelakaan pesawat terbang adalah salah satu yang paling dikhawatirkan oleh kebanyakan orang, disamping itu ada juga kemungkinan bagi penumpang pesawat terbang untuk mengalami keterlambatan dalam penerbangannya baik oleh karena gangguan teknis, cuaca, maupun hal-hal lainnya [1].

Banyak penelitian telah dilakukan untuk melihat berbagai macam penyebab keterlambatan dari penerbangan pesawat terbang. Salah satu penyebabnya adalah faktor operasional di bandara seperti proses *check in*, pengelolaan bagasi penumpang, dan fasilitas bandara yang kurang mendukung [2]. Faktor operasional juga disebabkan oleh antrian pesawat terbang yang mendarat dan berangkat sehingga waktu keberangkatan dari pesawat terbang juga dapat mempengaruhi tingkat keterlambatan pesawat[1]. Selain itu maskapai penerbangan itu sendiri juga menjadi faktor penting keterlambatan, karena setiap maskapai memiliki prosedur penanganan masalah yang berbeda-beda.

Penumpang pesawat terbang yang mengalami keterlambatan dalam keberangkatannya wajib mendapatkan kompensasi dari maskapai pesawat terbang tersebut. Hal ini diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 89 tahun 2015. Pemberian kompensasi saja hanya akan merugikan kedua belah pihak, dimana pihak maskapai harus membayar kompensasi sehingga dana untuk memperbaiki permasalahan yang menyebabkan keterlambatan penerbangan di maskapai tersebut akan berkurang dan bagi penumpang kedepannya risiko terhadap keterlambatan penerbangan pesawat terbang juga tidak akan menurun.

Melihat permasalahan ini, dengan adanya premi yang dibayarkan oleh

penumpang saat membeli tiket akan memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak. Bagi maskapai pesawat terbang, dana premi ini merupakan dana tambahan untuk membenahi permasalahan yang menyebabkan keterlambatan pesawat terbang sedangkan bagi penumpang pesawat terbang dana premi ini akan mengurangi nilai risiko penumpang pesawat terbang mengalami keterlambatan penerbangan. Namun dengan adanya premi ini maskapai penerbangan perlu juga menyiapkan sejumlah dana *loss reserve* untuk menutup klaim dari premi atau dalam kasus ini melalui kompensasi ketika terjadi keterlambatan.

Melalui data penerbangan pesawat terbang maskapai XYZ, akan dilakukan analisis untuk mencari premi dan *loss reserve* dengan standar deviasi dan metode *Naïve Bayes*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, berikut adalah rumusan-rumusan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini.

1. Bagaimana cara menentukan nilai premi untuk keterlambatan pesawat terbang maskapai XYZ menggunakan model Standar Deviasi?
2. Berapa besar dana *loss reserve* yang dibutuhkan maskapai XYZ berdasarkan prediksi keterlambatan menggunakan metode *Naïve Bayes*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menentukan nilai premi untuk keterlambatan pesawat terbang maskapai XYZ menggunakan model Standar Deviasi.
2. Menentukan total nilai *loss reserve* yang dibutuhkan maskapai XYZ berdasarkan prediksi keterlambatan menggunakan metode *Naïve Bayes*.

## 1.4 Batasan Masalah

Dalam mencari nilai premi untuk keterlambatan pesawat terbang maskapai XYZ, penelitian dilakukan menggunakan data yang diperoleh dari

www.flightradar24.com. Oleh sebab itu, batasan dan asumsi yang digunakan dalam mencapai tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Data penerbangan pesawat terbang maskapai XYZ dari 18 Juni 2017 sampai 4 Juli 2019 dan data dianggap benar.
2. Penelitian yang dilakukan hanya memperhatikan pada keterlambatan keberangkatan, waktu keberangkatan, kota asal dan tujuan keberangkatan, dan maskapai penerbangan.
3. Asumsi bahwa paling tidak 80% dari jumlah kursi penumpang yang tersedia terisi.
4. Hasil penelitian hanya terbatas pada kasus maskapai XYZ.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai, penelitian ini diharapkan dapat membantu maskapai penerbangan XYZ dalam mengurangi risiko keterlambatan keberangkatan pesawat terbang dan juga meningkatkan kenyamanan penumpang pesawat terbang dalam perjalanannya melalui pengusulan model nilai premi terbaik yang didapatkan dari penelitian ini. Serta memberikan referensi terhadap maskapai XYZ nilai *loss reserve* yang dibutuhkan dalam menjalankan program premi keterlambatan pesawat terbang.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam Skripsi ini akan ditulis berdasarkan struktur sebagai berikut

1. Bab I – Pendahuluan, melalui bab I akan diterangkan mengenai latar belakang pemilihan topik penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, juga batasan dan asumsi yang digunakan untuk penelitian. Dalam bab ini pula akan dijelaskan sistematika penulisan skripsi ini.
2. Bab II – Landasan Teori, menjelaskan tentang landasan-landasan teori yang dijadikan sebagai pegangan dalam mencapai tujuan penelitian. Menjelaskan model Standar Deviasi dan metode *Naïve Bayes*. Landasan-landasan teori

ini akan dipakai untuk membantu pengolahan data dan membantu analisis daripada pengolahan data.

3. Bab III – Metodologi Penelitian, pada bab ini akan diuraikan urutan pengerjaan penelitian yang dilakukan supaya tujuan penelitian dapat tercapai. Langkah-langkah penelitian tersebut akan diuraikan secara runtut dan jelas. Selain itu, pembersihan data dan pemilihan data yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan juga.
4. Bab IV – Analisis Hasil dan Pembahasan, menjelaskan mengenai hasil dari data yang telah diolah. Dalam bab ini akan dibahas mengenai cara mendapatkan nilai premi untuk dan nilai *loss reserve* keterlambatan pesawat terbang pada maskapai XYZ dengan berbagai metode penelitian yang dilakukan.
5. Bab V – Kesimpulan dan Saran, menjelaskan kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya supaya dapat mengembangkan atau memperbaiki hal-hal yang masih kurang maksimal dari penelitian ini.

