

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bandar udara merupakan fasilitas dimana pesawat terbang dapat lepas landas dan mendarat. Suatu Bandara minimal memiliki sebuah landasan pacu, sedangkan untuk bandara besar biasanya dilengkapi berbagai fasilitas lain baik untuk operator layanan penerbangan maupun bagi pengunanya seperti bangunan terminal dan hanggar. (Horonjeff :1994).

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2012 Tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandar Udara memberikan definisi bahwa bandar udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas – batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang ,bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi,yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

Berdasarkan peraturan Dirjen Perhubungan Udara No. SKEP/77/VI/2005, bandar udara berfungsi menunjang kelancaran, keamanan dan ketertiban arus lalu lintas pesawat udara, kargo dan/atau pos, keselamatan penerbangan, tempat perpindahan intra dan/atau moda serta mendorong perekonomian baik daerah maupun secara nasional.

Pembagian jenis bandara berdasarkan statusnya dibedakan menjadi dua yaitu bandara umum yang berfungsi melayani kepentingan umum dan bandara khusus 2 yang digunakan untuk melayani kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu. Setiap bandar udara terbagi atas sisi darat dan sisi udara, dimana sisi darat terdiri dari jalan penghubung, lapangan parkir dan bangunan terminal sedangkan sisi udara terdiri dari *taxiway*, *holding pad*, *runway*, terminal angkasa, dan jalur penerbangan di angkasa. Salah satu bagian terpenting yang harus ada pada bandar udara adalah *runway* yang merupakan area tertentu pada bandar udara tempat mendarat dan lepas landas bagi pesawat.

Dalam studi kasus kali ini dilakukan pada Bandar Udara Pondok Cabe, yang terletak di Pondok Cabe Udik, Pamulang, Tangerang Selatan, Provinsi Banten. Bandara ini merupakan bandara khusus militer milik PT. Pelita Air Service yang digunakan bagi militer maupun karyawan PT Pelita Air Service serta pejabat pemerintahan. Masyarakat umum dapat menggunakan fasilitas ini dengan biaya lebih mahal. Selain itu pelayanan bandara lebih mengutamakan penumpang yang berasal dari instansi PT. Pelita Air Service sendiri, dan segala bentuk kebijakan pengoperasian Bandar Udara Pondok Cabe saat ini sepenuhnya berada pada PT Pelita Air Service.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu studi khusus untuk mengetahui :

- a. Bagaimanakah pergerakan penumpang Bandar Udara Pondok Cabe dimasa 2 tahun kedepan?
- b. Bagaimanakah kondisi *Eksisting runway* Bandar Udara Pondok Cabe?
- c. Bagaimanakah tingkat kebutuhan landasan pacu (*runway*) serta fasilitas penunjangnya pada Bandara Udara Pondok Cabe dimasa 2 tahun kedepan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan studi Analisis Kapasitas *Runway* Bandar Udara Pondok Cabe adalah :

- a. Menghitung kapasitas *runway* pada bandara pondok cabe.
- b. Mengetahui kebutuhan dan fasilitas bandara pondok cabe
- c. Mengetahuiperhitungan *peak month aircraft movement*, *peak day aircraft movement* dan *peak hour aircraft movement*

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan Agar cakupan tugas akhir ini dapat terarah maka penelitian yang dilakukan dibatasi sebagai berikut:

- a. Data yang di gunakan adalah data fisik bandara yang bersumber dari Data *Entry Officer* yaitu bagian pelaksana pada Bandar Udara Pondok Cabe serta hasil wawancara dari pihak yang bersangkutan.
- b. Bahasan utama tentang *runway* dan tidak membahas lebih jauh bagian lain dari bandar udara (*apron*, *taxiway*, dll) serta bagian sisi darat (*land side*). .
- c. Jumlah rute dan maskapai penerbangan tidak mengalami perubahan.
- d. Menghitung Kebutuhan dimensi *runway* serta fasilitas penunjangnya pada kondisi *eksisting* dan kondisi yang akan datang.

1.5 State of the Art

Beberapa penelitian sebelumnya terkait perencanaan desain penambahan kapasitas *runway*. Oleh karena itu penelitian terdahulu ini dapat dijadikan referensi untuk analisis yang dilakukan. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang menjadi referensi dalam penelitian ini yaitu :

- 1.5.1 Penelitian dilakukan oleh Priyanto, H. and Erwan, K., (2018) dengan judul Perencanaan Sisi Udara (*Runway*, *Taxiway*, dan *Apron*) Bandara Baru di Kabupaten Ketapang. Parameter penelitian ini yaitu ICAO dan Peraturan Dirjen Perhub Nomor: KP 39 Tahun 2015. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini pada Bandar Udara Ketapang baru adalah untuk pesawat Boeing 737-200 adalah 4C, direncanakan panjang dan lebar *runway* $2400 \text{ m} \times 45 \text{ m}$. Sedangkan panjang landas pacu saat ini adalah $1800 \text{ m} \times 30$, sehingga perlu dilakukan penambahan panjang dan lebar sebesar $600 \text{ m} \times 15 \text{ m}$. Kecepatan angin yang terbesar yaitu 13,7 knot arah timur menuju ke barat.
- 1.5.2 Penelitian dilakukan oleh Doda, Y., Desei, F.L. and Kaharu, A., (2015) dengan judul Perencanaan *Runway*, *Taxiway*, dan *Apron* Bandar Udara Jalaludin Gorontalo. Parameter penelitian ini yaitu ICAO. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini pada Bandar

Udara Jalaludin Gorontalo adalah untuk pesawat Boeing 747-400 adalah 4E, direncanakan panjang dan lebar runway 3848 m × 45 m dengan bahu landasan 60 m. Sedangkan panjang landas pacu saat ini adalah 2705 m, sehingga perlu dilakukan penambahan panjang sebesar 1143 m dan 205 m dengan hasil analisis arah *runway*.

- 1.5.3 Penelitian dilakukan oleh Aji, A. S., (2016) dengan judul Perencanaan Geometrik, Tebal Perkerasan Pada *Runway*, *Taxiway* dan *Apron* Bandara Samarinda Baru. Parameter penelitian ini yaitu SKEP 77/VI/2005, FAA dan ICAO. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini pada Bandar Udara Samarinda baru adalah untuk tipe pesawat Airbus A320-200 adalah 4C, direncanakan panjang runway 3000 m.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah membagi kerangka masalah dalam beberapa bagian, dengan maksud agar masalah yang dibahas menjadi jelas dan mudah diikuti. Tugas akhir ini terdiri dari lima bab, adapun urutan-urutan penyajiannya adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN Pada bab ini menguraikan tentang gambaran umum mengenai latar belakang mengenai pemilihan judul tugas akhir, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA Bab ini menyajikan teori secara singkat dan gambaran umum mengenai runway berdasarkan literatur yang digunakan.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN Bab ini menyajikan bahasan mengenai tahapan, pengumpulan data, bahan penelitian, lokasi penelitian, dan pengolahan data yang dilakukan.

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN Bab ini menyajikan hasil pengumpulan data dan hasil analisis dari data yang diperoleh.

BAB V. PENUTUP Merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan disertai dengan saran-saran.

