

PEMBAHARUAN LOCA ANTARA *ATS REPORTING OFFICE*
DENGAN *AIRLINES OPERATOR* TERHADAP
PENDISTRIBUSIAN *FLIGHT PLAN*
DI PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR

Gisca Laurenza Sucipto¹, Lusiana Dewi Kusumayati², Yeni Rochmawati³

^{1,2,3} Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I/73, Surabaya 60236

Email: giscal Laurenza18@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menjelaskan kendala yang dihadapi penulis mengenai LOCA antara unit ATS RO dengan *Airlines Operator* terhadap pendistribusian *flight plan* di Perum LPPNPI Cabang Denpasar. Belum adanya peraturan mengenai penanganan *flight plan* tersebut mengakibatkan kurang efektifnya proses pengolahan *flight plan* di unit ATS RO, sehingga hal tersebut berdampak pada terhambatnya arus lalu lintas penerbangan. Metode penelitian yang penulis gunakan adalah deskriptif kualitatif, metode pengumpulan data berupa observasi dan wawancara mengenai kendala dalam melakukan pendistribusian serta pengolahan *flight plan* dengan *location indicator AFIL/ZZZZ* yang menurut penulis diperlukan adanya *contingency plan* berupa suatu tindakan dalam menangani hal tersebut. Hasil dari penelitian dapat diketahui bahwa LOCA antar unit ATS RO dengan *Airlines Operator* di Perum LPPNPI Cabang Denpasar belum optimal, sehingga diperlukan pembaharuan dengan menambahkan poin yang memuat peraturan berupa langkah koordinasi yang berkaitan dengan hal tersebut ke dalam LOCA yang sudah ada.

Kata Kunci: *Airlines Operator, Air Traffic Service Reporting Office, Flight Plan, Letter of Operational Coordination Agreement*

Abstract

This final project explains the obstacles faced by the author regarding LOCA between the ATS RO unit and the Airlines Operator on flight plan distribution at Perum LPPNPI Denpasar Branch. The absence of regulations regarding the handling of the flight plan has resulted in the ineffectiveness of the flight plan processing in the ATS RO unit, so that problem has an impact on the obstruction of flight traffic flow. The research method that the author uses is descriptive qualitative, data collection methods in the form of observations and interviews regarding the obstacles in distributing and processing flight plans with the location indicator AFIL/ZZZZ which according to the author requires a contingency plan in the form of an action in dealing with this. The results of the research can be seen that the LOCA between ATS RO units and Airlines Operators at Perum LPPNPI Denpasar Branch is not optimal, so an update is needed by adding points containing regulations in the form of coordination steps related to this into the existing LOCA.

Keywords: *Airlines Operator, Air Traffic Service Reporting Office, Flight Plan, Letter of Operational Coordination Agreement*

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

a) PENDAHULUAN

Di ruang udara tanggung jawab wilayah Bali, terdapat beberapa perusahaan yang mempunyai *aeronautical station* dan *any open area*. Perusahaan-perusahaan tersebut mengelola berbagai bidang, ada yang sebagai perusahaan tambang minyak dan ada perusahaan wisata yang mengelola *sky tour*. Perusahaan-perusahaan tersebut mempunyai *airlines operator* dalam mengelola pesawat atau helikopter yang *take off* maupun *landing*.

Sesuai dengan peraturan penerbangan, setiap penerbangan diwajibkan menggunakan *flight plan*. Dengan adanya *flight plan*, kita dapat mengetahui identitas sebuah pesawat yang akan terbang. Di dalam *flight plan* terdapat berbagai item yang setiap itemnya memiliki definisi masing-masing. Diantaranya pada item 13 dan 16 yang menyatakan bandara keberangkatan dan bandara tujuan beserta perkiraan waktu berangkat, perkiraan total waktu yang ditempuh dan bandara alternatif, setiap nama bandara menggunakan *location indicator* sesuai ICAO. Namun penerbangan yang berasal dari *airlines operator* diatas belum mempunyai *location indicator* yang sesuai dengan ICAO.

Untuk penerbangan dengan *aerodrome departure* yang menggunakan *location indicator* dari ZZZZ ke *aerodrome destination* WADD, *flight plan* pada *web based flight plan* tersebut tidak bisa langsung divalidasi oleh petugas *on duty Air Traffic Service Reporting Office (ATS RO)* Denpasar dikarenakan sistem web yang belum bisa membaca *en-route local area* Bali. Selain itu, adapula data penerbangan pesawat dengan pengisian *flight plan* yang terkadang ditemukan kurang tepat.

Dari penjelasan masalah yang sudah dijelaskan, kesalahan dalam pendistribusian berita penerbangan atau *ATS Message* dapat menimbulkan beberapa dampak diantaranya adalah:

1. *Flight Plan* tidak bisa tersalurkan ke *ATC System*, dan untuk *flight plan* penerbangan

dari *area ZZZZ* ke WADD hanya bisa di validasi oleh petugas *on duty* di Unit *Centralisasi Flight Plan*;

2. Pengaturan lalu lintas penerbangan menjadi tidak efektif dan efisien mengingat pendistribusian berita penerbangan yang terkendala;

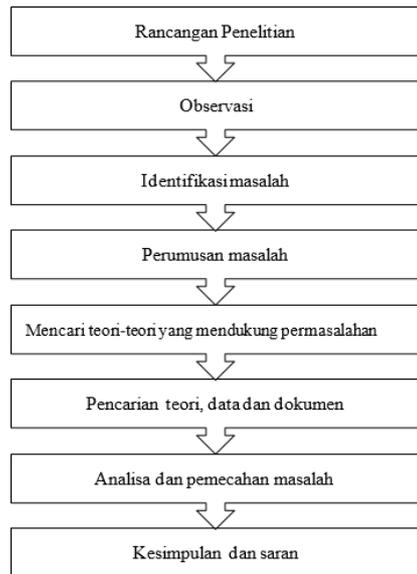
3. Akan menyalahi aturan penerbangan yang sesuai dengan peraturan yang berlaku;

Permasalahan yang sudah dijelaskan tersebut tentu saja bisa menyebabkan resiko yang tinggi untuk keselamatan sebuah penerbangan, karena keakuratan dan kebenaran isi dari sebuah *flight plan* merupakan suatu hal yang wajib dipenuhi. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2009 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 170 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 170*) Tentang Peraturan Lalu Lintas Udara (*Air Traffic Rules*) bahwa, *flight plan is specified information provided to air traffic service units, relative to an intended flight or portion of a flight of an aircraft*. (*Flight plan* adalah informasi tertentu yang disediakan untuk unit pelayanan lalu lintas penerbangan, terkait dengan keseluruhan atau sebagian penerbangan dari suatu pesawat udara). Oleh karena itu dalam pengisian *flight plan* harus dilakukan dengan benar supaya memberikan informasi secara akurat.

METODE

Pada dasarnya, pada bagian ini menjelaskan bagaimana penelitian ini dilakukan. Memuat desain penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data. Setelah mendapat semua data yang dibutuhkan, selanjutnya akan diolah dan disajikan pada bagian hasil dan pembahasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar SEQ Gambar *

Metode yang digunakan dalam menganalisis untuk penulisan Penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Teknik analisis deskriptif kualitatif adalah metode pengumpulan data yang muncul berwujud kata-kata atau simbol, yang didapat melalui observasi, wawancara, dan dokumen yang disusun ke dalam teks yang diperluas. Menurut Arikunto (2006) metode deskriptif kualitatif menekankan pada deskripsi secara alami dan apa adanya, maka dengan sifatnya ini dituntut keterlibatan secara langsung di lapangan dalam melakukan pengamatan.

Dalam penyusunan penelitian di Perum LPPNPI Cabang Denpasar, penulis menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu metode pengumpulan data yang menuntun keterlibatan langsung di lapangan.

Prosedur analisis data pada langkah pertama yang penulis lakukan yaitu mempersiapkan data untuk dianalisa, langkah ini melibatkan transkripsi observasi dan wawancara. Kemudian langkah kedua yaitu membaca keseluruhan data, memahami isi dari data tersebut sebelum penulis melakukan analisa. Dan untuk langkah yang terakhir adalah melakukan analisa data dari hasil observasi dan wawancara tersebut ke dalam kalimat yang mudah dipahami.

Berdasarkan hasil wawancara, pendistribusian *flight plan* di Perum LPPNPI Cabang Denpasar saat ini masih belum dapat berjalan dengan optimal. Hal tersebut dikarenakan masih ditemukan adanya kesalahan ataupun kekurangan dalam penulisan format *flight plan* yang dikirim oleh *Airlines Operator*, hal itulah yang dinilai tidak sesuai dengan LOCA yang ada antara unit ATS RO dengan *Airlines Operator* dimana LOCA menyatakan bahwa *flight plan* yang diajukan oleh Pilot/FOO sudah menggunakan *format ICAO Flight Planning Model 2012* dan didalam dokumen tersebut sudah ada peraturan terkait penanganan *flight plan* yang menggunakan *location indicator AFIL/ZZZZ*. Berikut merupakan sampel *flight plan* dengan penulisan yang kurang tepat yang penulis temukan selama melaksanakan *On the Job Training* di unit ATS RO Perum LPPNPI Cabang Denpasar. Hasil observasi yang dilakukan penulis yaitu beberapa data kasus yang merupakan bukti dari permasalahan yang diangkat dan juga merupakan data dukung yang kuat sebagai suatu permasalahan yang terjadi di lokasi penelitian tersebut.

Tabel 1. format FPL yang salah

CALL-SIGN	DEP	DEST	DOF	KETERANGAN
PKSNZ	ZZZZ	WAD D	08/01/2 021	Tidak masuk ke system karena tidak mencantumkan data koordinat
PKSNZ	ZZZZ	WAD D	19/02/2 021	Tidak masuk ke system karena penulisan rute lebih dari 7 karakter
PKSNZ	ZZZZ	WAD D	16/03/2 021	Tidak masuk ke system karena tidak mencantumkan data koordinat
PKSNZ	ZZZZ	WAD D	21/03/2 021	Tidak masuk ke system karena penulisan rute lebih dari 7 karakter

Pada Tabel 1 diatas terdapat 4 *flight plan* yang dikirim oleh PT Urban Air dengan callsign PKSNZ yang menggunakan *location*

indicator ZZZZ dari bandara keberangkatan dan bandara tujuannya adalah WADD (Denpasar). Di dalam *flight plan* pada tanggal 19 Februari 2021 dan 21 Maret 2021 terdapat format penulisan yang belum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yaitu pada penulisan poin rute dimana pada *Doc.4444 Appendix 2 Flight Plan* sudah dijelaskan bahwa penulisan poin rute tidak melebihi 7 karakter alfanumerik. Kemudian selanjutnya terdapat *flight plan* pada tanggal 08 Januari 2021 dan 16 Maret 2021 yang tidak mencantumkan data koordinat yang sesuai dengan *AIRAC AIP 95 Flight Planning* bahwa pesawat yang menggunakan *location indicator* (AFIL/ZZZZ) wajib menambahkan data koordinat pada item 18 (*other information*). Dengan belum optimalnya pendistribusian *flight plan* maka dampak yang ditimbulkan yang pertama yaitu penambahan *workload* atau beban kerja dari personel ACO dimana personel ACO harus melakukan koordinasi dengan unit *Centralisasi Flight Plan* terkait *flight plan* dengan *location indicator* AFIL/ZZZZ yang sudah dikirim oleh pihak *Airlines Operator* namun tertahan di *Centralisasi Flight Plan*, lalu melakukan pengecekan ulang pada *flight plan* karena jika masih ditemukan kesalahan atau kekurangan maka *flight plan* tidak dapat di validasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis selama melakukan observasi dan wawancara, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa LOCA antara ATS RO dengan *Airlines Operator* dinilai masih belum dapat berjalan optimal, terbukti dengan contoh kasus yang penulis cantumkan pada hasil observasi terdapat *flight plan* yang masih belum sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dapat disimpulkan pula dari hasil wawancara yang dilakukan penulis bahwa hal tersebut dapat berdampak pada keterlambatan unit ATS RO dalam melakukan proses validasi *flight plan*, sehingga dapat menyebabkan keterlambatan pada penerbangan (*delay*).

Kurangnya ketelitian mengenai penulisan format *flight plan* oleh petugas *Airlines Operator* yang selama ini bertugas dalam pembuatan *flight plan* mengakibatkan

hal tersebut masih belum sesuai dengan standart yang ada. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2009 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 170 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 170*) Tentang Peraturan Lalu Lintas Udara (*Air Traffic Rules*) bahwa, *flight plan is specified information provided to air traffic service units, relative to an intended flight or portion of a flight of an aircraft.* (*Flight plan* adalah informasi tertentu yang disediakan untuk unit pelayanan lalu lintas penerbangan, terkait dengan keseluruhan atau sebagian penerbangan dari suatu pesawat udara). Oleh karena itu dalam pengisian *flight plan* harus dilakukan dengan benar supaya memberikan informasi secara akurat.

Kemudian dari hasil metode pengumpulan data berupa observasi yang penulis lakukan selama menjalani *On the Job Training* dan wawancara terhadap perwakilan personel *Aeronautical Communication Officer* Perum LPPNPI Cabang Denpasar, *Centralisasi Flight Plan*, dan *Ground Handling* dari perusahaan PT Urban Air mengenai kendala dalam melakukan pendistribusian serta pengolahan *flight plan* dengan *location indicator* AFIL/ZZZZ yang menurut penulis diperlukan adanya *contingency plan* berupa suatu tindakan dalam menangani hal tersebut.

Penyelesaian Masalah

Dari penelitian diatas, untuk meningkatkan kenyamanan terhadap pelayanan penerbangan dalam pengiriman atau penerimaan berita, penulis memberikan alternatif penyelesaian dari permasalahan tersebut agar tercipta suatu pelayanan yang *safety, efficient, dan regularity.*

1. Jangka Pendek

- a. Untuk alternatif penyelesaian jangka pendek, penulis memberikan saran dengan cara sosialisasi terhadap pihak *Airlines Operator* mengenai bagaimana cara penulisan format yang benar pada *flight plan*. Dengan adanya sosialisasi kepada *Airlines Operator* maka akan

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

memberikan beberapa pemahaman kepada pihak yang bersangkutan mengenai penulisan format *flight plan* dengan benar.

- b. Melakukan evaluasi dari pihak Airnav dan *Airlines Operator* setiap 6 bulan sekali dengan mendatangkan perwakilan dari pihak Airnav dan *Airlines Operator*. Evaluasi berguna untuk membenahi yang masih belum sesuai dengan prosedur yang berlaku baik untuk petugas ATS RO maupun dari *Airlines Operator*. Atau juga dapat diganti dengan istilah “*Coffee Morning/Coffee Break*” agar lebih santai saat pembahasan evaluasi yang hanya dilaksanakan dalam kurun waktu 1 bulan sekali.
2. Jangka Panjang
- b) Terkait belum optimalnya LOCA antara unit ATS RO dengan *Airlines Operator* maka alternatif penyelesaian jangka panjang yang dapat penulis berikan yaitu melakukan peninjauan ulang/pembaharuan terhadap LOCA. Selama ini penanganan *flight plan* dengan *location indicator AFIL/ZZZZ* juga belum berjalan secara maksimal karena penanganannya masih sekedar koordinasi secara verbal antar unit saja. Koordinasi yang disampaikan belum dituangkan dalam bentuk LOCA sehingga belum ada legalitasnya dan dikhawatirkan akan terjadi kesalahan apabila hal ini terulang dikemudian hari. Sehingga perlu dilakukannya pembaharuan LOCA yang berfungsi sebagai kontrol berita atau pemilahan penerbangan yang sudah rilis terbang ataupun yang belum. Penyempurnaan LOCA ini juga perlu dilakukan untuk *contingency plan* dan *refreshing knowledge* bagi setiap personel. Dari LOCA antar unit ATS RO dengan *Airlines Operator* yang ada sekarang ini, belum memuat aturan mengenai penanganan *flight plan* dengan *location indicator AFIL/ZZZZ* di Perum LPPNPI Cabang

Denpasar, sehingga penulis memberikan upaya untuk menambahkan poin yang memuat aturan berupa langkah koordinasi yang berkaitan dengan hal tersebut ke dalam LOCA yang sudah ada (LOCA terlampir). Berikut merupakan poin yang penulis tambahkan ke dalam LOCA.

II. PROSEDUR KOORDINASI	<i>ATS Reporting Office (ARO):</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berhak mendapatkan informasi penting dari operator penerbangan untuk menunjang <i>Air Traffic Service</i> 2. Wajib memberikan pelayanan pengajuan <i>flight plan</i> 3. Memeriksa kebenaran isi <i>flight plan</i> 4. Berhak menolak <i>flight plan</i>, apabila <i>flight plan</i> yang diajukan tidak sesuai dengan <i>document ICAO</i> dan aturan lainnya dari instansi berwenang yang mengatur tentang <i>flight plan</i> 5. Melakukan koordinasi dengan operator penerbangan mengenai penanganan <i>flight plan</i> dengan <i>location indicator AFIL/ZZZZ</i> yang dikirim oleh operator penerbangan apabila tidak masuk ATC System
-------------------------	---

PENUTUP

Kesimpulan

Seiring perkembangan dunia transportasi khususnya transportasi udara di Indonesia, setiap insan perhubungan dituntut untuk bersikap kritis terhadap faktor-faktor penunjang keselamatan. Faktor-faktor penunjang keselamatan tidak serta merta mengesampingkan kemungkinan terburuk terjadinya kesalahan yang diakibatkan oleh *human factor* maupun yang diakibatkan oleh perangkat tertentu. Hal ini merujuk pada peningkatan keselamatan dengan metode koreksi masalah yang terjadi agar tidak

terulang dikemudian hari.

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan mengenai pembaharuan *Letter of Coordination Agreement (LOCA)* antara *ATS Reporting Office* dengan *Airlines Operator* terhadap pendistribusian *flight plan* di Perum LPPNPI Cabang Denpasar yang berkaitan dengan peningkatan pelayanan lalu lintas penerbangan di Perum LPPNPI Cabang Denpasar, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa LOCA antara unit ATS RO dengan *Airlines Operator* masih belum dapat berjalan secara optimal. Hal tersebut dikarenakan masih ditemukan adanya kesalahan ataupun kekurangan dalam penulisan format *flight plan* yang dikirim oleh *Airlines Operator*, sehingga menimbulkan resiko terhambatnya arus lalu lintas penerbangan dalam hal ini proses validasi *flight plan* oleh personel ACO akan tertunda. Kesalahan atau kekurangan dalam *flight plan* yang tidak sesuai dengan *standard new format flight plan 2012 (doc.4444 Air Traffic Management Appendix 2)* harus diminimalisir agar tercapainya proses pelayanan lalu lintas udara yang efektif dan efisien.

Dari LOCA antar unit ATS RO dengan *Airlines Operator* yang ada sekarang ini, belum memuat peraturan mengenai penanganan *flight plan* dengan *location indicator AFIL/ZZZZ* yang tidak dapat masuk ke *ATC System* di Perum LPPNPI Cabang Denpasar, sehingga upaya penulis untuk menyempurnakan LOCA ini adalah dengan menambahkan poin yang memuat peraturan berupa langkah koordinasi yang berkaitan dengan hal tersebut ke dalam LOCA yang sudah ada.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang penulis kemukakan di atas, penulis memberikan saran dalam menangani *flight plan* dengan *location indicator AFIL/ZZZZ* di Perum LPPNPI Cabang Denpasar sebagai berikut:

1. Saran Jangka Pendek

Untuk saran jangka pendek, penulis memberikan saran dengan cara sosialisasi dengan pihak *Airlines Operator* mengenai

bagaimana cara penulisan format yang benar pada *flight plan*, serta melakukan evaluasi sesuai kesepakatan setiap pihak dengan mendatangkan perwakilan dari pihak Airnav dan *Airlines Operator* guna untuk membenahi prosedur yang masih belum sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

2. Saran Jangka Panjang

Kemudian untuk saran jangka panjang, penulis memberikan saran pembaharuan LOCA dengan cara menambahkan poin koordinasi pada LOCA antara unit ATS RO dengan *Airlines Operator* mengenai penanganan *flight plan* dengan *location indicator AFIL/ZZZZ*, serta *upgrade ATC System* dengan cara memasukkan *point VFR route* agar *flight plan* dengan *location indicator AFIL/ZZZZ* dapat terbaca.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Jakarta: Rineka Cipta
- [2] Ayik Ririn Pramesthi. 2019. *Penelitian : Optimalisasi LOCA Antara ATS RO dengan FDO Terhadap Kelancaran Pelayanan Lalu Lintas Udara di Perum LPPNPI Cabang Balikpapan*
- [3] CASR. 2017. *Part 170 Air Traffic Rules Doc.4444. Civil Aviation Safety Regulation*
- [4] *Appendix 2 Flight Plan*
- [5] Frans Toga Simarmata. 2019. *Penelitian : Analisis Flight Plan pada item 15 (rute) Terhadap Pemberian Pelayanan Lalu Lintas Udara di Perum LPPNPI Cabang Denpasar*
- [6] ICAO. 2001. *Annex 2 chapter 3. Air Traffic Service. International Civil Aviation Organization*
- [7] ICAO. 2005. *Annex 11 chapter 2 Rules of The Air. International Civil Aviation Organization*
- [8] M. Nazir. 1988. *Studi Kepustakaan*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- [9] Per.002/LPPNPI/11/2016 *Tentang Pedoman Penyusunan Peraturan*

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

Direksi, Keputusan Direksi,
Kesepakatan Bersama, Nota
Kesepahaman (*Memorandum of
Understanding*), Perjanjian Bersama,
dan *Letter Of Coordination
Agreement* (LOCA)

- [10] Peraturan Menteri 55 Tahun 2016 tentang Tata Navigasi Penerbangan Nasional
- [11] Peraturan Menteri (PM) 17 tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 1 Tahun 2014 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 69 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 69*) Tentang Lisensi, Rating, Pelatihan Dan Kecakapan Personel Navigasi Penerbangan
- [12] Riskia Saputri Gita Fitria. 2019. Penelitian : *Optimalisasi Penggunaan Web Based Flight Plan dalam Penerbangan Military di Airnav Indonesia Cabang Denpasar*
- [13] Silaen. 2018. *Desain Penelitian*. Bogor: In Media
- [14] Sugiyono. 2012. *Metode Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- [15] Sugiyono. 2009. *Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- [16] Sugiyono. 2014. *Objek Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- [17] Suhanto. 2018. *Pedoman Penelitian*. Surabaya: Politeknik Penerbangan Surabaya