

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap maskapai penerbangan berupaya mengoptimalkan operasional penerbangannya dengan melakukan berbagai analisis terkait pelaksanaan penentuan armada dan rute penerbangan yang dilaluinya. Analisis ini terdiri dari pemilihan jenis pesawat, penentuan jumlah armada yang diperlukan dan penentuan rute penerbangan yang disesuaikan dengan waktu operasional penerbangan. Berbagai metode digunakan oleh perusahaan penerbangan untuk mendapatkan hasil operasional penerbangan yang optimal dan paling efisien.

Analisis operasional penerbangan juga menghasilkan produk penerbangan yang memerlukan pemakaian bahan bakar yang serendah mungkin dan kapasitas muat yang optimal. Hal ini sangat disadari oleh semua maskapai penerbangan bahwa biaya bahan bakar menempati persentase biaya operasional yang terbesar dalam total biaya penerbangan. Dengan tingkat efisien operasional penerbangan yang tinggi maka berdampak langsung maupun tidak langsung pada tarif tiket penerbangan sehingga hal ini juga akan meningkatkan daya saing terhadap pesaing industri penerbangan lainnya.

Diketahui terdapat banyak penerbangan dengan tujuan yang sama memiliki variasi rute penerbangan yang lebih dari satu rute. Pada penelitian ini penulis melakukan pengamatan pada penerbangan Rute dari bandara Soekarno Hatta – Tangerang ke bandara Sultan Hassanudin – Makassar. Pada penerbangan ini terdapat dua rute yang berbeda, pilihan bandara alternatif yang berbeda dan dioperasikan dengan menggunakan dua jenis pesawat yang berbeda yaitu Boeing 737-800 dan Airbus A320-200. Rute ini menarik bagi penulis karena merupakan rute terpadat mengingat bandara Sultan Hasanuddin - Makassar merupakan bandara *hub* atau penghubung antara Indonesia wilayah barat dan Indonesia wilayah timur.

Dalam analisis ini penulis ingin mengetahui tingkat optimasi operasional penerbangan dengan variasi rute penerbangan, variasi bandara alternatif, variasi

periode waktu pelaksanaan penerbangan dan variasi jenis pesawat yang digunakan berdasarkan *existing* data penerbangan dan data-data operasional.

Dari uraian di atas maka analisis yang dilakukan penulis menggunakan judul “Analisis Efisiensi Penerbangan Jakarta – Makassar Berdasarkan Tingkat Pemakaian Bahan Bakar Dan Kapasitas Muat Pada Pesawat Boeing 737-800 Dan Airbus A320-200”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada kondisi penerbangan manakah yang memiliki nilai penggunaan bahan bakar terkecil dalam rute Bandara Soekarno Hatta – Bandara Sultan Hasanuddin dengan variasi jenis pesawat, periode waktu, dan jalur penerbangan?
2. Pada kondisi penerbangan manakah yang memiliki nilai kapasitas muat terbesar dalam rute Bandara Soekarno Hatta – Bandara Sultan Hasanuddin dengan variasi jenis pesawat, periode waktu, dan jalur penerbangan?
3. Pesawat manakah yang lebih efisien dalam penggunaan bahan bakar dan kapasitas muat dalam rute penerbangan Bandara Soekarno Hatta – Bandara Sultan Hasanuddin?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah dalam penelitian ini, maka memiliki tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui kondisi penerbangan yang memiliki nilai penggunaan bahan bakar terkecil dengan variasi jenis pesawat, periode waktu, dan jalur rute penerbangan yang berbeda.
2. Mengetahui kondisi penerbangan yang memiliki nilai kapasitas muat terbesar dengan variasi jenis pesawat, periode waktu, dan jalur rute penerbangan yang berbeda.

3. Mengetahui pesawat yang lebih efisien dalam penggunaan bahan bakar dan kapasitas muat dalam rute penerbangan Bandara Soekarno Hatta – Bandara Sultan Hasanuddin.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan permasalahan ini terfokus pada rumusan masalah, maka penulis melakukan batasan-batasan masalah. Batasan tersebut diantara lain:

1. Penelitian menggunakan objek pesawat Boeing 737-800 dan Airbus A320-200 milik maskapai Batik Air.
2. *Perfomance* Airbus A320-200 menggunakan *Maximal TakeOff Weight* (MTOW) dari *structure weight* pesawat.
3. Analisis performa kedua pesawat pada Bandara Internasional Soekarno Hatta tidak mempertimbangkan faktor cuaca ekstrim (*extrem weather and weather below minimum*) dan hanya menggunakan kondisi *dry runway*.
4. Analisis berdasarkan data operasi maskapai Batik Air untuk kedua jenis pesawat dengan masing-masing penerbangan menggunakan bandara alternatif Balikpapan (BPN) dan Banjarmasin (BDJ).
5. Analisis *Break Release Weight* (BRW) didasarkan pada rata-rata muatan penerbangan di maskapai Batik Air pada pesawat Boeing 737-800 maupun Airbus A320-200.
6. Analisis penentuan BRW dan maksimal performa *takeoff* menggunakan pendekatan klasifikasi periode waktu pagi (06.00-09.00), siang (09.01-13.00), dan sore (13.01-16.00).

1.5 Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat yang ingin diperoleh dalam penelitian ini, antara lain:

1. Mengetahui prosedur analisa penanganan operasi penerbangan pada pesawat Boeing 737-800 dan Airbus A320-200.
2. Mengetahui pemilihan rute penerbangan serta bandara *alternate* dalam penanganan operasi penerbangan.

3. Mengetahui tingkat efisiensi bahan bakar dan kapasitas muat dalam pemilihan rute penerbangan untuk pesawat Boeing 737-800 dan Airbus A320-200.
4. Menjadi bahan referensi dan informasi bagi maskapai penerbangan untuk pemilihan rute dan bandara *alternate* yang akan dilalui dari Bandara Internasional Soekarno Hatta menuju ke Bandara Internasional Sultan Hasanuddin.

1.6 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penulisan yang digunakan untuk mengerjakan penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terkandung latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini terkandung tentang penelitian sebelumnya dan landasan teori yang berkaitan secara langsung dengan masalah yang sedang dibahas dalam analisa ini, yang dimana mengambil referensi dari sumber buku, jurnal, dan lainnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini terkandung tentang tahapan dan metode yang digunakan untuk mencapai tujuan atau hasil dari penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini terkandung hasil observasi dan data yang diperoleh dari perusahaan-perusahaan yang dituju. Selanjutnya data tersebut dianalisis menggunakan metode-metode yang telah ditentukan sehingga mendapatkan hasil penelitian sesuai dengan rumusan masalah yang ada.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini terkandung kesimpulan dari hasil-hasil yang didapat selama penelitian dan juga saran yang relevan berkaitan dengan analisa.