

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Bandara Nusawiru adalah bandara yang terletak di Kecamatan Cijulang, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat. Penerbangan sipil yang beroperasi di Bandara Nusawiru adalah penerbangan dioperasikan oleh PT. ASI Pujiastuti Aviation dengan penerbangan berjadwal dan charter. Pesawat yang dioperasikan adalah jenis Cessna C208B Caravan “Commuter” dengan rute domestik Bandung-Pangandaran dan Jakarta-Pangandaran serta sebaliknya. Selain melayani operasi penerbangan, Bandara Nusawiru juga melayani pemeliharaan pesawat udara (*Aircraft Maintenance Center*) dan pendidikan sumber daya penerbangan (*Aviation Training Center*).

Flops Angkasa Aviation Academy sebagai sekolah penerbangan yang beroperasi di Bandara Nusawiru melatih siswa mulai dari tahap *ground school* hingga *solo flight* yang selalu mengandalkan penerbangan secara visual. Pada penerbangan visual, siswa akan dilatih menggunakan beberapa referensi *check point* visual dan pengindraan (*sensing*) dari siswa penerbang. Saat ini telah terdapat panduan terbang saat *takeoff* dan *landing* yang menggunakan *Instrument Approach Procedure* di Bandara Nusawiru. *Instrument Approach Procedure* tersebut menggunakan referensi *Non-Directional Beacon* (NDB) sebagai *navigation aid on the ground* dan *Required Navigation Performance* (RNP) yang berbasis *satelite*. Keduanya digunakan untuk penerbangan *Instrument Flight Rule*.

Namun bagi para siswa penerbang mula, dibutuhkan suatu prosedur visual approach sebagai referensi dalam melakukan visual approach sehingga siswa dapat terlatih dengan batasan-batasan kondisi penerbangan yang sudah ditentukan. Hal ini juga menjadi aspek dalam menjaga keamanan dan keselamatan penerbangan bagi para siswa.

Penelitian ini tertuju pada sebuah perancangan *approach and landing procedure* yang diklasifikasikan untuk kategori *light aircraft* dan *medium turboprop aircraft* berdasarkan berat pesawat. Pada penelitain ini pula penulis

tertuju pada pesawat jenis ATR72-500 karena berdasarkan artikel *website* kabarpangandaran.com tahun 2018, kemampuan fasilitas Bandara Nusawiru akan ditingkatkan untuk melayani pengoperasian pesawat ATR72-500 dan sekelasnya. Jenis pesawat ini masuk dalam kategori *medium turboprop aircraft*.

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukan awal dalam pembuatan perancangan *visual approach procedure* dan membantu siswa penerbang pada saat melakukan pembelajaran *visual approach*. Dari latar belakang diatas, maka judul penelitian pada tugas akhir ini adalah “PERANCANGAN VISUAL APPROACH PROCEDURE BANDARA NUSAWIRU PANGANDARAN DENGAN VARIASI INBOUND DARI TASIKMALAYA, CILACAP DAN WIRASABA”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Unsur apa saja yang menjadi pokok dalam perancangan *Visual Approach Procedure*?
2. Dapatkah satu desain *Visual Approach Procedure* digunakan untuk semua jenis pesawat propeller?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, hasil yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui dan memahami unsur apa saja yang menjadi pokok dalam perancangan *Visual Approach Procedure*
2. Mengetahui perancangan *Visual Approach Procedure* yang bisa digunakan untuk pesawat propeller.

#### 1.4. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian dan perhitungan digunakan beberapa batasan masalah agar tidak terjadi penyimpangan dalam pembahasan rumusan masalah, antara lain:

1. Perancangan *Visual Approach Procedure* berdasarkan data yang digunakan sebagai unsur utama dalam penyusunan *Visual Approach Procedure* dan mengacu pada informasi regulasi penerbangan.
2. *Visual Approach Procedure* hanya dilakukan pada proses *approach* dan *landing Runway 07 (RW-07)*.
3. Penentuan desain *Visual Approach Procedure* didasarkan pada aspek performa pesawat yang mengacu pada analisis data cuaca dan karakteristik masing-masing pesawat objek penelitian.
4. Desain *Visual Approach Procedure* hanya untuk pesawat *Light Turboprop* dan *Medium Turboprop*.
5. *Visual Approach Procedure* disusun dengan *inbound initial approach* dari Tasikmalaya, Cilacap dan Wirasaba.

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Setelah adanya penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan manfaat sebagai berikut:

1. Memberi gambaran terkait cara melakukan perancangan *Visual Approach Procedure*.
2. Menjadi bahan pertimbangan bagi operator bandara dan Pemandu Lalu Lintas Udara dalam mengatur panduan pendaratan.
3. Menjadi referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya terkait perancangan *Visual Approach Procedure*.
4. Menjadi dasar penelitian lebih lanjut terkait pengembangan operasi penerbangan di Bandara Nusawiru Cijulang Pangandaran.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada penyusunan tugas akhir ini terdiri dari 5 Bab. Adapun sistematikanya sebagai berikut:

### **1. BAB I PENDAHULUAN**

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

### **2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan teori yang menjadi dasar dalam menganalisis perencanaan penerbangan yang dilakukan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir dengan judul “PERANCANGAN VISUAL APPROACH PROCEDURE BANDARA NUSAWIRU PANGANDARAN DENGAN VARIASI INBOUND DARI TASIKMALAYA, CILACAP DAN WIRASABA”. Teori yang terdapat pada tinjauan pustaka ini dapat membantu penulis dalam menyusun tugas akhir dan sebagai penunjang yang dapat memecahkan masalah selama menyusun tugas akhir, sehingga dalam penyusunan tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik dan mempermudah pembaca dalam memahami isi dari tugas akhir ini.

### **3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan langkah apa saja yang dilakukan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, baik dari awal penyusunan, analisis perencanaan operasi penerbangan, sampai mendapat hasil dan kesimpulan dari analisis tersebut.

### **4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi penjelasan dari hasil analisis, baik pengumpulan data maupun pengolahan data, dimana penulis menjelaskannya secara teoritis.

### **5. BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisis yang dilakukan penulis, dimana bab ini juga sebagai tahap akhir atau penutup yang jika dalam pelaksanaan atau proses pengolahan dan analisis data terdapat kekurangan maka disempurnakan dengan berbagai saran yang dapat digunakan oleh pihak-pihak terkait.