

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri penerbangan yang semakin menurun karena kondisi pandemi wabah corona memaksa seluruh maskapai penerbangan untuk melakukan strategi operasi penerbangan. Diharapkan strategi yang dilakukan oleh maskapai penerbangan bisa menghasilkan produk penerbangan yang optimal yaitu penerbangan yang tepat waktu, nyaman, dengan menghasilkan keuntungan maksimal tetapi tetap mengedepankan aspek keselamatan penerbangan.

Titik berat dalam aspek biaya operasi penerbangan adalah biaya (cost) fuel yang menjadi unsur terbesar biaya operasional penerbangan hingga mencapai 60 persen dari total biaya operasional. Disisi lain penerbangan harus tetap menghasilkan angkutan yang optimal baik dari jumlah berat muatan juga profit yang didapatkan.

Keselamatan penerbangan mensyaratkan jumlah bahan bakar yang dibawa oleh pesawat tidak kurang dari jumlah kebutuhan minimum bahan bakar yang dibutuhkan. Kebutuhan bahan bakar minimum penerbangan sesuai CASR 212 menyebutkan bahwa bahan bakar dalam pesawat setidaknya cukup untuk terbang ke bandara tujuan, cukup untuk penerbangan ke bandara alternatif dan cukup bahan bakar yang digunakan untuk holding sekurang kurangnya 30 menit.

Saat ini pemerintah belum bisa mewujudkan permintaan operator penerbangan yang menghendaki harga avtur sebagai bahan bakar pesawat dengan satu harga di setiap daerah bandara di Indonesia. Sehingga diperlukan pemanfaatan yang seoptimal mungkin dengan memanfaatkan strategi refueling yang optimum di bandara dengan harga avtur yang lebih kecil dan meminimalkan pengisian bahan bakar di bandara dengan harga avtur yang lebih besar.

Strategi pemanfaatan optimum pengisian bahan bakar ini tentunya juga harus memperhatikan aspek kemampuan maksimum *takeoff* pesawat di bandara-bandara

yang diterbanginya. Pemilihan rute penerbangan Yogyakarta – Makassar – Manado sebagai rute penerbangan yang gemuk dimana animo masyarakat pengguna rute terbang tersebut cukup banyak khususnya penumpang dari Yogyakarta ke Manado Atas dasar pemikiran diatas menjadi dasar pemikiran tema penelitian dalam tugas akhir dengan judul **OPTIMALISASI PERENCANAAN TERBANG BOEING 737-800NG LION AIR RUTE YOGYAKARTA - MAKASSAR – MANADO MENGGUNAKAN METODE *FUEL TANKERING***

1.2 Rumusan Masalah

Atas dasar latar belakang dari penelitian ini maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Berapa besar *Allowed Weight* Lion Air untuk penerbangan rute Yogyakarta – Makassar – Manado
2. Berapa nilai *Allowed Tanker* penerbangan Yogyakarta-Makassar dan Makassar – Manado
3. Berapa besar *Total Saving Cost* dengan menggunakan strategi *fuel tankering*

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian dan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan besar *Allowed Weight* Lion Air untuk penerbangan rute Yogyakarta – Makassar – Manado.
2. Menentukan nilai *Allowed Tanker* penerbangan Yogyakarta – Makassar dan Makassar – Manado.
3. Menentukan besar *Total Saving Cost* dengan menggunakan strategi *fuel tankering*.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini telah ditentukan beberapa batasan masalah guna tercapainya penelitian dan penulisan tugas akhir ini:

1. Analisis dengan menggunakan pesawat Lion Air B737 800 NG
2. Rute Penerbangan Yogyakarta - Makassar - Manado dengan data operasional pada tanggal 1 Maret 2020 sampai dengan 31 Mei 2020.
3. Analisis *takeoff* menggunakan *Flight Planning and Performance Manual* pada *Flaps setting* 1 dan 5.
4. Analisis *fuel tankering* dengan menggunakan data harga *fuel* pada bulan data pengamatan

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan bisa diambil dari Penelitian dalam skripsi ini mempunyai manfaat bagi pembaca maupun masyarakat luas dan dunia penerbangan, diantaranya yaitu :

1. Pembaca dan masyarakat dapat memahami perhitungan dalam analisa *fuel tankering* pada pesawat Boeing 737-800NG.
2. Dapat mengetahui nilai *Allowed Tanker* Boeing 737-800NG pada rute Yogyakarta – Makassar – Manado.
3. Dapat mengetahui besar *Total Saving Cost* pada rute penerbangan Yogyakarta – Makassar - Manado

1.6 Sistematika Penulisan

Guna memahami lebih jelas penulisan Tugas Akhir ini, dilakukan dengan cara mengelompokkan materi menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang informasi umum yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan Tugas Akhir.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi mengenai kajian pustaka, dasar teori ataupun materi yang berkaitan dengan permasalahan pada penulisan tugas akhir ini, guna mendukung dasar proses pengerjaan dalam analisis dan pembahasan.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian, metode pengumpulan data, metode pengolahan data, dan jenis-jenis data yang digunakan.

4. BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis dari data yang didapatkan baik secara langsung dari tempat penelitian di Yogyakarta International Airport maupun data yang didapatkan melalui studi literasi. Data yang diolah terkait emisi yang dihasilkan oleh gas buang dari aktifitas operasional darat penerbangan.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari analisis yang telah dituangkan dalam Tugas Akhir ini mulai dari pendahuluan hingga pembahasan. Pada bab ini juga berisi saran yang merupakan rekomendasi penulis terhadap kesimpulan yang telah diambil.