

## RANCANGAN VFR *CORRIDOR* DI PERUM LPPNPI KANTOR CABANG ACEH

**Riska Ramadanty Imran<sup>(1)</sup>, Rany Adiliawijaya P<sup>(2)</sup>, Yudha Abimanyu<sup>(3)</sup>**

Politeknik Penerbangan Indonesia Curug

e-mail: <sup>1</sup>ramadantyrani12@gmail.com, <sup>2</sup>rany.adiliawijaya@ppicurug.ac.id,

<sup>3</sup>abimanyu\_yda@yahoo.com

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan akan tidak tersedianya VFR *Corridor* untuk penerbangan VFR terhadap pelayanan *Air Traffic Controller* (ATC) di Perum LPPNPI Kantor Cabang Aceh. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan level satu dengan pendekatan secara kualitatif dan pemaparan secara deskriptif. Teknik pengumpulan data berupa studi literatur, studi dokumentasi, dan wawancara. Sedangkan teknik pengolahan data menggunakan reduksi data, penyajian data, kesimpulan dan verifikasi. Berdasarkan data yang dikumpulkan, diketahui bahwa penerbangan *Visual flight rule* (VFR) belum memiliki rute pasti sehingga membuat seorang ATC sulit mengetahui posisi dari penerbangan VFR dikarenakan rute yang dilewati berbeda setiap pesawatnya dengan mengikuti *Decision Pilot*. Maka dari itu, membuat rancangan VFR merupakan solusi dari permasalahan.

**Kata Kunci:** penerbangan VFR, rancangan, rute VFR

**Abstract:** *This research has purpose to knowing the problem will be unavailability VFR corridor for VFR flight in ATC service at Perum LPPNPI branch Aceh. Methode in this research using research and development level one with qualitative approaching and descriptive exposure. Collecting data using literature, documentation and interview. While, methode of data processing are using data reduction, presentation of data, conclusion and verification. Stand with data has collected, VFR flight has no route and it makes the ATC difficult to know the true position of the aircraft due to the route always different in every aircraft and as flow as pilot knowing. Therefore, VFR route draft as a solution.*

**Keyword:** *draft, VFR flight, VFR*

## Pendahuluan

Pemanduan lalu lintas penerbangan menjadi salah satu yang berperan langsung dalam menjaga keselamatan penerbangan pada transportasi udara. Keselamatan penerbangan menjadi prioritas utama pemandu lalu lintas penerbangan sehingga dapat menjaga mutu pelayanan dalam menjaga operasi penerbangan.

Approach control unit Perum LPPNPI Kantor Cabang Aceh juga melayani pesawat VFR (visual flight rule) dari bandar udara yang berada di kabupaten dan kota banda aceh yang masuk atau keluar dari wilayah *control zone* Aceh. Seperti penerbangan dari Bandar Udara Sinabang, Bandar Udara Meulaboh, Bandar Udara Takengon, Bandar Udara Lhokseumawe, Bandar Udara Blangpidie, Bandar Udara Gayo leus dan Bandar Udara Kutacane, juga pesawat sayap putar militer.

Rute yang dilalui penerbangan VFR melewati *control zone* belum ada. Sehingga dalam bernavigasi, masing-masing operator pesawat menentukan rute sendiri yang berbeda antara satu dengan yang lain. Dengan keadaan tersebut, dapat menjadi suatu kebiasaan dengan berasumsi jika kondisi meteorologi baik maka menggunakan jalur *direct flight*, dan jika kondisi meteorologi *below minima* maka pesawat VFR melewati *east coast* atau *west coast* yang tertera pada peta jaringan transportasi Aceh.

Sehingga titik keluar dan masuk pengendalian wilayah udara *control zone* berbeda karena tidak adanya ketentuan. Memuat dampak terhadap pemandu lalu lintas penerbangan yang tidak mengetahui posisi pesawat dengan

pasti, juga mengalami kesulitan dalam memantau penerbangan VFR. Kebutuhan penerbangan VFR di Perum LPPNPI Kantor Cabang Aceh berimbas pada meningkatnya keselamatan penerbangan. Dengan bentuk geografis Banda Aceh yang memiliki perbukitan dan pantai dengan perubahan cuaca signifikan maka diperlukannya VFR *Corridor*.

## Metode

Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan metode berdasarkan jenisnya yang sesuai yaitu metode penelitian dan pengembangan dengan pendekatan kualitatif dan pemaparan secara deskriptif.

Tingkatan (level) penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan yaitu level satu dimana penulis akan meneliti dan menghasilkan rancangan, tetapi tidak memproduksi dan mengujinya.

## Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data dalam mengumpulkan data yang diperlukan, yaitu:

### 1. Studi Literatur

Teknik pengumpulan data ini dilakukan untuk menemukan landasan teori yang diperlukan dan mengumpulkan informasi yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Sumber data yang digunakan berupa *annexes*, dokumen-dokumen, undang-undang, peraturan-peraturan, dan sumber-sumber tertulis lainnya.

## 2. Studi Dokumentasi

Dengan teknik ini penulis melakukan pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian. Penulis mencari data pendukung penelitian yang bersumber dari *Standard Operating Procedure* (SOP) Perum LPPNPI Cabang Aceh dan *Aeronautical Information Publication* (AIP).

## 3. Wawancara

Menurut Sugiyono (2018) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila penulis ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengumpulan data berupa wawancara tidak terstruktur guna mendapatkan informasi awal tentang berbagai permasalahan yang ada, sehingga penulis dapat menggali informasi secara mendalam. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan pada penelitian pendahuluan atau penelitian yang lebih mendalam.

Pada penelitian satu dan dua, penulis melakukan wawancara dengan dua orang personel ATC Perum LPPNPI Kantor Cabang Aceh yang memiliki pengalaman kerja yang bervariasi. Sedangkan pada penelitian ketiga, penulis melakukan wawancara dengan Ahli PANS-OPS, ATC praktisi dan pakar ATC pendidikan.

## Metode Analisis Data

Setelah mengumpulkan data yang dibutuhkan, selanjutnya penulis menganalisis data agar dapat disajikan dengan baik. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah teknik dari Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2018) yang terdiri dari tahapan berikut:

### 1. Reduksi Data

Setelah mengumpulkan data yang tersedia dari berbagai sumber (catatan lapangan, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya) melalui hasil wawancara dan dokumentasi, kemudian data yang diperoleh dari lapangan yang jumlahnya cukup banyak tersebut perlu dicatat dan diteliti. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah penulis untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan (Sugiyono, 2018).

### 2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sebagainya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam kualitatif adalah teks yang bersifat naratif (Sugiyono, 2018).

### 3. Kesimpulan dan Verifikasi

Tahap selanjutnya adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan

berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya (Sugiono, 2018).

### Diskusi

Berdasarkan wawancara penelitian bahwa kendala yang dihadapi saat ini ialah jika terdapat pesawat yang terbang secara VFR akan menentukan sendiri patokan untuk penerbangannya sehingga dalam melakukan navigasi berbeda antara pesawat satu dengan yang lain.

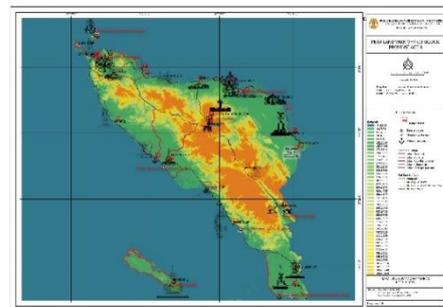
Dampak tidak adanya kesamaan titik patokan dalam penerbangan VFR tersebut bagi ATC yang bertugas mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi posisi dari pesawat tersebut sehingga pelayanan yang diberikan oleh ATC tidak berjalan maksimal.

Dengan permasalahan tersebut serta berdasarkan penjelasan pada *Air Traffic Service Planning Manual (ATS Planning Manual – doc 9426) Part II, section 4, chapter 2, point 2.2.3*. Maka perlu adanya pemisahan rute VFR dengan rute IFR, khususnya pembuatan rute penerbangan VFR atau VFR *Corridor* dari Bandar Udara perintis menuju Banda Aceh.

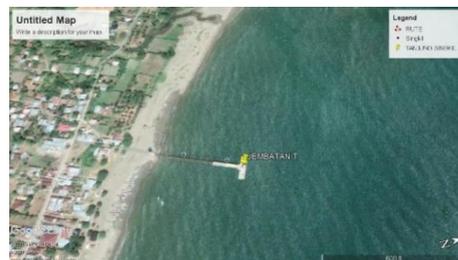
Dengan permasalahan diatas, penulis dengan keterbatasan ilmu yang ada, memandang perlu untuk ikut serta menyumbangkan buah pikiran. penulis terhadap keselamatan penerbangan khususnya di Perum LPPNPI Kantor Cabang Aceh dengan merancang VFR *Corridor* dari Bandar Udara perintis menuju Bandar Udara Internasional Sultan Iskandar Muda.

Pembentukan VFR *Corridor* memerlukan tanda-tanda visual yang ada

didarat sebagai titik acuan/*check point* dengan titik koordinat juga diperlukan dalam menentukan *check point* dari rute penerbangan VFR tersebut. Untuk *check point* yang dijadikan sebagai patokan dalam rancangan, penulis menggunakan peta *landmark* dari *Cacta consultant* Aceh yang merupakan nama kabupaten dengan suatu ciri khas yang bisa dikenali dari udara dan bantuan *google earth* untuk melihat poin atau titik seperti jembatan, tanjung maupun tanda alam yang mudah dikenali oleh pengguna rute yakni pilot pesawat VFR.



Gambar 1. Peta Landmark Aceh



Gambar 2. Landmark Jembatan T



Gambar 3. Landmark Jembatan Tapaktuan-subussalam

## Rancangan VFR Corridor Di Perum Lppnpi Kantor Cabang Aceh



**Gambar 4.** Landmark Pelabuhan samatiga



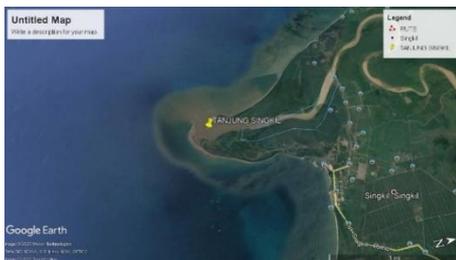
**Gambar 5.** Pelabuhan Tapaktuan



**Gambar 6.** Landmark Sikandang



**Gambar 7.** Landmark Simpang Tiga

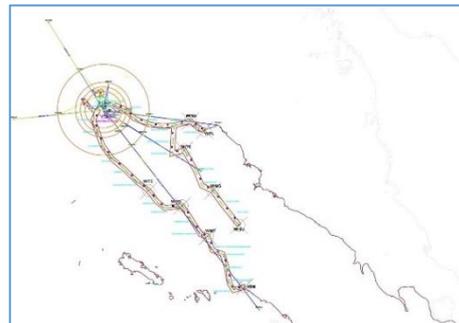


**Gambar 8.** Tanjung Singkil

Dari point-point yang sudah ditentukan maka penulis bisa membuat rancangan dari point satu ke point yang lain.



**Gambar 9.** Rancangan VFR Corridor Banda Aceh



**Gambar 10.** Rancangan VFR Corridor Banda Aceh Dengan SID/STAR



**Gambar 11.** Rancangan VFR Corridor Banda Aceh Dengan SID/STAR dan Peta

Penulis merancang rancangan di atas menggunakan media *AutoCAD* 2018 untuk menyambungkan garis dari point satu ke point yang lainnya, kemudian untuk menentukan arah serta

jarak dari point satu ke point yang lainnya.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa penulis mengenai rancangan VFR *Corridor* di Perum LPPNPI Kantor Cabang Aceh maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. ATC yang bertugas dalam memberikan pelayanan pemanduan lalu lintas di Perum LPPNPI Kantor Cabang Aceh sulit menentukan posisi dari pesawat VFR.
2. Belum adanya ketentuan visual yang sama untuk penerbangan VFR dari Bandar Udara perintis menuju Bandar Udara Internasional Sultan Iskandar Muda Banda Aceh, sehingga dalam melakukan navigasi terdapat perbedaan antara pesawat satu dengan yang lain.
3. ATC yang bertugas mengalami kesulitan dalam menentukan posisi dari penerbangan VFR karena tidak adanya jalur penerbangan VFR sehingga pelayanan yang diberikan oleh ATC tidak berjalan secara maksimal.

### Daftar Pustaka

- Budi Pradana, Aminarno Drs, S.Si.t, NN., Metodologi Penelitian Ilmiah, Curug : Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia.2019
- International Civil Aviation Organization, Annex 11, Air Traffic Services, 15th Edition, Montreal, 2018
- International Civil Aviation Organization, Doc. 4444, Air Traffic Management, 16th Edition, Montreal, 2016

International Civil Aviation Organization, Document 9426 / 924, Air Traffic Service Planning Manual, First Edition, Motreal, 1984

International Civil Aviation Organization, Annex 2, Rules of The Air, Montreal, 2018

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 94 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 91 Tentang Peraturan Lalu Lintas Penerbangan (Air Traffic Rules Civil Aviation Safety Regulation ( CASR ) Part 91, General Operation and Flight Rules, 2015

Sugiyono, Prof., Dr., Metode Penelitian R&D, bandung : CV Alfabeta, 2018