

OPTIMALISASI SISTEM FLIGHT DATA OPERATOR DI ATS RO DAN UNIT FDO TERHADAP PENGIRIMAN FLIGHT PLAN DI KANTOR PERUM LPPNPI CABANG PONTIANAK

Muhammad Fathurrozy Trsida Junanto¹, Dewi Ratna Sari², Teguh Imam Suharto³
^{1,2,3}Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I No. 73 Surabaya 60236
Email: tfathurrozi765@gmail.com

ABSTRAK

Perum LPPNPI Cabang Pontianak sebagai penyelenggara pelayanan navigasi penerbangan terus memberikan pelayanan navigasi penerbangan yang mengutamakan keselamatan, efisiensi penerbangan dan ramah lingkungan untuk memenuhi harapan pengguna jasa penerbangan dan upaya peningkatan pelayanan navigasi penerbangan yang diberikan sesuai dengan Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil (CASR) Part 170.002 sebagaimana dijelaskan yang menjelaskan tujuan dari Air Traffic Service yang bertujuan agar pelayanan penerbangan dapat memenuhi ketentuan keselamatan penerbangan.

Kebijakan pendistribusian berita penerbangan Perum LPPNPI Cabang Pontianak memiliki permasalahan yaitu berita penerbangan yang tidak terbaca pada saat pengiriman berita FPL, DLA CHG, ARR dan DEP yang ditransmisikan oleh ATS RO sehingga pada saat pengiriman berita tidak masuk ke sistem dari Unit. FDO.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji permasalahan yang ada atau sedang dihadapi pada Perum Airnav LPPNPI Cabang Pontianak mengenai transisi distribusi berita penerbangan yang tidak dapat dibaca oleh instrumen INDRA pada Unit FDO Cabang Pontianak. Dari hasil penelitian ini, keberadaan gangguan tersebut harus dioptimalkan dan sesuai dengan standar dan prosedur yang telah ditetapkan untuk menciptakan layanan informasi penerbangan yang aman dan efisien.

Kata Kunci : Unit FDO, Berita Penerbangan, ,Perum LPPNPI Cabang Pontianak.

ABSTRACT

Perum LPPNPI Pontianak Branch as the provider of flight navigation services continues to provide flight navigation services that prioritize safety, flight efficiency and environmental friendliness to meet the expectations of flight service users and efforts to improve flight navigation services provided in accordance with Civil Aviation Safety Regulations (CASR) Part 170.002 as explained which explains the purpose of the Air Traffic Service which aims to ensure that flight services can meet the provisions of flight safety.

The policy for distributing flight news from Perum LPPNPI Pontianak Branch has a problem, namely flight news that is not legible when sending FPL, DLA CHG, ARR and DEP news which is transmitted by ATS RO so that when sending news it does not enter the system from the Unit. FDO.

The purpose of this research is to examine the problems that exist or are being faced at Perum Airnav LPPNPI Pontianak Branch regarding the transition of flight

news distribution that cannot be read by the INDRA instrument at the Pontianak Branch FDO Unit. From the results of this study, the presence of such disturbances must be optimized and in accordance with established standards and procedures to create safe and efficient flight information services.

Keywords: *FDO Unit, Flight Information, Perum LPPNPI Branch Pontianak.*

PENDAHULUAN

“*Flight Service Station (FSS)*” yang disebut dengan “*Jakarta FIC PONTIANAK SECTOR*”. Sebagaimana wilayah tanggung jawab pelayanan pada unit ini terdapat pada PM 55 tahun 2016 pada BAB II Pasal 15 ayat 1 yaitu :

Pelayanan lalu lintas penerbangan sesuai dengan jenis ruangan terdiri dari:

1. Controlled Airspace
2. Uncontrolled Airspace

Wilayah udara yang akan diberikan layanan lalu lintas penerbangan berupa layanan informasi penerbangan (*Flight Information Service*), layanan peringatan (*Alerting Service*), dan layanan nasihat lalu lintas penerbangan (*Air Traffic Advisory Service*) adalah Wilayah Udara Tidak Terkendali. [2] Oleh sebab itu semua personil yang harus memberikan pelayanan lalu lintas

penerbangan lebih paham serta lebih berhati-hati dalam pengiriman berita. Dampak yang terjadi jika tidak memahami keamanan pengiriman berita penerbangan dapat menyebabkan kecelakaan yang dapat menyebabkan tabrakan antar pesawat, membuat arus lalu lintas udara yang tidak teratur dan menghambat pemberian pelayanan lalu lintas penerbangan. [3] Tidak sinkronya sistem ARO dan sistem FDO yang mengharuskan petugas FDO memvalidasi ulang data valid ARO yang tidak terbaca (*Reject*) oleh sistem FDO dimana Dampak yang terjadi antara Unit ATS RO dan Unit FDO yaitu tidak dapat terbacanya berita yang terkirim oleh berita *Flightplan* setelah di validasi dan dikirim oleh pihak ATS RO.

[4] Tidak sinkronya sistem *Flight Data Operator (FDO)* dan sistem *Aeronautical Reporting Office (ARO)* di sebabkan oleh perbedaan spesifikasi peralatan, Sistem kerja *ELSA* yang di gunakan unit

Aeronautical Reporting Office (ARO) dan sistem Indra yang digunakan oleh Unit *Flight Data Operator (FDO)* pada sistem dikarenakan perbedaan pengoperasian sistem, tetapi pengiriman tiap Unit telah sesuai dengan Standart Oprasional Prosedur baik dari *Flight Data Operator (FDO)* dan sistem *Aeronautical Reporting Office (ARO)*. Data yang dikirimkan oleh sistem *Aeronautical Reporting Office (ARO)* tidak terbaca dengan baik sesuai dengan data FDO di Pontianak yang dimana seharusnya dapat dibaca oleh sistem *Flight Data Operator (FDO)*. Data *valid* yang dikirimkan oleh sistem *Aeronautical Reporting Office (ARO)* tertolak oleh sistem *Flight Data Operator (FDO)*. Hal ini menyebabkan petugas *Flight Data Operator (FDO)* perlu memvalidasi ulang data yang masuk dari sistem *Aeronautical Reporting Office (ARO)*.

BATASAN MASALAH

penulis membatasi masalah yang akan dibahas agar pembahasan tidak melebar maka yaitu permasalahan dalam penelitian ini sinkronisasi sistem *FDO* di *Unit FDO* pada *Unit ARO* terhadap pengiriman *Flight Plan* di kantor perum LPPNPI (Airnav) Cabang Pontianak.

TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan penulisan tugas akhir, penulis bertujuan Untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan mengenai pengaruh tidak sinkronya sistem *FDO* di *Unit ARO* pada *Unit FDO* terhadap pengiriman *Flight Plan* di kantor perum LPPNPI (Airnav) Cabang Pontianak.

METODE

Metodologi penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk mengumpulkan data atau informasi serta agar dapat menjadi data dan data dukung terhadap penelitian yang dilakukan oleh penulis. Penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penelitian deskriptif kualitatif. metode yang digunakan untuk menemukan pengetahuan atau teori penelitian pada waktu tertentu adalah Metode penelitian deskriptif kualitatif.

Dalam pelaksanaan penelitian mengenai masalah yang diangkat oleh penulis yang berkaitan dengan penyelesaian tugas akhir yang dimana dipergunakan berbagai metode. Metode-metode tersebut dapat mempermudah untuk mendapatkan data yang valid dan dapat meningkatkan hasil penyelesaian dari sebuah pemecahan masalah yang akan dianalisis oleh penulis. Pengumpulan data dapat

diperoleh dari berbagai tahapan sehingga hasil dari pengumpulan data tersebut akan memperoleh data yang saling berkesimbangan sebagai bahan dalam menarik kesimpulan. Selain itu penulis dapat menunjukkan fakta-fakta yang terkait dengan permasalahan yang diangkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis mencantumkan tempat dan waktu selama pembuatan Tugas Akhir ini. Adapun penelitian ini dilakukan di Bandar Udara Internasional Supadio Pontianak tepatnya pada Perum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan LPPNPI Airnav cabang pontianak kantor cabang Pontianak. Penelitian ini dilakukan penulis selama 5 bulan di Perum LPPNPI Airnav Indonesia kantor cabang Pontianak yang dimulai pada 02 November 2021 dan berakhir pada tanggal 31 Maret 2022.

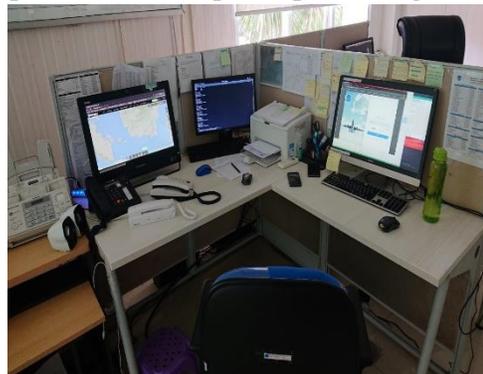
Movement Messages

Koordinasi antar ATS Unit dilakukan salah satu diantaranya melalui pengiriman ATS Messages. Prosedur pemrosesan ATS Messages sangat diperlukan untuk efektifitas operasional pelayanan navigasi penerbangan.



Gambar 1 kondisi Ruang Kerja Unit FDO Cabang Pontianak

Gambar diatas menunjukkan ruang kerja FDO fungsi ruangan ini sebagai tempat untuk melakukan *Validation* data penerbangan yang akan di bagikan ke unit-unit lain dalam pendistribusian pesan penerbangan.



Gambar 2 kondisi Ruang Kerja Unit ATS Reporting Office

Gambar diatas menunjukkan ruang kerja *ATS Reporting Office* tempat sebagai ruangan untuk melakukan *Validation* data penerbangan yang di berikan oleh *Airline* untuk dilanjutkan ke *unit* FDO agar dapat di sebarakan ke

berbagai unit serta masuk dalam ATC Sistem agar terbaca pada sistem Radar.



Gambar 3 Contoh Logbook pendataan FPL Penerbangan yang Tidak Terbaca di Sistem FDO.

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa dalam satu bulan terdapat banyak daftar maskapai penerbangan yang tidak terbaca oleh sistem FDO diakibatkan oleh tidak sinkronnya berita penerbangan antara Unit ATS RO dan Unit FDO dalam kebijakan Delay Message berganti hari menggunakan Change Message dimana tidak *Compatible* dengan sistem FDO.

Optimalisasi terhadap FPL yang tidak terbaca di Unit Pontianak Sector perlu diperbaiki terkait keselamatan dan keamanan yang terjadi di dalam suatu penerbangan, Koordinasi masalah laporan FPL

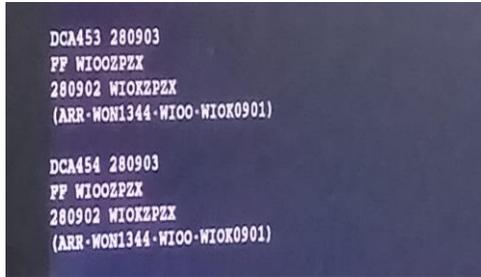
tidak terbaca ini terjadi sejak FPL Center menggunakan aturan Change untuk FPL Delay hari yang dimana aturan tersebut mengakibatkan tidak terbacanya FPL.

HASIL DAN PENELITIAN

Penulis menggunakan teknik pengumpulan data yang dalam penelitian ini dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan kuisisioner yang dilakukan pada Perum LPPNPI Cabang Pontianak. penulis melaksanakan *On The Job* Training di Cabang Pontianak. Berikut adalah hasil dari metode penelitian yang digunakan penulis.



Gambar 4 Gambar Komputer ELSA Komputer ini merupakan perangkat yang digunakan dalam pengiriman berita penerbangan di Unit ATS RO yang menggunakan sistem ELSA, sistem ELSA merupakan alat yang digunakan untuk pendistribusian berita AMSC kepada unit unit terkait untuk digunakan dalam koordinasi pengiriman berita penerbangan seperti Flight Plan, Change Message, Cancel Message, dan Delay Message.

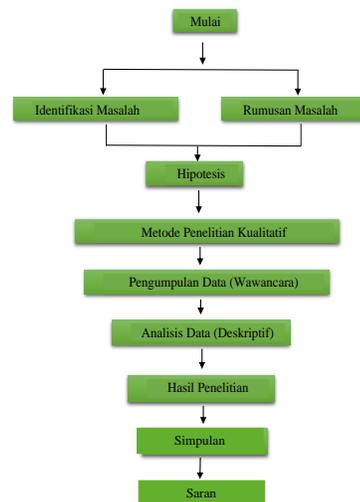


Gambar 5 Duplicate Message Arrival

Duplicate adalah suatu kejadian pengiriman berita yang terkirim dua kali secara bersamaan. Duplicate message terjadi ketika adanya peralihan Collective Address yang awal mulanya WIOOZPZX menjadi WIOOZTZX. Peralihan tersebut berpengaruh terhadap pendistribusian pengiriman berita, dimana ketika personel ACO belum mencantumkan collective address WIOOZPZX berita tidak masuk ke dalam sistem AFTN dan jika hanya memasukkan WIOOZTZX pada ATS maka berita tidak masuk ke dalam sistem WBF. WBF sendiri sudah diatur sesuai dengan ketentuan doc 4444 Chapter 11 yang menjelaskan ketentuan three letter designator masing masing unit seperti Air Traffic Service Reporting Office Atau ARO Menggunakan three letter ZPZ, Dan jika personel ACO memasukkan collective address keduanya yaitu WIOOZPZX dan WIOOZTZX menyebabkan duplicate message yaitu dua berita yang sama masuk ke sistem secara bersamaan.

Dan menurut (Guidance Of FPL Error ICAO Doc) di jelaskan bahwa “Tidak di perbolehkan adanya Duplicate message di dalam sistem.” Dalam hal ini personil Aeronautical Communication Officer (ACO) diharuskan untuk tidak mengirim atau melakukan kesalahan dalam pengiriman berita FPL, DLA CHG, ARR maupun berita DEP terutama untuk pengiriman berita double, Seperti gambar di atas, sehingga personel ACO dalam pelayanan pengiriman berita ATS menjadi tidak efisien.

Desain Penelitian



PENUTUP

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan Berdasarkan penulis dapatkan dapat disimpulkan bahwa alat INDRA masih

kurang optimal yang dimana alat INDRA ini selama penulis meneliti di lapangan selama 5 Bulan di Airnav Cabang Pontianak yang dimana permasalahan tersebut dikarenakan dalam pengiriman berita penerbangan masih terdapat Error Message yang dan menyebabkan Unit FDO tidak bisa membaca berita penerbangan yang terkirim oleh ATS RO, hal ini terjadi semenjak *Flight Plan Center* mengeluarkan kebijakan *Change Message* untuk *Delay* hari seperti yang dikatakan oleh responden pada saat wawancara yang dilakukan oleh penulis.

SARAN

Berdasarkan yang penulis lakukan yaitu hasil penelitian dan kesimpulan kepada Airnav Cabang Pontianak dalam menyelesaikan permasalahan terkait untuk Mengusulkan *Contingency Plan* kepada Unit FDO untuk *Modification Message* berita penerbangan yang dimana hal ini dapat menghilangkan tidak sinkronya pengiriman berita penerbangan yang dikirimkan oleh pihak Unit ATS RO kepada Unit FDO

agar tidak terjadi masalah *Error Message* yang dimana di dalam permasalahan ini yaitu tidak terbacanya berita penerbangan dikarenakan masalah *CHG Message* berganti hari, mengusulkan *Contingency Plan* kepada Unit FDO untuk *Modification Message* berita penerbangan agar terbaca di sistem Unit FDO Cabang Pontianak yang dimana hal ini dapat memberikan pelayanan berita penerbangan yang lebih efisien dan lebih optimal dibandingkan dengan pihak Airline melakukan pengajuan *New FPL* serta melakukan penyesuaian ulang EOBT terbaru dalam pengajuan *New Flight Plan* dalam jasa pelayanan berita penerbangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, S.(2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. Diambil dari <https://irigasi.info/wp-content/uploads/2021/03/PROSEDURPENELITIAN-17-Mar-2021-14-11-12.pdf>
- [2] ICAO.(1984). *Document 9426 "Air Traffic Services Planning Manual" Chapter1*. Diambil dari

- https://www.icao.int/publications/Documents/9902_en.pdf
- [3] ICAO.(2011). *Annex 11 “Air Traffic Services” Chapter 3. Diambil dari https://www.icao.int/SAM/Documents/2011/ATSRO3/SAMATSRO3_Ite-m2_WP06.pdf*
- [4] ICAO.(2016).*Document 4444 "Air Traffic Management" Chapter 10.1 “coordination” point 10.1. Diambil dari <https://ops.group/blog/wp-content/uploads/2017/03/ICAODoc4444-Pans-Atm-16thEdition-2016 OPSGROUP .pdf>*
- [5] Mukhtar.(2013). *Metode Praktis Penelitian Deskriptif*, GP Press Grup: Jakarta. Diambil dari <https://onsearch.id/Author/Home?author=Dr.Mukhtar-%2C+MPd>
- [6] Perhubungan, K.(2009). *Indonesia Civil Aviation Safety Regulation (CASR) Part 170.002*. diambil dari http://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/permen/2009/km._49_tahun_2009.pdf
- [7] Perhubungan, K.(2009). *Undang-Undang Penerbangan No.1 Tahun 2009, pasal 217*. Diambil dari <https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/uu/2009/UU%20No.1%20Tahun%202009.pdf>
- [8] Sugiyono.(2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta: Bandung. Diambil dari <http://repositori.unsil.ac.id/2594/8/DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>
- [9] *Airnav Indonesia Manual petunjuk tentang ATS Messages terkait Movement Messages 02/AMMM-1/OPS/02/2017.*
- [10] B. P. Ocdianty, L. S. Moonlight and D. B. Christian, "Pengaruh Pengisian Data Flight Plan Oleh Flight Operator Officer (FOO) Terhadap Workloads Personel Aco Di Perum LPPNPI Cabang Makassar Air Traffic Service Center (MATSC)," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2021*.
- [11] N. Rosita, P. A. Valguna and L. S. Moonlight, "Tinjauan Prosedur Emergency Message Pada Sop AFS Unit ATS Reporting Office (ARO) Dalam Pelayanan Penerbangan Di Perum LPPNPI Cabang Pontianak," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2021*.
- [12] S. Safitri, L. S. Moonlight and D. B. Christian, "Pengaruh Penggabungan Unit Terhadap Efisiensi Pelayanan Informasi Penerbangan Di Perum LPPNPI Cabang Makassar Air Traffic Service Center (MATSC)," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2022*.
- [13] R. M. D. Antasari, L. S. Moonlight and A. Olieve, "Analisis Pengawasan Personil Apron Movement Control (AMC) Terhadap Foreign Object Debris (FOD) Di Apron Bandar Udara Internasional Yogyakarta," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2021*.