

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pesawat terbang telah menjadi bagian dari sektor kedirgantaraan yang berkembang sangat pesat. Untuk mendapatkan efisiensi yang setinggi-tingginya di butuhkan pengembangan kemampuan unsur-unsur penerbangan, yaitu pesawat, bandar udara , dan sistem operasional penanganannya. Dalam hal ini penulis membahas tentang unsur yang ke tiga, yaitu aspek operasional penerbangan.

Sistem operasional dari suatu perusahaan sangat mempengaruhi besar kecilnya biaya di perusahaan penerbangan. Salah satu biaya yang besar pengaruhnya adalah bahan bakar, yang secara langsung akan mempengaruhi harga dasar tiket penerbangan. Bahan bakar yang dimuat ke dalam pesawat juga berpengaruh langsung kepada kemampuan daya muat pesawat. Semakin besar jumlah bahan bakar yang dibawa akan semakin kecil daya muat pesawat tersebut.

Banyak cara untuk melakukan efisiensi terhadap bahan bakar salah satunya adalah manajemen pemuatan bahan bakar atau disebut juga dengan *fuel tankering*. Perusahaan penerbangan harus membuat inisiatif, karena adanya harga avtur yang bervariasi di setiap Bandara. Tabel 1.1 menunjukan bahwa perbedaan harga bahan bakar di setiap Bandara. Hal ini akan berdampak pada *profit* atau keuntungan bagi perusahaan.

Tabel 1.1 Garuda *fuel price list*

Fuel tankering merupakan salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk penghematan biaya bahan bakar pesawat. *Fuel tankering* adalah salah satu strategi dimana pesawat melakukan penambahan bahan bakar dari Bandar udara asal, yang mana harga bahan bakar di Bandar udara asal lebih murah dibandingkan dengan harga bahan bakar di Bandara tujuan. Karena harga bahan bakar di setiap daerah berbeda-beda sehingga jika digunakannya teknik *Fuel tankering* maka pesawat akan membeli lebih banyak bahan bakar dari suatu daerah yang murah bahan bakarnya dan mengurangi pembelian bahan bakar di daerah yang bahan bakarnya mahal.

Menambah bahan bakar di stasiun di mana pengisian bahan bakar itu murah tidak serta merta bisa dilakukan pengambilan keputusan membawa bahan bakar maksimum, dalam *fuel tankering* tidak hanya berfikir bahwa membeli bahan bakar di stasiun yang murah, tetapi dipertimbangkan juga faktor-faktor operasional lainnya. Karena jika membeli bahan bakar yang banyak maka akan berpengaruh oleh daya muatnya dan juga kemampuan muatannya akan berkurang, dengan membawa bahan bakar yang banyak pesawat akan berat, sehingga konsumsi bahan bakar akan lebih banyak. Sehingga di perlukan manajemen *fuel tankering* untuk penerbangan sipil yang mengacu CASR 121 tentang jumlah minimum bahan bakar yang dibawa.

Bandara Soekarno-Hatta merupakan salah satu bandar udara internasional yang memiliki peranan penting dalam kegiatan transportasi udara di Indonesia. Bandara yang dipilih adalah Bandara Soekarno-Hatta atau Cengkareng sebagai bandara keberangkatan dengan bandara tujuan adalah Bandara Sultan Hasannudin Makassar yang merupakan bandara kedatangan. dipilihnya kota *origin* maupun *destination* karena kedua tersebut termasuk kota besar yang berada di Indonesia dan memiliki perbandingan harga *fuel*.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis ingin mengkaji seberapa analisa penerapan *fuel tankering* pada penerbangan maskapai Garuda Indonesia untuk rute penerbangan Jakarta – Makassar - Gorontalo. pesawat jenis B737-800 milik maskapai Garuda Indonesia dipilih karena pesawat tersebut melayani rute penerbangannya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan atas latar belakang masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa kebutuhan minimum bahan bakar yang diisikan pada pesawat dengan rute Jakarta – Makassar – Gorontalo saat kondisi pengisian bahan bakar dengan *Fuel Tankering* dan tanpa *Fuel Tankering*?
2. Apakah setiap penerbangan pada bulan Juni 2018 dapat dilakukan kebijakan *fuel tankering* ?
3. Berapa besar biaya bahan bakar yang bisa dihemat dengan kebijakan *Fuel Tankering* untuk bulan juni 2018?

1.3. Tujuan Masalah

Tujuan dari tugas akhir ini adalah:

1. Menghitung kebutuhan minimum bahan bakar yang diisikan pada saat pesawat dengan rute Jakarta – Makassar – Gorontalo saat kondisi pengisian bahan bakar dengan tanpa *Fuel Tankering* dan kebijakan *Fuel Tankering*.
2. Mengetahui pada penerbangan bulan Juni 2018 dapat dilakukan kebijakan *fuel tankering*
3. Menghitung besar biaya bahan bakar yang bisa dihemat dengan kebijakan *Fuel Tankering* untuk bulan Juni 2018.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, maka yang akan menjadi batasan masalahnya adalah :

1. Analisa *Fuel tankering* untuk penerbangan B737-800NG Jakarta – Makassar – Gorontalo.
2. Perhitungan bahan bakar dan kapasitas muat pesawat dengan mengacu *Flight Planning and Performance Manual (FPPM)* pesawat B737-800NG.
3. Cuaca penerbangan setiap penerbangan dalam kondisi baik dengan asumsi *head wind* 20 knot

4. Jarak SID (*Standard instrument Departure*) adalah 15 NM dan STAR (*Standard terminal arrival route*) adalah 20 NM.
5. Penelitian ini hanya membatasi berat pesawat tanpa memperhatikan landasan pacu (*Runway*) di Bandar udara.
6. Besar kapasitas muat pesawat dan aktual muatan yang ada menggunakan data Garuda Indonesia bulan Juni 2018
7. Kondisi harga *fuel* per liter saat bulan penelitian adalah Rp 8.636/liter untuk pengisian bahan bakar di bandara Soekarno Hatta dan Rp 9.938/liter untuk pengisian bahan bakar di bandara Hasanudin, dengan *fuel density* 0,76 kg/liter

1.5. Manfaat penelitian

Manfaat penelitian Hasil studi kasus ini yaitu :

1. Dapat mengetahui *fuel required* untuk rute Jakarta-Makassar dan Makassar-Gorontalo dengan menggunakan pesawat Boeing 737-800 NG.
2. Dapat mengetahui *Fuel required* dengan penggunaan *Fuel tankering* yang digunakan oleh pesawat pesawat Boeing B737-800 NG dengan rute Jakarta – Makassar dan Makassar-Gorontalo.
3. Dari hasil penelitian dapat digunakan sebagai salah satu informasi bagi pihak perusahaan, khususnya bagi PT. Garuda Indonesia.
4. Memberikan dan menambah wawasan tentang *Fuel tankering* dan juga hasilnya diharapkan menjadi referensi awal terhadap penelitian yang sejenis.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Untuk memberikan gambaran mengenai keseluruhan tulisan ini, maka diuraikan secara singkat mengenai bab - bab yang terdapat didalamnya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, pelaksanaan kerja praktek, tujuan penulisan, manfaat penulisan serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori yang berupa pengertian dan definisi yang berisi tentang gambaran umum mengenai *Fuel tankering* dan juga berkaitan dengan penyusunan skripsi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini mendeskripsikan tentang langkah penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai penyelesaian suatu permasalahan ataupun analisis kinerja dari suatu perangkat / proses / metode kerja yang telah digunakan dalam penulisan skripsi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang penutup berupa kesimpulan yang berupa rangkuman dari pelaksanaan maupun penulisan laporan. Maupun Saran yang berisi saran-saran yang relevan berkaitan dengan hal yang kekurangan-kekurangan yang muncul pada penelitian demi kemajuan penelitian dimasa mendatang.