

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Perkembangan industri penerbangan yang semakin pesat, berdampak kepada peningkatan pergerakan manusia dan barang muatan ke beberapa tempat tujuan. Data menunjukkan volume pergerakan penumpang dan barang muatan dari pulau jawa khususnya Surabaya ke Kupang sangat besar, sedangkan jumlah angkutan penerbangan yang beroperasi juga belum memadai menampung kebutuhan angkutan penumpang dan barang tersebut. (Sumber: Data Lalu Lintas Muatan Penerbangan Bandar Udara Juanda.)

Saat kebutuhan akan angkutan penerbangan lebih besar dari kemampuan industri penerbangan dalam memfasilitasi kebutuhan tersebut maka akan terjadi penimbunan kebutuhan pengiriman barang atau tertahannya barang dan muatan yang belum terkirim. Disisi lain penumpang dan barang yang tertunda keberangkatannya sangat berdampak buruk terhadap pelayanan angkutan penerbangan. Barang yang tertunda bisa menjadi rusak atau bahkan hilang, dan dampak yang paling besar adalah biaya *inventory* yang sangat besar dan tidak bisa dihindari.

Kemampuan pesawat dalam mengangkut muatan dibatasi oleh batasan-batasan teknis dan operasional penerbangan yang tidak boleh dilampaui demi keselamatan penerbangan. Variasi jenis dan jumlah armada yang digunakan oleh operator penerbangan kadang masih belum mencukupi akan kebutuhan tersebut. Pada kondisi seperti ini perlu dilakukan pemecahan masalah untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menahan kebutuhan akan pengiriman barang muatan atau meningkatkan kemampuan penerbangan dalam mengangkut muatan yang lebih besar.

Upaya peningkatan kemampuan performa pesawat ini dikenal dengan nama *improved climb*, yaitu meningkatkan performa kemampuan pesawat dengan memanfaatkan sisa panjang landasan yang masih bisa digunakan dengan tetap tersedianya jarak panjang landasan bagi pesawat jika pesawat melakukan *rejected take-off* apa bila kondisi memaksanya. Atas dasar pernyataan tersebut disarankan untuk dilakukan *Improved Climb*, dengan tetap dalam batasan standard dan regulasi penerbangan di Indonesia.

Data *market share* menunjukkan bahwa volume pengguna jasa angkutan udara masing-masing operator penerbangan berbeda-beda sesuai dengan tujuan, jadwal dan kemampuan pelayanan pemberian jasa angkutan udara oleh masing-masing operator. Volume kebutuhan muatan masing-masing maskapai penerbangan atau operator penerbangan tersebut tentunya berdampak kepada tingkat kebutuhan akan *improved climb* yang berbeda. Peneliti menyoroti terhadap dua maskapai besar di Indonesia yaitu Garuda Indonesia dan Lion Air dimana dua maskapai tersebut memiliki volume kebutuhan angkutan dan jasa penerbangan yang besar. Disisi lain kedua maskapai tersebut menggunakan dua jenis pesawat yang berbeda, yaitu *Boeing 737-800 NG* untuk Garuda Indonesia dan *Boeing 737-900 ER* untuk Lion Air.

Seberapa besar kebutuhan dua maskapai besar tersebut untuk melakukan *improved climb* untuk memenuhi keinginannya dalam mengangkut muatan dan seberapa besar dua jenis pesawat yang digunakan masing-masing operator penerbangan besar tersebut mampu mencukupi kebutuhan yang diinginkannya. Hal ini menjadi dasar pemikiran dan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

1.2. Rumusan Masalah

Beberapa hal yang telah disebutkan di dalam latar belakang tersebut, didapatkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapa tingginya kebutuhan *improved climb* yang diperlukan oleh maskapai *Lion Air* dengan *B737-900ER* dan Garuda Indonesia dengan *B737-800NG* rute Surabaya-Kupang ?
2. Bagaimana proses penentuan *climb weight improvement* untuk jenis pesawat *B737-900 ER* dan *B737-800 NG* ?
3. Berapa besar *improved climb* dapat membantu dalam usaha pemenuhan kebutuhan angkutan penerbangan *B737-900ER Lion Air* dan *B737-800NG Garuda Indonesia* untuk rute Surabaya-Kupang ?

1.3. Batasan Masalah

Pembahasan dalam tulisan ini memiliki batasan masalah agar dapat memberikan konklusi yang lebih tepat dalam melakukan analisa permasalahan, berikut penjabarannya :

1. Penelitian dilakukan di Bandara Juanda Surabaya pada maskapai Garuda Indonesia Airways dan Lion Air .
2. Analisis *improved climb* pesawat mengacu pada *FPPM B737-800 NG* dan *FPPM B737-900 ER* yang menjadi tolak ukur dalam pemecahan masalah.
3. *Improved climb* dilakukan untuk rute Surabaya menuju Kupang.
4. *Improved climb* didasarkan pada *runway field condition (runway length, runway strength, runway elevation, runway slope, obstacle runway)*.
5. *Improved Climb* dilakukan hanya pada kondisi cuaca yang baik diatas *weather minimal* dengan tidak memperhatikan faktor teknis pesawat yang dapat mengurangi performa pesawat.
6. *Improved climb* dilakukan hanya pada perhitungan daya muat pesawat, panjang landasan yang digunakan serta penambahan *speed* tidak dilakukan.

7. Nilai daya muat yang didapatkan menjadi acuan untuk penambahan kapasitas muat pesawat, serta aplikasi penggunaan yang telah dilakukan oleh kedua maskapai tersebut.

1.4. Tujuan Penelitian

Beberapa hal yang telah disebutkan di dalam rumusan masalah tersebut, didapatkan beberapa tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui tingginya kebutuhan *improved climb* yang diperlukan oleh maskapai *Lion Air* dengan *B737-900ER* dan Garuda Indonesia dengan *B737-800NG* rute Surabaya-Kupang.
2. Mengetahui proses penentuan *climb weight improvement* untuk jenis pesawat *B737-900 ER* dan *B737-800 NG*.
3. Mengetahui manfaat *improved climb* dapat membantu dalam usaha pemenuhan kebutuhan angkutan penerbangan *B737-900ER Lion Air* dan *B737-800NG Garuda Indonesia* untuk rute Surabaya-Kupang.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari pelaksanaan kegiatan kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui tentang *improved climb* sebagai upaya meningkatkan kemampuan daya muat pesawat *Boeing 737-800 NG* dan *Boeing 737-900 ER*.
2. Sebagai buku referensi pembelajaran bagi para mahasiswa dalam hal *Improved Climb* dan *Flight Operation*.

1.6. Sistematika Laporan

Sistematika dalam pengumpulan data pada laporan kerja praktik ini terdiri dari beberapa bab. Setiap bab berisi pembahasan singkat selama dilakukannya kerja praktek, dan dapat saya jelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dari dilakukannya penelitian tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi tentang kajian pustaka, dan dasar teori yang berguna dalam menganalisa dan pembahasan.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menerangkan tentang proses atau kegiatan penelitian yang dilaksanakan dalam proses pembahasan dan analisa. Berisikan tentang prosedur pengumpulan data, metode pengolahan data, dan proses alur penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis menerangkan tentang pengamatan, pelaksanaan dan pembahasan yang dilakukan selama penelitian berlangsung.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari topik pembahasan laporan tugas akhir dan saran-saran yang mungkin di butuhkan dalam peningkatan dan peneyempurnaan hasil pembahasan.