

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bandar udara Dumai atau Bandar udara Pinang Kampai adalah bandara yang digunakan dan dioperasikan perusahaan minyak asing yaitu PT. Chevron Pacific Indonesia. Bandara ini memiliki runway dengan panjang landasan 1800 m (Airport Information Publication).

Berdasarkan data statistik menunjukkan jumlah pergerakan penumpang menuju dan keluar dari provinsi Riau terjadi peningkatan yang sangat signifikan. Saat ini pergerakan penumpang masih terfokus secara mayoritas pada bandar udara utama yaitu Bandar Udara International Sultan Syarif Kasim II di Pekanbaru (PKU). Saat kondisi yang akan datang sangat berpotensi akan terjadi penyebaran pergerakan penumpang sehingga tidak hanya terfokus pada PKU tetapi juga bisa tersebar ke Bandara sekitar termasuk Bandar Udara Pinang Kampai di Dumai. Sementara Bandar udara sekitar lainnya yang juga berpotensi untuk berkembang adalah Bandara Japura di Rengat dengan panjang landasan 1950 m, dan Bandara Sei Selari di Sei Pakning dengan panjang landasan 1900 m (Badan Statistik Provinsi Riau, 2020).

Keterbatasan kondisi bandar udara mengakibatkan berkurangnya kemampuan *flight performance* pesawat saat *takeoff* dan *landing*. Keterbatasan *flight performance* bagi pesawat di dasarkan pada *field* berupa panjang *runway*, kekerasan *runway*, *obstacle runway*, dan batasan performa kemampuan pesawat saat *takeoff* dalam *second segment*.

Bandar udara Pinang Kampai di Dumai diharapkan ke depan bisa didarati pesawat *narrow body* sehingga dapat mengakomodir kebutuhan masyarakat Dumai dan sekitarnya yang semakin meningkat. Dapatkah secara operasional penerbangan dengan batasan *flight safety*, pesawat B737-300, B737-400, B737-500 bisa beroperasi di bandar udara tersebut dengan kondisi *existing*.

Dalam melakukan analisis ini didasarkan kondisi ada batasan performa panjang landasan di Bandara Pinang Kampai di Dumai membuat kemampuan performa pesawat berkurang khususnya jika dianalisis berdasarkan kajian *flight performance* dan perencanaan terbang.

Saat ini di bandara Dumai atau Bandar Udara Pinang Kampai masih beroperasi pesawat ATR atau pesawat *turbo propeller* jenis lainnya dengan kapasitas penumpang diatas 65 *seat*. Apakah pesawat B737 *Classic* dapat beroperasi di bandara tersebut, berapakah kemampuan *takeoff* pesawat dan kemampuan daya angkut pesawat B737 *classic* dapat beroperasi di bandara tersebut, menjadi tema utama dalam pembahasan penelitian pada Tugas Akhir ini.

Dari uraian latar belakang diatas maka judul penelitian dalam tugas akhir ini adalah: “Analisis Pengoperasian Boeing B737 *Classic* di Bandar Udara Pinang Kampai Dumai Berdasarkan Performa dan Perencanaan Terbang”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar potensi kebutuhan masyarakat dumai memanfaatkan bandar udara Pinang Kampai sebagai sarana transportasi udara dengan melihat perkembangan dan pertumbuhan pergerakan penumpang tiap tahunnya.
2. Berapakah nilai *Maximum Takeoff Weight* masing masing jenis pesawat berdasarkan data PCN, ARFL dan *Flight Performance*?
3. Dapatkah Boeing B737 *Classic* beroperasi di Bandar Udara Pinang Kampai di Dumai?
4. Berapakah kapasitas muat pesawat tersebut bila di operasikan di Bandar Udara Pinang Kampai sesuai dengan rute terbang yang ditetapkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dapat diambil tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui seberapa besar potensi masyarakat Dumai memanfaatkan Bandar udara Pinang Kampai dengan melihat perkembangan dan pertumbuhan penumpang tiap tahunnya.
2. Megerahui *Maximum Takeoff Weight* masing masing jenis pesawat berdasarkan data PCN, ARFL dan *Flight Performance*.

3. Mengetahui apakah Boeing B737 *Classic* dapat beroperasi Bandar Udara Pinang Kampai di Dumai.
4. Mengetahui kapasitas muat pesawat B737 classic bila dioperasikan di Bandar udara Pinang Kampai sesuai dengan rute terbang yang ditetapkan.

1.4 Batasan Masalah

Permasalahan yang akan diteliti dan dibahas pada penelitian ini memiliki batasan-batasan yang mencakup:

1. Penelitian dilakukan di Bandar Udara Pinang Kampai di Dumai.
2. Menggunakan referensi data BPS tentang data pertumbuhan pergerakan penumpang di Provinsi Riau
3. Analisis menggunakan data *takeoff performances*, *flight performances*, dan *flight planning* pesawat Boeing B737-300, B737-400, dan B737-500.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian tugas akhir ini maka diharapkan *output* yang akan diperoleh ialah:

1. Dari hasil penelitian ini akan diketahui batasan pengoperasian Boeing B737 *Classic* untuk dapat beroperasi di Bandar Udara Pinang Kampai di Dumai.
2. Dapat menjadi referensi untuk pengoperasian pesawat Boeing B737 *Classic* di Bandar Udara Pinang Kampai Dumai
3. Dapat menjadi referensi dan dapat digunakan mahasiswa dalam menyusun penelitian dimasa yang akan datang.

1.6 Sistematika Penelitian

Dalam proses penyusunan penelitian tugas akhir dengan judul “Analisis Pengoperasian Boeing B737 *Classic* di Bandar Udara Pinang Kampai Dumai Berdasarkan Performa Terbang dan Perencanaan Terbang”, digunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori yang menjadi dasar dalam penelitian. Teori teori yang relevan dapat membantu penulis dalam proses penyelesaian penelitian tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang langkah langkah yang dilakukan oleh penulis untuk memecahkan masalah yang dihadapi dan menguraikan tahap tahap yang dilakukan dari mulainya penelitian, pelaksanaan sampai pengambilan keputusan.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisa pengoperasian Pesawat Boeing 737 seri *Classic* di Bandar Udara Pinang Kampai Dumai, menggunakan analisa ARFL dan FPPM. Selanjutnya, dilakukan juga analisa Perencanaan Terbang.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari hasil penelitian pada skripsi ini, dan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.