

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Industri penerbangan mengalami peningkatan pesat seiring berkembangnya waktu. Termasuk industri penerbangan di Indonesia sendiri. Menurut data yang dirilis oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia pada 18 Agustus 2017, Indonesia mempunyai 16.056 pulau. Sebagai negara kepulauan, pesawat dijadikan sebagai pilihan utama masyarakat untuk bepergian antar pulau. Terbukti dengan meningkatnya jumlah penumpang pesawat dari tahun ke tahun. Seperti data yang dikeluarkan oleh Ditjen Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan bahwa, jumlah penumpang penerbangan domestik pada tahun 2017 meningkat sebesar 9.6% dibandingkan tahun 2016.

Dengan meningkatnya penumpang pesawat di setiap tahunnya, pemerintah dituntut untuk dapat melakukan pembinaan dan pengelolaan bandar udara, agar setiap bandar udara dapat meningkatkan pelayanan yang nyaman dan aman bagi para penumpang. Pembinaan dan pengelolaan bandar udara tersebut berlandaskan pada Undang - Undang No.1 Tahun 2009 tentang penerbangan.

Salah satu bandara yang mengalami peningkatan penumpang di setiap tahunnya adalah Bandar Udara Djalaluddin yang terletak di Provinsi Gorontalo. Menurut data yang dikutip dari Gorontalo Post, jumlah pariwisata dari tahun ke tahun meningkat sekitar 20%. Peningkatan dari tahun ke tahun ini ditanggapi dengan baik oleh para maskapai dengan membuka jadwal dan rute penerbangan baru di Gorontalo. Yang terbaru pada akhir tahun 2019 lalu, maskapai Batik Air membuka rute baru Gorontalo – Makassar dengan pesawat Airbus A320-200. Rute baru ini juga merupakan pertama kalinya pesawat dengan tipe Airbus A320-200 mendarat di Gorontalo.

Bandar udara Djalaluddin yang juga merupakan satu-satunya bandara di Gorontalo, telah melakukan peningkatan infrastruktur agar dapat menghadapi peningkatan penumpang yang terjadi di setiap tahun tersebut.

Di tahun 2016, bandara Djalaluddin membuka terminal baru beserta *apron* baru yang terletak di sebelah barat, dengan peningkatan jumlah *parking stand* dan perlengkapan *apron* seperti garbarata. Pada saat ini kapasitas sisi udara bandar udara Djalaluddin Gorontalo meliputi *runway* dengan panjang landasan 2.500 meter, sebuah *taxiway* yang menghubungkan *apron* dengan *runway* dan *apron* yang mampu menampung 5 pesawat.

Melalui penelitian ini dapat diketahui apakah dengan adanya pengembangan bandar udara Djalaluddin Gorontalo dapat melayani permintaan angkutan udara secara laik terutama di bagian *apron* dimasa yang akan datang. Mengingat permintaan angkutan udara tersebut semakin meningkat dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, penelitian ini membahas mengenai **Perhitungan Peramalan Pergerakan Pesawat di Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo serta Kebutuhan *Parking Stand* untuk Pesawat Airbus A320-200 Pada Tahun 2024.**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, rumusan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian meliputi:

1. Bagaimana peramalan pergerakan pesawat di bandara Djalaluddin untuk 5 tahun ke depan (2020-2024)?
2. Bagaimana kondisi dan kebutuhan jumlah *parking stand* di *apron* bandara Djalaluddin pada tahun 2024?

1.3. Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam membahas permasalahan, penulis membatasi permasalahan agar pembahasan materi yang dimaksud beserta kesimpulan yang

akan ditarik tidak menyimpang dari proporsi yang ada dalam penulisan. Adapun masalah yang akan dibahas dalam penelitian meliputi:

1. Penelitian dilakukan di Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo.
2. Analisis dalam penelitian ini berdasarkan data tahun 2010-2019.
3. Metode peramalan hanya menggunakan metode regresi linear sederhana.
4. Pembahasan analisis hanya dilakukan dengan menggunakan pesawat Airbus A320-200 dan dibatasi hanya pada analisis geometrik *runway*, *taxiway* dan *apron* Bandar Udara Djalaluddin Gorontalo.

1.4. Tujuan Penelitian

Penulisan tugas akhir ini disusun bertujuan untuk menjawab semua permasalahan yang ada. Berikut tujuan dari penyusunan tugas akhir ini antara lain:

1. Mengetahui ramalan pergerakan pesawat di Bandara Djalaluddin pada tahun 2020-2024.
2. Mengetahui kondisi *apron* dan kebutuhan jumlah *parking stand* di Bandara Djalaluddin pada tahun rencana (2024) untuk pesawat A320-200.

1.5. Manfaat Penulisan

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Institusi
 - a. Dapat menambah referensi yang ada di perpustakaan Institut Teknologi Dirgantara Adisudjipto Yogyakarta.
 - b. Sebagai bahan acuan Penelitian yang telah dilaksanakan.
2. Bagi Perusahaan

Dengan hasil Penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa pada perusahaan terkait, maka pada perusahaan dapat mengetahui analisa

geometrik, *apron* serta kebutuhan *parking stand* di Bandara Djalaluddin untuk pesawat Airbus A320-200 serta meramalkan pergerakan pesawat pada lima tahun ke depan, agar menjadi bahan acuan perkembangan Bandara Djalaluddin Gorontalo ke depan.

3. Bagi Peneliti

Hasil tulisan ini dapat digunakan sebagai referensi dan acuan dalam menyusun laporan serta menambah wawasan tentang peramalan jumlah penumpang dan menghitung kebutuhan *parking stand*.

4. Bagi Pembaca

Mampu memberikan wawasan tentang bagaimana peramalan pergerakan pesawat di bandara Djalaluddin untuk pesawat Airbus A320-200.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa bagian yang terdiri dari lima bab, di antaranya :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang kajian pustaka serta landasan teori yang melandasi penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada saat penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN DAN ANALISIS

Berisi tentang pembahasan dan analisis hasil penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dari hasil analisis disertai dengan saran guna menyempurnakan penelitian dimasa mendatang.