

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bandar udara adalah lapangan terbang yang digunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang atau kargo dan pos, serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antar moda transportasi. Pesawat terbang merupakan alat transportasi yang paling modern pada saat ini dibandingkan dengan moda transportasi lainnya, dalam merencanakan lapangan terbang harus memperhitungkan perkembangan ukuran pesawat terbang dikarenakan teknologi pesawat terbang yang selalu berkembang.

Bandara Notohadinegoro merupakan Bandar udara yang terletak di kota Jember Propinsi Jawa Timur yang memiliki areal seluas 120 hektare. Bandara ini berjarak sekitar 7 (tujuh) kilometer dari pusat kota Jember dan dioperasikan oleh Dinas Perhubungan Pemerintah Kabupaten Jember. Bandara saat ini memiliki panjang landas pacu 1.705 meter dengan dilayani penerbangan komersil pertama rute Jember ke Surabaya oleh maskapai Garuda Indonesia (dengan sub brand Garuda Indonesia Explore) yang menggunakan pesawat udara jenis ATR 72-600 dengan berkapasitas 70 penumpang.

Bandar Udara Notohadinegoro saat ini memerlukan pengembangan untuk bertujuan meningkatkan investasi pemerintah daerah dan banyaknya permintaan masyarakat agar Jember memiliki bandara embarkasi karena Jawa bagian timur merupakan kantong jamaah haji dan umroh yang memiliki animo besar ketanah suci. Selain itu kota Jember sebagai kota karnaval di Indonesia yang memiliki potensi wisata besar untuk mendatangkan wisatawan domestik maupun manca Negara serta bandara ini juga bisa dijadikan transit bagi para wisatawan yang berkunjung ke Pulau Bali. Kondisi Bandar Udara Notohadinegoro saat ini sedang aktif namun mengingat tingkat penerbangannya semakin tinggi terhadap penumpang mencapai kurang lebih 3500 orang/bulan pada pemberangkatan dan jumlah bagasi mencapai 2500 barang/bulan, maka tuntutan untuk Bandara

Notohadinegoro yaitu menentukan kebutuhan geometri pada lapangan terbang dengan standard ICAO agar dapat beroperasi secara efisien, fleksibilitas dan potensi untuk pertumbuhan masa depan. Dalam menentukan geometri ini haruslah mengacu pada pedoman yang dijadikan standard dalam perencanaan dan perancangan bandar udara agar tingkat keselamatan semakin maksimal. Pedoman perencanaan dan perancangan yang dipakai di Indonesia adalah persyaratan yang dikeluarkan oleh organisasi penerbangan internasional, diantaranya adalah *ICAO (International Civil Aviation Organization)* dan *U.S FAA (Federal Aviation Administration)*. Kedua pedoman ini memiliki dasar yang sama namun persyaratan ini dibuat agar terciptanya keseragaman dalam merencanakan dan merancang suatu bandar udara.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa Bandara Notohadinegoro Jember serta menentukan kebutuhan geometri dengan standard ICAO dan perkerasan fasilitas sisi udara untuk kondisi 10 tahun kedepan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang tersebut permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana analisa kondisi existing geometri fasilitas sisi udara pada Bandara Notohadinegoro Jember *runway,taxiway,apron* dengan meningkatkan standard ICAO?
2. Bagaimana desain perkerasan *runway* pada Bandara Notohadinegoro Jember untuk 10 tahun kedepan?

## **1.3 Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mempelajari dan melakukan analisa geometri fasilitas sisi udara pada pembangunan Bandara Notohadinegoro Jember.
2. Mengetahui tentang desain perkerasan *runway* pada bandara Notohadinegoro Jember.

#### **1.4 Manfaat penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan pengetahuan tentang perancangan dan perencanaan geometri bandar udara sesuai dengan ICAO Annex 14 dan FAA AC 150/5300-13.
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan atau rencana penambahan fasilitas sisi udara pada Bandara Notohadinegoro untuk 10 tahun kedepan.
3. Sebagai tambahan pengetahuan dalam merencanakan suatu proyek, khususnya dalam bidang transportasi udara.

#### **1.5 Batasan masalah**

Berbagai batasan ditetapkan dalam melakukan penelitian Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Lokasi studi penelitian adalah bandara Notohadinegoro Jember.
2. Penelitian ini tidak membahas analisa biaya.
3. Data yang digunakan dalam analisa perkerasan adalah data CBR dari CV. Pilar Konsultan Jember dan tidak melakukan uji lab tanah.
4. Analisis penelitian fasilitas sisi udara acuan yang dipakai diantaranya ICAO Annex 14 dan FAA AC 150/5300-13.
5. Perhitungan perkerasan dengan metode FAA.
6. Penelitian ini tidak membahas fasilitas sisi darat seperti bangunan Terminal Penumpang, Terminal Kargo dan lain-lain.